

40PFT4109  
40PFT4109  
47PFT4109  
50PFT4109

# Användarhandbok

**PHILIPS**

---

# Innehåll

## 1 Din nya TV 3

- 1.1 Pause TV och inspelning 3
- 1.2 EasyLink 3

## 2 Installation 4

- 2.1 Läs säkerhetsinstruktionerna 4
- 2.2 TV-stativ eller väggmontering 4
- 2.3 Tips om placering 5
- 2.4 Nätkabel 5
- 2.5 Nätkabel 5
- 2.6 Antennkabel 6

## 3 Anslutningar 7

- 3.1 Tips om anslutningar 7
- 3.2 EasyLink HDMI CEC 8
- 3.3 Common interface – CAM 9
- 3.4 Digitaldekoader 9
- 3.5 Satellitmottagare 9
- 3.6 Hemmabiosystem – HTS 10
- 3.7 Blu-ray Disc-spelare 11
- 3.8 DVD-spelare 11
- 3.9 Spelkonsol 12
- 3.10 USB-hårddisk 12
- 3.11 USB-tangentbord eller mus 13
- 3.12 USB-flashminne 14
- 3.13 Videokamera 14
- 3.14 Dator 14
- 3.15 Hörlurar 15

## 4 Slå på 16

- 4.1 På eller standby 16

## 5 Fjärrkontroll 17

- 5.1 Knappöversikt 17
- 5.2 IR-sensor 17
- 5.3 Batterier 18
- 5.4 Rengöring 18

## 6 TV-kanaler 19

- 6.1 Titta på TV-kanaler 19
- 6.2 Kanalinstallation 22

## 7 TV-guide 26

- 7.1 Använda TV-guiden 26
- 7.2 Inspelningar 26
- 7.3 Ta emot TV-guidedata 26

## 8 Källor 27

- 8.1 Källista 27
- 8.2 Från standbyläge 27
- 8.3 EasyLink 27

## 9 Timer och klocka 28

- 9.1 Insomningsfunktion 28
- 9.2 Klocka 28
- 9.3 Automatisk avstängning 28

## 10 Dina foton, videor och musik 29

- 10.1 Från en USB-anslutning 29

## 11 Pause TV 31

- 11.1 Pause TV 31

## 12 Inspelning 32

- 12.1 Vad du behöver 32
- 12.2 Spela in ett program 32
- 12.3 Titta på en inspelning 32

## 13 Inställningar 33

- 13.1 Bild 33
- 13.2 Spel eller dator 34
- 13.3 Format och kanter 35
- 13.4 Ljud 35

## 14 Specifikationer 38

- 14.1 Miljö 38
- 14.2 Mottagning för PxHxxx9/PxTxxx9 38
- 14.3 Teckenfönster 39
- 14.4 Effekt 39
- 14.5 Mått och vikt\_41x9/4209 40
- 14.6 Mått och vikt\_41x9/4209 40
- 14.7 Mått och vikt\_4009 41
- 14.8 Mått och vikt\_43x9 42
- 14.9 Mått och vikt\_5109 42
- 14.10 Mått och vikt\_5199/5209 42
- 14.11 Mått och vikt\_5219 43
- 14.12 Anslutning\_20"-28"\_4009/4109/4209/5219 43
- 14.13 Anslutning\_32"-39"\_41x9 43
- 14.14 Anslutning\_40"-50"\_41x9 43
- 14.15 Anslutning\_32"-55"\_4009/43x9/5109/5199/5209 44
- 14.16 Anslutningar 44
- 14.17 Ljud 44
- 14.18 Multimedia 44

## 15 Programvara 46

- 15.1 Programuppdatering 46
- 15.2 Programvaruversion 46
- 15.3 Programvara med öppen källkod 46
- 15.4 Open source license 46

## 16 Felsökning och support 65

- 16.1 Felsökning 65
- 16.2 Registrera 66
- 16.3 Hjälpa 66
- 16.4 Onlinehjälp 66
- 16.5 Kundtjänst/reparation 66

## 17 Säkerhet och skötsel 68

- 17.1 Säkerhet 68
- 17.2 Skötsel av bildskärmen 69

## 18 Användarvillkor, upphovsrätt och licenser 70

- 18.1 Användningsvillkor 70
- 18.2 Upphovsrätt och licenser 70

## Index 72

---

# Din nya TV

---

## 1.1

### Pause TV och inspelning

Om du ansluter en USB-hårddisk kan du pausa och spela in en TV-sändning från en digitalkanal.



Pausa din TV och svara på brådsökande telefonsamtal eller ta en paus under en sportmatch medan TV:n lagrar sändningen på en USB-hårddisk. Du kan återuppta visningen senare.

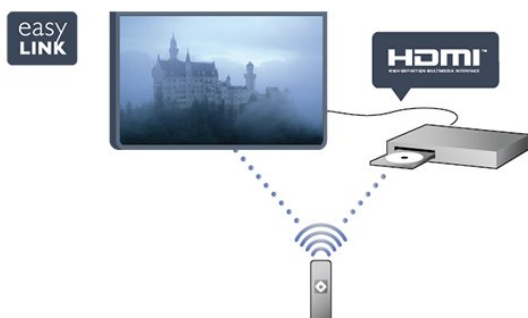
---

## 1.2

### EasyLink

Med **EasyLink** kan du kontrollera en ansluten enhet, exempelvis en Blu-ray Disc-spelare, med TV:ns fjärrkontroll.

EasyLink använder HDMI CEC för att kommunicera med de anslutna enheterna.



# Installation

## 2.1

### Läs säkerhetsinstruktionerna

Läs säkerhetsinstruktionerna innan du använder TV:n.

I hjälpen, gå till **Säkerhet och skötsel > Säkerhet**.

## 2.2

### TV-stativ eller väggmontering

#### TV-stativ

Instruktioner för montering av TV-stativet finns i snabbstartguiden som medföljde TV:n. Om du har tappat bort guiden kan du ladda ned den på [www.philips.com](http://www.philips.com).

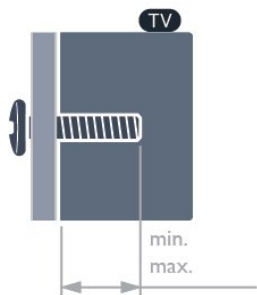
Använd TV:ns produkttypnummer för att hitta rätt version av snabbstartguiden.

#### Väggmontering

TV:n är även förberedd för ett VESA-kompatibelt väggmonteringsfäste (medföljer inte).

Använd följande VESA-kod när du köper väggfäste ...

För att fixera fästet ordentligt använder du skruvar med en längd som anges i ritningen.



- 20Pxx4109 - VESA MIS-F 75x75, M4
- 22Pxx4109 - VESA MIS-F 75x75, M4
- 23Pxx4009 - VESA MIS-F 75x75, M4
- 24Pxx4109 - VESA MIS-F 75x75, M4
- 28Pxx4109 - VESA MIS-F 100x100, M4

- 32Pxx41x9 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 39Pxx41x9 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 40Pxx41x9 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 42Pxx41x9 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 47Pxx41x9 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 50Pxx41x9 - VESA MIS-F 400x400, M6

- 32Pxx4009 - VESA MIS-F 100x100, M4
- 40Pxx4009 - VESA MIS-F 200x200, M4
- 50Pxx4009 - VESA MIS-F 400x200, M6

- 22Pxx4209 - VESA MIS-F 75x75, M4

- 24Pxx5219 - VESA MIS-F 75x75, M4

- 32Pxx43x9 - VESA MIS-F 100x100, M4
- 40Pxx43x9 - VESA MIS-F 200x200, M4
- 50Pxx43x9 - VESA MIS-F 400x200, M6

- 32Pxx5109 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 40Pxx5109 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 48Pxx5109 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 55Pxx5109 - VESA MIS-F 400x400, M6

- 42Pxx5199 - VESA MIS-F 200x200, M6
- 47Pxx5199 - VESA MIS-F 400x400, M6
- 55Pxx5199 - VESA MIS-F 400x400, M6

- 42Pxx5209 - VESA MIS-F 200x200, M6
- 47Pxx5209 - VESA MIS-F 400x400, M6
- 55Pxx5209 - VESA MIS-F 400x400, M6

#### Varning!

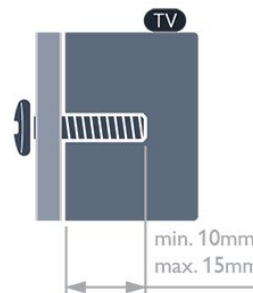
Väggmontering av TV:n kräver särskild kompetens och bör endast utföras av kvalificerad personal. Väggmonteringen ska uppfylla alla säkerhetskrav som gäller för TV:ns vikt. Läs även igenom säkerhetsanvisningarna innan du monterar TV:n. TP Vision Europe B.V. påtar sig inget ansvar för felaktig montering eller montering som resulterar i olyckor eller skador.

#### Väggmontering

TV:n är även förberedd för ett VESA-kompatibelt väggmonteringsfäste (medföljer inte).

Använd följande VESA-kod när du köper väggfäste ...

För att fixera fästet ordentligt använder du skruvar med en längd som anges i ritningen.



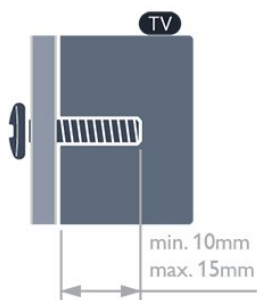
- 32Pxx4109 - VESA MIS-F 400 x 200, M6
- 39Pxx4109 - VESA MIS-F 400 x 200, M6
- 40Pxx4109 - VESA MIS-F 400 x 200, M6
- 42Pxx4109 - VESA MIS-F 400 x 200, M6
- 47Pxx4109 - VESA MIS-F 400 x 200, M6
- 50Pxx4109 - VESA MIS-F 400 x 400, M6

#### Varning!

Väggmontering av TV:n kräver särskild kompetens och bör endast utföras av kvalificerad personal. Väggmonteringen ska uppfylla alla säkerhetskrav som gäller för TV:ns vikt. Läs även igenom säkerhetsanvisningarna innan du monterar TV:n. TP Vision Europe B.V. påtar sig inget ansvar för felaktig montering eller montering som resulterar i olyckor eller skador.

## Väggmontering

TV:n är även förberedd för ett VESA-kompatibelt väggmonteringsfäste (medföljer inte). Använd följande VESA-kod när du köper väggfäste ... För att fixera fästet ordentligt använder du skruvar med en längd som anges i ritningen.



- 42Pxx5199 - VESA MIS-F 200x200, M6
- 47Pxx5199 - VESA MIS-F 400x400, M6
- 55Pxx5199 - VESA MIS-F 400x400, M6

### Varning!

Väggmontering av TV:n kräver särskild kompetens och bör endast utföras av kvalificerad personal. Väggmonteringen ska uppfylla alla säkerhetskrav som gäller för TV:ns vikt. Läs även igenom säkerhetsanvisningarna innan du monterar TV:n. TP Vision Europe B.V. påtar sig inget ansvar för felaktig montering eller montering som resulterar i olyckor eller skador.

2.3

## Tips om placering

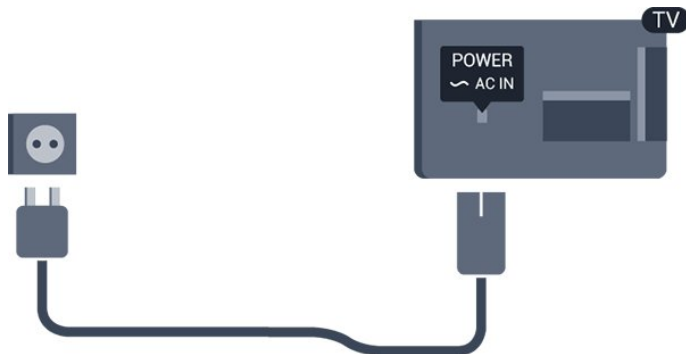
- Placera TV:n så att ljus inte faller direkt på skärmen.
- Placera TV:n upp till 15 cm från väggen.
- Det perfekta avståndet för att titta på TV är tre gånger TV:ns diagonala skärmstorlek. När du sitter ned ska ögonen vara i nivå med skärmens mitt.



2.4

## Nätkabel

- Sätt i strömkabeln i **strömanslutningen** på TV:ns baksida.
- Se till att nätkabeln är ordentligt isatt i kontakten.
- Kontrollera att stickkontakten till vägguttaget alltid är tillgängligt.
- När du drar ur nätkabeln ska du alltid hålla i kontakten, aldrig i sladden.

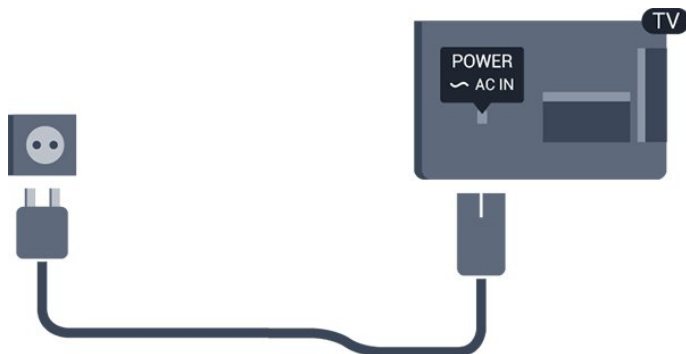


Trots att TV:ns energiförbrukning är låg i standbylet kan du spara energi genom att dra ur nätkabeln om du inte använder TV:n under en längre tid.

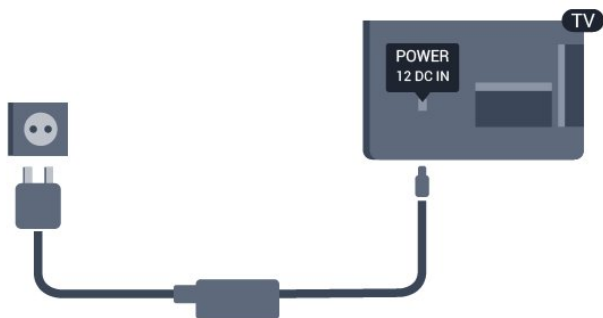
2.5

## Nätkabel

- Sätt i strömkabeln i **strömanslutningen** på TV:ns baksida.
- Se till att nätkabeln är ordentligt isatt i kontakten.
- Kontrollera att stickkontakten till vägguttaget alltid är tillgängligt.
- När du drar ur nätkabeln ska du alltid hålla i kontakten, aldrig i sladden.



För 22PFx4209



\* Använd endast medföljande cigarettkabel med TV:n.

Trots att TV:ns energiförbrukning är låg i standbyläget kan du spara energi genom att dra ur nätkabeln om du inte använder TV:n under en längre tid.

---

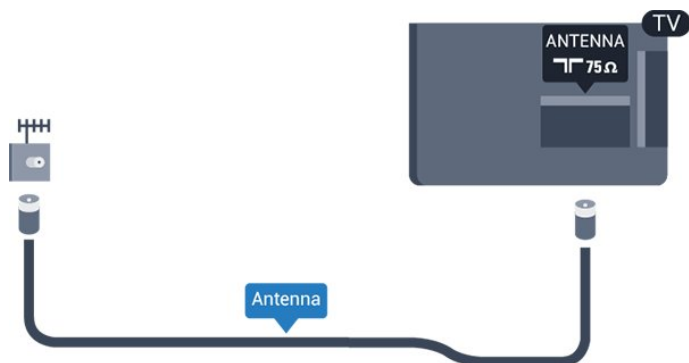
2.6

## Antennkabel

Sätt i antennkontakten ordentligt i **antennuttaget** på baksidan av TV:n.

Du kan ansluta din egen antenn eller en antennsignal från ett antenndistributionssystem. Använd en IEC Coax 75 Ohm RF-antennkontakt.

Använd den här antennanslutningen för insignalerna DVB-T och DVB-C.



# Anslutningar

## 3.1

### Tips om anslutningar

#### Anslutningsguide

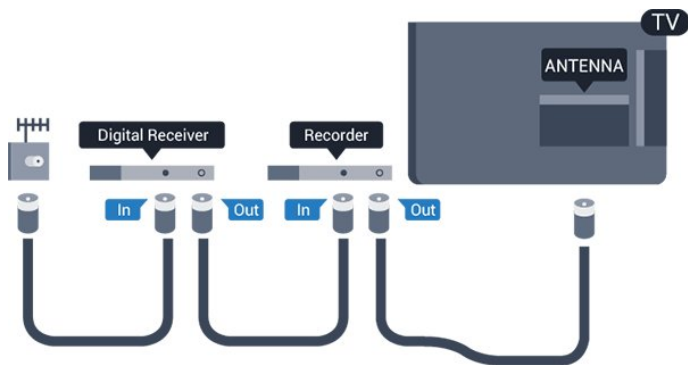
Anslut alltid en enhet till TV:n med den anslutning som ger bäst kvalitet. Använd även bra kablar för bra överföring av ljud och bild.

Om du behöver hjälp med att ansluta flera enheter till TV:n kan du läsa Philips anslutningsguide för TV. Guiden innehåller information om hur du gör anslutningarna och vilka kablar du ska använda.

Besök [www.connectivityguide.philips.com](http://www.connectivityguide.philips.com)

#### Antenn

Om du har en digitaldekodeer eller en inspelare ansluter du antennkablar så att antensignalen körs genom digitaldekodeer och/eller inspelaren innan den går till TV:n. Om du gör det kan antennen och digitaldekodeer sända ytterligare kanaler som kan spelas in av inspelaren.



#### HDMI

##### HDMI CEC

Bild- och ljudkvaliteten blir bäst med en HDMI-anslutning. En HDMI-kabel hanterar både video- och ljudsignaler. Använd en HDMI-kabel för HD-TV- eller Full HD TV-signaler (FHD). För att signalöverföringen ska bli så bra som möjligt bör du välja en HDMI-kabel med hög hastighet som inte är längre än 5 meter.



##### EasyLink HDMI CEC

Om dina enheter är anslutna med HDMI och har EasyLink kan du styra dem med TV-fjärrkontrollen. EasyLink HDMI CEC måste vara påslaget på TV:n och den anslutna enheten.

##### DVI till HDMI

Använd en DVI till HDMI-adapter om enheten bara har en DVI-anslutning. Använd en av HDMI-anslutningarna och använd en Audio L/R-kabel (minikontakt 3,5 mm) i Audio In på baksidan av TV:n för ljud.

##### Kopieringsskydd

DVI- och HDMI-kablar stöder HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). HDCP är ett kopieringsskydd som förhindrar att innehåll kopieras från en DVD-skiva eller Blu-ray Disc. Det kallas också för DRM (Digital Rights Management).

##### HDMI ARC

HDMI 1-anslutningen på TV:n har HDMI ARC (Audio Return Channel). Om enheten (vanligtvis ett hemmabiosystem) också har HDMI ARC-anslutning ansluter du den till HDMI 1 på TV:n. Med HDMI ARC-anslutningen behöver du inte ansluta en extra ljudkabel som överför TV-ljudet till hemmabiosystemet. HDMI ARC-anslutningen kombinerar båda signalerna.

Om du föredrar att stänga av ARC på HDMI-anslutningarna trycker du på **⏏** och väljer **Inställningar** och trycker på **OK**. Välj **TV-inställningar** > **Ljud** > **Avancerat** > **HDMI1 – ARC**.

#### SCART

SCART är en anslutning med hög kvalitet. SCART-anslutningen kan användas för CVBS- och RGB-videosignaler men kan inte användas för HD-TV-signaler. SCART-anslutningen kombinerar bild- och ljudsignaler.

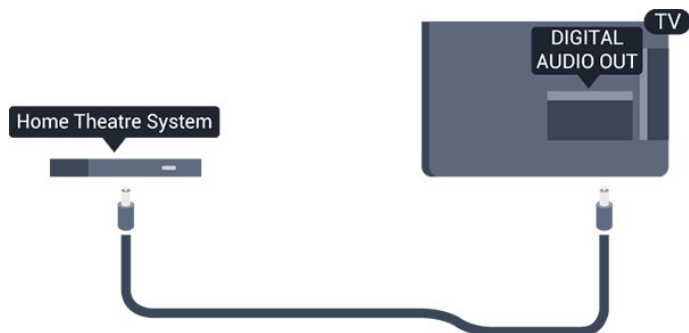
Använd SCART-adapterkabeln för att ansluta enheten.



---

## Ljudutgång – optisk

Ljudutgång – optisk är en höghastighetsanslutning. Den optiska anslutningen kan hantera 5.1-ljudkanaler. Om din enhet, vanligtvis ett hemmabiosystem (HTS), inte har någon HDMI-ARC-anslutning kan du använda anslutningen med Ljudutgång – optisk på HTS. Anslutningen Ljudutgång - optisk skickar ljudet från TV:n till hemmabiosystemet.



Du kan ställa in typen av ljudutgångssignal så att den matchar ljudfunktionerna i hemmabiosystemet.

Om ljudet inte matchar videon som visas på skärmen kan du justera ljud till bild-synkroniseringen.

---

3.2

## EasyLink HDMI CEC

### EasyLink

Med EasyLink kan du styra en ansluten enhet med TV-fjärrkontrollen. EasyLink använder HDMI CEC (Consumer Electronics Control) till att kommunicera med de anslutna enheterna. Enheter måste ha funktioner för HDMI CEC och vara anslutna med en HDMI-anslutning.



### EasyLink-inställning

När TV:n levereras är EasyLink aktiverat. Se till att alla HDMI CEC-inställningar på enheten är korrekt konfigurerade på de anslutna EasyLink-enheterna. EasyLink kanske inte fungerar med enheter från andra tillverkare.

### HDMI CEC hos andra märken


HDMI CEC-funktionen har olika namn hos olika märken. Några exempel är: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink och Viera Link. Alla märken är inte fullständigt

kompatibla med EasyLink.



HDMI CEC-varumärkena i exemplet tillhör sina respektive ägare.

---


## Styra enheter

Om du vill styra en enhet som är ansluten via HDMI och konfigurerad med EasyLink väljer du enheten eller dess aktivitet i listan med TV-anslutningar. Tryck på  **SOURCES**, välj en enhet som är ansluten via HDMI och tryck på **OK**.



När enheten har valts kan du styra enheten med TV-fjärrkontrollen. Däremot fungerar inte knapparna  och  **OPTIONS** och andra TV-knappar på enheten.

Om den knapp du behöver inte finns på fjärrkontrollen till TV:n kan du välja knappen på menyn Alternativ.

Tryck på  **OPTIONS** och välj **Reglage** i menyfältet. På skärmen väljer du den knapp du behöver och trycker på **OK**. En del väldigt specifika knappar finns eventuellt inte tillgängliga i kontrollmenyn.

Obs! Endast enheter som stöder funktionen **EasyLink-fjärrkontroll** kommer att reagera på TV-fjärrkontrollen.



---

## EasyLink-inställningar

När TV:n levereras är alla EasyLink-inställningar aktiverade. Du kan stänga av alla EasyLink-inställningar en och en.

### EasyLink

Stänga av EasyLink helt ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **EasyLink**.
3. Välj **EasyLink**.
4. Välj **Av** och tryck på **OK**.
5. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### EasyLink-fjärrstyrning

Om du vill att enheter ska kommunicera med varandra men inte vill styra dem med TV-fjärrkontrollen kan du stänga av EasyLink-fjärrkontrollen separat.

Du kan styra alla anslutna HDMI-CEC-kompatibla enheter med TV:ns fjärrkontroll.



I EasyLink-inställningsmenyn väljer du **EasyLink-fjärrkontroll** och väljer **Av**.

### Uppspelning med en knapptryckning

När du trycker på uppspelningsknappen på en HDMI-CEC-kompatibel enhet lämnar TV:n standbyläget och växlar till rätt källa.

### Standby med en knapptryckning

När du trycker på **⏻** på fjärrkontrollen till TV:n slår TV:n och alla HDMI-CEC-kompatibla enheter om till standbyläge.

### Ljudkontroll för systemet

Om du ansluter en HDMI-CEC-kompatibel enhet med högtalare via en HDMI ARC-kontakt kan du välja att höra TV-ljudet via de högtalarna i stället för via TV-högtalarna.

3.3

## Common interface – CAM

### CI+

Den här TV:n är förberedd för CI+ Conditional Access.

Med CI+ kan du titta på förstklassiga HD-program som filmer och sportsändningar, som tillhandahålls av digital-TV-kanaler i din region. De här programmen är kodade av TV-kanalen och avkodas med en förbetalad CI+-modul.

Digital-TV-kanaler tillhandahåller den här CI+-modulen (Conditional Access Module – CAM) när du abonnerar på deras förstklassiga program. De här programmen använder en hög kopieringsskyddsnivå.

Kontakta digital-TV-kanalen om du vill veta mer om regler och villkor.

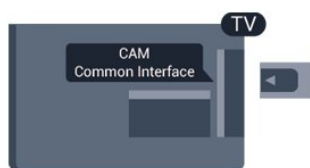


### CAM

#### Sätta in en CA-modul

Stäng av TV:n innan du sätter in en CA-modul.

Se CA-modulen för anvisningar om korrekt isättning. Felaktig isättning kan skada CA-modulen och TV:n.



Använd Common Interface-uttaget på TV:n och sätt i CAM-kortet.

Med framsidan vänd mot dig för du försiktigt in CA-modulen så långt det går.

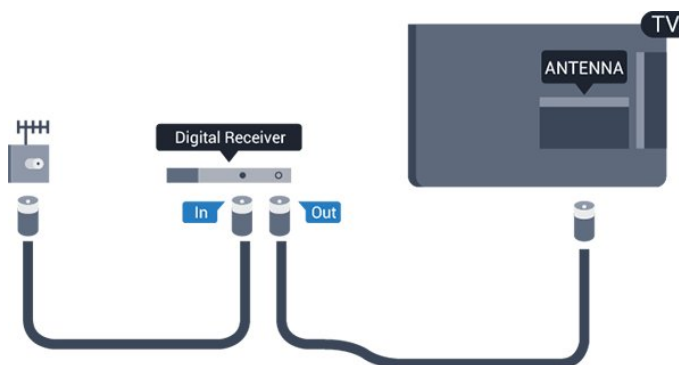
Lämna kortet i uttaget.

Det kan ta några minuter innan CA-modulen aktiveras. Om du tar bort CA-modulen inaktiveras sändningstjänsten på TV:n. Om en CA-modul har satts in och abonnemangsavgifterna har betalats (anslutningsmetoderna kan skilja sig) kan du titta på TV-kanalen. Den insatta CA-modulen gäller endast för just din TV.

3.4

## Digitaldekoder

Använd två antennkablar till att ansluta antennen till digitaldekodern och TV:n.



Bredvid antennanslutningarna ansluter du en HDMI-kabel för att ansluta digitaldekodern till TV-apparaten.

Du kan även använda en SCART-kabel om digitaldekodern inte har någon HDMI-ingång.

#### Automatisk avstängning

Stäng av den här automatiska timern om du bara använder digitaldekoderns fjärrkontroll. Om du inte gör det kommer TV:n att stängas av automatiskt efter fyra timmar om du inte trycker på någon knapp på TV:ns fjärrkontroll.

Stäng av Avstängningstimen genom att trycka på **⏻**, välja **Inställningar** och trycka på **OK**.

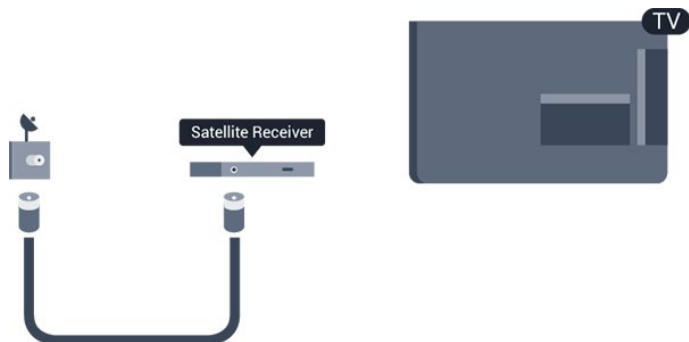
Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Automatisk avstängning** och ställ in skjutreglaget på **Av**.

3.5

## Satellitmottagare

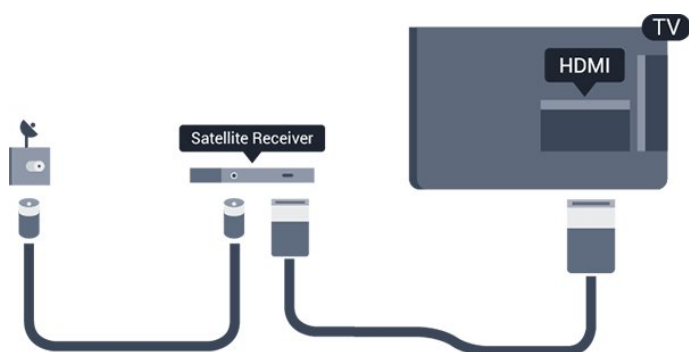
– Endast för TV-modeller med inbyggd satellitmottagare.

Anslut satellitantennkabeln till satellitmottagaren.




Bredvid antennen ansluter du en HDMI-kabel för att ansluta enheten till TV:n.

Du kan även använda en SCART-kabel om enheten inte har någon HDMI-ingång.



### Automatisk avstängning

Stäng av den här automatiska timern om du bara använder digitaldekoderns fjärrkontroll. Om du inte gör det kommer TV:n att stängas av automatiskt efter fyra timmar om du inte trycker på någon knapp på TV:ns fjärrkontroll.

Stäng av Avstängningstimer genom att trycka på , välja **Inställningar** och trycka på **OK**.

Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Automatisk avstängning** och ställ in skjutreglaget på **Av**.

3.6

## Hemmabiosystem – HTS

### Ansluta hemmabiosystemet

Använd en HDMI-kabel till att ansluta ett hemmabiosystem till TV:n. Du kan ansluta en Philips Soundbar eller ett hemmabiosystem med en inbyggd skivspelare.

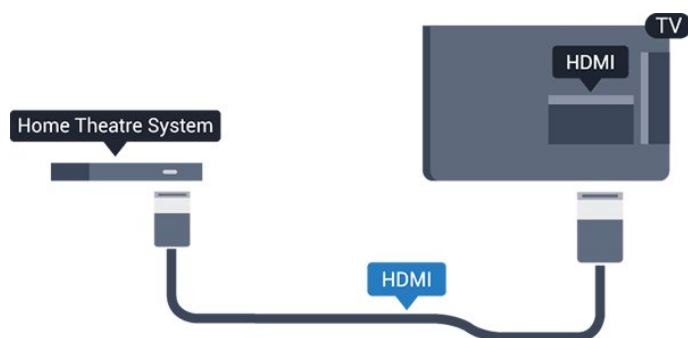
Du kan även använda en SCART-kabel om enheten inte har någon HDMI-ingång.

#### HDMI ARC

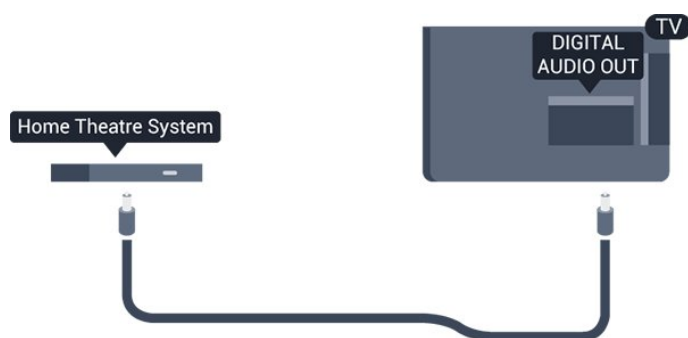
Om ditt hemmabiosystem har en HDMI ARC-anslutning kan du ansluta med en HDMI-anslutning på TV:n. Med HDMI ARC behöver du inte ansluta någon extra ljudkabel. HDMI ARC-anslutningen kombinerar båda signalerna.

Alla HDMI-kontakter på TV:n kan erbjuda ARC-signal (Audio Return Channel). Men när du är ansluten till hemmabiosystemet

kan TV:n endast skicka ARC-signalen till den HDMI-anslutningen.



Om hemmabiosystemet inte har en HDMI ARC-anslutning använder du även en optisk ljudkabel (Toslink) till att överföra ljudet från TV-bilden till hemmabiosystemet.



### Ljud till bild-synkronisering (synek)

Om ljudet inte stämmer överens med bilden på skärmen kan du ställa in en fördröjning på de flesta hemmabiosystem med en skivenhet så att ljud och bild stämmer överens.

## Ljudutgångsinställningar

### Fördröjning av ljudutgång

Med ett hemmabiosystem (HTS) anslutet till TV:n ska bilden på TV:n och ljudet från HTS vara synkroniserat.


### Automatisk ljud till bild-synkronisering

I nyare hemmabiosystem från Philips är ljud-till-bild-synkroniseringen automatisk och därför alltid korrekt.

### Ljudsynkroniseringsfördröjning

På vissa hemmabiosystem kan du behöva justera ljudsynkroniseringsfördröjningen för att ljudet och bilden ska stämma överens. Öka fördröjningsvärdet på hemmabiosystemet tills bild och ljud överensstämmer. Ett fördröjningsvärde på 180 ms kan behövas. Läs användarhandboken för hemmabiosystemet. Om du ställer in ett fördröjningsvärde på hemmabiosystemet måste du stänga av Fördröjning av ljudutgång på TV:n.

Så här stänger du av Fördröjning av ljudutgång ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Ljud** > **Avancerat** > **Fördröjning av**

### Ljudutgång

3. Välj **Från** och tryck på **OK**.
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### Ljudutgång, justering

Om du inte kan ställa in en fördröjning på hemmabiosystemet kan du ställa in så att TV:n synkroniserar ljudet. Du kan göra en inställning som kompenserar den tid som krävs för att hemmabiosystemet ska behandla ljudet för TV-bilden. Du kan anpassa justeringen i steg om 1 ms. Den högsta inställningen är 12 ms. Inställningen Fördröjning av ljudutgång ska vara påslagen.

Så här synkroniserar du ljudet på TV:n ...

1. Tryck på **⬆**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Ljud > Avancerat > Ljudutgång, justering**.
3. Använd skjutreglaget för att ställa in ljudjusteringen och tryck på **OK**.
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### Ljudutgångsformat

Om du har ett hemmabiosystem med funktioner för flerkanaligt ljud som Dolby Digital, DTS® eller liknande ska du välja ljudutgångsformatet Flerkanalig. Med Flerkanalig kan TV:n skicka den komprimerade flerkanaliga ljudsignalen från en TV-kanal eller ansluten spelare till hemmabiosystemet. Om du har ett hemmabiosystem utan funktioner för flerkanaligt ljud väljer du Stereo.

Så här ställer du in ljudutgångsformatet ...

1. Tryck på **⬆**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Ljud > Avancerat > Ljudutgångsformat**.
3. Välj **Flerkanalig** eller **Stereo**.
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### Ljudutgångsutjämnning

Använd inställningen Ljud ut-justering för att jämma ut skillnader i ljudnivå (ljudstyrkan) mellan TV:n och hemmabiosystemet när du växlar mellan dem. Skillnader i ljudnivå kan bero på skillnader i ljudbehandlingen.

Så här jämnar du ut skillnader i ljudnivå ...

1. Tryck på **⬆**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Ljud > Avancerat > Ljudutgångsutjämnning**.
3. Om volymskillnaden är stor väljer du **Mer**. Om volymskillnaden är liten väljer du **Mindre**.

Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

Ljudutgångsutjämnning påverkar både Ljudutgång – optisk och HDMI ARC.

## Problem med HTS-ljud

### Ljud med högt brus

Om du tittar på en video från ett anslutet USB-flashminne eller en ansluten dator kan ljudet från hemmabiosystemet vara förvrängt.

1. Tryck på **⬆**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
- 2.

Välj **TV-inställningar > Ljud > Avancerat > Ljudutgångsformat**.

### Inget ljud

Om du inte hör något ljud från TV:n på ditt hemmabiosystem kontrollerar du följande ...

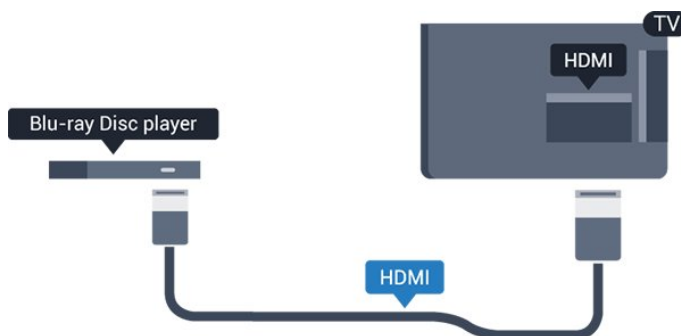
– Kontrollera om du anslutit HDMI-kabeln till en **HDMI ARC**-anslutning på hemmabiosystemet. Alla HDMI-anslutningar på TV:n är HDMI ARC-anslutningar.

– Kontrollera om **HDMI-ARC**-inställningen på TV:n är **påslagen**.  
Öppna **⬆** > **Inställningar > TV-inställningar > Ljud > Avancerat > HDMI1 ARC**.

3.7

## Blu-ray Disc-spelare

Använd en **HDMI-kabel med hög hastighet** för att ansluta Blu-ray-spelaren till TV:n.



Om Blu-ray Disc-spelaren har funktioner för EasyLink HDMI CEC kan du styra spelaren med TV-fjärrkontrollen.

## DVD-spelare

Använd en HDMI-kabel för att ansluta DVD-spelaren till TV:n. Du kan även använda en SCART-kabel om enheten inte har någon HDMI-ingång.

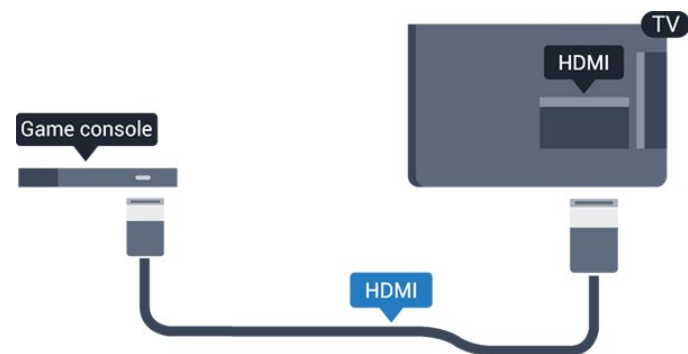


Om DVD-spelaren är ansluten via HDMI och har funktioner för EasyLink CEC kan du styra spelaren med TV-fjärrkontrollen.

## Spelkonsol

### HDMI

För bästa kvalitet, anslut spelkonsolen med en HDMI-kabel till TV:n.

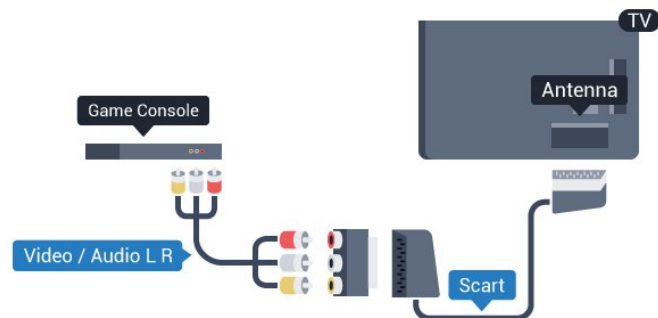


### Video-Audio LR/Scart

Anslut spelkonsolen med en kompositkabel (CVBS) och Audio L/R-kabel till TV:n.

Om din spelkonsol bara har en Video (CVBS)- och Audio L/R-utgång använder du en Video Audio L/R till SCART-adapter för att koppla in den via SCART-anslutningen.

Obs! CVBS till scart-adapter medföljer inte TV:n.



## USB-hårddisk

### Vad du behöver

Om du ansluter en USB-hårddisk kan du pausa eller spela in en TV-sändning. TV-sändningen måste vara digital (DVB-sändning eller liknande).

#### Så här pausar du uppspelningen:

För att pausa en sändning behöver du en USB 2.0-kompatibel hårddisk med minst 32 GB diskutrymme.

#### Spela in

För att pausa och spela in en TV-sändning behöver du minst 250 GB diskutrymme.



### TV-guide

Innan du bestämmer dig för att köpa en USB-hårddisk i inspelningssyfte ska du kontrollera att du kan spela in digital-TV-kanaler i ditt land.

Tryck på **TV GUIDE** på fjärrkontrollen. Om en inspelningsknapp visas på TV-guidesidan kan du spela in.

### Installation

Innan du kan pausa eller spela in en sändning måste du ansluta och formatera en USB-hårddisk.

1. Anslut USB-hårddisken till en av **USB**-kontakterna på TV:n. Anslut inte andra USB-enheter till de andra USB-portarna medan formateringen pågår.



2. Slå på USB-hårddisken och TV:n.
3. När TV:n är inställd på en digital-TV-kanal, tryck på **II** (Paus). När du försöker pausa startar formateringen.

Följ anvisningarna på skärmen.

När USB-hårddisken har formaterats ska du låta den vara ansluten permanent.

### Varning

När USB-hårddisken har formaterats speciellt för den här TV:n kan du inte använda de lagrade inspelningarna på en annan TV eller dator. Undvik att kopiera eller ändra inspelningsfilerna på USB-hårddisken via ett datorprogram eftersom det skadar inspelningarna. Om du formaterar en annan USB-hårddisk försvinner innehållet från den första. En USB-hårddisk som är installerad på din TV måste formateras om för att kunna användas på en dator.

3.11

## USB-tangentbord eller mus

### USB-tangentbord

Anslut ett USB-tangentbord (USB-HID-typ) om du vill mata in text på din TV.

Du kan ansluta ett tangentbord och en mus till TV:n. Använd någon av **USB**-anslutningarna för att ansluta.



### Installera tangentbordet

För att installera USB-tangentbordet slår du på TV:n och ansluter USB-tangentbordet till en av **USB**-anslutningarna på TV:n. När TV:n upptäcker tangentbordet för första gången kan du välja din tangentbordslayout och testa ditt val. Om du väljer en kyrillisk eller grekisk tangentbordslayout först kan du välja en sekundär latinsk tangentbordslayout.

Byta tangentbordslayout när du har valt en tangentbordslayout ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Inställningar för USB-tangentbord** och tryck på **OK**.

### Knappar för kanalnamnbyte

- Enter = OK
- Backsteg = radera tecknet som står framför markören
- Pilknappar = navigera inom ett textfält
- För att växla mellan tangentbordslayouter, om en sekundär layout finns inställd, trycker du ner **Ctrl + Skift** samtidigt.

### Knappar för Smart TV-appar och internetsidor

- Tab och Skift + tabb = Nästa och Föregående
- Home = bläddra till sidans topp
- End = bläddra till sidans botten
- Page Up = gå upp en sida
- Page Down = gå ned en sida
- + = zooma in ett steg
- - = zooma ut ett steg
- \* = anpassa till bredd

## USB-mus

### Ansluta USB-mus

Du kan ansluta en USB-mus (USB-HID-typ) för att navigera på internetsidor.

På en webbsida kan du välja och klicka på länkar enklare.



### Anslut musen

Slå på TV:n och anslut USB-musen till en av **USB**-anslutningarna på TV:n. Du kan också ansluta USB-musen till ett anslutet USB-tangentbord.

### Musklick

- Vänsterklick = OK
- Högerklick = **Bakåt** **↶**

Du kan använda scrollhjulet för att bläddra upp och ned på sidor.

## Mushastighet

Du kan ändra musens hastighet, det vill säga hur snabbt musen rör sig på skärmen.

Så här ändrar du hastigheten ...

1. Tryck på **⬆**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** och tryck på **OK**.
3. Välj **Allmänna inställningar** > **Inställningar för pekare/mus** och tryck på **OK**.
4. Tryck på pilarna **▲** (upp) eller **▼** (ned) för att öka eller minska hastigheten.
5. Tryck på **OK** för att spara och stänga inställningen.
6. Tryck på **⬅**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

3.12

## USB-flashminne

Du kan visa bilder eller spela upp musik och film från ett USB-flashminne.

Sätt i ett USB-flashminne i en av **USB**-anslutningarna på TV:n när TV:n är påslagen.



TV:n identifierar flashminnet och en lista öppnas med dess innehåll.

Om innehållslistan inte visas automatiskt trycker du på **➡** **SOURCE**, väljer **USB** och trycker på **OK**.

Sluta visa innehållet på USB-flashminnet genom att trycka på

**TV EXIT** eller välja någon annan aktivitet.

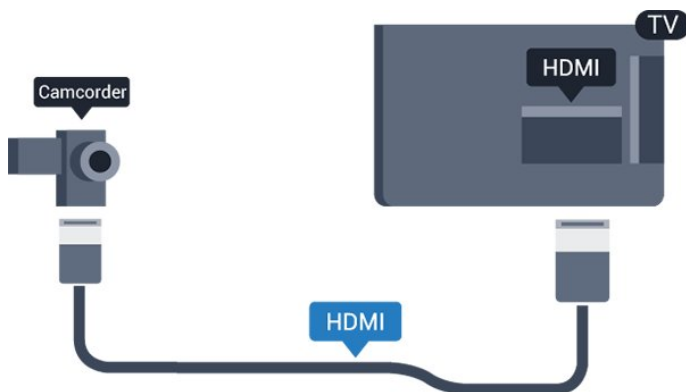
Du kan när som helst koppla från USB-flashminnet genom att ta ut flashminnet.

3.13

## Videokamera

## HDMI

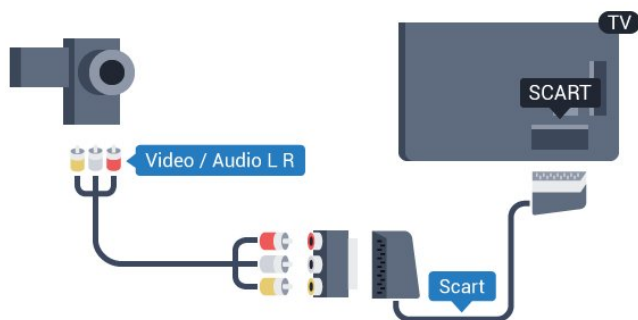
För bästa kvalitet använder du en HDMI-kabel för att ansluta videokameran till TV:n.



## Video-Audio LR/Scart

Du kan använda en HDMI-, YPbPr- eller SCART-anslutning för att ansluta din videokamera. Om din videokamera bara har en Video- (CVBS) och Audio L/R-utgång använder du en Video Audio L/R till SCART-adapter för att ansluta till SCART-anslutningen.

Obs! CVBS till scart-adapter medföljer inte TV:n.



3.14

## Dator

### Anslut

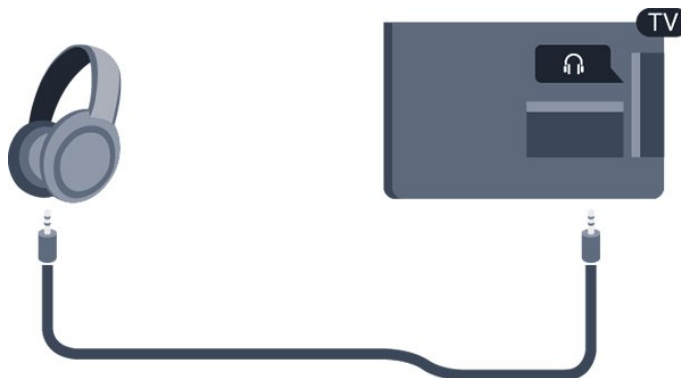
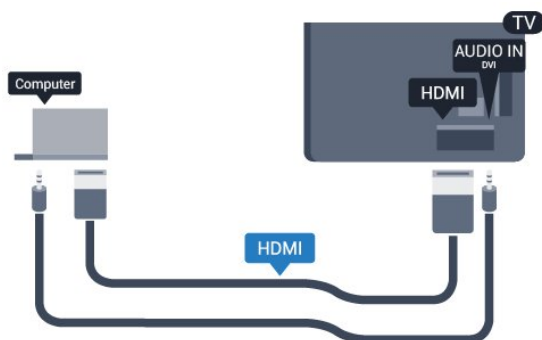
Du kan ansluta din dator till TV:n och använda TV:n som en datorskärm.

#### Med HDMI

Använd en HDMI-kabel för att ansluta datorn till TV:n.

#### Med DVI till HDMI

Du kan också använda en DVI till HDMI-adapter för att ansluta datorn till HDMI och en Audio L/R-kabel (minikontakt 3,5 mm) till AUDIO IN L/R på baksidan av TV:n.



## Inställningar

### Bäst bildskärmsinställning

Om din dator har lagts till som enhetstypen Dator i källmenyn (lista med anslutningar) ställs TV:n automatiskt till den bästa Dator-inställningen.

Om du använder din dator för att titta på film eller spela spel kan du vilja ställa tillbaka TV:n till inställningen för TV-tittande eller spel.

Så här ställer du in TV:n till den särskilda inställningen manuellt ...

1. Tryck på **⬆**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Bild** > **Avancerat** > **Spel eller dator** och tryck på **OK**.
3. Välj **Spel** (för spelande) eller **Dator** (för filmvisning) och tryck på **OK**.
4. Tryck på **⬅**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

Kom ihåg att ställa in spelet eller datorn till **Dator** när du avslutar spelet.

3.15

## Hörlurar

Du kan ansluta hörlurar till **🎧**-anslutningen på TV:n (miniuttag, 3,5 mm). Du kan justera hörlurarnas ljudnivå separat.

Så här justerar du ljudnivån ...

1. Tryck på **⬆**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Ljud** > **Volym för hörlurar** och tryck på **OK**.
3. Tryck på **▲** (upp) eller **▼** (ned) för att justera volymen.
4. Tryck på **⬅**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

# Slå på

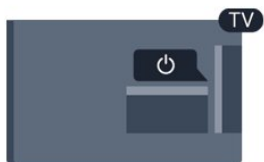
---

## 4.1

### På eller standby

Se till att du har anslutit strömsladden på baksidan av TV:n innan du slår på den.


Om den röda lampan inte lyser trycker du på strömbrytaren på sidan av TV:n. TV:n försätts då i standbyläge och den röda lampan tänds.



Med TV:n i standbyläge trycker du på  på fjärrkontrollen för att slå på TV:n.



### Växla till standbyläge

Växla TV:n till standbyläge genom att trycka på  på fjärrkontrollen.

### Stänga av

När du vill stänga av TV:n trycker du på strömbrytaren på sidan av TV:n. Den röda lampan släcks. TV:n är fortfarande ansluten till elnätet men förbrukar minsta möjliga energi.

För att stänga av TV:n helt drar du ur strömsladden.

När du kopplar ur nätkontakten ska du alltid dra i kontakten och aldrig i själva kabeln. Se till att stickkontakten, nätkabeln och eluttaget alltid är lättåtkomlig.



# Fjärrkontroll

5.1

## Knappöversikt

### Toppmatad



#### 1. Standby / På

Slå på TV:n eller sätt den i standbyläge.

#### 2. Uppspelnings knappar

- Spela upp ►: spela upp.
- Pausa II: pausa uppspelning
- Stoppa ■: stoppa uppspelning
- Spola tillbaka ◀◀: spola tillbaka
- Snabbspolning framåt ►►: snabbspola framåt
- Spela in ●: spela in nu

#### 3. TV GUIDE

Öppna eller stäng TV-guiden.

#### 4. SETUP

Så här öppnar du inställningsmenyn:

#### 5. FORMAT

Öppna eller stäng bildformatmenyn.

### Mitten



#### 1. SOURCES

För att öppna eller stänga källmenyn – listan över anslutna enheter.

#### 2. Färgknappar

Knappfunktionen följer instruktionerna på skärmen.

#### 3. INFO

Öppna eller stänga programinfo.

#### 4. BACK

Gå tillbaka till föregående kanal.

Stänga en meny utan att ändra någon inställning.

#### 5. HOME

Öppna eller stäng hemmenyn.

#### 6. EXIT

Gå tillbaka till TV-visning.

#### 7. OPTIONS

Öppna eller stäng alternativmenyn.

#### 8. Knappen OK

För att bekräfta ett val eller inställning.

#### 9. Pil-/navigeringsknappar

Navigera uppåt, nedåt, åt vänster eller åt höger.

#### 10. LIST

Öppna eller stänga kanallistan.

### Undersida



#### 1. Volym

Justera volymen.

#### 2. Sifferknappar och knappsats

Välj TV-kanal direkt eller mata in text.

#### 3. SUBTITLE

Byta undertexter: på, av eller automatiskt.

#### 4. Kanal

För att gå till nästa eller föregående kanal i kanallistan, öppna nästa eller föregående text-tv-sida eller starta nästa eller föregående kapitel på en skiva.

#### 5. Ljud av

Stäng av eller slå på ljudet igen.

#### 6. TEXT

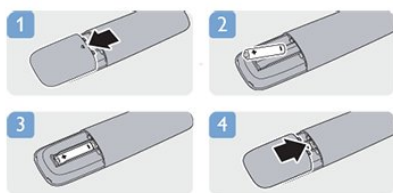
Öppna eller stäng Text/text-TV.

## IR-sensor

TV:n kan ta emot signaler från fjärrkontroller som använder IR (infrarött). Om du använder en sådan fjärrkontroll ska du se till att rikta fjärrkontrollen mot den infraröda sensorn på TV:ns framsida.

## Batterier

1. Skjut batteriluckan i pilens riktning.
2. Byt ut de gamla batterierna med två **AAA-LR03-1,5 V**-batterier. Se till att du sätter i ändarna + och - åt rätt håll.
3. Sätt tillbaka batteriluckan.
4. Skjut in den tills den klickar på plats.



Ta ur batterierna om du inte ska använda fjärrkontrollen på länge.  
Kassera din gamla batterier säkert enligt kasseringsanvisningarna.

## Rengöring

Fjärrkontrollen har en reptålig ytbehandling.

Rengör fjärrkontrollen med en mjuk, fuktig trasa. Använd aldrig ämnen som alkohol, kemikalier eller hushållsrengöringsmedel till att rengöra fjärrkontrollen.

# TV-kanaler

6.1

## Titta på TV-kanaler

### Byta kanal

Titta på TV-kanaler genom att trycka på **TV**. TV:n visar TV-kanalen du senast tittade på.

Du kan även öppna hemmenyn genom att trycka på **HOME**, välja **TV** och trycka på **OK**.



Du kan byta kanal genom att trycka på **LIST** + eller **LIST** -. Om du känner till kanalnumret kan du ange det med sifferknapparna.

**Tryck på OK när du har angett numret så byter du kanal.**

Du byter tillbaka till den tidigare inställda kanalen genom att trycka på **BACK**.

### Så här byter du till en kanal i en kanallista

När du tittar på en TV-kanal öppnar du kanallistan genom att trycka på **LIST**.



Kanallistan kan innehålla flera sidor med kanaler. Du visar nästa eller föregående sida genom att trycka på **LIST** + eller **LIST** -. Tryck på **LIST** igen om du vill stänga kanallistorna utan att byta kanal.

### Radiokanaler

Om digitala sändningar är tillgängliga lagras digitala radiokanaler vid installationen. Du kan växla till en radiokanal på samma sätt som du växlar till en TV-kanal.

## Kanallista

### Visa hela kanallistan

1. När du tittar på en TV-kanal öppnar du kanallistan med **LIST**.
2. Tryck på **OPTIONS**, så öppnas alternativmenyn.
3. Välj **Lista**, sedan kan du välja **Alla**, **Favoriter**, **Radio** och **Nya kanaler**.

### Favoritkanaler

Du kan skapa en lista med favoritkanaler som bara innehåller kanalerna du vill titta på. När du har valt listan med favoritkanaler är det bara de som visas när du byter kanal.

### Skapa din favoritkanallista

1. När du tittar på en TV-kanal använder du **LIST** till att öppna kanallistan.
2. Välj den kanal som du vill markera som favorit och tryck på **OPTIONS**.
3. Markera **Lägg till favoriter** och tryck på **OK**. Den valda kanalen är markerad med **★**.
4. För att avsluta, tryck på **BACK**. Kanalema läggs till i listan Favoriter.
5. Ta bort en kanal från listan favoriter genom att välja kanalen med **★**, tryck sedan på **OPTIONS**, välj **Ta bort favoriter** och tryck på **OK**.

### Ändra ordning

Du kan ändra ordning på kanaler i listan med Favoritkanaler.

1. Navigera till den kanal i listan med **favoritkanaler** som du vill byta namn på.
2. Tryck på **OPTIONS**.
3. Välj **Ändra ordning** och tryck på **OK**.
4. Välj den kanal du vill ändra ordning för och tryck på **OK**.
5. Tryck på **navigeringsknapparna** för att flytta den markerade kanalen till en ny plats och tryck på **OK**.
6. När du är klar trycker du på **OPTIONS**.
7. Välj **Avsluta ändra ordning** och tryck på **OK**.

Du kan markera en annan kanal och göra samma sak.

### Lägga till eller ta bort favoriter i andra kanallistor

Du kan markera kanaler och radiokanaler som favoriter i listorna **Alla**, **Radio** och **Nytt**.

I listorna markerar du en kanal som du vill lägga till i favoritlistan och trycker på **OPTIONS**. Välj **Lägg till favoriter** och tryck på **OK**.

Den valda kanalen är markerad med **★**.

Ta bort en kanal från listan favoriter genom att välja **Ta bort favoriter** och trycka på **OK**.

---

## Byta namn på kanaler

Du kan byta namn på kanaler i kanallistan.

1. Välj kanalen som du vill byta namn på i någon av kanallistorna.
2. Tryck på **≡ OPTIONS**.
3. Välj **Byt namn** och tryck på **OK**.

---

## Låsa en kanal

Om du vill förhindra att barn tittar på en viss kanal eller ett visst program kan du låsa kanaler eller program med åldersgräns.

### Låsa en kanal

Du kan låsa en kanal för att förhindra att barn ser på den. För att se på en låst kanal måste du ange koden för Låsfunktion. Du kan inte låsa program från anslutna enheter.

Så här låser du en kanal ...

1. När du tittar på en TV-kanal kan du använda **≡ LIST** till att öppna **kanallistan**.
2. I listan väljer du den kanal som du vill låsa.
3. Tryck på **≡ OPTIONS** och välj **Lås kanal**. I en kanallista är låsta kanaler markerade med ett lås **🔒**.

Du låser upp en kanal genom att välja den i kanallistan. Tryck på **≡ OPTIONS** och välj **Lås upp kanal**. Du behöver ange koden för Låsfunktion.

### Åldersgräns

För att förhindra att barn tittar på olämpliga program kan du använda en åldersgräns.

Vissa digital-TV-kanaler har åldersgränser för sina program. När åldersgränsen för ett program är lika med eller högre än den ålder du har ställt in som åldersgräns för ditt barn kommer programmet att blockeras.

Om du vill titta på ett låst program måste du ange låskoden. Åldersgränsen gäller för samtliga kanaler.

Så här anger du en åldersgräns ...

1. Tryck på **🏠**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Kanalinställningar > Låsfunktion > Föräldralås** och tryck på **OK**.
3. Ange en 4-siffrig låskod. Ange en 4-siffrig låskod och bekräfta. Nu kan du ställa in en åldersgräns.
4. Ange ålder och tryck på **OK**.
5. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.
6. Om du vill inaktivera åldersgränsen väljer du **Inga** som åldersinställning.

TV:n kommer att be om koden för att låsa upp programmet. För vissa TV-kanaler/operatörer låses endast program som har en högre åldersgräns.

### Ställa in eller ändra låskoden ...

Ställa in låskod eller ändra den befintliga koden ...

1. Tryck på **🏠**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Satellitinställningar > Låsfunktion > Ändra kod** och tryck på **OK**.
3. Om en kod redan är inställd anger du den aktuella låskoden och anger sedan den nya koden två gånger.

Den nya koden är inställd.

### Har du glömt din kod?

Om du behöver kringgå låskoden och ange en ny matar du in **8888**.

---

## Bildformat

Om det uppstår svarta fält över och under eller på båda sidor av bilden kan du ändra bildformatet till ett format som fyller hela skärmen.

Ändra bildformatet ...

1. När du tittar på en TV-kanal trycker du på **📺** så öppnas menyn **Bildformat**.
2. Välj ett format från listan och tryck på **OK**.

Följande format kan vara tillgängliga enligt bilden på skärmen ...

#### – Auto

Justera bildformatet efter ingångskällan.

#### – Superzoom

De svarta fälten på sidan tas bort i 4:3-sändningar. Bilden justeras för att passa skärmen.

#### – Förstora film till 16:9

Skala 4:3-format till 16:9. Rekommenderas inte för HD eller PC.

#### – Widescreen

Sträcker ut bilden till 16:9-format.

#### – Oskalad

Expertläge för HD- eller PC-ingång. Visning bildpunkt för bildpunkt. Svarta fält kan förekomma vid visning av bilder från datorn.

#### - 4:3

Visa det klassiska 4:3-formatet.

---

## Text/Text-tv

### Text-TV-sidor

Öppna Text (Text-TV) medan du tittar på TV-kanaler genom att trycka på **TEXT**.

Stäng text-TV genom att trycka på **TEXT** en gång till.



## Välj en text-TV-sida

Välja en text-TV-sida ...

1. Ange sidnumret med sifferknapparna.
2. Använd piltangenterna för att navigera.
3. Tryck på en färgknapp och välj ett färgkodat ämne längst ned på skärmen.

## Text-TV-delsidor

En text-TV-sida kan ha flera delsidor. Delsidornas nummer visas i ett fält bredvid huvudsidans nummer.

Välj en del sida genom att trycka på ◀ eller ▶.

## T.O.P.-text-TV

Vissa TV-kanaler erbjuder T.O.P.-text-TV.

Om du vill öppna T.O.P.-text-TV i text-TV trycker du på  **OPTIONS** och väljer **T.O.P.-översikt**.

## Favoritsidor

TV:n skapar en lista med de 10 senast öppnade text-TV-sidorna. Du kan enkelt öppna dem igen i kolumnen Text-TV-sidor – favoriter.

1. Öppna text-TV och välj stjärnan i det övre vänstra hörnet på skärmen för att se kolumnen med favoritsidor.
2. Tryck på ▼ (ned) eller ▲ (upp) till att välja en sida och tryck på **OK** för att öppna sidan.

Du kan rensa listan med alternativet **Rensa favoritsidor**.






## Sök i text-TV

Du kan välja ett ord och söka i text-TV efter alla förekomster av ordet.

1. Öppna en text-TV-sida och tryck på **OK**.
2. Välj ett ord eller en siffra med hjälp av pilknapparna.
3. Tryck på **OK** igen för att gå direkt till nästa förekomst av ordet eller siffran.
4. Tryck på **OK** igen för att hoppa till följande träff.
5. För att stoppa sökningen trycker du på ▲ (upp) tills ingen träff väljs.

## Använda text-TV från en ansluten enhet

Vissa enheter som tar emot TV-kanaler erbjuder även text-TV. Öppna text-TV från en ansluten enhet ...

1. Tryck på , välj enhet och tryck på **OK**.
2. Medan du tittar på en kanal på enheten, tryck på  **OPTIONS**, välj **Visa enhetsknappar** och markera knappen  och tryck på **OK**.
3. Tryck på  för att dölja enhetens knappar.
4. När du vill stänga av text-TV trycker du på  en gång till.

## Digital text (endast Storbritannien)

En del digital-TV-kanaler erbjuder anpassad Digital text eller interaktiv TV på sina digitala TV-kanaler. Du kan använda siffer-, färg- och pilknapparna för att markera och navigera precis som i vanlig text-TV.

Om du vill stänga av digital text trycker du på .

---

## Text-TV-alternativ

Öppna text-TV, tryck på  **OPTIONS** för att välja följande ...

### – Lås sidan/Lås upp sidan

För att stoppa den automatiska visningen av delsidor.

### – Dubbla bilder/hel skärmbild

Visa TV-kanalen och text-TV-sidan bredvid varandra.

### – T.O.P.-översikt

Öppna T.O.P.-text-TV.

### – Förstora/Normal visning

Förstora text-TV-sidan för behaglig läsning.

### – Visa

Ta fram dold information på en sida.

### – Växla delsidor

Växla delsidor när de finns tillgängliga.

### – Språk

Växla det teckenformat som Text-TV visar.

### – Text-TV 2.5



Aktivera Text-TV 2.5 för mer färg och bättre grafik.

---

## Konfigurera text-TV



### Text-TV-språk

Vissa digital-TV-kanaler har flera Text-TV-språk att välja bland. Ställ in ditt primära och sekundära textspråk ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Kanalinställningar > Språk**.
3. Välj **primär text-TV** eller **sekundär text-TV**.
4. Välj önskat språk.
5. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### Text-TV 2.5

Text-TV 2.5 ger mer färg och bättre grafik. Text-TV 2.5 aktiveras som en fabriksinställning. Stänga av text-TV 2.5 ...

1. Tryck på **TEXT**.
2. Medan du tittar på text-TV trycker du på  **OPTIONS**.
3. Välj **Text-TV 2.5 > Av**.
4. Tryck på  en eller flera gånger tills menyn stängs.


---

## Undertext och språk

---

### Undertext

#### Aktivera undertexter



Om du vill öppna undertextmenyn trycker du på **SUBTITLE**. Du kan välja **Undertexter av**, **Undertexter på** eller **Automatisk**. Om du vill att undertexter ska visas när programmet inte är på språket du angett för TV:n väljer du **Automatisk**. Med den här inställningen visas även undertexter när du stänger av ljudet med . För analoga kanaler måste undertexter slås på i **Text-TV**.




#### Undertexter för digitalkanaler

Du behöver inte ställa in undertexter i Text-TV för digitalkanaler. Digitala kanaler kan innehålla flera undertextspråk för ett program. Du kan ställa in ett önskat primärt och sekundärt textningsspråk. Om det finns undertexter i ett av de här språken kommer de att visas på TV:n. Om inga av de önskade undertextspråken finns tillgängliga kan du välja ett annat tillgängligt undertextspråk.

Ställ in det primära och sekundära undertextspråket ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Kanalinställningar** och välj **Språk**.
3. Välj **primärt undertextspråk** eller **sekundärt undertextspråk** och tryck på **OK**.
4. Välj ett språk och tryck på **OK**.
5. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

Så här väljer du ett undertextspråk när inget av dina önskade språk är tillgängligt ...

1. Tryck på , välj **OPTIONS**.
2. Välj **Undertextspråk** och sedan språket du vill ha tillfälligt. Tryck på **OK**.

#### Undertexter för analoga kanaler

För analoga kanaler måste du aktivera undertexter manuellt för varje kanal.

1. Byt till en kanal och tryck på **TEXT** för att öppna text-TV.
2. Ange sidnumret för undertexter, vanligtvis **888**.
3. Tryck på **TEXT** igen när du vill avsluta Text-TV.

Om du väljer På i menyn Undertexter när du tittar på den analoga kanalen visas undertexter om de finns tillgängliga. Om du vill veta om en kanal är analog eller digital byter du till kanalen och öppnar **Status** i menyn **Alternativ**.



---

### Ljudspråk

Digital-TV-kanaler kan innehålla flera talade språk för ett program. Du kan ställa in ett önskat primärt och sekundärt ljudspråk. Om det finns ljud i ett av de här språken kommer de att spelas på TV:n.

Om inga av de önskade ljudspråken finns tillgängliga kan du välja ett annat tillgängligt ljudspråk.

Ställ in det primära och sekundära ljudspråket ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Kanalinställningar** och välj **Språk**.
3. Välj **primärt ljudspråk** eller **sekundärt ljudspråk** och tryck på **OK**.
4. Välj ett språk och tryck på **OK**.
5. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

Välj ett ljudspråk när inga av dina önskade ljudspråk finns tillgängliga ...

1. Tryck på , välj **OPTIONS**.
2. Välj **Ljudspråk**, ljudspråket du vill ha tillfälligt och tryck på **OK**.



#### Ljudspråk för hörsel- och synskadade

Vissa digital-TV-kanaler sänder särskilda ljud- och textningsalternativ för hörsel- och synskadade.

---

### Menyspråk

Så här byter du språk för TV-menyer och -meddelanden ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Menyspråk** och tryck på **OK**.
3. Välj språket du vill använda och tryck på **OK**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

6.2

## Kanalinstallation

---

### Uppdatera kanaler

#### Automatisk uppdatering

Om du tar emot digitalkanaler kan du ställa in TV:n för automatisk uppdatering av listan med nya kanaler. Du kan också starta en kanaluppdatering själv.


#### Automatisk kanaluppdatering

Klockan 6 på morgonen varje dag uppdateras kanalema, och nya kanaler sparas. Nya kanaler sparas i listorna med alla och nya kanaler. Tomma kanaler tas bort.


Om nya kanaler upptäcks eller om kanaler uppdateras eller tas bort visas ett meddelande när TV:n startas. TV:n måste vara i

standbyläge för att kanaler ska uppdateras automatiskt.

Stänga av meddelandet när du startar ...


1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Kanalinställningar** och tryck på **OK**.
3. Välj **Kanalinstallation > Kanaluppdateringsmeddelande > Av**.

Stänga av automatisk kanaluppdatering ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Kanalinställningar** och tryck på **OK**.
3. Välj **Kanalinstallation > Automatisk kanaluppdatering > Av**.

### Starta en uppdatering

Starta en uppdatering ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Sök efter kanaler** och tryck på **OK**.
3. Välj **Uppdatera kanaler** och följ instruktionerna på skärmen. Uppdateringen kan ta några minuter.

I vissa länder sker den automatiska kanaluppdateringen när du tittar på TV eller när som helst när TV:n är i standby.

---

### Nya kanaler

Nya kanaler som lagts till med automatisk kanaluppdatering hittas enkelt i kanallistan **Nytt**. Samma nya kanaler lagras också i någon av kanallistorna **Alla** eller **Radio**.

Nya kanaler står kvar i kanallistan **Nytt** så länge du inte markerar dem som favoriter eller öppnar dem.

---


## Installera om kanaler

Du kan söka efter och installera om kanaler utan att ändra några andra TV-inställningar. Du kan även utföra en helt ny TV-installation.

Om en låskod har aktiverats måste du ange koden innan du kan installera om kanaler.


### Installera om kanaler

Om du bara vill installera om kanalerna ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Sök efter kanaler > Installera om kanaler** och tryck på **OK**.
3. Välj det land där du vill installera TV:n
4. Välj **Antenn (DVB-T)** eller **Kabel (DVB-C)**. Kanalsökningen kan ta några minuter. Följ instruktionerna på skärmen.



### Fullständig installation

Gör en fullständig TV-installation på nytt...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Allmänna inställningar > Installera om TV** och tryck på **OK**. Installationen kan ta några minuter. Följ instruktionerna på skärmen.

### Fabriksinställningar

Fabriksinställningarna ställer in TV:n på de ursprungliga TV-inställningarna för bild och ljud. Så här växlar du tillbaka till de ursprungliga fabriksinställningarna ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Allmänna inställningar > Fabriksinställningar** och tryck på **OK**.
3. Bekräfta genom att trycka på **OK**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

## Kopiera kanallista

### Inledning


Kopiera kanallista är till för återförsäljare och experter. I vissa länder är Kopiera kanallista bara tillgängligt för kopiering av satellitkanaler.

Med **Kopiera kanallista** kan du kopiera kanalerna som är installerade på en TV till en annan Philips-TV i samma serie. Med Kopiera kanallista överför du en fördefinierad kanallista till TV:n och slipper därmed göra en tidsödande kanalsökning. Använd ett USB-flashminne med minst 1 GB.

### Förutsättningar

- Båda TV-apparaterna ska vara av samma årsmodell.
- Båda TV-apparaterna ska vara av samma maskinvarutyp. Du kan kontrollera TV:ns maskinvarutyp på typplåten på TV:ns baksida. Den anges vanligen som Q ... LA
- TV-apparaterna ska ha kompatibla programvaruversioner.


### Aktuell version

Du kan kontrollera den aktuella versionen för TV:ns programvara med **Information om aktuell programvara** i  **> Inställningar > Programvaruinställningar**.

---

### Kopiera kanallista

Kopiera en kanallista ...

1. Slå på TV:n där kanalerna är installerade. Anslut en USB-minnesenhet.
2. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
3. Tryck på **> TV-inställningar > Allmänna inställningar > Kopiera kanallista > Kopiera till USB** och tryck på **OK**. När du kopierar kanallistan från den här TV:n kan du bli ombedd att ange låskoden som du angav under installationen.
4. Ta bort USB-minnesenheten när kopieringen är klar.

Nu kan du överföra den kopierade kanallistan till en annan Philips TV.


---

## Överför kanallista





### Överför en kopierad kanallista

Beroende på om TV:n redan är installerad eller inte laddar du upp kanallistan på olika sätt.

#### Till en TV som ännu inte är installerad

1. Anslut nätkabeln när du vill starta installationen och välj språk och land. Du kan hoppa över Sök efter kanaler. Slutför installationen.
2. Anslut USB-minnesenheten som innehåller kanallistan till den andra TV:n.
3. För att starta överföringen av kanallistan trycker du på  och väljer **Inställningar** och trycker på **OK**.
4. Välj **TV-inställningar > Allmänna inställningar > Kopiera kanallista > Kopiera till TV** och tryck på **OK**. Du kan bli ombedd att ange låskoden för TV:n.
5. Ett meddelande på TV:n visar när kanallistan har kopierats till TV:n. Ta bort USB-minnesenheten.

#### Till en redan installerad TV

1. Kontrollera landsinställningen för TV:n. (Kontrollera den genom att trycka på , välja **Inställningar** och trycka på **OK**. Välj **Sök efter kanaler > Installera om kanaler** och tryck på **OK**. Tryck på  och sedan **Avbryt** så stängs Sök efter kanaler.) Om landet är rätt inställt fortsätter du med steg 2. Om landinställningen inte är korrekt måste du starta en ominstallation. Starta ominstallation genom att trycka på , välja **Inställningar** och trycka på **OK**. Välj **TV-inställningar > Allmänna inställningar > Installera om TV > OK**. Välj rätt land och hoppa över Sök efter kanaler. Slutför installationen. Gå till steg 2 när du är klar.
2. Anslut USB-minnesenheten som innehåller kanallistan till den andra TV:n.
3. För att starta överföringen av kanallistan trycker du på  och väljer **Inställningar** och trycker på **OK**.
4. Välj **TV-inställningar > Allmänna inställningar > Kopiera kanallista > Kopiera till TV** och tryck på **OK**. Du kan bli ombedd att ange låskoden för TV:n.
5. Ett meddelande på TV:n visar när kanallistan har kopierats till TV:n. Ta bort USB-minnesenheten.


---

## DVB-T eller DVB-C

### DVB-T- eller DVB-C-mottagning


Om både DVB-T- och DVB-C-mottagning är tillgänglig i ditt land och om den här TV:n är klar att ta emot DVB-T och DVB-C i ditt land har du valt den ena eller den andra under kanalinstallationen.

Ändra inställning för DVB för att starta en ny kanalinstallation ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Kanalinställningar** och tryck på **OK**.
3. Välj **Kanalinstallation > Antennanslutning > Antenn (DVB-T)**

eller **Kabel (DVB-C)** och tryck på **OK**.

4. Välj DVB-inställning.

5. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### DVB-C-kanalinstallation

För enkel användning är alla DVB-C-inställningar automatiska. Om du fått speciella DVB-C-värden från din kabel-TV-leverantör, som nätverks-ID eller nätverksfrekvens, anger du de här värdena när du uppmanas att göra det under installationen. Du kan behöva justera sökningen (fullständig eller snabb) eller ange en specifik symbolhastighet i menyn **Inställningar** medan du installerar. Om du vill ställa in en **Symbolhastighet** ställer du först symbolhastigheten till **Manuell**.

### Kanalnummerkonflikter

I vissa länder kan olika TV-kanaler ha samma kanalnummer. Under installationen visas listan med kanalnummerkonflikter på TV:n. Du måste välja vilken TV-kanal du vill installera på ett kanalnummer med flera TV-kanaler.

### DVB-T + DVB-C

Om du kan använda en DVB-T-antenningång men även DVB-C-ingång kan du ställa in TV:n för både DVB-T och DVB-C. Installera ett system efter det andra med alla lämpliga inställningar.



När varje system har installerats växlar du signalen för **Antennanslutning** på baksidan av TV:n och ställer in så att de installerade TV-kanalerna visas för rätt system.

Se ovan för hur du väljer DVB-T- or DVB-C-inställningen.

---

## DVB-inställningar

### Öppna DVB-inställningar

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Sök efter kanaler** och tryck på **OK**.
3. Välj **Installera om kanaler**.
4. Välj det land där du vill installera TV:n.
5. Välj **Kabel (DVB-C)**.
6. Välj **Börja söka efter kanaler**, eller välj **Inställningar för DVB-C-inställningar**.
7. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

### Läge för symbolhastighet

Om din kabel-TV-leverantör inte gett dig ett särskilt värde för **symbolhastigheten** för att installera TV-kanalerna lämnar du inställningen för **symbolhastighetsläget** på **Automatisk**.

Om du fått ett särskilt värde för symbolhastigheten väljer du **Manuell**. Det kan dock vara så att värdet som du fått redan finns i den fördefinierade listan med symbolhastigheter. Välj **Fördefinierade symbolhastigheter** för att kontrollera om värdet är tillgängligt automatiskt.



---

## Symbolhastighet

Med **symbolhastighetsläget** inställt på **Manuell** kan du ange det värde för symbolhastigheten som du har fått från din kabel-TV-leverantör. Ange värdet med hjälp av sifferknapparna.

---

## Nätverksfrekvens

Med **Frekvenssökning** inställt på **Snabb** eller **Avancerat** kan du ange det värde på nätverksfrekvensen som du fått från din kabel-TV-leverantör. Ange värdet med hjälp av sifferknapparna.

---

## Frekvenssökning

Välj sökmetod för kanaler. Du kan välja metoden **Snabbsökning** och använda de fördefinierade inställningarna som de flesta kabel-TV-leverantörer i ditt land använder.

Om inga kanaler installeras eller om några kanaler saknas kan du välja den utökade metoden **Fullständig sökning**. Det tar längre tid att söka efter och installera kanaler med den här metoden.

---

## Nätverks-ID

Med **Frekvenssökning** inställt på **Snabb** kan du ange det värde på nätverks-ID:t som du fått från din kabel-TV-leverantör. Ange värdet med hjälp av sifferknapparna.

---

## Digitala kanaler

Om du vet att din kabel-TV-leverantör inte erbjuder digitala kanaler kan du hoppa över sökningen efter digitala kanaler. Välj **Av**.

---

## Analoga kanaler

Om du vet att din kabel-TV-leverantör inte erbjuder analoga kanaler kan du hoppa över sökningen efter analoga kanaler. Välj **Av**.

---

## Kostnadsfri/kodad

Om du har ett abonnemang och en CA-modul (Conditional Access) för betal-TV-tjänster väljer du **Kostnadsfri + kodad**. Om du inte abonnerar på betal-TV-kanaler eller -tjänster kan du endast välja **Kostnadsfria kanaler**.

---

## Manuell installation

Analog TV-kanaler kan ställas in manuellt, en kanal i taget.

Installera analoga kanaler manuellt ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.

2. Välj **Kanalinställningar** > **Kanalinstallation** > **Analog: Manuell installation** och tryck på **OK**.

### – System

Installera TV-systemet genom att välja **System** och trycka på **OK**. Välj det land eller den del av världen där du befinner dig.

### – Sök kanal

Om du vill hitta en kanal väljer du **Sök kanal** och trycker på **OK**. Välj **Sök** och tryck på **OK**. Du kan också ange en frekvens. Om mottagningen är dålig trycker du på **Sök** igen. Om du vill lagra kanalen väljer du **Klart** och trycker på **OK**.

### – Finjustera

Om du vill finjustera kanalen väljer du **Fininställning** och trycker på **OK**. Du kan finjustera kanalen med **▲** eller **▼**.

Om du vill lagra kanalen som hittats väljer du **Klar** och trycker på **OK**.

### – Lagra

Du kan lagra kanalen på det aktuella kanalnumret eller som ett nytt kanalnummer.

Välj **Lagra denna kanal** eller **Lagra som ny kanal**.

Du kan upprepa stegen tills du hittat alla tillgängliga analoga TV-kanaler.

# TV-guide

## 7.1

### Använda TV-guiden

#### Vad du behöver

Med TV-guide kan du se en lista med aktuella och schemalagda TV-program på dina kanaler. Beroende på varifrån TV guide-information (data) kommer visas både analoga och digitala kanaler eller bara digitala kanaler. Det är inte alla kanaler som har TV-guideinformation.

TV:n kan samla in TV-guideinformation för de kanaler som finns installerade på TV:n (t.ex. de kanaler som du tittar på med Watch TV (Titta på TV)). TV:n kan inte samla in TV-guideinformation för kanaler som visas från en digital mottagare.

#### Öppna TV-guiden

Öppna TV-guiden genom att trycka på  **TV GUIDE**

Tryck på  **TV GUIDE** igen för att stänga.


När du öppnar TV-guiden första gången söker TV:n igenom alla TV-kanaler efter programguideinformation. Det kan ta flera minuter. Informationen sparas på TV:n.

#### Ställa in ett program

##### Växla till ett program




Från TV-guiden kan du växla till ett aktuellt program. Du väljer ett program genom att markera programmets namn med hjälp av pilknapparna. Navigera till höger om du vill visa program som schemalagts för den dagen. Växla till programmet (kanalen) genom att välja programmet och trycka på **OK**.

##### Visa programinformation

Visa all information om det valda programmet genom att trycka på  **INFO**.

#### Ändra dag


I TV-guiden kan du se schemalagda program för de kommande dagarna (maximalt åtta dagar).

Om TV-guideinformationen kommer från TV-kanalen kan du trycka på  **+** för att se schemat för en av de kommande dagarna. Tryck på  **-** för att gå tillbaka till föregående dag. Du kan även trycka på  **OPTIONS** och välja **Ändra dag**.

Välj dag för schemat genom att välja **Föregående dag**, **Idag** eller **Nästa dag** och trycka på **OK**.

#### Sök efter genre

Om informationen finns tillgänglig kan du hitta schemalagda program efter genre, exempelvis filmer och sport.

Sök efter program efter genre genom att trycka på  **OPTIONS** och välja **Sök efter genre**.

Välj en genre och tryck på **OK**. En lista visas med programmen som hittas.

## 7.2

### Inspelningar

Du kan spela in eller schemalägga en inspelning av ett TV-program direkt från TV-guiden. Om du vill spara inspelningarna ansluter du en USB-hårddisk till TV:n.

## 7.3




### Ta emot TV-guidedata

I vissa regioner och för vissa kanaler finns eventuellt inte någon TV-guideinformation. TV:n kan samla in TV-guideinformation för de kanaler som finns installerade på TV:n (t.ex. de kanaler som du tittar på med Watch TV (Titta på TV)). TV:n kan inte samla in TV-guideinformation för kanaler som visas från en digital mottagare eller dekoder.

När du får TV:n är informationsinställningen **Från TV-sändare**.

#### Ställ in TV-guideinformationen

Ställa in TV-guideinformationen ...

1. Tryck på  och välj **TV-guide**.
2. Tryck på knappen .
3. Välj **Från TV-sändare**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.


# Källor



## 8.1


### Källista

I listan över anslutningar – källmenyn – kan du hitta de enheter som är anslutna till TV:n. Från källmenyn kan du växla till en enhet.

#### Källmeny

För att öppna källmenyn, tryck på  **SOURCES**.

Växla till en ansluten enhet genom att välja enheten med pilarna  (vänster) eller  (höger) och tryck på **OK**.

Om du vill stänga källmenyn utan att växla till en enhet trycker du på  **SOURCES** en gång till.



## 8.3

### EasyLink


Med **EasyLink** kan du styra en ansluten enhet med TV-fjärrkontrollen. EasyLink använder HDMI CEC till att kommunicera med de anslutna enheterna. Enheter måste ha funktioner för HDMI CEC och vara anslutna med en HDMI-anslutning.

## 8.2

### Från standbyläge

När TV:n är i standbyläge kan du slå på en ansluten enhet med TV:ns fjärrkontroll.


#### Spela

Slå på både skivspelaren och TV:n från standbyläge och börja spela skivan eller visa programmet automatiskt genom att trycka på  (spela) på TV:ns fjärrkontroll.

Enheten ska vara ansluten med en HDMI-kabel och både TV:n och enheten måste ha HDMI CEC påslaget.

#### Hemmabiosystem

Du kan slå på ditt hemmabiosystem och lyssna på en ljudskiva eller en radiostation medan TV:n är i standbyläge.

Om du bara vill slå på hemmabiosystemet trycker du på  **SOURCES** på TV:ns fjärrkontroll när TV:n är i standbyläge.

---

# Timer och klocka


---

## 9.1


### Insomningsfunktion

Med hjälp av insomningsfunktionen kan du ställa in TV:n så att den automatiskt växlar till standbyläge efter en viss angiven tid.


Ställa in insomningstimern ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Insomningstimer**.

Med hjälp av skjutreglaget kan du ställa in tiden på upp till 180 minuter i steg om 5 minuter. Om den ställs in på 0 minuter stängs insomningstimern av. Du kan alltid stänga av TV:n tidigare eller återställa tiden under nedräkningen.

3. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.


avstängning och ställ in skjutreglaget på **0 (Av)**.

3. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---


## 9.2

### Klocka

Om du vill veta vad klockan är trycker du på  **TV GUIDE** för att visa tiden i TV-guiden.

Digitala sändningar i vissa länder skickar inte ut UTC-information (Coordinated Universal Time). Sommartiden kan ignoreras och det kan hända att TV:n visar fel tid.

Rätta till TV-klockan ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Klocka** > **Automatiskt klockläge** och välj **Landsberoende**.
3. Välj **Sommartid** och välj lämplig inställning.

---


## 9.3

### Automatisk avstängning

Om du inte trycker på några av TV-fjärrkontrollens knappar på fyra timmar, eller om ingen insignal eller något fjärrkontrollskommando tas emot på tio minuter, kommer TV:n att stängas av automatiskt för att spara ström.

Om du använder TV:n som bildskärm eller har en digitalmottagare för att titta på TV (digitaldekoder) och inte använder TV-fjärrkontrollen, ska du stänga av den automatiska avstängningen.

Inaktivera **Automatisk avstängning** ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Automatisk**

# Dina foton, videor och musik

10.1


## Från en USB-anlutning

### Vad du behöver

Du kan visa dina foton eller spela upp musik och videor från en USB-ansluten flashenhet eller USB-hårddisk.

### Från en USB-enhet

Med TV:n på ansluter du ett USB-minne eller en USB-hårddisk till ett av USB-uttagen. TV:n identifierar enheten och visar en lista med dina filer.

Om listan inte visas automatiskt trycker du på  **SOURCES**, väljer **Bläddra i USB** och trycker på **OK**.



### Menyrad

Då en USB-enhet är ansluten ordnas filema efter typ på TV:n. Navigera till menyraden och välj den typ av fil du söker efter. Om du bläddrar bland filema på en dator kan du bara se filer och mappar på det sätt de är organiserade på datorn.

### Menyraden


Navigera till menyraden och välj den typ av fil du vill visa eller spela upp.

Välj **Bild**, **Musik** eller **Film**. Du kan också öppna vyn **Mappar** och bläddra i dina mappar efter en fil.

### Visa bilder

I USB-läsaren väljer du **Bild** och trycker på **OK**.

### Alternativ

Tryck på  **OPTIONS**.

– **Starta bildspel, stoppa bildspel**

Starta eller stoppa bildspel.

### – Bildspelsövergång

Ställ in övergången från en bild till nästa.

### – Bildspelsfrekvens

Välj visningstid för varje foto.

### – Repetera, spela en gång

Se bilderna kontinuerligt eller endast en gång.

### – Blandning av, blandning på


Se bilderna i ordning eller slumpvis.

### – Roter bild

Roter foto.

### – Visa information


Visa bildnamn, datum, storlek och nästa bild i bildspelet.

Tryck på  och välj en annan aktivitet när du vill avsluta **Bläddra i USB**.

## Spela musik

I USB-läsaren väljer du **Musik** och trycker på **OK**.

### Alternativ

Tryck på  **OPTIONS**.

### – Stoppa uppspelning

Stoppa musikuppspelning.

### – Repetera, spela en gång


Spela låtarna kontinuerligt eller en gång.

### – Blandning på, blandning av

Spela låtarna i ordning eller slumpvis.

### – Visa information


Visa filnamnet.

Tryck på  och välj en annan aktivitet när du vill avsluta **Bläddra i USB**.

## Spela upp video

I USB-läsaren väljer du **Film** och trycker på **OK**.

### Alternativ

Tryck på  **OPTIONS**.

### – Undertexter

Visa undertexterna ifall de finns.

### – Ljudspråk

Spela ljudspråket ifall det finns.

– **Repetera, spela en gång**


Spela upp videor kontinuerligt eller en gång.

– **Blandning på, blandning av**

Spela upp videor i ordning eller slumpvis.

– **Visa information**

Visa filnamnet.

Tryck på  och välj en annan aktivitet när du vill avsluta **Bläddra i USB**.

---

# Pause TV

---

## 11.1

### Pause TV

Du kan pausa en TV-sändning och fortsätta titta på den senare. Endast digital-TV-kanaler kan pausas. Du måste ansluta en USB-hårddisk för att buffra sändningen. Du kan pausa en sändning i högst 90 minuter.

#### Pausa eller återuppta en TV-sändning

Du gör paus i en TV-sändning genom att trycka på **II** (Pausa). En förloppsindikator visas kort på skärmen.

Du visar förloppsindikatorn genom att trycka på **II** (Pausa) en gång till.

När du vill fortsätta att titta trycker du på **►** (Spela upp). Ikonen på skärmen visar att du tittar på en pausad sändning.

Gå tillbaka till den faktiska TV-sändningen

Du växlar tillbaka till den faktiska TV-sändningen genom att trycka på **■** (Stoppa).

När du växlar till en digitalkanal börjar USB-hårddisken buffra sändningen. När du byter till en annan digitalkanal buffras sändningen från den nya kanalen och den tidigare sändningen tas bort. Om du växlar till en ansluten enhet (en Blu-ray-spelare eller digitalmottagare) slutar USB-hårddisken buffra material och sändningen tas bort. Sändningen tas även bort om du sätter TV:n i standbyläge.

Det går inte att göra paus i en TV-sändning medan du spelar in ett program på USB-hårddisken.

#### Direktrepris

Medan du tittar på en TV-sändning från en digitalkanal är det lätt att snabbt spela upp ett nyligen sett avsnitt i repris.

Om du vill visa de senaste 10 sekunderna av en TV-sändning igen trycker du på **II** (Pausa) och därefter på **◀** (vänster).

Om du trycker upprepade gånger på **◀** kan du gå tillbaka till början på den buffrade sändningen eller till början på den maximala tidsperioden.

#### Förloppsindikator

När förloppsindikatorn visas på skärmen kan du trycka på **◀◀** (Bakåtspolning) eller **▶▶** (Framåtspolning) och välja från vilken punkt du vill börja titta på den pausade sändningen. Tryck på en knapp upprepade gånger om du vill ändra hastigheten.

# Inspelning

## 12.1

### Vad du behöver


För att spela in ett TV-program behöver du ...

- en ansluten USB-hårddisk formaterad på den här TV:n
- digital-TV-kanaler installerade på den här TV:n (de kanaler du tittar på med Watch TV (Titta på TV))
- för att ta emot kanalinformation för den inbyggda TV-guiden

## 12.2

### Spela in ett program

#### Spela in nu


Du spelar in programmet du tittar på genom att trycka på  (Spela in) på fjärrkontrollen.

Om du tar emot TV-guideinformation från sändaren börjar inspelningen omedelbart. Du kan justera inspelningens sluttid i listan över inspelningar.

Du stoppar inspelningen genom att trycka på  (Stoppa).


### Schemalägga en inspelning


Du kan schemalägga en inspelning av ett program som sänds senare samma dag eller några dagar framåt i tiden (högst 8 dagar).

1. Om du vill schemalägga en inspelning, tryck på  **TV-guide**. På TV-guidesidan väljer du den kanal och det program du vill spela in.

Du kan ange kanalens nummer för att gå till kanalen i listan.

Tryck på  (höger) eller  (vänster) om du vill bläddra genom kanalens program.


Du ändrar datum för listan genom att trycka på  **OPTIONS** och välja **Ändra dag**. I listan väljer du önskad dag och trycker på **OK**.

2. Markera programmet, tryck på  **Spela in**. TV:n lägger till lite extra tid vid programmets slut. Du kan lägga till ännu mer tid om det behövs.

Om du tänker spela in ett program medan du är borta ska du komma ihåg att lämna TV:n i standbyläge och låta USB-hårddisken vara




påslagen.

### Lista över inspelningar

Om du vill se listan över inspelningar och schemalagda inspelningar trycker du på , väljer  **Inspelningar** och trycker på **OK**.

I listan kan du välja en inspelning som du vill titta på, ta bort inspelade program, ändra sluttiden för en pågående inspelning eller se hur mycket hårddiskutrymme som är ledigt.

#### Ta bort en schemalagd inspelning från TV-guiden eller listan med inspelningar

- Tryck på  **Lista** för att öppna listan och tryck sedan på .
- Välj ett schemalagt inspelningsprogram och tryck sedan på  **Avsluta inspelning**.








### Detaljer

- Du kan titta på ett inspelat program medan du spelar in ett nytt.
- Det går inte att byta TV-kanal medan du spelar in.
- Det går inte att göra en paus i TV-sändningen medan du spelar in.
- För att spela in måste TV-kanalerna ha en korrekt klockinställning. Om du återställer TV-klockan manuellt kan det bli fel på inspelningarna.

## 12.3

### Titta på en inspelning

Visa videoinspelning ...

1. Tryck på , välj  **Inspelningar** och tryck på **OK**.
2. Välj inspelningen i listan och tryck på  (Spela upp) när du vill starta uppspelningen. Du kan använda  (Framåtspolning),  (Bakåtspolning)  (Pausa) och  (Stoppa) på fjärrkontrollen.

#### Misslyckad inspelning

När en schemalagd inspelning hindrades av TV-kanalen eller när sändningen avbröts markeras inspelningen som **Misslyckad**.




# Inställningar

13.1

## Bild

### Bildstil

Du kan välja fördefinierade inställningar med **Bildstil** för enkel bildjustering.



1. Medan du tittar på en TV-kanal trycker du på  **OPTIONS**, så öppnas **alternativmenyn**.
2. Välj **Bild och ljud** i menyraden och välj **Bildstil**.
3. Välj en stil och tryck på **OK**.

De tillgängliga bildstilarna är följande:


- **Personligt** – Inställningarna som gjorts i Snabb bildinställning
- **Levande** - Passar utmärkt för visning i dagsljus
- **Naturlig** - Naturliga bildinställningar
- **Film** – Passar utmärkt för att titta på film
- **Energispar** – Energieffektiva inställningar
- **Standard** - Fabriksinställningar
- **Foto** - Passar utmärkt för att titta på bilder

### Justera en bildstil

Så här justerar du en bildstil ...

1. Välj en stil och tryck på **OK**.
2. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
3. Välj **TV-inställningar**, navigera till den specifika inställningen och ändra den.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.



Så här återgår du till de ursprungliga bildstilsvärdena ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Bild** > **Bildstil** och välj stilen du vill återställa.
3. Välj **Återställ stil** och tryck på **OK**. Stilen är återställd.

### Levande

Om bildstilen ställs in på **Levande** varje gång du slår på TV:n har platsen ställts in på **Butik**. Den här inställningen används för kampanjer i butik.

Så här ställer du in TV:n för hemmabruk ...






1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Plats** och tryck på **OK**.
3. Välj **Hem** och tryck på **OK**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

## Bildinställningar

### Bakgrundsbelysningskontrast

Med **Bakgrundsbelysningskontrast** kan du justera ljusstyrkan hos skärmens bakgrundsbelysning.






Så här justerar du nivån ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Bild** > **Kontrast**.
3. Tryck på  (höger) och justera värdet med  (upp) eller  (ned).
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### Färg

Med **Färg** kan du justera färgmättnaden i bilden.






Så här justerar du färgerna ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Bild** > **Färg**.
3. Tryck på  (höger) och justera värdet med  (upp) eller  (ned).
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### Skärpa

Med **Skärpa** kan du justera skärpan i bilddetaljerna.




Så här justerar du skärpan ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Bild** > **Skärpa**.
3. Tryck på  (höger) och justera värdet med  (upp) eller  (ned).
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### Brusreducering

Med **Brusreducering** kan du justera bildens brusreducering.

Så här justerar du brusreduceringen ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Bild** > **Brusreducering**.
3. Tryck på  (höger) och välj **Av**, **Låg**, **Medel** eller **Hög**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### MPEG-artefakter, minskade

Med **MPEG-artefakter, minskade** kan du jämna ut de digitala övergångarna i bilden. MPEG-artefakter syns främst som små block eller taggiga kanter i bilden.

Så här reducerar du MPEG-artefakter ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Bild > MPEG-artefakter, minskade**.
3. Tryck på **▶** (höger) och välj **På** eller **Av**.
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

## Digital Crystal Clear

Med **Digital Crystal Clear** kan du finjustera varje pixel så att de matchar omgivande pixlar för att ge kristallklara HD-bilder.

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Bild > Digital Crystal Clear**.
3. Tryck på **▶** (höger) och välj inställningar.
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

De olika inställningarna är ...

- **Avancerad skärpa** – Aktivera överlägsen skärpa, särskilt för linjer och konturer i bilden.
- **Dynamisk kontrast** – Dynamiskt förbättra detaljvisning i mörka, medelljusa och ljusa områden i bilden.
- **Dynamisk bakgrundsbelysning** – Välj bakgrundsbelysningsnivån som ger optimal balans mellan strömförbrukning och bildkontrast.
- **Färgförbättring** – Dynamiskt förbättra livfullhet och färgdetaljer.

---

## Avancerade bildinställningar

---

### Gamma

Med **Gamma** kan du justera den icke-linjära inställningen för bildluminans och kontrast.

Så här justerar du nivån ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Bild > Avancerat > Gamma**.
3. Tryck på **▶** (höger) och justera värdet med **▲** (upp) eller **▼** (ned).
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

### Färgton

Med **Färgton** kan du ändra färgbalansen.

Så här väljer du ett förinställt värde ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Bild > Avancerat > Färgton**.
3. Tryck på **▶** (höger) och välj **Normal**, **Varm** eller **Kall**. Välj **Personlig** om du vill ställa in en egen färgtemperatur.
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

### Personlig färgton

Med **Personlig färgton** kan du ställa in en egen färgtemperatur. Om du vill ställa in en Personlig färgton väljer du **Personlig** i inställningen **Färgton** så att menyn Personlig färgton blir tillgänglig. Inställningen Personlig färgton är avsedd för experter.

Så här ställer du in en personlig färgtemperatur ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Bild > Avancerat > Personlig färgton**.
3. Tryck på **▶** (höger).
4. Välj en inställning med pilknapparna. (WP står för vitpunkt och BL för svartnivå.)
5. Tryck på **OK** för att bekräfta inställningen. Du kan också välja något av de förinställda alternativen på den här menyn.
6. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

### Bildkontrast

Med **Bildkontrast** kan du minska nivån för bildkontrasten.

Så här justerar du nivån ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Bild > Avancerat > Bildkontrast**.
3. Tryck på **▶** (höger) och justera värdet med **▲** (upp) eller **▼** (ned).
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

### Ljusstyrka

Med **Ljusstyrka** kan du ställa in ljusstyrkan för bildsignalen. Inställningen Ljusstyrka är avsedd för experter. Om du är lekman rekommenderar vi att du justerar ljusstyrkan med inställningen **Bakgrundsbelysningskontrast**.

Så här justerar du nivån ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Bild > Avancerat > Ljusstyrka**.
3. Tryck på **▶** (höger) och justera värdet med **▲** (upp) eller **▼** (ned).
4. Tryck på **↩**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.



---

## 13.2

## Spel eller dator

Om du ska använda TV:n som datorskärm eller för att spela TV-spel kan du ställa in TV:n på att tillämpa de bästa bildinställningarna för ändamålet. Det finns en inställning för **Spel** och en för **Dator**. Om enhetstypen är korrekt inställd i källmenyn – Spelkonsol eller Dator – väljer TV:n automatiskt den bästa inställningen när du växlar till enheten. Om du väljer inställningen manuellt ska du inte glömma att inaktivera den när du ska titta på TV eller använda en annan ansluten enhet.

Så här väljer du inställningen manuellt ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Bild** > **Avancerat** > **Spel eller dator**.
3. Välj **Spel, Dator eller TV**. Inställningen **TV** återgår till bildinställningarna för TV-tittande.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

13.3


## Format och kanter

---

### Bildformat

Om det uppstår svarta fält över och under eller på båda sidor av bilden kan du ändra bildformatet till ett format som fyller hela skärmen.

Ändra bildformatet ...






1. När du tittar på en TV-kanal trycker du på  så öppnas menyn **Bildformat**.
2. Välj ett format från listan och tryck på **OK**.

---

### Skärmkanter

Med **Skärmkanter** kan du förstora bilden något för att dölja förvrängda kanter.

Så här justerar du kanten ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Bild** > **Format och kanter** > **Skärmkanter**.
3. Tryck på  (höger) och justera värdet med  (upp) eller  (ned).
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---


13.4

## Ljud

---

### Ljudstil

Du ställer enkelt in ljudet genom att välja en förinställd inställning med **Ljudstil**.

1. Medan du tittar på en TV-kanal trycker du på  **OPTIONS**, så öppnas **alternativmenyn**.
2. Välj **Bild och ljud** i menyraden och välj **Ljudstil**.
3. Välj en ljudstil och tryck på **OK**.



De olika ljudstilarna är ...

- **Personligt** – De alternativ du själv har valt i Anpassa bild och ljud
- **Ursprungligt** – Fabriksstandard
- **Film** – Passar utmärkt för att titta på film


- **Nyheter** – Passar utmärkt för tal
- **Musik** – Passar utmärkt för att lyssna på musik
- **Spel** – Passar utmärkt för att spela spel

### Ändra i en ljudstil

Så här justerar du en ljudstil ...

1. Välj en stil och tryck på **OK**.
2. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
3. Välj **TV-inställningar**, navigera till den specifika inställningen och ändra den.
4. Tryck på  så att menyn stängs och dina inställningar sparas.

Så här återställer du ljudstilens ursprungliga värden ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Ljud** > **Återställ stil**.

---






## Ljudinställningar

---

### Bas

Med **Bas** kan du justera nivån för låga toner i ljudet.

Så här justerar du nivån ...






1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Ljud** > **Bas**.
3. Tryck på  (höger) och justera värdet med  (upp) eller  (ned).
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

### Diskant

Med **Diskant** kan du justera nivån för höga toner i ljudet.

Så här justerar du nivån ...




1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Ljud** > **Diskant**.
3. Tryck på  (höger) och justera värdet med  (upp) eller  (ned).
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

### Surroundläge

Med **Surroundläge** kan du ställa in ljudeffekten för TV-högtalarna.

Så här ställer du in surroundläge ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Ljud** > **Surroundläge**.
3. Tryck på  (höger) och välj **Stereo, Incredible surround**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

## Ljudstyrka hörlur

Med **Ljudstyrka hörlur** kan du ställa in en separat volym för anslutna hörlurar.

Så här justerar du ljudnivån ...

1. Tryck på  **OPTIONS** och välj **Bild och ljud** i menyraden.
2. Tryck på  (höger), välj **Ljudstyrka hörlur** och tryck på **OK**.
3. Tryck på  (upp) eller  (ned) för att justera volymen.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.




---

## Avancerade ljudinställningar

### Autom. inställn. volymnivå

Med **Automatisk ljudnivåutjämning** kan du ställa in TV:n så att den automatiskt jämnar ut plötsliga skillnader i ljudnivån, till exempel när det blir reklam eller när du byter kanal.

Så här aktiverar och inaktiverar du funktionen ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Ljud > Avancerat > Automatisk ljudnivåutjämning**.
3. Tryck på  (höger) och välj **På** eller **Av**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

## TV-högtalare

TV-ljudet kan skickas till en ansluten ljudenhet – ett hemmabiosystem eller ett ljudsystem. Med **TV-högtalare** väljer du var du vill att TV-ljudet ska höras och hur du vill styra det.




- Om du väljer **Av** stänger du av TV-högtalarna permanent.
- Om du väljer **På** kommer TV-högtalarna alltid att vara på.

Med en ljudenhet som är ansluten med HDMI CEC kan du använda någon av EasyLink-inställningarna.

- Om du väljer **EasyLink** skickar TV:n ljudet till ljudenheten. TV-högtalarna stängs av när ljudet spelas upp från enheten.
- Om du väljer **EasyLink-autostart** sätter TV:n igång ljudenheten, skickar TV-ljudet till enheten och stänger av TV-högtalarna.

När **EasyLink** eller **EasyLink-autostart** är aktiverat kan du växla till TV-högtalarna eller en ansluten enhets högtalare i menyn **Bild** och **Ljud**.


Så här ställer du in TV-högtalare ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Ljud > Avancerat > TV-högtalare**.
3. Tryck på  (höger) och välj **Av**, **På**, **EasyLink** eller **EasyLink-autostart**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

Byta högtalare direkt ...

1. När du tittar på TV trycker du på  **OPTIONS** och välj **Bild**

och **Ljud**.




2. Välj **Högtalare** och välj **TV** eller **Förstärkare** (ljudenhet).
3. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

## Tydligt ljud

Med **Tydligt ljud** kan du förbättra ljudet för tal, vilket är praktiskt när du tittar på exempelvis nyhetsprogram. Du kan aktivera och inaktivera talförbättringen.

Så här aktiverar och inaktiverar du funktionen ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar > Ljud > Avancerat > Tydligt ljud**.
3. Tryck på  (höger) och välj **På** eller **Av**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

## HDMI1-ARC

Om du inte behöver en ARC (Audio Return Channel) för någon av HDMI-anslutningarna kan du stänga av ARC-signalen.

---

## Ljudutgångsformat

Med **Ljudutgångsformatet** kan du ställa in ljudutgångssignalen för TV:n så att den matchar ljudfunktionerna i hemmabiosystemet.

---

## Ljudutgångsutjämning

Med **Ljudutgångsutjämning** kan du jämnar ut skillnaderna mellan hemmabiosystemets ljudnivå och TV:ns ljudnivå när du växlar mellan dem.

---

## Fördröjning av ljudutgång

Om du ställer in en ljudsynkfördröjning i ditt hemmabiosystem för att synkronisera ljudet med bilden, måste du stänga av **Fördröjning av ljudutgång** på TV:n.

---

## Ljudutgång, justering

Om du inte kan ställa in fördröjning i hemmabiosystemet kan du ställa in en fördröjning på TV:n med **Ljudutgång, justering**.

---

## Högtalare

---

### Hemmabiosystem

Du kan skicka TV-ljudet till en ansluten ljudenhet – ett hemmabiosystem eller ljudsystem.

Du kan välja var du vill höra TV-ljudet och hur du vill kontrollera det.




- Om du väljer **Av** stänger du av TV-högtalarna permanent.
- Om du väljer **TV-högtalare** är TV-högtalarna alltid på.

Med en ljudenhet som är ansluten med HDMI CEC kan du använda någon av EasyLink-inställningarna.



- Om du väljer **EasyLink** skickar TV:n ljudet till ljudenheten. TV-högtalarna stängs av när ljudet spelas upp från enheten.
- Om du väljer **EasyLink-autostart** sätter TV:n igång ljudenheten, skickar TV-ljudet till enheten och stänger av TV-högtalarna.

Med EasyLink och EasyLink-autostart kan du fortfarande slå på TV-högtalarna om det behövs.

Så här ställer du in TV-högtalare ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Ljud** > **Ljudutgång**.
3. Tryck på  (höger) och välj **Av**, **TV-högtalare**, **EasyLink** eller **EasyLink-autostart**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.



Byta till högtalare direkt ...

1. När du tittar på TV trycker du på .
2. Välj **Högtalare** och välj **TV** eller **Förstärkare** (ljudsystem).
3. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

---

## TV-placering

Som en del av den första installationen är den här inställningen inställd på antingen **På ett TV-stativ** eller **Väggmonterad**. Om du har ändrat placeringen av TV:n sedan dess, justera inställningen för bästa ljudåtergivning.

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **TV-placering** och tryck på **OK**.
3. Välj **På ett TV-stativ** eller **Väggmonterad** och tryck på **OK**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

# Specifikationer

14.1


## Miljö

### Spara energi

I **Miljöinställningar** ingår de inställningar som gagnar miljön.

Medan du tittar på TV trycker du på  för att öppna

**Miljöinställningar**.

Aktiva inställningar är markerade med . Du kan markera eller avmarkera inställningen med knappen **OK**.

Tryck på  igen för att stänga **Miljöinställningar**.

### Energibesparing

Med den här bildstilen ställs bilden in på den mest energieffektiva inställningen.

### Skärm av

Om du bara lyssnar på musik kan du stänga av TV-skärmen och spara energi.

Välj **Skärm av** och tryck på **OK**. För att slå på skärmen igen trycker du på valfri knapp på fjärrkontrollen.

### Automatisk avstängning

Om du inte trycker på någon knapp på fjärrkontroll på fyra timmar, eller om TV:n inte tar emot någon signal på tio minuter, stängs TV:n av automatiskt för att spara energi.

Om du använder TV:n som bildskärm eller använder en digitalmottagare för att titta på TV (digitaldekoder) och inte använder TV:ns fjärrkontroll kan du inaktivera den automatiska avstängningen.

Utöver miljöinställningarna har TV:n också miljövänlig strömförbrukningsteknik.


### Inaktiv enhet av

Stäng av anslutna EasyLink HDMI-CEC-kompatibla (Consumer Electronic Control) enheter som är inaktiva.

### Energisparfunktioner

Den här TV:ns avancerade energisparfunktioner garanterar högsta möjliga energieffektivitet. Du kan kontrollera hur dina egna TV-inställningar, ljusstyrkenivån i bilderna på skärmen och de omgivande ljusförhållandena bestämmer den relativa effektförbrukningen.

Kontrollera den relativa effektförbrukningen ...

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **Visa demo > Active control demo** och tryck på **OK**.
3. Välj en inställning för att kontrollera motsvarande värden.

## Europeisk energimärkning

**EU-energimärkningen** informerar om produktens klassificering avseende energieffektivitet. Ju grönare energiklassning, desto mindre energi förbrukar produkten.

Etiketten innehåller information om energieffektivitetsklass, genomsnittlig strömförbrukning för produkten under användning samt genomsnittlig energiförbrukning under 1 år. Du kan också se värdena för produktens strömförbrukning på Philips webbplats för landet på [www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV)

## Kassering

### Kassering av dina gamla produkter och batterier

Produkten är utvecklad och tillverkad av material och komponenter av hög kvalitet som kan återvinnas och återanvändas.



När den här symbolen med en överkryssad papperskorg visas på produkten innebär det att produkten omfattas av det europeiska direktivet 2002/96/EG.



Ta reda på var du kan hitta närmaste återvinningsstation för elektriska och elektroniska produkter.

Följ de lokala reglerna och släng inte dina gamla produkter i det vanliga hushållsavfallet. Genom att kassera dina gamla produkter på rätt sätt kan du bidra till att minska eventuella negativa effekter på miljö och hälsa.

Produkten innehåller batterier som följer EU-direktivet 2006/66/EG och den kan inte kasseras med normalt hushållsavfall.



Ta reda på vilka lokala regler som gäller för separat insamling av batterier eftersom korrekt kassering bidrar till att förhindra negativ påverkan på miljö och hälsa.

14.2

## Mottagning för PxHxxx9/PxTxxx9

- Antenningång: 75 ohm koaxial (IEC75)
- Mottagningsband: Hyperband, S-kanaler, UHF, VHF
- DVB: DVB-T (markbunden, antenn) COFDM 2K/8K, DVB-T2: endast för TV-typerna "... T/12", DVB-C (kabel) QAM

- Analog videouppspelning: NTSC, SECAM, PAL
- Digital videouppspelning: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2), MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Digital ljuduppspelning (ISO/IEC 13818-3)

---

14.3

## Teckenfönster

---

### Typ

Diagonal skärmstorlek:

- 20Pxx4109: 20 tum
- 22Pxx4109: 22 tum
- 23Pxx4009: 23 tum
- 24Pxx4109: 24 tum
- 28Pxx4109: 28 tum

- 32Pxx41x9: 32 tum
- 39Pxx41x9: 39 tum
- 40Pxx41x9: 40 tum
- 42Pxx41x9: 42 tum
- 47Pxx41x9: 47 tum
- 50Pxx41x9: 50 tum

- 32Pxx4009 : 32 tum
- 40Pxx4009 : 40 tum
- 50Pxx4009 : 50 tum

- 22Pxx4209: 22 tum
- 24Pxx5219: 24 tum

- 32Pxx43x9: 32 tum
- 40Pxx43x9: 40 tum
- 50Pxx43x9: 50 tum

- 32Pxx5109: 32 tum
- 40Pxx5109: 40 tum
- 48Pxx5109: 48 tum
- 55Pxx5109: 55 tum

- 42Pxx5199 : 42 tum
- 47Pxx5199 : 47 tum
- 55Pxx5199 : 55 tum

- 42Pxx5209: 42 tum
- 47Pxx5209: 47 tum
- 55Pxx5209: 55 tum

Skärmupplösning:

- PFxxxx9 : 1920 x 1080p
- PHxxxx9 : 1366 x 768p

---

### Typ

Diagonal skärmstorlek:

- 20Pxx4109: 20 tum
- 22Pxx4109: 22 tum
- 24Pxx4109: 24 tum
- 28Pxx4109: 28 tum

- 32Pxx41x9: 32 tum
- 39Pxx41x9: 39 tum
- 40Pxx41x9: 40 tum
- 42Pxx41x9: 42 tum
- 47Pxx41x9: 47 tum
- 50Pxx41x9: 50 tum

Skärmupplösning:

- PFxxxx9 : 1920 x 1080p
- PHxxxx9 : 1366 x 768p

---

### Skärmupplösningar

Datorformat – HDMI (Upplösning – uppdateringsfrekvens)

- 640 x 480 – 60 Hz
- 800 x 600 – 60 Hz
- 1 024 x 768 – 60 Hz
- 1 280 x 720 – 60 Hz
- 1 280 x 768 – 60 Hz
- 1 280 x 1 024 – 60 Hz
- 1 360 x 768 – 60 Hz
- 1 600 x 900 – 60 Hz\*
- 1 680 x 1 050 – 60 Hz\*
- 1 920 x 1 080 – 60 Hz\*

Datorformat – VGA (Upplösning – uppdateringsfrekvens)

- 640 x 480 – 60 Hz
- 800 x 600 – 60 Hz
- 1 024 x 768 – 60 Hz
- 1 280 x 1 024 – 60 Hz
- 1 360 x 768 – 60 Hz
- 1 600 x 900 – 60 Hz\*
- 1 600 x 1 200 – 60 Hz\*
- 1 920 x 1 080 – 60 Hz\*

Videoformat (Upplösning – uppdateringsfrekvens)

- 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, 50 Hz, 60 Hz

\* Endast för vissa anläggningar.

## Effekt

Produktspecifikationerna kan ändras utan föregående meddelande. Fler specifikationer för produkten finns på [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

### Effekt

- Nätström: AC 220–240 V +/-10 %
- Omgivningstemperatur: 5 °C till 35 °C
- Strömförbrukning i standbyläge: mindre än 0,3 W
- Energisparfunktioner: Miljöläge, Bildavstängning (för radio), Automatisk avstängning, menyn Miljöinställningar.

Märkeffekten som anges på produktens typplåt gäller produktens strömförbrukning under normal hushållsanvändning (IEC 62087 Ed.2). Den maximala märkeffekten, angiven inom parentes, anges för elsäkerhet (IEC 60065 Ed. 7.2).

## Mått och vikt\_41x9/4209

### 20Pxx4109

- utan TV-stativ:  
Bredd 460,9 mm – Höjd 299 mm – Djup 53,3 mm – Vikt ±2,62 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 460,9 mm – Höjd 343,5 mm – Djup 145 mm – Vikt ±2,83 kg

### 22Pxx4109/22Pxx4209

- utan TV-stativ:  
Bredd 509,7 mm – Höjd 322,7 mm – Djup 55,5 mm – Vikt ±3,03 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 509,7 mm – Höjd 367,2 mm – Djup 145 mm – Vikt ±3,24 kg

### 24Pxx4109

- utan TV-stativ:  
Bredd 550,4 mm – Höjd 345,7 mm – Djup 55,5 mm – Vikt ±3,3 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 550,4 mm – Höjd 386,8 mm – Djup 145 mm – Vikt ±3,51 kg

### 28Pxx4109

- utan TV-stativ:  
Bredd 635,1 mm – Höjd 396,7 mm – Djup 80,8 mm – Vikt ±4,33 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 635,1 mm – Höjd 438 mm – Djup 190 mm – Vikt ±4,89 kg

### 32Pxx41x9

- utan TV-stativ:  
Bredd 725,7 mm – Höjd 432,1 mm – Djup 94 mm – Vikt ±5,06 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 725,7 mm – Höjd 487,8 mm – Djup 190 mm – Vikt ±5,66 kg

### 39Pxx41x9

- utan TV-stativ:  
Bredd 878,3 mm – Höjd 517,4 mm – Djup 94 mm – Vikt ±6,88 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 878,3 mm – Höjd 571,4 mm – Djup 250 mm – Vikt ±8,9 kg

### 40Pxx41x9

- utan TV-stativ:  
Bredd 919 mm – Höjd 538,5 mm – Djup 94 mm – Vikt ±7,68 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 919 mm – Höjd 594,1 mm – Djup 250 mm – Vikt ±9,14 kg

### 42Pxx41x9

- utan TV-stativ:  
Bredd 958 mm – Höjd 563 mm – Djup 94 mm – Vikt ±7,8 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 958 mm – Höjd 617 mm – Djup 250 mm – Vikt ±9,9 kg

### 47Pxx41x9

- utan TV-stativ:  
Bredd 1099 mm – Höjd 626 mm – Djup 94 mm – Vikt ±9,4 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 1099 mm – Höjd 681 mm – Djup 270 mm – Vikt ±11,8 kg

### 50Pxx41x9

- utan TV-stativ:  
Bredd 1125 mm – Höjd 656 mm – Djup 94 mm – Vikt ±10,7 kg
- med TV-stativ:  
Bredd 1125 mm – Höjd 709 mm – Djup 270 mm – Vikt ±13,1 kg



## Mått och vikt\_41x9/4209

### 20Pxx4109

– utan TV-stativ:

Bredd 460,9 mm – Höjd 299 mm – Djup 53,3 mm – Vikt ±2,62 kg

– med TV-stativ:

Bredd 460,9 mm – Höjd 343,5 mm – Djup 145 mm – Vikt ±2,83 kg

### 22Pxx4109/22Pxx4209

– utan TV-stativ:

Bredd 509,7 mm – Höjd 322,7 mm – Djup 55,5 mm – Vikt ±3,03 kg

– med TV-stativ:

Bredd 509,7 mm – Höjd 367,2 mm – Djup 145 mm – Vikt ±3,24 kg

### 24Pxx4109

– utan TV-stativ:

Bredd 550,4 mm – Höjd 345,7 mm – Djup 55,5 mm – Vikt ±3,3 kg

– med TV-stativ:

Bredd 550,4 mm – Höjd 386,8 mm – Djup 145 mm – Vikt ±3,51 kg

### 28Pxx4109

– utan TV-stativ:

Bredd 635,1 mm – Höjd 396,7 mm – Djup 80,8 mm – Vikt ±4,33 kg

– med TV-stativ:

Bredd 635,1 mm – Höjd 438 mm – Djup 190 mm – Vikt ±4,89 kg

### 32Pxx41x9

– utan TV-stativ:

Bredd 725,7 mm – Höjd 432,1 mm – Djup 94 mm – Vikt ±5,06 kg

– med TV-stativ:

Bredd 725,7 mm – Höjd 487,8 mm – Djup 190 mm – Vikt ±5,66 kg

### 39Pxx41x9

– utan TV-stativ:

Bredd 878,3 mm – Höjd 517,4 mm – Djup 94 mm – Vikt ±6,88 kg

– med TV-stativ:

Bredd 878,3 mm – Höjd 571,4 mm – Djup 250 mm – Vikt ±8,9 kg

### 40Pxx41x9

– utan TV-stativ:

Bredd 919 mm – Höjd 538,5 mm – Djup 94 mm – Vikt ±7,68 kg

– med TV-stativ:

Bredd 919 mm – Höjd 594,1 mm – Djup 250 mm – Vikt ±9,14 kg

### 42Pxx41x9

– utan TV-stativ:

Bredd 958 mm – Höjd 563 mm – Djup 94 mm – Vikt ±7,8 kg

– med TV-stativ:

Bredd 958 mm – Höjd 617 mm – Djup 250 mm – Vikt ±9,9 kg

### 47Pxx41x9

– utan TV-stativ:

Bredd 1099 mm – Höjd 626 mm – Djup 94 mm – Vikt ±9,4 kg

– med TV-stativ:

Bredd 1099 mm – Höjd 681 mm – Djup 270 mm – Vikt ±11,8 kg

### 50Pxx41x9

– utan TV-stativ:

Bredd 1125 mm – Höjd 656 mm – Djup 94 mm – Vikt ±10,7 kg

– med TV-stativ:

Bredd 1125 mm – Höjd 709 mm – Djup 270 mm – Vikt ±13,1 kg

## Mått och vikt\_4009

### 23Pxx4009

– utan TV-stativ:

Bredd 545,1 mm – Höjd 344 mm – Djup 55,5 mm – Vikt ±3,05 kg

– med TV-stativ:

Bredd 545,1 mm – Höjd 385,6 mm – Djup 145 mm – Vikt ±3,26 kg

### 32Pxx4009

– utan TV-stativ:

Bredd 726,5 mm – Höjd 435,6 mm – Djup 87,8 mm – Vikt ±4,83 kg

– med TV-stativ:

Bredd 726,5 mm – Höjd 462,3 mm – Djup 333,8 mm – Vikt ±4,98 kg

### 40Pxx4009

– utan TV-stativ:

Bredd 903,5 mm – Höjd 523,1 mm – Djup 88,1 mm – Vikt ±7,4 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 903,5 mm – Höjd 550,4 mm – Djup 255,8 mm – Vikt  
±7,8 kg

#### **50Pxx4009**

– utan TV-stativ:  
Bredd 1123,6 mm – Höjd 658 mm – Djup 88 mm – Vikt ±12,4  
kg

– med TV-stativ:  
Bredd 1 123,6 mm – Höjd 684,4 mm – Djup 256 mm – Vikt  
±13 kg

---

14.8

## **Mått och vikt\_43x9**

#### **32Pxx43x9**

– utan TV-stativ:  
Bredd 726,5 mm – Höjd 424,3 mm – Djup 63,6 mm – Vikt  
±5 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 726,5 mm – Höjd 485,3 mm – Djup 186,2 mm – Vikt  
±5,6 kg

#### **40Pxx43x9**

– utan TV-stativ:  
Bredd 903,5 mm – Höjd 523,1 mm – Djup 88,1 mm – Vikt  
±7,73 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 903,5 mm – Höjd 570,8 mm – Djup 243,1 mm – Vikt  
±9,9 kg

#### **50Pxx43x9**

– utan TV-stativ:  
Bredd 1123,6 mm – Höjd 658 mm – Djup 88 mm – Vikt ±12,4  
kg

– med TV-stativ:  
Bredd 1123,6 mm – Höjd 706 mm – Djup 252,8 mm – Vikt  
±14,8 kg

---

14.9

## **Mått och vikt\_5109**

#### **32Pxx5109**

– utan TV-stativ:  
Bredd 725,7 mm – Höjd 429,2 mm – Djup 55,4 mm – Vikt  
±4,97 kg

– med TV-stativ:

Bredd 725,7 mm – Höjd 479,7 mm – Djup 190 mm – Vikt  
±5,57 kg

#### **40Pxx5109**

– utan TV-stativ:  
Bredd 918,2 mm – Höjd 536,5 mm – Djup 56,3 mm – Vikt  
±7,82 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 918,2 mm – Höjd 592,1 mm – Djup 249,8 mm – Vikt  
±9,9 kg

#### **48Pxx5109**

– utan TV-stativ:  
Bredd 1 082 mm – Höjd 625 mm – Djup 57 mm – Vikt  
±10,8 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 1082 mm – Höjd 680 mm – Djup 250 mm – Vikt ±13,3  
kg

#### **55Pxx5109**

– utan TV-stativ:  
Bredd 1 243,2 mm – Höjd 720,6 mm – Djup 78 mm – Vikt  
±16,8 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 1243,2 mm – Höjd 770,5 mm – Djup 270 mm – Vikt  
±19,4 kg

---

14.10

## **Mått och vikt\_5199/5209**

#### **42Pxx5199/42Pxx5209**

– utan TV-stativ:  
Bredd 952,2 mm – Höjd 557,1 mm – Djup 69,6 mm – Vikt  
±10,4 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 952,2 mm – Höjd 616,9 mm – Djup 213,1 mm – Vikt  
±11,7 kg

#### **47Pxx5109/47Pxx5209**

– utan TV-stativ:  
Bredd 1 063,9 mm – Höjd 619,9 mm – Djup 69,6 mm – Vikt  
±13,4 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 1 063,9 mm – Höjd 679,7 mm – Djup 254,4 mm – Vikt  
±14,8 kg

#### **55Pxx5109/55Pxx5209**

– utan TV-stativ:  
Bredd 1 233,8 mm – Höjd 715,5 mm – Djup 76,4 mm – Vikt  
±18,8 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 1 233,8 mm – Höjd 782 mm – Djup 300 mm – Vikt  
±20,5 kg

---

14.11

## Mått och vikt\_5219

### 24Px5219

– utan TV-stativ:  
Bredd 552,3 mm – Höjd 331,5 mm – Djup 54,8 mm – Vikt  
±3,4 kg

– med TV-stativ:  
Bredd 552,3 mm – Höjd 338,8 mm – Djup 121,5 mm – Vikt  
±3,66 kg

---

14.12

## Anslutning\_20"-28"\_4009/4109/4209/5219

För PxKxxx9

### TV (baksida)

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter
- AUDIO IN (DVI): Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Hörlurar: Stereo 3,5 mm-stereouttag (mini)
- VGA: PC-ingång

### Sidan av TV:n

- CI: Common Interface
- USB
- Satellit

För PxHxxx9/PxTxxx9

### TV (baksida)

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter
- AUDIO IN (DVI): Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Hörlurar: Stereo 3,5 mm-stereouttag (mini)
- VGA: PC-ingång

### Sidan av TV:n

- CI: Common Interface
- USB

---

14.13

## Anslutning\_32"-39"\_41x9

För PxKxxx9

### TV (baksida)

- HDMI 2
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter

### Sidan av TV:n

- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- HDMI 1: HDMI Audio Return Channel
- CI: Common Interface
- USB
- Satellit

För PxHxxx9/PxTxxx9

### TV (baksida)

- HDMI 2
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter

### Sidan av TV:n

- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- HDMI 1: HDMI Audio Return Channel
- CI: Common Interface
- USB

---

14.14

## Anslutning\_40"-50"\_41x9

För PxKxxx9

### TV (baksida)

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- HDMI 3
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter
- AUDIO IN (DVI): Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Hörlurar: Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- USB 2

### Sidan av TV:n

- CI: Common Interface

- USB 1
- Satellit

#### För PxHxxx9/PxTxxx9

##### TV (baksida)

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- HDMI 3 (endast för PFT41x9-modeller)
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter
- AUDIO IN (DVI): Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Hörlurar: Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- USB 2 (endast för PFT41x9-modeller)

##### Sidan av TV:n

- CI: Common Interface
- USB 1

---

14.15

## Anslutning\_32"-55"\_4009/43x9/51 09/5199/5209

#### För PxKxxx9

##### TV (baksida)

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter
- AUDIO IN (DVI): Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Hörlurar: Stereo 3,5 mm stereominiuttag

##### Sidan av TV:n

- CI: Common Interface
- USB
- Satellit

#### För PxHxxx9/PxTxxx9

##### TV (baksida)

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter
- AUDIO IN (DVI): Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Hörlurar: Stereo 3,5 mm stereominiuttag

##### Sidan av TV:n

- CI: Common Interface
- USB

---

14.16

## Anslutningar

#### För PxKxxx9

##### TV (baksida)

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- HDMI 3
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter
- AUDIO IN (DVI): Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Hörlurar: Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- USB 2

##### Sidan av TV:n

- CI: Common Interface
- USB 1
- Satellit

#### För PxHxxx9/PxTxxx9

##### TV (baksida)

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- HDMI 3 (endast för PFT41x9-modeller)
- SERV. U: Serviceport
- TV ANTENNA: 75 ohm koaxial (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART-adapter
- AUDIO IN (DVI): Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Hörlurar: Stereo 3,5 mm stereominiuttag
- USB 2 (endast för PFT41x9-modeller)

##### Sidan av TV:n

- CI: Common Interface
- USB 1

---

14.17

## Ljud

- Uteffekt (RMS @ 10 % THD): 23 tum: 5 W, 32/40 tum: 10 W, 50 tum: 20 W
- Mono / Stereo
- Ljutförbättring: Incredible Surround, Tydligt ljud

# Multimedia

Obs! Multimediefilnamn får inte vara längre än 128 tecken.

## Multimedieanslutningar som stöds

– USB 2.0 (FAT/FAT 32/NTFS): Anslut bara USB-enheter som drar högst 500 mA ström.

## Bildfiler som kan användas

– JPEG: \*.jpg, \*.jpeg  
– PNG: \*.png.jpg

## Ljudfiler som stöds

– MPEG1: \*.mp3

## Videofiler som stöds

– \*.avi, \*.mp4, \*.mov, \*.mkv, \*.mpg, \*.mpeg

## Undertextningsfiler som stöds

– SRT: stöd för flera språk

## Ljud-/videoformat som stöds

File Extensions	Container	Video Decoder	Resolution	Audio Decoder
*.avi	AVI	x264 - H264/AVC encoder (D3d4), 1920x1080, 30 fps MPEG Layer-3, 192 kBits, 48,000 Hz, Stereo	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		XviD	1920 x 1080	MP3, MP2
		MPEG1	768 x 576	MP3, MP2, AC3
		MPEG2	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		H.264	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		MPEG-4	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
*.mp4 *.mov		H.264	1920 x 1080	MP3
		MPEG-4	1920 x 1080	MP3
*.mkv	MKV	H.264	1920 x 1080	MP3, AC3
		MPEG-4	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
*.mpg *.mpeg	PS (Program Stream)	MPEG1	768 x 576	MP2, AC3
		MPEG2	1920 x 1080	MP2, AC3

File Extensions	Container	Video Decoder	Resolution	Audio Decoder
Others	TS (Transport Stream)	MPEG2	1920 x 1080	MP2, AC3
		H.264	1920 x 1080	MP2, AC3

# Programvara

## 15.1

## Programuppdatering

### Uppdatering från USB

Det kan vara nödvändigt att uppdatera TV-programvaran. Du behöver en dator och en USB-lagringsenhet för att överföra programvaran till TV:n. Använd ett USB-minne med 256 MB ledigt utrymme. Kontrollera att skrivskyddet är avstängt.

#### 1. Starta uppdateringen på TV:n

Starta programvaruuppdateringen ...

Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.

Välj **Uppdatera programvara** > **USB** och tryck på **OK**.

#### 2. Identifiera TV:n

Sätt in USB-minnet i någon av USB-anslutningarna på TV:n.

Välj **Start** och tryck på **OK**. En identifieringsfil skrivs till USB-minnet.

#### 3. Ladda ned TV-programvaran

Sätt in USB-minnet i datorn.

Leta reda på filen **update.htm** på USB-enheten och dubbelklicka på den.

Klicka på **Skicka ID**.

Om det finns ny programvara, ladda ned .zip-filen.

Efter nedladdningen, zippa upp filen och kopiera

filen **autorun.upg** till USB-minnet.

Lägg inte filen i en mapp.

#### 4. Uppdatera TV:ns programvara

Sätt in USB-minnet i TV:n igen. Uppdateringen startar automatiskt.

TV:n stängs av i tio sekunder och slås sedan på igen. Vänta.

#### Du får inte ...

- använda fjärrkontrollen
- ta bort USB-minnesenheten från TV:n

Om det skulle bli strömavbrott under uppgraderingen får du inte ta bort USB-minnesenheten från TV:n. Uppdateringen fortsätter när strömmen kommer tillbaka.

## 15.2

## Programvaruversion

Visa aktuell TV-programvaruversion ...

1. Tryck på **▲**, välj **Inställningar** och tryck på **OK**.

2. Välj **Programvaruinställningar** och tryck på **OK**.

3. Välj **Information om aktuell programvara** och visa **Utgiven version**.

4. Tryck på **↵**, flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

## 15.3

## Programvara med öppen källkod

Den här TV:n innehåller programvara med öppen källkod. TP Vision Europe B.V. erbjuder sig härmed att, på begäran, leverera en kopia av den fullständiga motsvarande källkoden för de copyrightskyddade programvarupaketerna med öppen källkod som används i den här produkten, för vilken erbjudandet gäller enligt respektive licens.

Detta erbjudande är giltigt i upp till tre år efter produktköpet för alla som tar emot denna information.

Om du vill ha källkoden skriver du på engelska till ...

Intellectual Property Dept.

TP Vision Europe B.V.

Prins Bernhardplein 200

1097 JB Amsterdam

The Netherlands

## 15.4

## Open source license

Acknowledgements and License Texts for any open source software used in this product.

This is a document describing the distribution of the source code used in this product, which fall either under the GNU General Public License (the GPL), or the GNU Lesser General Public License (the LGPL), or any other open source license. Instructions to obtain source code for this software can be found in the documentation supplied with this product. TP VISION MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. TP Vision offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any product(s) you purchased. It only applies to this source code made available to you.

zlib (1.2.7) A massively spiffy yet delicately unobtrusive compression library. Source: <http://www.zlib.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the zlib license, which can be found below.

libjpeg (6b) It is a widely used C library for reading and writing JPEG image files. Source: <http://libjpeg.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the JPEG license, which can be found below.

libsqlite3 (3.7.14) SQLite is a C library that implements an SQL database engine. Programs that link with the SQLite library can have SQL database access without running a separate RDBMS process.

Source:

<http://linuxappfinder.com/package/libsqlite3-0> This piece of software is made available under the terms and conditions of the SQLite public domain license, which can be found below.

Openssl (1.0.0.d) A toolkit implementing SSL v2/v3 and TLS protocols with full-strength cryptography world-wide. Source: [www.openssl.org](http://www.openssl.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license, which can be found below.

libboost (1.51) Provides a repository for free peer-reviewed portable C++ source libraries. The emphasis is on libraries which work well with the C++ standard library. Source: [www.boost.org](http://www.boost.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of the Boost license, which can be found below.

libdirectfb (1.4.11) DirectFB is a graphics library which was designed with embedded systems in mind. It offers maximum hardware accelerated performance at a minimum of resource usage and overhead. Source: <http://directfb.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GNU Lesser General Public License, which can be found below.

libTomMath (0.42.0) A free open source portable number theoretic multiple-precision integer library written entirely in C. Source: <http://libtom.org/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the WTFPL license, which can be found at this site: [www.wtfpl.net/txt/copying](http://www.wtfpl.net/txt/copying)

MTD utility (1.5.0) MTD subsystem (Memory Technology Devices) provides an abstraction layer for raw flash devices. It makes it possible to use the same API when working with different flash types and technologies, e.g. NAND, OneNAND, NOR, AG-AND, ECC'd NOR, etc. MTD subsystem does not deal with block devices like MMC, eMMC, SD, CompactFlash, etc. These devices are not raw flashes but they have a Flash Translation layer inside, which makes them look like block devices. These devices are the subject of the Linux block subsystem, not MTD.

Source:

<http://www.linux-mtd.infradead.org/source.html> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GNU General Public License, which can be found below.

FFmpeg (0.6) Cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. It includes libavcodec - the leading audio/video codec library. Source: [www.ffmpeg.org](http://www.ffmpeg.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of the GNU Lesser General Public License version 2.1 or GNU General Public License version 2, which can be found below.

---

zlib LICENSE [zlib.h](#) -- interface of the 'zlib' general purpose compression library version 1.2.8, April 28th, 2013  
Copyright (C) 1995-2013 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 ([jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org)) Mark Adler ([madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu))

---

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.

---

Independent JPEG Group's free JPEG software This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. JPEG is a standardized compression method for full-color and gray-scale images.

The distributed programs provide conversion between JPEG "JFIF" format and image files in PBMPLUS PPM/PGM, GIF, BMP, and Targa file formats. The core compression and decompression library can easily be reused in other programs, such as image viewers. The package is highly portable C code; we have tested it on many machines ranging from PCs to Crays. We are releasing this software for both noncommercial and commercial use.

Companies are welcome to use it as the basis for JPEG-related products. We do not ask a royalty, although we do ask for an

acknowledgement in product literature (see the README file in the distribution for details). We hope to make this software industrial-quality --- although, as with anything that's free, we offer no warranty and accept no liability. For more information, contact [jpeg-info@jpegclub.org](mailto:jpeg-info@jpegclub.org).

Contents of this directory [jpegsrc.vN.tar.gz](#) contains source code, documentation, and test files for release N in Unix format.

[jpegsrN.zip](#) contains source code, documentation, and test files for release N in Windows format.

[jpegaltui.vN.tar.gz](#) contains source code for an alternate user interface for [cjpeg/djpeg](#) in Unix format.

[jpegaltuiN.zip](#) contains source code for an alternate user interface for [cjpeg/djpeg](#) in Windows format.

[wallace.ps.gz](#) is a PostScript file of Greg Wallace's introductory article about JPEG. This is an update of the article that appeared in the April 1991 Communications of the ACM.

[jpeg.documents.gz](#) tells where to obtain the JPEG standard and documents about JPEG-related file formats.

[jif.ps.gz](#) is a PostScript file of the JFIF (JPEG File Interchange Format) format specification.

[jif.txt.gz](#) is a plain text transcription of the JFIF specification; it's missing a figure, so use the PostScript version if you can.

[TIFFTechNote2.txt.gz](#) is a draft of the proposed revisions to TIFF 6.0's JPEG support.

[pm.errata.gz](#) is the errata list for the first printing of the textbook "JPEG Still Image Data Compression Standard" by Pennebaker and Mitchell.

[jdosaobj.zip](#) contains pre-assembled object files for [JMEMDOS.ASM](#). If you want to compile the IJG code for MS-DOS, but don't have an assembler, these files may be helpful.

---

Expat LICENSE Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center 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 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.

---

DirectFB LICENSE (c) Copyright 2001-2007 The DirectFB Organization ([directfb.org](http://directfb.org)) (c) Copyright 2000-2004 Convergence (integrated media) GmbH All rights reserved.

Written by Denis Oliver Kropp <[dok@directfb.org](mailto:dok@directfb.org)>, Andreas Hundt <[andi@fischlustig.de](mailto:andi@fischlustig.de)>, Sven Neumann <[neo@directfb.org](mailto:neo@directfb.org)>, Ville Syrjälä <[syrjala@sci.fi](mailto:syrjala@sci.fi)> and Claudio Ciccani <[klan@users.sf.net](mailto:klan@users.sf.net)>.

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 of the License, or (at your option) any later version. The complete text of the license is found in the file COPYING.

---

GNU General Public LICENSE version 2 (GPLv2) Copyright (C) 1989, 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.

Preamble The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, 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 software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, 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 redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.



## TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's 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 give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. 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 Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, 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) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License. c) If the modified program 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 program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, 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 Program, 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 Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following: a) 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; or, b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, 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 executable. 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.

If distribution of executable or 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 counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program 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.

5. 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 Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of

this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program 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.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program 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.

7. 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 Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program 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 Program.

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.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program 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.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the 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 Program 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 Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, 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

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "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 PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. 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 PROGRAM 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 PROGRAM (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 PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

SQLite Copyright All of the deliverable code in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means. The previous paragraph applies to the deliverable code in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually

bundle and ship with a larger application. Portions of the documentation and some code used as part of the build process might fall under other licenses. The details here are unclear. We do not worry about the licensing of the documentation and build code so much because none of these things are part of the core deliverable SQLite library.

All of the deliverable code in SQLite has been written from scratch. No code has been taken from other projects or from the open internet. Every line of code can be traced back to its original author, and all of those authors have public domain dedications on file. So the SQLite code base is clean and is uncontaminated with licensed code from other projects.

Obtaining An Explicit License To Use SQLite Even though SQLite is in the public domain and does not require a license, some users want to obtain a license anyway. Some reasons for obtaining a license include:

You are using SQLite in a jurisdiction that does not recognize the public domain. You are using SQLite in a jurisdiction that does not recognize the right of an author to dedicate their work to the public domain. •You want to hold a tangible legal document as evidence that you have the legal right to use and distribute SQLite. •Your legal department tells you that you have to purchase a license.

If you feel like you really have to purchase a license for SQLite, Hwaci, the company that employs the architect and principal developers of SQLite, will sell you one.

Contributed Code In order to keep SQLite completely free and unencumbered by copyright, all new contributors to the SQLite code base are asked to dedicate their contributions to the public domain. If you want to send a patch or enhancement for possible inclusion in the SQLite source tree, please accompany the patch with the following statement:

The author or authors of this code dedicate any and all copyright interest in this code to the public domain. We make this dedication for the benefit of the public at large and to the detriment of our heirs and successors. We intend this dedication to be an overt act of relinquishment in perpetuity of all present and future rights to this code under copyright law.

We are not able to accept patches or changes to SQLite that are not accompanied by a statement such as the above. In addition, if you make changes or enhancements as an employee, then a simple statement such as the above is insufficient. You must also send by surface mail a copyright release signed by a company officer. A signed original of the copyright release should be mailed to:

Hwaci 6200 Maple Cove Lane Charlotte, NC 28269 USA

---

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991  
Copyright (C) 1989, 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 License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the

Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, 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 software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, 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 redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION 0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's 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 give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. 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 Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, 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) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License. c) If the modified program 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 program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, 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 Program, 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 Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following: a) 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; or, b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be

distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for non-commercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, 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 executable. 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.

If distribution of executable or 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 counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program 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.

5. 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 Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program 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.

7. 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 Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program 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 Program.

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.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program 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.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the 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 Program 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 Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, 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

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "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 PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE,

YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. 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 PROGRAM 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 PROGRAM (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 PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

---

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007  
Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, 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 them 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 prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too,

receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions. "This License" refers to version 3 of the GNU General Public License. "Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks. "The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you".

"Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations. To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

### 1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work. The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

### 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law. No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures. When you convey a

covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

#### 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

#### 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions: •a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date. •b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it. •d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

#### 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways: a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a

durable physical medium customarily used for software interchange. b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge. c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b. d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements. e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d. A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work. A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

#### 7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified

versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third



parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”. A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License. Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to

believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

#### 12. No Surrender of Others' Freedom.

If 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 convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

#### 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

#### 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU 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 Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of

that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

#### 15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "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 PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

#### 16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM 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 PROGRAM (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 PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### 17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

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.

#### 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.

"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.

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 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.

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 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 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 DAMAGES.

---

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007 Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

#### 0. Additional Definitions.

As used herein, “this License” refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the “GNU GPL” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“The Library” refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An “Application” is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library. A “Combined Work” is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the “Linked Version”.

The “Minimal Corresponding Source” for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The “Corresponding Application Code” for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

#### 1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

#### 2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version: a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

#### 3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following: a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. b)

Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

#### 4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following: a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document. c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document. d) Do one of the following: 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source. 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version. e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

#### 5. Combined Libraries.

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 that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following: a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License. b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

#### 6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU 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 as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

---

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.

"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.

---



# Felsökning och support

16.1

## Felsökning

### Kanaler

#### Inga digitala kanaler hittades vid installationen

Se de tekniska specifikationerna för att kontrollera att TV:n har funktioner för DVB-T eller DVB-C där du bor. Kontrollera att alla kablar är ordentligt anslutna och att rätt nätverk är valt.

#### Tidigare installerade kanaler är inte i kanallistan

Kontrollera att rätt kanal är vald.

### Allmänt

#### Det går inte att slå på TV:n

- Koppla bort strömkabeln från eluttaget. Vänta en minut och koppla därefter in den igen.
- Kontrollera att strömkabeln är ordentligt ansluten.

#### Knakande ljud vid start eller avstängning

När du vrider på och stänger av eller sätter TV:n i standbyläge hörs ett knakande ljud från TV-chassit. Det knakande ljudet beror på normal utvidgning och sammandragning när TV:n värms upp respektive svalnar. Detta påverkar inte prestanda.

#### Ingen reaktion på TV:n när du skickar kommandon från fjärrkontrollen

TV:n behöver lite tid för att starta upp. Under den tiden svarar inte TV:n på fjärrkontrollen eller TV-kontrollerna. Detta är ett normalt beteende.

Om TV:n fortfarande inte svarar på fjärrkontrollen kan du kontrollera om fjärrkontrollen fungerar med hjälp av en mobiltelefonkamera. Sätt telefonen i kameraläge och rikta fjärrkontrollen mot kamerans objektiv. Om du trycker på någon knapp på fjärrkontrollen och du märker att den infraröda lampan flimrar genom kameran fungerar fjärrkontrollen. TV:n måste kontrolleras.

Om du inte upptäcker något flimrande kan fjärrkontrollen vara trasig eller så är batterierna svaga.

Denna metod för att kontrollera fjärrkontrollen är inte möjlig med fjärrkontroller som är trådlöst hopparade med TV:n.

#### TV:n går tillbaka till standbyläge när den har visat Philips-startskärmen

När TV:n är i standbyläge visas en Philips-startskärm, sedan återgår TV:n till standbyläge. Detta är ett normalt beteende. När TV:n kopplas ur och ansluts till elnätet visas startskärmen vid



nästa start. För att slå på TV:n från standbyläget trycker du på på fjärrkontrollen eller på TV:n.

#### Standbylampan fortsätter att blinka

Koppla bort strömkabeln från eluttaget. Vänta i 5 minuter innan du ansluter strömkabeln. Om blinkandet återkommer kontaktar du Philips TV-kundtjänst.

#### Fel menyspråk

Ändra språk tillbaka till ditt språk.

1. Tryck på , välj **Inställningar** och tryck på **OK**.
2. Välj **TV-inställningar** > **Allmänna inställningar** > **Menyspråk** och tryck på **OK**.
3. Välj språket du vill använda och tryck på **OK**.
4. Tryck på , flera gånger om det behövs, för att stänga menyn.

### Bild

#### Ingen bild/förvrängd bild

- Kontrollera att antennen är rätt ansluten till TV:n.
- Kontrollera att rätt enhet är vald som visningskälla.
- Se till att den externa enheten eller källan är ansluten på rätt sätt.

#### Ljud men ingen bild

- Kontrollera att bildinställningarna är korrekt inställda.

#### Dålig antennmottagning

- Kontrollera att antennen är rätt ansluten till TV:n.
- Högtalare, ljudenheter som inte jordats, neonbelysning, höga byggnader och andra stora objekt kan påverka mottagningen. Försök om möjligt att förbättra mottagningen genom att rikta antennen åt ett annat håll eller genom att flytta enheter bort från TV:n.
- Om mottagningen endast är dålig på en kanal kan du finjustera kanalen.

#### Dålig bild från en enhet

- Kontrollera att enheten sitter i som den ska.
- Kontrollera att bildinställningarna är korrekt inställda.

#### Bildinställningarna ändras efter ett tag

Kontrollera att **Plats** är inställt på **Hem**. Du kan ändra och spara inställningar i det här läget.

#### En reklambanner visas

Kontrollera att **Plats** är inställt på **Hem**.

#### Bilden passar inte skärmen

Ändra till ett annat bildformat. Tryck på .

#### Bildformat ändras med olika kanaler

Välj ett bildformat som inte är automatiskt.

## Bilden är felaktig

Bildsignaler från vissa enheter passar inte för skärmen. Kontrollera signalen som matas ut till den anslutna enheten.

## Datorbilden är inte stabil

Se till att din dator använder en upplösning och uppdateringsfrekvens som kan användas.

---

## Ljud

### Inget ljud eller förvrängt ljud

Om TV:n inte upptäcker någon ljudsignal stänger den automatiskt av ljudet. Detta är inte något tekniskt fel.

- Kontrollera att ljudinställningarna är korrekt inställda.
- Kontrollera att alla kablar är ordentligt anslutna.
- Kontrollera att ljudet inte är avstängt eller inställt på noll.
- Se till att TV-ljudet är anslutet till ljudingången på hemmabiosystemet.
- Ljud ska höras från HTS-högtalarna.
- Vissa enheter kräver att du manuellt aktiverar HDMI-ljud. Om HDMI-ljud är redan aktiverat, men du fortfarande inte hör ljudet, kan du försöka ändra det digitala ljudformatet i enheten till PCM (Pulse Code Modulation). Mer anvisningar finns i dokumentationen som medföljer enheten.

---

## Anslutningar

### HDMI

- Observera att HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) kan fördröja den tid det tar för TV:n att visa innehåll från en HDMI-enhet.
- Om TV:n inte känner igen HDMI-enheten och ingen bild visas, stäng av källan från en enhet till en annan och tillbaka igen.
- Om det uppstår ojäma ljudstörningar ska du kontrollera att inställningarna för utgående signal från HDMI-enheten är korrekta.
- Om du använder en HDMI till DVI-adapter eller HDMI till DVI-kabel kontrollerar du att du anslutit en extra ljudkabel till AUDIO IN (endast miniuttag), om det är tillgängligt.

### EasyLink fungerar inte

- Se till att dina HDMI-enheter är HDMI-CEC-kompatibla. EasyLink-funktioner fungerar endast med enheter som är HDMI-CEC-kompatibla.

### Ingen volymsymbol visas

- När en HDMI-CEC-ljudenhet är ansluten är detta beteende normalt.

### Foton, videor och musik från en USB-enhet visas inte

- Kontrollera att USB-lagringsenheten är inställd för att vara kompatibel med masslagringsklass, enligt beskrivningen i

dokumentationen för lagringsenheten.

- Kontrollera att USB-lagringsenheten är kompatibel med TV:n.
- Se till att ljud- och bildfilformat stöds av TV:n.

## Hackig uppspelning från USB-filer

- USB-enhetens överföringsprestanda kan eventuellt begränsa överföringshastigheten till TV:n, vilket leder till dålig uppspelningskvalitet.

---

16.2

## Registrera

Registrera din TV nu och dra nytta av en mängd fördelar, bl.a. fullständig support (inklusive nedladdningar), privilegierad tillgång till information om nya produkter, exklusiva erbjudanden och rabatter, chansen att vinna priser och t.o.m. delta i särskilda undersökningar om nya produkter.

Besök [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)


---

16.3

## Hjälp

På den här TV:n visas hjälp på skärmen.

### Öppna hjälp

1. Tryck på  för att öppna hemmenyn.
2. Välj **Hjälp** och tryck på **OK**.

---

16.4

## Onlinehjälp

Om du får problem med din Philips-TV kan du besöka vår onlinesupport. Där kan du välja språk och ange produktmodellnummer.

Besök [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

På supportwebbplatsen hittar du telefonnummer till supportpersonal i ditt land samt svar på de vanligaste frågorna. I vissa länder kan du chatta med vår personal och ställa frågor direkt eller via e-post.

Du kan ladda ned ny programvara till TV:n eller ladda ned användarhandboken om du vill läsa den på datum.

## Kundtjänst/reparation

Om du behöver support och reparation kan du ringa kundtjänst i ditt land. Du hittar telefonnumret i den tryckta dokumentation som medföljde TV:n.

Eller så kan du besöka vår webbplats [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

### TV:ns modell- och serienummer

Det kan hända att du ombeds att uppge TV:ns produktmodellnummer och serienummer. Dessa nummer hittar du på förpackningsetiketten eller på typplattan på TV:ns baksida eller undersida.

### Varning

Försök inte att reparera TV:n själv. Detta kan leda till allvariga personskador eller svåra skador på TV:n och garantin.

# Säkerhet och skötsel

17.1

## Säkerhet

### Viktigt

Läs och se till att du förstår alla säkerhetsinstruktioner innan du använder TV:n. Garantin gäller inte vid fel som uppkommit på grund av felaktig användning.

### Fastgör TV:n för att förhindra att den välter

Fastgör alltid TV:n med det medföljande väggfästet för att förhindra att TV:n välter. Montera fästet på väggen och på TV:n, även om TV:n står på golvet.

Samtliga instruktioner för väggmontering finns i Snabbstartguiden som medföljde TV:n. Om du har tappat bort guiden kan du också ladda ned den från [www.philips.com](http://www.philips.com). Använd TV:ns produkttypnummer för att hitta rätt version av snabbstartguiden.

### Risk för elektriska stötar eller brand

– Utsätt aldrig TV:n för regn eller vatten. Placera aldrig behållare med vätska, t.ex. vaser, i närheten av TV:n. Om vätska spills på TV:n ska du omedelbart koppla bort TV:n från elnätet.

Kontakta Philips TV-kundtjänst för att kontrollera TV:n före användning.

– Utsätt aldrig TV:n, fjärrkontrollen eller batterierna för stark värme. Placera dem aldrig i närheten av tända ljus, öppen eld eller andra värmekällor, inklusive direkt solljus.

– För aldrig in föremål i ventilationshål eller andra öppningar på TV:n.

– Placera aldrig tunga föremål på nätkabeln.

– Undvik påfrestningar på stickkontaktarna. Lösa stickkontakter kan orsaka gnistbildning eller brand. Se till att nätkabeln inte belastas när du vrider på TV-skärmen.

– För att koppla bort TV:n från elnätet måste TV:ns stickkontakt dras ut. Se till att du alltid drar i kontakten och aldrig i kabeln när du kopplar bort strömmen. Se också till att stickkontakten, nätkabeln och vägguttaget alltid är fullt tillgängliga.

### Risk för personskada eller skada på TV:n

– Det krävs två personer för att lyfta och bära en TV som väger mer än 25 kg.

– Om du monterar TV:n på ett stativ ska du endast använda det medföljande stativet. Sätt fast stativet ordentligt på TV:n. Ställ TV:n på en plan och jämn yta som bär upp TV:ns och stativets vikt.

– När TV:n monteras på väggen måste du se till att fästet kan bära TV:ns vikt. TP Vision tar inte ansvar för olyckor eller skador som inträffar till följd av felaktig väggmontering.

– Vissa delar av produkten är tillverkade av glas. Hantera dem med försiktighet för att undvika personskada eller skada på TV:n.

### Risk för skada på TV:n!

Kontrollera att spänningen stämmer överens med värdet som anges på TV:ns baksida innan du ansluter den till elnätet. Anslut aldrig TV:n till elnätet om spänningen skiljer sig åt.

### Risk för att barn skadas!

Följ dessa försiktighetsmått för att förhindra att TV:n ramlar omkull och skadar barn:

– Placera aldrig TV:n på en yta som är täckt av tyg eller annat material som kan dras undan.

– Se till att ingen del av TV:n sticker ut över placeringsytans kant.

– Placera aldrig TV:n på höga möbler, t.ex. en bokhylla, utan att säkra både möbelen och TV:n i väggen eller vid annat lämpligt stöd.

– Förklara för barn att det är farligt att klättra på möbler för att nå upp till TV:n.

### Varning! Barn kan svälja batterierna!

Fjärrkontrollen kan innehålla batterier i myntformat som små barn lätt kan svälja. Se till att alltid förvara batterierna utom räckhåll för barn.

### Risk för överhettning

Placera aldrig TV:n i ett trångt utrymme. Lämna alltid ett utrymme om minst 10 cm runt TV:n för ventilation. Kontrollera att inte gardiner och andra objekt täcker TV:ns ventilationshål.

### Åskväder

Dra ur nätsladden och antennkabeln före åskväder.

Rör aldrig delar på TV:n, nätsladden eller antennkabeln under åskväder.

---

## Risk för hörselskador

Undvik att använda hörlurar med hög volym eller under längre tidsperioder.

---

## Låga temperaturer

Om TV:n transporteras i temperaturer under 5 °C packar du upp den och låter den vila tills den uppnår rumstemperatur innan du ansluter den till elnätet.

---

## Fuktighet

I sällsynta fall, beroende på temperatur och fuktighet, kan lätt kondens förekomma på insidan av TV:ns framsida i glas (på vissa modeller). Undvik att utsätta TV:n för direkt solljus, värme eller extrem fuktighet för att förebygga detta. Om det uppstår kondens försvinner den automatiskt när TV:n har varit igång under några timmar.

Kondensen skadar inte TV:n och stör inte funktionen.

---

17.2

## Skötsel av bildskärmen

– Det är viktigt att du inte rör vid, trycker på, gnider på eller slår på skärmen med något föremål.

– Dra ur nätsladden innan du rengör TV:n.

– Rengör TV:n och ramen med en mjuk, fuktig trasa. Använd aldrig ämnen som alkohol, kemikalier eller hushållsrengöringsmedel till att rengöra TV:n.

– Torka av vattendroppar så snabbt som möjligt för att undvika deformation och färgförändringar.

Undvik stillbilder så mycket som möjligt. Stillbilder är bilder som finns kvar på skärmen en längre stund. Stillbilder är skärmmenyer, svarta fält, tidsuppgifter osv. Om det inte går att undvika stillbilder bör du minska skärmens kontrast och ljusstyrka för att förhindra skador på skärmen.

# Användarvillkor, upphovsrätt och licenser

18.1

## Användningsvillkor

2014 © TP Vision Europe B.V. Med ensamrätt.

Denna produkt introducerades på marknaden av TP Vision Europe B.V. eller något av dess dotterbolag, som nedan kallas TP Vision, som är tillverkaren av produkten. TP Vision är garanterat i förhållande till TV:n som detta häfte medföljde. Philips och Philips sköldemblem är registrerade varumärken som tillhör Koninklijke Philips N. V.

Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande. Varumärkena tillhör Koninklijke Philips N.V. eller respektive ägare. TP Vision förbehåller sig rätten att när som helst ändra produkter utan att tidigare material behöver justeras.

Det skriftliga materialet som förpackas med TV:n och handboken som finns lagrad i TV:ns minne eller som går att ladda ned från Philips webbplats anses lämpliga för avsedd användning av systemet.

Innehållet i den här handboken anses lämpligt för avsedd användning av systemet. Om produkten eller dess enskilda moduler eller procedurer används för andra ändamål än de som anges här, måste deras giltighet och lämplighet erhållas. TP Vision Europe B.V. garanterar att själva materialet inte bryter mot något amerikanskt patent. Ingen annan garanti är uttryckt eller underförstådd. TP Vision Europe B.V. ansvarar inte heller för eventuella felaktigheter i innehållet i detta dokument och inte heller för eventuella problem till följd av innehållet i detta dokument. Fel som rapporteras till Philips kommer att anpassas och publiceras på Philips supportwebbplats så snart som möjligt. Garantivillkor Risk för personskada, skada på TV:n eller att garantin upphör gälla! Försök aldrig reparera TV:n själv. Använd endast TV:n och tillbehören som tillverkaren avsett. Varningsskylten på baksidan av TV:n indikerar risk för elektriska stötar. Ta aldrig bort TV:ns hölje. Kontakta alltid Philips TV-kundtjänst för service eller reparationer. Vid användning som förbjuds enligt den här användarhandboken, eller vid ändringar eller monteringsprocedurer som inte rekommenderas eller godkänns enligt den här användarhandboken, skall upphäva garantin. Pixelegenskaper Denna LCD-/LED-produkt har ett högt antal färgpixlar. Även om produkten har 99,999 % eller fler effektiva pixlar kan svarta punkter eller starka ljusskällor (rött, grönt eller blått) visas kontinuerligt på skärmen. Detta är en strukturegenskap för skärmen (enligt vanlig branschstandard) och är inte något tekniskt fel. CE-efterlevnad Denna produkt efterlever de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i direktiv 2006/95/EG (Låg spänning),

2004/108/EG (EMC) och 2011/65/EG (ROHS).

Överensstämmelse med EMF TP Vision Europe B.V. tillverkar och säljer många produkter riktade till konsumenterna, som liksom andra elektroniska apparater i allmänhet kan sända och ta emot elektromagnetiska signaler. En av Philips ledande affärsprinciper är att vidta alla nödvändiga hälso- och säkerhetsåtgärder för våra produkter, att uppfylla alla tillämpliga rättsliga krav och hålla oss inom de standarder för elektromagnetiska fält (EMF) som är tillämpliga när produkten tillverkas. Philips arbetar för att utveckla, tillverka och marknadsföra produkter som inte orsakar hälsorisker. TP Vision bekräftar att, så länge som dess produkter hanteras korrekt för deras avsedda användning, är de säkra att använda enligt de vetenskapliga belägg som finns i dagsläget. Philips spelar en aktiv roll i utvecklingen av internationella EMF- och säkerhetsstandarder, vilket gör det möjligt för Philips att förutse vidare utveckling inom standardisering och tidig integrering i våra produkter.

18.2

## Upphovsrätt och licenser

### HDMI



#### HDMI®

Termerna HDMI och HDMI High-Definition Multimedia Interface, samt HDMI-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing LLC i USA och andra länder.

### Dolby



#### Dolby®

Tillverkat med licens från Dolby Laboratories. Dolby och dubbel-D-symbolen är varumärken som tillhör Dolby Laboratories.

### MHEG-programvara

Upphovsrätten i MHEG-programvaran (Programvaran) som är inkluderad i den här TV-apparaten (den här produkten) och som finns med för att du ska kunna använda interaktiva TV-funktioner tillhör S&T CLIENT SYSTEMS LIMITED (Ågaren). Du får använda Programvaran endast tillsammans med den här produkten.

---

## Kensington



Kensington och Micro Saver är varumärken som registrerats i USA och tillhör ACCO World Corporation med utfärdade registreringar och pågående ansökningar i andra länder runt om i världen.

---

## Andra varumärken

Alla andra registrerade och oregistrerade varumärken tillhör respektive ägare.







## Contact information

**Argentina**

0800 444 7749

Buenos Aires 0810 444 7782

**België / Belgique**

070 700 035 (0,15€/min.)

**Bosna i Hercegovina**

033 941 251 (Lokalni poziv)

**Brazil**

0800 701 0245

Sao Paulo 2938 0245

**България**

02 4916 273 (Национален номер)

**Česká republika**

228880895 (Místní tarif)

**Danmark**

3525 8314

**Deutschland**

0180 501 04 69 (0,14€/Min.)

**Ελλάδα**

2111983028 (Εθνική κλήση)

**España**

902 88 10 83 (0,10€ + 0,08€/min.)

**Estonia**

6683061 (Kohalikud kõned)

**France**

01 57 32 40 50 (local)

**Hrvatska**

01 777 66 01 (Lokalni poziv)

**Italia**

0245 28 70 14 (chiamata nazionale)

**Ireland**

0818 210 140 (national call)

**Northern Ireland**

0844 338 04 88 (5p/min BT landline)

**Казакстан**

8 10 800 2000 00 04 (free)

**Latvia**

6616 3263 (Vietējais tarifs)

**Lithuania**

8 5 214 0293 (Vietiniais tarifais)

**Luxembourg / Luxemburg**

2487 1100 (Nationale Ruf / appel national)

**Magyarország**

06 1 700 8151 (Belföldi hívás)

**Nederland**

0900 202 08 71 (0,10€/min.)

**Norge**

22 97 19 14

**Österreich**

0820 40 11 33 (0,145€/Min.)

**Polska**

22 397 15 04 (Połączenie lokalne)

**Portugal**707 78 02 25 (0,12€/min. - Móvel  
0,30€/min.)**Română**

031 6300042 (Tarif local)

**Россия**

8-800-22 00004 (бесплатно)

**Suisse / Schweiz / Svizzera**

0848 000 291 (0,081 CHF/Min.)

**Србија**

011 321 6840 (Lokalni poziv)

**Slovakia**

2 332 154 93 (Vnútroštátny hovor)

**Slovenija**

1 888 83 12 (Lokalni klic)

**Suomi**

09 88 62 50 40

**Sverige**

08 5792 9096 (lokalsamtal)

**ประเทศไทย (Thailand)**

02 652 7650

**Türkiye**

444 8 445

**United Kingdom**

0844 338 04 88 (5p/min BT landline)

**Україна**

0-800-500-480 (безкоштовно)

[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

Non-contractual images / Images non contractuelles / Außervertragliche Bilder

Specifications are subject to change without notice.

Philips and the Philips' shield emblem are registered trademarks of Koninklijke Philips N.V. and are used under license from Koninklijke Philips Electronics N.V.

All registered and unregistered trademarks are property of their respective owners.

2014 © TP Vision Europe B.V. All rights reserved.

[www.philips.com](http://www.philips.com)