

# Gebruikershandleiding

49PUS7503  
55PUS7503

**PHILIPS**

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Installatie</b>	<b>4</b>
1.1	Veiligheidsinstructies lezen	4
1.2	TV-standaard en wandmontage	4
1.3	Tips over plaatsing	4
1.4	Netsnoer	4
1.5	Antennekabel	5
<b>2</b>	<b>Afstandsbediening</b>	<b>6</b>
2.1	Toetsenoverzicht	6
2.2	Uw afstandsbediening koppelen met de TV	7
2.3	Spraakgestuurd zoeken	7
2.4	IR-sensor	8
2.5	Batterijen	8
2.6	Schoonmaken	8
<b>3</b>	<b>In- en uitschakelen</b>	<b>9</b>
3.1	Ingeschakeld of stand-by	9
3.2	Toetsen van de TV	9
<b>4</b>	<b>Zenders</b>	<b>10</b>
4.1	Zenders kijken	10
4.2	Favoriete zenders	12
4.3	Teletekst	13
4.4	Interactieve TV	15
<b>5</b>	<b>Installatie zenders</b>	<b>16</b>
5.1	Installatie satellietzenders	16
5.2	Antenne-/kabelinstallatie	19
5.3	Zenderlijst kopiëren	22
5.4	Satellietzenderlijst kopiëren	23
<b>6</b>	<b>Apparaten aansluiten</b>	<b>25</b>
6.1	Aansluitingen	25
6.2	CAM met smartcard - CI+	26
6.3	Home cinema-systeem - HTS	27
6.4	Smartphones en tablets	28
6.5	Blu-ray Disc-speler	28
6.6	DVD-speler	28
6.7	Bluetooth	28
6.8	Hoofdtelefoon	29
6.9	Gameconsole	29
6.10	USB-schijf	30
6.11	USB-toetsenbord	31
6.12	USB-stick	31
6.13	Fotocamera	31
6.14	Camcorder	32
6.15	HDMI	32
6.16	Computer	32
<b>7</b>	<b>Uw Android-TV aansluiten</b>	<b>34</b>
7.1	Netwerk en Internet	34
7.2	Google-account	36
7.3	Philips app-galerie	36
<b>8</b>	<b>Apps</b>	<b>38</b>
8.1	Over Apps	38
8.2	Google Play	38
8.3	App-galerie	39
8.4	Een app starten of beëindigen	39
8.5	Apps vergrendelen	40
8.6	Apps beheren	41
8.7	Opbergen	41
<b>9</b>	<b>Internet</b>	<b>42</b>
9.1	Internet starten	42
9.2	Opties op internet	42
<b>10</b>	<b>TV-menu</b>	<b>43</b>
10.1	Het TV-menu	43
10.2	TV-menu openen	43
<b>11</b>	<b>Bronnen</b>	<b>44</b>
11.1	Overschakelen naar een apparaat	44
11.2	Opties voor een TV-bron	44
11.3	Apparaatnaam en -type	44
11.4	Aansluitingen opnieuw scannen	44
<b>12</b>	<b>Netwerken</b>	<b>46</b>
12.1	Netwerk	46
12.2	Bluetooth	46
<b>13</b>	<b>Instellingen</b>	<b>47</b>
13.1	Beeld	47
13.2	Geluid	50
13.3	Ambilight-instellingen	52
13.4	Eco-instellingen	53
13.5	Algemene instellingen	54
13.6	Instellingen voor klok, regio en taal	57
13.7	Android-instellingen	58
13.8	Instellingen voor universele toegang	58
13.9	Vergrendelingsinstellingen	58
<b>14</b>	<b>Video's, foto's en muziek</b>	<b>60</b>
14.1	Van een computer of NAS	60
14.2	Menu Favorieten	60
14.3	Menu Populairst en menu Laatst afgespeeld	60
14.4	Van een USB-aansluiting	60
14.5	Uw video's afspelen	60
14.6	Uw foto's weergeven	61
14.7	Uw muziek afspelen	62
<b>15</b>	<b>TV-gids</b>	<b>64</b>
15.1	Wat hebt u nodig	64
15.2	Gegevens TV-gids	64
15.3	De TV-gids gebruiken	64
<b>16</b>	<b>TV opnemen en pauzeren</b>	<b>66</b>
16.1	Opnemen	66
16.2	TV pauzeren	67
<b>17</b>	<b>Smartphones en tablets</b>	<b>69</b>
17.1	Philips TV Remote App	69
17.2	Google Cast	69
17.3	AirPlay	69
17.4	MHL	69
<b>18</b>	<b>Games</b>	<b>70</b>
18.1	Wat hebt u nodig	70
18.2	Gamepads	70
18.3	Een game spelen	70
<b>19</b>	<b>Ambilight</b>	<b>71</b>
19.1	Ambilight-stijl	71
19.2	Ambilight uit	71
19.3	Ambilight-instellingen	71
<b>20</b>	<b>Topselectie</b>	<b>73</b>
20.1	Over topselectie	73
20.2	Nu op uw TV	73
20.3	TV on Demand	73
20.4	Video on demand	74
20.5	Freeview Play	74
<b>21</b>	<b>Hoofdmenu</b>	<b>76</b>

21.1	Over het Hoofdmenu	76
21.2	Het Hoofdmenu openen	76
21.3	Beperkt profiel	76
<b>22</b>	<b>Netflix</b>	<b>77</b>
<b>23</b>	<b>Software</b>	<b>78</b>
23.1	Software bijwerken	78
23.2	Softwareversie	78
23.3	Automatische software-updates	78
23.4	Open source-software	79
23.5	Open source-licentie	79
23.6	Meldingen	166
<b>24</b>	<b>Specificaties</b>	<b>167</b>
24.1	Milieu	167
24.2	Vermogen	167
24.3	Besturingssysteem	167
24.4	Ontvangst	167
24.5	Schermtypen	168
24.6	Schermmresolutie	168
24.7	Connectiviteit	168
24.8	Geluid	168
24.9	Multimedia	168
<b>25</b>	<b>Help en ondersteuning</b>	<b>169</b>
25.1	Uw TV registreren	169
25.2	De Help gebruiken	169
25.3	Problemen oplossen	169
25.4	Onlinehulp	171
25.5	Ondersteuning en reparatie	172
<b>26</b>	<b>Veiligheid en onderhoud</b>	<b>173</b>
26.1	Veiligheid	173
26.2	Schermonderhoud	174
<b>27</b>	<b>Gebruiksvoorwaarden</b>	<b>175</b>
27.1	Gebruiksvoorwaarden - TV	175
27.2	Gebruiksvoorwaarden - Smart TV	175
27.3	Gebruiksvoorwaarden, Philips app-galerie	176
<b>28</b>	<b>Auteursrechten</b>	<b>177</b>
28.1	MHL	177
28.2	Ultra HD	177
28.3	HDMI	177
28.4	Dolby Audio	177
28.5	DTS Premium Sound™	177
28.6	DTS 2.0+Digital Out™	177
28.7	Microsoft	177
28.8	Wi-Fi Alliance	178
28.9	Kensington	178
28.10	Andere handelsmerken	178
<b>29</b>	<b>Disclaimer betreffende diensten en/of software van derden</b>	<b>179</b>
<b>Index</b>		<b>180</b>

# Installatie

## Veiligheidsinstructies lezen

Lees voordat u de TV gaat gebruiken eerst de veiligheidsinstructies.

Om de instructies te lezen drukt u in **Help** op de gekleurde toets **—** **Trefwoorden** en zoekt u **Veiligheidsinstructies**.

## TV-standaard en wandmontage

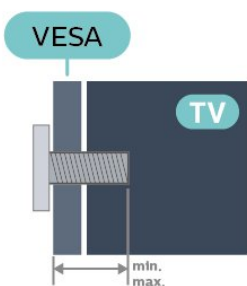
### TV-standaard

In de Snelstartgids die wordt geleverd bij de TV, vindt u instructies voor het monteren van de TV-standaard. Bent u deze gids kwijtgeraakt, dan kunt u deze downloaden van [www.philips.com](http://www.philips.com).

Gebruik het producttypenummer van de TV om de juiste snelstartgids te downloaden.

### Wandmontage

Uw TV is ook voorbereid voor montage op een VESA-compatibele wandsteun (afzonderlijk verkrijgbaar). Gebruik de volgende VESA-code bij de aanschaf van de wandsteun ...



- 49PUS7503  
VESA MIS-F 200x200, M6 (min.: 10 mm, max.:15 mm)
- 55PUS7503  
VESA MIS-F 300x200, M6 (min.: 10 mm, max.:15 mm)

#### Vorbereitung

Verwijder eerst de vier plastic schroefdoppen van de schroefdraadbussen aan de achterkant van de TV. Zorg dat de metalen schroeven waarmee u de TV aan de VESA-beugel monteert, circa 10 mm diep in de

schroefdraadbussen van de TV worden gedraaid.

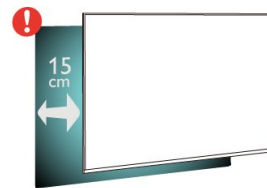
#### Let op

Alleen gekwalificeerde technici met de vereiste vaardigheden mogen de TV aan de wand bevestigen. De wandmontage van de TV moet voldoen aan veiligheidsnormen voor TV's in deze gewichtsklasse. Lees ook de veiligheidsinstructies ten aanzien van de plaatsing van de TV.

TP Vision Europe B.V. is niet aansprakelijk voor ongelukken of letsels als gevolg van ondeskundige bevestiging.

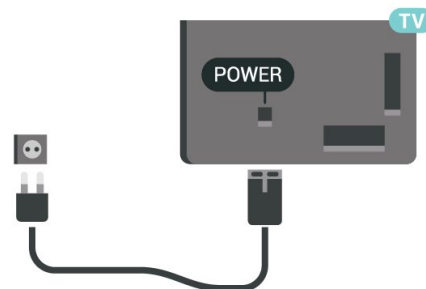
## Tips over plaatsing

- Plaats de TV op een plek waar er geen licht op het scherm valt.
- Dim het licht in de kamer voor het beste Ambientlight-effect.
- Plaats de TV maximaal 15 cm van de wand.
- De ideale afstand om TV te kijken bedraagt driemaal het diagonale schermformaat. Als u zit, moeten uw ogen zich op dezelfde hoogte bevinden als het midden van het scherm.



## Netsnoer

- Sluit het netsnoer aan op de voedingsaansluiting aan de achterkant van de TV.
- Zorg ervoor dat het netsnoer stevig in de aansluiting is geplaatst.
- Zorg dat u altijd gemakkelijk bij de stekker in het stopcontact kunt.
- Trek het netsnoer altijd aan de stekker en nooit aan het snoer uit het stopcontact.



In stand-by verbruikt deze TV zeer weinig energie, maar als u de TV lang niet gebruikt, bespaart u

energie door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te halen.

Druk voor meer informatie in **Help** op de gekleurde toets **Trefwoorden** en zoek **Inschakelen** voor meer informatie over het in- en uitschakelen van de TV.

---

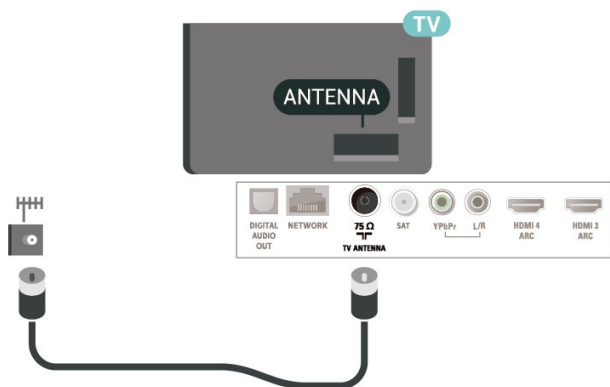
1.5

## Antennekabel

Sluit de antenne goed aan op de antenne-ingang aan de achterkant van de TV.

U kunt uw eigen antenne aansluiten of verbinding maken met een antennesignaal van een antennedistributiesysteem. Gebruik een IEC Coax 75 Ohm RF-antenneaansluiting.

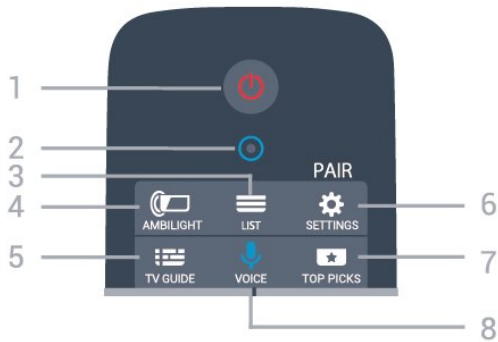
Gebruik deze antenneaansluiting voor DVB-T- en DVB-C-ingangssignalen.



# Afstandsbediening

## Toetsenoverzicht

### Bovenzijde



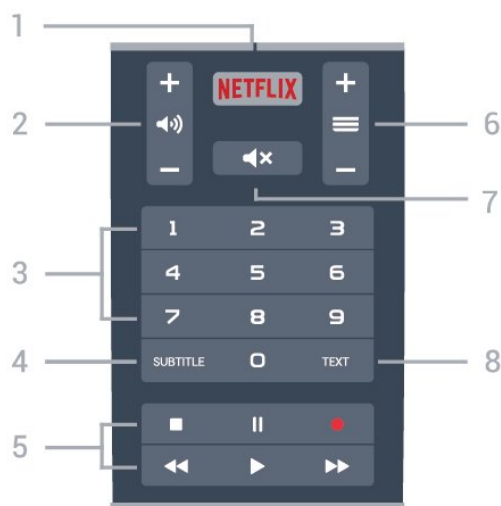
- 1 - **Stand-by / Aan**  
Hiermee schakelt u de TV of de stand-bystand in.
- 2 - **VOICE**-microfoon
- 3 - **LIST**  
Hiermee opent of sluit u de zenderlijst.
- 4 - **AMBILIGHT**  
Een van de Ambilight-stijlen selecteren.
- 5 - **TV GUIDE**  
Hiermee opent of sluit u de TV-gids.
- 6 - **SETTINGS**  
  - Hiermee opent u het menu Snelle instellingen.
  - Hiermee koppelt u de afstandsbediening met de TV.
- 7 - **TOP PICKS**  
Hiermee opent u het menu met aanbevolen programma's, Video on demand (huurvideo's) of Online TV (Catch Up TV).  
Indien beschikbaar.
- 8 - **VOICE**  
Hiermee kunt u opdrachten geven met de spraakzoekfunctie.

### Midden



- 1 - **TV-menu**  
Hiermee opent u het TV-menu met standaard-TV-functies.
- 2 - **SOURCES**  
Hiermee opent of sluit u het menu Bronnen.
- 3 - **INFO**  
Hiermee opent en sluit u programma-informatie.
- 4 - **BACK**  
  - Hiermee schakelt u terug naar de vorige zender.
  - Hiermee gaat u terug naar het vorige menu.
- 5 - **Gekleurde toetsen**  
Directe selectie van opties.
- 6 - **EXIT**  
Hiermee kunt u weer televisiekijken.
- 7 - **OPTIONS**  
Hiermee opent en sluit u het menu Opties.
- 8 - **OK**-toets  
Hiermee bevestigt u een selectie of instelling.
- 9 - **Pijl / navigatietoetsen**  
Hiermee navigeert u omhoog, omlaag, naar links en naar rechts
- 10 - **HOME**  
Hiermee opent u het Hoofdmenu.

### Onderkant



**1 - NETFLIX**

Hiermee opent u Netflix direct.

**2 - Volume**

Hiermee past u het volumeniveau aan.

**3 - Numerieke toetsen**

Hiermee kunt u direct een bepaalde zender selecteren.

**4 - SUBTITLE**

Hiermee schakelt u ondertitels in of uit tijdens mute.

**5 - Afspelen en opnemen**

- Afspelen ►, om af te spelen.
- Pauzeren ||, om het afspelen te pauzeren
- Stoppen ■, om het afspelen te stoppen
- Terugspoelen ◀◀, om terug te spoelen
- Vooruitspoelen ▶▶, om vooruit te spoelen
- Opnemen ●, om een opname te starten

**6 - Zender**

Hiermee schakelt u naar de volgende of vorige zender in de zenderlijst.

Hiermee opent u de volgende of vorige pagina in teletekst.

**7 - Dempen**

Hiermee dempt u het geluid of schakelt u het weer in.

**8 - TEXT**

Hiermee opent en sluit u teletekst.

2.2

## Uw afstandsbediening koppelen met de TV

Deze afstandsbediening gebruikt zowel Bluetooth als IR (infrarood) voor het bedienen van de TV.

- U kunt deze afstandsbediening gebruiken met IR (infrarood) voor de meeste functies.
- Voor geavanceerde opties zoals de

spraakzoekfunctie en het toetsenbord van de afstandsbediening moet u de TV koppelen (verbinden) met de afstandsbediening.

Toen u de TV installeerde, werd u gevraagd de PAIR-toets ingedrukt te houden. Hiermee werd de koppeling uitgevoerd.

Opmerking:

1 - Als de afstandsbediening is begonnen met koppelen, begint de blauwe LED-indicator rond de microfoon op de voorzijde van de afstandsbediening te knipperen.

2 - De afstandsbediening moet dicht bij de TV worden gehouden (maximaal 1 meter) tijdens het koppelen.

3 - Als de TV het zoekveld van de spraakzoekfunctie niet opent wanneer u op **VOICE** drukt, is het koppelen mislukt.

4 - Het is raadzaam om te wachten tot de TV volledig is opgestart en alle achtergrondprocessen heeft geladen voordat het koppelen wordt gestart. Anders kan het gebeuren dat berichten met instructies te laat worden weergegeven, waardoor het koppelen niet naar behoren verloopt.

### Koppelen of opnieuw koppelen

Als de koppeling met de afstandsbediening verloren is gegaan, kunt u de TV opnieuw koppelen aan de afstandsbediening.

Houd de PAIR-toets (ongeveer 3 seconden) ingedrukt om de koppeling tot stand te brengen.

U kunt ook

naar **(TV-menu) > Instellingen > Draadloos en**

**netwerken > Afstandsbediening >**

**Afstandsbediening koppelen** gaan en de instructies op het scherm volgen.

Er verschijnt een bericht wanneer het koppelen is geslaagd.

### Software van afstandsbediening

**(TV-menu) > Instellingen > Draadloos en netwerken > Afstandsbediening > Huidige software-informatie**

Zodra de afstandsbediening is gekoppeld, kunt u de huidige softwareversie van de afstandsbediening controleren.

**(TV-menu) > Instellingen > Draadloos en netwerken > Afstandsbediening > Software van afstandsbediening bijwerken**

Controleer of er software-updates voor de afstandsbediening beschikbaar zijn.

## Spraakgestuurd zoeken

U kunt naar video's, muziek of iets anders op internet zoeken door gewoon uw stem te gebruiken. U kunt in de microfoon op de afstandsbediening spreken.

U moet de afstandsbediening koppelen met de TV voordat u de spraakzoekfunctie kunt gebruiken.

Spraak gebruiken...

1 - Houd  **VOICE** op de afstandsbediening ingedrukt. Het blauwe lampje op de afstandsbediening gaat branden, het zoekveld wordt geopend en de microfoon is nu actief.

2 - Spreek duidelijk uit wat u zoekt. U kunt 10 seconden spreken; daarna wordt de microfoon uitgeschakeld. Het kan enige tijd duren voordat de resultaten worden weergegeven.

3 - In de lijst met zoekresultaten kunt u het gewenste item selecteren.

Instellen in welke taal u de spraakfunctie wilt gebruiken

 (TV-menu) >  Instellingen > Android-instellingen > Voorkeuren > Spraak

## IR-sensor

De TV kan worden bediend met een afstandsbediening die werkt op IR (infrarood). Bij een IR-afstandsbediening moet u de infraroodsensor van de afstandsbediening wel op de voorkant van de TV richten.

### Waarschuwing

Plaats geen voorwerpen voor de IR-sensor van de TV. Deze kunnen het IR-signaal blokkeren.

## Batterijen

Als de TV niet reageert op de afstandsbediening, zijn mogelijk de batterijen leeg.

Als u de batterijen wilt vervangen, opent u het batterijvak aan de kant van het toetsenbord op de afstandsbediening.

1 - Druk met een klein muntje of een ander klein, niet te scherp voorwerp op het rechthoekige ontgrendelknopje om het batterijklepje te openen.

2 - Vervang de oude batterijen door twee batterijen van het type **AA-LR6-1,5V**. Zorg dat de + en - kanten van de batterij in de juiste richting liggen.

3 - Plaats en schuif de batterijklep weer terug tot u een klik hoort.

- Haal de batterijen uit de afstandsbediening als u de afstandsbediening lange tijd niet gaat gebruiken.
- Gooi oude batterijen veilig weg volgens de verwijderingsinstructies.

## Schoonmaken

De afstandsbediening is voorzien met een krasbestendige coating.

Reinig de afstandsbediening met een zachte, vochtige doek. Gebruik nooit stoffen als alcohol, chemische middelen of allesreinigers voor de afstandsbediening.



# In- en uitschakelen

## 3.1


### Ingeschakeld of stand-by

Zorg ervoor dat de TV is aangesloten op de netspanning. Sluit het meegeleverde netsnoer aan op de AC in-aansluiting aan de achterkant van de TV. Het indicatielampje aan de onderkant van de TV gaat branden.

#### Inschakelen

Druk op  op de afstandsbediening om de TV in te schakelen. U kunt ook op  HOME drukken. Als u de afstandsbediening niet kunt vinden of als de batterijen leeg zijn, kunt u de TV ook inschakelen door op de kleine joysticktoets aan de achterkant van de TV te drukken.

#### Overschakelen naar stand-by

Als u de TV op stand-by wilt zetten, drukt u op  op de afstandsbediening. U kunt ook op de kleine joysticktoets aan de achterkant van de TV drukken.



In de stand-bystand blijft de TV aangesloten op de netspanning, maar is het energieverbruik heel laag.





Als u de TV geheel wilt uitschakelen, trekt u de stekker uit het stopcontact.

Trek het netsnoer altijd aan de stekker en nooit aan het snoer uit het stopcontact. Zorg dat u altijd gemakkelijk bij de stekker, het netsnoer en het stopcontact kunt.

# Toetsen van de TV

Als u de afstandsbediening kwijt bent of als de batterijen ervan leeg zijn, kunt u alsnog bepaalde basishandelingen met de TV uitvoeren.

Het basismenu openen...

- 1 - Druk terwijl de TV is ingeschakeld, op de joysticktoets aan de achterkant van de TV om het basismenu weer te geven.
- 2 - Druk op links of rechts om  Volume,  Zender of  Bronnen te selecteren. Selecteer  Demo om een demofilm te starten.
- 3 - Druk omhoog of omlaag als u het volume wilt aanpassen of op de volgende of vorige zender wilt afstemmen. Druk omhoog of omlaag om door de lijst met bronnen te bladeren, waarin ook de tunerselectie staat. Druk op de joysticktoets om de demofilm te starten.
- 4 - Het menu verdwijnt automatisch.

Als u de TV op stand-by wilt zetten, selecteert u  en drukt u op de joysticktoets.



# Zenders

## Zenders kijken

### Afstemmen op een zender

Als u TV wilt gaan kijken, drukt u op **TV**. De TV stemt af op de zender waarnaar u het laatst hebt gekeken.

#### Overschakelen naar een andere zender

Druk op **≡ +** or **≡ -** om naar een andere zender over te schakelen.

Als u het zendernummer weet, kunt u dit invoeren met de cijfertoetsen. Nadat u het nummer hebt ingevoerd, drukt u op **OK** om naar die zender te gaan.

Als de informatie beschikbaar is op internet, worden de naam en details van het huidige programma weergegeven, gevolgd door de naam en de details van het volgende programma.

#### Vorige zender

Druk op **← BACK** om terug te keren naar de zender waarop daarvoor was afgestemd.

U kunt ook vanuit een zenderlijst op zenders afstemmen.

## Zender vergrendelen

### Een zender vergrendelen of ontgrendelen

Om te voorkomen dat kinderen naar bepaalde zenders kunnen kijken, kunt u die zenders vergrendelen. Om naar een vergrendelde zender te kijken, moet u eerst de pincode van vier cijfers voor het **kinderslot** invoeren. Het is niet mogelijk om programma's van aangesloten apparaten te vergrendelen.

#### Een zender vergrendelen...

- 1 - Druk op **TV**.
- 2 - Druk op **OK** om de zenderlijst te openen. Wijzig de zenderlijst indien nodig.
- 3 - Selecteer de zender die u wilt vergrendelen.
- 4 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Zender vergrendelen** en druk op **OK**.
- 5 - Voer uw pincode van vier cijfers in als hierom wordt gevraagd. Een vergrendelde zender wordt gemarkeerd met een **🔒** (slot).
- 6 - Druk op **←** (links) om één stap terug te gaan of druk op **← BACK** om het menu te sluiten.

#### Een zender ontgrendelen...

- 1 - Druk op **TV**.

- 2 - Druk op **OK** om de zenderlijst te openen. Wijzig de zenderlijst indien nodig.

- 3 - Selecteer de zender die u wilt ontgrendelen.

- 4 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Zender ontgrendelen** en druk op **OK**.

- 5 - Voer uw pincode van vier cijfers in als hierom wordt gevraagd.

- 6 - Druk op **←** (links) om één stap terug te gaan of druk op **← BACK** om het menu te sluiten.

Als u zenders in een zenderlijst vergrendelt of ontgrendelt, hoeft u de pincode maar eenmaal in te voeren totdat u de zenderlijst sluit.

Druk in **Help** op de gekleurde toets **— Trefwoorden** en zoek **Kinderslot** voor meer informatie.

## Leeftijdsgrens

U kunt een leeftijdsgrens instellen om te voorkomen dat kinderen naar programma's kijken waarvoor ze te jong zijn.

De programma's van sommige digitale zenders hebben een leeftijdsclassificatie meegekregen. Is deze leeftijdsclassificatie hoger dan of gelijk aan de leeftijdsclassificatie die u voor uw kind hebt ingesteld, dan wordt het programma vergrendeld. Om naar een vergrendeld programma te kijken, moet u eerst de code voor **leeftijdsclassificatie** invoeren.

### Een leeftijdsclassificatie instellen...

- 1 - Druk op **⚙️**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Kinderslot > Leeftijdsclassificatie** en druk op **OK**.
- 3 - Voer de 4-cijferige code voor het kinderslot in. Als u nog geen code hebt ingesteld, selecteert u bij **Kinderslot** de optie **Code instellen**. Voer een 4-cijferige code voor het kinderslot in en bevestig deze. U kunt nu een leeftijdsclassificatie instellen.
- 4 - Terug in **Leeftijdsclassificatie** selecteert u de leeftijd en drukt u op **OK**.
- 5 - Druk zo nodig enkele malen op **←** (links) om het menu te sluiten.

Als u de leeftijdsclassificatie wilt uitschakelen, selecteert u **Geen**. In sommige landen bent u echter verplicht om een leeftijdsclassificatie in te stellen.

Bij sommige zenders vergrendelt de TV alleen programma's met een hogere classificatie. De leeftijdsclassificatie wordt ingesteld voor alle zenders.

---

## Zenderopties

---

### Opties openen

U kunt tijdens het kijken naar een zender een aantal opties instellen.

Welke opties beschikbaar zijn, is afhankelijk van het type zender waarnaar u kijkt (analoog of digitaal) of van de opgegeven TV-instellingen.

Het optiemenu openen...

- 1 - Terwijl u naar een zender kijkt, drukt u op **+** **OPTIONS**.
- 2 - Druk opnieuw op **+****OPTIONS** om het item te sluiten.

---

### Ondertiteling

---

#### Inschakelen

Digitale uitzendingen kunnen ondertiteling voor hun programma's hebben.

De ondertiteling weergeven...

Druk op **SUBTITLE**.

U kunt de ondertiteling aan- of uitzetten. Of selecteer **Automatisch**.

#### Automatisch

Als taal informatie deel uitmaakt van de digitale uitzending en het programma niet in uw taal (de op de TV ingestelde taal) wordt uitgezonden, kan de TV automatisch ondertiteling weergeven in een van de voorkeurtalen voor ondertiteling. Een van deze talen voor ondertiteling moet ook deel uitmaken van de uitzending.

U kunt de voorkeurtalen voor ondertiteling selecteren bij **Taal ondertiteling**.

---

### Ondertiteling vanuit teletekst

Als u afstemt op een analoge zender, moet u de ondertiteling voor elke zender afzonderlijk beschikbaar stellen.

- 1 - Schakel over naar een zender en druk op **TEXT** om teletekst te openen.
- 2 - Ga naar de pagina voor ondertiteling, meestal **888**.
- 3 - Druk nogmaals op **TEXT** om teletekst te sluiten.

Als u **Aan** selecteert in het menu **Ondertiteling** terwijl u naar een analoge zender aan het kijken bent, worden de ondertitels, indien beschikbaar, weergegeven.

Om erachter te komen of een zender analoog of digitaal is, schakelt u over naar de zender en opent u

Informatie in **+****OPTIONS**.

---

### Taal ondertiteling

---

#### Voorkeurtalen ondertiteling

Voor de digitale uitzending van een programma kunnen meerdere talen voor ondertiteling worden aangeboden. U kunt een eerste en een tweede voorkeurtaal voor de ondertiteling instellen. Als ondertiteling in een van deze talen beschikbaar is, wordt de geselecteerde ondertiteling op de TV weergegeven.

De voorkeurtaal en alternatieve taal voor de ondertiteling instellen...

- 1 - Druk op **⚙️**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Regio en taal** > **Talen** > **Voorkeurtaal ondertiteling** of **Alternatieve taal ondertiteling**.
- 3 - Selecteer de gewenste taal en druk op **OK**.
- 4 - Druk op **⬅** (links) om één stap terug te gaan of druk op **⬅** **BACK** om het menu te sluiten.

---

### Een ondertitelingstaal selecteren

Als er geen ondertiteling in een van de geselecteerde talen beschikbaar is, kunt u uit de beschikbare talen voor ondertiteling een andere taal kiezen. Als er geen ondertitelingstalen beschikbaar zijn, kunt u deze optie niet selecteren.

Een taal voor de ondertiteling selecteren als geen enkele voorkeurtaal beschikbaar is...

- 1 - Druk op **+** **OPTIONS**.
- 2 - Selecteer **Taal ondertiteling** en selecteer vervolgens een van de ondertitelingstalen die u tijdelijk wilt gebruiken.

---

### Audiotaal

---

#### Voorkeurtaal audio

Voor de digitale uitzending van een programma kunnen meerdere audiotalen (gesproken talen) worden aangeboden. U kunt een eerste en een tweede voorkeurtaal voor de audio instellen. Als er audio in een van deze talen beschikbaar is, schakelt de TV over op de audiotaal.

De voorkeurtaal en alternatieve taal voor audio instellen...

- 1 - Druk op **⚙️**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Regio en taal** en selecteer **Talen** > **Voorkeurtaal**

audio of **Alternatieve taal audio.**

3 - Selecteer de gewenste taal en druk op **OK**.

4 - Druk op **◀** (links) om één stap terug te gaan of druk op **← BACK** om het menu te sluiten.

---

### Een audiotaal selecteren

Als er geen van de voorkeuraudiotalen beschikbaar is, kunt u uit de beschikbare audiotalen een andere taal kiezen. Als er geen audiotalen beschikbaar zijn, kunt u deze optie niet selecteren.

Een audiotaal selecteren als geen van de voorkeurtalen beschikbaar is...

1 - Druk op **+ OPTIONS**.

2 - Selecteer **Audiotaal** en selecteer vervolgens een van de audiotalen die u tijdelijk wilt gebruiken.

---

### HbbTV op deze zender

Als u de HbbTV-pagina's van een bepaalde zender niet wilt, kunt u HbbTV voor deze zender blokkeren.

#### HbbTV inschakelen

**TV** (TV-menu) > **⚙** Instellingen > Algemene instellingen > Geavanceerd > HbbTV-instellingen > HbbTV > Aan.

---

### Informatie

U kunt de technische eigenschappen van een bepaalde zender (of deze digitaal of analoog is, het geluid, het type, enzovoort) weergeven.

De technische informatie van een zender weergeven...

1 - Stem af op de zender.

2 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Informatie** en druk op **OK**.

3 - Druk op **OK** om dit scherm te sluiten.

---

### Mono/Stereo

U kunt het geluid van een analoge zender schakelen naar mono of stereo.

Schakelen naar mono of stereo...

1 - Stem af op een analoge zender.

2 - Druk op **+ OPTIONS**, selecteer **Mono / Stereo** en druk op **➤** (rechts).

3 - Selecteer **Mono** of **Stereo** en druk op **OK**.

4 - Druk op **◀** (links) om één stap terug te gaan of druk op **← BACK** om het menu te sluiten.

---

## Zenders herordenen

Alleen in een **Favorietenlijst** kunt u de volgorde van zenders wijzigen (herordenen).

De volgorde van zenders wijzigen...

1 - Open de **Favorietenlijst** die u wilt herordenen.

2 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Zenders herordenen** en druk op **OK**.

3 - Selecteer in de **Favorietenlijst** de zender die u wilt herordenen en druk op **OK**.

4 - Verplaats de zender met de toets **▲** (omhoog) of **▼** (omlaag) naar de gewenste locatie.

5 - Druk op **OK** om de nieuwe locatie te bevestigen.

6 - U kunt zenders met dezelfde methode herordenen totdat u de **Favorietenlijst** sluit met de toets **← BACK**.

---

4.2

## Favoriete zenders

---

### Over favoriete zenders

In een lijst met favoriete zenders kunt u de zenders verzamelen die u leuk vindt.

U kunt vier verschillende lijsten met favoriete zenders maken zodat u eenvoudig kunt zappen. U kunt elke favorietenlijst een eigen naam geven. Alleen in een favorietenlijst kunt u zenders herordenen.

Druk met een favorietenlijst geselecteerd op de pijltjes **▲** (omhoog) of **▼** (omlaag) om een zender te selecteren en druk dan op **OK** om naar de geselecteerde zender te kijken. U stemt alleen af op de zenders in die lijst bij gebruik van de toetsen **≡ +** of **≡ -**.

---

### Een favorietenlijst maken

Een lijst met favoriete zenders maken...

1 - Druk op **TV** om over te schakelen op TV.

2 - Druk op **OK** om de huidige lijst met zenders te openen.

3 - Druk op **+ OPTIONS**.

4 - Selecteer **Favorietenlijst maken** en druk op **OK**.

5 - Selecteer in de lijst aan de linkerkant een zender die u wilt instellen als favoriet en druk op **OK**. Zenders worden in de lijst aan de rechterkant weergegeven in de volgorde waarin u ze toevoegt. Als u dit ongedaan wilt maken, selecteert u de zender in de lijst aan de linkerkant en drukt u nogmaals op **OK**.

6 - Indien gewenst kunt u nog meer zenders selecteren en toevoegen als favorieten.

7 - Druk op **← BACK** als u wilt stoppen met het toevoegen van zenders.

De TV vraagt u dan om de naam van de **Favorietenlijst** te wijzigen. U kunt het toetsenbord op het scherm gebruiken.

- 1 - Gebruik het toetsenbord op het scherm om de huidige naam te wissen en een nieuwe naam in te voeren.
- 2 - Wanneer u klaar bent, selecteert u **Sluiten** en drukt u op **OK**.

De TV schakelt over naar de nieuwe **Favorietenlijst**.

U kunt een reeks zenders in één keer toevoegen of een **Favorietenlijst** starten door de lijst met alle zenders te dupliceren en de zenders die u niet wilt, te verwijderen.

De zenders in de **Favorietenlijst** worden opnieuw genummerd.

---

## Een reeks zenders toevoegen

Als u een reeks opeenvolgende zenders in één keer wilt toevoegen aan een **Favorietenlijst**, gebruikt u **Reeks kiezen**.

Een reeks zenders toevoegen...

- 1 - Open de **Favorietenlijst** waaraan u een reeks zenders wilt toevoegen.
- 2 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Reeks kiezen** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer in de lijst aan de linkerkant de eerste zender van de reeks die u wilt toevoegen, en druk op **OK**.
- 4 - Druk op **▼** (omlaag) om de laatste zender te selecteren van de reeks die u wilt toevoegen. De zenders worden links gemarkeerd.
- 5 - Druk op **OK** om deze reeks zenders toe te voegen en te bevestigen.

U kunt ook een **Favorietenlijst** maken met **Reeks kiezen**.

---

## De naam van een favorietenlijst wijzigen

U kunt alleen de naam van een **Favorietenlijst** wijzigen.

De naam van een **Favorietenlijst** wijzigen...

- 1 - Open de **Favorietenlijst** waarvan u de naam wilt wijzigen.
- 2 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Favorietenlijst hernoemen** en druk op **OK**.
- 3 - Gebruik het toetsenbord op het scherm om de huidige naam te wissen en een nieuwe naam in te voeren.
- 4 - Wanneer u klaar bent, selecteert u **Sluiten** en drukt u op **OK**.
- 5 - Druk op **← BACK** om de zenderlijst te sluiten.

---

## Een favorietenlijst verwijderen

U kunt alleen een **Favorietenlijst** verwijderen.

Een **Favorietenlijst** verwijderen...

- 1 - Open de **Favorietenlijst** die u wilt verwijderen.
- 2 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Favorietenlijst verwijderen** en druk op **OK**.
- 3 - Bevestig deze actie om de lijst te verwijderen.
- 4 - Druk op **← BACK** om de zenderlijst te sluiten.

---

## Zenders herordenen

Alleen in een **Favorietenlijst** kunt u de volgorde van zenders wijzigen (herordenen).

De volgorde van zenders wijzigen...

- 1 - Open de **Favorietenlijst** die u wilt herordenen.
- 2 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Zenders herordenen** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer in de **Favorietenlijst** de zender die u wilt herordenen en druk op **OK**.
- 4 - Verplaats de zender met de toets **▲** (omhoog) of **▼** (omlaag) naar de gewenste locatie.
- 5 - Druk op **OK** om de nieuwe locatie te bevestigen.
- 6 - U kunt zenders met dezelfde methode herordenen totdat u de **Favorietenlijst** sluit met de toets **← BACK**.

---

4.3

## Teletekst

---

### Teletekstpagina's

U opent teletekst door tijdens het kijken naar een TV-zender op **TEXT** te drukken.

Druk nogmaals op **TEXT** om teletekst te sluiten.

### Een teletekstpagina selecteren

Een pagina selecteren . . .

- 1 - Voer het paginanummer in met de nummertoeetsen.
- 2 - Gebruik de pijltjestoeetsen om te navigeren.
- 3 - Druk op een gekleurde toets om een van de gekleurde onderwerpen onder in het scherm te selecteren.

### Teleteksts subpagina's

Een teletekstpagina kan meerdere subpagina's bevatten. De nummers van de subpagina's worden weergegeven op een balk naast het nummer van de hoofdpagina.

Druk op **◀** of **▶** om een subpagina te selecteren.

### T.O.P.- Teletekstpagina's

Sommige zenders bieden T.O.P.- teletekst.

Om T.O.P.- teletekstpagina's binnen teletekst te openen, drukt u op **+ OPTIONS** en selecteert u T.O.P. Overzicht.

### Favoriete pagina's

In de TV wordt een lijst bijgehouden van de 10 laatste teletekstpagina's die u hebt geopend. U kunt deze pagina's eenvoudig opnieuw openen via de kolom Favoriete teletekstpagina's.

1 - Wanneer u teletekst hebt geopend, selecteert u **♥** (hart) in de linkerbovenhoek van het scherm om de kolom met favoriete pagina's weer te geven.

2 - Druk op **▼** (omlaag) of **▲** (omhoog) om een paginanummer te selecteren en druk op **OK** om de pagina te openen.

Met de optie Favoriete pagina's wissen kunt u de lijst wissen.

### Teletekst doorzoeken

U kunt een woord selecteren en teletekst doorzoeken om elk stuk tekst te vinden waarin dit woord voorkomt.

1 - Open een teletekstpagina en druk op **OK**.

2 - Selecteer met de pijltoetsen een woord of nummer.

3 - Druk nogmaals op **OK** om rechtstreeks naar de eerstvolgende keer dat dit woord of nummer voorkomt te gaan.

4 - Druk nogmaals op **OK** om naar de daaropvolgende keer dat het woord of nummer voorkomt te gaan.

5 - Als u wilt stoppen met zoeken, drukt u op **▲** (omhoog) totdat er niets meer is geselecteerd.

### Teletekst van een aangesloten apparaat

Bepaalde apparaten die TV-zenders ontvangen, bieden ook teletekst.

Teletekst van een aangesloten apparaat openen . . .

1 - Druk op **➤ SOURCES** selecteer het apparaat en druk op **OK**.

2 - Terwijl u naar een zender kijkt op het apparaat, drukt u op **+OPTIONS** en selecteert u **Apparaattoetsen weergeven**. Vervolgens selecteert u de toets **☰** en drukt u op **OK**.

3 - Druk op **← BACK** om de apparaattoetsen te verbergen.

4 - Druk nogmaals op **← BACK** om teletekst te sluiten.

### Digitale tekst (alleen Verenigd Koninkrijk)

Enkele aanbieders van digitale televisie bieden speciale Digitale tekst of interactieve TV aan op hun digitale TV-zenders. Dit omvat de gebruikelijke teletekst waarin u met de cijfer-, kleur- en pijltjestoetsen kunt navigeren en selecteren.

Druk op **← BACK** om Digitale tekst te sluiten.

---

## Teletekstopties

Druk in Teletekst op **+OPTIONS** om de volgende opties te selecteren...

### • Pagina vastzetten

Automatisch afwisselen van subpagina's stoppen.

### • Dual screen / Full screen

De TV-zender en teletekst naast elkaar weergeven.

### • T.O.P.-overzicht

Om T.O.P.- teletekst.

### • Vergroten

De teletekstpagina vergroten zodat u deze gemakkelijker kunt lezen.

### • Onthullen

Verborgen informatie op een pagina zichtbaar maken.

### • Subpagina's doorlopen

om subpagina's te doorlopen wanneer deze beschikbaar zijn.

### • Favoriete pagina's verbergen/tonen

Hiermee verbergt of toont u de lijst met favoriete pagina's.

### • Favoriete pagina's wissen

Hiermee wist u de lijst met favoriete pagina's.

### • Taal

De tekengroep van teletekst wijzigen.

### • Teletekst 2.5

Teletekst 2.5 activeren voor meer kleuren en een betere grafische weergave.

---

## Teletekst instellen

### Teleteksttaal

Bij sommige zenders van digitale TV zijn meerdere teleteksttalen beschikbaar.

De eerste en tweede voorkeurtaal voor teletekst inschakelen . . .

1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2 - Selecteer **Regio en taal** en druk op **➤** (rechts) om naar het menu te gaan.

3 - Selecteer **Taal > Voorkeurtaal teletekst** of **Alternatieve taal teletekst** en druk op **OK**.

4 - Selecteer de gewenste taal voor teletekst.

5 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

### Teletekst 2.5

Teletekst 2.5 biedt, indien beschikbaar, meer kleuren en een betere grafische weergave. Teletekst 2.5 is de standaardfabrieksinstelling.

Teletekst 2.5 uitschakelen...

1 - Druk op **TEXT**.

2 - Wanneer Teletekst op het scherm wordt weergegeven, drukt u op **+OPTIONS**.

3 - Selecteer **Teletekst 2.5 > Uit** en druk op **OK**.

4 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.

---

4.4

## Interactieve TV

---

### Informatie over iTV

Bij interactieve TV combineren enkele digitale zenders hun gebruikelijke TV-programma's met informatie- en/of entertainmentpagina's. Op sommige pagina's kunt u reageren op een programma of stemmen, online shoppen of betalen voor een video-on-demand-programma.

HbbTV, MHEG, . . .

De zenders gebruiken diverse interactieve TV-systemen: HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV) of iTV (Interactive TV - MHEG). Interactieve TV wordt soms ook wel Digitale tekst of de rode knop genoemd. Maar elk systeem is weer anders.

Ga naar de website van de zender voor meer informatie.

---

### Wat hebt u nodig

Interactieve TV is alleen beschikbaar op digitale TV-zenders. Om optimaal te kunnen profiteren van interactieve TV, hebt u een snelle (breedband) internetverbinding naar de TV nodig.

HbbTV


Als een TV-zender HbbTV-pagina's biedt en u deze wilt weergeven, moet u eerst de HbbTV-functie inschakelen via de TV-instellingen.

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Geavanceerd > HbbTV > Aan.


---




### iTV gebruiken

iTV pagina's openen

De meeste zenders die HbbTV of iTV aanbieden, vragen u op de gekleurde knop  (rood) of op **OK** te drukken om het interactieve programma te openen.

Navigeren door iTV-pagina's

U kunt de pijl-, kleur- en nummertoeetsen of de toets  **BACK** gebruiken om door de iTV-pagina's te navigeren.

U kunt de toetsen  (Afspelen),  (Pauzeren) en  (Stoppen) gebruiken wanneer u video's in iTV-pagina's bekijkt.

Digitale tekst (alleen Verenigd Koninkrijk)

Druk op **TEXT** om Digitale tekst te openen. Druk op  **BACK** om Digitale tekst te sluiten.

iTV-pagina's sluiten

Op de meeste iTV-pagina's staat met welke toets u de pagina kunt sluiten.

U kunt een iTV-pagina geforceerd sluiten door over te schakelen naar de volgende TV-zender en op  **BACK** te drukken.

# Installatie zenders

## Installatie satellietzenders

### Over het installeren van satellieten

#### Maximaal 4 satellieten

U kunt op deze TV maximaal 4 satellieten (4 LNB's) installeren. Selecteer aan het begin van de installatie het aantal satellieten dat u wilt installeren. Zo kunt u de installatie sneller laten verlopen.

#### Unicable

U kunt een Unicable-systeem gebruiken om de schotelantenne op de TV aan te sluiten. Aan het begin van de installatie kunt u Unicable voor 1 of voor 2 satellieten selecteren.

#### MDU - Multi-Dwelling-Unit

De ingebouwde satelliet-tuners ondersteunen MDU op de Astra-satellieten en Digiturk op de Eutelsat-satelliet. MDU wordt niet ondersteund voor TürkSat.

### De installatie starten

Zorg dat de satellietschotel correct is aangesloten en perfect is uitgelijnd voor u met de installatie begint.

De satellietinstallatie starten...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders > Installatie satellietzenders** en druk op **OK**. Voer indien nodig de pincode in.
- 3 - Selecteer **Satelliet zoeken** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer **Zoeken** en druk op **OK**. TV zoekt naar satellieten.
- 5 - Selecteer **Installeren** en druk op **OK**. Op de TV wordt de huidige installatie van de satellietzenders weergegeven. Selecteer **Instellingen** als u deze installatie wilt wijzigen. Selecteer **Zoeken** als u de installatie niet wilt wijzigen. Ga naar stap 5.
- 6 - Selecteer in **Systeem installeren** het aantal satellieten dat u wilt installeren, of selecteer een van de Unicable-systemen. Als u Unicable selecteert, kunt u de User Band-frequenties voor elke tuner selecteren. In sommige landen kunt u bij **Meer instellingen** bepaalde geavanceerde instellingen voor elke LNB instellen.
- 7 - De TV zoekt naar beschikbare satellieten in het

bereik van uw schotelantenne. Dit kan enkele minuten duren. Als er een satelliet is gevonden, worden de naam en de sterkte van de ontvangst op het scherm weergegeven.

8 - Selecteer **Installeren** wanneer de TV de gewenste satellieten heeft gevonden.

9 - Als een satelliet **zenderpakketten** aanbiedt, worden de beschikbare pakketten voor die satelliet weergegeven. Selecteer het gewenste pakket. Voor sommige pakketten kunt u kiezen tussen een **snelle** of een **volledige** installatie van de beschikbare zenders. Kies één van de twee opties waarna de satellietzenders en radiozenders worden geïnstalleerd.

10 - Selecteer **Voltooien** als u de satellietinstellingen en de geïnstalleerde TV- en radiozenders wilt vastleggen.

### Instellingen installatie satellietzenders

De instellingen van de installatie van satellietzenders zijn vooraf volgens uw land ingesteld. Deze instellingen bepalen hoe de TV satellieten en de bijbehorende zenders zoekt en installeert. U kunt deze instellingen altijd wijzigen.

De instellingen voor installatie satellietzenders wijzigen...

- 1 - Start de installatie satellietzenders.
- 2 - Op het scherm waar u kunt starten met zoeken naar satellieten, selecteert u **Instellingen** en drukt u op **OK**.
- 3 - Selecteer het aantal satellieten dat u wilt installeren, of selecteer een van de Unicable-systemen. Als u Unicable selecteert, kunt u de User Band-frequenties voor elke tuner selecteren.
- 4 - Als u klaar bent, selecteert u **Volgende** en drukt u op **OK**.
- 5 - In het menu **Instellingen** drukt u op de gekleurde toets  **Gereed** om terug te keren naar het scherm om te beginnen met zoeken naar satellieten.

#### Netwerktransponder en LNB

In sommige landen kunt u de geavanceerde instellingen wijzigen voor netwerktransponder en elke LNB. Gebruik of wijzig deze instellingen alleen wanneer een normale installatie mislukt. Als u satellietapparatuur hebt die niet standaard is, kunt u deze instellingen gebruiken om de standaardinstellingen te wijzigen. Sommige aanbieders geven u transponder- of LNB-waarden die u hier kunt invoeren.



---

## Satelliet-CAM's

Als u een CAM (Conditional Access Module) met een smartcard gebruikt om naar satellietzenders te kijken, wordt u geadviseerd om de CAM in de TV te plaatsten wanneer u de satellietinstallatie uitvoert.

De meeste CAM's worden gebruikt om zenders te decoderen.

Met de nieuwste CAM's (CI+ 1.3 met operatorprofiel) worden satellietzenders erg gemakkelijk geïnstalleerd. De CAM zal zelf vragen om te installeren. Deze CAM's installeren en decoderen niet alleen de zenders, maar kunnen ook gewone zenderupdates verwerken.

---

## Zenderpakketten

Sommige satellietaanbieders bieden zenderpakketten aan met ongecodeerde zenders (free-to-air) voor een bepaald land. Andere satellieten bieden abonnementen aan waarbij u betaald voor een zenderpakket.

Als u een abonnement kiest, wordt u mogelijk gevraagd of u een snelle of een volledige installatie wilt uitvoeren.

Selecteer **Snel** om alleen het zenderpakket te installeren en selecteer **Volledig** om alle beschikbare zenders te installeren. Voor abonnementen raden wij een snelle installatie aan. Als u extra satellieten hebt die geen onderdeel uitmaken van uw abonnement, raden we een volledige installatie aan. Alle geïnstalleerde zenders worden opgeslagen in de lijst Alle.

---

## Unicable-installatie

### Het Unicable-systeem

U kunt een systeem met één kabel, MDU of Unicable-systeem gebruiken om de schotelantenne op de TV aan te sluiten. In een systeem met één kabel wordt de schotelantenne met één kabel op alle satellietzenders in het systeem aangesloten. Een systeem met één kabel wordt met name gebruikt in flatgebouwen. Als u gebruik maakt van een Unicable-systeem, wordt u tijdens de installatie gevraagd een User Band-nummer en overeenkomstige frequentie toe te wijzen. Op deze TV kunt u met Unicable één of twee satellieten installeren.

Als er na een Unicable-installatie zenders ontbreken, is er mogelijk op hetzelfde moment nog een installatie op het Unicable-systeem uitgevoerd. Voer de installatie opnieuw uit om de ontbrekende zenders te installeren.

---

### User Band-frequentie

In een Unicable-systeem moet elke aangesloten satellietzender een nummer hebben (bijv. 0, 1, 2 of 3, enzovoort).

U vindt de beschikbare User Bands en de bijbehorende nummers op de Unicable-switchbox. User Band wordt soms afgekort tot UB. Er zijn Unicable-switchboxes met vier of acht User Bands. Als u Unicable selecteert in de instellingen, wordt u gevraagd het unieke User Band-nummer toe te wijzen voor elke ingebouwde satellietzender. Een satellietzender kan niet hetzelfde User Band-nummer hebben als een andere satellietzender in het Unicable-systeem.

---

### User Band-frequentie


Voor de ingebouwde satellietontvanger is naast het unieke User Band-nummer ook de frequentie van het geselecteerde User Band-nummer nodig. Deze frequenties staan meestal naast het User Band-nummer op een Unicable-switchbox.

---

## Handmatige zenderupdate

U kunt een zenderupdate altijd zelf starten.

Een zenderupdate handmatig starten...

1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2 - Selecteer **Zenders > Installatie satellietzenders** en druk op **OK**.

3 - Selecteer **Zenders zoeken** en druk op **OK**.

4 - Selecteer **Zenders bijwerken** en druk op **OK**. De TV start met bijwerken. De update kan enkele minuten duren.

5 - Volg de instructies op het scherm. De update kan enkele minuten duren.

6 - Selecteer **Voltooien** en druk op **OK**.

---

## Satelliet toevoegen

U kunt een extra satelliet toevoegen aan uw huidige satellietinstallatie. Dit heeft geen invloed op de geïnstalleerde satellieten en de bijbehorende zenders. Bij bepaalde satellietaanbieders is het niet mogelijk om een satelliet toe te voegen.

De extra satelliet is slechts een aanvulling, niet het hoofdabonnement of de hoofdsatelliet waarvan u het zenderpakket gebruikt. Doorgaans voegt u een vierde satelliet toe, als u al drie satellieten hebt geïnstalleerd. Als u vier satellieten hebt geïnstalleerd, kunt u eerst een satelliet verwijderen. Pas dan kunt u een nieuwe satelliet toevoegen.

## Configuratie

Als u slechts een of twee satellieten hebt geïnstalleerd, kunt u met de huidige installatie-instellingen mogelijk niet een extra satelliet toevoegen. Als u de installatie-instellingen moet wijzigen, dient u de volledige satellietinstallatie opnieuw uit te voeren. U kunt de optie **Satelliet toevoegen** niet gebruiken als u de instellingen moet wijzigen.

Een satelliet toevoegen...

- 1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders > Installatie satellietzenders** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Satelliet zoeken** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer **Satelliet toevoegen** en druk op **OK**. De huidige satellieten worden weergegeven.
- 5 - Selecteer **Zoeken** en druk op **OK**. Er wordt naar nieuwe satellieten gezocht.
- 6 - Selecteer **Installeren** en druk op **OK** als de TV een of meer satellieten heeft gevonden. De zenders van de gevonden satellieten worden op de TV geïnstalleerd.
- 7 - Selecteer **Voltooien** en druk op **OK** om de zenders en radiostations op te slaan.

---

## Satelliet verwijderen

U kunt een of meer satellieten uit uw huidige satellietinstallatie verwijderen. Hierbij worden de satelliet en de bijbehorende zenders verwijderd. Bij bepaalde satellietaanbieders kunt u geen satelliet verwijderen.

Satellieten verwijderen...

- 1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders > Installatie satellietzenders** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Satelliet zoeken** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer **Satelliet verwijderen** en druk op **OK**. De huidige satellieten worden weergegeven.
- 5 - Selecteer een satelliet en druk op **OK** om deze te markeren of de markering op te heffen voor verwijdering.
- 6 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

---

## Handmatige installatie

Handmatige installatie dient alleen te worden gebruikt door deskundige gebruikers.

U kunt Handmatige installatie gebruiken om snel nieuwe zenders van een satelliettransponder toe te voegen. Hiervoor moet u de frequentie en polarisatie

van de transponder weten. Alle zenders van die transponder worden op de TV geïnstalleerd. Als de transponder al eerder is geïnstalleerd, worden alle zenders (oude en nieuwe) verplaatst naar het eind van de zenderlijst **Alle**.

U kunt Handmatige installatie niet gebruiken als u het aantal satellieten moet wijzigen. Als dit nodig is, dient u een volledige installatie uit te voeren met Satellieten installeren.

Een transponder installeren...

- 1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders > Installatie satellietzenders** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Handmatige installatie** en druk op **▶** (rechts) om naar het menu te gaan.
- 4 - Als u meer dan 1 satelliet geïnstalleerd hebt, selecteert u de **LNB** waarvoor u zenders wilt toevoegen.
- 5 - Stel de gewenste **Polarisatie** in. Als u **Modus symboolsnelheid** instelt op **Handmatig**, kunt u de symboolsnelheid handmatig invoeren bij **Symboolsnelheid**.
- 6 - Druk op de pijlen **▲** (omhoog) of **▼** (omlaag) om de frequentie te wijzigen en selecteer **Gereed**.
- 7 - Selecteer **Zoeken** en druk op **OK**. De signaalsterkte wordt op het scherm weergegeven.
- 8 - Als u de zenders van een nieuwe transponder wilt opslaan, selecteert u **Opslaan** en drukt u op **OK**.
- 9 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

---

## Netwerktransponder en LNB

In sommige landen kunt u de geavanceerde instellingen wijzigen voor netwerktransponder en elke LNB. Gebruik of wijzig deze instellingen alleen wanneer een normale installatie mislukt. Als u satellietapparatuur hebt die niet standaard is, kunt u deze instellingen gebruiken om de standaardinstellingen te wijzigen. Sommige aanbieders geven u transponder- of LNB-waarden die u hier kunt invoeren.

### LNB aan/uit

LNB aan/uit staat standaard op **Aan**.

### 22 kHz-toon

Toon staat standaard op **Automatisch**.

### Lage LO-frequentie/Hoge LO-frequentie

De lokale oscilatorfrequenties zijn ingesteld op standaardwaarden. Pas de waarden alleen aan wanneer u gebruik maakt van afwijkende apparatuur die andere waarden nodig heeft.

---

## Problemen

De TV kan de gewenste satellieten niet vinden of installeert dezelfde satelliet tweemaal

- Zorg ervoor dat aan het begin van de installatie het juiste aantal satellieten is ingevoerd in Instellingen. U kunt op de TV 1, 2 of 3/4 satellieten installeren.

Een LNB met twee koppen kan geen tweede satelliet vinden

- Als de TV één satelliet vindt, maar geen tweede vindt, draait u de schotel een paar graden. Lijn de schotel uit voor het sterkste signaal voor de eerste satelliet. Controleer de signaalsterkte-indicator van de eerste satelliet op het scherm. Als de eerste satelliet is ingesteld op het sterkste signaal, selecteert u Opnieuw zoeken om de tweede satelliet te zoeken.
- Zorg ervoor dat in de instellingen Twee satellieten is ingesteld.

Het probleem is niet opgelost met de wijziging in de instellingen voor de installatie

- Alle instellingen, satellieten en zenders worden pas opgeslagen als de installatie is voltooid.

Alle satellietzenders zijn verdwenen

- Als u een Unicable-systeem gebruikt, controleer dan of u twee unieke User Band-frequenties aan beide ingebouwde tuners hebt toegewezen in de Unicable-instellingen. Mogelijk maakt een andere satellietontvanger gebruik van hetzelfde User Band-nummer.

Er lijken enkele satellietzenders uit de zenderlijst te zijn verdwenen

- Als het lijkt alsof er zenders verdwenen zijn, heeft de uitzender mogelijk de transponderlocatie van deze zenders gewijzigd. Als u de zenderposities in de zenderlijst wilt herstellen, kunt u proberen het zenderpakket bij te werken.

Ik kan een satelliet niet verwijderen

- Bij abonnementpakketten kunt u geen satelliet verwijderen. Als u de satelliet wilt verwijderen, dient u een volledige installatie uit te voeren, waarbij u een ander pakket selecteert.

De ontvangst is soms slecht

- Controleer of de schotelantenne goed vastzit. De schotel kan bewegen door harde wind.
- Sneeuw en regen kunnen leiden tot een slechtere ontvangst.

---

5.2

## Antenne-/kabelinstallatie

---

### Zenders bijwerken


---

Automatische zenderupdate

Als u digitale zenders ontvangt, kunt u op de TV zo instellen dat deze zenders automatisch worden bijgewerkt.

Enemaal per dag, om zes uur 's ochtends, worden automatisch de zenders bijgewerkt en nieuwe zenders opgeslagen. Nieuwe zenders worden opgeslagen in de zenderlijst en worden aangeduid met een . Zenders zonder signaal worden verwijderd. De TV moet op stand-by staan om automatisch zenders bij te werken. U kunt Automatische zenderupdate uitschakelen voor één of alle satellieten.

Het automatisch bijwerken uitschakelen...

1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2



- Selecteer **Zenders >**

**Antenne-/kabelinstallatie** en druk op **OK**.

3 - Voer indien nodig de pincode in.


4 - Selecteer **Automatische zenderupdate** en druk op **OK**.

5 - Selecteer **Uit** en druk vervolgens op **OK**.

6 - Druk op  (links) om één stap terug te gaan of druk op  **BACK** om het menu te sluiten.

Als nieuwe zenders worden gevonden of zenders zijn bijgewerkt of verwijderd, verschijnt bij het opstarten van de TV een bericht. Als u niet wilt dat dit bericht bij elke zenderupdate wordt weergegeven, kunt u het bericht uitschakelen.

Het bericht uitschakelen...

1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2



- Selecteer **Zenders >**

**Antenne-/kabelinstallatie** en druk op **OK**.

3 - Voer indien nodig de pincode in.

4 - Selecteer **Melding zenderupdate** en druk op **OK**.

5 - Selecteer **Uit** en druk vervolgens op **OK**.

6 - Druk op  (links) om één stap terug te gaan of druk op  **BACK** om het menu te sluiten.




In bepaalde landen wordt automatische zenderupdate uitgevoerd terwijl u TV kijkt of wanneer de TV in stand-by staat.

---

## Handmatige zenderupdate

U kunt een zenderupdate altijd zelf starten.

Een zenderupdate handmatig starten...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders >**  
**Antenne-/kabelinstallatie** en druk op **OK**.
- 3 - Voer indien nodig de pincode in.
- 4 - Selecteer **Zenders zoeken** en druk op **OK**.
- 5 - Selecteer **Starten** en druk op **OK**.
- 6 - Selecteer **Digitale zenders bijwerken**, selecteer **Volgende** en druk op **OK**.
- 7 - Selecteer **Starten** en druk op **OK** om de digitale zenders bij te werken. Dit kan enkele minuten duren.
- 8 - Druk op  (links) om één stap terug te gaan of druk op  **BACK** om het menu te sluiten.

---




## Zenders opnieuw installeren

Alle zenders opnieuw installeren

U kunt alle zenders opnieuw installeren en alle andere TV-instellingen ongemoeid laten.

Als er een pincode is ingesteld, moet u deze code invoeren voordat u de zenders opnieuw kunt installeren.

Zenders opnieuw installeren...




- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders >**  
**Antenne-/kabelinstallatie** en druk op **OK**.
- 3 - Voer indien nodig de pincode in.
- 4 - Selecteer **Zenders zoeken** en druk op **OK**.
- 5 - Selecteer **Starten** en druk op **OK**.
- 6 - Selecteer **Zenders opnieuw installeren**, selecteer **Volgende** en druk op **OK**.
- 7 - Selecteer het land waar u nu verblijft en druk op **OK**.
- 8 - Selecteer **Volgende** en druk op **OK**.
- 9 - Selecteer het gewenste type installatie, **Antenne (DVB-T)** of **Kabel (DVB-C)** en druk op **OK**.
- 8 - Selecteer **Volgende** en druk op **OK**.
- 11 - Selecteer het gewenste type zenders, **Digitale en analoge zenders** of **Alleen digitale zenders** en druk op **OK**.
- 8 - Selecteer **Volgende** en druk op **OK**.
- 13 - Selecteer **Starten** en druk op **OK** om de digitale zenders bij te werken. Dit kan enkele minuten duren.
- 14 - Druk op  (links) om één stap terug te gaan of druk op  **BACK** om het menu te sluiten.

---

## TV opnieuw instellen

U kunt een TV-installatie geheel opnieuw uitvoeren. De TV wordt volledig opnieuw geïnstalleerd.

Een TV-installatie geheel opnieuw uitvoeren...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Algemene instellingen > TV opnieuw instellen** en druk op **OK**.
- 3 - Voer indien nodig de pincode in.
- 4 - Selecteer **Ja** en druk op **OK** om te bevestigen.
- 5 - De TV wordt volledig opnieuw geïnstalleerd. Alle instellingen worden gereset en geïnstalleerde zenders worden vervangen. De installatie kan enkele minuten duren.
- 6 - Druk op  (links) om één stap terug te gaan of druk op  **BACK** om het menu te sluiten.

---

## DVB-T of DVB-C

DVB-T- of DVB-C-ontvangst

Tijdens de zenderinstallatie, net vóór het zoeken naar zenders, hebt u Antenne (DVB-T) of Kabel (DVB-C) geselecteerd. Als u Antenne DVB-T hebt geselecteerd, wordt naar analoge landzenders en digitale DVB-T/T2 zenders gezocht. Hebt u Kabel DVB-C geselecteerd, dan wordt er naar analoge en digitale zenders gezocht die beschikbaar zijn bij een aanbieder van DVB-C-kabeltelevisie.

DVB-C-zenderinstallatie

Voor het gemak zijn alle DVB-C-instellingen ingesteld op automatisch.

Als u van uw provider specifieke DVB-C-instellingen, zoals een netwerk-ID of een netwerkfrequentie, hebt gekregen, voert u desgevraagd deze waarde(n) bij het instellen van de zenders in.

Conflicterende zendernummers

In een aantal landen kunnen verschillende TV-zenders hetzelfde zendernummer hebben. Tijdens het instellen van de zenders wordt de lijst met conflicterende zendernummers weergegeven. In het geval van een zendernummer met meerdere TV-zenders moet u aangeven welke TV-zender u op het desbetreffende zendernummer wilt instellen.

---

DVB-instellingen

---

Netwerkfrequentiemodus

Als u in **Frequentie scannen** zenders wilt zoeken met de methode **Snel scannen**, selecteert u **Automatisch**. De TV gebruikt één van de voorgeprogrammeerde netwerkfrequenties (of HC - 'homing channel') die

door de meeste kabelaanbieders in uw land worden gebruikt.

Als u voor het zoeken van zenders een specifieke netwerkfrequentie hebt ontvangen, selecteert u **Handmatig**.

---

### Netwerkfrequentie

Wanneer de **Netwerkfrequentiemodus** op **Handmatig** staat, kunt u hier de netwerkfrequentie invoeren die u van uw kabelaanbieder hebt ontvangen. Gebruik de numerieke toetsen om deze waarde in te voeren.

---

### Frequentie scannen

Selecteer de methode voor het zoeken van zenders. U kunt de korte methode met **Snel scannen** selecteren en de voorgeprogrammeerde instellingen gebruiken die door de meeste kabelaanbieders in uw land worden gebruikt.

Als er hierdoor geen zenders worden geïnstalleerd, of als sommige zenders ontbreken, kunt u de uitgebreide methode **Volledig scannen** kiezen. Met deze methode duurt het zoeken en installeren van zenders echter langer.

---

### Stapgrootte van frequentie

De TV zoekt zenders met tussenstappen van **8 MHz**.

Als er hiermee geen zenders worden geïnstalleerd of als sommige zenders ontbreken, kunt u zoeken met kleinere tussenstappen van **1 MHz**. Met de tussenstappen van 1 MHz duurt het zoeken en installeren van zenders echter langer.

---

### Digitale zenders

Als u weet dat uw kabelaanbieder geen digitale zenders aanbiedt, kunt u het zoeken naar digitale zenders overslaan.

---

### Analoge zenders


Als u weet dat uw kabelaanbieder geen analoge zenders aanbiedt, kunt u het zoeken naar analoge zenders overslaan.

---

### Geen restrictie/gecodeerd

Als u beschikt over een abonnement en een CAM (Conditional Access Module) voor betaal-TV, selecteert u **Niet-gecodeerde + gecodeerde kanalen**. Als u geen abonnement op zenders of services van

betaal-TV hebt, kunt u alleen **Niet-gecodeerde kanalen** selecteren.

Voor meer informatie drukt u in **Help** op de gekleurde toets  **Trefwoorden** en zoekt u **CAM, Conditional Access Module**.

---

### Ontvangstkwaliteit

U kunt de kwaliteit en signaalsterkte van een digitale zender controleren. Als u gebruik maakt van een eigen antenne, kunt u de antenne verplaatsen om te kijken of de ontvangst beter wordt.

De ontvangstkwaliteit van een digitale zender controleren...


- 1 - Stem af op de zender.
- 2 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Zenders >**  
**Antenne-/kabelinstallatie** en druk op **OK**. Voer indien nodig de pincode in.
- 4 - Selecteer **Digitaal: Ontvangsttest** en druk op **OK**.
- 5 - Selecteer **Zoeken** en druk op **OK**. De digitale frequentie voor deze zender wordt weergegeven.
- 6 - Selecteer weer **Zoeken** en druk op **OK** om de signaalsterkte van deze zender te controleren. Het testresultaat wordt op het scherm weergegeven. U kunt de antenne verplaatsen of de aansluitingen controleren om de ontvangst mogelijk te verbeteren.
- 7 - U kunt ook zelf de frequentie wijzigen. Selecteer de frequentienummers een voor een en gebruik de toetsen  (omhoog) of  (omlaag) om de waarde te wijzigen. Selecteer **Zoeken** en druk op **OK** om de ontvangst weer te testen.
- 8 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.

---

### Handmatige installatie

Analoge TV-zenders kunnen handmatig, zender voor zender worden ingesteld.

Analoge zenders handmatig installeren...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders >**  
**Antenne-/kabelinstallatie** en druk op **OK**. Voer indien nodig de pincode in.
- 3 - Selecteer **Analoog: handmatige installatie** en druk op **OK**.

#### • **Systeem**

U stelt het TV-systeem in door **Systeem** te selecteren. Selecteer uw land of het deel van de wereld waar u zich nu bevindt en druk op **OK**.

#### • Zender zoeken

Selecteer **Zender zoeken** om een zender te zoeken en druk op **OK**. U kunt zelf een frequentie invoeren om een zender te zoeken of de TV naar een zender laten zoeken. Druk op **➤** (rechts) om **Zoeken** te selecteren en druk op **OK** om automatisch naar een zender te zoeken. De gevonden zender wordt op het scherm weergegeven en als de ontvangst slecht is, drukt u weer op **Zoeken**. Als u de zender wilt opslaan, selecteert u **Gereed** en drukt u op **OK**.

#### • Opslaan

U kunt de zender onder het huidige zendernummer of als nieuw zendernummer opslaan.

Selecteer **Vastleggen onder huidig zendernummer** of **Vastleggen onder nieuw zendernummer** en druk op **OK**. Het nieuwe zendernummer wordt kort weergegeven.

U kunt deze stappen opnieuw uitvoeren totdat u alle beschikbare analoge TV-zenders hebt gevonden.

---

5.3

## Zenderlijst kopiëren

---

### Introductie

Zenderlijst kopiëren dient alleen te worden uitgevoerd door handelaars en deskundige gebruikers.

Met Zenderlijst kopiëren kunt u de op een TV geïnstalleerde zenders kopiëren naar een Philips-TV uit dezelfde serie. U vermijdt zo het tijdrovende zoeken naar zenders en u kunt klanten een voorgeprogrammeerde zenderlijst aanbieden. Gebruik een USB-stick van minimaal 1 GB.

#### Voorwaarden

- Beide TV's zijn van dezelfde jaar reeks.
- Beide TV's zijn van hetzelfde type hardware. Op het typeplaatje op de achterkant van de TV kunt u zien om welk TV-type het gaat. Meestal staat er Q . . . LA
- De softwareversie van de twee TV's komt overeen.

#### Huidige zenderversie

Bekijk de huidige versie van de zenderlijst...

- 1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders**, selecteer **Zenderlijst kopiëren**, selecteer **Huidige versie** en druk op **OK**.
- 3 - Druk op **OK** om te sluiten.

#### Huidige software versie

De huidige versie van de TV-software controleren...

- 1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Software bijwerken** en druk op **➤** (rechts) om naar het menu te gaan.
- 3 - Selecteer **Huidige software-informatie** en druk

op **OK**.

4 - De versie, releaseopmerkingen en aanmaakdatum worden weergegeven. Ook het Netflix ESN-nummer wordt weergegeven indien beschikbaar.

5 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

---

## Een zenderlijst kopiëren

Een zenderlijst kopiëren...

- 1 - Schakel de TV in. Op deze TV moeten zenders zijn geïnstalleerd.
- 2 - Sluit een USB-stick aan.
- 3 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer **Zenders > Zenderlijst kopiëren** en druk op **OK**.
- 5 - Selecteer **Naar USB kopiëren** en druk op **OK**. Misschien wordt u gevraagd de pincode van het kinderslot in te voeren, voordat u de zenderlijst kunt kopiëren.
- 6 - Als u de lijst hebt gekopieerd, koppelt u de USB-stick los.
- 7 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

Nu kunt u de gekopieerde zenderlijst naar een andere Philips-TV uploaden.

---

## Versie zenderlijst

De huidige versie van de zenderlijst controleren...

- 1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Zenders** en druk op **➤** (rechts) om naar het menu te gaan.
- 3 - Selecteer **Zenderlijst kopiëren**, selecteer **Huidige versie** en druk op **OK**.
- 4 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

---

## Een zenderlijst uploaden

### Naar niet-geïnstalleerde TV's

Welke methode u gebruikt om een zenderlijst te uploaden, is afhankelijk van het feit of uw TV is geïnstalleerd of niet.

#### Naar een TV die nog niet is geïnstalleerd

- 1 - Steek de stekker in het stopcontact om de installatie te starten en selecteer de gewenste taal en het land. U kunt Zenders zoeken overslaan. Voltooi de installatie.
- 2 - Sluit de USB-stick met de zenderlijst van de

andere TV aan.

3 - Om te starten met het uploaden van de zenderlijst, drukt u op , selecteert u **Alle instellingen** en drukt u op **OK**.

4 - Selecteer **Zenders > Zenderlijst kopiëren > Naar TV kopiëren** en druk op **OK**. Voer indien nodig de pincode in.


5 - Er verschijnt een melding als de zenderlijst naar de TV is gekopieerd. Koppel de USB-stick los.

---

## Naar geïnstalleerde TV's

Welke methode u gebruikt om een zenderlijst te uploaden, is afhankelijk van het feit of uw TV is geïnstalleerd of niet.

### Naar een TV die al is geïnstalleerd

1 - Controleer de landinstelling van de TV. (Zie hoofdstuk **Alle zenders opnieuw installeren** om deze instelling te controleren. Volg deze procedure tot u bij de landinstelling bent. Druk op  **BACK** om de installatie te annuleren.)

Als het land juist is, gaat u verder met stap 2.

Als het land niet juist is, moet u de TV opnieuw instellen. Zie hoofdstuk **Alle zenders opnieuw installeren** en start de installatie. Selecteer het juiste land en sla **Zenders zoeken over**. Voltooi de installatie. Als u klaar bent, gaat u terug naar stap 2.

2 - Sluit de USB-stick met de zenderlijst van de andere TV aan.

3 - Om te starten met het uploaden van de zenderlijst, drukt u op , selecteert u **Alle instellingen** en drukt u op **OK**.

4 - Selecteer **Zenders > Zenderlijst kopiëren > Naar TV kopiëren** en druk op **OK**. Voer indien nodig de pincode in.

5 - Er verschijnt een melding als de zenderlijst naar de TV is gekopieerd. Koppel de USB-stick los.

---

5.4

## Satellietzenderlijst kopiëren

### Introductie

Satellietzenderlijst kopiëren dient alleen te worden uitgevoerd door dealers en deskundige gebruikers.

Met Satellietzenderlijst kopiëren kunt u de op een TV geïnstalleerde zenders kopiëren naar een Philips-TV uit dezelfde serie. U vermijdt zo het tijdrovende zoeken naar zenders en u kunt klanten een voorgeprogrammeerde zenderlijst aanbieden. Gebruik een USB-stick van minimaal 1 GB.


### Voorwaarden

- Beide TV's zijn van dezelfde jaar reeks.
- Beide TV's zijn van hetzelfde type hardware. Op het typeplaatje op de achterkant van de TV kunt u zien

om welk TV-type het gaat. Meestal staat er **Q . . . LA** • De softwareversie van de twee TV's komt overeen.

### Huidige zenderversie

Bekijk de huidige versie van de zenderlijst...


1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2 - Selecteer **Zenders**, selecteer **Satellietzenderlijst kopiëren**, selecteer **Huidige versie** en druk op **OK**.

3 - Druk op **OK** om te sluiten.

### Huidige software versie

De huidige versie van de TV-software controleren...

1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2 - Selecteer **Software bijwerken** en druk op  (rechts) om naar het menu te gaan.

3 - Selecteer **Huidige software-informatie** en druk op **OK**.

4 - De versie, releaseopmerkingen en aanmaakdatum worden weergegeven. Ook het Netflix ESN-nummer wordt weergegeven indien beschikbaar.

5 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.


---

## Een zenderlijst kopiëren

Een zenderlijst kopiëren...

1 - Schakel de TV in. Op deze TV moeten zenders zijn geïnstalleerd.

2 - Sluit een USB-stick aan.

3 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

4 - Selecteer **Zenders > Satellietzenderlijst kopiëren** en druk op **OK**.

5 - Selecteer **Naar USB kopiëren** en druk op **OK**. Misschien wordt u gevraagd de pincode van het kinderslot in te voeren, voordat u de zenderlijst kunt kopiëren.

6 - Als u de lijst hebt gekopieerd, koppelt u de USB-stick los.


7 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.


Nu kunt u de gekopieerde zenderlijst naar een andere Philips-TV uploaden.

---

## Versie zenderlijst

De huidige versie van de zenderlijst controleren...

1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2 - Selecteer **Zenders** en druk op  (rechts) om naar het menu te gaan.

3 - Selecteer **Satellietzenderlijst kopiëren**, selecteer **Huidige versie** en druk op **OK**.

4 - Druk zo nodig enkele malen op ◀ (links) om het menu te sluiten.

---

## Een zenderlijst uploaden

---

### Naar niet-geïnstalleerde TV's

Welke methode u gebruikt om een zenderlijst te uploaden, is afhankelijk van het feit of uw TV is geïnstalleerd of niet.

#### Naar een TV die nog niet is geïnstalleerd

1 - Steek de stekker in het stopcontact om de installatie te starten en selecteer de gewenste taal en het land. U kunt Zenders zoeken overslaan. Voltooi de installatie.

2 - Sluit de USB-stick met de zenderlijst van de andere TV aan.

3 - Om te starten met het uploaden van de zenderlijst, drukt u op ⚙️, selecteert u **Alle instellingen** en drukt u op OK.

4 - Selecteer **Zenders > Satellietzenderlijst kopiëren > Naar TV kopiëren** en druk op OK. Voer indien nodig de pincode in.

5 - Er verschijnt een melding als de zenderlijst naar de TV is gekopieerd. Koppel de USB-stick los.

---

### Naar geïnstalleerde TV's

Welke methode u gebruikt om een zenderlijst te uploaden, is afhankelijk van het feit of uw TV is geïnstalleerd of niet.

#### Naar een TV die al is geïnstalleerd

1 - Controleer de landinstelling van de TV. (Zie hoofdstuk **Alle zenders opnieuw installeren** om deze instelling te controleren. Volg deze procedure tot u bij de landinstelling bent. Druk op ◀BACK om de installatie te annuleren.)

Als het land juist is, gaat u verder met stap 2.

Als het land niet juist is, moet u de TV opnieuw instellen. Zie hoofdstuk **Alle zenders opnieuw installeren** en start de installatie. Selecteer het juiste land en sla **Zenders zoeken over**. Voltooi de installatie. Als u klaar bent, gaat u terug naar stap 2.

2 - Sluit de USB-stick met de zenderlijst van de andere TV aan.

3 - Om te starten met het uploaden van de zenderlijst, drukt u op ⚙️, selecteert u **Alle instellingen** en drukt u op OK.

4 - Selecteer **Zenders > Satellietzenderlijst kopiëren > Naar TV kopiëren** en druk op OK. Voer indien nodig de pincode in.

5 - Er verschijnt een melding als de zenderlijst naar de TV is gekopieerd. Koppel de USB-stick los.



# Apparaten aansluiten

## Aansluitingen

### Connectiviteitsgids

Sluit apparaten altijd aan op de TV met de kwalitatief beste aansluiting. Gebruik kabels van goede kwaliteit voor een goede overdracht van beeld en geluid.

Wanneer u een apparaat aansluit, herkent de TV het type en geeft de TV elk apparaat de juiste typenaam. U kunt de typenaam wijzigen als u dat wilt. Als voor een apparaat een juiste typenaam is ingesteld, schakelt de TV automatisch over naar de ideale TV-instellingen wanneer u in het menu Bronnen dit apparaat selecteert.

### Antennepoort

Hebt u een Settopbox (een digitale ontvanger) of recorder, sluit dan de antennekabels zo aan dat het antennesignaal via de Settopbox en/of recorder naar de TV gaat. Zo kunnen via de antenne en de Settopbox eventueel extra zenders naar de recorder worden gezonden en opgenomen.

### HDMI-poorten

#### HDMI-kwaliteit

Een HDMI-aansluiting biedt de beste beeld- en geluidskwaliteit. In een HDMI-kabel worden video- en audiosignalen gecombineerd. Gebruik een HDMI-kabel voor TV-sigitaal.

Gebruik voor de beste signaaloverdracht een High Speed HDMI-kabel die niet langer is dan 5 meter.

Als een apparaat, aangesloten met HDMI, niet naar behoren werkt, controleer dan of een andere **HDMI Ultra HD**-instelling dit probleem oplost. Druk in Help op de gekleurde toets **Trefwoorden** en zoek **HDMI Ultra HD**.

#### Kopieerbeveiliging

HDMI-kabels ondersteunen HDCP 2.2 (High-bandwidth Digital Content Protection). HDCP is een signaal voor kopieerbeveiliging om te voorkomen dat

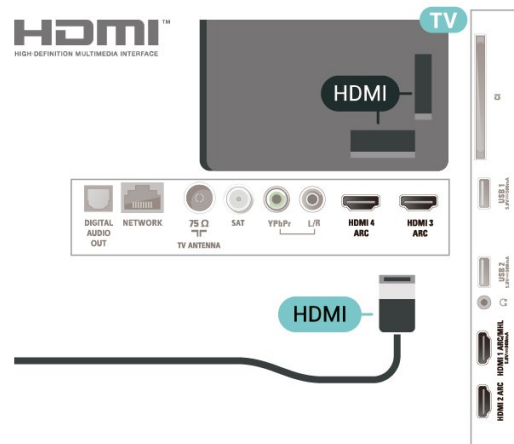
inhoud van een DVD of Blu-ray Disc wordt gekopieerd. Dit wordt ook wel DRM (Digital Rights Management) genoemd.

### HDMI ARC

Alle HDMI-aansluitingen op de TV beschikken over **HDMI ARC** (Audio Return Channel).

Als het apparaat, doorgaans een home cinema-systeem (HTS), ook beschikt over de HDMI ARC-aansluiting, kunt u het aansluiten op elke willekeurige HDMI-aansluiting van deze TV. Met de HDMI ARC-aansluiting hoeft u niet de extra audiokabel aan te sluiten om het geluid van het TV-beeld via het HTS af te spelen. De HDMI ARC-aansluiting brengt zowel het beeld als het geluid over.

U kunt het home cinema-systeem (HTS) op elke HDMI-aansluiting van deze TV aansluiten, maar de ARC-aansluiting is maar voor één apparaat tegelijk beschikbaar.



### HDMI MHL

Met **HDMI MHL** kunt u wat u ziet op uw Android-smartphone of -tablet verzenden naar een TV-scherm.

De **HDMI 1**-aansluiting op deze TV bevat **MHL 2.0** (Mobile High-Definition Link).

Deze bekabelde verbinding biedt uitstekende stabiliteit en een grote bandbreedte, lage latentie, geen interferentie van draadloze ontvanger en geluidsreproductie van goede kwaliteit. Bovendien wordt de batterij van uw smartphone of tablet opgeladen via de MHL-verbinding. Zelfs als uw mobiele apparaat verbinding heeft, wordt het niet opgeladen als de TV in stand-by staat.

U dient zelf na te gaan welke passieve MHL-kabel geschikt is voor uw mobiele apparaat. Let vooral op de de HDMI-aansluiting voor de TV en het type aansluiting dat u nodig hebt om verbinding te maken

met uw smartphone of tablet.

MHL, Mobile High-Definition Link en het MHL-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van MHL, LLC.



---

## HDMI CEC - EasyLink

Een HDMI-aansluiting biedt de beste beeld- en geluidskwaliteit. In een HDMI-kabel worden video- en audiosignalen gecombineerd. Gebruik een HDMI-kabel voor High Definition (HD) TV-signalen. Gebruik voor de beste signaaloverdracht een High Speed HDMI-kabel die niet langer is dan 5 meter.



Als u HDMI CEC-compatibele apparaten aansluit op uw TV, kunt u ze bedienen met de afstandsbediening van uw TV.

EasyLink HDMI CEC moet dan zijn ingeschakeld op de TV en het aangesloten apparaat.

### EasyLink inschakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > EasyLink > EasyLink > Aan.

### HDMI CEC-compatibele apparaten bedienen met de afstandsbediening van de TV

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > EasyLink > EasyLink-afstandsbediening > Aan.

### Opmerking:

- EasyLink werkt mogelijk niet in combinatie met apparaten van een ander merk.
- De HDMI CEC-functie heeft verschillende namen bij verschillende merken. Enkele voorbeelden: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink en Viera Link. Niet alle merken zijn volledig compatibel met EasyLink. De hier als voorbeeld genoemde HDMI CEC-merknamen zijn eigendom van de respectieve eigenaars.

6.2

---

## CAM met smartcard - CI+

---

### CI+

Deze TV is geschikt voor de CI+ Conditional Access.

Met CI+ kunt u premium HD-programma's, zoals films en sport, ontvangen van aanbieders van digitale TV in uw regio. Deze programma's worden door de TV-aanbieder gecodeerd en vervolgens gedecodeerd met een prepaid CI+ module.

Van een aanbieder van digitale TV krijgt u een CI+-module (Conditional Access Module - CAM) plus smartcard wanneer u zich op hun premium programma's abonneert. Deze programma's zijn sterk beveiligd tegen kopiëren.

Neem contact op met een aanbieder van digitale TV voor meer informatie over bepalingen en voorwaarden.



---

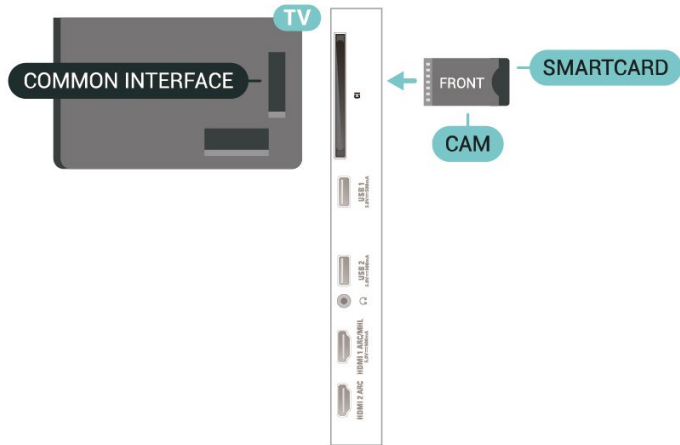
## Smartcard

Van een aanbieder van digitale TV krijgt u een CI+-module (Conditional Access Module - CAM) plus smartcard wanneer u zich op hun premium programma's abonneert.

Plaats de smartcard in uw CAM-module. Raadpleeg de instructies die u van de aanbieder hebt ontvangen.

CAM in de TV plaatsen...

- 1 - Kijk op de CAM voor de juiste manier om de CAM te plaatsen. Als u de CAM niet correct plaatst, kunnen de CAM en de TV beschadigd raken.
- 2 - Terwijl u naar de achterkant van de TV kijkt, met de voorkant van de CAM naar u toe gericht, plaatst u de CAM voorzichtig in de sleuf **COMMON INTERFACE**.
- 3 - Duw de CAM zo ver mogelijk naar binnen. Laat deze permanent in de sleuf zitten.



Wanneer u de TV inschakelt, kan het enkele minuten duren voordat de CAM is geactiveerd. Als een CAM is geplaatst en het abonnement is betaald (de methoden hiervoor kunnen verschillen), kunt u naar de gecodeerde zenders kijken die door de CAM-smartcard worden ondersteund.

De CAM en smartcard zijn specifiek voor uw TV. Als u de CAM verwijdt, kunt u niet meer naar gecodeerde zenders kijken die door de CAM worden ondersteund.

## Wachtwoorden en pincodes

Voor sommige CAM's moet u een pincode invoeren om naar de zenders te kunnen kijken. Gebruik als pincode voor de CAM dezelfde code waarmee u ook de TV ontgrendelt.

De pincode voor de CAM instellen...

- 1 - Druk op **SOURCES**.
- 2 - Selecteer het type zender waarvoor u de CAM gebruikt om TV te kijken.
- 3 - Druk op **+OPTIONS** en selecteer **Common Interface**.
- 4 - Selecteer de TV-aanbieder van de CAM. De volgende schermen zijn afkomstig van de TV-aanbieder. Volg de instructies op het scherm om de pincode-instelling op te zoeken.

6.3

## Home cinema-systeem - HTS

### HDMI ARC aansluiten

Sluit het home cinema-systeem (HTS) met een HDMI-kabel aan op de TV. U kunt een Philips Soundbar of een HTS met een ingebouwde disc-speler aansluiten.

#### HDMI ARC

Als uw home cinema-systeem (HTS) een HDMI ARC-aansluiting heeft, kunt u het systeem aansluiten op elke HDMI-aansluiting op de TV. Met HDMI ARC hoeft u niet de extra audiokabel aan te sluiten. De HDMI ARC-aansluiting brengt zowel het beeld als het geluid over.

Alle HDMI-aansluitingen op de TV ondersteunen het ARC-sigitaal (Audio Return Channel). Hebt u het home cinema-systeem (HTS) aangesloten, dan wordt het ARC-sigitaal alleen overgebracht via deze HDMI-aansluiting.

#### Beeld en geluid synchroniseren

Als het geluid niet correspondeert met het beeld op het scherm, kunt u op de meeste home cinema-systemen een vertraging instellen om het geluid op het beeld af te stemmen.

### Aansluiten met HDMI

Sluit het home cinema-systeem (HTS) met een HDMI-kabel aan op de TV. U kunt een Philips Soundbar of een HTS met een ingebouwde disc-speler aansluiten.

Heeft het home cinema-systeem (HTS) geen HDMI ARC-aansluiting, dan kunt u een extra optische audiokabel gebruiken (Toslink) om het geluid van het TV-beeld naar het home cinema-systeem (HTS) over te brengen.

#### Beeld en geluid synchroniseren

Als het geluid niet correspondeert met het beeld op het scherm, kunt u op de meeste home cinema-systemen een vertraging instellen om het geluid op het beeld af te stemmen.

### Problemen met HTS-geluid

#### Geluid met luide ruis

Als u een video vanaf een USB-stick of een aangesloten computer afspeelt, wordt het geluid van uw home cinema-systeem mogelijk vervormd. Dit is het geval wanneer het audio- of videobestand DTS-geluid heeft, maar het home cinema-systeem DTS-geluid niet kan verwerken. U kunt dit oplossen door de Indeling digitale uitvoer van de TV in te stellen op Stereo.

Druk op **⚙** voor **Alle instellingen > Geluid > Geavanceerd > Indeling digitale uitvoer**.

## Geen geluid

Als u het geluid van de TV niet via uw home cinema-systeem kunt horen, controleert u of u de HDMI-kabel wel hebt aangesloten op een HDMI ARC-aansluiting van het home cinema-systeem. Alle HDMI-aansluitingen op de TV zijn HDMI ARC-aansluitingen.

6.4

## Smartphones en tablets

Voor het aansluiten van een smartphone of tablet op de TV kunt u gebruikmaken van een draadloze of bekabelde verbinding.

### Draadloos

Voor een draadloze verbinding op uw smartphone of tablet downloadt u de Philips TV Remote App via uw favoriete app-store.

### Met kabels

Voor een bekabelde verbinding gebruikt u de HDMI 1 MHL-aansluiting aan de achterzijde van de TV.

6.5

## Blu-ray Disc-speler

Sluit de Blu-ray Disc-speler met een High Speed HDMI-kabel aan op de TV.

Als de Blu-ray Disc-speler beschikt over EasyLink HDMI CEC, kunt u de speler bedienen met de afstandsbediening van de TV.

Druk in **Help** op de gekleurde toets **— Trefwoorden** en zoek **EasyLink HDMI CEC** voor meer informatie.

6.6

## DVD-speler

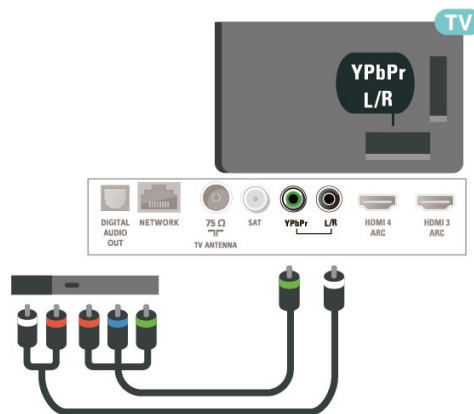
Sluit de DVD-speler met een HDMI-kabel op de TV aan.

Als de DVD-speler is aangesloten via HDMI en beschikt over EasyLink CEC, kunt u de speler bedienen met de afstandsbediening van de TV.

Druk voor meer informatie over EasyLink in **Help** op de gekleurde toets **— Trefwoorden** en zoek **EasyLink HDMI CEC**.

**Y Pb Pr** - Component Video is een aansluiting van zeer goede kwaliteit.

De YPbPr-aansluiting kan worden gebruikt voor HDTV-signalen (High Definition).



6.7

## Bluetooth

### Wat hebt u nodig

U kunt een draadloos apparaat met Bluetooth® op deze TV aansluiten – een draadloze luidspreker of hoofdtelefoon. U kunt ook een draadloze gamepad aansluiten met Bluetooth LE.

Als u het geluid van de TV wilt afspelen via een draadloze luidspreker, moet u de draadloze luidspreker met de TV koppelen. De TV kan het geluid maar op een luidspreker tegelijk afspelen.

### Let op! - geluid synchroniseren met beeld

Veel Bluetooth-luidsprekersystemen hebben een hoge zogenaamde 'latentie'. Hoge latentie betekent dat het geluid achterloopt op het beeld, waardoor lipsynchronisatievertraging ontstaat. Ga na wat de nieuwste modellen zijn en zoek naar een toestel met lage latentie voordat u een draadloos Bluetooth-luidsprekersysteem koopt. Raadpleeg de dealer.

### Een apparaat koppelen

Raadpleeg de handleiding van het apparaat voor specifieke informatie over het koppelen en het draadloze bereik. Zorg ervoor dat de Bluetooth-instelling op de TV is ingeschakeld.

Zodra een draadloze gamepad is gekoppeld, kunt u deze gebruiken. Wanneer een apparaat is gekoppeld, hoeft u het niet weer te koppelen tenzij u het apparaat verwijdert.

Een Bluetooth-apparaat met de TV koppelen...

1 - Schakel het Bluetooth-apparaat in en plaats het binnen het bereik van de TV.

2 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk

op OK.

3 - Selecteer **Draadloze netwerken** en druk op **➤** (rechts) om naar het menu te gaan.

4 - Selecteer **Bluetooth > Zoeken naar Bluetooth-toestel** en druk op **OK**.

5 - Selecteer **Starten** en druk op **OK**. Volg de instructies op het scherm. U koppelt het apparaat vervolgens met de TV en de TV slaat de verbinding op. Mogelijk moet u eerst een gekoppeld apparaat ontkoppelen als het maximale aantal gekoppelde apparaten is bereikt.

6 - Selecteer het type apparaat en druk op **OK**.

7 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

\* Uw TV ondersteunt geen Bluetooth-subwoofer en Bluetooth-luidsprekers.

\*\* HDMI-verbinding is vereist voor de soundbar, luidspreker en andere audioapparaten.

---

## Een apparaat selecteren

Een draadloos apparaat selecteren...

1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2 - Selecteer **Draadloze netwerken** en druk op **OK**.

3 - Selecteer **Bluetooth > Apparaat zoeken** en druk op **OK**.

4 - Selecteer het draadloze apparaat in de lijst en druk op **OK**.

5 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

---

## Een apparaat verwijderen

U kunt een draadloos Bluetooth-apparaat koppelen of ontkoppelen. U kunt een draadloos Bluetooth-apparaat ook verwijderen. Als u een Bluetooth-apparaat verwijdert, wordt het apparaat ontkoppeld.

Een draadloos apparaat verwijderen of ontkoppelen...

1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2 - Selecteer **Draadloze netwerken** en druk op **OK**.

3 - Selecteer **Bluetooth > Bluetooth-toestel verwijderen** en druk op **OK**.

4 - Selecteer het draadloze apparaat in de lijst en druk op **OK**.

5 - Selecteer **Loskoppelen** of **Verwijderen** en druk op **OK**.


6 - Selecteer **OK** en druk op **OK** om te bevestigen.

7 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

6.8

---

## Hoofdtelefoon

U kunt een hoofdtelefoon aansluiten op de  -aansluiting aan de achterkant van de TV. Dit is een mini-aansluiting van 3,5 mm. Het volume van de hoofdtelefoon kunt u afzonderlijk aanpassen.

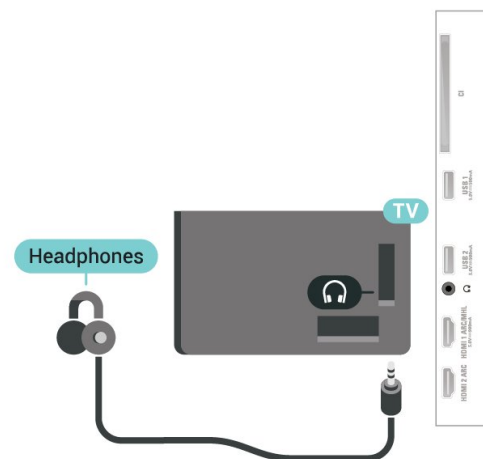
Het volume aanpassen...

1 - Druk op **⚙**, selecteer **Volume hoofdtelefoon** en druk op **OK**.

2 - Druk op de pijlen **▲** (omhoog)

of **▼** (omlaag) om de waarde aan te passen.

3 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.



6.9

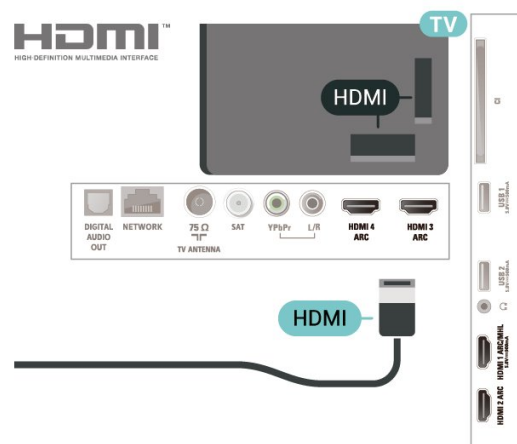
---

## Gameconsole

---

### HDMI

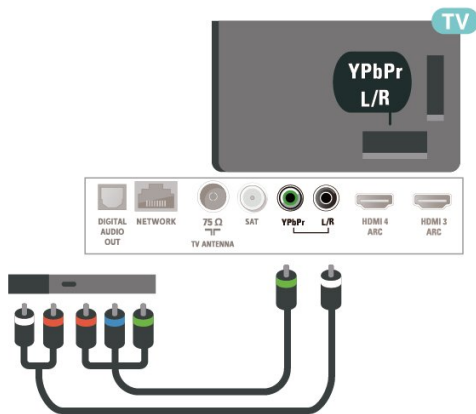
Voor de beste kwaliteit sluit u de gameconsole met een High Speed HDMI-kabel aan op de TV.



---

## Y Pb Pr

Sluit de gameconsole met een componentkabel (Y Pb Pr) en een audio L/R-kabel aan op de TV.



---

6.10

## USB-schijf

### Wat hebt u nodig

Als u een USB-schijf aansluit, kunt u digitale TV-uitzendingen (DVB-uitzendingen of vergelijkbaar) pauzeren of opnemen.

#### Minimale schijfruimte

- Pauzeren

Als u een uitzending wilt pauzeren, hebt u een met USB 2.0 compatibele schijf nodig met minimaal 4 GB schijfruimte.

- Opnemen

Om een uitzending op te nemen, hebt u minimaal 250 GB schijfruimte nodig.

Druk voor meer informatie over het installeren van een USB-schijf in **Help** op de gekleurde toets **■** Trefwoorden en zoek **USB-schijf, installatie**.

---

## Installatie

Voordat u een uitzending kunt pauzeren of opnemen, dient u de USB-schijf aan te sluiten en te formatteren. Tijdens het formatteren worden alle bestanden van de USB-schijf verwijderd.

1 - Sluit de USB-schijf aan op een van de **USB**-aansluitingen van de TV. Sluit tijdens het formatteren geen andere USB-apparaten aan op de andere USB-poorten.

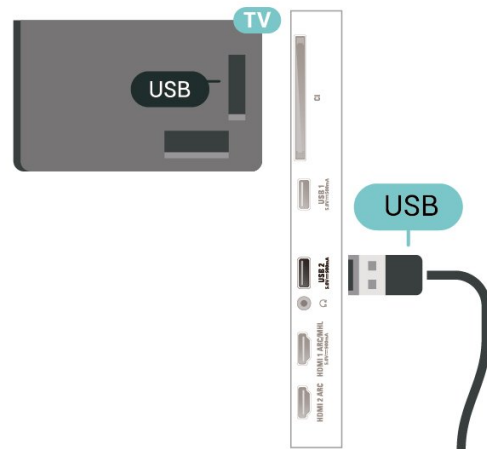
2 - Schakel de USB-schijf en de TV in.

3 - Als de TV is afgestemd op een digitale TV-zender, drukt u op **II** (Pauzeren). Hiermee wordt het

formatteren gestart.

Volg de instructies op het scherm.

Wanneer de USB-schijf is geformatteerd, laat u deze permanent aangesloten.



---

### Waarschuwing

De USB-schijf wordt uitsluitend geformatteerd voor deze TV. U kunt geen opgeslagen opnames op een andere TV of PC afspelen. Gebruik geen PC-app om opnames op de USB-schijf te kopiëren of wijzigen. Hiermee beschadigt u de opnames. Als u een andere USB-schijf formateert, gaat de inhoud op de eerste schijf verloren. Als u een USB-schijf die u voor de TV hebt gebruikt, met een computer wilt gebruiken, moet u die schijf opnieuw formatteren.

---

## Formatteren

Voordat u een uitzending kunt pauzeren of opnemen of apps kunt opslaan, moet u een USB-schijf aansluiten en formatteren. Tijdens het formatteren worden alle bestanden van de USB-schijf verwijderd. Als u uitzendingen wilt opnemen op basis van de gegevens van de online TV-gids, moet u de internetverbinding configureren voordat u de USB-schijf installeert.

### Waarschuwing

De USB-schijf wordt uitsluitend geformatteerd voor deze TV. U kunt geen opgeslagen opnames op een andere TV of PC afspelen. Gebruik geen PC-app om opnames op de USB-schijf te kopiëren of wijzigen. Hiermee beschadigt u de opnames. Als u een andere USB-schijf formateert, gaat de inhoud op de eerste schijf verloren. Als u een USB-schijf die u voor de TV hebt gebruikt, met een computer wilt gebruiken, moet u die schijf opnieuw formatteren.

Een USB-schijf voor uw TV formatteren...

1 - Sluit de USB-schijf aan op een van de **USB**-aansluitingen van de TV. Sluit tijdens het formatteren

geen andere USB-apparaten aan op de andere USB-poorten.

2 - Schakel de USB-schijf en de TV in.

3 - Selecteer **Opnames** als u Pause TV en opnemen wilt uitvoeren. Anders selecteert u **Apps** om apps op te slaan. Volg de instructies op het scherm.

4 - Alle bestanden en gegevens worden verwijderd na het formatteren.

5 - Wanneer de USB-schijf is geformatteerd, laat u deze permanent aangesloten.

Druk voor meer informatie in **Help** op de gekleurde toets **Trefwoorden** en zoek **Pause TV**, **Opname** of **Apps**.

6.11

## USB-toetsenbord

### Aansluiten

Sluit een USB-toetsenbord (USB-HID) aan om tekst in te voeren op uw TV.

Gebruik één van de USB-aansluitingen om deze aan te sluiten.

### Configureren

#### Toetsenbord installeren

Als u het USB-toetsenbord wilt installeren schakelt u de TV in en sluit u het USB-toetsenbord aan op één van de USB-aansluitingen van de TV. Als de TV het toetsenbord voor de eerste keer detecteert, kunt u de gewenste toetsenbordindeling selecteren en deze testen. Als u eerst een Cyrillische of Griekse toetsenbordindeling selecteert, kunt u daarna nog een tweede Latijnse indeling selecteren.

De bestaande toetsenbordindeling wijzigen...

1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.

2 - Selecteer **Algemene instellingen** en druk op **➤** (rechts) om naar het menu te gaan.

3 - Selecteer **Instellingen van het USB-toetsenbord** en druk op **OK** om de toetsenbordconfiguratie te starten.

### Speciale toetsen

#### Toetsen voor de invoer van tekst

- Enter = OK
- Backspace = teken voor de cursor verwijderen
- Pijltjestoetsen = navigeren binnen een tekstveld
- Druk tegelijkertijd op **Ctrl** + **Spatiebalk** als u tussen toetsenbordindelingen wilt schakelen wanneer een tweede indeling is ingesteld.

#### Toetsen voor apps en webpagina's

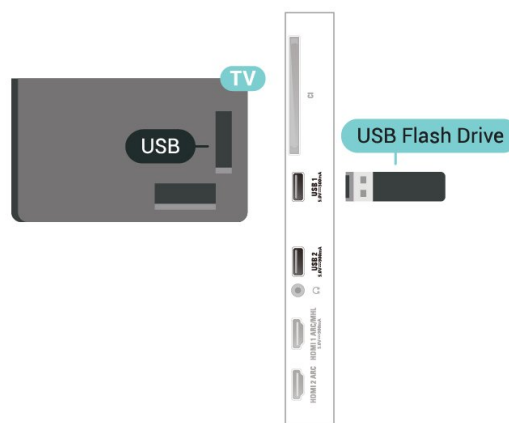
- Tab en Shift+Tab = Volgende en Vorige
- Home = naar de bovenkant van de pagina
- End = naar de onderkant van de pagina
- Page Up = één pagina omhoog
- Page Down = één pagina omlaag
- + = eenmaal inzoomen
- - = eenmaal uitzoomen
- \* = webpagina aan de breedte van de pagina aanpassen

6.12

## USB-stick

U kunt foto's bekijken of muziek- en videobestanden afspelen vanaf een aangesloten USB-stick.

Plaats terwijl de TV is ingeschakeld een USB-stick in een van de USB-aansluitingen van de TV.



De TV detecteert de USB-stick en opent de lijst met de inhoud.

Druk op **SOURCES** en selecteer **USB** als de lijst met de inhoud niet automatisch wordt weergegeven.

Als u niet meer wilt kijken of luisteren naar de inhoud die op de USB-stick staat, drukt u op **TV EXIT** of selecteert u een andere activiteit.

Als u de USB-stick wilt ontkoppelen, kunt u de stick op elk moment verwijderen.

#### Ultra HD op USB

U kunt foto's in Ultra HD-resolutie bekijken vanaf een aangesloten USB-apparaat of Flash Drive. De TV verlaagt de resolutie naar Ultra HD als de resolutie van de foto groter is. U kunt geen originele Ultra HD-video's afspelen via USB-poorten.

Druk voor meer informatie over het bekijken of afspelen van inhoud op een USB-stick in **Help** op de gekleurde toets **Trefwoorden** en zoek **Foto's**, **video's** en **muziek**.

## Fotocamera

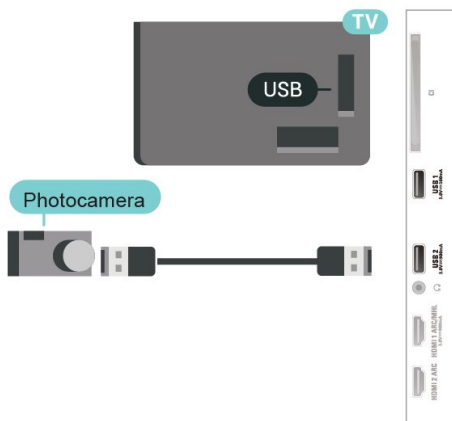
Als u foto's wilt bekijken die zijn opgeslagen op een digitale fotocamera, kunt u de camera rechtstreeks op de TV aansluiten.

Gebruik voor het aansluiten één van de USB-aansluitingen van de TV. Schakel de camera in na het aansluiten.

Druk op **SOURCES** en selecteer **USB** als de lijst met de inhoud niet automatisch wordt weergegeven. Mogelijk moet u de camera instellen om de inhoud te kunnen overbrengen via PTP (Picture Transfer Protocol). Raadpleeg de gebruikershandleiding van de digitale fotocamera.

### Ultra HD op USB

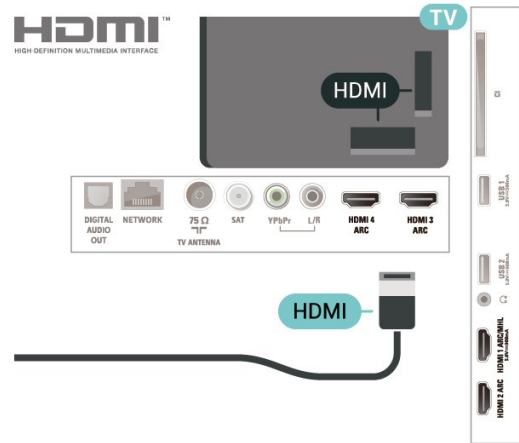
U kunt foto's in Ultra HD-resolutie bekijken vanaf een aangesloten USB-apparaat of Flash Drive. De TV verlaagt de resolutie naar Ultra HD als de resolutie van de foto groter is. U kunt geen originele Ultra HD-video's afspelen via USB-poorten.



Druk voor meer informatie over het bekijken van foto's in **Help** op de gekleurde toets **Trefwoorden** en zoek **Foto's, video's en muziek**.

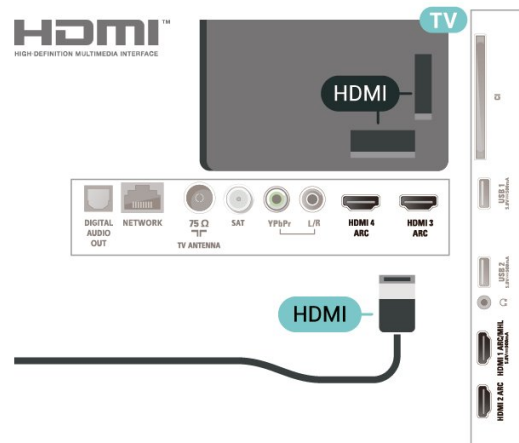
## Camcorder

Voor de beste kwaliteit sluit u de gameconsole met een High Speed HDMI-kabel aan op de TV.



## HDMI

Voor de beste kwaliteit sluit u de gameconsole met een High Speed HDMI-kabel aan op de TV.



## Computer

### Aansluiten

U kunt uw computer aansluiten op de TV en de TV als computerscherm gebruiken.

#### Met HDMI

Sluit de computer aan met een HDMI-kabel.

#### Met DVI-naar-HDMI

Heeft uw computer enkel een DVI aansluiting, gebruik dan een DVI-naar-HDMI-adapter (afzonderlijk verkrijgbaar) om de PC aan te sluiten op HDMI. Voeg een Audio L/R-kabel (mini-aansluiting van 3,5 mm) op AUDIO IN L/R aan de achterkant van de TV voor het geluid.






---

## Ideale instelling

Als u een computer aansluit, adviseren wij u om de aansluiting, waarop de computer is aangesloten, de juiste naam voor het apparaattype te geven in het menu Bron. Als u daarna overschakelt naar **Computer** in het menu Bronnen, wordt de TV automatisch ingesteld op de ideale instelling voor Computer.

De TV instellen op de ideale instelling...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Beeld** en druk op  (rechts) om naar het menu te gaan.
- 3 - Selecteer **Geavanceerd** > **Computer** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer **Aan of Uit** en druk op **OK**.
- 5 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.

# Uw Android-TV aansluiten

## Netwerk en Internet

### Thuisnetwerk

Om optimaal te kunnen profiteren van uw Philips Android-TV, moet de TV met internet verbonden zijn.

Verbind de TV met een thuisnetwerk via een snelle internetverbinding. U kunt uw TV met of zonder kabels aansluiten op uw netwerkrouter.

### Verbinden met netwerk

#### Draadloze verbinding



##### Wat hebt u nodig

Als u de TV draadloos wilt aansluiten op internet, hebt u een Wi-Fi-router met een internetverbinding nodig.

Gebruik een snelle internetverbinding (breedband).

#### Verbinding maken

##### Verbinding maken - Draadloos

 (TV-menu) >  Instellingen > Draadloos en netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Verbinden met netwerk > Draadloos.

1 - Selecteer uw draadloze netwerk in de lijst met gevonden netwerken. Als uw netwerk zich niet in de lijst bevindt omdat de netwerknaam verborgen is (u hebt de SSID-broadcast van de router ingeschakeld), selecteert u Nieuw netwerk toevoegen en voert u de netwerknaam zelf in.

2 - Afhankelijk van uw type router kunt u nu de coderingsleutel (WEP, WPA of WPA2) invoeren. Als u de coderingsleutel voor dit netwerk al eens eerder hebt ingevoerd, selecteert u OK om direct verbinding te maken.

3 - Er verschijnt een bericht wanneer de verbinding tot stand is gebracht.

##### Verbinding maken - WPS

 (TV-menu) >  Instellingen > Draadloos en netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Verbinden met netwerk > WPS.



Als uw router beschikt over WPS, kunt u direct zonder zoeken verbinding maken met die router. Als apparaten in uw draadloze netwerk gebruikmaken van het WEP-beveiligingssysteem, kunt u WPS niet gebruiken.

1 - Ga naar de router, druk op de knop WPS en ga binnen 2 minuten terug naar de TV.

2 - Selecteer Aansluiten om de verbinding tot stand te brengen.

3 - Er verschijnt een bericht wanneer de verbinding tot stand is gebracht.

##### Verbinding maken - WPS met pincode

 (TV-menu) >  Instellingen > Draadloos en netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Verbinden met netwerk > WPS met pincode.

Als uw router beschikt over WPS met een pincode, kunt u direct zonder zoeken verbinding maken met die router. Als apparaten in uw draadloze netwerk gebruikmaken van het WEP-beveiligingssysteem, kunt u WPS niet gebruiken.

1 - Noteer de 8-cijferige pincode die op het scherm wordt weergegeven, en voer die code in de routersoftware op uw PC in. In de routerhandleiding leest u waar in de routersoftware u de pincode dient op te geven.

2 - Selecteer Aansluiten om de verbinding tot stand te brengen.

3 - Er verschijnt een bericht wanneer de verbinding tot stand is gebracht.

#### Problemen

##### Draadloos netwerk wordt niet gevonden of wordt gestoord

- Magnetrons, DECT-telefoons of andere Wi-Fi 802.11b/g/n-apparaten in de buurt kunnen storing veroorzaken op het draadloze netwerk.
- Controleer of alle firewalls binnen uw netwerk draadloze verbinding met de TV toestaan.
- Als het draadloze thuisnetwerk niet goed werkt, gebruik dan een bekabelde netwerkinstallatie.

##### Internet werkt niet

- Als de verbinding met de router in orde is, controleert u of de router verbinding heeft met internet.

##### De PC en de internetverbinding zijn traag

- Raadpleeg de handleiding van uw draadloze router voor informatie over het bereik binnenshuis, de overdrachtssnelheid en andere factoren die de signaalkwaliteit kunnen beïnvloeden.
- Voor uw router is een snelle internetverbinding (breedband) aanbevolen.

##### DHCP

- Als er geen verbinding kan worden gemaakt,

controleert u de DHCP-instelling van de router. DHCP moet zijn ingeschakeld.

Druk in Help op de gekleurde toets **— Trefwoorden** en zoek **Problemen oplossen** voor meer informatie.

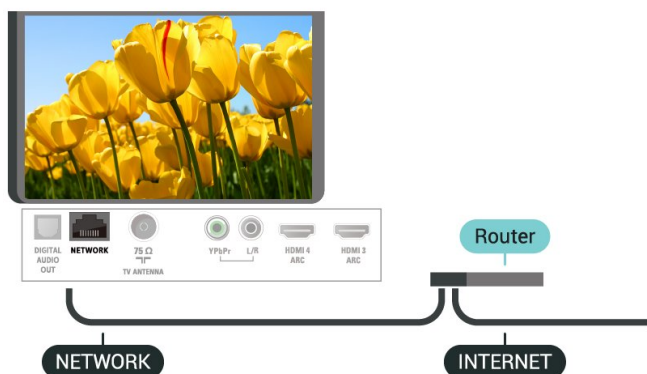
---

## Bekabelde verbinding

---

### Wat hebt u nodig

Als u de TV wilt aansluiten op internet, hebt u een netwerkrouter met een internetverbinding nodig. Gebruik een snelle internetverbinding (breedband).



---

## Verbinding maken

**(TV-menu) > ⚙️**

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Verbinden met netwerk > Met kabel.

- 1 - Sluit de router met een netwerkkabel (Ethernet-kabel\*\*) aan op de TV.
- 2 - Controleer of de router is ingeschakeld.
- 3 - De TV zoekt voortdurend naar de netwerkverbinding.
- 4 - Er verschijnt een bericht wanneer de verbinding tot stand is gebracht.

Als er geen verbinding kan worden gemaakt, controleert u de DHCP-instelling van de router. DHCP moet zijn ingeschakeld.

\*\* Om te voldoen aan de EMC-regelgeving dient u een afgeschermd FTP Cat. 5E Ethernetkabel te gebruiken.

---

## Netwerkinstellingen

### Netwerkinstellingen bekijken

**(TV-menu) > ⚙️**

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Netwerkinstellingen bekijken.

Hier kunt u alle huidige netwerkinstellingen bekijken.

IP-adres en MAC-adres, signaalsterkte, snelheid, coderingsmethode, enzovoort.

### Netwerkconfiguratie - Statisch IP

**(TV-menu) > ⚙️**

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Netwerkconfiguratie > Statische IP.

Als u een ervaren gebruiker bent en uw netwerk wilt installeren met een statisch IP-adres, stel de TV dan in op Statisch IP.

### Netwerkconfiguratie - Statische IP configureren

**(TV-menu) > ⚙️**

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Netwerkconfiguratie > Statische IP configureren.

- 1 - Selecteer Statische IP configureren en configureer de verbinding.
- 2 - U kunt het nummer instellen voor IP-adres, Netmask, Gateway, DNS 1 of DNS 2.

### Inschakelen met Wi-Fi (WoWLAN)

**(TV-menu) > ⚙️**

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Inschakelen met Wi-Fi (WoWLAN).

U kunt deze TV met uw smartphone of tablet inschakelen als de TV in de stand-bymodus staat. De optie Inschakelen met Wi-Fi (WoWLAN) moet zijn ingeschakeld.

### Wi-Fi-verbinding inschakelen

**(TV-menu) > ⚙️**

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Wi-Fi aan/uit.

U kunt de Wi-Fi-verbinding op uw TV in- of uitschakelen.

### Digital Media Renderer - DMR

**(TV-menu) > ⚙️**

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Digital Media Renderer - DMR.

Als uw mediabestanden niet op uw TV worden afgespeeld, moet u controleren of de Digital Media Renderer is ingeschakeld. De DMR is vanuit de fabriek standaard ingeschakeld.


### Naam van TV-netwerk

**(TV-menu) > ⚙️**

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Naam van TV-netwerk.

Als er meerdere TV's op uw thuisnetwerk zijn aangesloten, kunt u deze TV een unieke naam geven.

## Internetgeheugen wissen

 (TV-menu) > 

Instellingen > Netwerken > Met kabel of Wi-Fi > Internetgeheugen wissen.

Met Internetgeheugen wissen wist u uw Philips-serverregistratie en instellingen voor leeftijdsclassificatie, de inloggegevens van uw videowinkel-app, alle favorieten van de Philips app-galerie, internetbladwijzers en -geschiedenis. Interactieve MHEG-apps kunnen ook zogenaamde 'cookies' op uw TV opslaan. Deze bestanden worden ook gewist.

---

7.2

## Google-account

### Aanmelden



Om optimaal te profiteren van uw Philips Android-TV kunt u zich aanmelden bij Google met uw Google-account.

Door u aan te melden kunt u uw favoriete games spelen via telefoon, tablet en TV. U krijgt ook aangepaste muziek- en video-aanbevelingen op uw TV-startpagina evenals toegang tot YouTube, Google en andere apps.

### Aanmelden

Gebruik uw bestaande **Google-account** om u aan te melden bij Google op uw TV. Een Google-account bestaat uit een e-mailadres en een wachtwoord. Als u nog geen Google-account hebt, kunt u er een maken met uw computer of tablet (accounts.google.com). Om games te spelen met Google Play hebt u een Google+-profiel nodig. Als u zich niet tijdens de eerste TV-installatie aanmeldt, kunt u zich ook later aanmelden.

Aanmelden na installatie van de TV...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Android-instellingen** en druk op **OK**.
- 3 - Druk op  (omlaag) en selecteer **Persoonlijk** > **Account toevoegen** en druk op **OK**.
- 4 - Druk op **OK** in het venster **SIGN IN**.
- 5 - Voer met het toetsenbord op het scherm uw e-mailadres in en druk op **OK**.
- 6 - Voer uw wachtwoord in en druk op de

kleine **OK**-toets om u aan te melden.

7 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.



Als u zich wilt aanmelden met een ander Google-account, meld u zich dan eerst af en meld u aan met het andere account.

---

## Android-instellingen

U kunt diverse Android-specifieke instellingen of informatie instellen of bekijken. U kunt de lijst opzoeken met geïnstalleerde apps op uw TV en zien hoeveel ruimte ze nodig hebben. U kunt instellen in welke taal u Voice Search wilt gebruiken. U kunt het toetsenbord op het scherm configureren of apps toestaan om uw locatie te gebruiken. Ontdek de verschillende Android-instellingen. Ga naar [www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv) voor meer informatie over deze instellingen.

Om deze instellingen te openen...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Android-instellingen** en druk op **OK**.
- 3 - Ontdek de verschillende Android-instellingen.
- 4 - Druk zo nodig op  **BACK** om het menu te sluiten.

---

7.3

## Philips app-galerie

### Philips-apps

Verbind de TV met internet om te profiteren van door Philips geselecteerde apps. De apps van de **Philips app-galerie** zijn speciaal voor de TV gemaakt. Apps uit de app-galerie downloaden en installeren is gratis.

De verzameling apps van de Philips app-galerie kan verschillen per land of regio.

---

## Gebruiksvoorwaarden

Om de apps van de Philips app-galerie te installeren, dient u akkoord te gaan met de gebruiksvoorwaarden. Als u tijdens de eerste TV-installatie niet akkoord bent gegaan met deze voorwaarden, kunt u dat ook later doen. Zodra u akkoord gaat met de gebruiksvoorwaarden, worden sommige apps onmiddellijk beschikbaar. Daarnaast kunt u door de Philips app-galerie bladeren om andere apps te installeren.

Akkoord gaan met de gebruiksvoorwaarden na de TV-installatie...

- 1 - Druk op  **HOME** en selecteer **Philips-collectie**

> **App-galerie** en druk op **OK** om de app-galerie te openen.

2 - U kunt **Gebruiksvoorwaarden** selecteren en vervolgens op **OK** drukken om de gebruiksvoorwaarden te lezen.

3 - Selecteer **Accepteren** en druk op **OK**. U kunt deze acceptatie niet meer ongedaan maken.

4 - Druk op **← BACK** om het menu te sluiten.

---

## Privacy-instellingen

U kunt bepaalde privacy-instellingen voor de apps van de Philips app-galerie wijzigen.

- U kunt toestaan dat technische statistieken naar Philips worden verzonden.
- U kunt persoonlijke aanbevelingen toestaan.
- U kunt cookies toestaan.
- U kunt het kinderslot inschakelen voor apps voor volwassenen.

De privacy-instellingen van de Philips app-galerie wijzigen...

1 - Druk op **🏠 HOME** en selecteer **Philips-collectie > App-galerie** en druk op **OK** om de app-galerie te openen.

2 - Selecteer **Privacybeleid** en druk op **OK**.


3 - Selecteer elke instelling en druk op **OK** om wel of niet toe te staan. U kunt uitgebreid over elke instelling lezen.

4 - Druk op **← BACK** om het menu te sluiten.

# Apps

## 8.1

### Over Apps

U vindt alle geïnstalleerde apps in het gedeelte  **Apps** van het hoofdmenu.

Net als apps op uw smartphone of tablet bieden de apps op uw TV specifieke functies voor een uitgebreidere TV-ervaring. U vindt hier onder andere apps als YouTube, games, videowinkels of weersverwachtingen. U kunt gebruikmaken van de internet-app om op internet te surfen.

Apps kunnen afkomstig zijn uit de **Philips App Gallery** of de **Google Play™ Store**. Om u op weg te helpen, zijn op voorhand enkele handige apps op uw TV geïnstalleerd.

De TV moet verbinding hebben met internet als u apps uit de Philips App Gallery of Google Play Store wilt installeren. U moet akkoord gaan met de gebruiksvoorwaarden om apps uit de app-galerie te gebruiken. U moet zich aanmelden met een Google-account om gebruik te maken van de Google Play-apps en Google Play Store.

## 8.2

### Google Play



#### Movies & TV

Met Google Play Movies & TV kunt u films en TV-programma's huren of kopen om op TV te bekijken.



##### Wat hebt u nodig

- uw TV moet verbonden zijn met internet
- u moet zich op TV aanmelden met uw Google-account
- voeg een creditcard toe aan uw Google-account om films en TV-programma's te kopen





Een film of TV-programma huren of kopen...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag en selecteer  **Apps** > **Google Play Movies & TV** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer een film of TV-programma en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer de gewenste aankoop en druk op **OK**. U wordt door de aankoopprocedure geleid.

Een gehuurde of gekochte film of TV-programma bekijken...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag en selecteer  **Apps** > **Google Play Movies & TV** en druk op **OK**.

3 - Selecteer de film of het TV-programma in de bibliotheek van de app, selecteer de titel en druk op **OK**.

4 - U kunt de toetsen  (stoppen),  (pauzeren),  (terugspoelen) of  (vooruitspoelen) op de afstandsbediening gebruiken.

5 - Om de Movies & TV-app te beëindigen drukt u enkele malen op **←BACK** of drukt u op  **EXIT**.

Sommige Google Play-producten en -functies zijn niet in alle landen beschikbaar.

Ga voor meer informatie naar [support.google.com/androidtv](http://support.google.com/androidtv)

### Muziek

Met Google Music kunt u uw favoriete muziek op TV afspelen.

Met Google Play Music kunt u nieuwe muziek kopen op uw computer of mobiele apparaat. Of u kunt zich op uw TV aanmelden voor All Access, het Google Music-abonnement. U kunt ook de muziek afspelen die u al hebt opgeslagen op uw computer.

##### Wat hebt u nodig

- uw TV moet verbonden zijn met internet
- u moet zich op TV aanmelden met uw Google-account
- voeg een creditcard toe aan uw Google-account om een muziekabonnement te nemen

Google Play Music starten...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag en selecteer  **Apps** > **Google Play Music** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer de gewenste muziek en druk op **OK**.
- 4 - Om de Music-app te beëindigen drukt u enkele malen op **←BACK** of drukt u op  **EXIT**.

Sommige Google Play-producten en -functies zijn niet in alle landen beschikbaar.

Ga voor meer informatie naar [support.google.com/androidtv](http://support.google.com/androidtv)

### Games

Met Google Play Games kunt u games spelen op TV. Online of offline.

U kunt zien welke games uw vrienden op dat moment spelen of u kunt deelnemen aan de game en het tegen ze opnemen. U kunt uw resultaten bijhouden of beginnen waar u was gebleven.

##### Wat hebt u nodig

- uw TV moet verbonden zijn met internet
- u moet zich op TV aanmelden met uw Google-account

• voeg een creditcard toe aan uw Google-account om nieuwe games te kopen

Start de Google Play Games-app om nieuwe game-apps op uw TV te selecteren en installeren. Sommige games zijn gratis. Wanneer voor een bepaalde game een gamepad vereist is, verschijnt er een bericht.

Een Google Play Game starten of beëindigen...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag en selecteer  Apps > Google Play Games en druk op OK.
- 3 - Selecteer een game om te spelen of selecteer een nieuwe game om te installeren en druk op OK.
- 4 - Druk wanneer u klaar bent enkele malen op  BACK of druk op  EXIT of beëindig de app met de speciale afsluit-/stopknop.

De games die u installeert verschijnen ook in de rij met  Games in het hoofdmenu.

Sommige Google Play-producten en -functies zijn niet in alle landen beschikbaar.

Ga voor meer informatie naar [support.google.com/androidtv](http://support.google.com/androidtv)

---





## Google Play Store

In de Google Play Store kunt u nieuwe apps downloaden en installeren. Sommige apps zijn gratis.

### Wat hebt u nodig

- uw TV moet verbonden zijn met internet
- u moet zich op TV aanmelden met uw Google-account
- voeg een creditcard toe aan uw Google-account om apps te kopen



Een nieuwe app installeren...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag en selecteer  Apps > Google Play Store en druk op OK.
- 3 - Selecteer de app die u wilt installeren en druk op OK.
- 4 - Om de Google Play Store te sluiten, drukt u enkele malen op  BACK of drukt u op  EXIT.

### Ouderlijk toezicht

In de Google Play Store kunt u apps verbergen op basis van de leeftijd van gebruikers/kopers. U moet een pincode invoeren om het leeftijdsniveau te wijzigen.

De oudercontrole instellen...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag en selecteer  Apps > Google Play Store en druk op OK.
- 3 - Selecteer Instellingen > Ouderlijk toezicht en druk op OK.
- 4 - Selecteer het gewenste leeftijdsniveau.
- 5 - Voer op aanvraag de pincode in.

6 - Om de Google Play Store te sluiten, drukt u enkele malen op  BACK of drukt u op  EXIT.

Sommige Google Play-producten en -functies zijn niet in alle landen beschikbaar.

Ga voor meer informatie naar [support.google.com/androidtv](http://support.google.com/androidtv)

---

## Betalingen

Om een betaling te doen op Google Play op de TV, moet u een betaalmethode toevoegen - een creditcard (buiten de Verenigde Staten) - aan uw Google-account. Wanneer u een film of TV-programma koopt, wordt dit in rekening gebracht op de creditcard.

Een creditcard toevoegen...

- 1 - Ga op uw computer naar [accounts.google.com](http://accounts.google.com) en meld u aan met het Google-account dat u met Google Play gebruikt op de TV.
- 2 - Ga naar [wallet.google.com](http://wallet.google.com) om een creditcard aan uw Google-account toe te voegen.
- 3 - Voer uw creditcardgegevens in en accepteer de voorwaarden.

---

8.3

## App-galerie

Verbind de TV met internet om te profiteren van door Philips geselecteerde apps. Deze apps zijn speciaal voor TV gemaakt. De **Philips App Gallery** biedt een grote verscheidenheid aan apps. In sommige landen kunt u apps installeren van een lokale videotheek of apps van TV-zenders in uw land. Bepaalde TV-zenders bieden de mogelijkheid om gemiste uitzendingen terug te kijken. Apps uit de app-galerie downloaden en installeren is gratis.

De verzameling apps van de Philips app-galerie kan verschillen per land of regio.

Sommige apps van de app-galerie zijn vooraf geïnstalleerd op uw televisie. Wanneer u andere apps van de app-galerie wilt installeren, wordt u gevraagd om akkoord te gaan met de gebruiksvoorwaarden. U kunt de privacy-instellingen aan uw voorkeur aanpassen.





Een app uit de app-galerie installeren...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag en selecteer  Philips-collectie >  App-galerie en druk op OK.
- 3 - Selecteer een app-pictogram en druk op OK.
- 4 - Selecteer Installeren en druk op OK.

## Een app starten of beëindigen

U kunt een app starten vanaf het hoofdmenu.

Een app starten...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag naar  Apps en selecteer de gewenste app en druk op OK.
- 3 - Druk om een app te beëindigen op  BACK of druk op  EXIT of beëindig de app met de speciale afsluit-/stopknop.

## Apps vergrendelen

### Over apps vergrendelen

U kunt apps vergrendelen die ongeschikt zijn voor kinderen. U kunt apps voor volwassenen uit de app-galerie vergrendelen of een beperkt profiel instellen via het hoofdmenu.

18+

Het 18+-appsplot zal vragen om een pincode wanneer u probeert om een app voor volwassenen te starten. Deze vergrendeling is alleen van toepassing op apps voor volwassenen uit de Philips app-galerie.

### Beperkt profiel

U kunt een beperkt profiel instellen voor het hoofdmenu waardoor alleen de apps beschikbaar zijn die u toestaat. U moet een pincode invoeren om het beperkte profiel in te stellen en te activeren.


### Google Play Store - leeftijd

In de Google Play Store kunt u apps verbergen op basis van de leeftijd van gebruikers/kopers. U moet een pincode invoeren om het leeftijdsniveau te wijzigen. Het leeftijdsniveau zal bepalen welke apps beschikbaar zijn voor installatie.


## Apps voor volwassenen vergrendelen

U kunt apps voor volwassenen uit de Philips app-galerie vergrendelen. Deze instelling regelt de vergrendeling van apps voor volwassenen in de privacy-instellingen van de Philips app-galerie.

Apps voor volwassenen vergrendelen...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op OK.
- 2 - Selecteer **Kinderslot**, selecteer **Appsplot** en druk op OK.

- 3 - Selecteer **Aan** en druk op OK.
- 4 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.

Druk in **Help** op de gekleurde toets  Trefwoorden en zoek **Kinderslot**, **App vergrendeling** voor meer informatie.

## Beperkt profiel

### Over het beperkte profiel

U kunt het gebruik van bepaalde apps beperken door de TV over te schakelen naar een beperkt profiel. In het hoofdmenu worden alleen de apps weergegeven die u hebt toegestaan. U hebt een pincode nodig om het beperkte profiel te verlaten.

Wanneer het beperkte profiel is ingeschakeld kunt u niet...

- Apps zoeken of openen die zijn gemarkeerd als Niet toegestaan
- De Google Play Store openen
- Kopen via Google Play Movies & TV of Google Play Games
- Apps van derden gebruiken die geen gebruik maken van aanmelden via Google


Wanneer het beperkte profiel is ingeschakeld kunt u wel...

- Inhoud bekijken die al is gehuurd of gekocht bij Google Play Movies & TV
- Games spelen die al zijn aangeschaft en geïnstalleerd via Google Play Games
- De volgende instellingen openen: Wi-Fi-netwerk, Spraak en Toegankelijkheid
- Bluetooth-accessoires toevoegen

Het Google-account op TV blijft aangemeld. Het gebruik van een beperkt profiel heeft geen effect op het Google-account.

### Instellen

Het beperkte profiel instellen...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op OK.
- 2 - Selecteer **Android-instellingen** en druk op OK.
- 3 - Druk op  (omlaag) en selecteer **Persoonlijk** > **Beveiliging en beperkingen** en druk op OK.
- 4 - Selecteer **Beperkt profiel** en druk op OK.
- 5 - Selecteer **Instellingen** en druk op OK.
- 6 - Voer een pincode in met de afstandsbediening.
- 7 - Selecteer **Toegestane apps** en druk op OK.
- 8 - Selecteer in de lijst met beschikbare apps een app en druk op OK om deze app wel of niet toe te staan.



9 - Druk op **←** BACK om één stap terug te gaan of druk op **TV** EXIT om het menu te sluiten.

U kunt nu het beperkte profiel activeren.

Met de pincode kunt u altijd de pincode wijzigen of de lijst met toegestane of niet toegestane apps bewerken.

---

## Invoeren

Het beperkte profiel activeren...

- 1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Android-instellingen** en druk op **OK**.
- 3 - Druk op **▼** (omlaag) en selecteer **Persoonlijk > Beveiliging en beperkingen** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer **Beperkt profiel activeren** en druk op **OK**.
- 5 - Voer een pincode in met de afstandsbediening.
- 6 - Druk op **←** BACK om één stap terug te gaan of druk op **TV** EXIT om het menu te sluiten.

Wanneer een beperkt profiel is geactiveerd ziet u een pictogram in het beginscherm. Schuif omlaag naar **⚙ Instellingen** en schuif helemaal naar rechts.

---

## Sluiten

Het beperkte profiel verlaten...

- 1 - Druk op **🏠** HOME, schuif omlaag naar **⚙ Instellingen** en schuif helemaal naar rechts.
- 2 - Selecteer **Beperkt profiel** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Beperkt profiel verlaten** en druk op **OK**.
- 4 - Voer de pincode in. De TV verlaat het beperkte profiel.

---

8.6

## Apps beheren

Als u een app stopt en terugkeert naar het hoofdmenu, is de app niet echt gestopt. De app is nog steeds actief op de achtergrond om snel beschikbaar te zijn wanneer u deze opnieuw start. Om goed te werken moeten de meeste apps bepaalde gegevens opslaan in het cachegeheugen van de TV. Wanneer u een app volledig stopt of de cachegegevens van een bepaalde app wist, optimaliseert u de prestaties van apps en houdt u het geheugengebruik op uw Android-TV laag. Verder kunt u apps die u niet meer gebruikt het beste verwijderen.

---

8.7

## Opbergen

U kunt zien hoeveel opslagruimte - het interne TV-geheugen - u gebruikt voor uw apps, video's, muziek, etc. U kunt zien hoeveel ruimte er nog beschikbaar is voor het installeren van nieuwe apps. Controleer uw opslagruimte als apps traag worden of bij problemen met apps.

Uw opslagruimte controleren...

- 1 - Druk op **⚙**, selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Android-instellingen** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Apparaat > Opslag en resetten** en druk op **OK**.
- 4 - De opslagruimte van het TV-geheugen bekijken...
- 5 - Druk op **←** BACK om één stap terug te gaan of druk op **TV** EXIT om het menu te sluiten.

### USB-schijf

Als u een USB-schijf aansluit, kunt u de schijf gebruiken om het TV-geheugen uit te breiden en meer apps op te slaan. Gebruik de USB-schijf als extra TV-geheugen tijdens het formatteren. De TV probeert nieuwe apps eerst op de USB-schijf op te slaan. Sommige apps kunnen niet op een USB-schijf worden opgeslagen.

U kunt bestaande gegevens verplaatsen via **Alle instellingen > Android-instellingen > Apparaat > Opslag en resetten**. Selecteer de **USB-schijf**.

---

# Internet

---






## 9.1

### Internet starten

U kunt op uw TV surfen op het internet. U kunt alle internetwebsites zien, maar de meeste zijn niet geschikt voor weergave op TV.

- Een aantal plug-ins (bijvoorbeeld om pagina's of video's te bekijken) zijn niet beschikbaar op uw TV.
- U kunt geen bestanden verzenden of downloaden.
- Internetpagina's worden per pagina weergegeven en nemen het hele scherm in beslag.

De internetbrowser starten...

- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag en selecteer Apps >  Internet en druk op OK.
- 3 - Voer een internetadres in en selecteer , druk op OK.
- 4 - Om internet te sluiten, drukt u op  HOME of  EXIT.

---

## 9.2

### Opties op internet

Er zijn enkele extra opties beschikbaar voor het internet.

De extra opties openen...

- 1 - Druk terwijl de website is geopend op **+OPTIONS**.
- 2 - Selecteer een van de items en druk op OK.
  - Toevoegen aan snelkiezen: Om een nieuw internetadres in te voeren.
  - Toevoegen aan bladwijzers: De pagina toevoegen als bladwijzer
  - Paginabeveiliging: Om het beveiligingsniveau van de huidige pagina weer te geven.
  - Nieuw privétabblad: Een nieuw privétabblad openen en privé bladeren
  - Instellingen: Instellingen voor Zoomen, Tekstgrootte, Toegankelijkheidsmodus, Menubalk altijd weergeven en Geschiedenis (navigatie) wissen
  - Help: Internetbrowserinformatie
  - Internetbrowser afsluiten: Internetbrowser sluiten

# TV-menu

---

## Het TV-menu

Als de TV niet kan worden verbonden met internet, kunt u het TV-menu gebruiken als uw hoofdmenu.


In het TV-menu vindt u alle TV-functies.

## TV-menu openen

Het hoofdmenu en een item openen...

1 - Druk op  om het TV-menu te openen.

2 - Selecteer een item en druk op **OK** om het te openen of starten.

3 - Druk op  **BACK** om het TV-menu te sluiten zonder iets te starten.



# Bronnen

## 11.1


### Overschakelen naar een apparaat

In de lijst met bronnen kunt u overschakelen naar een van de aangesloten apparaten. U kunt overschakelen naar een tuner om TV te kijken, de inhoud van een aangesloten USB-stick te openen of de opnames te bekijken die u op een aangesloten USB-schijf hebt opgeslagen. U kunt overschakelen naar uw aangesloten apparaten, een digitale ontvanger of een Blu-ray Disc-speler om hun programma's te bekijken.

Naar een aangesloten apparaat overschakelen...

- 1 - Druk op  **SOURCES** om het menu Bronnen te openen.
- 2 - Selecteer een item in de lijst met bronnen en druk op **OK**. Op de TV wordt het programma of de inhoud van het apparaat weergegeven.
- 3 - Druk weer op  **SOURCES** om het menu te sluiten.

#### One Touch Play


Als de TV in stand-by staat, kunt u een discspeler inschakelen met de afstandsbediening van uw TV. Als u zowel de discspeler als de TV vanuit stand-by wilt inschakelen en de disc onmiddellijk wilt afspelen, drukt u op  (afspelen) op de afstandsbediening van de TV. Het apparaat moet zijn aangesloten met een HDMI-kabel en zowel op de TV als op het apparaat moet HDMI CEC zijn ingeschakeld.

## 11.2

### Opties voor een TV-bron

Sommige apparaten voor aansluiting op TV bieden specifieke instellingen.

De opties instellen voor een specifieke TV-bron...

- 1 - Druk op  **SOURCES**.
- 2 - Selecteer de TV-bron in de lijst en druk op **OK**.
- 3 - Druk op **+** **OPTIONS**. Hier kunt de opties voor de geselecteerde TV-bron instellen.
- 4 - Druk weer op **+OPTIONS** om het optiemenu te sluiten.

Mogelijke opties...

#### Bediening

Met deze optie kunt u het aangesloten apparaat bedienen via de afstandsbediening van de TV. Het apparaat moet zijn aangesloten met een HDMI-kabel

en zowel op de TV als op het apparaat moet HDMI CEC zijn ingeschakeld.

#### Apparaatinformatie

Open deze optie om informatie over het aangesloten apparaat te bekijken.


## 11.3

### Apparaatnaam en -type





Wanneer u een nieuw apparaat op de TV aansluit en de TV detecteert het apparaat, kunt u een pictogram toewijzen dat past bij het type apparaat. Als u een apparaat aansluit met een HDMI-kabel en HDMI CEC, detecteert de TV het apparaattype automatisch en krijgt het apparaat een passend pictogram.

Het apparaattype bepaalt de beeld- en geluidstijlen, resolutiewaarden, specifieke instellingen en/of de positie in het menu Bronnen. U hoeft zich geen zorgen te maken over de ideale instellingen.

#### Naam of type wijzen

U kunt altijd de naam of het type van een aangesloten apparaat wijzigen. Zoek het pictogram  rechts van de naam van het apparaat in het menu Bronnen. Sommige TV-bronnen staan een naamswijziging niet toe.





#### Het apparaattype wijzigen...

- 1 - Selecteer het apparaat in het menu Bronnen.
- 2 - Druk op  (rechts) om het pictogram  te selecteren en druk op **OK**.
- 3 - Druk op  **BACK** om het toetsenbord op het scherm te verbergen.
- 4 - Druk op  (omlaag) om te zoeken naar alle beschikbare typen apparaten. Selecteer het gewenste type en druk op **OK**.

5 - Als u het type van het apparaat wilt veranderen in het oorspronkelijke type aansluiting, selecteert u **Resetten** en drukt u op **OK**.

6 - Selecteer **Sluiten** en druk op **OK** om dit menu te sluiten.


#### De apparaatnaam wijzigen...



- 1 - Selecteer het apparaat in het menu Bronnen.
- 2 - Druk op  (rechts) om het pictogram  te selecteren en druk op **OK**.
- 3 - Gebruik het toetsenbord op het scherm om de huidige naam te wissen en een nieuwe in te voeren. Druk op  om te bevestigen.
- 4 - Druk op  **BACK** om het toetsenbord op het scherm te verbergen.
- 5 - Als u de naam van het apparaat wilt veranderen in de oorspronkelijke aansluitingsnaam, selecteert u **Resetten** en drukt u op **OK**.
- 6 - Selecteer **Sluiten** en druk op **OK** om dit menu te sluiten.

## Aansluitingen opnieuw scannen

U kunt alle TV-aansluitingen opnieuw scannen om het menu Bronnen bij te werken met recent aangesloten apparaten.

De aansluitingen opnieuw scannen...

1 - Druk op  SOURCES om het menu Bronnen te openen.

2 - Druk op  (omhoog) om het pictogram  te selecteren in de rechterbovenhoek van het menu Bronnen.

3 - Druk op OK om de aansluitingen te scannen.  
Nieuw aangesloten apparaten worden toegevoegd aan het menu Bronnen.


---

# Netwerken

---

## 12.1

## Netwerk

Druk voor meer informatie in **Help** op de gekleurde toets  **Trefwoorden** en zoek **Netwerk** voor meer informatie over het verbinden van de TV met een netwerk.

## 12.2

---

## Bluetooth

---

### Wat hebt u nodig

U kunt een draadloos apparaat met Bluetooth® op deze TV aansluiten.


Als u het geluid van de TV wilt afspelen via een draadloze luidspreker, moet u de draadloze luidspreker met de TV koppelen. De TV kan het geluid maar op een luidspreker tegelijk afspelen.

#### Let op! - geluid synchroniseren met beeld

Veel Bluetooth-luidsprekersystemen hebben een hoge zogenaamde 'latentie'. Hoge latentie betekent dat het geluid achterloopt op het beeld, waardoor lipsynchronisatievertraging ontstaat. Ga na wat de nieuwste modellen zijn en zoek naar een toestel met lage latentie voordat u een draadloos Bluetooth-luidsprekersysteem koopt. Raadpleeg de dealer.


---

## Een apparaat koppelen

Druk in **Help** op de gekleurde toets  **Trefwoorden** en zoek **Bluetooth, koppelen** voor meer informatie over het koppelen van draadloze apparaten.


---

## Een apparaat selecteren

Druk in **Help** op de gekleurde toets  **Trefwoorden** en zoek **Bluetooth, apparaat selecteren** voor meer informatie over het selecteren van een draadloze luidspreker.

---

## Een apparaat verwijderen



Druk in **Help** op de gekleurde toets  **Trefwoorden** en zoek **Bluetooth, apparaat verwijderen** voor meer informatie over het ontkoppelen (verwijderen) van een draadloos Bluetooth-apparaat.

---

## Bluetooth aan of uit

Controleer of Bluetooth is ingeschakeld wanneer u draadloze Bluetooth-apparaten wilt aansluiten.

Bluetooth inschakelen...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Draadloze netwerken** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Bluetooth > Bluetooth aan/uit** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer **Aan of Uit** en druk op **OK**.
- 5 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.

# Instellingen



13.1

## Beeld




### Beeldinstellingen

#### Beeldstijl

##### Een stijl selecteren

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Beeldstijl.


U kunt het beeld op eenvoudige wijze aanpassen door een vooraf geprogrammeerde beeldstijl te selecteren.

- Persoonlijk - De beeldinstellingen die u hebt ingesteld bij de eerste configuratie
- Levendig - Ideaal voor TV kijken bij daglicht
- Natuurlijk - Instelling voor natuurlijke beelden
-  Standaard: de meest energiezuinige instelling, fabrieksinstelling
- Films - Zeer geschikt voor het kijken van films
- Game: ideaal voor het spelen van games
- Monitor - Ideaal voor weergave op PC's
-  Dag: voor ISF-kalibratie
-  Nacht: voor ISF-kalibratie

Selecteer een van de onderstaande beeldstijlen wanneer de TV een HDR-signaal ontvangt:

- HDR Personal
- HDR Vivid
- HDR Natural
- HDR Movie
- HDR Game
-  Dag: voor ISF-kalibratie
-  Nacht: voor ISF-kalibratie

##### Een stijl herstellen

- 1 - Selecteer de beeldstijl die u wilt herstellen.
- 2 - Druk op de gekleurde toets  Stijl herstellen en druk op OK. De stijl wordt hersteld.



##### Een stijl aanpassen

Alle beeldinstellingen die u aanpast, zoals Kleur of Contrast, worden opgeslagen in de geselecteerde beeldstijl. Zo kunt u elke stijl aanpassen. Alleen voor de stijl **Persoonlijk** kunnen de instellingen voor elke bron worden opgeslagen in het menu Bronnen.



#### Kleur, contrast, scherpte, helderheid


##### De beeldkleur aanpassen

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Kleur.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) om de waarde voor kleurverzadiging van het beeld aan te passen.



##### Het beeldcontrast aanpassen

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Contrast.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u de contrastwaarde van het beeld wilt aanpassen.



U kunt de contrastwaarde verlagen als u het stroomverbruik wilt doen afnemen.



##### De beeldscherpte aanpassen

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Scherpte.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u de waarde van de beeldscherpte wilt aanpassen.

##### Helderheid aanpassen

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Helderheid.



Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u het helderheidsniveau van het beeldsignaal wilt instellen.

**Opmerking:** Bij een groot verschil tussen de helderheidswaarde en de referentiewaarde (50) neemt het contrast af.



## Geavanceerde beeldinstellingen

### Kleurinstellingen

#### Geavanceerde kleurinstellingen

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Kleur.

#### De kleurverbetering aanpassen

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Kleur > Kleurverbetering.



Selecteer **Maximum**, **Medium** of **Minimum** om het niveau van de kleurintensiteit en de details in heldere kleuren in te stellen.



## De vooraf ingestelde kleurtemperatuur selecteren

 (TV-menu) >  Instellingen  
> Beeld > Geavanceerd > Kleur > Kleurtemperatuur.

Selecteer **Normaal**, **Warm** of **Koel** om de gewenste kleurtemperatuur in te stellen.

## Kleurtemperatuur aanpassen

 (TV-menu) >  Instellingen  
> Beeld > Geavanceerd > Kleur > Aangepaste kleurtemperatuur.

Selecteer **Aangepast** in het menu **Kleurtemperatuur** als u een eigen kleurtemperatuur wilt instellen. Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) om de waarden aan te passen. WP is witpunt en BL is zwartniveau. U kunt ook één van de vooraf geprogrammeerde instellingen in dit menu selecteren.

---

## ISF-kleurinstellingen

### Over ISF

Haal het maximale uit uw TV met **ISF®-kalibratie**. Vraag een expert in ISF-kalibratie om bij u langs te komen en de optimale beeldinstelling in te stellen. Vraag uw dealer om een ISF-kalibratie.



De voordelen van kalibratie zijn...

- helderder en scherper beeld
- meer details in lichte en donkere gedeeltes
- diepere en donkerdere zwarttinten
- zuiverdere kleuren en betere algemene kleurkwaliteit
- optimale beeldweergave thuis bij zowel daglicht als in het donker



De ISF-kalibratiespecialist slaat de ISF-instellingen op als twee beeldstijlen en vergrendelt deze.

Wanneer de ISF-kalibratie is uitgevoerd, drukt u op  (TV-menu) >  Instellingen

> Beeld > Beeldstijl >  **Dag** of  **Nacht**.

Selecteer  **Dag** als u bij heldere lichtomstandigheden TV wilt kijken, of  **Nacht** als het donker is.

## Kleurregeling bepalen (Kleurschakering, Verzadiging en Intensiteit)

 (TV-menu) >  Instellingen  
> Beeld > Geavanceerd > Kleur > Kleurregeling

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u

de waarde van **Kleurschakering**, **Verzadiging** en **Intensiteit** wilt aanpassen. Selecteer **Alles resetten** als u alle standaardwaarden wilt herstellen.

## Modus Alleen RGB

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Kleur > Modus Alleen RGB.

Selecteer **Rood**, **Groen** of **Blauw** als u het beeld wilt veranderen in alleen de geselecteerde kleur, of selecteer **Uit** als u de RGB-modus wilt uitschakelen.

---

## Geavanceerde contrastinstellingen

### Contrastmodi

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Contrast > Contrastmodus.

Selecteer **Normaal**, **Geoptimaliseerd voor beelden** of **Geoptimaliseerd voor energiebesparing** als u de TV zo wilt instellen dat het contrast automatisch wordt aangepast voor optimaal beeld of voor optimaal stroomverbruik. Selecteer **Uit** als u deze aanpassing wilt uitschakelen.

---

## HDR-instellingen

Als u HDR-programma's bekijkt (programma's die in HDR zijn opgenomen), hoeft u niet op te schalen naar HDR en is de instelling **HDR-instelling** niet beschikbaar. De TV kan HDR-programma's afspelen vanaf een HDMI-verbinding, een internetbron of een aangesloten USB-geheugenapparaat.

Als u HDR-programma's (High-Dynamic Range) bekijkt (programma's die in HDR zijn opgenomen), schakelt de TV automatisch over naar de **HDR-modus**. Dit wordt dan aangegeven.

De regeling **HDR Upscaling** is niet beschikbaar. De TV kan HDR-programma's\* afspelen vanaf een **HDMI 1-** of **HDMI 2-**aansluiting, een uitzending, een internetbron of een aangesloten USB-geheugenapparaat.

\* Alleen HDR10 en Hybrid Log Gamma HDR worden ondersteund

## HDR opschalen, Hoge helderheid en HDR-conversie

 (TV-menu) >  Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Contrast > HDR Opschalen / Hoge helderheid / HDR-



conversie.

Selecteer Aan als u de helderheid en het contrast van het beeld wilt verbeteren. Het beeld is veel helderder en het contrast tussen lichter en donkerder is groter. HDR Upscaling zorgt voor rijke, verzadigde kleuren. Stel het niveau voor HDR-conversie in of bekijk de demo op live video.

#### Opmerking:

- Beschikbaar wanneer het SDR-sigitaal (Standard Dynamic Range) wordt gedetecteerd.
- Niet beschikbaar wanneer video-inhoud door HDR wordt ondersteund.

### HDR Plus

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Contrast > HDR Plus.

Selecteer HDR Plus voor superieur contrast en ongelooflijke helderheid.

**Opmerking:** Beschikbaar wanneer het HDR-sigitaal (High-Dynamic Range) wordt gedetecteerd.

---

### Dynamisch contrast

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Contrast > Dynamisch contrast.

Selecteer Maximum, Medium of Minimum als u het niveau wilt instellen waarmee de TV de details automatisch verbetert in donkere, halfdonkere en lichte delen van het beeld.

---

### Videocontrast, Gamma

#### Videocontrast

 (TV-menu) > 



Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Contrast > Videocontrast.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u het niveau van het videocontrast wilt aanpassen.

#### Gamma

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Contrast > Gamma.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u een niet-lineaire instelling voor de helderheid en het contrast van het beeld wilt opgeven.

---

### Lichtsensoren

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Contrast > Lichtsensors.

Selecteer Aan als u de beeldinstellingen automatisch wilt aanpassen aan de lichtomstandigheden in de kamer.

---

### Geavanceerde scherpte-instellingen

#### Ultra-resolutie

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Scherpte > Ultra-resolutie.

Selecteer Aan voor ongelooflijk scherpe lijnen en details.

---

### Scherp beeld

#### Ruisonderdrukking

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Scherp beeld > Ruisreductie.

Selecteer Maximum, Medium of Minimum als u het niveau wilt instellen waarop de ruis in video-inhoud wordt verwijderd.

Ruis heeft meestal de vorm van kleine bewegende puntjes in het scherm.

#### MPEG-artefactreductie

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Scherp beeld > MPEG-artefactreductie.

Selecteer Maximum, Medium of Minimum voor verschillende gradaties waarin de artefacten in digitale video-inhoud worden verzacht.

MPEG-artefacten hebben meestal de vorm van kleine blokjes of kartelranden op het scherm.

---

### Bewegingsinstellingen

#### Natural Motion

##### Natural Motion

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Motion > Natural Motion.

Met Natural Motion worden bewegingen soepel en vloeïend.

Selecteer Maximum, Medium of Minimum voor verschillende maten waarin u trillingen, zichtbaar in films op TV, kunt verminderen.  
Selecteer Minimum of Uit als ruis zichtbaar is wanneer u bewegend beeld op het scherm afspeelt.

Opmerking: Alleen beschikbaar wanneer Motionstijlen is ingesteld op Persoonlijk.

### Perfect Clear Motion

 (TV-menu) > 

Instellingen > Beeld > Geavanceerd > Motion > Perfect Clear Motion.

Met Perfect Clear Motion worden bewegingen soepel en vloeiend.

Selecteer Maximum, Medium of Minimum voor verschillende maten waarin u trillingen, zichtbaar in films op TV, kunt verminderen.  
Selecteer Minimum of Uit als ruis zichtbaar is wanneer u bewegend beeld op het scherm afspeelt.


Opmerking: Alleen beschikbaar wanneer Motionstijlen is ingesteld op Persoonlijk.

---

## Beeldformaat

Als het beeld niet schermvullend wordt weergegeven en zwarte balken aan de boven- of onderkant of aan beide zijden worden weergegeven, kunt u het beeld zo instellen dat dit het hele scherm in beslag neemt.

Een basisinstelling selecteren om het scherm te vullen...

- 1 - Druk terwijl u naar een TV-zender kijkt op .
- 2 - Selecteer **Beeldformaat** > **Scher** vullen, **Aanpassen aan scherm**, **Breedbeeld** en **Origineel**. Druk daarna op **OK**.
- 3 - Druk zo nodig enkele malen op **<** (links) om het menu te sluiten.

• **Scher** vullen: hiermee wordt het beeld automatisch zodanig vergroot dat het hele scherm wordt gevuld. De beeldvervorming is minimaal en de ondertiteling blijft zichtbaar. Dit beeldformaat is niet geschikt voor de PC-modus. Bij niet veel voorkomende beeldformaten blijven zwarte balken mogelijk zichtbaar.

• **Aanpassen aan scherm**: hiermee wordt het beeld ingezoomd om het scherm te vullen zonder vervorming. Zwarte balken blijven mogelijk zichtbaar. Dit beeldformaat is niet geschikt voor de PC-modus.

• **Breedbeeld**: zoomt het beeld automatisch naar breedbeeld.

• **Origineel**: zoomt het beeld automatisch naar breedbeeld.

Het beeld handmatig opmaken...

- 1 - Druk terwijl u naar een TV-zender kijkt op .

2 - Selecteer **Geavanceerd** en druk op **OK**.

3 - Gebruik **Verschuiven**, **Zoomen** en **Uitrekken** om het beeld aan te passen.

4 - Of selecteer **Ongedaan maken** als u wilt terugkeren naar de instelling die het beeld had toen u **Beeldformaat** opende.

• **Verschuiven**: klik op de pijlen om het beeld te verschuiven. U kunt het beeld alleen verschuiven wanneer u hebt ingezoomd.

• **Zoomen**: klik op de pijlen om in te zoomen.

• **Uitrekken**: klik op de pijlen om het beeld verticaal of horizontaal uit te rekken.


• **Ongedaan maken**: klik om terug te keren naar het beeldformaat waarmee u bent gestart.

---

## Snelle beeldinstellingen

Tijdens de eerste configuratie hebt u in enkele eenvoudige stappen een aantal beeldinstellingen opgegeven. U kunt deze stappen opnieuw uitvoeren met **Snelle beeldinstellingen**. Voordat u deze stappen uitvoert, moet u ervoor zorgen dat de TV kan afstemmen op een TV-zender of een programma kan weergeven vanaf een aangesloten apparaat.

Het beeld in enkele eenvoudige stappen instellen...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Beeld** en druk op **>** (rechts) om naar het menu te gaan.
- 3 - Selecteer **Snelle beeldinstellingen** en druk op **OK**.
- 4 - Gebruik de navigatietoetsen om uw keuze te selecteren.
- 5 - Druk zo nodig enkele malen op **<** (links) om het menu te sluiten.

---

13.2

## Geluid

---

### Geluidstijl

Een stijl selecteren


 (TV-menu) > 

Instellingen > Geluid > Geluidstijl.

Als u het geluid eenvoudig wilt aanpassen, kunt u met Geluidstijl een vooraf geprogrammeerde instelling selecteren.

- **Origineel**: de meest neutrale geluidsinstelling
- **Films**: zeer geschikt voor het kijken van films
- **Muziek**: zeer geschikt voor het luisteren naar muziek
- **Game**: ideaal voor gaming
- **Nieuws**: ideaal voor spraak
- **Geavanceerde modus**: toegang tot uitgebreidere geluidsinstellingen.


## Een stijl herstellen

- 1 - Selecteer de geluidstijl die u wilt herstellen.
- 2 - Druk op de gekleurde toets  Herstel stijl en druk op OK. De stijl wordt hersteld.

---



## Instellingen geavanceerde modus

### DTS TruSurround

 (TV-menu) >  Instellingen > Geluid > Instellingen geavanceerde modus > DTS TruSurround.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) om het niveau van DTS TruSurround aan te passen.



### DTS TruDialog

 (TV-menu) >  Instellingen > Geluid > Instellingen geavanceerde modus > DTS TruDialog > Aan.

Selecteer Aan voor een betere geluidskwaliteit bij praatprogramma's.

### Equalizer

 (TV-menu) >  Instellingen > Geluid > Instellingen geavanceerde modus > Equalizer.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) om het niveau van Equalizer aan te passen.

---

## Plaatsing van de TV

 (TV-menu) >  Instellingen > Geluid > Plaatsing van de TV.

Selecteer Op een TV-standaard of Aan de muur voor een optimale geluidsreproductie bij de gegeven plaatsing.

---

## Geavanceerde geluidsinstellingen

### Volumeregeling



#### Automatisch volume

 (TV-menu) >  Instellingen > Geluid > Geavanceerd > Automatisch volume.

Selecteer DTS TruVolume voor een robuuste en constante uitvoer.

Selecteer Nachtmodus voor een comfortabeler, lager geluidsniveau.

### Deltavolume

 (TV-menu) >  Instellingen > Geluid > Geavanceerd > Deltavolume.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u de deltawaarde van het TV-luidsprekervolume wilt aanpassen.

---

### Instellingen audio-uitvoer

 (TV-menu) >  Instellingen > Geluid > Geavanceerd > Audio-uitvoer.

Stel in of geluid van de TV wordt afgespeeld op de TV of op een aangesloten audiosysteem.

U kunt selecteren waar u het TV-geluid wilt horen en hoe u het wilt bedienen.

- Als u **TV-luidsprekers uit** selecteert, zijn de TV-luidsprekers altijd uitgeschakeld.
- Als u **TV-luidsprekers** selecteert, zijn de TV-luidsprekers altijd ingeschakeld.
- Als u **Hoofdtelefoon** selecteert, wordt het geluid via een hoofdtelefoon afgespeeld.

Selecteer **HDMI-geluidssysteem** als er een audioapparaat is verbonden met HDMI CEC. De TV schakelt de TV-luidsprekers uit wanneer het apparaat het geluid afspeelt.

---

### Instellingen voor digitale uitvoer

Er zijn instellingen voor digitale uitvoer beschikbaar voor optische en HDMI ARC-geluidssignalen.

#### Indeling digitale uitvoer

 (TV-menu) >  Instellingen > Geluid > Geavanceerd > Indeling digitale uitvoer.

Stel het audio-uitvoer signaal van de TV in zodat het past met de audio-eigenschappen van het aangesloten Home Cinema-systeem.

- **Stereo:** Selecteer deze optie als uw audioapparatuur geen meerkanaals audioverwerking heeft, om alleen stereocontent uit te voeren naar uw audioapparatuur.
  - **Meerkanaals:** Selecteer deze optie om alleen 5.1-audiocontent (gecomprimeerd meerkanaals audiosignaal) uit te voeren naar uw audioapparatuur.
  - **Dolby Digital Plus:** Selecteer deze optie om Dolby Digital Plus- of DTS-content uit te voeren naar uw audioapparatuur of home cinema-systeem.
- Zorg ervoor dat uw audioapparatuur Dolby Atmos ondersteunt.
- SPDIF-uitvoer (DIGITAL AUDIO OUT) wordt

geblokkeerd tijdens het streamen van Dolby Digital Plus-content.

### Afstelling digitale uitvoer

 (TV-menu) > 

Instellingen > Geluid > Geavanceerd > Afstelling digitale uitvoer.

Pas het volume aan van het apparaat dat is verbonden met de digitale audio-uitgang (SPDIF) of HDMI.

- Selecteer Meer voor meer volume.
- Selecteer Minder voor minder volume.

### Vertraging digitale uitvoer

 (TV-menu) > 

Instellingen > Geluid > Geavanceerd > Vertraging digitale uitvoer.

Bepaalde home cinema-systemen hebben mogelijk een vertraging in de audiosynchronisatie nodig om beeld en geluid synchroon af te spelen. Selecteer Uit als er op uw home cinema-systeem een geluidsvertraging is ingesteld.

Verschuiving digitale uitvoer (alleen beschikbaar als Vertraging digitale uitvoer is ingesteld op Aan)

 (TV-menu) > 

Instellingen > Geluid > Geavanceerd > Verschuiving digitale uitvoer.

Als u op het home cinema-systeem geen vertraging kunt instellen, kunt u op de TV het geluid synchroniseren. U kunt een verschuiving instellen als compensatie voor de tijd die het home cinema-systeem nodig heeft om de audio van het TV-beeld te verwerken. U kunt de waarde instellen in stappen van 5 ms. De maximuminstelling is 60 ms.

---

13.3



## Ambilight-instellingen

---

### Ambilight in- of uitschakelen

#### Ambilight uitschakelen

Druk op  AMBILIGHT en selecteer Uit. U kunt Ambilight ook uitschakelen door

op  (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight-stijl > Uit te drukken.

---

## Ambilight-stijl

U kunt de manier selecteren waarop Ambilight volgt.

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight-stijl.

### Video volgen

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight-stijl > Video volgen.

Selecteer een van de stijlen die de dynamiek van het beeld op uw TV-scherm volgen.

- Standaard: ideaal voor dagelijks TV kijken
- Natuurlijk: volgt het beeld of geluid zo waarheidsgetrouw mogelijk
- Voetbal – Ideaal voor voetbalwedstrijden
- Intens: ideaal voor TV kijken bij daglicht
- Game: ideaal voor gaming
- Comfort: ideaal voor een rustige avond
- Relaxed: ideaal voor een loungegevoel

### Audio volgen

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight-stijl > Audio volgen.

Selecteer een van de stijlen die de dynamiek van het geluid volgen.


- Lumina: combineert dynamiek van geluid met beeldkleuren
- Colora: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- Retro: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- Spectrum: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- Scanner: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- Rhythm: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- Party: een combinatie van alle stijlen voor Audio volgen, die na elkaar worden geactiveerd

### Kleur volgen

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight-stijl > Kleur volgen.

Selecteer een van de vooraf ingestelde kleurstijlen.

- Hete lava: rode kleurvariaties
- Diep water: blauwe kleurvariaties
- Groene natuur: groene kleurvariaties
-  Warm wit: statische kleur
- Koel wit: statische kleur

### App volgen

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight-stijl > App volgen.

Deze functie is beschikbaar wanneer u Ambilight met een app regelt.

---

## Ambilight Helderheid, Verzadiging

Contrast, helderheid

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Helderheid.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u de helderheid van Ambilight wilt instellen.

Verzadiging

 (TV-menu) > 



Instellingen > Ambilight > Verzadiging.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u de verzadiging van Ambilight wilt instellen.

---

## Ambilight + hue

Configureren

 (TV-menu) >  Instellingen >

Ambilight > Ambilight+hue > Configureren.

Stel in dat de Philips Hue-lampen de kleuren van Ambilight volgen.

---

Uitschakelen

Ambilight+hue uitschakelen

 (TV-menu) > 



Instellingen > Ambilight > Ambilight+hue > Uitschakelen.

---

Intensiteit

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight+hue > Intensiteit.


Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) als u wilt aanpassen hoe nauwkeurig de Hue-lampen Ambilight moeten volgen.

---

Lounge Light+hue

Als u Ambilight+hue hebt geïnstalleerd, kunt u instellen dat de Hue-lampen Lounge Light volgen vanuit Ambilight. De Philips Hue-lampen verspreiden het Lounge Light-effect door de kamer.

De Hue-lampen in-/uitschakelen

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight+hue > Lounge Light+hue.

---

Configuratie weergeven of resetten

Huidige instellingen van Ambilight+hue, netwerk, Bridge en lampen weergeven

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight+hue > Configuratie weergeven.

Huidige instellingen van Ambilight+hue resetten

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Ambilight+hue > Configuratie herstellen.

---

## Geavanceerde Ambilight-instellingen

De invloed van een gekleurde muur op de Ambilight-kleuren neutraliseren

 (TV-menu) > 


Instellingen > Ambilight > Geavanceerd > Muurkleur.

Selecteer de kleur van de muur achter de TV. De TV past de weergave van de Ambilight-kleuren hierop aan.

---

 ISF-afstemming

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Geavanceerd >  ISF-afstemming.

Stel in of Ambilight direct wordt uitgeschakeld of langzaam uitdooft wanneer u de TV uitschakelt

 (TV-menu) > 

Instellingen > Ambilight > Geavanceerd > TV uitschakelen.

## Eco-instellingen

### Energiebesparingsniveau instellen

 (TV-menu) >  Instellingen > Eco-instellingen > Energiezuinig.

Selecteer Maximum, Medium of Minimum voor verschillende maten van energiebesparing, of selecteer Uit als u de energiezuinige modus wilt uitschakelen.

### Scherf uitzetten om energieverbruik te verminderen

 (TV-menu) >  Instellingen > Eco-instellingen > Scherm uitzetten.



Selecteer Scherm uitzetten om het scherm uit te zetten. Druk op een willekeurige knop van de afstandsbediening om het scherm weer in te schakelen.



### Ingebouwde omgevingslichtsensor inschakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Eco-instellingen > Lichtsensor.

Als u Lichtsensor selecteert, zal de ingebouwde omgevingslichtsensor de helderheid van het TV-beeld verlagen wanneer er minder omgevingslicht is. De ingebouwde lichtsensor past het beeld automatisch aan de lichtomstandigheden in de kamer aan.

### Timer voor uitschakelen van de TV instellen

 (TV-menu) >  Instellingen > Eco-instellingen > Timer voor uitschakelen.

Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) om de waarden aan te passen. Met de waarde 0 (Uit) schakelt u de timer voor automatisch uitschakelen uit.

Als u Timer voor uitschakelen selecteert, wordt de TV automatisch uitgeschakeld om energie te besparen.

\* De TV wordt uitgeschakeld als de TV wel nog een TV-sigitaal ontvangt, maar als er gedurende een periode van vier uur niet op een knop van de afstandsbediening wordt gedrukt.

\* De TV wordt uitgeschakeld als de TV geen TV-sigitaal ontvangt of als er gedurende tien minuten geen opdracht wordt gegeven met de afstandsbediening.

\*Als u de TV als beeldscherm gebruikt of TV kijkt via een digitale ontvanger (een set-top box - STB) en u de afstandsbediening van de TV niet gebruikt, schakelt u het automatisch uitschakelen uit door de

waarde in te stellen op 0.

## Algemene instellingen

### USB-schijf

U moet een USB-schijf instellen en formatteren voordat u een zender kunt opnemen.

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > USB-schijf.

Voordat u een uitzending kunt pauzeren of opnemen of apps kunt opslaan, moet u een USB-schijf aansluiten en formatteren. Tijdens het formatteren worden alle bestanden van de USB-schijf verwijderd. Als u uitzendingen wilt opnemen op basis van de gegevens van de online TV-gids, moet u de internetverbinding configureren voordat u de USB-schijf installeert.

### Waarschuwing

De USB-schijf wordt uitsluitend geformatteerd voor deze TV. U kunt geen opgeslagen opnames op een andere TV of PC afspelen. Gebruik geen PC-app om opnames op de USB-schijf te kopiëren of wijzigen. Hiermee beschadigt u de opnames. Als u een andere USB-schijf formateert, gaat de inhoud op de eerste schijf verloren. Als u een USB-schijf die u voor de TV hebt gebruikt, met een computer wilt gebruiken, moet u die schijf opnieuw formatteren.

Een USB-schijf voor uw TV formatteren...

- 1 - Sluit de USB-schijf aan op een van de **USB**-aansluitingen van de TV. Sluit tijdens het formatteren geen andere USB-apparaten aan op de andere USB-poorten.
- 2 - Schakel de USB-schijf en de TV in.
- 3 - Selecteer **Opnames** als u Pause TV en opnemen wilt uitvoeren. Anders selecteert u **Apps** om apps op te slaan. Volg de instructies op het scherm.
- 4 - Alle bestanden en gegevens worden verwijderd na het formatteren.
- 5 - Wanneer de USB-schijf is geformatteerd, laat u deze permanent aangesloten.

## Instellingen van het USB-toetsenbord

De toetsenbordindeling instellen voor geïnstalleerd USB-toetsenbord


 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Instellingen van het USB-toetsenbord.

Sluit het USB-toetsenbord aan op een van de USB-aansluitingen van de TV. Als de TV het toetsenbord voor de eerste keer detecteert, kunt u de gewenste toetsenbordindeling selecteren en deze testen.

---

## Thuis of Winkel

De locatie van uw TV selecteren

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Locatie.

Als u Winkel selecteert, wordt de beeldstijl teruggezet op Intens en kunt u de winkelinstellingen aanpassen.

Winkelmodus is bedoeld voor demonstraties in de winkel.

---

## Winkelconfiguratie

Winkelinstellingen aanpassen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Winkelconfiguratie.

Als de tv is ingesteld op Winkel, kunt u een demo instellen voor gebruik in de winkel.

Beeld en geluid aanpassen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Winkelconfiguratie > Beeld en geluid.


Selecteer **Geoptimaliseerd voor winkel** of **Aangepast voor beeld- en audio-instellingen**.

Logo's en banner instellen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Winkelconfiguratie > Logo's en banner.

Hiermee geeft u **Logo's en Reclamebanners** weer.

Demo Me automatisch starten en Ambilight demo automatisch starten

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Winkelconfiguratie > Demo Me automatisch starten / Ambilight demo automatisch starten.

Demo Me of Ambilight demo automatisch starten in-/uitschakelen.

Demo Me automatisch starten of Ambilight Demo automatisch starten

---

## EasyLink - HDMI CEC



Als u HDMI CEC-compatibele apparaten op uw TV aansluit, kunt u deze bedienen met de afstandsbediening van de TV.

EasyLink HDMI CEC moet dan zijn ingeschakeld op de TV en het aangesloten apparaat.

EasyLink inschakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > EasyLink > EasyLink > Aan.

HDMI CEC-compatibele apparaten bedienen met de afstandsbediening van de TV

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > EasyLink > EasyLink-afstandsbediening > Aan.

Opmerking:

- EasyLink werkt mogelijk niet in combinatie met apparaten van een ander merk.
- De HDMI CEC-functie heeft verschillende namen bij verschillende merken. Enkele voorbeelden: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink en Viera Link. Niet alle merken zijn volledig compatibel met EasyLink. De hier als voorbeeld genoemde HDMI CEC-merknamen zijn eigendom van de respectieve eigenaars.

---

## Automatische gamemodus via HDMI

Automatische gamemodus via HDMI instellen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Automatische gamemodus via HDMI.


Stel de **Automatische gamemodus via HDMI** in op **Aan** als u wilt dat de Beeldstijl van de TV automatisch wordt ingesteld op Game wanneer dit wordt doorgegeven door het met de TV verbonden HDMI-apparaat.

---

## HDMI Ultra HD

Als u het HDMI-apparaat aansluit, werkt het Ultra HD-signaal op de TV mogelijk niet correct of wordt vervormd beeld of geluid geproduceerd. Om incorrecte werking van een dergelijk apparaat te voorkomen, kunt u de signaalkwaliteit instellen op een niveau dat het apparaat kan verwerken.

De signaalkwaliteit voor elke HDMI-aansluiting instellen


 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene

instellingen > HDMI Ultra HD > HDMI 1&2 > UHD 4:2:0, UHD 4:4:4/4:2:2.

De instelling **UHD 4:4:4/4:2:2** is geschikt voor UHD YCbCr 4:4:4 / 4:2:2-signalen. De instelling **UHD 4:2:0** is geschikt voor UHD YCbCr 4:2:0-signalen.

Als het apparaat geen gebruik maakt van Ultra HD-signalen, dan kunt u Ultra HD uitschakelen voor deze HDMI-aansluiting.

De signaalkwaliteit voor elke HDMI-aansluiting instellen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > HDMI Ultra HD > HDMI 1&2 > UHD uit.

---

## Geavanceerd

---

### TV-gids

De TV-gids ontvangt informatie (gegevens) van omroepen of van internet. De TV kan TV-gidsgegevens ophalen voor de op de TV geïnstalleerde zenders.

Selecteren waar de TV-gids gegevens vandaan haalt

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Geavanceerd > TV-gids.

Opmerking:

- In bepaalde regio's en voor bepaalde zenders zijn mogelijk geen TV-gidsgegevens beschikbaar.
- De TV kan geen TV-gidsgegevens ophalen voor zenders die u via een digitale ontvanger of decoder bekijkt.

---

### Zenderlogo's



Zenderlogo's uitschakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Geavanceerd > Zenderlogo's.



---

### HbbTV-instellingen (Hybrid Broadcast Broadband TV)



HbbTV inschakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Geavanceerd > HbbTV-instellingen > HbbTV > Aan.

HbbTV-tracking van geschiedenis uitschakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Geavanceerd > HbbTV-instellingen > HbbTV-tracking > Uit.

HbbTV cookies verwijderen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Geavanceerd > HbbTV-instellingen > HbbTV cookies > Aan.

---

## Kijkgegevens

Hiermee gaat u naar de instellingen voor kijkgegevens en kunt u instellen of u het verzamelen van uw kijkgegevens door Inscope Data, Inc. (Inscope) wilt in- of uitschakelen. Hier kunt u ook het privacybeleid van Inscope lezen waarin wordt uitgelegd hoe de kijkgegevens worden verzameld (indien u het verzamelen toestaat) en gebruikt.

Kijkgegevens in- of uitschakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Kijkgegevens > Instelling kijkgegevens.

Hiermee kunt u instellen of u het verzamelen van uw kijkgegevens door Inscope Data, Inc. wilt in- of uitschakelen.

Opmerking:

- In bepaalde regio's en voor bepaalde TV's zijn mogelijk geen kijkgegevens beschikbaar.
- Kijkgegevens maakt gebruik van ACR-technologie (Automated Content Recognition) van Inscope. Raadpleeg het privacybeleid van Inscope voor meer informatie over de ACR-functie en de verzamelde gegevens.

---

## CAM-profielnaam

Profielnaam instellen voor geïnstalleerd CI+/CAM

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > CAM-profielnaam.

---

## TV-instellingen resetten en TV opnieuw installeren

Alle instellingen terugzetten op de oorspronkelijke TV-instellingen

 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > Fabrieksinstellingen.

TV volledig opnieuw installeren en de TV-status terugzetten op de fabrieksinstellingen



 (TV-menu) >  Instellingen > Algemene instellingen > TV opnieuw installeren.

Nadat u de pincode hebt ingevoerd en Ja hebt geselecteerd, wordt de TV volledig opnieuw geïnstalleerd.

Alle instellingen worden gereset en geïnstalleerde zenders worden vervangen.

De installatie kan enkele minuten duren

---

13.6



## Instellingen voor klok, regio en taal

---



### Taal

 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Taal.

De taal van het TV-menu en de berichten wijzigen



 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Taal > Menutaal.

Voorkeurtaal audio instellen

 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Taal > Voorkeurtaal audio, Alternatieve taal audio.



Digitale TV-zenders kunnen de audio van een programma in verschillende talen uitzenden. U kunt een eerste en een tweede voorkeurtaal voor de audio instellen. Als audio in een van deze talen beschikbaar is, schakelt de TV over naar deze audio.

Voorkeurtaal ondertiteling instellen

 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Taal > Voorkeurtaal ondertiteling, Alternatieve taal ondertiteling.

Digitale zenders kunnen de ondertitels voor bepaalde programma's in verschillende talen bevatten. U kunt een eerste en een tweede voorkeurtaal voor de ondertiteling instellen. Als ondertiteling in een van deze talen beschikbaar is, wordt de geselecteerde ondertiteling op de TV weergegeven.

Voorkeurtaal teletekst instellen

 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Taal > Voorkeurtaal teletekst, Alternatieve taal teletekst.

Bij sommige zenders van digitale TV zijn meerdere

teletekstalen beschikbaar.

---

## Klok



 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Klok.



De klok automatisch corrigeren

 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Klok > Automatische klokmodus.

- De standaardinstelling voor de TV-klok is Automatisch. De tijdinformatie is afkomstig van de uitgezonden UTC-gegevens (Coordinated Universal Time).
- Als de klok niet juist is, kunt u de TV-klok instellen op Land afhankelijk.

Klok handmatig corrigeren

 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Klok > Automatische klokmodus > Handmatig.



 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Klok > Datum, Tijd.

Ga naar het vorige menu en selecteer Datum en Tijd om de waarden aan te passen.

Opmerking:

- Als geen van de automatische instellingen de tijd correct weergeeft, kunt u de tijd handmatig instellen.
- Als u echter opnames programmeert via de TV-gids, wordt u aangeraden de datum en tijd niet handmatig te wijzigen.

Tijdzone instellen of een tijdzoneverschuiving voor uw regio instellen


 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Klok > Tijdzone.

Stel de TV in om na een vooraf ingestelde tijd automatisch naar stand-by over te schakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Klok > Sleeptimer.

---

## Toetsenbord van afstandsbediening

 (TV-menu) >  Instellingen > Regio en taal > Toetsenbord van afstandsbediening

De toetsenbordindeling instellen op Qwerty of Azerty.

---

13.7

## Android-instellingen

 (TV-menu) >  Instellingen > Android-instellingen.

Geef de lijst met geïnstalleerde apps weer en controleer de vrije ruimte voor het downloaden van meer apps of verwijder een app.

---

13.8

## Instellingen voor universele toegang

 (TV-menu) >  Instellingen > Universele toegang.

Als Universele toegang is ingeschakeld, is de TV ingesteld voor gebruik voor doven of slechthorenden en blinden of slechtzienden.

Instellingen voor universele toegang inschakelen

 (TV-menu) >  Instellingen > Universele toegang > Universele toegang > Aan.

Universele toegang voor slechthorenden

 (TV-menu) >  Instellingen > Universele toegang > Slechthorenden > Aan.

- Een aantal digitale TV-zenders zenden audio en ondertitels uit die speciaal zijn aangepast voor doven en slechthorenden.
- Als deze optie is ingeschakeld, schakelt de TV automatisch over op de aangepaste audio en ondertiteling, indien beschikbaar.



Universele toegang voor blinden of slechtzienden

 (TV-menu) >  Instellingen > Universele toegang > Audiodescriptie > Audiodescriptie > Aan.

Digital TV-zenders zenden soms speciaal audiocommentaar uit dat beschrijft wat er op het scherm gebeurt.

 (TV-menu) >  Instellingen > Universele

toegang > Audiodescriptie > Gemengd volume, Audio-effecten, Spraak.

- Als u Gemengd volume selecteert, kunt u het volume van de normale audio mengen met het audiocommentaar. Druk op de pijlen  (omhoog) of  (omlaag) om de waarde aan te passen.
- Stel Audio-effecten in op Aan voor extra audio-effecten in het audiocommentaar, zoals stereo of wegebbend geluid.
- Selecteer Spraak als u de spraakvoorkeur wilt instellen op Omschrijvend of Ondertiteling.

---

13.9

## Vergrendelingsinstellingen

### Code instellen en Code wijzigen

Nieuwe code instellen of wijzigingscode resetten

 (TV-menu) >  Instellingen > Kinderslot > Code instellen, Code wijzigen.

Met de kinderslotcode kunt u zenders of programma's vergrendelen of ontgrendelen.

Opmerking:

Als u uw pincode niet meer weet, kunt u de huidige code overschrijven door 8888 te gebruiken en een nieuwe code in te voeren.

---

## Vergrendeling voor programma's

Een minimumleeftijd instellen voor programma's met een leeftijdsclassificatie

 (TV-menu) >  Instellingen > Kinderslot > Leeftijdsclassificatie.

---

## Vergrendeling voor apps

Vergrendeling instellen voor apps in de App-galerie

 (TV-menu) >  Instellingen > Kinderslot > App vergrendeling.

U kunt apps vergrendelen die ongeschikt zijn voor kinderen. U kunt apps voor volwassenen uit de app-galerie vergrendelen of een beperkt profiel instellen via het hoofdmenu.

18+

Het 18+-apps slot zal vragen om een pincode wanneer u probeert om een app voor volwassenen te starten. Deze vergrendeling is alleen van toepassing op apps voor volwassenen uit de Philips app-galerie.

## Beperkt profiel

U kunt een beperkt profiel instellen voor het hoofdmenu waardoor alleen de apps beschikbaar zijn die u toestaat. U moet een pincode invoeren om het beperkte profiel in te stellen en te activeren.



### Google Play Store - leeftijd

In de Google Play Store kunt u apps verbergen op basis van de leeftijd van gebruikers/kopers. U moet een pincode invoeren om het leeftijdsniveau te wijzigen. Het leeftijdsniveau zal bepalen welke apps beschikbaar zijn voor installatie.

---

## Vergrendeling voor CAM

CAM-pincode voor opnemen instellen

 (TV-menu) > 

Instellingen > Kinderslot > CAM-pincode.

# Video's, foto's en muziek

## 14.1

### Van een computer of NAS

U kunt foto's bekijken of muziek en video's afspelen vanaf een computer of NAS (Network Attached Storage) in uw thuisnetwerk.

De TV en computer of NAS moeten zich in hetzelfde netwerk bevinden. Op de computer of NAS moet u mediaserversoftware installeren. De mediaserver moet zijn ingesteld om bestanden met de TV te delen. De bestanden en mappen worden op de TV weergegeven zoals ze door de mediaserver zijn ingedeeld of op de computer of NAS zijn gestructureerd.

De TV biedt geen ondersteuning voor ondertitels bij videostreams vanaf een computer of NAS.

Als de mediaserver het zoeken naar bestanden ondersteunt, is een zoekveld beschikbaar.

De bestanden op uw computer bekijken en afspelen...

- 1 - Druk op SOURCES, selecteer Netwerk en druk op OK.
- 2 - Selecteer SimplyShare-apparaten en druk op (rechts) om het gewenste apparaat te selecteren.
- 3 - U kunt door uw bestanden bladeren en deze afspelen.
- 4 - Om te stoppen met het afspelen van video's, foto's en muziek, drukt u op EXIT.

## 14.2

### Menu Favorieten

Een map of bestand toevoegen aan het menu

Favorieten

- 1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.
- 2 - Selecteer USB-apparaten en selecteer een map of bestand.
- 3 - Druk op Favoriet markeren (groen) om de geselecteerde map of het geselecteerde bestand toe te voegen aan het menu Favorieten.

Favoriete bestanden weergeven

- 1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.
- 2 - Selecteer USB-apparaten en selecteer Favorieten.
- 3 - U kunt al uw favoriete bestanden in de lijst bekijken.

## 14.3

### Menu Populairst en menu Laatste afgespeeld

Populairste bestanden bekijken of de lijst wissen

- 1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.
- 2 - Selecteer USB-apparaten en selecteer Populairst.
- 3 - Selecteer een van de bestanden en druk op OK om bestanden te bekijken of druk op Wis alles om de lijst te wissen.

Laatste afgespeelde bestanden bekijken

- 1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.
- 2 - Selecteer USB-apparaten en selecteer Laatste afgespeeld.
- 3 - Selecteer een van de bestanden en druk op OK om bestanden te bekijken of druk op Wis alles om de lijst te wissen.

## 14.4

### Van een USB-aansluiting

U kunt uw foto's bekijken of uw muziek en video's afspelen vanaf een aangesloten USB-stick of USB-schijf.

Sluit een USB-stick of een USB-schijf op een van de USB-aansluitingen aan terwijl de TV aanstaat. De TV zal het apparaat herkennen en de bestanden worden vervolgens op de TV weergegeven.

Als de lijst met bestanden niet automatisch verschijnt...

- 1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.
- 2 - Selecteer USB-apparaten en druk op (rechts) om het gewenste USB-apparaat te selecteren.
- 3 - U kunt door uw bestanden bladeren in de mappenstructuur die u op de schijf hebt georganiseerd.
- 4 - Druk op Alles afspelen als u alle bestanden in de USB-map wilt afspelen of druk op Favoriet markeren om de geselecteerde map toe te voegen aan het menu Favorieten.
- 5 - Om te stoppen met het afspelen van video's, foto's en muziek, drukt u op EXIT.

Waarschuwing

Als u een programma probeert te pauzeren of op te nemen terwijl er een USB-schijf op de TV is aangesloten, wordt u gevraagd de USB-schijf te formatteren. Als u dit doet, worden alle bestanden verwijderd die op die USB-schijf staan.

## Uw video's afspelen

### Video's afspelen

#### Videomap openen

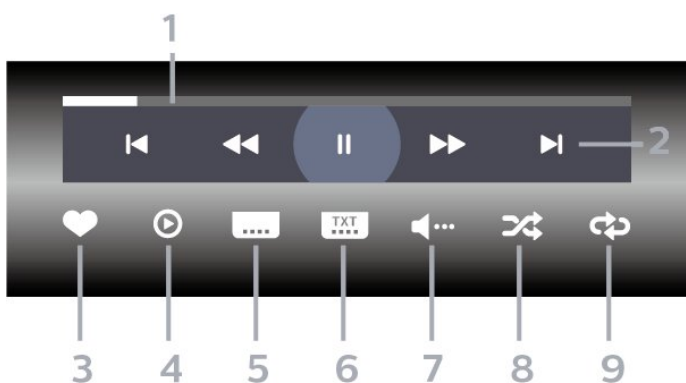
- 1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.
- 2 - Selecteer USB-apparaten en druk op (rechts) om het gewenste USB-apparaat te selecteren.
- 3 - Selecteer Video's. Druk op Favoriet markeren om de videomap toe te voegen aan het menu Favorieten.

#### Een video afspelen

- 1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.
- 2 - Selecteer USB-apparaten en druk op (rechts) om het gewenste USB-apparaat te selecteren.
- 3 - Selecteer Video's en selecteer een van de video's. Druk op Alles afspelen als u alle bestanden in de map wilt afspelen of druk op Als favoriet markeren om de geselecteerde video toe te voegen aan het menu Favorieten.

#### Bedieningsbalk

Druk op INFO\* als u de bedieningsbalk wilt weergeven of verbergen terwijl een video wordt afgespeeld.



- 1 - Voortgangsbalk
- 2 - Bedieningsbalk voor afspelen
  - : Ga naar de vorige video in een map
  - : Ga naar de volgende video in een map
  - : Terugspoelen
  - : Het afspelen onderbreken
  - : Vooruitspoelen
- 3 - Als favorieten markeren
- 4 - Alle video's afspelen

- 5 - Ondertiteling: ondertiteling aanzetten, uitzetten of aanzetten zonder geluid
- 6 - Taal ondertiteling: selecteer een ondertiteltaal
- 7 - Audiotaal: hiermee selecteert u een audiotaal
- 8 - Shuffle: hiermee worden uw bestanden in willekeurige volgorde afgespeeld
- 9 - Herhalen: hiermee kunt u alle video's in deze map eenmaal of telkens opnieuw afspelen

\* Als de toets INFO beschikbaar is op uw afstandsbediening

### Video-opties

#### Bladeren in videobestanden...

- Lijst/Miniaturen: lijstweergave of weergave met miniaturen
- Shuffle: bestanden worden in willekeurige volgorde afgespeeld
- Herhalen: alle video's in deze map worden eenmaal of telkens opnieuw afgespeeld
- Info: informatie over de video weergeven

#### Videobestanden afspelen...

- Als favoriet markeren: de geselecteerde video wordt gemarkeerd als favoriet
- Instelling Ondertiteling: tekengrootte, kleur, positie enzovoort van ondertiteling instellen
- Info: informatie over de video weergeven

## Uw foto's weergeven

### Het menu Foto

Met de sorteefunctie kunt u een foto snel terugvinden:

- 1 - Druk op Sorteren (geel).
- 2 - Selecteer Meest recente eerst, Oudste eerst, A > Z, Z > A.

### Foto's bekijken

#### Fotomap openen

- 1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.
- 2 - Selecteer USB-apparaten en druk op (rechts) om het gewenste USB-apparaat te selecteren.
- 3 - Selecteer Foto's en druk op Favoriet markeren om de fotomap toe te voegen aan het menu Favorieten of druk op Sorteren om

een foto snel terug te vinden.

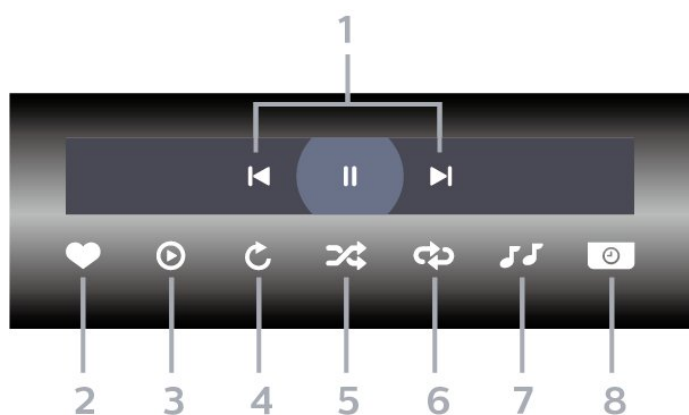
### Een foto weergeven

1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.

2 - Selecteer USB-apparaten en druk op (rechts) om het gewenste USB-apparaat te selecteren.

3 - Selecteer Foto's en selecteer een van de foto's. Druk op Diavoorstelling als u alle bestanden in de map wilt afspelen of druk op Favoriet markeren om de geselecteerde foto toe te voegen aan het menu Favorieten.

### Bedieningsbalk



1 - Bedieningsbalk voor afspelen

- : Ga naar de vorige foto in een map
- : Ga naar de volgende foto in een map
- : Een diavoorstelling onderbreken

2 - Als favorieten markeren

3 - Een diavoorstelling starten

4 - De foto draaien

5 - Shuffle: hiermee worden uw bestanden in willekeurige volgorde afgespeeld

6 - Herhalen: hiermee kunt u alle foto's in deze map eenmaal of telkens opnieuw bekijken

7 - De muziek die op de achtergrond wordt afgespeeld, stoppen

8 - De snelheid van de diavoorstelling instellen

## Foto-opties

Bladeren in fotobestanden...

- **Lijst/Miniaturen:** lijstweergave of weergave met miniaturen
- **Shuffle:** bestanden worden in willekeurige volgorde afgespeeld
- **Herhalen:** de diavoorstelling eenmaal of telkens opnieuw afspelen

- **Snelheid diavoorstelling:** de snelheid van de diavoorstelling instellen

Fotobestanden afspelen...

- **Als favoriet markeren:** de foto instellen als favoriet
- **Info:** informatie over de foto weergeven

14.7

## Uw muziek afspelen

### Het menu Muziek

Met classificatie kunt u snel muziek terugvinden: Genres, Artiesten, Albums, Tracks.

### Muziek afspelen

Fotomap openen

1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.

2 - Selecteer USB-apparaten en druk op (rechts) om het gewenste USB-apparaat te selecteren.

3 - Selecteer Muziek. Druk op Favoriet markeren om de muziekmap toe te voegen aan het menu Favorieten.

4 - Met een classificatie kunt u muziek snel terugvinden: Genres, Artiesten, Albums en Tracks.

Muziek afspelen

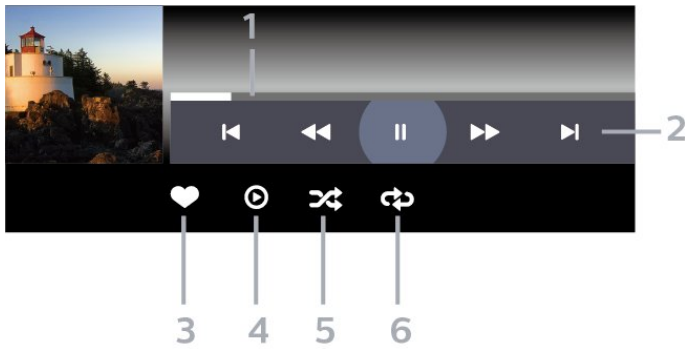
1 - Druk op SOURCES, selecteer USB en druk op OK.

2 - Selecteer USB-apparaten en druk op (rechts) om het gewenste USB-apparaat te selecteren.

3 - Selecteer Muziek en selecteer een van de classificaties om muziekbestanden weer te geven.

4 - Selecteer muziek en druk op Alles afspelen als u alle bestanden in de map wilt afspelen of druk op Favoriet markeren om de geselecteerde muziek toe te voegen aan het menu Favorieten.

### Bedieningsbalk



- 1 - Voortgangsbalk
- 2 - Bedieningsbalk voor afspelen
  - ◀ : Ga naar een vorig nummer in een map
  - ▶ : Ga naar een volgend nummer in een map
  - ◀◀ : Terugspoelen
  - ▶▶ : Vooruitspoelen
  - || : Het afspelen onderbreken

- 3 - Als favorieten markeren
- 4 - Alle muziek afspelen
- 5 - Shuffle: hiermee worden uw bestanden in willekeurige volgorde afgespeeld
- 6 - Herhalen: hiermee kunt u alle nummers in deze map eenmaal of telkens opnieuw bekijken

---

## Muziekopties

Bladeren in muziekbestanden...

- **Shuffle:** hiermee worden uw bestanden in willekeurige volgorde afgespeeld.
- **Herhalen:** hiermee kunt u alle nummers in deze map eenmaal of telkens opnieuw afspelen.

Muziekbestanden afspelen...

- **Als favoriet markeren:** de muziek instellen als favoriet
- **Info:** informatie over de muziek weergeven

# TV-gids

15.1

## Wat hebt u nodig

In de TV-gids vindt u het overzicht van de huidige en geprogrammeerde TV-programma's van uw zenders. Afhankelijk van waar de TV-gidsgegevens vandaan komen, worden er analoge en digitale of alleen digitale zenders weergegeven. Niet alle zenders beschikken over TV-gidsgegevens.

De TV kan TV-gidsgegevens ophalen voor de op de TV geïnstalleerde zenders. De TV kan geen TV-gidsgegevens ophalen voor zenders die u via een digitale ontvanger of decoder bekijkt.

15.2

## Gegevens TV-gids

De TV-gids ontvangt informatie (gegevens) van omroepen of van internet. In bepaalde regio's en voor bepaalde zenders zijn mogelijk geen TV-gidsgegevens beschikbaar. De TV kan TV-gidsgegevens ophalen voor de op de TV geïnstalleerde zenders. De TV kan geen TV-gidsgegevens ophalen voor zenders die u via een digitale ontvanger of decoder bekijkt.


De TV is standaard ingesteld op **Van de zender**.

Als de TV-gidsgegevens afkomstig zijn van internet, kunnen er behalve digitale zenders ook analoge zenders worden weergegeven. Het menu TV-gids bevat ook een klein scherm van de huidige zender.

### Vanaf internet

Als de TV op internet is aangesloten, kunt u de TV zo instellen dat de TV-gidsgegevens via internet worden ontvangen.

De TV-gidsgegevens instellen...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Algemene instellingen** en druk op **➤** (rechts) om naar het menu te gaan.
- 3 - Selecteer **Geavanceerd > TV-gids > Van internet** en druk op **OK**.
- 4 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

### Ontbrekende opnames

Als het lijkt alsof er opnames uit de lijst met opnames zijn verdwenen, is de TV-gidsinfo (gegevens) mogelijk gewijzigd. Opnamen die zijn gemaakt met de instelling **Van de zender**, worden onzichtbaar in de lijst als u overschakelt naar de instelling **Van internet**

of andersom. Mogelijk is de TV automatisch overgeschakeld naar **Van internet**.

Als u de opnames zichtbaar wilt maken in de lijst met opnames, schakelt u naar de instelling die was geselecteerd op het moment van de opnames.

15.3

## De TV-gids gebruiken

### De TV-gids openen

Druk op  **TV GUIDE** om de TV-gids te openen. De TV-gids toont de zenders van de geselecteerde tuner.

Druk opnieuw op  **TV GUIDE** om de TV-gids te sluiten.

De eerste keer dat u de TV-gids opent, scant de TV alle TV-zenders op programma-informatie. Dit kan een aantal minuten in beslag nemen. De TV-gidsgegevens worden opgeslagen op de TV.

### Afstemmen op een programma

Vanuit de TV-gids kunt u afstemmen op een programma dat op dat moment wordt uitgezonden.

Om over te schakelen naar het programma (de zender), selecteert u het programma en drukt u op **OK**.

### Gedetailleerde programmagegevens bekijken

Als u gedetailleerde gegevens van het geselecteerde programma wilt oproepen...

- 1 - Druk op  **INFO**.
- 2 - Druk op  **BACK** om dit item te sluiten.


### Dag wijzigen

In de TV-gids kunnen de programma's die voor de komende dagen zijn geprogrammeerd, worden weergegeven (tot maximaal 8 dagen vooruit).

Druk op de gekleurde toets  **Dag** en selecteer de gewenste dag.




### Herinnering instellen

U kunt een herinnering instellen voor een programma. Een bericht waarschuwt u dat het programma gaat beginnen. U kunt onmiddellijk afstemmen op deze zender.




In de TV-gids is een programma met een herinnering gemarkeerd met een  (klok).



Een herinnering instellen...

- 1 - Druk op  TV GUIDE en selecteer een komend programma.
- 2 - Druk op de gekleurde toets  Herinnering instellen en druk op OK.
- 3 - Druk op  BACK om het menu te sluiten.

Een herinnering wissen...




- 1 - Druk op  TV GUIDE en selecteer een programma met een herinnering.
- 2 - Druk op de gekleurde toets  Herinnering wissen en druk op OK.
- 3 - Druk op  BACK om het menu te sluiten.


---

## Zoeken op genre

Als de informatie beschikbaar is, kunt u naar programma's zoeken op genre, zoals films, sport, enzovoort.

Programma's op genre zoeken...

- 1 - Druk op  TV GUIDE.
- 2 - Druk op  OPTIONS.
- 3 - Selecteer Zoeken op genre en druk op OK.
- 4 - Selecteer het gewenste genre en druk op OK. De lijst met gevonden programma's wordt weergegeven.
- 5 - U kunt herinneringen instellen of een opname programmeren voor een geselecteerd programma.
- 6 - Druk op  BACK om het menu te sluiten.

Voor meer informatie over het maken van opnames drukt u op  Zoekwoorden en zoekt u Opnemen.

\* Niet beschikbaar wanneer u een DVB-S-zender selecteert






---

## Lijst van herinneringen

U kunt een lijst weergeven van de herinneringen die u hebt ingesteld.

Lijst van herinneringen

De lijst van herinneringen openen...

- 1 - Druk op  TV GUIDE.
- 2 - Druk op de gekleurde toets  Opnames .
- 3 - Selecteer boven aan het scherm  Geprogrammeerd en druk op OK.
- 4 - Selecteer in de lijst van geprogrammeerde opnames en herinneringen het tabblad Herinneringen en druk op OK om alleen de herinneringen weer te geven.
- 5 - Druk op de gekleurde toets  Verwijderen om de geselecteerde herinnering te verwijderen. Druk op de gekleurde toets  Opname om het geselecteerde programma op te nemen.
- 6 - Druk op  BACK om het menu te sluiten.




---

## Een opname instellen

U kunt een opname instellen in de TV-gids\*.

Druk om de opnamelijst te bekijken op  Opnames , een programma dat staat ingesteld om te worden opgenomen is gemarkeerd met een  (rode stip) vóór de programmaam.

Een programma opnemen...

- 1 - Druk op  TV GUIDE en selecteer een komend of gestart programma.
- 2 - Druk op de gekleurde toets  Opname .
- 3 - Druk op  BACK om het menu te sluiten.

Een opname annuleren...

- 1 - Druk op  TV GUIDE en selecteer een programma dat is ingesteld voor opname.
- 2 - Druk op de gekleurde toets  Opname wissen .
- 3 - Druk op  BACK om het menu te sluiten.

\* Zie het hoofdstuk Opnames en programma's pauzeren voor meer informatie.

# TV opnemen en pauzeren

## Opnemen

### Wat hebt u nodig

U kunt een digitale TV-uitzending opnemen en deze later bekijken.

Om een TV-programma op te nemen, is het volgende nodig...

- een aangesloten USB-schijf die op deze TV is geformatteerd;
- digitale TV-zenders die op deze TV zijn geïnstalleerd;
- de ontvangst van zenderinformatie voor de elektronische TV-gids;
- een betrouwbare TV-klokinstelling. Als u de TV-klok handmatig opnieuw instelt, kunnen de opnames mislukken.

U kunt niet opnemen wanneer er een TV programma wordt gepauzeerd.

Sommige DVB-aanbieders hebben andere restricties betreffende auteurswetgeving door middel van DRM-technologie (Digital Right Management). Er kunnen restricties bestaan op het uitzenden van beschermde zenders, opnemen, de geldigheid van een opname of het aantal weergaven. Wellicht is opnemen helemaal verboden. Als u probeert een beschermde uitzending op te nemen of een verlopen opname af te spelen, wordt er een foutmelding weergegeven.

Voor meer informatie over het installeren van een USB-schijf, drukt u in **Help** op de gekleurde toets **— Trefwoorden** en zoekt u **USB-schijf, installatie**.

#### Opmerking:

De opnamefunctie is alleen bedoeld voor digitale TV. Het is niet mogelijk om content van externe apparaten (zoals HDMI) op te nemen.

## Een programma opnemen

### Nu opnemen

Druk op **●**(Opname) als u het programma wilt opnemen waar u naar kijkt. De opname start onmiddellijk.

Druk op **■**(Stoppen) om de opname te stoppen.

Wanneer TV-gidsgegevens beschikbaar zijn, wordt

het programma waarnaar u kijkt opgenomen vanaf het moment dat u op de opnametoets drukt totdat het programma eindigt. Als geen TV-gidsgegevens beschikbaar zijn, duurt de opname maar 30 minuten. U kunt de eindtijd van de opname aanpassen in de lijst met **Opnamen**.

### Een opname programmeren

U kunt een opname programmeren van een programma dat vandaag of de komende acht dagen wordt uitgezonden. De TV gebruikt de gegevens van de TV-gids om de opname te starten en beëindigen.

Een programma opnemen...

- 1 - Druk op **☰ TV GUIDE**.
- 2 - Selecteer in de TV-gids de zender en het programma dat u wilt opnemen. Druk op **➤** (rechts) of **➤** (links) om door de programma's van de zender te gaan. Druk op de gekleurde toets **— Dag** en selecteer de gewenste dag.
- 3 - Druk op **— Opnemen** als het programma is gemarkeerd. Het programma is nu geprogrammeerd om te worden opgenomen. Er wordt automatisch een waarschuwing weergegeven wanneer u overlappende opnames hebt geprogrammeerd. Als u een programma wilt opnemen wanneer u niet thuis bent, vergeet dan niet de TV op stand-by te zetten en de USB-schijf in te schakelen.
- 4 - De TV voegt wat extra tijdmargin aan het einde van het programma toe. U kunt deze marge aanpassen met **Automatische eindmarge**.
- 5 - Druk op **← BACK** om het menu te sluiten.

### Opnamelijst

U kunt uw opnamen weergeven en beheren in de lijst met opnamen. Naast de lijst met opnamen is er een aparte lijst voor geprogrammeerde opnamen en herinneringen.

De lijst met opnamen openen...

- 1 - Druk op **☰ TV GUIDE**.
- 2 - Druk op de gekleurde toets **— Opnames**.
- 3 - Selecteer in de lijst met opnamen de tabbladen **Nieuw**, **Gezien** of **Verlopen** en druk op **OK** om uw weergave te filteren.
- 4 - Wanneer een opname in de lijst is geselecteerd, kunt u de opname verwijderen met de gekleurde toets **— Verwijderen** of een lopende opname stoppen met de gekleurde toets **— Opname stoppen**. U kunt de naam van een opname wijzigen met de gekleurde toets **— Naam wijzigen**.
- 5 - Druk op **← BACK** om het menu te sluiten.

Soms beperken zenders het aantal dagen dat een opname kan worden bekeken. Na het verstrijken van deze periode wordt de opname gemarkeerd als verlopen. Bij de desbetreffende opname in de lijst

wordt dan het aantal dagen weergegeven voordat de kijktermijn is verlopen.

Als een geprogrammeerde opname door de zender is verhinderd of als de uitzending is onderbroken, wordt een opname gemarkeerd als **Mislukt**.

---

## Opnameconflicten

Wanneer twee geprogrammeerde opnames overlappen in tijd, is er een opnameconflict. Om een opnameconflict op te lossen, kunt u de begin- en eindtijd van een of beide geprogrammeerde opnames aanpassen.

De begin- of eindtijd van een geprogrammeerde opname aanpassen...

- 1 - Druk op TV GUIDE.
- 2 - Druk op de gekleurde toets **Opnames**.
- 3 - Selecteer boven aan het scherm **Geprogrammeerd** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer in de lijst van geprogrammeerde opnames en herinneringen het tabblad **Opnames** en druk op **OK** om alleen de geprogrammeerde opnames weer te geven.
- 5 - Selecteer de geprogrammeerde opname die conflicteert met een andere geprogrammeerde opname en druk op de gekleurde toets **Tijd aanpassen**.
- 6 - Selecteer de begin- of eindtijd en wijzig de tijd met de toetsen (omhoog) of (omlaag). Selecteer **Toepassen** en druk op **OK**.
- 7 - Druk op **BACK** om het menu te sluiten.

---

## Automatische eindmarge

U kunt de tijdsmarge instellen die de TV automatisch toevoegt aan het eind van elke geprogrammeerde opname.

De automatische eindmarge instellen...

- 1 - Druk op TV GUIDE.
- 2 - Druk op de gekleurde toets **Opnames**.
- 3 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Automatische eindmarge** en druk op **OK**.
- 4 - Druk op (omhoog) of (omlaag) en druk op **OK** om de tijdsmarge in te stellen die automatisch aan een opname wordt toegevoegd. U kunt maximaal 45 minuten aan een opname toevoegen.
- 5 - Druk op **BACK** om het menu te sluiten.

---

## Handmatig opnemen

U kunt een opname programmeren die niet aan een specifiek TV-programma is gekoppeld. U stelt zelf het type tuner, de zender en de begin- en eindtijd in.

Handmatig een opname programmeren...

- 1 - Druk op TV GUIDE.
- 2 - Druk op de gekleurde toets **Opnames**.
- 3 - Selecteer boven aan het scherm **Geprogrammeerd** en druk op **OK**.
- 4 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Programmeren** en druk op **OK**.
- 5 - Selecteer de tuner waarmee u wilt opnemen en druk op **OK**.
- 6 - Selecteer de zender die u wilt opnemen en druk op **OK**.
- 7 - Selecteer de dag van de opname en druk op **OK**.
- 8 - Stel de begin- en eindtijd van de opname in. Selecteer een knop en gebruik de toetsen (omhoog) of (omlaag) om de uren en minuten in te stellen.
- 9 - Selecteer **Opnemen** en druk op **OK** om de handmatige opname te programmeren.

De opname wordt weergegeven in de lijst met geprogrammeerde opnames en herinneringen.

---

## Opname bekijken

Een opname bekijken...

- 1 - Druk op TV GUIDE.
- 2 - Druk op de gekleurde toets **Opnames**.
- 3 - Selecteer in de lijst met opnames de opname die u nodig hebt en druk op **OK** om te beginnen met kijken.
- 4 - U kunt de toetsen (pauze), (afspelen), (terugspoelen), (vooruit spoelen) of (stoppen) gebruiken.
- 5 - Om terug te schakelen naar TV kijken drukt u op **EXIT**.

---

16.2

## TV pauzeren

---

### Wat hebt u nodig

U kunt een digitale TV-uitzending pauzeren en deze later voortzetten.


Om een TV-programma te pauzeren, is het volgende nodig...

- een aangesloten USB-schijf die op deze TV is geformatteerd;
- digitale TV-zenders die op deze TV zijn geïnstalleerd;
- de ontvangst van zenderinformatie voor de elektronische TV-gids;

Wanneer de USB-schijf is aangesloten en geformatteerd, wordt de TV-uitzending opgeslagen die u bekijkt. Als u overschakelt naar een andere zender, wordt de uitzending van de vorige zender gewist. De uitzending wordt ook gewist als u de TV

overschakelt naar stand-by.




U kunt TV pauzeren niet gebruiken terwijl u opneemt.



Druk voor meer informatie in **Help** op de gekleurde toets  **Trefwoorden** en zoek **USB-schijf, installatie**.

---

## Een programma pauzeren

Een uitzending pauzeren en hervatten...

- Druk op  (Pauze) om een TV-uitzending te pauzeren. Een voortgangsbalk verschijnt kort onder aan het scherm.
- Druk nogmaals op  (Pauze) om de voortgangsbalk weer te geven.
- Druk op  (Afspelen) om verder te gaan met kijken.

Wanneer de voortgangsbalk op het scherm wordt weergegeven, drukt u op  (Terugspoelen) of op  (Vooruitspoelen) om te bepalen vanaf welk punt u het gebufferde programma wilt bekijken. Druk meerdere malen op deze toetsen om sneller achteruit of vooruit te spoelen.

U kunt een uitzending gedurende maximaal 90 minuten pauzeren.






Als u naar de actuele TV-uitzending wilt overschakelen, drukt u op  (Stoppen).

---

## Terugspelen

Omdat de uitzending waarnaar u kijkt, wordt opgeslagen, kunt u deze doorgaans enkele seconden terugspoelen.

Een huidige uitzending opnieuw afspelen...

- 1 - Druk op  (Pauze)
- 2 - Druk op  (Terugspoelen). U kunt meerdere malen op  drukken om te selecteren waar u wilt beginnen met het bekijken van de gepauzeerde uitzending. Druk meerdere malen op deze toetsen om sneller achteruit of vooruit te spoelen. Op een gegeven moment bereikt u het begin van het opgeslagen programma of de maximale tijdsduur.
- 3 - Druk op  (Afspelen) om de uitzending weer te bekijken.
- 4 - Druk op  (Stoppen) om de uitzending live te bekijken.

# Smartphones en tablets

## 17.1

## Philips TV Remote App

De nieuwe Philips TV Remote App op uw smartphone of tablet is uw nieuwe TV-assistent.

Met de TV Remote App bestuurt u uw media om u heen. Stuur foto's, muziek of video's naar het grote TV-scherm of kijk live naar TV-zenders op uw tablet of telefoon. Zoek wat u wilt bekijken in de TV-gids en bekijk het op uw telefoon of TV. Met de TV Remote App kunt u uw telefoon gebruiken als afstandsbediening.

Download vandaag nog de Philips TV Remote App vanuit uw favoriete app-store.

De Philips TV Remote App is beschikbaar voor iOS en Android en is gratis.

## 17.2

## Google Cast

### Wat hebt u nodig

Als een app op uw mobiele apparaat Google Cast heeft, kunt u uw app op deze TV casten. Zoek op de mobiele app naar het Google Cast-pictogram. U kunt uw mobiele apparaat gebruiken om te bepalen wat er op TV is. Google Cast werkt op Android en iOS.

Uw mobiele apparaat moet zijn verbonden met hetzelfde WiFi-thuisnetwerk als uw TV.

### Apps met Google Cast

Elke dag zijn er nieuwe Google Cast-apps beschikbaar. U kunt het nu al proberen met YouTube, Chrome, Netflix, Photowall... of Big Web Quiz voor Chromecast. Zie ook [google.com/cast](http://google.com/cast)

Sommige Google Play-producten en -functies zijn niet in alle landen beschikbaar.

Ga voor meer informatie naar [support.google.com/androidtv](http://support.google.com/androidtv)

## Casten naar uw TV

Een app naar het TV-scherm casten...

- 1 - Open op uw smartphone of tablet een app die Google Cast ondersteunt.
- 2 - Tik op het Google Cast-pictogram.
- 3 - Selecteer de TV waarnaar u wilt casten.
- 4 - Druk op afspelen op uw smartphone of tablet. Wat u hebt geselecteerd wordt afgespeeld op TV.

## 17.3

## AirPlay

Om de AirPlay-functionaliteit aan uw Android-TV toe te voegen kunt u een van de diverse hiervoor bestemde Android-apps downloaden. U vindt verschillende van deze apps in de Google Play Store.

## 17.4

## MHL

Deze TV is compatibel met MHL™.

Als uw mobiele apparaat ook compatibel is met MHL, kunt u uw mobiele apparaat via een MHL-kabel aansluiten op de TV. Wanneer uw mobiele apparaat is aangesloten met de MHL-kabel, kunt u het scherm van uw mobiele apparaat weergeven op het TV-scherm. Uw mobiele apparaat laadt de batterij tegelijkertijd. De MHL-aansluiting is ideaal voor het bekijken van films of het spelen van games vanaf uw mobiele apparaat op TV voor een langere tijd.

### Opladen

Wanneer de MHL-kabel is aangesloten, zal uw apparaat opladen terwijl de TV is ingeschakeld (niet in stand-by).

### MHL-kabel

U hebt een passieve MHL-kabel (HDMI naar Micro-USB) nodig voor het aansluiten van uw mobiele apparaat op de TV. Mogelijk hebt u een extra adapter nodig om uw mobiele apparaat aan te sluiten. Voor het aansluiten van de MHL-kabel op de TV gebruikt u de HDMI 1 MHL-aansluiting.



MHL, Mobile High-Definition Link en het MHL-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van MHL, LLC.

---

# Games

---

## 18.1

## Wat hebt u nodig

Op deze TV kunt u games spelen...

- van de app-galerie in het hoofdmenu
- van de Google Play Store in het hoofdmenu
- van een aangesloten gameconsole


Games uit de app-galerie of de Google Play Store moeten worden gedownload en geïnstalleerd op TV voordat u ze kunt spelen. Om sommige games te kunnen spelen is een gamepad vereist.

De TV moet verbinding hebben met internet als u game-apps uit de Philips App Gallery of Google Play Store wilt installeren. U moet akkoord gaan met de gebruiksvoorwaarden om apps uit de app-galerie te gebruiken. U moet zich aanmelden met een Google-account om gebruik te maken van de Google Play-apps en Google Play Store.

## 18.2

## Gamepads

Wanneer u games vanaf internet op deze TV wilt spelen, kunt u diverse draadloze gamepads aansluiten. U kunt twee gamepads tegelijk op de TV aansluiten. De gamepad die u aansluit, kunt u direct gebruiken.

Druk voor meer informatie over het aansluiten van een gamepad in **Help** op de gekleurde toets  **Trefwoorden** en zoek **Gamepad, aansluiten**.

## 18.3

## Een game spelen

### Vanuit het hoofdmenu




Een game starten vanuit het hoofdmenu...


- 1 - Druk op  HOME.
- 2 - Schuif omlaag naar  Games , selecteer een game en druk op OK.
- 3 - Druk enkele malen op  BACK of druk op  EXIT of stop de app met de speciale afsluit-/stopknop.

---

## Vanaf een gameconsole

Een game starten vanaf een gameconsole...

- 1 - Schakel de gameconsole in.
- 2 - Druk op  SOURCES en selecteer een gameconsole of de naam van de verbinding.
- 3 - Start de game.
- 4 - Druk enkele malen op  BACK of druk op  EXIT of stop de app met de speciale afsluit-/stopknop.

Druk voor meer informatie over het aansluiten van een gameconsole in **Help** op de gekleurde toets  **Trefwoorden** en zoek **Gameconsole, aansluiten**.

---

# Ambilight

---

## Ambilight-stijl

---

### Video volgen

U kunt Ambilight zo instellen dat de dynamiek van het beeld of geluid van een TV-programma wordt gevolgd. U kunt ook instellen dat Ambilight een vooraf ingestelde kleurstijl weergeeft of u kunt Ambilight uitschakelen.

Als u **Video volgen** selecteert, kunt u kiezen uit de stijlen die de dynamiek van het beeld op uw TV-scherm volgen.

De Ambilight-stijl instellen...

- 1 - Druk op  **AMBILIGHT**.
- 2 - Selecteer **Video volgen** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer de gewenste stijl en druk op **OK**.
- 4 - Druk op **◀** (links) om één stap terug te gaan of druk op **←BACK** om het menu te sluiten.

De beschikbare **Video volgen**-stijlen zijn...

- **Standaard** - ideaal voor dagelijks TV kijken
- **Natuurlijk** - volgt het beeld of geluid zo waarheidsgetrouw mogelijk
- **Voetbal** - ideaal voor voetbalwedstrijden
- **Intens** - ideaal voor TV kijken bij daglicht
- **Game** - ideaal voor gaming met een spelconsole
- **Comfort**: ideaal voor een rustige avond
- **Relaxed**: ideaal voor een loungegevoel

---

### Audio volgen

U kunt Ambilight zo instellen dat de dynamiek van het beeld of geluid van een TV-programma wordt gevolgd. U kunt ook instellen dat Ambilight een vooraf ingestelde kleurstijl weergeeft of u kunt Ambilight uitschakelen.

Als u **Audio volgen** selecteert, kunt u kiezen uit de stijlen die de dynamiek van het geluid volgen.

De Ambilight-stijl instellen...

- 1 - Druk op  **AMBILIGHT**.
- 2 - Selecteer **Audio volgen** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer de gewenste stijl en druk op **OK**.
- 4 - Druk op **◀** (links) om één stap terug te gaan of druk op **←BACK** om het menu te sluiten.

De beschikbare **Audio volgen**-stijlen zijn...

- **Lumina**: combineert dynamiek van geluid met beeldkleuren
- **Colora**: gebaseerd op de dynamiek van het geluid

- **Retro**: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- **Spectrum**: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- **Scanner**: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- **Rhythm**: gebaseerd op de dynamiek van het geluid
- **Party**: een combinatie van alle stijlen voor Audio volgen, die na elkaar worden geactiveerd

---

### Kleur volgen


U kunt Ambilight zo instellen dat de dynamiek van het beeld of geluid van een TV-programma wordt gevolgd. U kunt ook instellen dat Ambilight een vooraf ingestelde kleurstijl weergeeft of u kunt Ambilight uitschakelen.

Als u **Kleur volgen** selecteert, kunt u een van de vooraf ingestelde kleurstijlen kiezen.

De Ambilight-stijl instellen...

- 1 - Druk op  **AMBILIGHT**.
- 2 - Selecteer **Kleur volgen** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer de gewenste stijl en druk op **OK**.
- 4 - Druk op **◀** (links) om één stap terug te gaan of druk op **←BACK** om het menu te sluiten.

De beschikbare **Kleur volgen**-stijlen zijn...

- **Hete lava**: rode kleurvariaties
- **Diep water**: blauwe kleurvariaties
- **Groene natuur**: groene kleurvariaties
-  **Warm wit**: statische kleur
- **Koel wit**: statische kleur

---

### App volgen

U kunt Ambilight zo instellen dat de dynamiek van het beeld of geluid van een TV-programma wordt gevolgd. U kunt ook instellen dat Ambilight een vooraf ingestelde kleurstijl weergeeft of u kunt Ambilight uitschakelen.

De instelling **App volgen** is beschikbaar wanneer u Ambilight met een app regelt.

## Ambilight uit

Ambilight uitschakelen...

- 1 - Druk op  **AMBILIGHT**.
- 2 - Selecteer **Uit** en druk vervolgens op **OK**.
- 3 - Druk op **◀** (links) om één stap terug te gaan of druk op **←BACK** om het menu te sluiten.

## Ambilight-instellingen

Druk in Help op de gekleurde toets  Trefwoorden en zoek Ambilight, instellingen voor meer informatie.



# Topselectie

## 20.1

### Over topselectie

Met  Topselectie adviseert uw TV...

- actuele TV-programma's in **Nu op TV**
- online-TV-diensten (Gemiste uitzendingen bekijken) in **TV on Demand**
- de nieuwste huurvideo's in **Video on demand**
- online-TV-diensten van Freeview (Gemiste uitzendingen bekijken) in **Freeview Play**

Voor Topselectie moet u uw TV aansluiten op internet. Vergeet niet akkoord te gaan met de gebruiksvoorwaarden. De Topselectie-informatie en -services zijn alleen beschikbaar in bepaalde landen.

#### Gebruiksvoorwaarden

De TV kan deze aanbevelingen alleen doen als u akkoord gaat met de gebruiksvoorwaarden. Om gepersonaliseerde aanbevelingen op basis van uw kijkgedrag te ontvangen, moet u het selectievakje **Persoonlijke aanbevelingen activeren** aanvinken.


De gebruiksvoorwaarden openen...

- 1 - Druk op  TOP PICKS.
- 2 - Druk op **+OPTIONS**, selecteer **Gebruiksvoorwaarden** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Privacy-instellingen** en druk op **OK**.
- 4 - Selecteer **Persoonlijke aanbevelingen activeren** en druk op **OK** om het vakje in te schakelen. Druk nogmaals op **OK** om het vakje uit te schakelen.
- 5 - Druk op  **BACK** om het menu te sluiten.

## 20.2

### Nu op uw TV

#### Over Nu op TV


Met  Nu op TV krijgt u een aanbeveling van de tien meest populaire programma's die u op dat moment kunt bekijken.

Deze aanbevelingen bestaan uit programma's die nu op TV zijn of binnen 15 minuten beginnen. De aanbevolen programma's worden geselecteerd uit de zenders die u geïnstalleerd hebt. De selectie wordt gemaakt uit de zenders in uw land. U kunt **Nu op TV** ook aangepaste aanbevelingen voor u laten doen, gebaseerd op programma's die u regelmatig bekijkt.

Om Nu op TV aanbevelingen beschikbaar te maken...

- Moet Nu op TV beschikbaar zijn in uw land.
- Moeten er zenders op de TV zijn geïnstalleerd.
- De TV moet verbinding hebben met internet.




- De klok van de TV moet zijn ingesteld op Automatisch of Verschilt per land.
- U moet de gebruiksvoorwaarden accepteren. (Dit hebt u misschien al gedaan tijdens het aansluiten van internet.)

Het pictogram  wordt alleen boven aan het scherm weergegeven als Nu op TV beschikbaar is.

Eerdere aanbevelingen worden niet op de TV opgeslagen.

### Nu op TV gebruiken

Nu op TV openen...


- 1 - Druk op  **TOP PICKS** om het menu Topselectie te openen.
- 2 - Selecteer  **Nu op TV** boven aan het scherm en druk op **OK**.
- 3 - Druk op  **BACK** om dit item te sluiten.

Wanneer u **Nu op TV** opent, heeft de TV enkele seconden nodig om de pagina-informatie te vernieuwen.

In Nu op TV kunt u het volgende doen...

- Selecteer en druk op **OK** op een programmapictogram als u wilt afstemmen op het gestarte programma.
- Selecteer en druk op **OK** op het pictogram van een gepland programma als u al wilt afstemmen op de zender.


U kunt de gekleurde toetsen op de afstandsbediening gebruiken om een geplande opname te starten, te stoppen of te verwijderen. U kunt ook een herinnering instellen of verwijderen die u waarschuwt wanneer een programma begint.

Druk op  **BACK** als u Nu op TV wilt afsluiten zonder op een andere zender af te stemmen.

## 20.3

### TV on Demand

#### Over TV on demand

Met  **TV on Demand** kunt u gemiste TV-programma's of uw favoriete programma's bekijken wanneer u dat uitkomt. Deze service wordt ook wel Catch-Up TV, Replay TV of Online TV genoemd. Programma's die beschikbaar zijn via TV on Demand kunt u gratis bekijken.

U kunt TV on Demand ook persoonlijke aanbevelingen voor programma's laten doen op basis van de TV-installatie en de programma's die u regelmatig bekijkt.




Het pictogram  wordt alleen boven aan het

scherm weergegeven als TV on Demand beschikbaar is.



---

## TV on Demand gebruiken

TV on Demand openen...

- 1 - Druk op  TOP PICKS om het menu Topselectie te openen.
- 2 - Selecteer  TV on Demand boven aan het scherm en druk op OK.
- 3 - Druk op  (omlaag) om de pagina op volledig scherm weer te geven.
- 4 - U kunt een bepaalde uitzender selecteren als meer dan een beschikbaar is.
- 5 - Selecteer een programmapictogram en druk op OK om te gaan kijken.
- 6 - Druk op  BACK om dit item te sluiten.

Wanneer u TV on Demand opent, heeft de TV enkele seconden nodig om de pagina-informatie te vernieuwen.

Zodra een programma is gestart, kunt u de toetsen  (Afspelen) en  (Pauzeren) gebruiken.


---

20.4


## Video on demand

---

### Over Video on demand

Met  Video on demand kunt u films huren bij een onlinevideotheek.

U kunt Video on demand ook persoonlijke aanbevelingen voor films laten doen op basis van uw land, de TV-installatie en de programma's die u regelmatig bekijkt.

Het pictogram  wordt alleen boven aan het scherm weergegeven als Video on demand beschikbaar is.

#### Betaling

Wanneer u een film huurt of koopt, kunt u de videotheek beveiligd betalen met uw creditcard. De meeste videotheeken vragen u een account te maken als u voor het eerst een film huurt.

#### Internetverkeer

Als u veel video's streamt, kan het gebeuren dat u uw maandelijkse internetlimiet overschrijdt.

---

## Video on demand gebruiken



Video on demand openen...

- 1 - Druk op  TOP PICKS om het menu Topselectie te openen.
- 2 - Selecteer  Video on demand boven aan het scherm en druk op OK.
- 3 - Gebruik de navigatietoetsen om een filmposter te selecteren.
- 4 - Druk op  BACK om dit item te sluiten.

Wanneer u Video on demand opent, heeft de TV enkele seconden nodig om de pagina-informatie te vernieuwen.

U kunt een bepaalde videotheek selecteren als meer dan een beschikbaar is.

Een film huren...

- 1 - Navigeer naar de markering op een filmposter. Beperkte info verschijnt na enkele seconden.
- 2 - Druk op OK om de filmpagina van de videotheek te openen voor een samenvatting van de film.
- 3 - Bevestig uw bestelling.
- 4 - Betaal via de TV.
- 5 - U kunt de film gaan kijken. U kunt de toetsen  (afspelen) en  (pauzeren) gebruiken.

---

20.5

## Freeview Play

---

### Informatie over Freeview Play

Om Freeview Play\* te kunnen gebruiken, moet u de TV eerst aansluiten op internet.

Freeview Play biedt het volgende:

- Bekijk TV-programma's van de afgelopen zeven dagen die u hebt gemist
- Kijk live TV en on demand vanuit hetzelfde scherm zonder een app te openen. U kunt naar Freeview Play-programma's zoeken in TV-gids en Topselectie.
- Bekijk meer dan 60 standaardzenders en tot wel 15 HD-zenders
- Geniet van on-demand-services zoals BBC iPlayer, de ITV Hub, All 4, Demand 5 en UKTV Play
- Zonder contracten en maandelijkse kosten, zodat u het voor het zeggen hebt

Ga voor details naar: <https://www.freeview.co.uk>

\* Freeview Play is alleen beschikbaar voor modellen uit het VK.

---

## Freeview Play gebruiken

Voor het openen van Freeview Play\*...

- 1 - Druk op  TOP PICKS om het menu Topselectie te openen.
- 2 - Selecteer  Freeview Play boven aan het scherm en druk op OK.
- 3 - U kunt verschillende soorten programma's sorteren door bovenaan een specifiek genre te selecteren.
- 4 - Selecteer een programma en druk op OK om te gaan kijken.
- 5 - Druk op  BACK om dit item te sluiten.

\* Freeview Play is alleen beschikbaar voor modellen uit het VK.

# Hoofdmenu

## Over het Hoofdmenu

Sluit de TV aan op internet als u van de voordelen van uw Android-TV wilt genieten.

Net als op uw Android-smartphone of -tablet is het Hoofdmenu het middelpunt van uw TV. Vanuit het Hoofdmenu kunt u elke toepassing starten, naar een TV-zender gaan, een film huren, een website openen of naar een aangesloten apparaat gaan. Afhankelijk van uw TV-configuratie en uw land kan het Hoofdmenu verschillende items bevatten.

Het Hoofdmenu is ingedeeld in rijen...

### Aanbevelingen

De eerste rij bevat suggesties voor populaire video's, muziekvideo's of internethits. U kunt de Privacy-instellingen in Gebruiksvoorwaarden zo instellen dat suggesties worden getoond op basis van uw persoonlijke kijkgedrag.

### Philips-collectie

Deze rij bevat suggesties van Apps.


### Apps

De rij Apps bevat alle apps die bij de TV zijn geleverd en de apps die u zelf downloadt uit de Google Play Store. In deze rij vindt u ook de apps voor TV, zoals **TV kijken**, **Bronnen**, **Media** en meer. Apps die u onlangs hebt gestart verschijnen vóór de rij.

### Games

Hiermee kunt u een game starten op de TV. Als u een game downloadt, verschijnt de game in deze rij.

### Instellingen

Hiermee kunt u een aantal instellingen openen. Maar om alle instellingen te vinden, drukt u op  en selecteert u **Alle instellingen**. Hier kunt u ook **Help** openen.


Zie ook [www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv)

## Het Hoofdmenu openen

Om het Hoofdmenu en een item te openen...

1 - Druk op  HOME.

2 - Selecteer een item en druk op **OK** om het te openen of starten.

3 - Druk op  BACK om het Hoofdmenu te sluiten zonder iets te starten.

## Beperkt profiel

U kunt het gebruik van bepaalde apps beperken door de TV over te schakelen naar een beperkt profiel. Dit beperkte profiel staat alleen het gebruik toe van apps die u hebt geselecteerd. U kunt dit profiel alleen verlaten met een pincode.

Wanneer het beperkte profiel is ingeschakeld kunt u niet...

- Apps zoeken of openen die zijn gemarkeerd als Niet toegestaan
- De Google Play Store openen
- Kopen via Google Play Movies & TV of Google Play Games
- Apps van derden gebruiken die geen gebruik maken van aanmelden via Google

Wanneer het beperkte profiel is ingeschakeld kunt u wel...

- Inhoud bekijken die al is gehuurd of gekocht bij Google Play Movies & TV
- Games spelen die al zijn aangeschaft en geïnstalleerd via Google Play Games
- De volgende instellingen openen: Wi-Fi-netwerk, Spraak en Toegankelijkheid
- Bluetooth-accessoires toevoegen

Het Google-account op TV blijft aangemeld. Het gebruik van een beperkt profiel heeft geen effect op het Google-account.

# Netflix

Als u een Netflix-abonnement hebt, kunt u genieten van Netflix op dit TV-toestel. Uw TV moet verbonden zijn met internet. In uw regio is Netflix mogelijk pas in een toekomstige software-update beschikbaar.

Om Netflix te openen, drukt u op **NETFLIX** om de Netflix-app te openen. U kunt Netflix direct vanaf een TV in stand-by openen.

[www.netflix.com](http://www.netflix.com)

# Software

## 23.1


### Software bijwerken

#### Bijwerken vanaf internet

Als de TV is aangesloten op internet, ontvangt u mogelijk een bericht om de TV-software bij te werken. U hebt een snelle (breedband) internetverbinding nodig. Als u dit bericht ontvangt, raden we u aan de update uit te voeren.

Selecteer **Update** wanneer dit bericht op het scherm staat, en volg de instructies op het scherm.

U kunt ook zelf zoeken naar een software-update.

Tijdens de software-update is er geen beeld en de TV wordt uitgeschakeld en weer ingeschakeld. Dit gebeurt mogelijk meerdere keren. De update kan enkele minuten duren. Wacht totdat de TV weer beeld heeft. Druk tijdens de software-update niet op de aan-uitknop  op de TV of op de afstandsbediening.

Zelf naar een software-update zoeken...


- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Software bijwerken > Updates zoeken** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **Internet** en druk op **OK**.
- 4 - De TV zoekt naar een update op internet.
- 5 - Als er een update beschikbaar is, kunt u de software direct bijwerken.
- 6 - Een software-update kan een paar minuten duren. Druk niet op de knop  op de TV of afstandsbediening.
- 7 - Als de update is voltooid, schakelt de TV terug naar de zender die u aan het kijken was.

#### Bijwerken vanaf USB

Mogelijk moet de TV-software worden bijgewerkt.

U hebt een computer met een snelle internetverbinding en een USB-stick nodig om de software te kunnen uploaden naar de TV. Gebruik een USB-stick met ten minste 2 GB vrije ruimte. De schrijfbeveiliging moet zijn uitgeschakeld.

De TV-software bijwerken...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Software bijwerken > Updates zoeken** en druk op **OK**.
- 3 - Selecteer **USB** en druk op **OK**.

De TV identificeren

1 - Plaats de USB-stick in een van de USB-aansluitingen van de TV.

2 - Selecteer **Naar USB kopiëren** en druk op **OK**. Er wordt een identificatiebestand geschreven op de USB-stick.

De software downloaden

1 - Plaats de USB-stick in de computer.

2 - Zoek het bestand 'update.htm' op de USB-stick en dubbelklik erop.

3 - Klik op **ID versturen**.

4 - Als er nieuwe software beschikbaar is, downloadt u het .zip-bestand.

5 - Nadat de download is voltooid, pakt u het bestand uit en kopieert u het

bestand **autorun.upg** naar de USB-stick. Plaats dit bestand niet in een map.

De software van de TV bijwerken

1 - Plaats de USB-stick opnieuw in de TV. De update wordt automatisch uitgevoerd.

2 - Een software-update kan een paar minuten duren. Druk niet op de knop  op de TV of afstandsbediening. Verwijder de USB-stick niet.

3 - Als de update is voltooid, schakelt de TV terug naar de zender die u aan het kijken was.



Koppel de USB-stick nooit los van de TV als er tijdens de update een stroomstoring optreedt. Als de stroomstoring voorbij is, gaat de update verder.

Verwijder het bestand autorun.upg van de USB-stick om abusievelijk bijwerken van de TV-software te voorkomen.

## 23.2

### Softwareversie


De huidige versie van de TV-software weergeven...

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Software bijwerken > Huidige software-informatie** en druk op **OK**.
- 3 - De versie, releaseopmerkingen en aanmaakdatum worden weergegeven. Ook het Netflix ESN-nummer wordt weergegeven indien beschikbaar.
- 4 - Druk zo nodig enkele malen op  (links) om het menu te sluiten.

## 23.3

### Automatische software-updates

Schakel Automatische software-updates in om de software van uw TV automatisch bij te werken. Laat de TV in stand-by staan.

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Software bijwerken > Automatische software-updates** en druk op **OK**.
- 3 - Volg de aanwijzingen op het scherm.
- 4 - Druk zo nodig enkele malen op **<** (links) om het menu te sluiten.

Als deze instelling is geactiveerd, wordt de upgrade gedownload wanneer de TV is ingeschakeld. De upgrade wordt een kwartier nadat de TV op stand-by is gezet geïnstalleerd (tenzij er andere opnamen of alarmen zijn gepland).

Als de instelling is uitgeschakeld, wordt de optie om de upgrade nu of later uit te voeren weergegeven.

---

23.4

## Open source-software

Deze televisie bevat open source-software. U kunt bij TP Vision Europe B.V een kopie van de volledige versie van de bijbehorende broncode aanvragen voor de met copyright beschermde open source-softwarepakketten die in dit product zijn gebruikt en waarvoor dit wordt aangevraagd op grond van de respectieve licenties.

Dit aanbod is geldig tot drie jaar na aankoop van het product voor iedereen die deze informatie ontvangt. Indien u de broncode wilt ontvangen, richt u zich schriftelijk en in het Engels tot . . .

[open.source@tpvision.com](mailto:open.source@tpvision.com)

---

23.5

## Open source-licentie

### Over de open source-licentie

README voor de broncode van de onderdelen van TP Vision Netherlands B.V. TV-software die onder open source-licenties vallen.

Dit document bevat een beschrijving van de distributie van de broncode die in de TP Vision Netherlands B.V. TV wordt gebruikt. Deze code valt onder de GNU General Public License (de GPL) of de GNU Lesser General Public License (de LGPL), of onder een andere open source-licentie. Instructies voor het verkrijgen van exemplaren van deze software vindt u in de Richtlijnen voor gebruik.

TP Vision Netherlands B.V. GEEFT GEEN ENKELE GARANTIE, EXPLICIET NOCH IMPLICIET, MET INBEGRIIP VAN GARANTIES VOOR VERHANDELBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, MET BETREKKING TOT DEZE SOFTWARE. TP Vision Netherlands B.V. biedt geen ondersteuning voor deze software. Het voorafgaande

heeft geen invloed op uw garanties en wettelijke rechten op TP Vision Netherlands B.V.-producten die u hebt aangeschaft. Het heeft alleen betrekking op de broncode die voor u beschikbaar is gesteld.

---

## Open Source

### Android (7.1.1)

This tv contains the Android Nougat Software. Android is a Linux-based operating system designed primarily for touchscreen mobile devices such as smartphones and tablet computers. This software will also be reused in TPVision Android based TV's. The original download site for this software is : <https://android.google.com/>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below. Android APACHE License Version 2 ( <http://source.android.com/source/licenses.html> ). This includes all external sources used by official Android AOSP.

### linux kernel (3.10.79)

This tv contains the Linux Kernel. The original download site for this software is : <http://www.kernel.org/> . This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below. Additionally, following exception applies: "NOTE! This copyright does \*not\* cover user programs that use kernel services by normal system calls - this is merely considered normal use of the kernel, and does \*not\* fall under the heading of "derived work". Also note that the GPL below is copyrighted by the Free Software Foundation, but the instance of code that it refers to (the linux kernel) is copyrighted by me and others who actually wrote it. Also note that the only valid version of the GPL as far as the kernel is concerned is `_this_` particular version of the license (ie v2, not v2.2 or v3.x or whatever), unless explicitly otherwise stated. Linus Torvalds"

### libcurl (7.50.1)

libcurl is a free and easy-to-use client-side URL transfer library, supporting DICT, FILE, FTP, FTPS, Gopher, HTTP, HTTPS, IMAP, IMAPS, LDAP, LDAPS, POP3, POP3S, RTMP, RTSP, SCP, SFTP, SMTP, SMTPS, Telnet and TFTP. libcurl supports SSL certificates, HTTP POST, HTTP PUT, FTP uploading, HTTP form based upload, proxies, cookies, user+password authentication (Basic, Digest, NTLM, Negotiate, Kerberos), file transfer resume, http proxy tunneling and more! The original download site for this software is : <http://curl.haxx.se/libcurl/> COPYRIGHT AND

PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1996 - 2010, Daniel Stenberg, [daniel@haxx.se](mailto:daniel@haxx.se). All rights reserved. Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

#### libfreetypeex (2.4.2)

FreeType is a software development library, available in source and binary forms, used to render text on to bitmaps and provides support for other font-related operations. The original download site for this software is

: <https://github.com/julienr/libfreetype-android>  
Freetype License

#### libjpegex (8a)

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.-----The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".(3) Permission

for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind. These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us. Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software". We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

#### libpngex (1.4.1)

libpng is the official Portable Network Graphics (PNG) reference library (originally called pnglib). It is a platform-independent library that contains C functions for handling PNG images. It supports almost all of PNG's features, is extensible. The original download site for this software is :  
<https://github.com/julienr/libpng-android>  
libpng license

#### dvbsnoop (1.2)

dvbsnoop is a DVB / MPEG stream analyzer program. For generating CRC32 values required for composing PAT, PMT, EIT sections The original download site for this software is :  
[https://github.com/a4tunado/dvbsnoop/blob/master/src/misc/crc32.cGPL\\_v2](https://github.com/a4tunado/dvbsnoop/blob/master/src/misc/crc32.cGPL_v2)  
<http://dvbsnoop.sourceforge.net/dvbsnoop.html>

#### gSoap (2.7.15)

The gSOAP toolkit is an open source C and C++ software development toolkit for SOAP/XML Web services and generic (non-SOAP) C/C++ XML data bindings. Part of the software embedded in this product is gSOAP software. Portions created by gSOAP are Copyright 2001-2009 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved. THE SOFTWARE IN THIS PRODUCT WAS IN PART PROVIDED BY GENIVIA INC AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY



THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### restlet (2.3.0)

Restlet is a lightweight, comprehensive, open source REST framework for the Java platform. Restlet is suitable for both server and client Web applications. It supports major Internet transport, data format, and service description standards like HTTP and HTTPS, SMTP, XML, JSON, Atom, and WADL. The original download site for this software is : <http://restlet.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### FaceBook SDK (3.0.1)

This TV contains Facebook SDK. The Facebook SDK for Android is the easiest way to integrate your Android app with Facebook's platform. The SDK provides support for Login with Facebook authentication, reading and writing to Facebook APIs and support for UI elements such as pickers and dialogs. The original download site for this software is : <https://developer.facebook.com/docs/android> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### ffmpeg (2.1.3)

This TV uses FFmpeg. FFmpeg is a complete, cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. The original download site for this software is : <http://ffmpeg.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### gson (2.3)

This TV uses gson. Gson is a Java library that can be used to convert Java Objects into their JSON representation. It can also be used to convert a JSON string to an equivalent Java object. Gson can work with arbitrary Java objects including pre-existing objects that you do not have source-code of. The original download site for this software is : <https://code.google.com/p/google-gson/> . This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License 2.0

This software includes an implementation of the AES Cipher, licensed by Brian Gladman. The original download site for this software is

: <http://www.gladman.me.uk/> This piece of software is licensed by Brian Gladman.

#### libUpNp (1.2.1)

The original download site for this software is : <http://upnp.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

#### live555 (0.82)

Live555 provides RTP/RTCP/RTSP client. The original download site for this software is : <http://www.live555.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

#### dnsmasq

Dnsmasq is a lightweight, easy to configure DNS forwarder and DHCP server. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/platform/external/dnsmasq> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### TomCrypt (1.1)

iwedia stack is using tomcrypt for sw decryption. The original download site for this software is : <http://manpages.ubuntu.com/manpages/saucy/man3/libtomcrypt.3.html>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the WTFPL.

#### u-boot (2011-12)

U-boot is a boot loader for embedded boards based on ARM, MIPS and other processors, which can be installed in a boot ROM and used to initialize and test the hardware or to download and run application code. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### AsyncHttpClient (1.4.9)

The original download site for this software is : <http://loopj.com/android-async-http/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

#### httpClient-4.4.1.1 (4.4.1.1)

This is needed to import cz.msebera.android.httpclient used by AssyncHttpClient The original download site for this software is

: <http://mvnrepository.com/artifact/cz.msebera.android/httpclient/4.4.1> This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

Jackson Parser (2.x)

Ipepg client uses Jackson Parser for string manipulation. The original download site for this software is : <https://github.com/FasterXML/jackson-core> This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

audio a2dp (2.x)

Bluetooth stack. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/platform/system/bt> This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

libexif (0.6.21)

Exif JPEG header manipulation tool. The original download site for this software is : <http://libexif.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

libexpat (2.1.0)

Expat XML Parser. The original download site for this software is : <http://www.libexpat.org/Expat> is free software. You may copy, distribute, and modify it under the terms of the License contained in the file COPYING distributed with this package. This license is the same as the MIT/X Consortium license.

libFFTEm ( )

neven face recognition library. The original download site for this software is : No info. This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

libicui18n (49.1.1)

International Components for unicode. The original download site for this software is : <http://icu-project.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the

BSD.

libiprouteutil (3.4.0)

iproute2 TCP/IP networking and traffic control. The original download site for this software is : <http://www.linuxfoundation.org/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2. which can be found below

libjpeg (3.4.0)

libjpeg-turbo is a JPEG image codec that uses SIMD instructions (MMX, SSE2, NEON) to accelerate baseline JPEG compression and decompression on x86, x86-64, and ARM systems. The original download site for this software is : <http://www.ijg.org/libjpeg-turbo> is covered by three compatible BSD-style open source licenses. Refer to LICENSE.txt for a roll-up of license terms.

libmtp (1.0.1)

libmtp The original download site for this software is : <http://libmtp.sourceforge.net/> . This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL V2.

libmdnssd (320.10.80)

MDNS Responder. The mDNSResponder project is a component of Bonjour, 5Apple's ease-of-use IP networking initiative. The original download site for this software is : <http://www.opensource.apple.com/tarballs/mDNSResponder/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2

libnfc\_ndef ( )

The original download site for this software is : No info. This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2

libskia ( )

skia 2D graphics library Skia is a complete 2D graphic library for drawing Text, Geometries, and Images. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/skia/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

libsonivox ( )

The original download site for this software is : No info. This piece of software is made available under the terms and conditions of the Android APACHE License Version 2.

libsqlite (3.9.2)

SQLite database. The original download site for this software is : <http://www.sqlite.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Android APACHE License Version 2.

libtspico ( )

The original download site for this software is : No info. This piece of software is made available under the terms and conditions of the Android APACHE License Version 2.

libtinyalsa ( )

tinyalsa: a small library to interface with ALSA in the Linux kernel. The original download site for this software is : No info. This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

wpa\_supplicant (0.8)

Library used by legacy HAL to talk to wpa\_supplicant daemon. The original download site for this software is : <http://hostap.epitest.fi/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPLv2.

libz (1.2.8)

zlib compression library. The original download site for this software is : <http://zlib.net> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

iptables (1.4.20)

iptables is a user space application program that allows a system administrator to configure the tables provided by the Linux kernel firewall (implemented as different Netfilter modules) and the chains and rules it stores. Different kernel modules and programs are currently used for different protocols; iptables applies to IPv4The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPLv2.

toolbox (1.2.8)

The 'toolbox' command in Android is a multi-function

program. It encapsulates the functionality of many common Linux commands (and some special Android ones) into a single binary. This makes it more compact than having all those other commands installed individually. The original download site for this software is

: <https://android.googlesource.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Android APACHE License Version 2.

libssl

(7b8b9c17db93ea5287575b437c77fb36eeb81b31)

BoringSSL The original download site for this software is

: <https://boringssl.googlesource.com/boringssl/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

libOpenMAXAL

(7b8b9c17db93ea5287575b437c77fb36eeb81b31)

OpenMAX AL is an application-level multimedia playback and recording API for mobile embedded devicesThe original download site for this software is : <https://www.khronos.org/openmax/> License free

libOpenSLES (1.0)

Khronos OpenSL Sound API spec. The original download site for this software is : <https://www.khronos.org/opensles/> License free

libEGL libGLESv1\_CM (3.1)

Khronos OpenGL Graphics API spec. The original download site for this software is : <https://www.opengl.org/> License free

libffmpeg\_av (2.1)

FFmpeg media player. The original download site for this software is : <https://ffmpeg.org/> This piece of software is licensed under LGPL v2.1

libcurlmheg (7.21.6)

curl for MHEG. The original download site for this software is : <https://ffmpeg.org/> Curl and libcurl are licensed under a MIT/X derivate license. Please look at <https://curl.haxx.se/docs/copyright.html>

boringssl

(af0e32cb84f0c9cc65b9233a3414d2562642b342)

ssl for MHEG, Taken from android M. The original download site for this software is

: <https://boringsssl.googleusercontent.com/boringsssl/>  
Licensed under BSD, please find in /android/n-base/external/boringsssl/NOTICE

#### libpng (1.6.22beta)

libpng is the official Portable Network Graphics (PNG) reference library (originally called pnglib). It is a platform-independent library that contains C functions for handling PNG images. It supports almost all of PNG's features, is extensible. The original download site for this software is

: <https://github.com/juliennr/libpng-android> This code is released under the libpng license.

#### Hue SDK (1.8.1)

TV ambihue app uses Philips SDK to find the hue bridge name. The original download site for this software is

: <https://developers.meethue.com/documentation/java-multi-platform-and-android-sdk>

#### Opera Web Browser (SDK 4.8.0)

This TV contains Opera Browser Software.

Third-party licenses

#### WebKit

name License

WebKit URL: <http://webkit.org/>

(WebKit doesn't distribute an explicit license. This LICENSE is derived from license text in the source.)

Copyright (c) 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 Alexander Kellett, Alexey Proskuryakov, Alex Mathews, Allan Sandfeld Jensen, Alp Toker, Anders Carlsson, Andrew Wellington, Antti Koivisto, Apple Inc., Arthur Langereis, Baron Schwartz, Bjoern Graf, Brent Fulgham, Cameron Zvarich, Charles Samuels, Christian Dywan, Collabora Ltd., Cyrus Patel, Daniel Molkentin, Dave MacLachlan, David Smith, Dawit Alemayehu, Dirk Mueller, Dirk Schulze, Don Gibson, Enrico Ros, Eric Seidel, Frederik Holljen, Frerich Raabe, Friedmann Kleint, George Staikos, Google Inc., Graham Dennis, Harri Porten, Henry Mason, Hiroyuki Ikezoe, Holger Hans Peter Freyther, IBM, James G. Speth, Jan Alonzo, Jean-Loup Gailly, John Reis, Jonas Witt, Jon Shier, Jonas Witt, Julien Chaffraix, Justin Haygood, Kevin Ollivier, Kevin Watters, Kimmo Kinnunen, Kouhei Sutou, Krzysztof Kowalczyk, Lars Knoll, Luca Bruno, Maks Orlovich,

Malte Starostik, Mark Adler, Martin Jones, Marvin Decker, Matt Lilek, Michael Emmel, Mitz Pettel, mozilla.org, Netscape Communications Corporation, Nicholas Shanks, Nikolas Zimmermann, Nokia, Oliver Hunt, Opened Hand, Paul Johnston, Peter Kelly, Pioneer Research Center USA, Rich Moore, Rob Buis, Robin Dunn, Ronald Tschalär, Samuel Weinig, Simon Hausmann, Staikos Computing Services Inc., Stefan Schimanski, Symantec Corporation, The Dojo Foundation, The Karbon Developers, Thomas Boyer, Tim Copperfield, Tobias Anton, Torben Weis, Trolltech, University of Cambridge, Vaclav Slavik, Waldo Bastian, Xan Lopez, Zack Rusin

The terms and conditions vary from file to file, but are one of:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\*OR\*

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY APPLE COMPUTER, INC. "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL APPLE COMPUTER, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take

away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link a program with the library, you must provide complete object files to the recipients so that they can relink them with the library, after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to

certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the Library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary General Public License rather than by this special one.

## GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE

### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Library General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently

linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associate interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an

application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the squareroot function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with

the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License.

Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also compile or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of

the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

c) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

d) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work

based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance,

the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Library General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO



WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW.

EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR

OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY

KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE

LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME

THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN

WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY

AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU

FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR

CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE

LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING

RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A

FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF

SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It

also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the

existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based

on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of

transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary

GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License.

Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted,

regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified

materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General

Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO

WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW.

EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR

OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY

KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR

PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE

LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME

THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN

WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY

AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU

FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR

CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

Other

name License

Chromium URL: <http://www.chromium.org>

Copyright (c) 2013 The Chromium Authors. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above

copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer

in the documentation and/or other materials provided with the

\* Neither the name of Google Inc. nor the names of its

contributors may be used to endorse or promote products derived from

this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

--

The following files are distributed under the MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1 tri-license:

chromium-nss.h  
chromium-blapi.h  
chromium-blapit.h  
chromium-sha256.h  
chromium-prtypes.h

The following files contain portions distributed under the MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1 tri-license:

registry\_controlled\_domains/registry\_controlled\_domain.cc  
registry\_controlled\_domains/registry\_controlled\_domain.h

The following files are distributed under the MPL 2.0 license:

Fontconfig  
URL: <http://www.fontconfig.org>

Copyright © 2000,2001,2002,2003,2004,2006,2007 Keith Packard

Copyright © 2005 Patrick Lam

Copyright © 2009 Roozbeh Pournader

Copyright © 2008,2009 Red Hat, Inc.

Copyright © 2008 Danilo Šegan

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its

documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that

the above copyright notice appear in all copies and that both that

copyright notice and this permission notice appear in supporting

documentation, and that the name of the author(s) not be used in

advertising or publicity pertaining to distribution of the software without

specific, written prior permission. The authors make no

representations about the suitability of this software for any purpose. It

is provided "as is" without express or implied warranty.

THE AUTHOR(S) DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE,

INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO

EVENT SHALL THE AUTHOR(S) BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR

CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE,

DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER

TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR

PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Arphic fonts

URL:

<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/CJKUnifonts/Download>

ARPHIC PUBLIC LICENSE

Copyright (C) 1999 Arphic Technology Co., Ltd.

All rights reserved except as specified below.

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is forbidden.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the ARPHIC PUBLIC LICENSE specifically permits and encourages you to use this software,

provided that you give the recipients all the rights that we gave you and make sure they can get the modifications of this software.

Legal Terms

Throughout this License, "Font" means the TrueType fonts "AR PL Mingti2L Big5", "AR PL KaitiM Big5" (BIG-5 character set) and "AR PL SungtiL GB", "AR PL KaitiM GB" (GB character set) which are originally distributed by Arphic, and the derivatives of those fonts created through any modification including modifying glyph, reordering glyph, converting format, changing font name, or adding/deleting some characters in/from glyph table.

"PL" means "Public License".

"Copyright Holder" means whoever is named in the copyright or copyrights for the Font.

"You" means the licensee, or person copying, redistributing or modifying the Font.

"Freely Available" means that you have the freedom to copy or modify the Font as well as redistribute copies of the Font under the same conditions you received, not price. If you wish, you can charge for this service.

You may copy and distribute verbatim copies of this Font in any medium, without restriction, provided that you retain this license file (ARPHICPL.TXT) unaltered in all copies.

You may otherwise modify your copy of this Font in any way, including modifying glyph, reordering glyph, converting format, changing font name, or adding/deleting some characters in/from glyph table, and copy and distribute such modifications under the terms of Section 1 above, provided that the following conditions are met:

a) You must insert a prominent notice in each modified file stating how and when you changed that file.

b) You must make such modifications Freely Available as a whole to all third parties under the terms of this License, such as by offering access to copy the modifications from a designated place, or distributing the modifications on a medium customarily used for software interchange.

c) If the modified fonts normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the Font under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License.

These requirements apply to the modified work

as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Font, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. Therefore, mere aggregation of another work not based on the Font with the Font on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Font except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Font will automatically retroactively void your rights under this License. However, parties who have received copies or rights from you under this License will keep their licenses valid so long as such parties remain in full compliance.

You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to copy, modify, sublicense or distribute the Font. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by copying, modifying, sublicensing or distributing the Font, you indicate your acceptance of this License and all its terms and conditions.

Each time you redistribute the Font, the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Font subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Font at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Font by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Font.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

BECAUSE THE FONT IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE FONT,

TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS OR OTHER PARTIES PROVIDE THE FONT "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE FONT IS WITH YOU. SHOULD THE FONT PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING, IN NO EVENT WILL ANY COPYRIGHTTT HOLDERS, OR OTHER PARTIES WHO MAY COPY, MODIFY OR REDISTRIBUTE THE FONT AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR ANY DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, SPECIAL OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION), EVEN IF SUCH HOLDERS OR OTHER PARTIES HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Bitstream Vera fonts

URL:

[http://www.gnome.org/fonts/#Final\\_Bitstream\\_Vera\\_Fonts](http://www.gnome.org/fonts/#Final_Bitstream_Vera_Fonts)

Bitstream Vera Fonts Copyright

The fonts have a generous copyright, allowing derivative works (as long as "Bitstream" or "Vera" are not in the names), and full redistribution (so long as they are not \*sold\* by themselves). They can be bundled, redistributed and sold with any software.

The fonts are distributed under the following copyright:

Copyright

=====

Copyright (c) 2003 by Bitstream, Inc. All Rights Reserved. Bitstream

Vera is a trademark of Bitstream, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining

a copy of the fonts accompanying this license ("Fonts") and associated

documentation files (the "Font Software"), to reproduce and distribute

the Font Software, including without limitation the rights to use,

copy, merge, publish, distribute, and/or sell copies of



the Font

Software, and to permit persons to whom the Font Software is furnished

to do so, subject to the following conditions:

The above copyright and trademark notices and this permission notice

shall be included in all copies of one or more of the Font Software

The Font Software may be modified, altered, or added to, and in

particular the designs of glyphs or characters in the Fonts may be

modified and additional glyphs or characters may be added to the

Fonts, only if the fonts are renamed to names not containing either

the words "Bitstream" or the word "Vera".

This License becomes null and void to the extent applicable to Fonts

or Font Software that has been modified and is distributed under the

"Bitstream Vera" names.

The Font Software may be sold as part of a larger software package but

no copy of one or more of the Font Software typefaces may be sold by itself.

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS",  
WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT  
LIMITED TO ANY WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR  
PURPOSE AND NONINFRINGEMENT

OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER  
RIGHT. IN NO EVENT SHALL

BITSTREAM OR THE GNOME FOUNDATION BE  
LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR

OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL,  
SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL,

OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN  
ACTION OF CONTRACT, TORT OR

OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR  
INABILITY TO USE THE FONT

SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE  
FONT SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the names of  
Gnome, the Gnome

Foundation, and Bitstream Inc., shall not be used in  
advertising or

otherwise to promote the sale, use or other dealings  
in this Font

Software without prior written authorization from the  
Gnome Foundation

or Bitstream Inc., respectively. For further information,  
contact:

fonts at gnome dot org.

## Copyright FAQ

=====

1. I don't understand the resale restriction... What gives?

Bitstream is giving away these fonts, but wishes to ensure its

competitors can't just drop the fonts as is into a font sale system

and sell them as is. It seems fair that if Bitstream can't make money

from the Bitstream Vera fonts, their competitors should not be able to

do so either. You can sell the fonts as part of any software package,

however.

2. I want to package these fonts separately for distribution and

sale as part of a larger software package or system. Can I do so?

Yes. A RPM or Debian package is a "larger software package" to begin

with, and you aren't selling them independently by themselves.

See 1. above.

3. Are derivative works allowed?

Yes!

4. Can I change or add to the font(s)?

Yes, but you must change the name(s) of the font(s).

5. Under what terms are derivative works allowed?

You must change the name(s) of the fonts. This is to ensure the

quality of the fonts, both to protect Bitstream and Gnome. We want to

ensure that if an application has opened a font specifically of these

names, it gets what it expects (though of course, using fontconfig,

substitutions could still could have occurred during font

opening). You must include the Bitstream copyright. Additional

copyrights can be added, as per copyright law. Happy Font Hacking!

6. If I have improvements for Bitstream Vera, is it possible they might get

adopted in future versions?

Yes. The contract between the Gnome Foundation and Bitstream has

provisions for working with Bitstream to ensure quality additions to

the Bitstream Vera font family. Please contact us if you have such

additions. Note, that in general, we will want such additions for the

entire family, not just a single font, and that you'll have to keep

both Gnome and Jim Lyles, Vera's designer, happy! To make sense to add

glyphs to the font, they must be stylistically in keeping with Vera's

design. Vera cannot become a "ransom note" font. Jim Lyles will be

providing a document describing the design elements used in Vera, as a

guide and aid for people interested in contributing to Vera.

7. I want to sell a software package that uses these fonts: Can I do so?

Sure. Bundle the fonts with your software and sell your software

with the fonts. That is the intent of the copyright.

8. If applications have built the names "Bitstream Vera" into them,

can I override this somehow to use fonts of my choosing?

This depends on exact details of the software. Most open source

systems and software (e.g., Gnome, KDE, etc.) are now converting to

use fontconfig (see [www.fontconfig.org](http://www.fontconfig.org)) to handle font configuration,

selection and substitution; it has provisions for overriding font

names and substituting alternatives. An example is provided by the

supplied local.conf file, which chooses the family Bitstream Vera for

"sans", "serif" and "monospace". Other software (e.g., the XFree86

core server) has other mechanisms for font substitution.

Open Sans fonts

URL:

<http://www.google.com/fonts/specimen/Open+Sans>

License for Open Sans Font Family

-----

Apache License

Version 2.0,

January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE,  
REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction,

and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by

the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all

other entities that control, are controlled by, or are under common

control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions

to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of

this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of

this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license

to make, have made,

use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work,

where such license applies only to those patent claims licensable

by such Contributor that are necessarily infringed by their

Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s)

with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You

institute patent litigation against any entity (including a

cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work

or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct

or contributory patent infringement, then any patent licenses

granted to You under this License for that Work shall terminate

as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the

Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without

modifications, and in Source or Object form, provided that You

meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or

Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices

stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works

that You distribute, all copyright, patent, trademark, and

attribution notices from the Source form of the Work,

excluding those notices that do not pertain to any part of

the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as

part of its

distribution, then any Derivative Works that You distribute must

include a readable copy of the attribution notices contained

within such NOTICE file, excluding those notices that do not

pertain to any part of the Derivative Works, in at least one

of the following places: within a NOTICE text file distributed

as part of the Derivative Works; within the Source form or

documentation, if provided along with the Derivative Works; or,

within a display generated by the Derivative Works, if and

wherever such third-party notices normally appear. The contents

of the NOTICE file are for informational purposes only and

do not modify the License. You may add Your own attribution

notices within Derivative Works that You distribute, alongside

or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided

that such additional attribution notices cannot be construed

as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and

may provide additional or different license terms and conditions

for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or

for any such Derivative Works as a whole, provided Your use,

reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with

the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise,

any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work

by You to the Licensor shall be under the

terms and conditions of

this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify

the terms of any separate license agreement you may have executed

with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade

names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor,

except as required for reasonable and customary use in describing the

origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or

agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each

Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or

implied, including, without limitation, any warranties or conditions

of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A

PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the

appropriateness of using or redistributing the Work and assume any

risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory,

whether in tort (including negligence), contract, or otherwise,

unless required by applicable law (such as deliberate and grossly

negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be

liable to You for damages, including any direct, indirect, special,

incidental, or consequential damages of any

character arising as a

result of this License or out of the use or inability to use the

Work (including but not limited to damages for loss of goodwill,

work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all

other commercial damages or losses), even if such Contributor

has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing

the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer,

and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity,

or other liability obligations and/or rights consistent with this

License. However, in accepting such obligations, You may act only

on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf

of any other Contributor, and only if You agree to indemnify,

defend, and hold each Contributor harmless for any liability

incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason

of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following

boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[ ]"

replaced with your own identifying information. (Don't include

the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate

comment syntax for the file format. We also recommend that a

file or class name and description of purpose be included on the

same "printed page" as the copyright notice for easier

identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software

distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and

limitations under the License.

VL Gothic fonts

URL: <http://dicey.org/vlgothic/index.html>

License for VLGothic Font Family

-----  
This font includes glyphs derived from M+ FONTS which is created by

M+ FONTS PROJECT. License for M+ FONTS part is described in M+ FONTS

PROJECT's license. See attached 'LICENSE\_E.mplus'.

This font also includes glyphs derived from Sazanami Gothic font which

is created by Electronic Font Open Laboratory (/efont/). License for

Sazanami Gothic part is described in it's license. See attached

'README.sazanami' for original Sazanami Gothic font license.

This font also includes original glyphs which is created by Daisuke

SUZUKI and Project Vine based on M+ FONTS. License for VL Gothic

original glyphs is same as M+ FONTS PROJECT's license.

There is no limitation and the below description is not applied

as for in order not to reuse as font (ex: font is embeded to documents).

Copyright (c) 1990-2003 Wada Laboratory, the University of Tokyo.

Copyright (c) 2003-2004 Electronic Font Open Laboratory (/efont/).

Copyright (C) 2003-2009 M+ FONTS PROJECT

Copyright (C) 2006-2009 Daisuke SUZUKI <daisuke@vinelinux.org>.

Copyright (C) 2006-2009 Project Vine <Vine@vinelinux.org>.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions

are met:

    this list of conditions and the following disclaimer.

    this list of conditions- and the following disclaimer in the documentation

    and/or other materials provided with the distribution.

    the names of its contributors may be used to endorse or promote products

    derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY WADA LABORATORY, THE UNIVERSITY OF TOKYO AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT

NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A

PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE LABORATORY OR

CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,

EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,

PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR

SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;  
OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED  
AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,  
WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR  
TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE  
OF THIS SOFTWARE, EVEN IF  
ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Nanum fonts

URL: <http://hangeul.naver.com/>

Copyright (c) 2010, NAVER Corporation (  
<http://www.nhncorp.com> ).

with Reserved Font Name Nanum, Naver Nanum,  
NanumGothic, Naver NanumGothic,  
NanumMyeongjo, Naver NanumMyeongjo,  
NanumBrush, Naver NanumBrush, NanumPen, Naver  
NanumPen, Naver NanumGothicEco,  
NanumGothicEco, Naver NanumMyeongjoEco,  
NanumMyeongjoEco, Naver NanumGothicLight,  
NanumGothicLight, NanumBarunGothic, Naver  
NanumBarunGothic,

This Font Software is licensed under the SIL Open  
Font License, Version 1.1.

This license is copied below, and is also available with  
a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

This Font Software is licensed under the SIL Open  
Font License, Version 1.1.

This license is copied below, and is also available with  
a FAQ at:  
<http://scripts.sil.org/OFL>

-----  
-----  
SIL OPEN FONT LICENSE Version 1.1 – 26 February  
2007  
-----  
-----

## PREAMBLE

The goals of the Open Font License (OFL) are to  
stimulate worldwide development of collaborative  
font projects, to support the font creation efforts of  
academic and linguistic communities, and to provide  
a free and open framework in which fonts may be  
shared and improved in partnership with others.

The OFL allows the licensed fonts to be used,  
studied, modified and redistributed freely as long as  
they are not sold by themselves. The fonts, including  
any derivative works, can be bundled,

embedded, redistributed and/or sold with any  
software provided that any reserved names are not  
used by derivative works. The fonts and  
derivatives, however, cannot be released under any  
other type of license. The requirement for fonts to  
remain under this license does not apply to any  
document created using the fonts or their derivatives.

## DEFINITIONS

"Font Software" refers to the set of files released by  
the Copyright Holder(s) under this license and clearly  
marked as such. This may include source files, build  
scripts and documentation.

"Reserved Font Name" refers to any names specified  
as such after the copyright statement(s).

"Original Version" refers to the collection of Font  
Software components as distributed by the  
Copyright Holder(s).

"Modified Version" refers to any derivative made by  
adding to, deleting, or substituting -- in part or in  
whole -- any of the components of the Original  
Version, by changing formats or by porting the Font  
Software to a new environment.

"Author" refers to any designer, engineer,  
programmer, technical writer or other person who  
contributed to the Font Software.

## PERMISSION & CONDITIONS

Permission is hereby granted, free of charge, to any  
person obtaining

a copy of the Font Software, to use, study, copy,  
merge, embed, modify,

redistribute, and sell modified and unmodified copies  
of the Font

Software, subject to the following conditions:

1) Neither the Font Software nor any of its individual  
components,  
in Original or Modified Versions, may be sold by itself.

2) Original or Modified Versions of the Font Software  
may be bundled,

redistributed and/or sold with any software, provided  
that each copy

contains the above copyright notice and this license.  
These can be

included either as stand-alone text files, human-  
readable headers or

in the appropriate machine-readable metadata fields  
within text or

binary files as long as those fields can be easily  
viewed by the user.

3) No Modified Version of the Font Software may use the Reserved Font

Name(s) unless explicit written permission is granted by the corresponding

Copyright Holder. This restriction only applies to the primary font name as presented to the users.

4) The name(s) of the Copyright Holder(s) or the Author(s) of the Font

Software shall not be used to promote, endorse or advertise any

Modified Version, except to acknowledge the contribution(s) of the

Copyright Holder(s) and the Author(s) or with their explicit written

5) The Font Software, modified or unmodified, in part or in whole,

must be distributed entirely under this license, and must not be

distributed under any other license. The requirement for fonts to

remain under this license does not apply to any document created

using the Font Software.

#### TERMINATION

This license becomes null and void if any of the above conditions are

not met.

#### DISCLAIMER

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT

OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL THE

COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY,

INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL

DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,

TORT OR OTHERWISE, ARISING

FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM

OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.

Mini-XML

URL: <http://www.msweet.org/projects.php?Z3>

Mini-XML License

The Mini-XML library and included programs are provided under the terms of the GNU Library General Public License version 2 (LGPL2) with the following exceptions:

If you link the application to a modified version of Mini-XML, then the changes to Mini-XML must be provided under the terms of the LGPL2 in sections 1, 2, and 4.

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the library GPL. It is numbered 2 because it goes with version 2 of the ordinary GPL.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.



To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link a program with the library, you must provide complete object files to the recipients so that they can relink them with the library, after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker

conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the Library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary General Public License rather than by this special one.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer

warranty protection in exchange for a fee.

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering

equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a

charge no more than the cost of performing this distribution.

c) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

d) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this

License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

NO WARRANTY

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

Boost

URL: <http://www.boost.org/>

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization

obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by

this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute,

execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the

Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to

do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including

the above license grant, this restriction and the following disclaimer,

must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and

all derivative works of the Software, unless such copies or derivative

works are solely in the form of machine-executable object code generated by

a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR

IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY,

FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT

SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE

FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE,

ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER

DEALINGS IN THE SOFTWARE.

libcurl

URL: <http://curl.haxx.se/>

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2014, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose

with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright

notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR

IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY,

FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN

NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM,

DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR

OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not

be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings

in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

libcurl - lib/krb5.c

URL:

<https://github.com/bagder/curl/blob/master/lib/krb5.c>

/\* GSSAPI/krb5 support for FTP - loosely based on old krb4.c

\*

\* Copyright (c) 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2013 Kungliga Tekniska Högskolan

\* (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).

\* Copyright (c) 2004 - 2012 Daniel Stenberg

\* All rights reserved.

\*

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

\* modification, are permitted provided that the following conditions

- \* are met:
- \*
- \* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- \*
- \* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \*
- \* 3. Neither the name of the Institute nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
- \*
- \* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE INSTITUTE AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND
- \* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
- \* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
- \* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE INSTITUTE OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
- \* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
- \* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
- \* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
- \* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
- \* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
- \* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
- \* SUCH DAMAGE. \*/

libcurl - lib/security.c

URL:

<https://github.com/bagder/curl/blob/master/lib/security.c>

```
/* This source code was modified by Martin Hedenfalk <mhe@stacken.kth.se> for use in Curl. His latest changes were done 2000-09-18.
*
* It has since been patched and modified a lot by Daniel Stenberg <daniel@haxx.se> to make it better applied to curl conditions, and to make it not use globals, pollute name space and more. This source code awaits a rewrite to work around the paragraph 2 in the BSD licenses as explained below.
*
* Copyright (c) 1998, 1999, 2013 Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).
*
* Copyright (C) 2001 - 2013, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>, et al.
*
* All rights reserved.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
*
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
*
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
*
* 3. Neither the name of the Institute nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software
```

\* without specific prior written permission.

\*

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE INSTITUTE AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND

\* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

\* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE

\* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE INSTITUTE OR CONTRIBUTORS BE LIABLE

\* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL

\* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS

\* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)

\* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT

\* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY

\* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF

\* SUCH DAMAGE. \*/

David M. Gay's floating point routines

URL: <http://www.netlib.org/fp/>

/\*  
\*\*\*\*\*

\*

\* The author of this software is David M. Gay.

\*

\* Copyright (c) 1991, 2000, 2001 by Lucent Technologies.

\*

\* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any

\* purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice

\* is included in all copies of any software which is or includes a copy

\* or modification of this software and in all copies of the supporting

\* documentation for such software.

\*

\* THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED

\* WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE

AUTHOR NOR LUCENT MAKES ANY

\* REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY

\* OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*/

dynamic annotations

URL: <http://code.google.com/p/data-race-test/wiki/DynamicAnnotations>

/\* Copyright (c) 2008-2009, Google Inc.

\* All rights reserved.

\*

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

\* modification, are permitted provided that the following conditions are

\* met:

\*

\* \* Redistributions of source code must retain the above copyright

\* notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its

\* contributors may be used to endorse or promote products derived from

\* this software without specific prior written permission.

\*

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

\* "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

\* LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

\* A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

\* OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

\* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

\* LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

\* DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS

INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY  
\* THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,  
STRICT LIABILITY, OR TORT  
\* (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)  
ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE  
\* OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE  
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.  
\*  
\* ---  
\* Author: Kostya Serebryany  
\*/

libevent

URL: <http://libevent.org/>

Libevent is available for use under the following  
license, commonly known

as the 3-clause (or "modified") BSD license:

=====

Copyright (c) 2000-2007 Niels Provos  
<provos@citi.umich.edu>

Copyright (c) 2007-2010 Niels Provos and Nick  
Mathewson

Redistribution and use in source and binary forms,  
with or without

modification, are permitted provided that the  
following conditions

are met:

notice, this list of conditions and the following  
disclaimer.

notice, this list of conditions and the following  
disclaimer in the

documentation and/or other materials provided  
with the distribution.

derived from this software without specific prior  
written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS  
IS" AND ANY EXPRESS OR

IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES

OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A  
PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR  
ANY DIRECT, INDIRECT,

INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR  
CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT  
NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE  
GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)  
HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,  
STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING  
IN ANY WAY OUT OF THE USE OF

THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE  
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

Portions of Libevent are based on works by others,  
also made available by

them under the three-clause BSD license above.  
The copyright notices are

available in the corresponding source files; the license  
is as above. Here's

a list:

Copyright (c) 2000 Dug Song  
<dugsong@monkey.org>

Copyright (c) 1993 The Regents of the University of  
California.

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller  
<Todd.Miller@courtesan.com>

Copyright (c) 2003 Michael A. Davis  
<mike@datanerds.net>

Copyright (c) 2007 Sun Microsystems

Copyright (c) 2006 Maxim Yegorushkin  
<maxim.yegorushkin@gmail.com>

Copyright 2002 Niels Provos  
<provos@citi.umich.edu>

Netscape Portable Runtime (NSPR)

URL: <http://www.mozilla.org/projects/nspr/>

/\* \*\*\*\*\* BEGIN LICENSE BLOCK \*\*\*\*\*

\* Version: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1

\*

\* The contents of this file are subject to the Mozilla  
Public License Version

\* 1.1 (the "License"); you may not use this file except  
in compliance with

\* the License. You may obtain a copy of the License  
at

\* <http://www.mozilla.org/MPL/>

\*

\* Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis,

\* WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License

\* for the specific language governing rights and limitations under the

\* License.

\*

\* The Original Code is the Netscape Portable Runtime (NSPR).

\*

\* The Initial Developer of the Original Code is

\* Netscape Communications Corporation.

\* Portions created by the Initial Developer are Copyright (C) 1998-2000

\* the Initial Developer. All Rights Reserved.

\*

\* Contributor(s):

\*

\* Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of

\* either the GNU General Public License Version 2 or later (the "GPL"), or

\* the GNU Lesser General Public License Version 2.1 or later (the "LGPL"),

\* in which case the provisions of the GPL or the LGPL are applicable instead

\* of those above. If you wish to allow use of your version of this file only

\* under the terms of either the GPL or the LGPL, and not to allow others to

\* use your version of this file under the terms of the MPL, indicate your

\* decision by deleting the provisions above and replace them with the notice

\* and other provisions required by the GPL or the LGPL. If you do not delete

\* the provisions above, a recipient may use your version of this file under

\* the terms of any one of the MPL, the GPL or the LGPL.

\*

\* \*\*\*\*\* END LICENSE BLOCK \*\*\*\*\* \*/

Paul Hsieh's SuperFastHash

URL:

<http://www.azillionmonkeys.com/qed/hash.html>

Paul Hsieh OLD BSD license

Copyright (c) 2010, Paul Hsieh

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification,

are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this

list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this

list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or

other materials provided with the distribution.

\* Neither my name, Paul Hsieh, nor the names of any other contributors to the

code use may not be used to endorse or promote products derived from this

software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND

ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE

ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;

LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON

ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS

SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

google-glog's symbolization library

URL: <https://github.com/google/glog>



Copyright (c) 2006, Google Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

\* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE

OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

valgrind

URL: <http://valgrind.org>

Notice that the following BSD-style license applies to the Valgrind header

files used by Chromium (valgrind.h and memcheck.h). However, the rest of

Valgrind is licensed under the terms of the GNU General Public License,

version 2, unless otherwise indicated.

-----  
-----  
Copyright (C) 2000-2008 Julian Seward. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions

are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. The origin of this software must not be misrepresented; you must

not claim that you wrote the original software. If you use this

software in a product, an acknowledgment in the product

documentation would be appreciated but is not required.

3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must

not be misrepresented as being the original software.

4. The name of the author may not be used to endorse or promote

products derived from this software without specific prior written

permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS

OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED

WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE

ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY

DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL

DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE

GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR

PROFITS; OR BUSINESS

INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,

WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING

NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS

SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Mozilla Personal Security Manager

URL: <http://mxr.mozilla.org/mozilla-central/source/security/manager/>

/\* \*\*\*\*\* BEGIN LICENSE BLOCK \*\*\*\*\*

\* Version: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1

\*

\* The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version

\* 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with

\* the License. You may obtain a copy of the License at

\* <http://www.mozilla.org/MPL/>

\*

\* Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis,

\* WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License

\* for the specific language governing rights and limitations under the

\* License.

\*

\* The Original Code is the Netscape security libraries.

\*

\* The Initial Developer of the Original Code is

\* Netscape Communications Corporation.

\* Portions created by the Initial Developer are Copyright (C) 2000

\* the Initial Developer. All Rights Reserved.

\*

\* Contributor(s):

\*

\* Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of

\* either the GNU General Public License Version 2 or later (the "GPL"), or

\* the GNU Lesser General Public License Version 2.1 or later (the "LGPL"),

\* in which case the provisions of the GPL or the LGPL are applicable instead

\* of those above. If you wish to allow use of your version of this file only

\* under the terms of either the GPL or the LGPL, and not to allow others to

\* use your version of this file under the terms of the MPL, indicate your

\* decision by deleting the provisions above and replace them with the notice

\* and other provisions required by the GPL or the LGPL. If you do not delete

\* the provisions above, a recipient may use your version of this file under

\* the terms of any one of the MPL, the GPL or the LGPL.

\*

/\* \*\*\*\*\* END LICENSE BLOCK \*\*\*\*\* \*/

Network Security Services (NSS)

URL:

<http://www.mozilla.org/projects/security/pki/nss/>

/\* \*\*\*\*\* BEGIN LICENSE BLOCK \*\*\*\*\*

\* Version: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1

\*

\* The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version

\* 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with

\* the License. You may obtain a copy of the License at

\* <http://www.mozilla.org/MPL/>

\*

\* Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis,

\* WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License

\* for the specific language governing rights and limitations under the

\* License.

\*

\* The Original Code is the Netscape security libraries.

\*  
 \* The Initial Developer of the Original Code is  
 \* Netscape Communications Corporation.  
 \* Portions created by the Initial Developer are  
 Copyright (C) 1994-2000  
 \* the Initial Developer. All Rights Reserved.  
 \*  
 \* Contributor(s):  
 \*  
 \* Alternatively, the contents of this file may be used  
 under the terms of  
 \* either the GNU General Public License Version 2 or  
 later (the "GPL"), or  
 \* the GNU Lesser General Public License Version 2.1  
 or later (the "LGPL"),  
 \* in which case the provisions of the GPL or the  
 LGPL are applicable instead  
 \* of those above. If you wish to allow use of your  
 version of this file only  
 \* under the terms of either the GPL or the LGPL, and  
 not to allow others to  
 \* use your version of this file under the terms of the  
 MPL, indicate your  
 \* decision by deleting the provisions above and  
 replace them with the notice  
 \* and other provisions required by the GPL or the  
 LGPL. If you do not delete  
 \* the provisions above, a recipient may use your  
 version of this file under  
 \* the terms of any one of the MPL, the GPL or the  
 LGPL.  
 \*  
 \* \*\*\*\*\* END LICENSE BLOCK \*\*\*\*\* \*/

open-vcdiff

URL: <https://github.com/google/open-vcdiff>

Almost Native Graphics Layer Engine

URL: <http://code.google.com/p/angleproject/>

Copyright (C) 2002-2013 The ANGLE Project Authors.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms,  
 with or without modification, are permitted provided  
 that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above

copyright notice, this list of conditions and the  
 following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the  
 above copyright notice, this list of conditions and the  
 following disclaimer in the documentation and/or  
 other materials provided with the distribution.

Neither the name of TransGaming Inc., Google Inc.,  
 3DLabs Inc. Ltd., nor the names of their contributors  
 may be used to endorse or promote products  
 derived from this software without specific prior  
 written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT  
 HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED  
 WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF  
 MERCHANTABILITY AND FITNESS

FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN  
 NO EVENT SHALL THE

COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE  
 FOR ANY DIRECT, INDIRECT,

INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR  
 CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING,

BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF  
 SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;

LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS  
 INTERRUPTION) HOWEVER

CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,  
 WHETHER IN CONTRACT, STRICT

LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
 OTHERWISE) ARISING IN

ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE,  
 EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH  
 DAMAGE.

boringsssl

URL: <https://boringsssl.google.com/boringsssl>

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e.  
 both the conditions of

the OpenSSL License and the original SSLeay  
 license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts. Actually both  
 licenses are BSD-style

Open Source licenses. In case of any license issues  
 related to OpenSSL

please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

OpenSSL License

-----

/\* =====  
=====

\* Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

\*

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

\* modification, are permitted provided that the following conditions

\* are met:

\*

\* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright

\* notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\*

\* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

\* notice, this list of conditions and the following disclaimer in

\* the documentation and/or other materials provided with the

\* distribution.

\*

\* 3. All advertising materials mentioning features or use of this

\* software must display the following acknowledgment:

\* "This product includes software developed by the OpenSSL Project

\* for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/> )"

\*

\* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to

\* endorse or promote products derived from this software without

\* prior written permission. For written permission, please contact

\* [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

\*

\* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"

\* nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written

\* permission of the OpenSSL Project.

\*

\* 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following

\* acknowledgment:

\* "This product includes software developed by the OpenSSL Project

\* for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/> )"

\*

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY

\* EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

\* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR

\* PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR

\* ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

\* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT

\* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;

\* LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)

\* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,

\* STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)

\* ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED

\* OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

\* =====

=====

\*

\* This product includes cryptographic software written by Eric Young

\* ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim

\* Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

\*

\*/

\*/

Original SSLeay License

```

-----
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young
(eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform
with Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and non-
commercial use as long as
* the following conditions are aheared to. The
following conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the
RC4, RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The
SSL documentation
* included with this distribution is covered by the
same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson
(tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and as such any
Copyright notices in
* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young
should be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at
program startup or
* in documentation (online or textual) provided with
the package.
*
* Redistribution and use in source and binary forms,
with or without
* modification, are permitted provided that the
following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the
copyright
* notice, this list of conditions and the following
disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce
the above copyright
* notice, this list of conditions and the following

```

disclaimer in the

```

* documentation and/or other materials
provided with the distribution.
* 3. All advertising materials mentioning features or
use of this software
* must display the following acknowledgement:
* "This product includes cryptographic software
written by
* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
* The word 'cryptographic' can be left out if the
rouines from the library
* being used are not cryptographic related :-).
* 4. If you include any Windows specific code (or a
derivative thereof) from
* the apps directory (application code) you must
include an acknowledgement:
* "This product includes software written by Tim
Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG
"AS IS" AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,
INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY
AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE
AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;
OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF
LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF
ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
*
* The licence and distribution terms for any
publically available version or
* derivative of this code cannot be changed. i.e. this
code cannot simply be
* copied and put under another distribution licence
* [including the GNU Public Licence.]

```

\*/

Brotli

URL: <https://github.com/google/brotli>

Google Cache Invalidation API

URL:  
[https://chromium.googlesource.com/chromium/src/+ /master/third\\_party/cacheinvalidation/README.chromium](https://chromium.googlesource.com/chromium/src/+ /master/third_party/cacheinvalidation/README.chromium)

Crashpad

URL: <https://crashpad.chromium.org/>

drawElements Quality Program

URL:  
<https://source.android.com/devices/graphics/testing.html>

dom-distiller-js

URL: <https://github.com/chromium/dom-distiller>

Copyright 2014 The Chromium Authors. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are

met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above

copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer

in the documentation and/or other materials provided with the

\* Neither the name of Google Inc. nor the names of its

contributors may be used to endorse or promote products derived from

this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE

OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Parts of the following directories are available under Apache v2.0

src/de

Copyright (c) 2009–2011 Christian Kohlschütter

third\_party/gwt\_exporter

Copyright 2007 Timepedia.org

third\_party/gwt-2.5.1

Copyright 2008 Google

java/org/chromium/distiller/dev

Copyright 2008 Google

Apache License

Version 2.0, January 2004

TERMS AND CONDITIONS FOR USE,  
REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or

merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Expat XML Parser

URL: <http://sourceforge.net/projects/expat/>

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd

and Clark

Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining

a copy of this software and associated documentation files (the

"Software"), to deal in the Software without restriction, including

without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish,

distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to

permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to

the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included

in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY

CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,

TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR

IN CONNECTION WITH THE

SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

fips181

URL: <http://www.adel.nursat.kz/apg/>

Copyright (c) 1999, 2000, 2001, 2002

Adel I. Mirzazhanov. All rights reserved

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions

are met:

1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice,

this list of conditions and the following disclaimer.

2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in the

documentation and/or other materials provided with the distribution.

3.The name of the author may not be used to endorse or promote products

derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS

OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED

WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE

ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY

DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL

DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE

GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS

INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,



WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,  
OR TORT (INCLUDING  
NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY  
OUT OF THE USE OF THIS  
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
OF SUCH DAMAGE.

flac

URL: <http://sourceforge.net/projects/flac/files/flac-src/flac-1.2.1-src/flac-1.2.1.tar.gz/download>

Copyright (C)  
2000,2001,2002,2003,2004,2005,2006,2007 Josh  
Coalson

Redistribution and use in source and binary forms,  
with or without

modification, are permitted provided that the  
following conditions

are met:

- Redistributions of source code must retain the  
above copyright

notice, this list of conditions and the following  
disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the  
above copyright

notice, this list of conditions and the following  
disclaimer in the

documentation and/or other materials provided with  
the distribution.

- Neither the name of the Xiph.org Foundation nor  
the names of its

contributors may be used to endorse or promote  
products derived from

this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT  
HOLDERS AND CONTRIBUTORS

“AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED  
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF  
MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO

EVENT SHALL THE FOUNDATION OR  
CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT,  
INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,  
EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES  
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,  
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR  
PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER  
CAUSED AND ON ANY THEORY OF  
LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT  
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING  
NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY  
OUT OF THE USE OF THIS  
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
OF SUCH DAMAGE.

harfbuzz-ng

URL: <http://harfbuzz.org>

HarfBuzz is licensed under the so-called "Old MIT"  
license. Details follow.

For parts of HarfBuzz that are licensed under different  
licenses see individual

files names COPYING in subdirectories where  
applicable.

Copyright © 2010,2011,2012 Google, Inc.

Copyright © 2012 Mozilla Foundation

Copyright © 2011 Codethink Limited

Copyright © 2008,2010 Nokia Corporation and/or its  
subsidiary(-ies)

Copyright © 2009 Keith Stribley

Copyright © 2009 Martin Hosken and SIL  
International

Copyright © 2007 Chris Wilson

Copyright © 2006 Behdad Esfahbod

Copyright © 2005 David Turner

Copyright © 2004,2007,2008,2009,2010 Red Hat,  
Inc.

Copyright © 1998-2004 David Turner and Werner  
Lemberg

For full copyright notices consult the individual files in  
the package.

Permission is hereby granted, without written agreement and without

license or royalty fees, to use, copy, modify, and distribute this

software and its documentation for any purpose, provided that the

above copyright notice and the following two paragraphs appear in

all copies of this software.

IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE TO ANY PARTY FOR

DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

ARISING OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE AND ITS DOCUMENTATION, EVEN

IF THE COPYRIGHT HOLDER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH

THE COPYRIGHT HOLDER SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTIES, INCLUDING,

BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND

FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE SOFTWARE PROVIDED HEREUNDER IS

ON AN "AS IS" BASIS, AND THE COPYRIGHT HOLDER HAS NO OBLIGATION TO

PROVIDE MAINTENANCE, SUPPORT, UPDATES, ENHANCEMENTS, OR MODIFICATIONS.

iccjpeg

URL: <http://www.iijg.org>

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied,

with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or

fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you,

its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane.

All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify,

and distribute this

software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these

conditions:

(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this

README file must be included, with this copyright and no-warranty notice

unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files

must be clearly indicated in accompanying documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the accompanying

documentation must state that "this software is based in part on the work of

the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts

full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept

NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code,

not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to

acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name

in advertising or publicity relating to this software or products derived from it.

This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's

software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of

commercial products, provided that all warranty or liability claims are

assumed by the product vendor.

icu

URL: <http://site.icu-project.org/>

ICU License - ICU 1.8.1 and later

### COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2014 International Business Machines Corporation and others

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a

copy of this software and associated documentation files (the

"Software"), to deal in the Software without restriction, including

without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish,

distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to

whom the Software is furnished to do so, provided that the above

copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of

the Software and that both the above copyright notice(s) and this

permission notice appear in supporting documentation.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS

OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF

THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS

INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT

OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS

OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR

OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR

PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall

not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or

other dealings in this Software without prior written authorization of

the copyright holder.

All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the

property of their respective owners.

### Third-Party Software Licenses

This section contains third-party software notices and/or additional

terms for licensed third-party software components included within ICU libraries.

1. Unicode Data Files and Software

### COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright © 1991-2014 Unicode, Inc. All rights reserved.

Distributed under the Terms of Use in <http://www.unicode.org/copyright.html>.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining

a copy of the Unicode data files and any associated documentation

(the "Data Files") or Unicode software and any associated documentation

(the "Software") to deal in the Data Files or Software without restriction, including without limitation the

rights to use,

copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of

the Data Files or Software, and to permit persons to

whom the Data Files  
or Software are furnished to do so, provided that  
(a) this copyright and permission notice appear with  
all copies  
of the Data Files or Software,  
(b) this copyright and permission notice appear in  
associated  
documentation, and  
(c) there is clear notice in each modified Data File or  
in the Software  
as well as in the documentation associated with the  
Data File(s) or  
Software that the data or software has been modified.

THE DATA FILES AND SOFTWARE ARE PROVIDED  
"AS IS", WITHOUT WARRANTY OF  
ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT  
NOT LIMITED TO THE  
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR  
A PARTICULAR PURPOSE AND  
NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS.  
IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR  
HOLDERS INCLUDED IN THIS  
NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY  
SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL  
DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER  
RESULTING FROM LOSS OF USE,  
DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF  
CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER  
TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN  
CONNECTION WITH THE USE OR  
PERFORMANCE OF THE DATA FILES OR SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a  
copyright holder  
shall not be used in advertising or otherwise to  
promote the sale,  
use or other dealings in these Data Files or Software  
without prior  
written authorization of the copyright holder.

2. Chinese/Japanese Word Break Dictionary Data  
(cjdict.txt)

# The Google Chrome software developed by  
Google is licensed under the BSD li  
ses, as set forth below.

```
#  
# The BSD License  
# http://opensource.org/licenses/bsd-  
license.php  
# Copyright (C) 2006-2008, Google Inc.  
#  
# All rights reserved.  
#  
# Redistribution and use in source and binary  
forms, with or without modifi  
cation, are permitted provided that the following  
conditions are met:  
#  
# Redistributions of source code must retain  
the above copyright notice, th  
is list of conditions and the following disclaimer.  
# Redistributions in binary form must  
reproduce the above copyright notice,  
this list of conditions and the following disclaimer in  
the documentation and/or  
other materials provided with the distribution.  
# Neither the name of Google Inc. nor the  
names of its contributors may be  
used to endorse or promote products derived from  
this software without specific  
prior written permission.  
#  
#  
# THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE  
COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS I  
S" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,  
INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPL  
IED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND  
FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLA  
ECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,  
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDIN  
G, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF  
SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,  
DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)  
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF L  
IABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,  
OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE  
USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED O  
F THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.  
#
```

```

#
# The word list in cjdict.txt are generated by
combining three word lists l
isted
# below with further processing for
compound word breaking. The frequency i
s generated
# with an iterative training against Google
web corpora.
#
# * Libtabe (Chinese)
#
- https://sourceforge.net/project/?group\_id=1519
# - Its license terms and conditions are
shown below.
#
# * IPADIC (Japanese)
#
- http://chasen.aist-
nara.ac.jp/chasen/distribution.html
# - Its license terms and conditions are
shown below.
#
# -----COPYING.libtabe -----
BEGIN-----
#
# /*
# * Copyright (c) 1999 TaBE Project.
# * Copyright (c) 1999 Pai-Hsiang Hsiao.
# * All rights reserved.
# *
# * Redistribution and use in source and
binary forms, with or without
# * modification, are permitted provided
that the following conditions
# * are met:
# *
# * . Redistributions of source code must
retain the above copyright
# * notice, this list of conditions and the
following disclaimer.
# * . Redistributions in binary form must
reproduce the above copyright
# * notice, this list of conditions and the
following disclaimer in
# * the documentation and/or other

```

```

materials provided with the
# * distribution.
# * . Neither the name of the TaBE Project
nor the names of its
# * contributors may be used to endorse
or promote products derived
# * from this software without specific
prior written permission.
# *
# * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE
COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS
# * "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
# * LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS
# * FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE
# * REGENTS OR CONTRIBUTORS BE
LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
# * INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES
# * (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
# * SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR
PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
# * HOWEVER CAUSED AND ON ANY
THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
# * STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
# * ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE
OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
# * OF THE POSSIBILITY OF SUCH
DAMAGE.
# */
#
# /*
# * Copyright (c) 1999 Computer Systems
and Communication Lab,
# * Institute of
Information Science, Academia Sinica.
# * All rights reserved.
# *
# * Redistribution and use in source and
binary forms, with or without
# * modification, are permitted provided
that the following conditions
# * are met:

```

```

# *
# *. Redistributions of source code must
retain the above copyright
# * notice, this list of conditions and the
following disclaimer.
# *. Redistributions in binary form must
reproduce the above copyright
# * notice, this list of conditions and the
following disclaimer in
# * the documentation and/or other
materials provided with the
# * distribution.
# *. Neither the name of the Computer
Systems and Communication Lab
# * nor the names of its contributors may
be used to endorse or
# * promote products derived from this
software without specific
# * prior written permission.
# *
# * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE
COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS
# * "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
# * LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS
# * FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE
# * REGENTS OR CONTRIBUTORS BE
LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
# * INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES
# * (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
# * SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR
PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
# * HOWEVER CAUSED AND ON ANY
THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
# * STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
# * ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE
OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
# * OF THE POSSIBILITY OF SUCH
DAMAGE.
# */
#
# Copyright 1996 Chih-Hao Tsai @ Beckman
Institute, University of Illinois

```

```

# c-tsai4@uiuc.edu
http://casper.beckman.uiuc.edu/~c-tsai4
#
# -----COPYING.libtabe-----END
-----
-
#
#
# -----COPYING.ipadic-----BEGI
N-----
--
#
# Copyright 2000, 2001, 2002, 2003 Nara
Institute of Science
# and Technology. All Rights Reserved.
#
# Use, reproduction, and distribution of this
software is permitted.
# Any copy of this software, whether in its
original form or modified,
# must include both the above copyright
notice and the following
# paragraphs.
#
# Nara Institute of Science and Technology
(NAIST),
# the copyright holders, disclaims all
warranties with regard to this
# software, including all implied warranties of
merchantability and
# fitness, in no event shall NAIST be liable for
# any special, indirect or consequential
damages or any damages
# whatsoever resulting from loss of use, data
or profits, whether in an
# action of contract, negligence or other
tortuous action, arising out
# of or in connection with the use or
performance of this software.
#
# A large portion of the dictionary entries
# originate from ICOT Free Software. The
following conditions for ICOT
# Free Software applies to the current
dictionary as well.
#

```

# Each User may also freely distribute the Program, whether in its original form or modified, to any third party or parties, PROVIDED that the provisions of Section 3 ("NO WARRANTY") will ALWAYS appear on, or be attached to, the Program, which is distributed substantially in the same form as set out herein and that such intended distribution, if actually made, will neither violate or otherwise contravene any of the laws and regulations of the countries having jurisdiction over the User or the intended distribution itself.

#

# NO WARRANTY

#

# The program was produced on an experimental basis in the course of the research and development conducted during the project and is provided to users as so produced on an experimental basis. Accordingly, the program is provided without any warranty whatsoever, whether express, implied, statutory or otherwise. The term "warranty" used herein includes, but is not limited to, any warranty of the quality, performance, merchantability and fitness for a particular purpose of the program and the nonexistence of any infringement or violation of any right of any third party.

#

# Each user of the program will agree and understand, and be deemed to have agreed and understood, that there is no warranty whatsoever for the program and, accordingly, the entire risk arising from or otherwise connected with the program is assumed by the user.

#

# Therefore, neither ICOT, the copyright holder, or any other

# organization that participated in or was otherwise related to the development of the program and their respective officials, directors, officers and other employees shall be held liable for any and all damages, including, without limitation, general, special, incidental and consequential damages, arising out of or otherwise in connection with the use or inability to use the program or any product, material or result produced or otherwise obtained by using the program, regardless of whether they have been advised of, or otherwise had knowledge of, the possibility of such damages at any time during the project or thereafter. Each user will be deemed to have agreed to the foregoing by his or her commencement of use of the program. The term "use" as used herein includes, but is not limited to, the use, modification, copying and distribution of the program and the production of secondary products from the program.

#

# In the case where the program, whether in its original form or modified, was distributed or delivered to or received by a user from any person, organization or entity other than ICOT, unless it makes or grants independently of ICOT any specific warranty to the user in writing, such person, organization or entity, will also be exempted from and not be held liable to the user for any such damages as noted above as far as the program is concerned.

#

# -----COPYING.ipadic-----END-----

3. Lao Word Break Dictionary Data (laodict.txt)

Copyright (c) 2013 International Business Machines Corporation and others. All Rights Reserved.

Project: <http://code.google.com/p/lao-dictionary/>

Dictionary: <http://lao-dictionary.googlecode.com/git/Lao-Dictionary.txt>

License: <http://lao-dictionary.googlecode.com/git/Lao-Dictionary-LICEN>

(copied below)

This file is derived from the above dictionary, with slight modifications.

Copyright (C) 2013 Brian Eugene Wilson, Robert Martin Campbell.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions

in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND

ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF

THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

4. Burmese Word Break Dictionary Data (burmesedict.txt)

Copyright (c) 2014 International Business Machines Corporation and others. All Rights Reserved.

This list is part of a project hosted at:

[github.com/kanyawtech/myanmar-karen-word-lists](https://github.com/kanyawtech/myanmar-karen-word-lists)

Copyright (c) 2013, LeRoy Benjamin Sharon

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions

in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name Myanmar Karen Word Lists, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE

DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND

ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE

DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND

ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF

THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE

DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND



(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF

THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

-----  
-----  
  
5. Time Zone Database

ICU uses the public domain data and code derived from Time Zone Database

for its time zone support. The ownership of the TZ database is explained

in BCP 175: Procedure for Maintaining the Time Zone Database section 7.

1 - Database Ownership

The TZ database itself is not an IETF Contribution or an IETF

document. Rather it is a pre-existing and regularly updated work

that is in the public domain, and is intended to remain in the public

domain. Therefore, BCPs 78 [RFC5378] and 79 [RFC3979] do not apply

to the TZ Database or contributions that individuals make to it.

Should any claims be made and substantiated against the TZ Database,

the organization that is providing the IANA Considerations defined in

this RFC, under the memorandum of understanding with the IETF,

currently ICANN, may act in accordance with all competent court

orders. No ownership claims will be made by ICANN or the IETF Trust

on the database or the code. Any person making a contribution to the

database or code waives all rights to future claims in that

contribution or in the TZ Database.

google-jstemplate

URL: <http://code.google.com/p/google-jstemplate/>

Khronos header files

URL: <http://www.khronos.org/registry>

Copyright (c) 2007-2010 The Khronos Group Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a

copy of this software and/or associated documentation files (the

"Materials"), to deal in the Materials without restriction, including

without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish,

distribute, sublicense, and/or sell copies of the Materials, and to

permit persons to whom the Materials are furnished to do so, subject to

the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included

in all copies or substantial portions of the Materials.

THE MATERIALS ARE PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY

CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,

TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE

MATERIALS OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE MATERIALS.

SGI FREE SOFTWARE LICENSE B (Version 2.0, Sept. 18, 2008)

Copyright (C) 1992 Silicon Graphics, Inc. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of

this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in

the Software without restriction, including without limitation the rights to

use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies

of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do

so, subject to the following conditions:

The above copyright notice including the dates of first publication and either

this permission notice or a reference to <http://oss.sgi.com/projects/FreeB/>

shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL SILICON GRAPHICS, INC. BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Silicon Graphics, Inc. shall

not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other

dealings in this Software without prior written authorization from Silicon

Graphics, Inc.

LevelDB: A Fast Persistent Key-Value Store

URL: <https://github.com/google/leveldb.git>

Copyright (c) 2011 The LevelDB Authors. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the

following conditions are

met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above

copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer

in the documentation and/or other materials provided with the

\* Neither the name of Google Inc. nor the names of its

contributors may be used to endorse or promote products derived from

this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE

OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The library to input, validate, and display addresses.

URL: <https://github.com/googlei18n/libaddressinput>

libjingle

URL: <http://www.webrtc.org>

libjpeg

URL: <http://www.iijg.org/>

-----  
-----  
The authors make NO WARRANTY or representation,  
either express or implied,

with respect to this software, its quality, accuracy,  
merchantability, or

fitness for a particular purpose. This software is  
provided "AS IS", and you,

its user, assume the entire risk as to its quality and  
accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G.  
Lane.

All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify,  
and distribute this

software (or portions thereof) for any purpose,  
without fee, subject to these

conditions:

(1) If any part of the source code for this software is  
distributed, then this

README file must be included, with this copyright  
and no-warranty notice

unaltered; and any additions, deletions, or changes to  
the original files

must be clearly indicated in accompanying  
documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the  
accompanying

documentation must state that "this software is based  
in part on the work of

the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only  
if the user accepts

full responsibility for any undesirable consequences;  
the authors accept

NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from  
or based on the IJG code,

not just to the unmodified library. If you use our  
work, you ought to

acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG  
author's name or company name

in advertising or publicity relating to this software or  
products derived from it.

This software may be referred to only as "the  
Independent JPEG Group's  
software".

We specifically permit and encourage the use of this  
software as the basis of

commercial products, provided that all warranty or  
liability claims are

assumed by the product vendor.

sole proprietor of its copyright holder, Aladdin  
Enterprises of Menlo Park, CA.

by the usual distribution terms of the Free Software  
Foundation; principally,

that you must include source code if you redistribute  
it. (See the file ansi2knr.c for

full details.)

However, since ansi2knr.c is not needed as part

of any program generated from the IJG code, this  
does not limit you more than

the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was  
produced with GNU Autoconf.

It is copyright by the Free Software Foundation but is  
freely distributable.

The same holds for its supporting scripts  
(config.guess, config.sub,

ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh,  
is copyright

by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the  
JPEG spec is covered by

patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence  
arithmetic coding cannot

legally be used without obtaining one or more  
licenses. For this reason,

support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software.

(Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented

Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.)

So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files.

To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has

been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce

"uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the

resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard

GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of

CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of

CompuServe Incorporated."

-----  
-----

Public License.

libjpeg-turbo

URL: <http://sourceforge.net/projects/libjpeg-turbo/>

libjpeg-turbo is licensed under a non-restrictive, BSD-style license

(see README.) The TurboJPEG/OSS wrapper (both C and Java versions) and

associated test programs bear a similar license, which is reproduced below:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice,

this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice,

this list of conditions and the following disclaimer in the documentation

and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of the libjpeg-turbo Project nor the names of its

contributors may be used to endorse or promote products derived from this

software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS",

AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE

ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE

LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR

CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF

SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS

INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN

CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)

ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE

POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

International Phone Number Library

URL:

<http://libphonenumber.googlecode.com/svn/trunk/>

Copyright (C) 2011 Google Inc.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the

"License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software

distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and

limitations under the License.

libpng

URL: <http://libpng.org/>

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of

any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is

included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following

this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.54, November 12, 2015, are

Copyright (c) 2000-2002, 2004, 2006-2015 Glenn Randers-Pehrson, are

derived from libpng-1.0.6, and are distributed according to the same

disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals

added to the list of Contributing Authors:

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Cosmin Truta

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the

library or against infringement. There is no warranty that our

efforts or the library will fulfill any of your particular purposes

or needs. This library is provided with all faults, and the entire

risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with

the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are

Copyright (c) 1998-2000 Glenn Randers-Pehrson, are derived from

libpng-0.96, and are distributed according to the same disclaimer and

license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list

of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are

Copyright (c) 1996-1997 Andreas Dilger, are derived from libpng-0.88,

and are distributed according to the same disclaimer and license as

libpng-0.88, with the following individuals added to the list of

Contributing Authors:

John Bowler

Kevin Bracey  
Sam Bushell  
Magnus Holmgren  
Greg Roelofs  
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are

Copyright (c) 1995-1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors"

is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger  
Dave Martindale  
Guy Eric Schalnat  
Paul Schmidt  
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors

and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied,

including, without limitation, the warranties of merchantability and of

fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc.

assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary,

or consequential damages, which may result from the use of the PNG

Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this

source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject

to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.

2. Altered versions must be plainly marked as such and must not

be misrepresented as being the original source.

3. This Copyright notice may not be removed or altered from any

source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without

fee, and encourage the use of this source code as a component to

supporting the PNG file format in commercial products. If you use this

source code in a product, acknowledgment is not required but would be

END OF COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE.

A "png\_get\_copyright" function is available, for convenient use in "about"

boxes and the like:

```
printf("%s", png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the

files "pngbar.png.jpg" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png.jpg" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is

a certification mark of the Open Source Initiative. OSI has not addressed

the additional disclaimers inserted at version 1.0.7.

Glenn Randers-Pehrson

glennrp at users.sourceforge.net

November 12, 2015

libsrtp

URL: <https://github.com/cisco/libsrtp>

/\*

\*  
 \* Copyright (c) 2001-2006 Cisco Systems, Inc.  
 \* All rights reserved.  
 \*  
 \* Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
 \* modification, are permitted provided that the following conditions  
 \* are met:  
 \*  
 \* Redistributions of source code must retain the above copyright  
 \* notice, this list of conditions and the following disclaimer.  
 \*  
 \* Redistributions in binary form must reproduce the above  
 \* copyright notice, this list of conditions and the following  
 \* disclaimer in the documentation and/or other materials provided  
 \* with the distribution.  
 \*  
 \* Neither the name of the Cisco Systems, Inc. nor the names of its  
 \* contributors may be used to endorse or promote products derived  
 \* from this software without specific prior written permission.  
 \*  
 \* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS  
 \* "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
 \* LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS  
 \* FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE  
 \* COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT,  
 \* INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES  
 \* (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
 \* SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)  
 \* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF

LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,  
 \* STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)  
 \* ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED  
 \* OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.  
 \*  
 \*/

libusbx

URL: <http://libusb.org>

libvpx

URL: <http://www.webmproject.org>

Copyright (c) 2010, The WebM Project authors. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are

met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in

the documentation and/or other materials provided with the

distribution.

\* Neither the name of Google, nor the WebM Project, nor the names

of its contributors may be used to endorse or promote products

derived from this software without specific prior written

permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE

OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

WebP image encoder/decoder

URL: <http://developers.google.com/speed/webp>

Additional IP Rights Grant (Patents)

"These implementations" means the copyrightable works that implement the WebM

codecs distributed by Google as part of the WebM Project.

Google hereby grants to you a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge,

royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to

make, have made, use, offer to sell, sell, import, transfer, and otherwise

run, modify and propagate the contents of these implementations of WebM, where

such license applies only to those patent claims, both currently owned by

Google and acquired in the future, licensable by Google that are necessarily

infringed by these implementations of WebM. This grant does not include claims

that would be infringed only as a consequence of further modification of these

or agree to the institution of patent litigation or any other patent

enforcement activity against any entity (including a cross-claim or

counterclaim in a lawsuit) alleging that any of these implementations of WebM

or any code incorporated within any of these implementations of WebM

constitute direct or contributory patent infringement, or inducement of

patent infringement, then any patent rights granted to you under this License

for these implementations of WebM shall terminate as of the date such

litigation is filed.

libxml

URL: <http://xmlsoft.org>

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files hash.c,

with different Copyright notices) all the files are:

Copyright (C) 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy

of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal

in the Software without restriction, including without limitation the rights

to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell

copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is fur-

nished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in

all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT



WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

libxslt

URL: <http://xmlsoft.org/XSLT>

Licence for libxslt except libxslt

-----  
-----

Copyright (C) 2001-2002 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE DANIEL VEILLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE,

ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not

be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other deal-

ings in this Software without prior written authorization from him.

-----  
-----

Licence for libexslt

-----  
-----

Copyright (C) 2001-2002 Thomas Broyer, Charlie Bozeman and Daniel Veillard.

All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CON-

NECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the authors shall not

be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other deal-

ings in this Software without prior written authorization from him.

-----  
-----  
libyuv

URL: <http://code.google.com/p/libyuv/>

Copyright 2011 The LibYuv Project Authors. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are

met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in

the documentation and/or other materials provided with the

distribution.

\* Neither the name of Google nor the names of its contributors may

be used to endorse or promote products derived from this software

without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE

OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

linux-syscall-support

URL: <http://code.google.com/p/linux-syscall-support/>

// Copyright 2015 The Chromium Authors. All rights reserved.

//

// Redistribution and use in source and binary forms, with or without

// modification, are permitted provided that the following conditions are

// met:

//

// \* Redistributions of source code must retain the above copyright

// notice, this list of conditions and the following disclaimer.

// \* Redistributions in binary form must reproduce the above

// copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer

// in the documentation and/or other materials provided with the

// distribution.

// \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its

// contributors may be used to endorse or promote products derived from

// this software without specific prior written

permission.

```
//  
// THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE  
COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS  
// "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED  
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
// LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF  
MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR  
// A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO  
EVENT SHALL THE COPYRIGHT  
// OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY  
DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,  
// SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL  
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT  
// LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE  
GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,  
// DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS  
INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY  
// THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,  
STRICT LIABILITY, OR TORT  
// (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)  
ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE  
// OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE  
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
```

LZ4 - Extremely fast compression

URL: <https://code.google.com/p/lz4/>

LZ4 Library

Copyright (c) 2011-2014, Yann Collet

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms,  
with or without modification,

are permitted provided that the following conditions  
are met:

\* Redistributions of source code must retain the  
above copyright notice, this

list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the  
above copyright notice, this

list of conditions and the following disclaimer in the  
documentation and/or

other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT  
HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND  
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,  
INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED  
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS  
FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE  
ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,  
EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES  
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT  
OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;  
LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS  
INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON  
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN  
CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT  
(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING  
IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS  
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
OF SUCH DAMAGE.

LZMA SDK

URL: <http://www.7-zip.org/sdk.html>

LZMA SDK is placed in the public domain.

mesa

URL: <http://www.mesa3d.org/>

The default Mesa license is as follows:

Copyright (C) 1999-2007 Brian Paul All Rights  
Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any  
person obtaining a

copy of this software and associated documentation  
files (the "Software"),

to deal in the Software without restriction, including  
without limitation

the rights to use, copy, modify, merge, publish,  
distribute, sublicense,

and/or sell copies of the Software, and to permit  
persons to whom the

Software is furnished to do so, subject to the  
following conditions:

The above copyright notice and this permission  
notice shall be included

in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL BRIAN PAUL BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Some parts of Mesa are copyrighted under the GNU LGPL. See the Mesa/docs/COPYRIGHT file for details.

modp base64 decoder

URL: <https://github.com/client9/stringencoders>

```
* MODP_B64 - High performance base64
encoder/decoder
* Version 1.3 -- 17-Mar-2006
* http://modp.com/release/base64
*
* Copyright (c) 2005, 2006 Nick Galbreath -- nickg
[at] modp [dot] com
* All rights reserved.
*
* Redistribution and use in source and binary forms,
with or without
* modification, are permitted provided that the
following conditions are
* met:
*
* Redistributions of source code must retain the
above copyright
* notice, this list of conditions and the following
disclaimer.
*
* Redistributions in binary form must reproduce
the above copyright
* notice, this list of conditions and the following
disclaimer in the
```

```
* documentation and/or other materials provided
with the distribution.
```

```
*
* Neither the name of the modp.com nor the
names of its
* contributors may be used to endorse or
promote products derived from
* this software without specific prior written
permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE
COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS
* "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
* LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR
* A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN
NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT
* OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY
DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT
* LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE
GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
* DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY
* THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
STRICT LIABILITY, OR TORT
* (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE
* OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
```

Mojo

URL: <https://github.com/domokit/mojo>

```
// Copyright 2014 The Chromium Authors. All rights
reserved.
//
// Redistribution and use in source and binary forms,
with or without
// modification, are permitted provided that the
following conditions are
// met:
//
// * Redistributions of source code must retain
the above copyright
```

```
// notice, this list of conditions and the following
// disclaimer.
// * Redistributions in binary form must reproduce
// the above
// copyright notice, this list of conditions and the
// following disclaimer
// in the documentation and/or other materials
// provided with the
// distribution.
// * Neither the name of Google Inc. nor the
// names of its
// contributors may be used to endorse or promote
// products derived from
// this software without specific prior written
// permission.
//
// THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE
// COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS
// "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
// WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
// LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF
// MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR
// A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO
// EVENT SHALL THE COPYRIGHT
// OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY
// DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
// SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
// DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT
// LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE
// GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
// DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS
// INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY
// THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
// STRICT LIABILITY, OR TORT
// (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
// ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE
// OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE
// POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
```

mt19937ar

URL: <http://www.math.sci.hiroshima-u.ac.jp/~m-mat/MT/MT2002/emt19937ar.html>

A C-program for MT19937, with initialization improved 2002/1/26.

Coded by Takuji Nishimura and Makoto Matsumoto.

Before using, initialize the state by using  
init\_genrand(seed)

or init\_by\_array(init\_key, key\_length).

Copyright (C) 1997 - 2002, Makoto Matsumoto  
and Takuji Nishimura,

All rights  
reserved.

Redistribution and use in source and binary forms,  
with or without

modification, are permitted provided that the  
following conditions

are met:

1. Redistributions of source code must retain the  
above copyright

notice, this list of conditions and the  
following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce  
the above copyright

notice, this list of conditions and the  
following disclaimer in the

documentation and/or other materials  
provided with the distribution.

3. The names of its contributors may not be  
used to endorse or promote

products derived from this software without  
specific prior written

permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE  
COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED  
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF  
MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN  
NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR

CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT,  
INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,

EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES  
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,

PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR

PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF

LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING

NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS

SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Netscape Plugin Application Programming Interface (NPAPI)

URL: <http://mxr.mozilla.org/mozilla-central/source/modules/plugin/base/public/>

Version: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1

The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version

the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis,

WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License

for the specific language governing rights and limitations under the

The Original Code is mozilla.org code.

The Initial Developer of the Original Code is Netscape Communications Corporation.

Portions created by the Initial Developer are Copyright (C) 1998

the Initial Developer. All Rights Reserved.

Contributor(s):

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of

either the GNU General Public License Version 2 or later (the "GPL"), or

the GNU Lesser General Public License Version 2.1 or later (the "LGPL"),

in which case the provisions of the GPL or the LGPL are applicable instead

of those above. If you wish to allow use of your version of this file only

under the terms of either the GPL or the LGPL, and not to allow others to

use your version of this file under the terms of the MPL, indicate your

decision by deleting the provisions above and replace them with the notice

and other provisions required by the GPL or the LGPL. If you do not delete

the provisions above, a recipient may use your version of this file under

the terms of any one of the MPL, the GPL or the LGPL.

OpenMAX DL

URL:

<https://silver.arm.com/download/Software/Graphics/OX000-BU-00010-r1p0-00bet0/OX000-BU-00010-r1p0-00bet0.tgz>

Use of this source code is governed by a BSD-style license that can be

found in the LICENSE file in the root of the source tree. All

contributing project authors may be found in the AUTHORS file in the

root of the source tree.

The files were originally licensed by ARM Limited.

The following files:

\* dl/api/omxtypes.h

\* dl/sp/api/omxSP.h

are licensed by Khronos:

Copyright © 2005–2008 The Khronos Group Inc. All Rights Reserved.

These materials are protected by copyright laws and contain material

proprietary to the Khronos Group, Inc. You may use these materials

for implementing Khronos specifications, without altering or removing

any trademark, copyright or other notice from the specification.

Khronos Group makes no, and expressly disclaims any, representations

or warranties, express or implied, regarding these materials, including,

without limitation, any implied warranties of merchantability or fitness

for a particular purpose or non-infringement of any intellectual property.

Khronos Group makes no, and expressly disclaims any, warranties, express

or implied, regarding the correctness, accuracy, completeness, timeliness,

and reliability of these materials.

Under no circumstances will the Khronos Group, or any of its Promoters,

Contributors or Members or their respective partners, officers, directors,

employees, agents or representatives be liable for any damages, whether

direct, indirect, special or consequential damages for lost revenues,

lost profits, or otherwise, arising from or in connection with these

Khronos and OpenMAX are trademarks of the Khronos Group Inc.

opus

URL: <http://git.xiph.org/?p=opus.git>

Copyright 2001-2011 Xiph.Org, Skype Limited, Octasic,

Jean-Marc Valin, Timothy

B. Terriberry,

CSIRO, Gregory Maxwell,

Mark Borgerding,

Erik de Castro Lopo

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions

are met:

- Redistributions of source code must retain the

above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in the

documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of Internet Society, IETF or IETF Trust, nor the

names of specific contributors, may be used to endorse or promote

products derived from this software without specific prior written

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER

OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,

EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,

PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR

PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF

LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING

NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS

SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Opus is subject to the royalty-free patent licenses which are

specified at:

<https://datatracker.ietf.org/ipr/1524/>

Microsoft Corporation:

<https://datatracker.ietf.org/ipr/1914/>

Broadcom Corporation:

<https://datatracker.ietf.org/ipr/1526/>

OTS (OpenType Sanitizer)

URL: <https://github.com/khaledhosny/ots.git>

PLY (Python Lex-Yacc)

URL: <http://www.dabeaz.com/ply/ply-3.4.tar.gz>

PLY (Python Lex-Yacc)  
Version 3.4

Protocol Buffers

URL: <http://protobuf.googlecode.com/svn/trunk>

Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner

of the input file used when generating it. This code is not

standalone and requires a support library to be linked with it. This

support library is itself covered by the above license.

Quick Color Management System

URL: <https://github.com/jrmuizel/qcms/tree/v4>

qcms

Copyright (C) 2009 Mozilla Corporation

Copyright (C) 1998-2007 Marti Maria

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining

a copy of this software and associated documentation files (the "Software"),

to deal in the Software without restriction, including without limitation

the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense,

and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software

is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in

all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO

THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND

LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION

OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION

WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

re2 - an efficient, principled regular expression library

URL: <https://github.com/google/re2>

sfntly

URL: <https://github.com/googlei18n/sfntly>

Skia

URL: <https://skia.org/>

-----  
-----  
Some files under resources are under the following license:

Unlimited Commercial Use

We try to make it clear that you may use all clipart from Openclipart even for unlimited commercial use. We believe that giving away our images is a great way to share with the world our talents and that will come back around in a better form.

May I Use Openclipart for?

We put together a small chart of as many possibilities and questions we have heard from people asking how they may use Openclipart. If you have an additional question, please email [love@openclipart.org](mailto:love@openclipart.org).

All Clipart are Released into the Public Domain.



Each artist at Openclipart releases all rights to the images they share at Openclipart. The reason is so that there is no friction in using and sharing images authors make available at this website so that each artist might also receive the same benefit in using other artists clipart totally for any possible reason.

SMHasher

URL: <http://code.google.com/p/smhasher/>

Snappy: A fast compressor/decompressor

URL: <http://google.github.io/snappy/>

sqlite

URL: <http://sqlite.org/>

The author disclaims copyright to this source code. In place of a legal notice, here is a blessing:

May you do good and not evil.

May you find forgiveness for yourself and forgive others.

May you share freely, never taking more than you give.

tcmalloc

URL: <http://gperftools.googlecode.com/>

The USB ID Repository

URL: <http://www.linux-usb.org/usb-ids.html>

Copyright (c) 2012, Linux USB Project

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

o Redistributions of source code must retain the above copyright notice,

this list of conditions and the following disclaimer.

o Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in the

documentation and/or other materials provided with the distribution.

o Neither the name of the Linux USB Project nor the names of its

contributors may be used to endorse or promote products derived from

this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

usrstcp

URL: <http://github.com/sctplab/usrstcp>

(Copied from the COPYRIGHT file of

<https://code.google.com/p/sctp-refimpl/source/browse/trunk/COPYRIGHT>)

-----  
-----  
Copyright (c) 2001, 2002 Cisco Systems, Inc.

Copyright (c) 2002-12 Randall R. Stewart

Copyright (c) 2002-12 Michael Tuexen

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions

are met:

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

notice, this list of conditions and the following disclaimer in the

documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND

ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE

ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE

FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL

DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS

OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)

HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT

LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY

OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF

SUCH DAMAGE.

wayland

URL: <http://wayland.freedesktop.org/>

Copyright © 2008–2012 Kristian Høgsberg

Copyright © 2010–2012 Intel Corporation

Copyright © 2011 Benjamin Franzke

Copyright © 2012 Collabora, Ltd.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a

copy of this software and associated documentation files (the "Software"),

to deal in the Software without restriction, including without limitation

the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense,

and/or sell copies of the Software, and to permit

persons to whom the

Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next

paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR

IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY,

FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL

THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER

LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING

FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER

DEALINGS IN THE SOFTWARE.

---

The above is the version of the MIT "Expat" License used by X.org:

<http://cgit.freedesktop.org/xorg/xserver/tree/COPYING>

wayland-protocols

URL: <http://wayland.freedesktop.org/>

Copyright © 2008–2013 Kristian Høgsberg

Copyright © 2010–2013 Intel Corporation

Copyright © 2013 Rafael Antognolli

Copyright © 2013 Jasper St. Pierre

Copyright © 2014 Jonas Ådahl

Copyright © 2014 Jason Ekstrand

Copyright © 2014–2015 Collabora, Ltd.

Copyright © 2015 Red Hat Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any

person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

---

The above is the version of the MIT "Expat" License used by X.org:

<http://cgit.freedesktop.org/xorg/xserver/tree/COPYING>

Web Animations JS

URL: <https://github.com/web-animations/web-animations-js>

WebRTC

URL: <http://www.webrtc.org>

Copyright (c) 2011, The WebRTC project authors. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are

met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in

the documentation and/or other materials provided with the

distribution.

\* Neither the name of Google nor the names of its contributors may

be used to endorse or promote products derived from this software

without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE

OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

x86inc

URL:

<http://git.videolan.org/?p=x264.git;a=blob:f=common/x86/x86inc.asm>

```
.*****  
,  
*****
```

```
;* x86inc.asm
```

```
.*****  
,  
*****
```

```
;* Copyright (C) 2005-2011 x264 project
```

```
.*  
,
```

```
;* Authors: Loren Merritt <lorenm@u.washington.edu>
```

```
.* Anton Mitrofanov  
<BugMaster@narod.ru>
```

```
.* Jason Garrett-Glaser  
<darkshikari@gmail.com>
```

```
.*  
,
```

```
;* Permission to use, copy, modify, and/or distribute  
this software for any
```

```
;* purpose with or without fee is hereby granted,  
provided that the above
```

```
;* copyright notice and this permission notice appear  
in all copies.
```

```
.*  
,
```

```
;* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE  
AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES
```

```
;* WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING  
ALL IMPLIED WARRANTIES OF
```

```
;* MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT  
SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR
```

```
;* ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR  
CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES
```

```
;* WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE,  
DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN
```

```
;* ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER  
TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF
```

```
;* OR IN CONNECTION WITH THE USE OR  
PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.
```

```
.*****  
,  
*****
```

; This is a header file for the x264ASM assembly language, which uses

; NASM/YASM syntax combined with a large number of macros to provide easy

; abstraction between different calling conventions (x86\_32, win64, linux64).

; It also has various other useful features to simplify writing the kind of

; DSP functions that are most often used in x264.

; Unlike the rest of x264, this file is available under an ISC license, as it

; has significant usefulness outside of x264 and we want it to be available

; to the largest audience possible. Of course, if you modify it for your own

; purposes to add a new feature, we strongly encourage contributing a patch

; as this feature might be useful for others as well. Send patches or ideas

; to [x264-devel@videolan.org](mailto:x264-devel@videolan.org) .

zlib

URL: <http://zlib.net/>

/\* zlib.h -- interface of the 'zlib' general purpose compression library

version 1.2.4, March 14th, 2010

Copyright (C) 1995-2010 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied

warranty. In no event will the authors be held liable for any damages

arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose,

including commercial applications, and to alter it and redistribute it

freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not

claim that you wrote the original software. If you use this software

in a product, an acknowledgment in the product documentation would be

appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be

misrepresented as being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly

Mark Adler

\*/

url\_parse

URL: <http://mxr.mozilla.org/comm-central/source/mozilla/netwerk/base/src/nsURLParsers.cpp>

Copyright 2007, Google Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are

met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above

copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer

in the documentation and/or other materials provided with the

\* Neither the name of Google Inc. nor the names of its

contributors may be used to endorse or promote products derived from

this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE

OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

-----  
-----

The file url\_parse.cc is based on nsURLParsers.cc from Mozilla. This file is

licensed separately as follows:

The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version

the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis,

WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License

for the specific language governing rights and limitations under the

The Original Code is mozilla.org code.

The Initial Developer of the Original Code is Netscape Communications Corporation.

Portions created by the Initial Developer are Copyright (C) 1998

the Initial Developer. All Rights Reserved.

Contributor(s):

Darin Fisher (original author)

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of

either the GNU General Public License Version 2 or later (the "GPL"), or

the GNU Lesser General Public License Version 2.1 or later (the "LGPL"),

in which case the provisions of the GPL or the LGPL are applicable instead

of those above. If you wish to allow use of your version of this file only

under the terms of either the GPL or the LGPL, and not to allow others to

use your version of this file under the terms of the MPL, indicate your

decision by deleting the provisions above and replace them with the notice

and other provisions required by the GPL or the LGPL. If you do not delete

the provisions above, a recipient may use your version of this file under

the terms of any one of the MPL, the GPL or the LGPL.

V8 JavaScript Engine

URL: <http://code.google.com/p/v8>

This license applies to all parts of V8 that are not externally

maintained libraries. The externally maintained libraries used by V8

are:

- PCRE test suite, located in

test/mjsunit/third\_party/regexp-pcre/regexp-pcre.js. This is based on the

test suite from PCRE-7.3, which is copyrighted by the University

of Cambridge and Google, Inc. The copyright notice and license

are embedded in regexp-pcre.js.

- Layout tests, located in test/mjsunit/third\_party/object-keys. These are

based on layout tests from webkit.org which are copyrighted by

Apple Computer, Inc. and released under a 3-clause BSD license.

- Strongtalk assembler, the basis of the files assembler-arm-inl.h,

assembler-arm.cc, assembler-arm.h, assembler-ia32-inl.h,

assembler-ia32.cc, assembler-ia32.h, assembler-x64-inl.h,

assembler-x64.cc, assembler-x64.h, assembler-mips-inl.h,

assembler-mips.cc, assembler-mips.h, assembler.cc and assembler.h.

This code is copyrighted by Sun Microsystems Inc. and released

under a 3-clause BSD license.

- Valgrind client API header, located at third\_party/valgrind/valgrind.h

This is release under the BSD license.

These libraries have their own licenses; we recommend you read them,

as their terms may differ from the terms below.

Further license information can be found in LICENSE files located in

sub-directories.

Copyright 2014, the V8 project authors. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are

met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above

copyright notice, this list of conditions and the following

disclaimer in the documentation and/or other materials provided

with the distribution.

\* Neither the name of Google Inc. nor the names of its

contributors may be used to endorse or promote products derived

from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS

"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,

DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY

THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE

OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

fdlibm

URL: <http://www.netlib.org/fdlibm/>

Copyright (C) 1993-2004 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunSoft, a Sun Microsystems, Inc. business.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

Strongtalk

URL: <http://www.strongtalk.org/>

Copyright (c) 1994-2006 Sun Microsystems Inc.

All Rights Reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without

modification, are permitted provided that the following conditions are

met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice,

this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistribution in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in the

documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of Sun Microsystems or the names of contributors may

be used to endorse or promote products derived from this software without

specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS

IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,

THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR

PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR

CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,

EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,

PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR

PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF

LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING

NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS

SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Extra bundled binaries

name License

libcap

URL: <https://sites.google.com/site/fullycapable/>

Unless otherwise \*explicitly\* stated, the following text describes the

licensed conditions under which the contents of this libcap release

may be used and distributed:

-----  
-----

Redistribution and use in source and binary forms of libcap, with

or without modification, are permitted provided that the following

conditions are met:

notice, and this entire permission notice in its entirety,

including the disclaimer of warranties.

copyright notices, this list of conditions, and the following

disclaimer in the documentation and/or other materials provided

with the distribution.

products derived from this software without their specific prior

written permission.

ALTERNATIVELY, this product may be distributed under the terms of the

GNU General Public License (v2.0 - see below), in which case the

provisions of the GNU GPL are required INSTEAD OF the above restrictions.

(This clause is necessary due to a potential conflict between the GNU GPL and the restrictions contained in a BSD-style

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED

WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR(S) BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,

INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING,

BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS

OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND

ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR

TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE

USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

-----  
-----

libnsspem

URL: <https://git.fedorahosted.org/cgi/nss-pem.git>

/\* \*\*\*\*\* BEGIN LICENSE BLOCK \*\*\*\*\*

\* Version: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1

\*

\* The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version

\* 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with

\* the License. You may obtain a copy of the License at

\* <http://www.mozilla.org/MPL/>

\*

\* Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis,

\* WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License

\* for the specific language governing rights and limitations under the

\* License.

\*

\* The Original Code is the Netscape security libraries.



\*  
 \* The Initial Developer of the Original Code is  
 \* Netscape Communications Corporation.  
 \* Portions created by the Initial Developer are  
 Copyright (C) 1994-2000  
 \* the Initial Developer. All Rights Reserved.  
 \*  
 \* Contributor(s):  
 \* Rob Crittenden (rcritten@redhat.com)  
 \*  
 \* Alternatively, the contents of this file may be used  
 under the terms of  
 \* either the GNU General Public License Version 2 or  
 later (the "GPL"), or  
 \* the GNU Lesser General Public License Version 2.1  
 or later (the "LGPL"),  
 \* in which case the provisions of the GPL or the  
 LGPL are applicable instead  
 \* of those above. If you wish to allow use of your  
 version of this file only  
 \* under the terms of either the GPL or the LGPL, and  
 not to allow others to  
 \* use your version of this file under the terms of the  
 MPL, indicate your  
 \* decision by deleting the provisions above and  
 replace them with the notice  
 \* and other provisions required by the GPL or the  
 LGPL. If you do not delete  
 \* the provisions above, a recipient may use your  
 version of this file under  
 \* the terms of any one of the MPL, the GPL or the  
 LGPL.  
 \* \*\*\*\*\* END LICENSE BLOCK \*\*\*\*\* \*/

Return to Documentation index.

© Opera TV AS 2015. Confidential information of  
 Opera TV.

## BSD LICENSE

Redistribution and use in source and binary forms,  
 with or without modification, are permitted provided  
 that the following conditions are met:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS  
 AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR  
 IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A  
 PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO  
 EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE  
 LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,  
 SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL  
 DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,  
 PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR  
 BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND  
 ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN  
 CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING  
 NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY  
 OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF  
 ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## MIT LICENSE

Permission is hereby granted, free of charge, to any  
 person obtaining  
 a copy of this software and associated  
 documentation files (the  
 "Software"), to deal in the Software without  
 restriction, including  
 without limitation the rights to use, copy, modify,  
 merge, publish,  
 distribute, sublicense, and/or sell copies of the  
 Software, and to  
 permit persons to whom the Software is furnished to  
 do so, subject to  
 the following conditions:

The above copyright notice and this permission  
 notice shall be included  
 in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT  
 WARRANTY OF ANY KIND,  
 EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT  
 LIMITED TO THE WARRANTIES OF  
 MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR  
 PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.  
 IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT  
 HOLDERS BE LIABLE FOR ANY  
 CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER  
 IN AN ACTION OF CONTRACT,  
 TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR  
 IN CONNECTION WITH THE  
 SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN  
 THE SOFTWARE.

-----  
This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.1, February 25, 2010, are

Copyright (c) 2004, 2006-2007 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5

with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are

Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6

with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the

library or against infringement. There is no warranty that our

efforts or the library will fulfill any of your particular purposes

or needs. This library is provided with all faults, and the entire

risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with

the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are

Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96,

with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are

Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger

Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88,

with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler

Kevin Bracey

Sam Bushell

Magnus Holmgren

Greg Roelofs

Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are

Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors"

is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger  
Dave Martindale  
Guy Eric Schalnat  
Paul Schmidt  
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

be misrepresented as being the original source.  
source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be

A "png\_get\_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png.jpg" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png.jpg" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson  
glennrp at users.sourceforge.net  
February 25, 2010

-----  
This software is based in part on the work of the FreeType Team.  
-----

The FreeType Project  
LICENSE

-----  
2006-Jan-27

Copyright 1996-2002,  
2006 by  
David Turner, Robert Wilhelm, and  
Werner Lemberg

Introduction

=====

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and

which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)

- o You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)

- o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

```
""  
Portions of this software are copyright ©<year>  
The FreeType  
Project (www.freetype.org). All rights reserved.  
""
```

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

## Legal Terms

=====

-----

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project',

and 'FreeType archive' refer to the set of files originally

distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and

Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha,

beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where

'using' is a generic term including compiling the project's source

code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'.

This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original

FreeType Project, including all source code, binaries and

documentation, unless otherwise stated in the file in its

original, unmodified form as distributed in the original archive.

If you are unsure whether or not a particular file is covered by

this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

-----  
THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

-----  
This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.

- o Redistribution in binary form must provide a

disclaimer that

states that the software is based in part of the work of the

FreeType Team, in the distribution documentation. We also

encourage you to put an URL to the FreeType web page in your

documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on

the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use

our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid

to us.

-----  
Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use

the name of the other for commercial, advertising, or promotional

purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the

following phrases to refer to this software in your documentation

or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine',

'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to

accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted

material, only this license, or another one contracted with the

authors, grants you the right to use, distribute, and modify it.

Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType

Project, you indicate that you understand and accept all the terms

of this license.

There are two mailing lists related to FreeType:

- o [freetype@nongnu.org](mailto:freetype@nongnu.org)

Discusses general use and applications of FreeType, as well as

future and wanted additions to the library and distribution.

If you are looking for support, start in this list if you

haven't found anything to help you in the documentation.

- o [freetype-devel@nongnu.org](mailto:freetype-devel@nongnu.org)

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues,

specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>

--- end of FTL.TXT ---

-----  
 MOZILLA PUBLIC  
 LICENSE  
 Version 1.1

-----

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the

Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to

the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original

Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications

made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the

combination of the Original Code and Modifications, in each case

including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally

accepted in the software development community for the electronic

transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source

Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified

as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit

A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or

portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum

extent possible, whether at the time of the initial grant or

subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the

substance or structure of either the Original Code or any previous

Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a

Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file

containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or

previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code

which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as

Original Code, and which, at the time of its release under this

License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or

hereafter acquired, including without limitation, method, process,

and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for

making modifications to it, including all modules it contains, plus

any associated interface definition files, scripts used to control

compilation and installation of an Executable, or source code

differential comparisons against either the Original Code or another

well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The

Source Code can be in a compressed or archival form, provided the

appropriate decompression or de-archiving software is widely available

for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity

exercising rights under, and complying with all of the terms of, this

License or a future version of this License issued under Section 6.1.

For legal entities, "You" includes any entity which controls, is

controlled by, or is under common control with You. For purposes of

this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect,

to cause the direction or management of such entity, whether by

contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent

(50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such

entity.

## 2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free,

non-exclusive license, subject to third party intellectual property

claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce,

modify, display, perform, sublicense and distribute the Original

Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or

as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or

selling of Original Code, to make, have made, use, practice,

sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the

Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are

effective on the date Initial Developer first distributes

Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is

granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2)

separate from the Original Code; or 3) for infringements caused

by: i) the modification of the Original Code or ii) the

combination of the Original Code with other software or devices.

## 2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor

hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify,

display, perform, sublicense and distribute the Modifications

created by such Contributor (or portions thereof) either on an

unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code

and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or

selling of Modifications made by that Contributor either alone

and/or in combination with its Contributor Version (or portions

of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have

made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that

Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of

Modifications made by that Contributor with its Contributor

Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are

effective on the date Contributor first makes Commercial Use of

the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is

granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the

Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version;

3) for infringements caused by: i) third party modifications of

Contributor Version or ii) the combination of Modifications made

by that Contributor with other software (except as part of the

Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims

infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by

that Contributor.

## 3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are

governed by the terms of this License, including without limitation

Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be

distributed only under the terms of this License or a future version

of this License released under Section 6.1, and You must include a

copy of this License with every copy of the Source Code You

distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code

version that alters or restricts the applicable version of this

License or the recipients' rights hereunder. However, You may include

an additional document offering the additional rights described in

Section 3.5.

## 3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be



made available in Source Code form under the terms of this License

either on the same media as an Executable version or via an accepted

Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an

Executable version available; and if made available via Electronic

Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12)

months after the date it initially became available, or at least six

(6) months after a subsequent version of that particular Modification

has been made available to such recipients. You are responsible for

ensuring that the Source Code version remains available even if the

Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

### 3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a

file documenting the changes You made to create that Covered Code and

the date of any change. You must include a prominent statement that

the Modification is derived, directly or indirectly, from Original

Code provided by the Initial Developer and including the name of the

Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an

Executable version or related documentation in which You describe the

origin or ownership of the Covered Code.

### 3.4. Intellectual Property Matters

#### (a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's

intellectual property rights is required to exercise the rights

granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2,

Contributor must include a text file with the Source Code

distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the

party making the claim in sufficient detail that a recipient will

know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after

the Modification is made available as described in Section 3.2,

Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies

Contributor makes available thereafter and shall take other steps

(such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups)

reasonably calculated to inform those who received the Covered

Code that new knowledge has been obtained.

#### (b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming

interface and Contributor has knowledge of patent licenses which

are reasonably necessary to implement that API, Contributor must

also include this information in the LEGAL file.

#### (c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to

Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's

Modifications are Contributor's original creation(s) and/or

Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by

this License.

### 3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source

Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source

Code file due to its structure, then You must include such notice in a

location (such as a relevant directory) where a

user would be likely

to look for such a notice. If You created one or more Modification(s)

You may add your name as a Contributor to the notice described in

Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation

for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership

rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to

charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability

obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You

may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial

Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than

any such warranty, support, indemnity or liability obligation is

offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial

Developer and every Contributor for any liability incurred by the

Initial Developer or such Contributor as a result of warranty,

support, indemnity or liability terms You offer.

### 3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the

requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code,

and if You include a notice stating that the Source Code version of

the Covered Code is available under the terms of this License,

including a description of how and where You have fulfilled the

obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included

in any notice in an Executable version, related documentation or

collateral in which You describe recipients' rights relating to the

Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered

Code or ownership rights under a license of Your choice, which may

contain terms different from this License, provided that You are in

compliance with the terms of this License and that the license for the

Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's

rights in the Source Code version from the rights set forth in this

License. If You distribute the Executable version under a different

license You must make it absolutely clear that any terms which differ

from this License are offered by You alone, not by the Initial

Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the

Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by

the Initial Developer or such Contributor as a result of any such

terms You offer.

### 3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code

not governed by the terms of this License and distribute the Larger

Work as a single product. In such a case, You must make sure the

requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this

License with respect to some or all of the Covered Code due to

statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with

the terms of this License to the maximum extent possible; and (b)

describe the limitations and the code they affect. Such description

must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must

be included with all distributions of the Source Code. Except to the

extent prohibited by statute or regulation, such description must be

sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to

understand it.

This License applies to code to which the Initial Developer has

attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

#### 6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised

and/or new versions of the License from time to time. Each version

will be given a distinguishing version number.

#### 6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the

License, You may always continue to use it under the terms of that

version. You may also choose to use such Covered Code under the terms

of any subsequent version of the License published by Netscape. No one

other than Netscape has the right to modify the terms applicable to

Covered Code created under this License.

#### 6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may

only do in order to apply it to code which is not already Covered Code

governed by this License), You must (a) rename Your license so that

the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape",

"MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your

license (except to note that your license differs from this License)

and (b) otherwise make it clear that Your version of the license

contains terms which differ from the Mozilla

Public License and

Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial

Developer, Original Code or Contributor in the notice described in

Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of

this License.)

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING,

WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF

DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT.

THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE

IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT,

YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE

COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER

OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF

ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate

automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure

such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All

sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall

survive any termination of this License. Provisions which, by their

nature, must remain in effect beyond the termination of this License

shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement

claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer

or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom

You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly

infringes any patent, then any and all rights granted by such

Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License

shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively,

unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i)

agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable

royalty for Your past and future use of Modifications made by such

Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to

the Contributor Version against such Participant. If within 60 days

of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not

mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim

is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under

Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of

the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's

Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then

any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b)

and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used,

sold, distributed, or had made, Modifications made by that

Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant

alleging that such Participant's Contributor

Version directly or

indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as

by license or settlement) prior to the initiation of patent

infringement litigation, then the reasonable value of the licenses

granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken

into account in determining the amount or value of any payment or

license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above,

all end user license agreements (excluding distributors and resellers)

which have been validly granted by You or any distributor hereunder

prior to termination shall survive termination.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL

DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE,

OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR

ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY

CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL,

WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER

COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN

INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF

LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY

RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW

PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE

EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO

THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT

APPLY TO YOU.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in

48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer

software" and "commercial computer software documentation," as such

terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48

C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995),

all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those

rights set forth herein.

This License represents the complete agreement concerning subject

matter hereof. If any provision of this License is held to be

unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent

necessary to make it enforceable. This License shall be governed by

California law provisions (except to the extent applicable law, if

any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions.

With respect to disputes in which at least one party is a citizen of,

or an entity chartered or registered to do business in the United

States of America, any litigation relating to this License shall be

subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern

District of California, with venue lying in Santa Clara County,

California, with the losing party responsible for costs, including

without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and

expenses. The application of the United Nations Convention on

Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded.

Any law or regulation which provides that the language of a contract

shall be construed against the drafter shall not apply to this

License.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is

responsible for claims and damages arising, directly or indirectly,

out of its utilization of rights under this License and You agree to

work with Initial Developer and Contributors to distribute such

responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or

shall be deemed to constitute any admission of liability.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as

"Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial

Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under

Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified

by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License

Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in

compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS"

basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the

License for the specific language governing rights and limitations


under the License.

The Original Code is

-----  
The Initial Developer of the Original Code is  
-----  
Portions created by -----  
are Copyright (C) -----  
----- All Rights Reserved.  
  
Contributor(s):  
-----

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms  
of the ----- license (the "[\_\_\_] License"), in which case the  
provisions of [\_\_\_\_\_] License are applicable instead of those  
above. If you wish to allow use of your version of this file only  
under the terms of the [\_\_\_\_\_] License and not to allow others to use  
your version of this file under the MPL, indicate your decision by  
deleting the provisions above and replace them with the notice and  
other provisions required by the [\_\_\_] License. If you do not delete  
the provisions above, a recipient may use your version of this file  
under either the MPL or the [\_\_\_] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of  
the notices in the Source Code files of the Original Code. You should  
use the text of this Exhibit A rather than the text found in the  
Original Code Source Code for Your Modifications.]

- 1 - Druk op , selecteer **Alle instellingen** en druk op **OK**.
- 2 - Selecteer **Software bijwerken > Aankondigingen** en druk op **OK**.
- 3 - Als er een aankondiging is, kunt u deze lezen of één van de beschikbare aankondigingen selecteren.
- 4 - Druk zo nodig enkele malen op **◀** (links) om het menu te sluiten.

---

23.6

## Meldingen

U kunt een melding ontvangen dat nieuwe TV-software kan worden gedownload of over softwaregerelateerde problemen.

Om deze meldingen te herlezen...

# Specificaties

## 24.1

### Milieu

#### Europees energielabel

Op het Europees energielabel staat de energie-efficiëntieklasse van dit product. Hoe groener de energie-efficiëntieklasse van een product, hoe minder energie het verbruikt.

Op dit label wordt naast de energie-efficiëntieklasse ook het gemiddelde energieverbruik van dit product tijdens gebruik en het gemiddelde energieverbruik gedurende een jaar vermeld. De energieverbruikwaarden voor dit product zijn ook beschikbaar op de Philips-website voor uw land: [www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV)

#### Einde levensduur

##### Oude producten en batterijen weggooiën

Uw product is vervaardigd van kwalitatief hoogwaardige materialen en onderdelen, die kunnen worden gerecycled en opnieuw gebruikt.



Als u op uw product een doorstreepte afvalcontainer op wieltjes ziet, betekent dit dat het product valt onder de EU-richtlijn 2012/19/EU.



Win inlichtingen in over de manier waarop elektrische en elektronische producten in uw regio gescheiden worden ingezameld.

Neem bij de verwijdering van oude producten de lokale wetgeving in acht en plaats uw producten niet bij het gewone huishoudelijke afval. Als u oude producten correct verwijdert, voorkomt u schadelijke gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid.

Uw product bevat batterijen die, overeenkomstig de Europese richtlijn 2006/66/EG, niet bij het gewone huishoudelijke afval mogen worden weggegooid.



Win informatie in over de lokale wetgeving omtrent de gescheiden inzameling van batterijen. Door u op de juiste wijze van de batterijen te ontdoen, voorkomt u negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid.

## 24.2

### Vermogen

Productspecificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Ga voor meer specificaties van dit product naar [www.philips.nl/support](http://www.philips.nl/support)

#### Vermogen

- Netspanning: AC 220 - 240 V +/-10%
- Omgevingstemperatuur: 5 tot 35 °C
- Functies voor energiebesparing: Eco-modus, beeld uit (voor radio), timer voor automatisch uitschakelen, menu Eco-instellingen.

Zie voor informatie over het stroomverbruik het hoofdstuk **Productinformatie**.

De informatie over de voeding die op het typeplaatje staat vermeld, is het energieverbruik van dit product tijdens normaal gebruik (IEC 62087 Ed.2). Het maximale vermogen dat tussen haakjes staat vermeld, wordt gebruikt voor elektrische veiligheid (IEC 60065 Ed. 7.2).

## 24.3

### Besturingssysteem

Android OS:

Android Nougat 7

## 24.4

### Ontvangst

- Antenne-ingang: 75 ohm coaxiaal (IEC75)
- Tunerfrequentiebanden: Hyperband, S-Channel, UHF, VHF
- DVB: DVB-T2, DVB-C (kabel) QAM
- Analoge videoweergave: SECAM, PAL
- Digitale videoweergave: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2), MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10), HEVC\*
- Digitale audioweergave (ISO/IEC 13818-3)
- Ingang satellietantenne: 75 ohm F-type
- Bereik ingangsfrequentie: 950 - 2150 MHz
- Bereik ingangsniveau: 25 tot 65 dBm
- DVB-S/S2 QPSK, symboolsnelheid: 2 - 45 Msymbol, SCPC en MCPC
- LNB: DiSEqC 1.0, ondersteuning voor 1 tot 4 LNB's, polariteitselectie: 14/18 V, bandselectie: 22 kHz, Tone burst-modus, LNB-vermogen maximaal 300 mA

\* Alleen voor DVB-T2, DVB-S2

---

24.5

## Schermtypen

### Schermdiаметer

- 123 cm / 49 inch
- 139 cm / 55 inch

### Schermmresolutie

- 3840 x 2160

---

24.6

## Schermmresolutie

### Videoformaten

Resolutie - vernieuwingsfrequentie

- 480i - 60 Hz
- 480p - 60 Hz
- 576i - 50 Hz
- 576p - 50 Hz
- 720p - 50 Hz, 60 Hz
- 1080i - 50 Hz, 60 Hz
- 1080p - 24 Hz, 25 Hz, 30 Hz
- 2160p - 24 Hz, 25 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz

### Computerformaten

Mogelijke resoluties:

- 640 x 480p - 60 Hz
- 800 x 600p - 60 Hz
- 1024 x 768p - 60 Hz
- 1280 x 768p - 60 Hz
- 1360 x 765p - 60 Hz
- 1360 x 768p - 60 Hz
- 1280 x 1024p - 60 Hz
- 1920 x 1080p - 60 Hz
- 3840 x 2160p - 24 Hz, 25 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz

---

24.7

## Connectiviteit

### Zijkant TV

- Common Interface-sleuf: CI+/CAM
- USB 1 - USB 2.0
- USB 2 - USB 3.0
- Hoofdtelefoon: stereomini-aansluiting van 3,5 mm
- HDMI 1-ingang - ARC - MHL - Ultra HD - HDR
- HDMI 2-ingang - ARC - Ultra HD - HDR

### Onderzijde TV

- Audio-uitgang: Optical Toslink
- LAN-netwerk: RJ45
- YPbPr, L/R
- HDMI 4-ingang - ARC
- HDMI 3-ingang - ARC

- Antenne (75 ohm)
- Satellietuner

---

24.8

## Geluid

- Uitgangsvermogen (RMS): 25W
- Dolby Audio
- DTS Premium Sound™

---

24.9

## Multimedia

### Aansluitingen

- USB 2.0 / USB 3.0
- Ethernet LAN RJ-45
- Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac (ingebouwd)
- BT2.1 met EDR en BT4.0 met BLE (\* Uw TV ondersteunt geen Bluetooth-subwoofer en Bluetooth-luidsprekers)

### Ondersteunde USB-bestandssystemen

- FAT 16, FAT 32, NTFS

### Afspeelformaten

- Videocodecs: AVI, MKV, H264/MPEG-4 AVC, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, WMV9/VC1, HEVC
  - Audiocodecs: AAC, MP3, WAV, WMA (v2 tot en met v9.2), WMA-PRO (v9 en v10)
  - Ondertiteling:
    - Indelingen: SRT, SUB, TXT, SMI
    - Tekencoderingen: UTF-8, Midden-Europa en Oost-Europa (Windows-1250), Cyrillisch (Windows-1251), Grieks (Windows-1253), Turks (Windows-1254), West-Europa (Windows-1252)
  - Beeldcodecs: JPEG
  - Beperkingen:
    - Maximale ondersteunde totale bitsnelheid voor een mediabestand: 30 Mbps.
    - Maximale ondersteunde videobitsnelheid voor een mediabestand: 20 Mbps.
    - MPEG-4 AVC (H.264) ondersteund tot High Profile @ L5.1.
    - H.265 (HEVC) wordt ondersteund tot Main/Main 10-profiel t/m niveau 5.1
    - VC-1 ondersteund tot Advanced Profile @ L3.
- ### Ondersteunde mediaserversoftware (DMS)
- U kunt elke DLNA V1.5-mediaserversoftware (DMS-klasse) gebruiken.
  - U kunt de Philips TV Remote App (iOS en Android) gebruiken op mobiele apparaten.
    - De prestaties kunnen verschillen, afhankelijk van de mogelijkheden van het mobiele apparaat en de software die wordt gebruikt.



# Help en ondersteuning

25.1


## Uw TV registreren

Registreer uw TV en profiteer van een groot aantal voordelen, zoals volledige productondersteuning (inclusief downloads), exclusieve toegang tot informatie over nieuwe producten, speciale aanbiedingen en kortingen, de kans op het winnen van prijzen en eventueel deelname aan speciale onderzoeken over nieuwe producten.

Ga naar [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

25.2

## De Help gebruiken

De ondersteunende informatie (Help) van deze TV wordt op het scherm weergegeven .


### Help openen

Druk op de toets  (blauw) om Help direct te openen. In Help wordt het hoofdstuk geopend dat het meest relevant is voor wat u aan het doen bent of wat er op de TV is geselecteerd. Om onderwerpen op alfabet op te zoeken, drukt u op de gekleurde toets  **Trefwoorden**.

Als u Help als een boek wilt lezen, selecteert u **Boek**.

U kunt  Help ook openen in het hoofdmenu of TV-menu.

Sluit Help voordat u de Help-instructies gaat uitvoeren.



Druk op de gekleurde toets  **Sluiten** om Help te sluiten.

Bij sommige activiteiten, zoals Teletekst, hebben de gekleurde toetsen een specifieke functie en kunt u Help er niet mee openen.

### Help lezen op uw tablet, smartphone of computer

Als u een langere reeks instructies gemakkelijker wilt uitvoeren, kunt u Help in pdf-formaat downloaden en deze lezen op uw smartphone, tablet of computer. U kunt de relevante pagina's van Help ook afdrucken vanaf uw computer.

Ga naar [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) om de Help (gebruikershandleiding) te downloaden

 (TV-menu) >  Help

U kunt meer Help-functies gebruiken om een

diagnose te stellen en meer informatie over uw TV te verkrijgen.

- Zo kunt u... - U vindt de instructies voor het instellen van zenders, het sorteren van zenders, het bijwerken van de TV-software, het verbinden met externe apparaten en het gebruik van de Smart-functies op uw TV.

- **Controleer de TV** - U kunt kijken of het beeld, het geluid en Ambilight naar behoren werken.
- **Controleer het netwerk** - Controleer de netwerkverbinding.
- **Software bijwerken** - Controleer of er software-updates beschikbaar zijn.
- **Gebruikershandleiding** - In de gebruikershandleiding vindt u informatie over de TV.
- **Problemen oplossen** - Hier vindt u antwoorden op veelgestelde vragen.
- **Fabrieksinstellingen** - Hier kunt u alle instellingen terugzetten naar de fabrieksinstellingen.
- **TV opnieuw instellen** - Installeer de TV volledig opnieuw.
- **Contactinformatie** - Het telefoonnummer of webadres weergeven voor uw land of regio.

25.3

## Problemen oplossen

### Inschakelen en afstandsbediening

#### De TV gaat niet aan

- Haal het netsnoer uit het stopcontact. Wacht een minuut en sluit het snoer vervolgens weer aan.
- Controleer of het netsnoer goed is aangesloten.

#### Krakend geluid bij het in- of uitschakelen

Wanneer u de TV in- of uitschakelt of in stand-bystand zet, hoort u een krakend geluid vanuit de behuizing van de TV. Dit krakende geluid wordt veroorzaakt door het uitzetten en krimpen van de TV wanneer deze afkoelt en opwarmt. Dit is normaal en heeft geen invloed op de prestaties van het apparaat.

#### De TV reageert niet op de afstandsbediening

Het duurt even voordat de TV is opgestart. Tijdens het opstarten reageert de TV niet op de afstandsbediening of de bediening op de TV. Dit is normaal.

Als de TV hierna nog altijd niet reageert op de afstandsbediening, kunt u controleren of de afstandsbediening werkt met de camera van een mobiele telefoon. Schakel de cameramodus van de telefoon in en richt de afstandsbediening op de lens van de camera. Als u op een willekeurige knop van de afstandsbediening drukt en u het infrarode LED-lampje van de camera ziet knipperen, werkt de afstandsbediening naar behoren. De TV moet worden gecontroleerd.

Als u het lampje niet ziet knipperen, is de afstandsbediening misschien stuk of is de batterij bijna leeg.

U kunt de afstandsbediening niet op deze manier controleren als deze draadloos is gekoppeld aan de TV (paired).

**De TV schakelt opnieuw over op de stand-bystand nadat het startscherm van Philips is weergegeven**

Wanneer de TV in stand-bystand staat, wordt een startscherm van Philips weergegeven. Vervolgens schakelt de TV opnieuw over op de stand-bystand. Dit is normaal. Wanneer de voeding van de TV wordt uitgeschakeld en vervolgens weer ingeschakeld, wordt het startscherm de volgende keer dat u de TV inschakelt weergegeven. Als u de TV wilt inschakelen vanuit de stand-bystand, drukt u op **⏻** op de afstandsbediening of op de TV.

**Het lampje van de stand-bystand blijft knipperen**

Haal het netsnoer uit het stopcontact. Wacht 5 minuten en sluit het snoer vervolgens weer aan. Als het lampje opnieuw begint te knipperen, dient u contact op te nemen met de Philips Klantenservice.

---

## Zenders

**Er zijn tijdens de installatie geen digitale zenders gevonden**

Lees de technische specificaties om te controleren of uw TV in uw land DVB-T of DVB-C ondersteunt. Zorg dat alle kabels goed zijn aangesloten en dat het juiste netwerk is geselecteerd.

**Eerder ingestelde zenders staan niet in de lijst met zenders**

Controleer of de juiste zenderlijst is geselecteerd.

---

## Beeld

**Geen beeld/vervormd beeld**

- Controleer of de antenne goed is aangesloten op de TV.
- Controleer of het juiste apparaat is geselecteerd als weergavebron.
- Controleer of het externe apparaat of de externe bron op de juiste wijze is aangesloten.

**Geluid maar geen beeld**

- Controleer of de beeldinstellingen juist zijn ingesteld.

**Slechte antenne-ontvangst**

- Controleer of de antenne goed is aangesloten op de TV.
- Luidsprekers, ongeaarde audio-apparaten, neonlampen, hoge gebouwen en andere grote

voorwerpen kunnen de ontvangstkwaliteit beïnvloeden. Probeer de ontvangstkwaliteit indien mogelijk te verbeteren door de richting van de antenne te wijzigen of door apparaten weg van de TV te verplaatsen.

- Als de ontvangst voor slechts één zender slecht is, probeert u deze zender met Handmatige installatie, fijn af te stemmen.

**Slecht beeld van een apparaat**

- Controleer of het apparaat goed is aangesloten.
- Controleer of de beeldinstellingen juist zijn ingesteld.

**De beeldinstellingen wijzigen na een tijdje**

Zorg ervoor dat **Locatie** is ingesteld op **Thuis**. U kunt instellingen wijzigen en opslaan in deze modus.

**Er verschijnt een reclamebanner**

Zorg ervoor dat **Locatie** is ingesteld op **Thuis**.

**Het beeld past niet op het scherm**

Wijzig het beeldformaat.

**De beeldpositie is niet juist**

Beeldsignalen van sommige apparaten worden mogelijk niet juist weergegeven op het scherm. Controleer de signaaluitgang van het verbonden apparaat.

**Het computerbeeld is niet stabiel**

Controleer of de PC de ondersteunde resolutie en vernieuwingsfrequentie gebruikt.

---

## Geluid

**Geen geluid of matige geluidskwaliteit**

Als er geen audiosignaal wordt gedetecteerd, schakelt de TV de audio-uitgang automatisch uit. Dit is geen defect.

- Controleer of de geluidsinstellingen juist zijn ingesteld.
- Controleer of alle kabels goed zijn aangesloten.
- Controleer of het volume niet is uitgeschakeld of op minimum is ingesteld.
- Controleer of de TV-audio-uitgang is aangesloten op de audio-ingang op het home cinema-systeem. Er moet geluid uit de HTS-luidsprekers komen.
- Bij sommige apparaten moet de HDMI-audio-uitgang handmatig worden ingeschakeld. Als de HDMI-audio-uitgang reeds is ingeschakeld, maar u nog altijd geen geluid hoort, kunt u proberen de digitale audio-indeling van het apparaat te wijzigen naar PCM (Pulse Code Modulation). Voor instructies raadpleegt u de documentatie die bij uw apparaat is geleverd.

---

## HDMI en USB

### HDMI

- Houd er rekening mee dat HDCP-ondersteuning (High-bandwidth Digital Content Protection) de beeldoverdracht tussen een HDMI-apparaat en een TV kan vertragen.
- Als de TV het HDMI-apparaat niet herkent en er geen beeld wordt weergegeven, probeert u de bron van het ene apparaat naar een ander over te schakelen en weer terug.
- Als het beeld en geluid van een apparaat dat is aangesloten op HDMI 3 of HDMI 4 vervormd zijn, sluit u het apparaat aan op de HDMI 1- of HDMI 2-ingang van deze TV.
- Als het beeld en geluid van een apparaat aangesloten met HDMI wordt vervormd, controleer dan of een andere HDMI Ultra HD-instelling dit probleem oplost. Druk in Help op de gekleurde toets  Trefwoorden en zoek HDMI Ultra HD.
- Als het geluid steeds wordt onderbroken, controleert u of de uitganginstellingen van het HDMI-apparaat correct zijn.
- Als u een HDMI-DVI-adapter of HDMI-DVI-kabel gebruikt, controleert u of er een extra audiokabel is aangesloten op AUDIO IN (alleen mini-aansluiting), indien deze aanwezig is.

### HDMI EasyLink functioneert niet

- Controleer of uw HDMI-apparaten HDMI-CEC ondersteunen. EasyLink-functies werken alleen op apparaten die HDMI-CEC ondersteunen.

### Er wordt geen volumepictogram weergegeven

- Wanneer er een HDMI-CEC-audioapparaat is aangesloten en u gebruikt de afstandsbediening van de TV om het volume van het apparaat te regelen, dan is dit normaal.

### Foto's, video's en muziek van een USB-apparaat worden niet weergegeven

- Controleer of het USB-opslagapparaat MSC-compatibel is (geschikt voor massaopslag), zoals wordt beschreven in de documentatie bij het opslagapparaat.
- Controleer of het USB-opslagapparaat compatibel is met de TV.
- Controleer of de audio- en beeldbestandsindelingen worden ondersteund door de TV.

### USB-bestanden worden schokkerig afgespeeld

- De overdrachtsprestaties van het USB-opslagapparaat kunnen de snelheid van de gegevensoverdracht naar de TV beperken, waardoor beeld en geluid niet goed worden weergegeven.

---

## Wi-Fi, internet en Bluetooth

### WiFi-netwerk wordt niet gevonden of wordt gestoord

- Magnetrans, DECT-telefoons of andere Wi-Fi 802.11b/g/n-apparaten in de buurt kunnen storing veroorzaken op het draadloze netwerk.
- Controleer of alle firewalls binnen uw netwerk draadloze verbinding met de TV toestaan.
- Als het draadloze thuisnetwerk niet goed werkt, gebruik dan een bekabelde netwerkinstallatie.

### Internet werkt niet

- Als de verbinding met de router in orde is, controleert u of de router verbinding heeft met internet.

### De PC en de internetverbinding zijn traag

- Raadpleeg de handleiding van uw draadloze router voor informatie over het bereik binnenshuis, de overdrachtssnelheid en andere factoren die de signaalkwaliteit kunnen beïnvloeden.
- Voor uw router is een snelle internetverbinding (breedband) aanbevolen.

### DHCP

- Als er geen verbinding kan worden gemaakt, controleert u de DHCP-instelling van de router. DHCP moet zijn ingeschakeld.

### Verbinding Bluetooth wordt verbroken

- Plaats de draadloze luidspreker binnen 5 meter van de TV.
- Op plaatsen met veel draadloze activiteit (bij voorbeeld in een appartementencomplex met veel routers) kunnen er storingen optreden in de draadloze verbinding. Houd de router en de draadloze luidspreker dan zo dicht mogelijk bij de TV.

### Geluid- en beeldsynchronisatie Bluetooth

- Ga na wat de kwaliteit is van de geluid- en beeldsynchronisatie, ook wel 'lipsynchronisatie' genoemd, voordat u een draadloze Bluetooth luidspreker koopt. Niet alle Bluetooth-apparaten leveren goede prestaties. Raadpleeg de dealer.

---

## Verkeerde menutaal

### Verkeerde menutaal

De taal weer naar uw eigen taal wijzigen.

- 1 - Druk op  (de ronde toets boven de OK-toets).
- 2 - Selecteer het pictogram  (instellingen) en druk op OK.
- 3 - Druk 5 keer op  (omlaag).
- 4 - Druk 3 keer op  (rechts), selecteer uw taal en druk op OK.
- 5 - Druk op  BACK om het menu te sluiten.

## Onlinehulp

Als u een probleem met betrekking tot uw Philips-TV wilt oplossen, kunt u een beroep doen op onze onlineondersteuning. U kunt op de website uw taal selecteren en het modelnummer van uw product invoeren.

Ga naar [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

U vindt er het telefoonnummer voor uw land, alsmede antwoorden op veelgestelde vragen (FAQ's). In sommige landen kunt u met een Philips vertegenwoordiger chatten en uw vragen rechtstreeks of via e-mail stellen.

U kunt nieuwe TV-software downloaden en de handleiding (Help) downloaden en deze op uw computer doornemen.

## Ondersteuning en reparatie

Voor ondersteuning en reparaties kunt u bellen met het telefoonnummer van de Philips Klantenservice in uw land. Onze monteurs zorgen voor reparatie, indien nodig.

Zoek het telefoonnummer in de gedrukte documentatie die bij de TV is meegeleverd. Of ga naar onze website [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) en selecteer indien nodig uw land.

### Modelnummer en serienummer

Mogelijk vraagt men u naar het modelnummer en het serienummer van de TV. Deze nummers vindt u op het verpakkingslabel of op het typelabel aan de achter- of onderzijde van de TV.

### Waarschuwing

Probeer de TV niet zelf te repareren. Dit kan leiden tot ernstig letsel, onherstelbare schade aan uw TV of kan ervoor zorgen dat uw garantie vervalft.

# Veiligheid en onderhoud

26.1

## Veiligheid

### Belangrijk!

Lees alle veiligheidsinstructies goed door en zorg dat u deze begrijpt voordat u de TV gebruikt. Als er schade ontstaat doordat u instructies niet opvolgt, is de garantie niet van toepassing.

### Risico op brand of een elektrische schok

- Stel de TV nooit bloot aan regen of water. Plaats objecten met water, zoals een vaas, nooit in de buurt van de TV.
- Mocht er onverhoopt vloeistof in de TV terechtkomen, dan moet u de stekker direct uit het stopcontact halen.
- Neem contact op met Philips Klantenservice om de TV te laten nakijken voordat u deze gaat gebruiken.
- Stel de TV, afstandsbediening en batterijen nooit bloot aan extreme hitte. Plaats ze nooit in de buurt van brandende kaarsen, open vuur of andere hittebronnen (zoals direct zonlicht).
- Steek geen voorwerpen in de ventilatiesleuven of andere openingen van de TV.
- Plaats nooit zware voorwerpen op het netsnoer.
- Voorkom dat er kracht op de stekkers wordt uitgeoefend. Loszittende stekkers kunnen vonken of brand veroorzaken. Zorg dat het netsnoer niet strak wordt getrokken wanneer u de TV draait.
- Haal de stekker van de TV uit het stopcontact om de TV helemaal los te koppelen van netspanning. Trek het netsnoer altijd aan de stekker en nooit aan het snoer uit het stopcontact. Zorg dat u altijd gemakkelijk bij de stekker, het netsnoer en het stopcontact kunt.

### Risico op letsel of schade aan de TV

- Een TV die meer dan 25 kilo weegt, dient door minimaal twee personen te worden opgetild en gedragen.
- Als u de TV op een standaard wilt plaatsen, dient u alleen de meegeleverde standaard te gebruiken. Bevestig de standaard stevig aan de TV. Plaats de TV op een vlak oppervlak dat het gewicht van de TV en de standaard kan dragen.
- Zorg bij wandbevestiging dat de wandsteun het

gewicht van de TV kan dragen en geen gevaar oplevert. TP Vision is niet aansprakelijk voor ongelukken, letsel of schade als gevolg van ondeskundige wandbevestiging.

- Dit product bevat glazen onderdelen. Ga hier voorzichtig mee om, om letsel of schade te voorkomen.

### Risico op schade aan de TV!

Controleer voordat u de TV aansluit op het stopcontact, of het voltage overeenkomt met de waarde aan de achterkant van het product. Sluit de TV nooit aan op het stopcontact als het voltage afwijkt.

### Letselgevaar voor kinderen

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om te voorkomen dat de TV omvalt, waardoor kinderen letsel kunnen oplopen.

- Plaats de TV nooit op een oppervlak met een kleed of ander materiaal dat kan worden weggetrokken.
- Zorg dat geen enkel onderdeel van de TV over de rand van het oppervlak hangt.
- Plaats de TV nooit op een hoog meubelstuk (zoals een boekenkast) zonder het meubelstuk en de TV veilig aan de wand of aan een geschikte steun te bevestigen.
- Leer uw kinderen dat het gevaarlijk is op meubilair te klimmen om bij de TV te komen.

### Risico van inslikken batterijen!

De afstandsbediening kan knoopcelbatterijen bevatten die kleine kinderen gemakkelijk kunnen inslikken. Houd deze batterijen te allen tijde buiten het bereik van kinderen.

### Oververhittingsgevaar

Plaats de TV nooit in een nauwe ruimte. Laat voor voldoende ventilatie aan alle zijden van de TV een afstand van minstens 10 cm vrij. Zorg dat de ventilatiesleuven van de TV nooit worden afgedekt door gordijnen of andere voorwerpen.

### Onweer

Koppel de TV los van het elektriciteitsnet en de antenne als er onweer op komt is. Raak tijdens onweer geen enkel onderdeel van de TV, het netsnoer of de antennekabel aan.

---

## Risico op gehoorbeschadiging

Zet het volume niet te hoog als u een oortelefoon of hoofdtelefoon gebruikt, en gebruik deze niet te lang.

---

## Lage temperaturen

Als de TV is vervoerd bij een temperatuur onder 5 °C, laat u de TV na het uitpakken eerst op kamertemperatuur komen voordat u de stekker in het stopcontact steekt.

---

## Vochtigheid

Afhankelijk van temperatuur en vochtigheid kan lichte condensvorming optreden aan de binnenkant van de glasplaat aan de voorkant van de TV (geldt voor bepaalde modellen). U kunt dit voorkomen door de TV niet bloot te stellen aan direct zonlicht, hitte of extreme vochtigheid. Als er condens ontstaat, verdwijnt deze vanzelf als de TV een aantal uren is ingeschakeld.

Het condensatievocht is niet schadelijk voor de TV en veroorzaakt geen storingen.

---

26.2

## Schermonderhoud

- Raak het scherm nooit aan met een ander voorwerp.
- Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de TV gaat schoonmaken.
- Reinig de TV en standaard door deze voorzichtig af te vegen met een zachte, vochtige doek. Raak de Ambilight LED's op de achterkant van de TV niet aan. Gebruik nooit middelen zoals alcohol, chemicaliën of allesreinigers op de TV.
- Veeg waterdruppels zo snel mogelijk van het scherm om vervorming of kleurvervaging te voorkomen.
- Probeer het gebruik van stilstaande beelden zo veel mogelijk te vermijden. Stilstaande beelden zijn beelden die gedurende langere perioden op het scherm worden weergegeven. Stilstaande beelden omvatten menu's op het scherm, zwarte balken, tijdswegaven, enzovoort. Als u stilstaande beelden moet gebruiken, vermindert u het contrast en de helderheid van het scherm om schade aan het scherm te voorkomen.

# Gebruiksvoorwaarden

## en

27.1

### Gebruiksvoorwaarden - TV

2018 © TP Vision Europe B.V. Alle rechten voorbehouden.

Dit product is op de markt gebracht door TP Vision Europe B.V. of een van haar filialen, waarnaar verder in dit document wordt verwezen als TP Vision, de producent van het product. TP Vision is de garantieverstrekker voor de TV waarbij deze brochure is meegeleverd. Philips en het Philips-schildembleem zijn gedeponeerde handelsmerken van Koninklijke Philips N.V.

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Handelsmerken zijn het eigendom van Koninklijke Philips N.V of hun respectieve eigenaars. TP Vision behoudt zich het recht voor om op elk gewenst moment producten te wijzigen en is hierbij niet verplicht eerdere leveringen aan te passen.

Het gedrukte materiaal dat bij de TV wordt geleverd en de handleiding die in het geheugen van de TV is opgeslagen of die wordt gedownload van de Philips-website [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support), passen bij het bedoelde gebruik van het systeem.

De inhoud van deze handleiding wordt toereikend geacht voor het bestemde gebruik van het systeem. Indien het product of de individuele modules of procedures worden gebruikt voor andere doeleinden dan in deze handleiding zijn beschreven, moet de geldigheid en geschiktheid van het systeem worden bevestigd. TP Vision garandeert dat het materiaal geen octrooien uit de Verenigde Staten schendt. Philips biedt geen verdere garanties, uitdrukkelijk dan wel impliciet. TP Vision kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor fouten in de inhoud van dit document of voor problemen die het gevolg zijn van de inhoud van dit document. Fouten die worden gerapporteerd aan Philips, worden zo snel mogelijk opgelost en gepubliceerd op de ondersteuningswebsite van Philips.

**Garantievoorwaarden - Letselgevaar, schade aan de TV of vervallen van de garantie!**

Probeer de TV nooit zelf te repareren. Gebruik de TV en de accessoires alleen zoals de fabrikant het heeft bedoeld. Het waarschuwingsteken op de achterkant van de TV duidt het risico van een elektrische schok aan. Verwijder nooit de behuizing van de TV. Neem altijd contact op met de klantenservice van Philips voor onderhoud of reparaties. Zoek het

telefoonnummer in de gedrukte documentatie die bij de TV is meegeleverd. Of ga naar onze website [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) en selecteer indien nodig uw land. De garantie vervalt in geval van handelingen die in deze handleiding uitdrukkelijk worden verboden of in geval van aanpassingen of montages die niet in deze handleiding worden aanbevolen of goedgekeurd.

#### Pixelkenmerken

Dit TV-toestel heeft een groot aantal kleurenpixels. Ondanks de minimaal 99,999% effectieve pixels, kunnen er mogelijk voortdurend zwarte puntjes of heldere lichtpuntjes (rood, groen of blauw) op het scherm verschijnen. Dit is een structureel kenmerk van het display (binnen veel voorkomende industriestandaarden); het is geen defect.

#### CE-conform

TP Vision Europe B.V. verklaart hierbij dat deze televisie conform de essentiële vereisten en overige relevante voorzieningen is van Richtlijnen 1999/5/EC (RTTE), 2004/108/EC (EMC), 2006/95/EC (laag voltage), 2009/125/EC (energielabel) en 2011/65/EC (RoHS).

Vanaf juni 2016 zijn de volgende richtlijnen van kracht 2014/53/EU (ROOD), 2009/125/EG (Ecologisch ontwerp), 2010/30/EU (Vermelding energieverbruik) en 2011/65/EG (Beperking van gevaarlijke stoffen).

#### Naleving van norm voor elektromagnetische velden (EMF)

TP Vision maakt en verkoopt vele consumentenproducten die net als andere elektronische apparaten elektromagnetische signalen kunnen uitstralen en ontvangen. Een van de belangrijkste zakelijke principes van TP Vision is ervoor te zorgen dat al onze producten beantwoorden aan alle geldende vereisten inzake gezondheid en veiligheid, en dat ze ruimschoots voldoen aan de EMF-normen die gelden ten tijde van de productie.

TP Vision streeft ernaar geen producten te ontwikkelen, te produceren en op de markt te brengen die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. TP Vision bevestigt dat als zijn producten correct voor het daartoe bestemde gebruik worden aangewend, deze volgens de nieuwste wetenschappelijke onderzoeken op het moment van de publicatie van deze handleiding veilig zijn om te gebruiken. TP Vision speelt een actieve rol in de ontwikkeling van internationale EMF- en veiligheidsnormen, wat TP Vision in staat stelt in te spelen op toekomstige normen en deze tijdig te integreren in zijn producten.


---

27.2

## Gebruiksvoorwaarden - Smart TV

U kunt de gebruiksvoorwaarden en het privacybeleid bekijken en ook privacy-instellingen van uw Smart TV instellen.

Om de pagina Gebruiksvoorwaarden voor Smart TV te openen...


1 - Druk op  HOME om het Hoofdmenu te openen.

2 - Selecteer  Apps om Apps te openen.

---

27.3

## Gebruiksvoorwaarden, Philips app-galerie

Druk in Help op de gekleurde toets  Trefwoorden en zoek Gebruiksvoorwaarden, app-galerie voor meer informatie.



# Auteursrechten

## 28.1

## MHL

## MHL

MHL, Mobile High-Definition Link en het MHL-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van MHL, LLC.



## 28.2

## Ultra HD

## Ultra HD

Het DIGITALEUROPE UHD-displaylogo is een handelsmerk van DIGITALEUROPE.



## 28.3

## HDMI

## HDMI

De termen HDMI en HDMI High-Definition Multimedia Interface en het HDMI-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen.



## Dolby Audio

Geproduceerd onder licentie van Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Audio en het dubbel-D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.



## 28.5

## DTS Premium Sound™

## DTS Premium Sound™

Ga naar <http://patents.dts.com> voor DTS-patenten. Geproduceerd onder licentie van DTS Licensing Limited. DTS, het symbool en DTS in combinatie met het symbool zijn gedeponeerde handelsmerken, en DTS Premium Sound is een handelsmerk van DTS, Inc. © DTS, Inc. Alle rechten voorbehouden.



## 28.6

## DTS 2.0+Digital Out™

## DTS 2.0+Digital Out™

Ga naar <http://patents.dts.com> voor DTS-patenten. Geproduceerd onder licentie van DTS Licensing Limited. DTS, het symbool en DTS in combinatie met het symbool zijn gedeponeerde handelsmerken, en DTS 2.0+Digital Out is een handelsmerk van DTS, Inc. © DTS, Inc. Alle rechten voorbehouden.



## Microsoft

### Windows Media

Windows Media is een gedeponeed handelsmerk of handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.



### Microsoft PlayReady

Eigenaren van inhoud gebruiken de PlayReady™-inhoudtoegangstechnologie van Microsoft om hun intellectuele eigendom, waaronder auteursrechtelijk beschermde inhoud, te beschermen. Dit apparaat maakt gebruik van PlayReady-technologie voor toegang tot inhoud die met Playready en/of WMDRM wordt beschermd. Als het gebruik van de inhoud niet voldoende wordt afgeschermd, kunnen de eigenaren van de inhoud Microsoft verzoeken het afspelen op dit apparaat van inhoud die door PlayReady wordt beschermd, te verbieden. Een dergelijk verbod zou niet van invloed mogen zijn op onbeschermd inhoud of inhoud die wordt beschermd door middel van andere toegangstechnologieën. Eigenaren van inhoud kunnen u verzoeken PlayReady bij te werken als u toegang wilt krijgen tot hun inhoud. Als u PlayReady in een dergelijke situatie niet bijwerkt, krijgt u geen toegang tot de desbetreffende inhoud.

## Wi-Fi Alliance

### Wi-Fi

Wi-Fi®, het Wi-Fi CERTIFIED-logo en het Wi-Fi-logo zijn gedeponeede handelsmerken van Wi-Fi Alliance.



## Kensington

### Kensington

(Indien van toepassing)

Kensington en MicroSaver zijn gedeponeede Amerikaanse handelsmerken van ACCO World Corporation met depots en aangevraagde depots in andere landen, wereldwijd.



## Andere handelsmerken

Alle andere gedeponeede en niet-gedeponeede handelsmerken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

# Disclaimer betreffende diensten en/of software van derden

Diensten en/of software van derden mogen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd, onderbroken of beëindigd. TP Vision kan niet verantwoordelijk worden gehouden in dergelijke situaties.

---

# Index

## A

Aan en uit 9  
Aansluiten, USB-stick 31  
Ambilight+hue, aan of uit 53  
Ambilight+hue, configuratie 53  
Ambilight+hue, intensiteit 53  
Ambilight, Ambilight-stijl 71  
Ambilight, instellingen 52  
Android-instellingen 36  
Antenne, handmatige installatie 21  
Antenneaansluiting 5  
Apps 38  
Appslot 40  
Audiotaal 11  
Audiotaal, alternatieve taal 11  
Audiotaal, voorkeurtal 11  
Automatische afstelling volume 51  
Automatische zenderupdate 19

## B

Beeld, beeldformaat 50  
Beeld, HDR Upscaling 48  
Beeld, snelle instellingen 50  
Beeldstijl 47  
Bekabeld netwerk 35  
Blu-ray Disc-speler, aansluiten 28  
Bluetooth 28  
Bluetooth, apparaat selecteren 29  
Bluetooth, apparaat verwijderen 29  
Bluetooth, apparaten 28  
Bluetooth, koppelen 28

## C

CAM, Conditional Access Module 26  
Camcorder, aansluiten 32  
CI+ 26  
Common interface-sleuf 26  
Computer, aansluiten 32  
Connectiviteitsgids 25  
Contact opnemen met Philips 172  
Contrast, contrastmodus 48  
Contrast, dynamisch contrast 49

## D

Digitale tekst 13  
Draadloos netwerk 34  
DVB (Digital Video Broadcast) 20  
DVD-speler 28

## E

EasyLink HDMI CEC 55  
Eco-instellingen 54  
Einde levensduur 167  
Energieverbruik controleren 54  
Europees ecolabel 167

## F

Foto's, video's en muziek 60  
Fotocamera, aansluiten 32  
Frequentie scannen 21

## G

Gameconsole, aansluiten 29

Gamen 70

Gebruiksvoorwaarden 175  
Gebruiksvoorwaarden, app-galerie 36  
Geluid, automatische afstelling volume 51  
Geluidstijl 50  
Google Play Store 39

## H

HbbTV 15  
HDMI MHL 25  
HDMI Ultra HD 55  
HDMI, ARC 25  
HDR Upscaling 48  
HDR-programma's 48  
Herstellen / Klantenservice 172  
Home cinema-systemen, problemen 27  
Hoofdmenu 76  
Hoofdtelefoon, aansluiten 29  
Hue Bridge 53  
Hue-lampen 53

## I

Inschakelen 9  
Installatie van TV-zenders 20  
Interactieve TV 15  
Interactieve TV, info 15  
Internetgeheugen, wissen 35

## I

iTV 15

## K

Kabel, handmatige installatie 21  
Kijkafstand 4  
Kinderslot 58  
Kinderslot, App vergrendeling 58  
Klantenservice 172  
Kleur, kleurregeling 48  
Kleur, kleurverbetering 47

## L

Leeftijdsgrens 10

## M

Media 60  
Mediabestanden, van een computer of NAS 60  
Mediabestanden, van een USB-station 60  
Melding zenderupdate 19  
Meldingen 166  
MPEG-artefactreductie 49

## N

Naam van TV-netwerk 35  
Netwerk, aansluiten 34  
Netwerk, bekabeld 35  
Netwerk, instellingen 35  
Netwerk, WPS met pincode 34  
Netwerkfrequentie 21  
Netwerkfrequentiemodus 20  
Netwerkinstallatie 34  
Nu op uw TV 73

## O

Ondersteuning, online 172

Ondertiteling 11  
Onlineondersteuning 172  
Ontvangstkwaliteit 21  
Ontvangsttest 21  
Open source-software 79  
Opnames, TV-gidsgegevens 64  
Opnemen 66  
Opties voor een zender 11

## P

Plaatsing van de TV 4  
Problemen oplossen 169  
Problemen, afstandsbediening 169  
Problemen, beeld 170  
Problemen, Geluid 170  
Problemen, HDMI-aansluiting 171  
Problemen, menutaal 171  
Problemen, USB-aansluiting 171  
Problemen, verbinding, internet 171  
Problemen, verbinding, Wi-Fi 171  
Problemen, zenders 170  
Productinformatie 167  
Programma's, aanbevelingen 73

## R

Registreer uw product 169

## S

Satelliet, handmatige installatie 18  
Satelliet, satelliet toevoegen 17  
Satelliet, satelliet verwijderen 18  
Satelliet, Unicable 17  
Satelliet, zenderpakketten 17  
Satelliet, zenders handmatig bijwerken 17  
Satelliet-CAM's 17  
Schermonderhoud 174  
Scherpte, MPEG-artefactreductie 49  
Slechthorend 58  
Slechtziend 58  
Smartcard, CAM 26  
Software, bijwerken 78  
Stand-by 9  
Stapgrootte van frequentie 21

## T

Taal ondertiteling 11  
Taal ondertiteling, alternatieve taal 11  
Taal ondertiteling, voorkeurtaal 11  
Tekst 13  
Teletekst 13  
Teleteksttaal, alternatieve taal 14  
Teleteksttaal, voorkeurtaal 14  
Toetsen van de TV 9  
TV kijken 10  
TV of batterijen verwijderen 167  
TV on Demand 73  
TV opnieuw instellen 20  
TV pauzeren 66  
TV-gids 64  
TV-gids, gegevens en informatie 64  
TV-gids, voorprogrammering 64

## U

Unicable 17  
Universele toegang 58  
USB-schijf, installatie 30  
USB-schijf, schijfruimte 30  
USB-toetsenbord 31

USB-toetsenbord, aansluiten 31

## V

Veiligheidsinstructies 173  
Video on demand 74  
Voedingsaansluiting 4

## W

Wi-Fi 34

## Z

Zender 10  
Zender, antenne-installatie 19  
Zender, automatische zenderupdate 19  
Zender, handmatige zenderupdate 20  
Zender, kabelinstallatie 19  
Zender, leeftijdsgrens 10  
Zender, naar een zender overschakelen 10  
Zender, opnieuw installeren 20  
Zender, opties 11  
Zender, TV-gids 64  
Zenderlijst kopiëren 22  
Zenderlijst kopiëren, huidige versie 22  
Zenderlijst kopiëren, kopiëren 22  
Zenderlijst kopiëren, uploaden 22  
Zenderlogo's 56



All registered and unregistered trademarks are property of their respective owners.  
Specifications are subject to change without notice.  
Philips and the Philips' shield emblem are trademarks of Koninklijke Philips N.V.  
and are used under license from Koninklijke Philips N.V.  
2018 © TP Vision Europe B.V. All rights reserved.

[philips.com](http://philips.com)