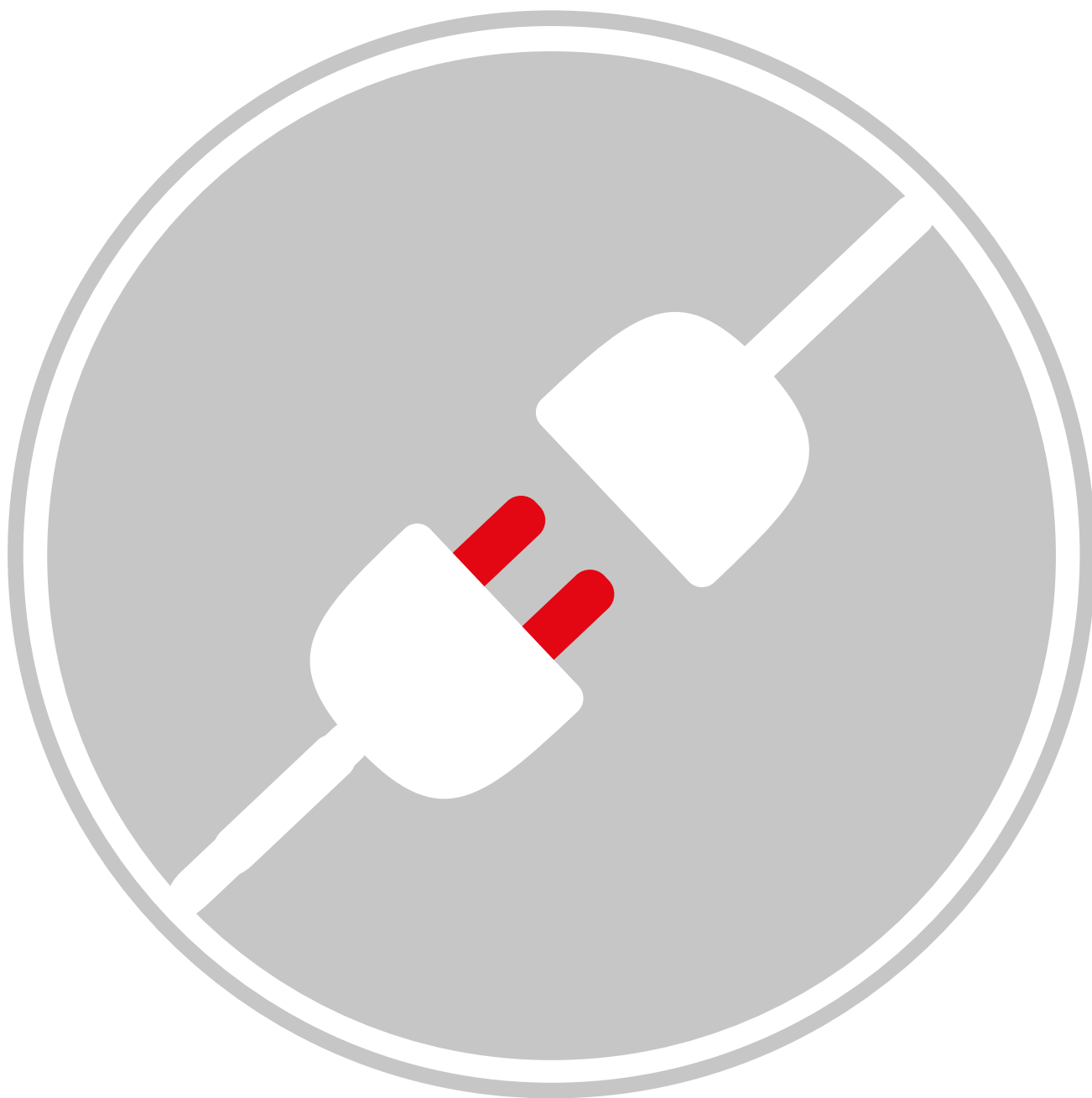




# Tilslutningsinstruktioner

## Ventilationsaggregat

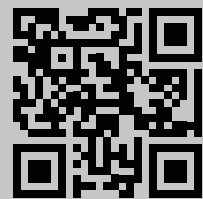
Eludstyr og automatik





## Dokumentation til dit anlæg

1. Gå ind på *docs.ivprodukt.com* (ordreportalen), eller scan QR-koden.
2. Indtast dit ordrenummer.
3. Tryk på ENTER, eller klik på Søg.
4. Vælg din ordre.



Ordreportal

### ***Mangler dokumentationen?***

Se oplysningerne i afsnittet  
"Dokumentation til dit anlæg", side 2.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>SIKKERHED</b>	<b>5</b>
1.1	Tilsluttet anvendelse	5
1.2	Ikke tilsluttet anvendelse	5
1.3	Generel sikkerhed	5
1.4	Advarselsmeddelelsernes opbygning	6
1.5	Generelle advarselsmeddelelser	6
1.6	Skilte på anlægget	6
1.6.1	Sikkerhedssymboler, skilte på aggregatet	6
1.6.2	Typeskilte	7
1.7	Produktansvar	7
1.8	Udtjente produkter	7
<b>2</b>	<b>GENERELLE OPLYSNINGER</b>	<b>8</b>
2.1	Dokumentation og support	8
2.2	Informationsmeddelelse, ikke sikkerhedsrelateret	8
2.3	Reservedele	8
2.4	Begreber og forkortelser, der anvendes i vejledningen	8
2.5	Symboler på målskitse og i vejledning	8
2.6	Skilte/mærkning på anlægget	9
<b>3</b>	<b>BESKRIVELSE AF ANLÆGGET</b>	<b>10</b>
3.1	Anlæggets udførelse	10
3.2	Oversigt over anlæggets sider/dele	10
3.3	Lynkontakter	10
3.3.1	Lynkontakt, signaltilførsel	10
3.3.2	Lynkontakt, strømforsyning	10
<b>4</b>	<b>AUTOMATIK</b>	<b>11</b>
4.1	Flexomix	11
4.2	Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater	11
4.3	Eldiagrammer og målskitser	11
4.4	Aggregat med automatik	12
4.4.1	Forsikring, strømforsyning og sikkerhedsafbrydere	12
4.4.2	Aggregat med automatik MX	13
4.4.3	Aggregat med automatik UC	13
4.4.4	Aggregat med automatik MK	13
4.4.5	Aggregat med automatik HS	13
4.4.6	Aggregat med automatik US	13

# Tilslutningsinstruktioner

## Ventilationsaggregat

---

<b>5</b>	<b>ELEKTRISK INDKOBLING .....</b>	<b>14</b>
5.1	<b>Ventilator.....</b>	<b>14</b>
5.2	<b>Roterende varmeveksler .....</b>	<b>14</b>
5.2.1	Indkobling rotordrift.....	15
5.3	<b>Krydsstrømsveksler.....</b>	<b>15</b>
5.4	<b>Modstrømsvarmeveksler med afrimningsbeskyttelse (ODS) .....</b>	<b>15</b>
5.5	<b>Modstrømsvarmeveksler med tilisningsbeskyttelse (BYP).....</b>	<b>15</b>
5.6	<b>Batterivarmeveksler.....</b>	<b>16</b>
5.7	<b>Køle-/varmepumpe og kølemaskine .....</b>	<b>16</b>
5.8	<b>Elvarmeplade.....</b>	<b>17</b>
5.8.1	Indkobling elvarmeplade.....	17
5.9	<b>Fordampningsbefugter .....</b>	<b>17</b>
5.10	<b>Spjældregulering.....</b>	<b>18</b>
5.11	<b>Ventilregulering .....</b>	<b>18</b>
5.12	<b>Temperaturfølere.....</b>	<b>18</b>
5.13	<b>Trykfølere .....</b>	<b>18</b>
5.14	<b>Øvrige følere .....</b>	<b>18</b>
5.15	<b>LED-belysning i aggregatet (tilbehør) .....</b>	<b>19</b>
5.16	<b>Ventilatorindkobling ved efterlevering af ventilator.....</b>	<b>19</b>

## 1 SIKKERHED

I dette afsnit beskrives vigtige sikkerhedsaspekter ved installation af eludstyr og automatik med det formål at øge sikkerhedsbevidstheden og undgå skader på personer, omgivelser og aggregater. Se Drifts- og vedligeholdelsesvejledningen til det relevante aggregat eller den relevante aggregatdel før idriftsættelse af aggregatet.



- Denne vejledning indeholder vigtige instruktioner. Læs den omhyggeligt, og følg instruktionerne.
- Vær særlig opmærksom på advarsels- og informationsmeddelelserne og mærkningen på produktet.
- Gem vejledningen til senere brug.

00177

### 1.1 Tilsigtet anvendelse

#### Tilsigtet anvendelse

Produktet er beregnet til brug som ventilationsaggregat til komfortventilation i ejendomme.

#### Tilsigtet bruger

Indholdet i denne vejledning er beregnet til en autoriseret elektriker, som installerer eludstyr og automatik samt slutter aggregatet til strøm.

### 1.2 Ikke tilsigtet anvendelse

Enhver anden brug end den, der er beskrevet under Tilsigtet anvendelse, er forbudt, medmindre den specifikt er tilladt af IV Produkt. Aggregatet må ikke bruges eller installeres i et eksplosionsfarligt miljø.

### 1.3 Generel sikkerhed



#### ADVARSEL!

#### Risiko for livstruende eller alvorlig personskade.

*Elektrisk spænding kan forårsage elektrisk stød, forbrændinger og død.  
Produktet må ikke spændingssættes under montage.*

- Elektrisk tilslutning og elarbejde må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Du kan finde oplysninger om idriftsættelse af aggregatet under Drifts- og vedligeholdelsesvejledninger på IV Produkts ordreportal.

00176

Undladelse af at følge sikkerhedsanvisningerne kan medføre personskade eller skader på ventilationsaggregatet. Følg nedenstående regler for at undgå skader på personer, omgivelser eller aggregater:

- Overhold nationale og lokale love/forordninger vedrørende sikkert arbejde, for eksempel faldsikring ved arbejde i stor højde.
- Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker, der kan sætte sig fast.
- Undlad at gå eller klatre på aggregatet.
- Brug egnet værktøj.
- Brug egnede personlige værnemidler.
- Vær opmærksom på aggregatets mærkning, produktskilte, informations- og advarselmærkater.



# Tilslutningsinstruktioner

## Ventilationsaggregat

### Personlige værnemidler

Personlige værnemidler skal altid anvendes i overensstemmelse med de risici, der forekommer på arbejdspladsen. Brug for eksempel sikkerhedssko med stålkappe, høreværn, sikkerhedshjelm, handsker, beskyttelsesbriller, dækkende beklædning, beskyttelsesdragt, støvmaske/åndedrætsværn og/eller faldsikring, hvor arbejdet og arbejdsmiljøet kræver det.

## 1.4 Advarselsmeddelelsernes opbygning

Advarselsmeddelelser i vejledningen advarer om risici ved håndtering og montage af produktet. Følg omhyggeligt de anvisninger, der er angivet i advarselsmeddelelserne.



Advarselssymbolet angiver, at der er en risiko.

**ADVARSEL!** angiver en potentiel risiko, som, hvis den ikke undgås, kan forårsage **livstruende eller alvorlige** situationer, som kan føre til dødsfald eller personskade.

**FORSIGTIG!** angiver en potentiel risiko, som, hvis den ikke undgås, kan forårsage **materiel skade** på produktet eller omgivelserne samt nedsat funktionsevne for produktet.

"**Risiko for xxxxxx.**" angiver risikoen i form af en kort risikooverskrift.

*Beskrivelsen i kursiv indeholder mere detaljerede oplysninger om, hvori risikoen består.*

- Punkterne angiver, hvordan brugeren undgår skader.

## 1.5 Generelle advarselsmeddelelser



### **ADVARSEL!**

#### **Risiko for livstruende eller alvorlig personskade.**

*Elektrisk spænding kan forårsage elektrisk stød, forbrændinger og død.  
Produktet må ikke spændingssættes under montage.*

- Elektrisk tilslutning og elarbejde må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Du kan finde oplysninger om idriftsættelse af aggregatet under Drifts- og vedligeholdelsesvejledninger på IV Produkts ordreportal.

00176

## 1.6 Skilte på anlægget

### 1.6.1 Sikkerhedssymboler, skilte på aggregatet

Hold skilte og mærkater fri for snavs. Udskift forsvundne, beskadigede eller ikke-læsbare skilte og mærkater på maskinen. Kontakt IV Produkt for erstatningsmærkater, angiv varenummer.

## 1.6.2 Typeskilte

Anlægget og en eventuel tilhørende kølemaskine er udstyret med et typeskilt placeret på forsiden. Typeskiltet bruges blandt andet til at identificere produktet.



Figur: Eksempel på typeskilt på aggregat

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Ordrenummer        | 5. Fremstillingssted |
| 2. Produktnavn/model  | 6. Fremstillingsdato |
| 3. Produktkode        | 7. QR-kode           |
| 4. Aggregatbetegnelse |                      |

## 1.7 Produktansvar

### CE-mærkning (EU) og UKCA-mærkning (Storbritannien)

Ventilationsaggregatet er CE- og UKCA-mærket og opfylder kravene i henhold til de direktiver og standarder, der er angivet i overensstemmelseserklæringen. Mærkningen omfatter anlægget i den udførelse, det er leveret i, og under forudsætning af, at det er monteret og idriftsat i overensstemmelse med IV Produkts anvisninger. Erklæringen omfatter ikke anlæg, der er blevet modificeret, komponenter, der er tilføjet på et senere tidspunkt, eller øvrige anlæg, som anlægget måtte indgå i. Anlægget må ikke tages i brug, før det anlæg, som det indgår i, er i overensstemmelse med kravene til CE- og UKCA-mærkning.

Overensstemmelseserklæringen kan hentes på [IV Produkts ordreportal](#). Se "[Dokumentation til dit anlæg](#)", side 2.

### Producent

Ventilationsaggregatet er fremstillet af:

IV Produkt AB, Sjuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ

### Garanti

For at sikre optimal funktion og garantiens gyldighed skal denne vejledning følges, og idriftsættelsen skal udføres korrekt, se Drifts- og vedligeholdelsesvejledningen til det relevante aggregat.

### Ansvarsfraskrivelse

Løbende produktudvikling kan medføre ændringer, der iværksættes uden forudgående meddelelse.

## 1.8 Udtjente produkter

Du kan finde oplysninger om demontering og afvikling af ventilationsaggregatet i Drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.



## 2 GENERELLE OPLYSNINGER

### 2.1 Dokumentation og support

Du kan finde dokumentationen til dit anlæg på ordreportalen. Se "[Dokumentation til dit anlæg](#)", side 2.

Det kan tage op til tre uger, inden al dokumentation er tilgængelig på ordreportalen. Teksten "Dokumentation er under udarbejdelse" vises, indtil dokumentationen er fuldstændig. Hvis dokumentationen mangler eller er fejlbehæftet, bedes du kontakte DU/Dokumentation. Hvis du har brug for anden support, bedes du kontakte den afdeling, sagen vedrører. Se kontaktoplysningerne på vejledningens bagside.

### 2.2 Informationsmeddelelse, ikke sikkerhedsrelateret



Symboler og tilhørende informationstekster fremhæver vanskeligheder og giver tips og anbefalinger.

00182

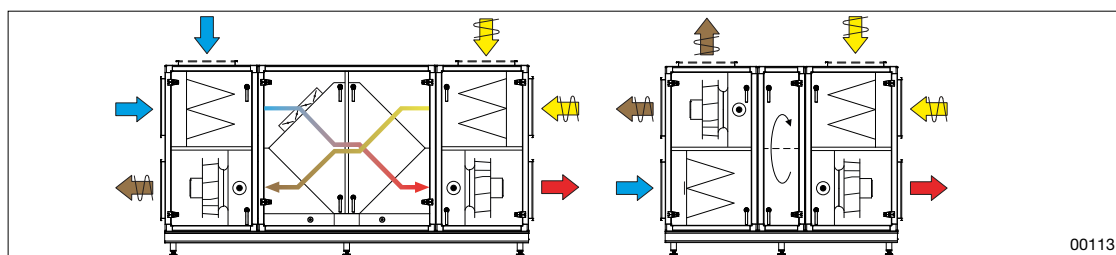
### 2.3 Reservedele

Reservedelsliste kan findes på ordreportalen. Bestil reservedele og tilbehør hos IV Produkt. Se kontaktoplysningerne på vejledningens bagside. Når du kontakter os, skal du angive ordrenummeret og anlægsbetegnelsen, som findes på typeskiltet, der sidder på anlægget.

### 2.4 Begreber og forkortelser, der anvendes i vejledningen

Blokudførelse	Aggregatet leveres som separate aggregatdele.
Enhedsudførelse	Anlægget leveres færdigmonteret som en enhed.

### 2.5 Symboler på målskitse og i vejledning



00113

Figur: Eksempel på opstillingstegning

	Udeluft		Fraluft
	Tilluft		Afkast
	Ventilator		Filter



	Afspærringsspjæld		Trimspjæld
	Køleflade, vand		Varmeflade, vand
	Varmeflade, el		Lyddæmper
	Roterende varmeveksler		Krydsstrømsveksler
	Modstrømsvarmeveksler		Kompressor
	Kølemaskine		Lynkontakt
	Mediedel		

## 2.6 Skilte/mærkning på anlægget

Alle dele er mærket med mærkater, som viser, hvilken funktion den pågældende del har.

	Filter		Røggas-bypass
	Roterende varmeveksler		Luftvender
	Krydsveksler		Røggas-bypass ovenfra
	Ventilator		Medie
	Køleflade		Tom
	Vandvarmeplade		Luftbefugter
	Elvarmeplade		Vinkel
	Spjæld		Inspektionsdel
	Lyddæmper		Temperaturføler
			Jord

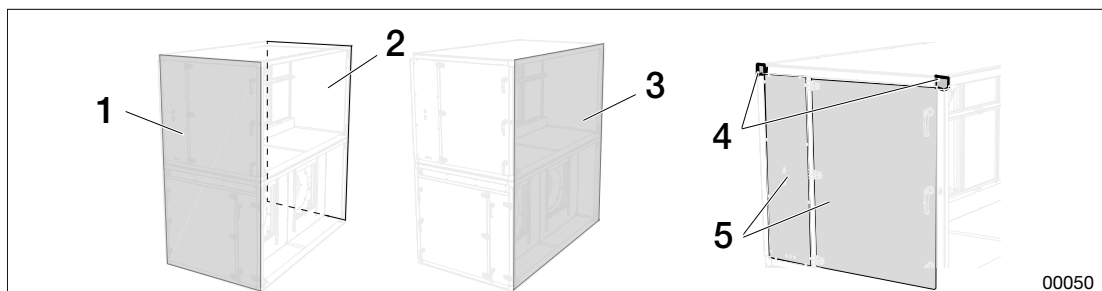


### 3 BESKRIVELSE AF ANLÆGGET

#### 3.1 Anlæggets udførelse

Anlægget kan leveres med eller uden automatik- og reguleringsudstyr. Se "[4 AUTOMATIK](#)", side 11.

#### 3.2 Oversigt over anlæggets sider/dele



Figur: Aggregatets dele

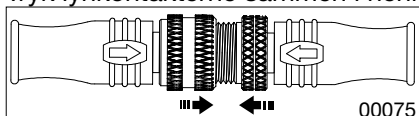
- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. Inspektionsside | 4. Hjørnebeslag |
| 2. Bagside         | 5. Låger        |
| 3. Gavlside        |                 |

#### 3.3 Lynkontakter

Lynkontakter, der skal kobles sammen, er mærket med samme betegnelse.

##### 3.3.1 Lynkontakt, signaltilførsel

1. Tryk lynkontakterne sammen i henhold til mærkningen (pile eller andet).

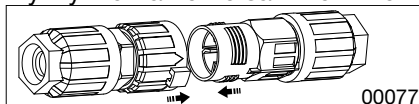


2. Skru dem så godt sammen, som du kan, med håndkraft.

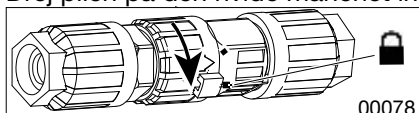


##### 3.3.2 Lynkontakt, strømforsyning

1. Tryk lynkontakterne sammen i henhold til mærkningen (pile, streger eller lignende).



2. Drej pilen på den hvide manchet ind mod mærkningen for lukket (hængelås).



## 4 AUTOMATIK



### ADVARSEL!

#### Risiko for livstruende eller alvorlig personskade.

Elektrisk spænding kan forårsage elektrisk stød, forbrændinger og død.  
Produktet må ikke spændingssættes under montage.

- Elektrisk tilslutning og elarbejde må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Du kan finde oplysninger om idriftsættelse af aggregatet under Drifts- og vedligeholdelsesvejledninger på IV Produkts ordreportal.

00176

IV Produkt leverer automatik til anlægsserierne Envistar Flex, Envistar Top og Envistar Compact. Anlægsserien Flexomix leveres uden automatik.

Du kan finde flere oplysninger og information om valgmuligheder, når det gælder automatik til aggregatserierne Envistar Flex, Envistar Top og Envistar Compact, i "[4.2 Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater](#)", side 11. Hvad angår Flexomix, henvises til "[4.1 Flexomix](#)", side 11. Du kan finde vigtige produktdata og identifikationsoplysninger om aggregatet på typeskiltet på den relevante aggregatdel.

### 4.1 Flexomix

Flexomix leveres uden automatik og uden elkobling. Kunden er ansvarlig for indkobling af aggregatet til egnet automatik og ansvarlig for, at aggregatet efter indkobling opfylder de gældende krav til CE-mærkning fuldt ud, som en færdiggjort maskine.

Du kan finde supplerende oplysninger om elektrisk indkobling i "[5 ELEKTRISK INDKOBLING](#)", side 14 samt ordrespecifik Drifts- og vedligeholdelsesvejledning på [IV Produkts ordreportal](#), "[Dokumentation til dit anlæg](#)", side 2.

### 4.2 Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater

MX	Aggregatet leveres elektrisk færdigt tilsluttet internt med komplet integreret automatik.
UC	Aggregatet leveres uden procesenhed, men med ventilatorer, varmeveksler, føler og spjældregulering, der er elektrisk forbundet til plint. Plinten er placeret i automatikboks/mediedel. Ventilatorer og varmeveksler er forsynet med interne sikringer.
MK	Aggregatet leveres med ventilatorer og varmeveksler, der er elektrisk forbundet til plint. I enhedsudførelser af Envistar Top og Envistar Compact, størrelse 04, 06 og 10 er plinterne placeret i mediedelen. På aggregater i udendørs udførelse er plinterne placeret i ventilatorsektion/mediedel. I øvrige aggregater er plinterne placeret eksternt, på den relevante aggregatdel.
HS	Aggregatet leveres uden automatik og uden elkobling, men med afrimningsautomatik til varmeveksleren.
US	Aggregatet leveres uden automatik og uden elkobling.

### 4.3 Eldiagrammer og målskitser

Hent aktuelle (ordrespecifikke) målskitser og eldiagrammer på [IV Produkts ordreportal](#), "[Dokumentation til dit anlæg](#)", side 2.



### 4.4 Aggregat med automatik

Hvad angår elektrisk indkobling af aggregatet, henvises til eldiagrammet på [IV Produkts ordreportal](#), "[Dokumentation til dit anlæg](#)", side 2.

#### 4.4.1 Forsikring, strømforsyning og sikkerhedsafbrydere



Jordforbindelsesafbryder bør ikke anvendes, hvis anlægget har indbygget frekvensomformer. Hvis der alligevel anvendes jordforbindelsesafbryder, anbefales en jordforbindelsesafbryder på 300 mA, type B, der er særligt tilpasset til frekvensomformere. Den er i så fald beregnet til at fungere som brandbeskyttelse og ikke som personbeskyttelse.

Anbefalet størrelse på forsikring i henhold til eldiagram og Tekniske data gælder for sikringer med C-karakteristik. Nedenstående tabeller viser krav til strømforsyning for anlægsserierne, og om sikkerhedsafbrydere medfølger. Hvis anlægget leveres uden sikkerhedsafbrydere, skal anlægget altid suppleres med de nødvendige sikkerhedsafbrydere.

Envistar Flex	MX	UC	MK	HS	US
Sikkerhedsafbrydere monteret på/i elskab <sup>1</sup>	√	√	-	-	-
Én strømforsyning pr. aggregat <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
Flere strømforsyninger pr. aggregat <sup>3</sup>	√	√	√	√	√

Envistar Top	MX	UC	MK	HS	US
Sikkerhedsafbrydere monteret på/i elskab <sup>1</sup>	-	-	-	-	-
Én strømforsyning pr. aggregat <sup>2,4</sup>	√	√	-	-	-
Flere strømforsyninger pr. aggregat <sup>3</sup>	-	-	√	√	√

Envistar Compact	MX	UC	MK	HS	US
Sikkerhedsafbrydere monteret på/i elskab <sup>1</sup>	-	-	-	-	-
Én strømforsyning pr. aggregat	-	-	-	-	-
Flere strømforsyninger pr. aggregat <sup>3</sup>	√	√	√	√	√

EcoHeater	MX	UC	MK	HS	US
Sikkerhedsafbrydere monteret på elskab <sup>1</sup>	√	NA	NA	NA	NA

1. Hvis aggregatet bestilles uden sikkerhedsafbrydere, er kunden ansvarlig for det fornødne antal sikkerhedsafbrydere, indkobling, montage og forsikring. Sikkerhedsafbrydere fås som tilvalg til Envistar Top og Envistar Compact (MX, UC).
2. Aggregatet har en fælles strømforsyning, som forsyner samtlige aggregatfunktioner.
3. Aggregatet har flere strømforsyninger alt afhængigt af konfigurationen. MX, UC: Aggregatets grundlæggende funktioner i form af ventilatorer, varmeveksler og styresystem har en fælles strømforsyning. MK, HS, US: Hver aggregatdel tilsluttes med separat strømforsyning. Kølemaskine, varmepumpe og elvarmevlade kræver separate strømforsyninger. Til 230 V kræves elvarmevlade i specialudførelse eller transformator.
4. Envistar Top findes i en specialudførelse, som kræver separate strømforsyninger (f.eks. ved krav om alpolet afbryder).

## 4.4.2 Aggregat med automatik MX

### Aggregat i enhedsudførelse

Aggregatet er internt elektrisk forbundet med komplet integreret automatik.

### Aggregat i blokudførelse

Aggregatet skal efter samling sammenkobles ved hjælp af lynkontakter, "[3.3 Lynkontakter](#)", [side 10](#).

## 4.4.3 Aggregat med automatik UC

Aggregatet leveres uden procesenhed, men med ventilatorer, varmeveksler, føler og spjældregulering, der er elektrisk forbundet til plintrække i elskab/mediedel. Ventilatorer og varmeveksler er forsynet med interne sikringer.

Aggregater i blokudførelse skal efter samling sammenkobles ved hjælp af lynkontakter, "[3.3 Lynkontakter](#)", [side 10](#).

## 4.4.4 Aggregat med automatik MK

Aggregatet leveres med ventilatorer og varmeveksler, der er elektrisk forbundet til plint.

I Envistar Top og Envistar Compact, størrelse 04, 06 og 10 i enhedsudførelse er plinterne placeret i mediedelen.

I øvrige aggregater er plinterne placeret eksternt i en plintboks på den relevante aggregatdel.

## 4.4.5 Aggregat med automatik HS

Aggregatet leveres uden automatik og uden elkobling, men med afrimningsautomatik til varmeveksleren. Luftmængdeføleren til fraluftsventilatoren (indgår i automatikenhedens funktion) leveres monteret og skal forbindes til automatikenheden via lynkontakter. Automatikenheden er placeret på/i varmeveksleren ved blokudførelse.

Aggregater med roterende varmeveksler i HS-udførelse er også forsynet med spjældregulering på spjældet i fraluften. Spjældreguleringen skal sluttes til automatikenheden ved hjælp af lynkontakter, "[3.3 Lynkontakter](#)", [side 10](#).

## 4.4.6 Aggregat med automatik US

Anlægget leveres uden automatik og uden elkobling.

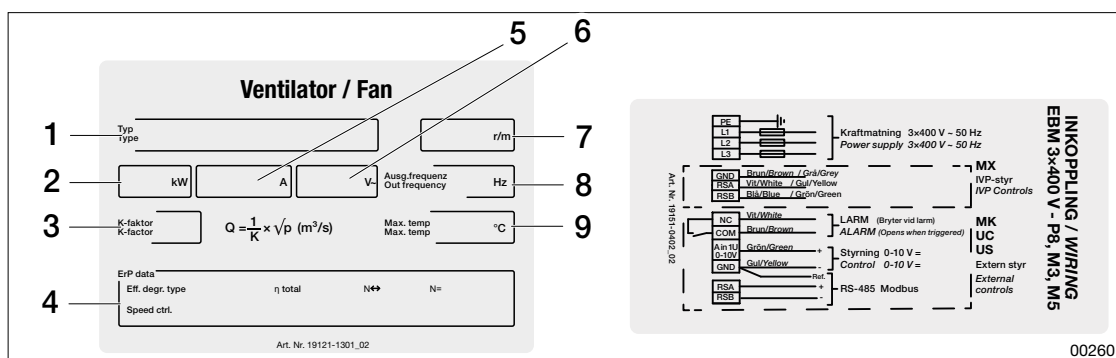


## 5 ELEKTRISK INDKOBLING

Hvad angår den relevante anlægsdels indkobling (udvendig forbindelse, strømforsyning og sikkerhedsafbrydere), henvises til indkoblingsbillederne for anlægsdelene i beregningsprogrammet IV Produkt Designer, den ordrespecifikke Drifts- og vedligeholdelsesvejledning, aktuelle ordrespecifikke målskitser samt eldiagrammer på [IV Produkts ordreportal](#), "[Dokumentation til dit anlæg](#)", side 2. Se også typeskiltet på den relevante del. Dette afsnit indeholder supplerende oplysninger.

Hvis anlægsdelen/anlægsfunktionen ikke leveres indkoblet, er kunden ansvarlig for indkoblingen. Indkobling af kabler skal udføres af en autoriseret elektriker. Det kræver ikke autorisation at tilslutte eventuelle lynkontakter, "[3.3 Lynkontakter](#)", side 10.

### 5.1 Ventilator



Figur: Eksempel på typeskilt og mærkat, som viser elektrisk indkobling

- |                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. Ventilatortype | 6. Spænding (V)                 |
| 2. Effekt (kW)    | 7. Omdrejninger pr. minut (r/m) |
| 3. K-faktor       | 8. Frekvens (Hz)                |
| 4. ErP-data       | 9. Maks. motortemperatur (° C)  |
| 5. Strøm (A)      |                                 |

**MX, UC, MK:** Se "[4.4.2 Aggregat med automatik MX](#)", side 13, "[4.4.3 Aggregat med automatik UC](#)", side 13 og "[4.4.4 Aggregat med automatik MK](#)", side 13.

### 5.2 Roterende varmeveksler

Den roterende varmeveksler leveres med interne elektriske forbindelser mellem drivmotoren og rotorens styreenhed. Se også "Brugsanvisning til rotorstyring".

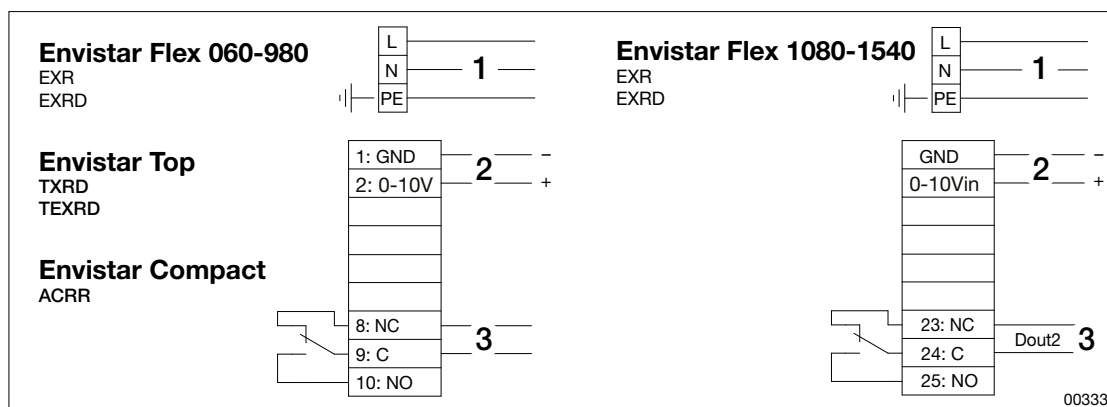
**MX:** Slut den roterende varmeveksler til automatikboks/mediedel ved hjælp af lynkontakter. Den roterende varmeveksler i Envistar Top, størrelse 04, 06 og 10 samt Envistar Compact er elektrisk forbundet til automatikboks/mediedel.

**MK, UC:** Tilslut strømforsyningen til den relevante koblingsplint i plintboks/automatikboks/mediedel (styre kabel 0-10 V samt kabler til eventuelle øvrige funktioner).

**HS:** Aggregater med roterende varmeveksler er også forsynet med spjældregulering (på spjældet i fraluften). Slut spjældreguleringen til automatikenheden ved hjælp af lynkontakter.

**US (anlæg uden automatik samt anlægsserien Flexomix):** Tilslut strømforsyningen til den relevante koblingsplint i rotorens styreenhed, styrekabel 0-10 V samt kabler til eventuelle øvrige funktioner.

## 5.2.1 Indkobling rotordrift



Figur: Tilslutningsskema rotordrift, OJ Electronics

1. Strømforsyning 1 x 230 V ~ 50 Hz
2. Styring
3. Alarm (sluttet ved alarm)

## 5.3 Krydsstrømsveksler

**MX, UC:** Slut krydsstrømsveksleren til automatikboks/mediedel ved hjælp af lynkontakter.

**MK:** Spjældregulering og "kolde hjørne"-temperaturføler indgår ikke i leverancen.

**US (anlæg uden automatik samt anlægsserien Flexomix):** Spjældregulering og "kolde hjørne"-temperaturføler indgår ikke i leverancen.

## 5.4 Modstrømsvarmeveksler med afrimningsbeskyttelse (ODS)

**MX:** Slut modstrømsvarmeveksleren til automatikboks/mediedel ved hjælp af lynkontakter.

**HS, MK, UC:** Slut luftmængdeføleren til automatikenheden ved hjælp af lynkontakter. På aggregater leveret i blokudførelse er automatikenheden placeret på/i varmeveksleren. UC: Slut desuden automatikenheden til automatikboks/mediedel ved hjælp af lynkontakter.

## 5.5 Modstrømsvarmeveksler med tilslutningsbeskyttelse (BYP)

**MX, UC:** Slut modstrømsvarmeveksleren til automatikboks/mediedel ved hjælp af lynkontakter.

**MK:** Den monterede "kolde hjørne"-temperaturføler og spjældregulering leveres elektrisk forbundet til koblingsdåsen.

**US (aggregat uden automatik samt aggregatserien Flexomix):** "Kolde hjørne"-temperaturføler samt spjældregulering er monteret og forbundet til koblingsdåsen.



## Tilslutningsinstruktioner Ventilationsaggregat

### 5.6 Batterivarmeveksler

**Envistar Flex med automatik – MX, UC:** Tilslingsføler leveres separat, ikke indkoblet. Forsikring til pumpe findes på plintrækken i anlæggets automatikboks/mediedel.

**Envistar Flex med automatik – MK, US samt anlægsserien Flexomix:** Tilslingsføler indgår ikke. Batterivarmeveksleren skal forsynes med den nødvendige automatik. Indgår ikke i leverancen fra IV Produkt.

Ventilregulering og overstrømsbeskyttelse til pumpe fås som tilbehør til Envistar Flex.

### 5.7 Køle-/varmepumpe og kølemaskine

**Kyl-/varmepump**  
ThermoCooler HP

1	Ordernummer										
2	Kodnyckel										
3	Modell										
4	Anläggningsbeteckning										
5	Tillverkningsdatum										
6	PS Max tillåtet tryck	bar (e)									
7	PT Provtryck	bar (e)									
8	TS Temperaturområde	°C									
9	Avsäkring LT-sidan	bar (e)									
10	Avsäkring HT-sidan	bar (e)									
11	Köldmedietyp, Fluidgrupp										
12	GWP										
13	Kod										
14	Köldmedie- mängd	<table border="1"> <tr><td>Krets 1</td><td>kg</td><td>CO<sub>2</sub>e</td></tr> <tr><td>Krets 2</td><td>kg</td><td>CO<sub>2</sub>e</td></tr> <tr><td>Krets 3</td><td>kg</td><td>CO<sub>2</sub>e</td></tr> </table>	Krets 1	kg	CO <sub>2</sub> e	Krets 2	kg	CO <sub>2</sub> e	Krets 3	kg	CO <sub>2</sub> e
Krets 1	kg	CO <sub>2</sub> e									
Krets 2	kg	CO <sub>2</sub> e									
Krets 3	kg	CO <sub>2</sub> e									

Innehåller sådana fluorerade växthusgas som omfattas av Kyotoprotokollet.

IV Produkt AB  
VÄXJÖ, SWEDEN  
Art. Nr. 19121-0002\_00

00157

Figur: Exempel på typeskilt på ThermoCooler HP

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Ordernummer                    | 8. TS Temperaturområde, °C                                  |
| 2. Kodnøgle                       | 9. Forsikring LT-side, bar (e)                              |
| 3. Model                          | 10. Forsikring HT-side, bar (e)                             |
| 4. Anlægsbetegnelse               | 11. Kølemiddeltype, væskegruppe                             |
| 5. Fremstillingsdato              | 12. GWP   |
| 6. PS Maks. tilladt tryk, bar (e) | 13. Kode  |
| 7. PT Prøvetryk, bar (e)          | 14. Kølemiddelmængde, kredt 1, 2, 3 (kg, CO <sub>2</sub> e) |

**Envistar Flex:** Køle-/varmepumpe og kølemaskine leveres med interne elektriske forbindelser fra fabrikken, men kræver separat strømforsyning.

**Envistar Top:** Anlægget leveres med fælles strømforsyning, undtagen ved krav om alpolet afbryder.

**Envistar Compact:** Kølemaskinen StarCooler leveres med interne elektriske forbindelser fra fabrikken, men kræver separat strømforsyning.

Anlægget og kølemaskinen er forberedt til 3 x 400 V+N, 50 Hz og 5-ledersystem. Den dimensionerede kortslutningsstrøm er maksimum IK3 (6 kA).



## 5.8 Elvarmeblade

### Strømforsyning

Elvarmeblade til Envistar Flex og Envistar Compact i samtlige udførelser kræver separat strømforsyning.

Elvarmeblade til Envistar Top har fælles strømforsyning med anlægget. Det gælder dog ikke for elvarmeblade i 230-V-udførelse, ved større effekter, kanalmonterede batterier samt krav til alpolet afbryder. Se Tekniske data for at få oplysninger om anbefalet forsikring ved disse undtagelser.

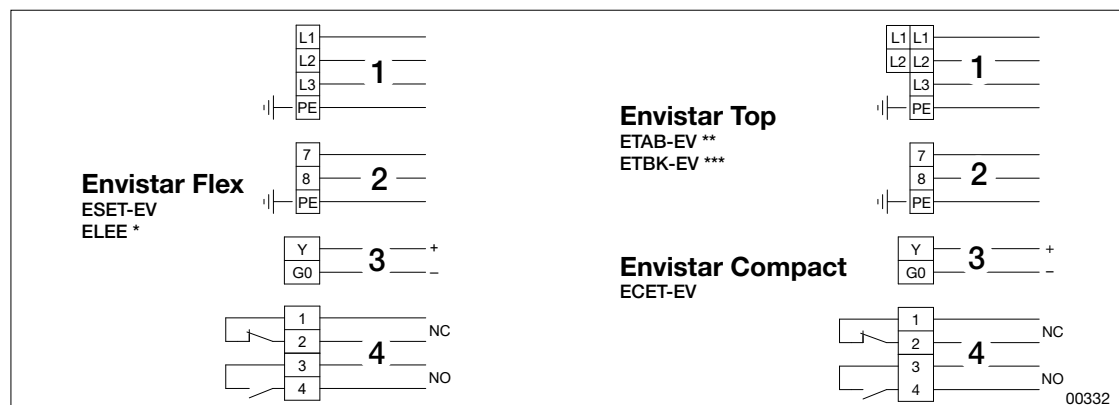
### Styresignaler, betjening og alarm.

**Elvarmeblade til kanalmontage samt elvarmeblade monteret i aggregat:** Slut styresignal 0-10 V, betjening 230 V AC samt alarmkontakt fra den relevante koblingsplint i automatikboks/mediedel til varmebladens koblingsplint.

**Elvarmeblade monteret i anlæg i udendørs udførelse:** Leveres med elektrisk forbundet styresignal 0-10 V, betjening 230 V AC samt alarmkontakt.

Du kan finde flere oplysninger om montage/tilslutning af elbatterier i eldiagrammet i varmebladens forbindelsesområde.

### 5.8.1 Indkobling elvarmeblade



Figur: Tilslutningsskema elvarmeblade

1. Strømforsyning
2. Betjening 1 x 230 V ~
3. Styring 0-10 V
4. Alarm (sluttet mellem 3 og 4 ved alarm)

\* Med integreret automatik (ELEE-xxx-HS).

\*\* Til anlægsmontering, kan vælges ved modstrømsveksler og roterende varmeveksler.

\*\*\* Til kanalmontering, kan vælges ved modstrømsveksler.

## 5.9 Fordampningsbefugter

Befugteren findes i flere forskellige udførelser og med forskelligt tilbehør.



### 5.10 Spjældregulering

**Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MX, UC):** Spjældreguleringerne er forberedt til elektrisk indkobling.

**Envistar Flex størrelse 360-600, 1250, 1540, ved spjældplacering på anden del end ventilator-/filterdel:** Slut spjældreguleringen til den relevante plint i automatikboks/mediedel.

**Øvrige størrelser** er forberedt med elkobling til spjældregulering. Tilslut ved hjælp af lynkontakter.

**Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, Flexomix (MK, US):** Spjæld er normalt monteret på anlægsdelen, men er ikke forsynet med spjældregulering og er ikke elektrisk forbundne. Spjældene leveres nogle gange separat og skal i så fald først monteres på aggregatet og derefter forsynes med egnet spjældregulering. Separat leveret spjældregulering (KJST-04) kan bestilles som tilbehør. Kunden er ansvarlig for elkobling.

### 5.11 Ventilregulering

**Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MX, UC):** Ventilregulering leveres separat og er ikke elektrisk forbundet. Slut ventilreguleringen til den relevante plint i automatikboks/mediedel.

**Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MK, US):** Ventilregulering leveres separat og er ikke elektrisk forbundet. Ventilregulering kan også bestilles som tilbehør.

### 5.12 Temperaturfølere

**Envistar Flex og Envistar Compact:** Temperaturfølere er normalt monteret og elektrisk forbundet. Frostbeskyttelsesfølere til varmeblade og rumfølere leveres derimod separat.

**Envistar Top:** Frostbeskyttelsesfølere er monteret.

Tilluftstemperaturfølere leveres indkoblet med forlænget kabel. Placer føleren på et egnet sted i kanalsystemet, hvor der er gode måleforhold og god regulering.

### 5.13 Trykfølere

Trykfølere er normalt monteret og elektrisk forbundet. Placer måleslangerne på et egnet sted i kanalsystemet, hvor der er gode måleforhold og god regulering.

### 5.14 Øvrige følere

Se eldiagrammerne for de relevante følere på [IV Produkts ordreportal](#), "[Dokumentation til dit anlæg](#)", side 2.

## 5.15 LED-belysning i aggregatet (tilbehør)

Belysningen er monteret i aggregatets loft med tilslutningskablet fastgjort ved lyskilden. IV Produkt anbefaler ekstern, separat strømforsyning af lyskilden, for at belysningen kan tændes, selvom strømmen til aggregat er slukket. Der skal bores et hul gennem aggregatet på et egnet sted til kabelgennemføring. Lyskilden (5,3 W) sluttes til 230 V.

## 5.16 Ventilatorindkobling ved efterlevering af ventilator

**MX, UC og MK:** Anlægget er forberedt med lynkontakter.

**MX:** Ventilatoren leveres med lynkontakter. Ventilatorens lynkontakter kobles sammen med de lynkontakter, der er monteret i anlægget.

**UC, MK:** Anlægget er forberedt til indkobling af ventilator. Tilslutningskabler til indkobling på ventilatorenheden medfølger i anlægget/ventilatorrummet (indkoblet på plint i plintboks/mediedel). Indkobling af kabler til lynkontakter på ventilatorenheden skal udføres af en autoriseret elektriker. Se de ordrespecifikke eldiagrammer på [IV Produkts ordreportal](#), "[Dokumentation til dit anlæg](#)", side 2.

**Øvrige anlæg:** Ventilatoren leveres uden elkobling og uden kabler.

## Du er velkommen til at kontakte os

---



IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ  
+46 470 75 88 00  
[www.ivprodukt.se](http://www.ivprodukt.se), [www.ivprodukt.com](http://www.ivprodukt.com)  
[www.ivprodukt.no](http://www.ivprodukt.no), [www.ivprodukt.dk](http://www.ivprodukt.dk), [www.ivprodukt.de](http://www.ivprodukt.de)



### Support:

Automatik:	+46 470 75 89 00, <a href="mailto:styr@ivprodukt.se">styr@ivprodukt.se</a>
Service:	+46 470 75 89 99, <a href="mailto:service@ivprodukt.se">service@ivprodukt.se</a>
Reservedele:	+46 470 75 86 00, <a href="mailto:reservdelar@ivprodukt.se">reservdelar@ivprodukt.se</a>
DU/Dokumentation:	+46 470 75 88 00, <a href="mailto:du@ivprodukt.se">du@ivprodukt.se</a>

---