

# DIGWMM

SENTERA WI-FI  
INTERNET GATEWAY FÖR  
DIN-SKENMONTERING

Manual



# Innehållsförteckning

<b>SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER</b>	<b>3</b>
<b>PRODUKTBESKRIVNING</b>	<b>4</b>
<b>ARTIKELKODER</b>	<b>4</b>
<b>AVSETT ANVÄNDNINGSSOMRÅDE</b>	<b>4</b>
<b>TEKNISKA DATA</b>	<b>4</b>
<b>STANDARDER</b>	<b>4</b>
<b>KABLAGE OCH ANSLUTNING</b>	<b>5</b>
<b>MONTERINGSANVISNINGAR I STEG</b>	<b>5</b>
<b>VERIFIERING AV INSTALLATION</b>	<b>8</b>
<b>TRANSPORT OCH LAGRING</b>	<b>9</b>
<b>GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR</b>	<b>9</b>
<b>UNDERHÅLL</b>	<b>9</b>

## SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



Läs all information, inklusive datablad, Modbus-registerlistan, installations- och bruksanvisningar samt kopplingsscheman, innan du använder produkten. För din egen och utrustningens säkerhet, och för optimal produktprestanda, ska du se till att du förstår hela innehållet innan du installerar, använder eller underhåller denna produkt.



Av säkerhets- och godkännandeskäl (CE) är inga obehöriga omvandlingar och/eller modifieringar av produkten tillåtna.



Produkten får inte utsättas för onormala förhållanden såsom extrema temperaturer, direkt solljus eller vibrationer. Långvarig exponering för höga koncentrationer av kemiska ångor kan påverka produktens prestanda. Se till att arbetsmiljön är så torr som möjligt och undvik kondens.



Alla installationer måste följa lokala hälso- och säkerhetsföreskrifter, lokala elstandarder och godkända regler. Denna produkt får endast installeras av en ingenjör eller tekniker som har expertkunskaper om produkten och säkerhetsåtgärderna.



Undvik kontakt med strömförande elektriska delar. Koppla alltid ur strömkällan innan du ansluter elkablarna, utför service eller reparerar produkten.



Kontrollera att du väljer rätt strömförsörjning till produkten och att du använder kablar med rätt storlek och egenskaper. Se till att alla skruvar och muttrar är åtdragna och att eventuella säkringar sitter på plats.



Utrustningen och förpackningen kan återvinnas och ska bortskaffas i enlighet med lokala och nationella lagar och bestämmelser.



Om du har ytterligare frågor, kontakta din tekniska support eller rådfråga en expert.

## PRODUKTBESKRIVNING

DIGWM är en internet-gateway för att ansluta en fristående Sentera-enhet eller ett nätverk av enheter till internet för att konfigurera eller övervaka dem via SenteraWeb. DIGWM kan anslutas trådlöst till ett befintligt Wi-Fi-nätverk. Enheten har 2 Modbus RTU-kanaler - en Masterkanal för att kommunicera med de anslutna slavenheterna och en Slavkanal för att göra enheten tillgänglig för en Master styrenhet eller en BMS.

## ARTIKELKODER

Kod	Strömförsörjning	I <sub>max</sub>
DIGWM	24 VDC (PoM)	35 mA

## AVSETT ANVÄNDNINGSMRÅDE

- Anslut din HVAC -installation till den online SenteraWeb -portalen
- Gateway för applikationsspecifik firmware och/eller standard firmware-uppdateringar via SenteraWeb
- Uppdatera börvärden, intervall och andra parametrar i de anslutna Sentera-slavenheterna
- Dataövervakning och dataloggning via SenteraWeb
- Ta emot varningar och meddelanden (t.ex. meddelande om igensatt filter, motorfelslarm, etc.)

## TEKNISKA DATA

- 24 VDC matningsspänning via Power over Modbus (PoM)
- Sentera-enheter och olika icke-Sentera-enheter kan anslutas via Modbus RTU-kommunikation
- Gateway för dataöverföring till och från internet via Wi-Fi
- Internt säkerhetskopieringsminne för firmware-uppdateringar
- Backup batteri för realtidsklocka om strömförsörjningen bryts
- Kapsling: DIN-skenmontering, ABS-plast, UL94-V0, grå RAL 7035
- Skyddsklass: IP30
- Omgivningsförhållanden vid drift:
  - ▶ Temperatur: -10–60 °C
  - ▶ Relativ luftfuktighet: 5–95% rH (icke-kondenserande)


## STANDARDER

- EMC-direktiv 2014/30/EU CE
  - ▶ EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna krav
  - ▶ EN 55011:2009 Industriell, vetenskaplig och medicinsk utrustning - Egenskaper på radiofrekvensstörningar - Gränsvärden och mätmetoder Ändringsförslag A1:2010 till EN 55011
  - ▶ EN 55024:2010 Informationsteknisk utrustning - Immunitetsegenskaper - Gränser och mätmetoder
  - ▶ EN 50561-1:2013 Kommunikationsapparat för kraftledning som används vid lågspänningsinstallationer - Radiostörningsegenskaper - Gränser och mätmetoder - Del 1: Apparater för hemmabruk
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
  - ▶ EN 60950-1:2006 Utrustning för informationsteknik - Säkerhet - Del 1: Allmänna krav Tillägg AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 och A2:2013 till EN 60950-1

- ▶ EN 62311:2008 Bedömning av elektronisk och elektrisk utrustning med avseende på begränsningar av människors exponering för elektromagnetiska fält (0 Hz - 300 GHz)
- Direktiv om radioutrustning 2014/53/EU
  - ▶ EN 300 328 V2.1.1 Bredbandsöverföringssystem; Dataöverföringsutrustning som arbetar i 2,4 GHz ISM-bandet och använder bredbandsmodulationstekniker; Harmoniserad standard som täcker de väsentliga kraven i artikel 3.2 i Direktiv 2014/53/EU
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Standard för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för radioutrustning och tjänster; Del 1: Gemensamma tekniska krav; Harmoniserad standard som täcker de väsentliga kraven i artikel 3.1(b) i Direktiv 2014/53/EU och de väsentliga kraven i artikel 6 i Direktiv 2014/30/EU
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Standard för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för radioutrustning och tjänster; Del 17: Specifika villkor för system för bredbandsöverföring av data; Harmoniserad Standard som täcker de väsentliga kraven i artikel 3.1(b) i direktiv 2014/53/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU
  - ▶ EN IEC 63000:2018 Teknisk dokumentation för bedömning av elektriska och elektroniska produkter med avseende på begränsning av farliga ämnen

## KABLAGE OCH ANSLUTNING

RJ45-uttag (Power over Modbus)		
Stift 1	24 VDC	Strömförsörjning
Stift 2		
Stift 3	A	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 4		
Stift 5	/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6		
Stift 7	GND	Jord, strömförsörjning
Stift 8		

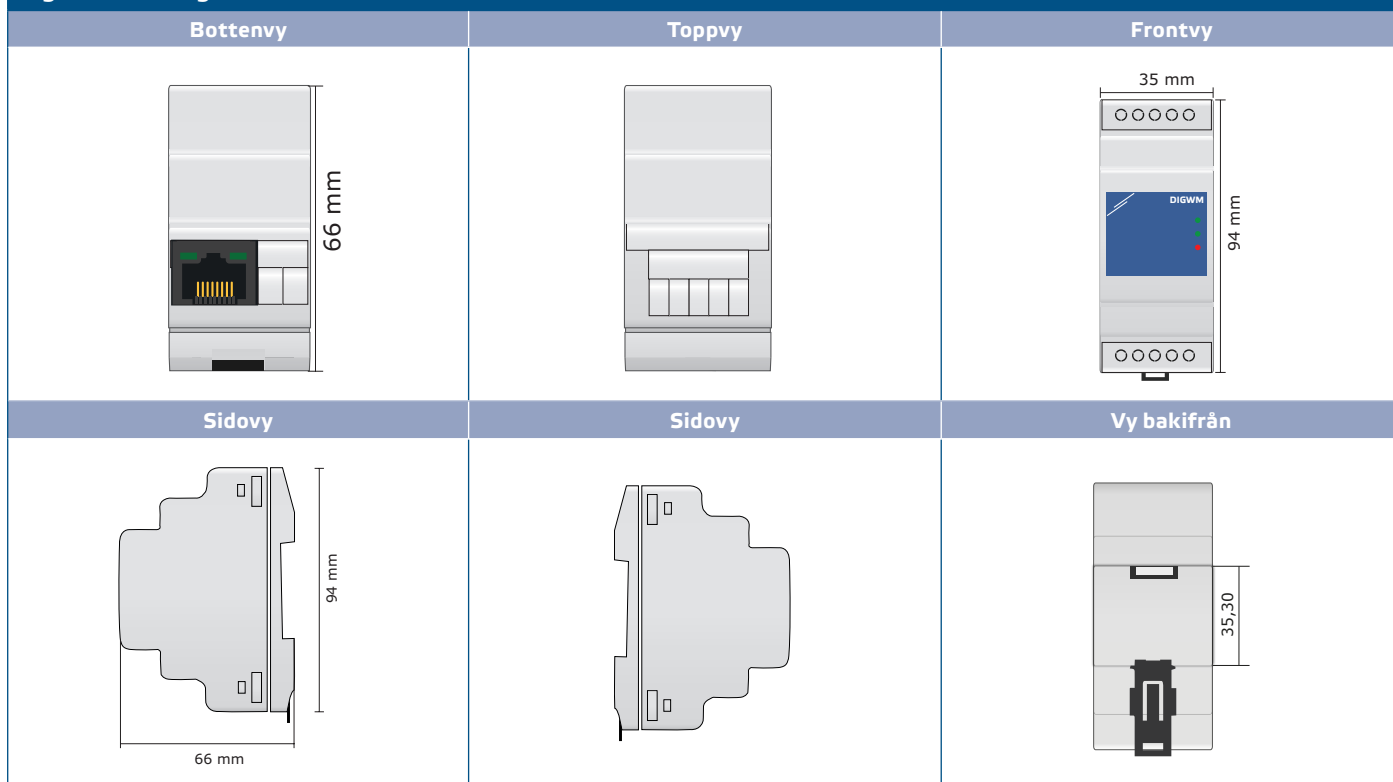


## INSTALLATIONSANVISNINGAR I STEG

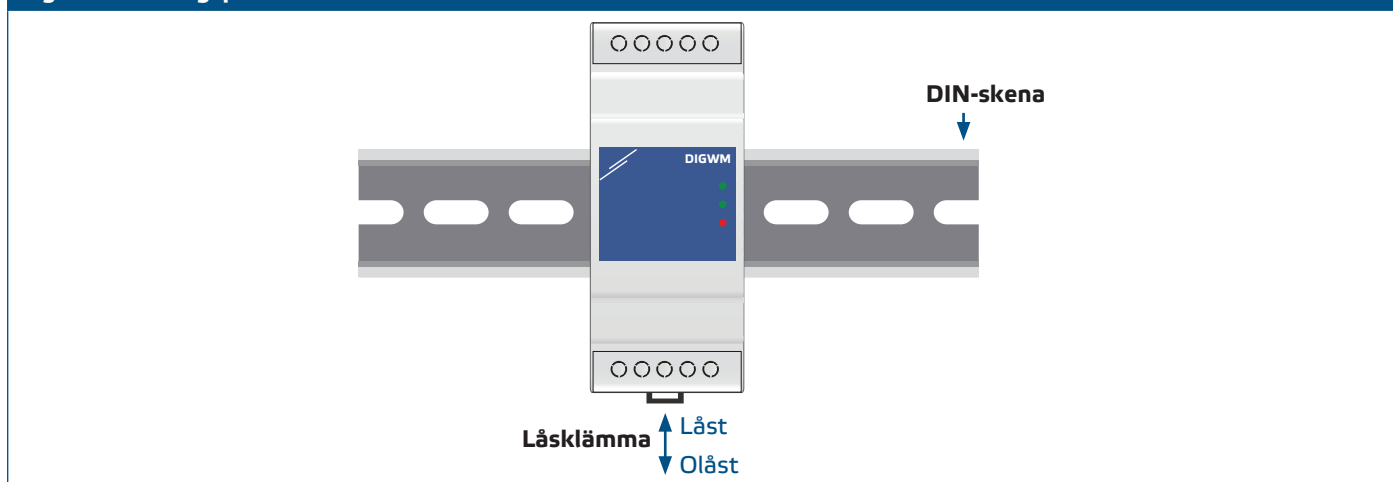
Läs noga "**Säkerhet och försiktighetsåtgärder**" innan du börjar montera enheten. Sedan följ dessa steg:

1. Montera enheten på en standard 35 mm DIN-skena och fäst den med hjälp av den svarta låsklämman. Tänk på rätt *monteringsmått (Fig. 1)* och *monteringsposition (Fig. 2)*.

**Fig. 1 Monteringsmått**

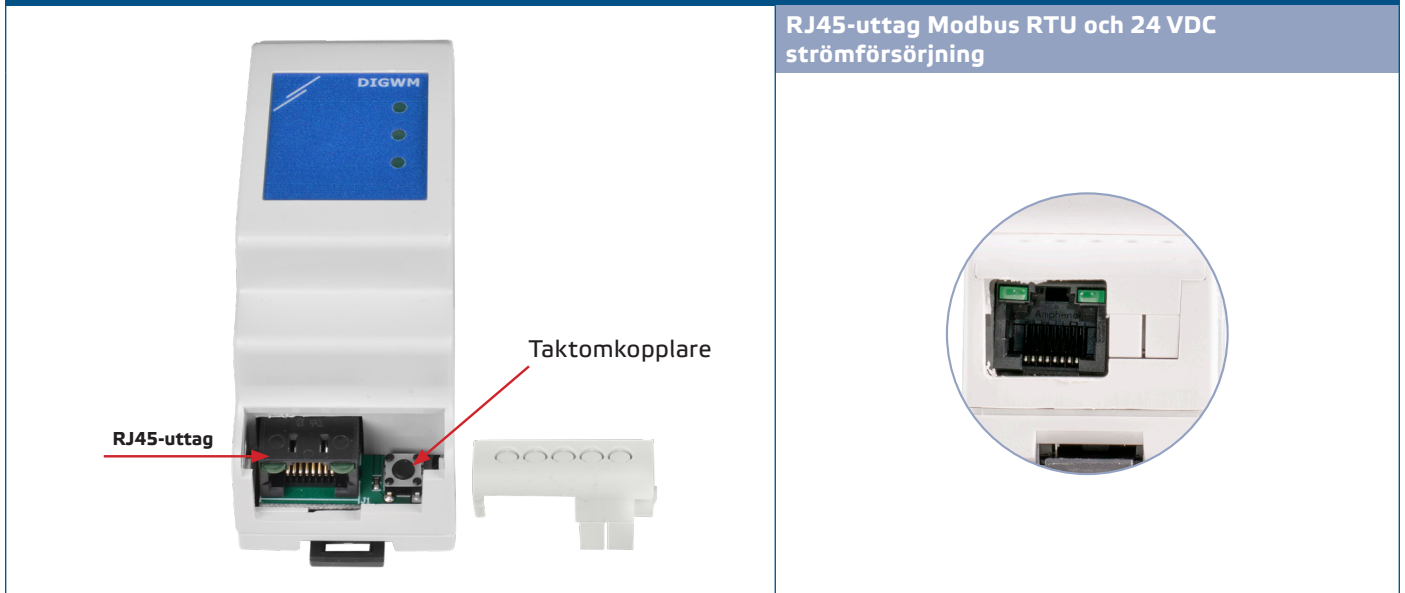


**Fig. 2 Monteringsposition**



2. Anslut (Sentera) slavenheterna och 24 VDC via Power over Modbus till RJ45-uttaget (se **Fig. 3 Kablage och anslutning**).

**Fig. 3 Kablage och anslutning**

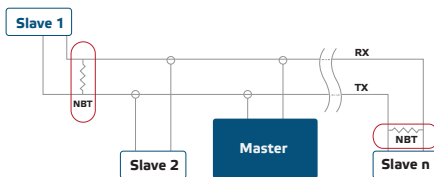


3. Den röda LED-lampan indikerar att enheten är strömförsörd, men att det inte finns någon Wi-Fi-anslutning tillgänglig.
4. Se användarhandboken, som finns på Sentera webbplatsen för att ansluta enheten till Wi-Fi-nätverket och till SenteraWeb.

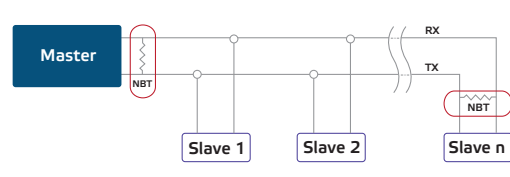
#### Valfria inställningar

Om din enhet startar eller avslutar nätverket (se **exempel 1** och **2**), aktivera NBT-motståndet via 3SModbus. Om din enhet inte är en slutenhet, lämna NBT inaktiverad (standard Modbus -inställning).

#### Exempel 1



#### Exempel 2



### **OBS**

*Anslut NBT-terminatorn endast i de två mest avlägsna enheterna på nätverkslinjen.*

#### Firmwareuppdatering

Nya funktioner och buggfixar görs tillgängliga via en firmwareuppdatering. Om din enhet inte har den senaste firmware installerad kan den uppdateras. SenteraWeb är det enklaste sättet att uppdatera enhetens firmware. Om ingen internetanslutning är tillgänglig kan ny firmware också installeras via RJ45 -uttaget. För att påbörja denna procedur, sätt en bygel på stift 3 och 4 i P1 PROG -huvudet och starta om strömförsörjningen. Enheten är nu redo att ta emot en firmware-uppdatering från en dator med hjälp av 3SM Boot-applikationen (en del av programvarusviten 3SM Center, tillgänglig på Senteras webbplats).

### **OBS**

*Se till att strömförsörjningen inte avbryts under nedladdningsproceduren, annars riskerar du att förlora osparade data.*

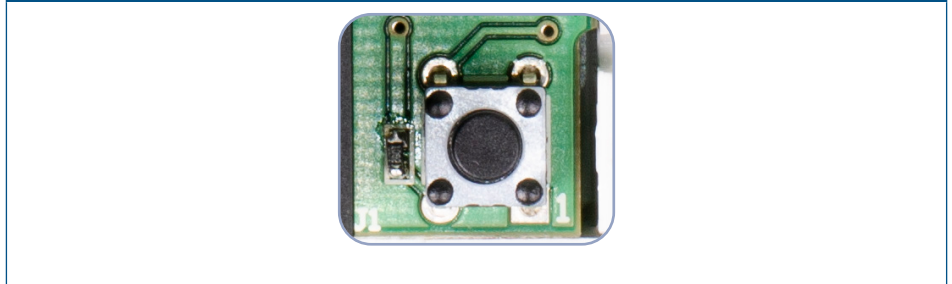
### Taktomkopplare

För att komma åt taktomkopplaren behöver du bara ta bort det lilla snäppskyddet på enhetens undersida som visas i **Fig. 3**.

Håll taktomkopplaren intryckt i minst 5 sekunder för att återställa enheten till dess standardvärden:

- standard anslutningsläge: DHCP
- standard parametrar för Modbus-kommunikation: 19200 Bps, 8 bitar, jämn paritet, 1 stoppbit (8,E,1)
- standard gateway värdsida: 192.168.1.123

**Fig. 4 Taktomkopplare**



### Återställningsknappar

För att komma åt dessa två knappar måste du lossa snäppfästena genom att använda en platt skruvmejsel för att ta bort frontluckan.

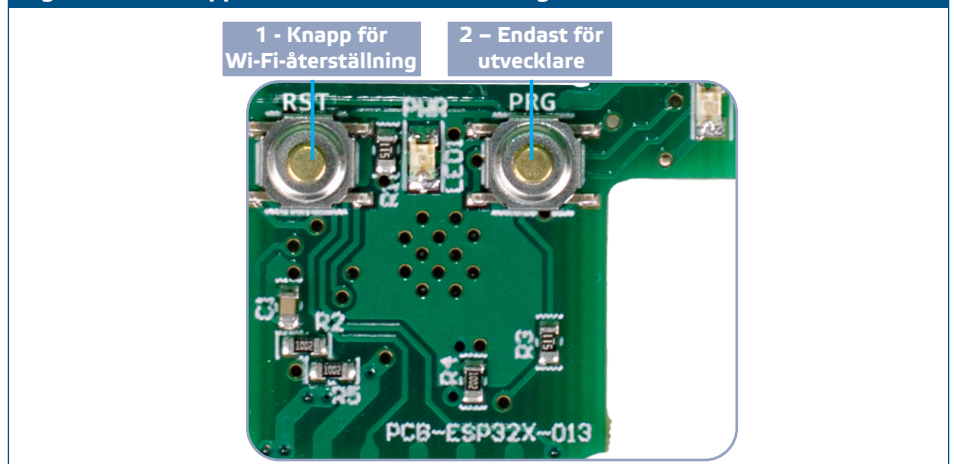
#### 1. Vänster knapp - för Wi-Fi-återställning

Vid anslutningsproblem eller för att rensa Wi-Fi-modulens minne, tryck och håll intryckt i 4 sekunder tills den blå lysdioden (LED2) tänds (se **Fig. 5**). Efter detta har lösenordet i minnet (för att ansluta till en Wi-Fi-åtkomstpunkt) raderats och standard-IP-adressen 192.168.1.123 återställts. Nu kan du starta om installationsproceduren enligt beskrivningen i handledningen som kan laddas ner från Senteras webbplats.

#### 2. Höger knapp - endast för utvecklare!

Knappen "PRG" (se **Fig. 5**) behövs bara för att starta om enhetens mikrokontroller för utvecklings- eller felsökningsändamål, till exempel för att gå in i nedladdningsläge för att omprogrammera modulen. Du bör inte trycka på den här knappen i några andra fall.

**Fig. 5 Taktomkopplare för Wi-Fi-återställning**



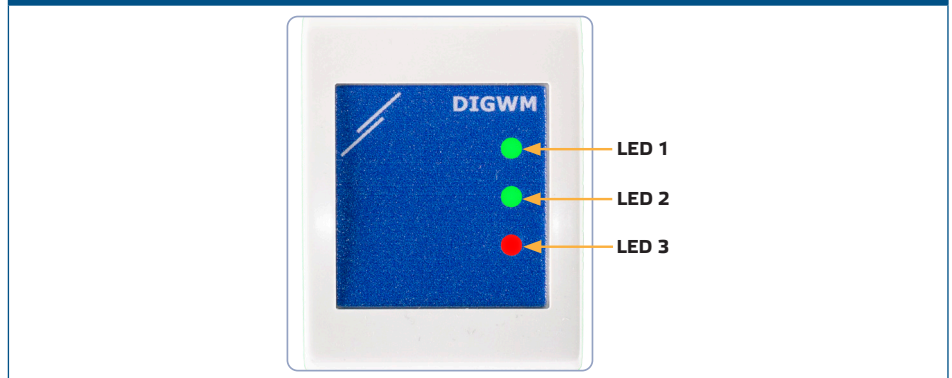
## VERIFIERING AV INSTALLATION

- Grön LED1 indikerar att enheten är strömförsörd och ansluten till SenteraWeb via internet.



- Blinkande grön LED2 indikerar aktiv kommunikation med internet, d.v.s. enheten kommunicerar framgångsrikt med SenteraWeb för att skicka/ta emot parametrar till/från molnet.
- Långsamt blinkande grön LED2 indikerar att nedladdningsläget är aktiverat.
- Långsamt blinkande röd LED3 indikerar systemfel (anslutningen till molnet har förlorats).
- Blinkande lysdioder på RJ45-uttagen indikerar att paket överförs via Modbus RTU.

**Fig. 6 LED-indikeringar**



## VARNING

*Lysdiodernas status kan endast kontrolleras när enheten är strömsatt. Vidta relevanta säkerhetsåtgärder.*

## TRANSPORT OCH LAGRING

Undvik vibrationer och extrema förhållanden. Förvara i originalförpackning.

## GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR

Garantin mot tillverkningsfel gäller i två år från och med leveransdatumet. Eventuella ändringar eller justeringar av produkten befriar tillverkaren från allt ansvar. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för typografiska eller andra fel i detta dokument.

## UNDERHÅLL

Under normala förhållanden är denna produkt underhållsfri. Rengör med en torr eller fuktig trasa om den är smutsig. Vid kraftig nedsmutsning, rengör med en icke-aggressiv produkt. Under dessa omständigheter bör enheten kopplas bort från strömförsörjningen. Var uppmärksam på att inga vätskor kommer in i enheten. Anslut den bara till elnätet igen när den är helt torr.