

# Funktionsguide GOLD, Förvärmning

## 1. Allmänt

Genom att förvärma uteluften kan man, vid kall utetemperatur och hög luftfuktighet, undvika utfällning av fukt i aggregatets uteluftsfilter.

Förvärmning minskar också risken för påfrysning i värmväxlare.

Förvärmning av uteluften kan även vara aktuell vid extremt låga utetemperaturer. Förvärms luften till exempelvis -20°C, elimineras risken att tryckgivare och frekvensomvandlare arbetar i för låg omgivningstemperatur.

*Förvärmningsfunktionen* kan styra luftvärmare enligt nedan:

- Luftvärmare el, styrsignal paus/puls.
- Luftvärmare el, 0-10V.
- Luftvärmare vatten, styrsignal 0-10V, med frysvakts/varmhållningsfunktion.
- Luftvärmare vatten, styrsignal 0-10V, utan frysvakts/varmhållningsfunktion.

Luftvärmare förvärmning TBLF är avsedd för montering i uteluftskanal, men kan även placeras i avlufts- eller frånluftskanal.

*Förvärmningen* är förreglad av tilluftsflödet. Det innebär att funktionen inte kan användas i avlufts- eller frånluftskanal när tilluftsfläkten är avstängd och enbart frånluftskanalen är i drift.

*Förvärmningsfunktionen* har reläfunktion för att styra eventuell cirkulationspump.

## 2. Materialspecifikation

Aggregat **Alla typer av GOLD**

### Alt. 1

Förvärmningsbatteri, vatten **TBLF-1-aaa-aaa**  
Styrning av luftvärmare förvärme TBLZ-1-53-1 ingår.

eller

Förvärmningsbatteri, vatten (ej stl. 50-120) **TCLF-1-aa**  
Styrning av luftvärmare förvärme TBLZ-1-53-1 ingår.

### Alt. 2

Elektrisk förvärmningsbatteri  
av typ Swegon standard (ej stl. 50-120) **TBLE**  
Styrning av luftvärmare förvärme. **TBLZ-1-53-0**

Innehåller: IQnomic Plus, TBIQ-2-1  
Temperaturgivare sats kanal, TBLZ-1-30.  
Kommunikationskabel BC 1-1 (L=250mm).  
Utan frysvaktsgivare

Övergångsdon modular/plint **TBLZ-1-55**

### Alt. 3

Luftvärmare av annan typ än TBLF/TCLF eller TBLE.

Styrning av luftvärmare förvärme. **TBLZ-1-53-a**

Innehåller: IQnomic Plus, TBIQ-2-1  
Temperaturgivare sats kanal, TBLZ-1-30.  
Kommunikationskabel BC 1-1 (L=250mm).

Kod: **a = 0** utan frysvaktsgivare

**a = 1** med frysvaktsgivare

### 3. Funktion

Funktionen *Förvärmning* är en helt fristående reglering med egen kanaltemperaturgivare. Kanaltemperaturgivaren bör monteras i kanal minst 1,5 m efter luftvärmare TBLE (sett i luftriktningen, se skiss nedan). Övriga luftvärmare, TBLF och TCLF, kan monteras direkt mot aggregatet och temperaturgivaren kan då placeras i aggregatet efter filter.

Kanaltemperaturgivare krävs för att larm inte skall lösa ut.

Styrsignal reglerar luftvärmaren att hålla temperaturen vid givaren på inställt värde.

När tilluftsfläkten är i drift, och flöde indikeras börjar förvärmningsregleringen att arbeta.

#### **Luftvärmare vatten:**

Under uppstart sker uppvärmning av luftvärmare förvärme samt eftervärme samtidigt, och med samma inställningar.

#### **Luftvärmare el:**

Efterkyllning av luftvärmare förvärme sker med samma inställningar som för luftvärmare eftervärme.

Effektreducering vid lågt flöde finns inte i *förvärmningsfunktionen*.

Batteriet övervakas av ett överhettningsskydd med brytande kontakt. Om kontakten bryts avges larm.

#### **Luftvärmare vatten, med frysakt:**

Varmhållningsfunktion aktiveras automatiskt.

Gränser för varmhållning och larm är identiska med gränser för luftvärmare eftervärme.

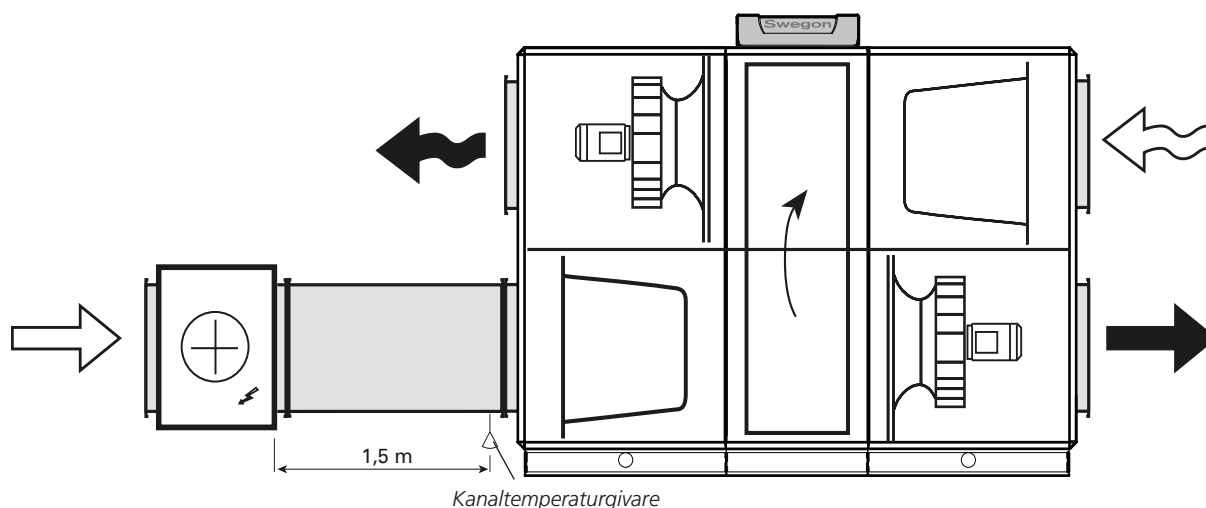
Frysaktsgivare krävs för att larm inte skall lösa ut.

#### **Luftvärmare vatten, utan frysakt:**

Ingen varmhållningsfunktion och inget larm för frysaktsgivare.

Vid värmebehov och vid låg utetemperatur arbetar relä för styrning av cirkulationspump på samma sätt som GOLD-styrningens ordinarie värmerelä.

Motionskörning väljs och körs parallellt med luftvärmare eftervärme.

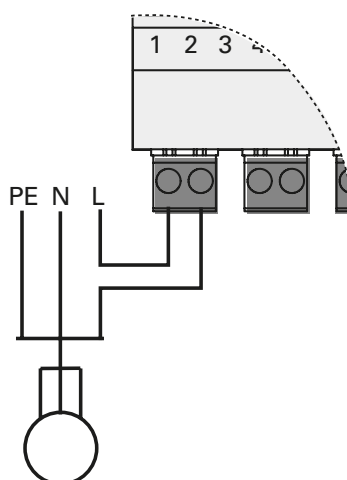
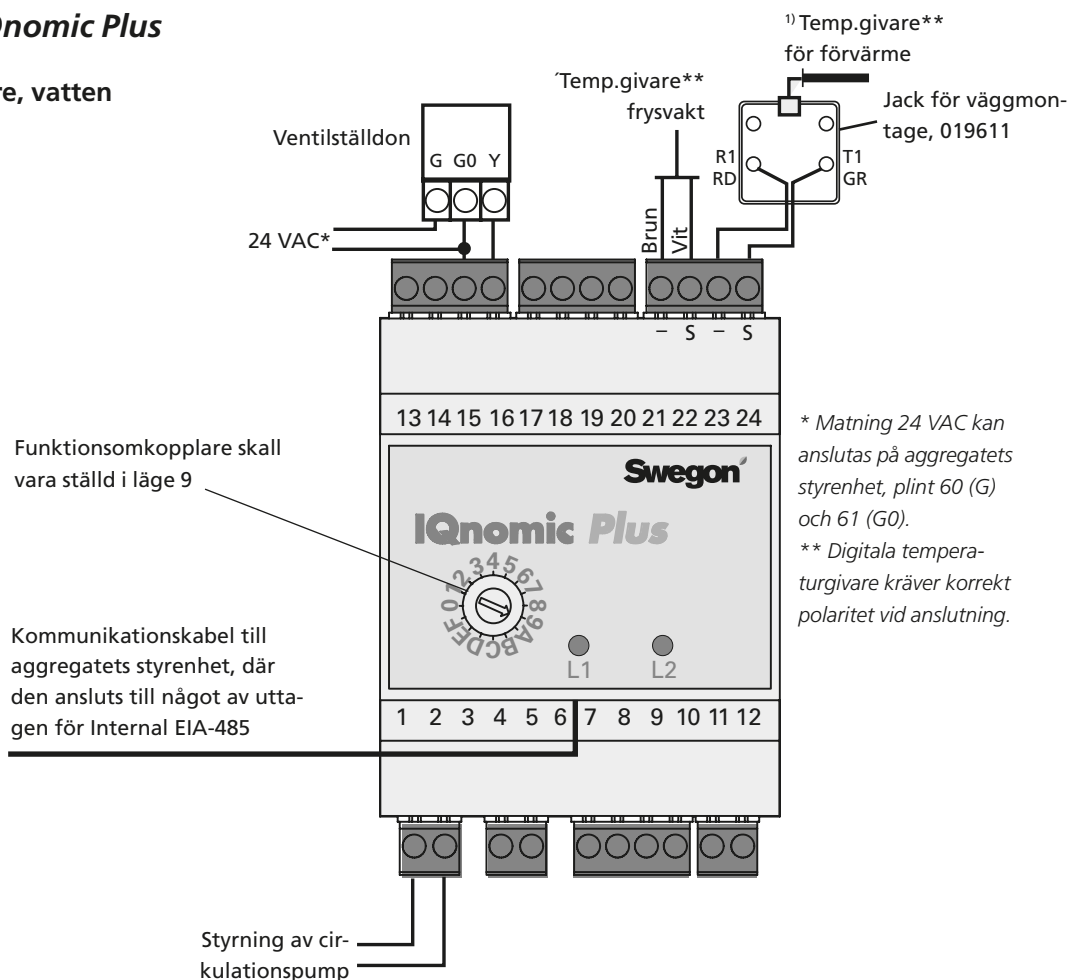


Skissen visar luftvärmare TBLE. Vid luftvärmare TBLF och TCLF, kan luftvärmaren monteras direkt mot aggregat och temperaturgivaren kan då placeras i aggregatet efter filter.

## 4. Inkoppling

### Modul IQnomic Plus

Luftvärmare, vatten



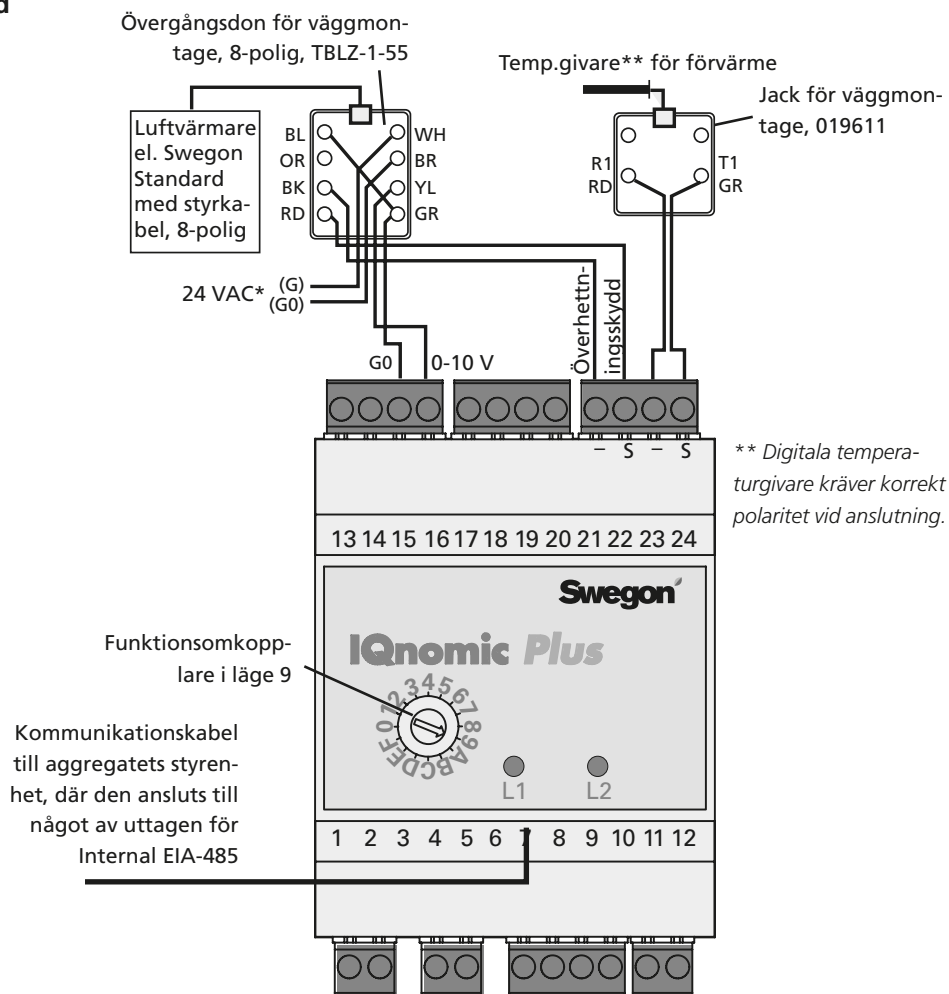
#### Pumpstyrning

Matningsspänning till 1-faspump, max 1,5 A, kan hämtas på plintar i aggregatet.

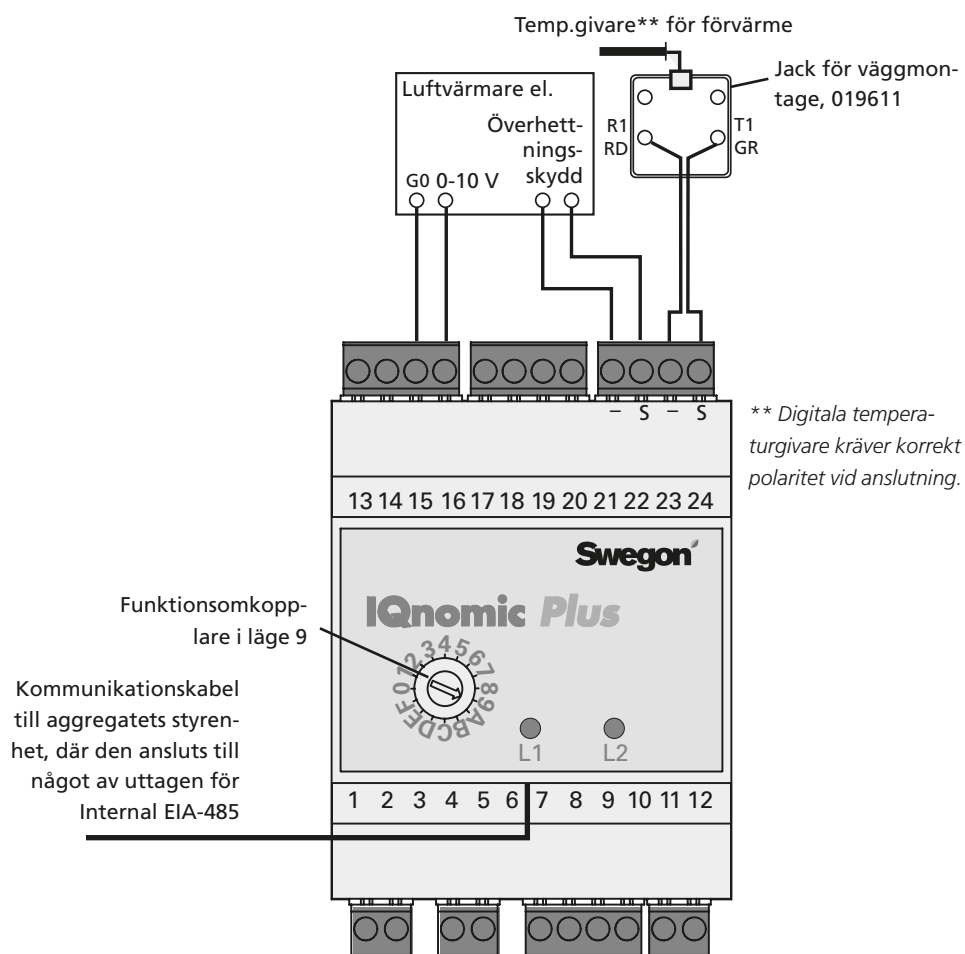
**GOLD:** plint 101 (L), plint 102 (N).

**COMPACT Unit & Top:** plint 201 (L), plint 202 (N).

## Luftvärmare, el Swegon standard med styrkabel



## Luftvärmare, el 0-10 V eller Paus/Pulsstyrning



## 5. Inställning

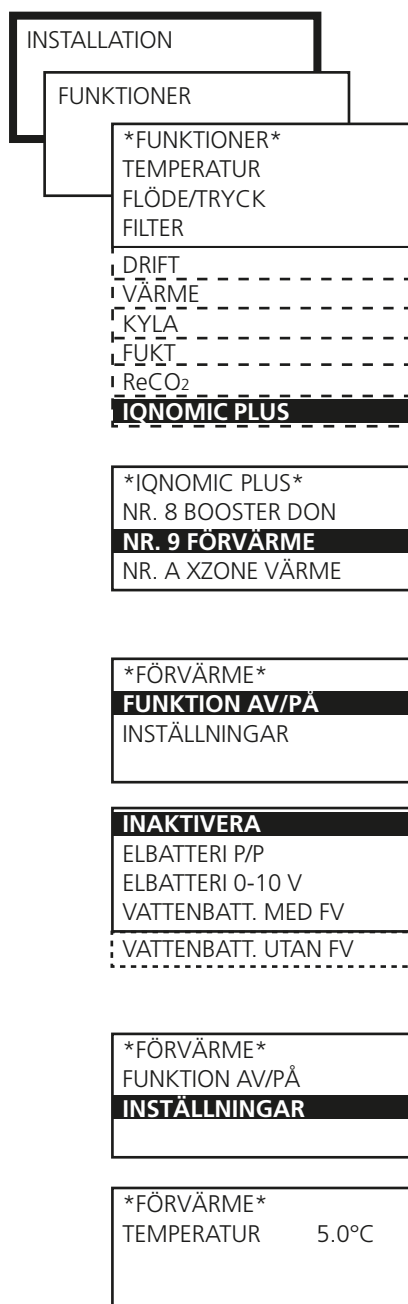
För grundläggande hantering av handterminalen, se GOLD-aggregatets drift- och skötselinstruktion.

Funktionen FÖRVÄRME aktiveras manuellt, under INSTALLATION – FUNKTIONER – IQNOMIC PLUS i handterminalen.

Välj FÖRVÄRME.

Under "FUNKTION AV/PÅ", väljs ansluten batterityp.

Under "INSTÄLLNINGAR" ställs önskat börvärde in

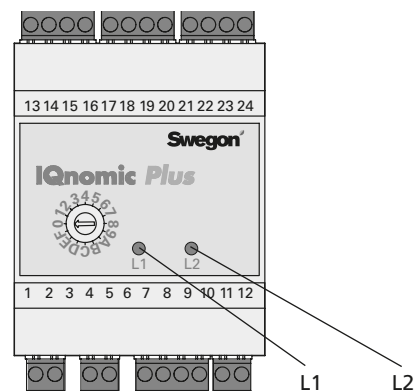


## 6. Funktionskontroll

### Modul IQnomic plus:

Lysdiod L2 indikerar med fast sken korrekt strömförsörjning från GOLD-aggregatets styrenhet.

Lysdiod L1 indikerar med blinkande sken korrekt kommunikation med GOLD-aggregatets styrenhet.



### Temperaturgivare:

Under INSTALLATION – AVLÄSNING – IQNOMIC PLUS – FÖRVÄRME kan aktuella temperaturer avläsas. Om avlästa temperaturer är rimliga, är inkopplingen korrekt.

