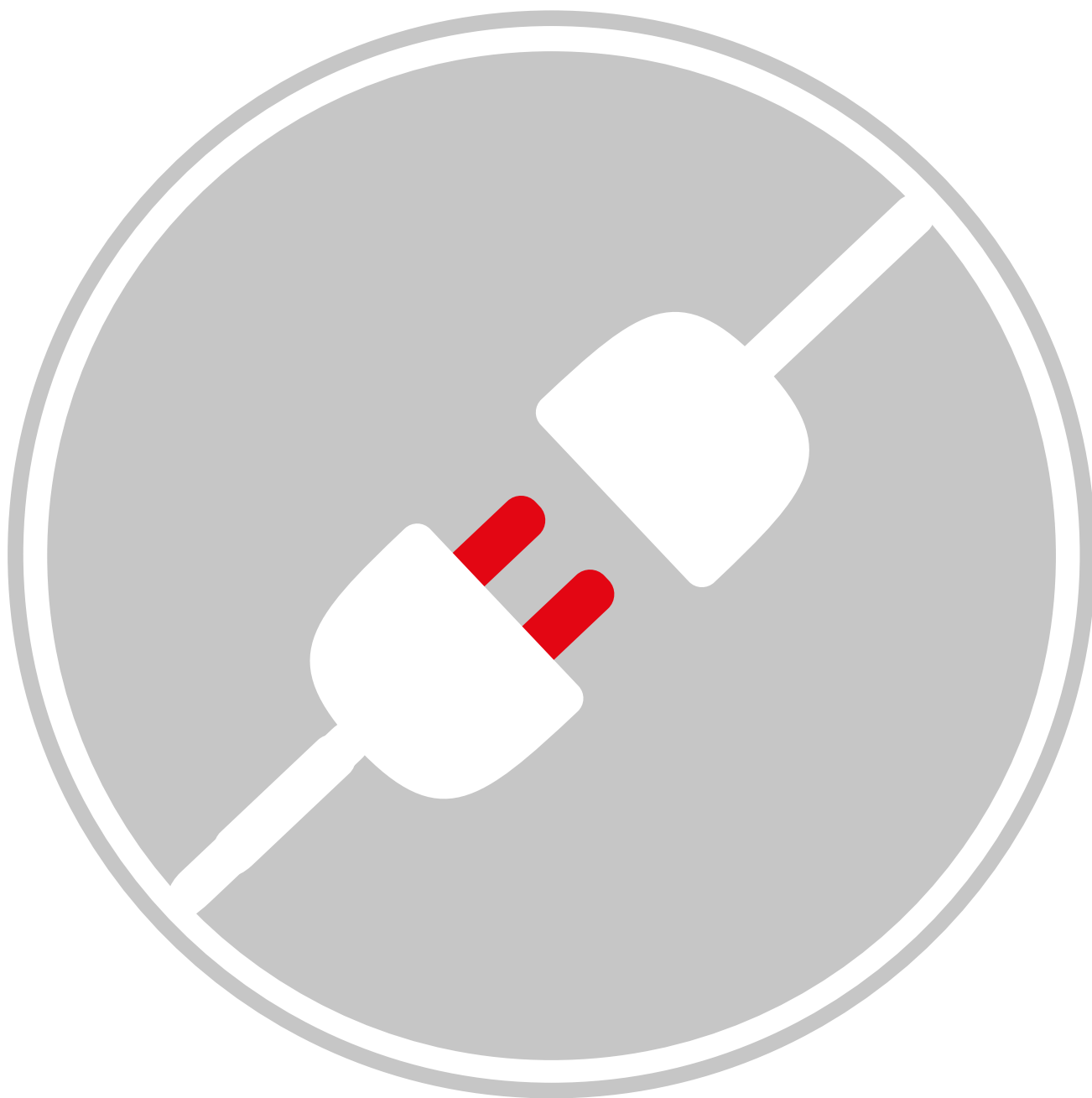




Koblingsskjema

Ventilasjonsaggregat

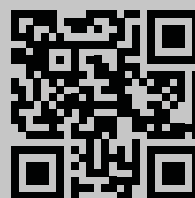
Elutstyr og automatikk





Dokumentasjon til aggregatet ditt

1. Gå til *docs.ivprodukt.com* (ordreportalen) eller skann QR-koden.
2. Skriv inn ordrenummeret ditt.
3. Trykk på ENTER eller klikk på Søk.
4. Velg ordren din.



Bestillingsportal

Mangler du dokumentasjon?

Se informasjon i avsnittet

"Dokumentasjon til aggregatet ditt", side 2.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	SIKKERHET	5
1.1	Tiltenkt funksjon	5
1.2	Ikke tiltenkt funksjon	5
1.3	Generell sikkerhet	5
1.4	Advarslenes struktur	6
1.5	Generelle advarsler	6
1.6	Skilt på aggregatet	6
1.6.1	Sikkerhetssymboler, skilt på aggregatet	6
1.6.2	Typeskilt	6
1.7	Produktansvar	7
1.8	Etter produktets levetid	7
2	GENERELL INFORMASJON	8
2.1	Dokumentasjon og support	8
2.2	Informasjonsmelding, ikke sikkerhetsrelatert	8
2.3	Reservedeler	8
2.4	Begreper og forkortelser i håndboken	8
2.5	Symboler på målskisse og i håndbok	8
2.6	Skilt/merking på aggregatet	9
3	BESKRIVELSE AV AGGREGAT	10
3.1	Aggregatets utførelse	10
3.2	Orientering aggregatets sider/deler	10
3.3	Hurtigkontakter	10
3.3.1	Hurtigkontakt, signalmating	10
3.3.2	Hurtigkontakt, el-mating	10
4	AUTOMATIKK	11
4.1	Flexomix	11
4.2	Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater	11
4.3	Koblingsskjemaer og målskisser	11
4.4	Aggregat med automatikk	12
4.4.1	Avsikring, el-mating, sikkerhetsbryter	12
4.4.2	Aggregat med automatikk MX	13
4.4.3	Aggregat med automatikk UC	13
4.4.4	Aggregat med automatikk MK	13
4.4.5	Aggregat med automatikk HS	13
4.4.6	Aggregat med automatikk US	13

Koblingsskjema

Ventilasjonsaggregat

5	ELEKTRISK TILKOBLING	14
5.1	Vifte	14
5.2	Roterende gjenvinner	14
5.2.1	Tilkobling rotordrift	15
5.3	Kryssvarmeveksler	15
5.4	Motstrømsvarmeveksler med avrimingsbeskyttelse (ODS).....	15
5.5	Motstrømsvarmeveksler med gjenfrysingsbeskyttelse (BYP)	15
5.6	Batterivarmeveksler.....	16
5.7	Reversibel varmepumpe og kjølemaskin.....	16
5.8	Luftvarmer el	17
5.8.1	Tilkobling luftvarmer el.....	17
5.9	Fordampende luftfuktere.....	17
5.10	Ventildyse.....	18
5.11	Ventildyse.....	18
5.12	Temperaturmåler.....	18
5.13	Trykkmåler	18
5.14	Andre målere	18
5.15	LED-belysning i aggregatet (tilbehør)	18
5.16	Viftetilkobling ved etterlevering av vifte.....	19

1 SIKKERHET

Dette avsnittet handler om viktige sikkerhetsaspekter ved montering av el- og automatikk for å øke bevisstheten rundt sikkerhet og unngå skader på personer, omgivelser og aggregat. For igangsetting av aggregat kan du se Bruk og vedlikehold for det respektive aggregatet eller den respektive aggregatdelen.



- Denne håndboken inneholder viktige instruksjoner. Les den grundig, og følg instruksjonene.
- Vær spesielt oppmerksom på advarslene og informasjonen, samt merkingen på produktet.
- Ta vare på håndboken for fremtidig bruk.

00177

1.1 Tiltent funksjon

Tiltent bruk

Produktet skal brukes som ventilasjonsaggregat for komfortventilasjon i bygninger.

Tiltent bruker

Innholdet i denne håndboken er ment for godkjent elektriker som installerer elutstyr og automatikk samt kobler aggregatet til strøm.

1.2 Ikke tiltent funksjon

All annen bruk enn det som er angitt i Tiltent funksjon, er ikke tillatt med mindre IV Produkt har gitt tillatelse til det. Aggregatet skal ikke brukes eller installeres i eksplosjonsfarlig miljø.

1.3 Generell sikkerhet



ADVARSEL!

Fare for livstruende eller alvorlig personskade.

Elektrisk spenning kan føre til elektrisk støt, brannskade og dødsfall. Produktet må ikke kobles til strøm under montering.

- Elektrisk tilkobling og elektroteknisk arbeid skal utføres av elektriker.
- Før igangkjøring av aggregatet må du se Bruk og vedlikehold for aggregatet på IV Produkts Ordreportal.

00176

Hvis disse sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det føre til personskader eller skader på ventilasjonsaggregatet. For å unngå skader på personer, omgivelser og aggregat:

- Følg nasjonale og lokale lover og forskrifter for sikkert arbeid, for eksempel fallsikring ved arbeid i høyden.
- Ikke bruk løstsittende klær eller smykker som kan sette seg fast.
- Du må ikke gå eller klatre på aggregatet.
- Bruk egnede verktøy.
- Bruk egnet personlig verneutstyr.
- Vær oppmerksom på aggregatets produktmerking og informasjons- og varselklistremerker.

Personlig verneutstyr

Personlig verneutstyr skal alltid brukes og være egnet for risikoene som finnes på arbeidsplassen. Bruk for eksempel vernesko med stålhet, hørselvern, hjelm, hansker, vernebriller, heldekkende klær, vernekleddress, munnbind/maske og/eller fallsikring der arbeidet og arbeidsmiljøet krever det.



Koblingsskjema Ventilasjonsaggregat

1.4 Advarslenes struktur

Advarsler i anvisningen varsler om risikoer ved håndtering og montering av produktet. Følg anvisningene i advarslene nøye.



Varselsymboler indikerer at det finnes en risiko.

ADVARSEL! indikerer en potensiell risiko som hvis den ikke unngås, kan føre til **livstruende eller alvorlige** situasjoner som kan føre til dødsfall eller personskader.

VÆR FORSIKTIG! indikerer en potensiell risiko som hvis den ikke unngås, kan føre til **materielle skader** på produkt eller omgivelsene, samt føre til at produktet får nedsatt funksjon.

«Fare for xxxxxx.» angir faren med en kort tittel.

Beskrivelse med kursiv skrift gir mer detaljert informasjon om hva risikoen innebærer.

- Punktene angir hvordan brukeren unngår skader.

1.5 Generelle advarsler



ADVARSEL!

Fare for livstruende eller alvorlig personskade.

Elektrisk spenning kan føre til elektrisk støt, brannskade og dødsfall. Produktet må ikke kobles til strøm under montering.

- Elektrisk tilkobling og elektroteknisk arbeid skal utføres av elektriker.
- Før igangkjøring av aggregatet må du se Bruk og vedlikehold for aggregatet på IV Produkts Ordreportal.

00176

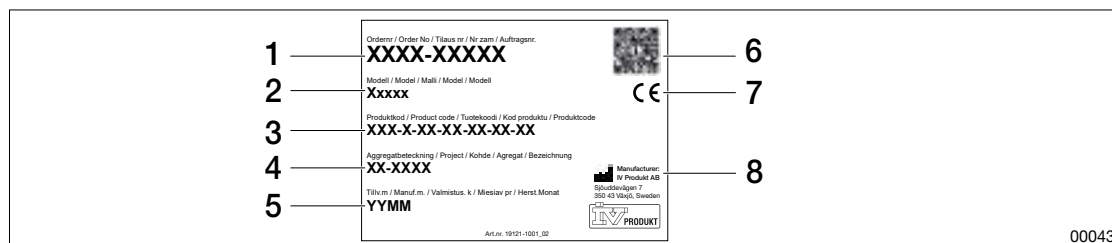
1.6 Skilt på aggregatet

1.6.1 Sikkerhetssymboler, skilt på aggregatet

Hold skilt og dekalene rene for smuss. Manglende, skadede eller uleselige skilt og dekalene på maskinen, må byttes ut. Kontakt IV Produkt for erstatningsmerker, oppgi artikkelnummer.

1.6.2 Typeskilt

Aggregatet og eventuelt tilhørende kjøleaggregat er utstyrt med et typeskilt som er plassert på forsiden. Typeskiltet brukes blant annet til å identifisere produktet.



00043

Figur: Eksempelbilde typeskilt aggregat

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Ordrenummer | 5. Produksjonssted |
| 2. Produktnavn/modell | 6. Produksjonsdato |
| 3. Produktkode | 7. QR-kode |
| 4. Aggregatbetegnelse | |

1.7 Produktansvar



CE-merking

Ventilasjonsaggregatet er CE-merket og oppfyller gjeldende krav i henhold til angitte direktiver og standarder i samsvarserklæringen. Merkingen gjelder for aggregatet i den utførelsen det ble levert, samt forutsatt at det blir montert og satt i drift i henhold til IV Produkts instruksjoner. Erklæringen inkluderer ikke aggregat som modifiseres, komponenter som har blitt lagt til senere, eller andre anlegg som aggregatet kan være en del av. Aggregatet må ikke tas i bruk før anlegget det er en del av, overholder kravene for CE-merking.

Samsvarserklæring er tilgjengelig på [IV Produkts bestillingsportal](#). Se "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2.

Produsent

Ventilasjonsaggregatet er produsert av:

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

Garanti

For ønsket funksjon, og for at garantien skal gjelde, må disse instruksjonene følges, og igangsettelsen skal gjøres på riktig måte, se Bruk og vedlikehold for det respektive aggregatet.

Ansvarsfraskrivelse

Løpende produktutvikling kan medføre endringer uten forvarsel.

1.8 Etter produktets levetid

Se Bruk og vedlikehold for informasjon om demontering og kassering av ventilasjonsaggregat.



2 GENERELL INFORMASJON

2.1 Dokumentasjon og support

Du finner dokumentasjonen til aggregatet ditt i ordreportalen. Se "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2.

Det kan ta opptil to uker før all dokumentasjon er tilgjengelig i ordreportalen. Teksten «Dokumentasjon utarbeides» vises til dokumentasjonen er fullstendig. Kontakt DU/Dokumentasjon hvis det mangler dokumentasjon, eller hvis dokumentasjonen er feil. For øvrig support kan du kontakte avdelingen som saken gjelder. Se kontaktinformasjon på baksiden av håndboken.

2.2 Informasjonsmelding, ikke sikkerhetsrelatert



Symbol kombinert med tekst gir informasjon om utfordringer samt tips og anbefalinger.

00182

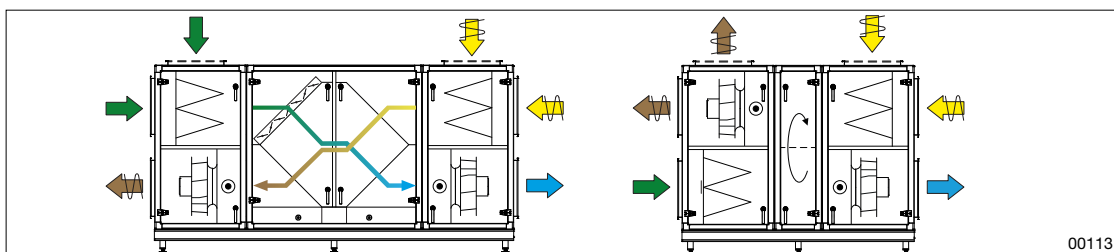
2.3 Reservedeler

Du finner reservedelslisten i ordreportalen. Bestill reservedeler og tilbehør hos IV Produkt. Se kontaktinformasjon på baksiden av håndboken. Når du tar kontakt, må du angi ordrenummer og aggregatbetegnelse fra typeskiltet, som du finner på aggregatet.

2.4 Begreper og forkortelser i håndboken

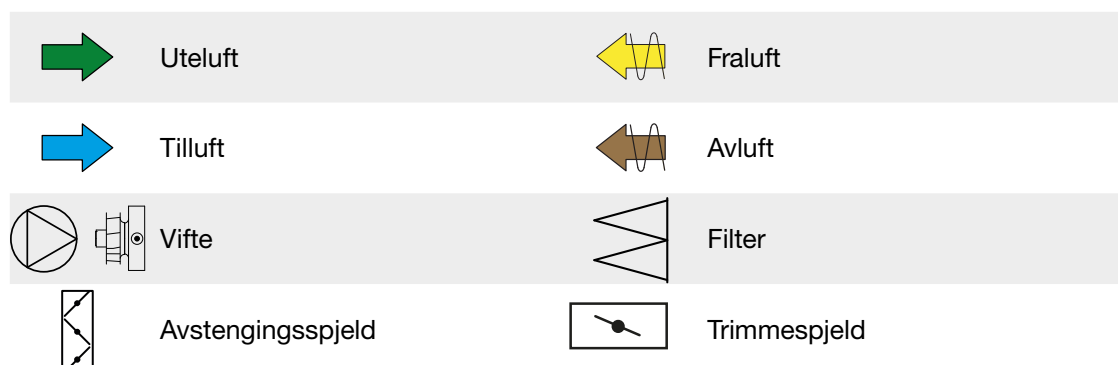
Blokkutførelse	Aggregatet leveres som separate aggregatdeler.
Enhetsutførelse	Aggregatet leveres ferdig montert som én enhet.

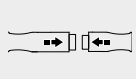
2.5 Symboler på målskisse og i håndbok



00113

Figur: Eksempel på monterings tegning



	Kjølebatteri vann		Varmebatteri vann
	Varmebatteri el		Lydfelle
	Roterende gjenvinner		Kryssvarmeveksler
	Motstrømsvarmeveksler		Kompressor
	Kjølemaskin		Hurtigkontakt
	Mediedel		

2.6 Skilt/merking på aggregatet

Alle delene mer merket med klistremerker som viser hvilken funksjon de har.

	Filter		Bypass for røykgass
	Roterende gjenvinner		Luftvender
	Kryssvarmeveksler		Bypass for røykgass ovenfra
	Vifte		Medium
	Luftkjøler væske		Tom
	Luftvarmer væske		Luftfukter
	Luftvarmer el		Vinkel
	Spjeld		Inspeksjonsdel
	Lydfelle		Tempmåler
			Jord

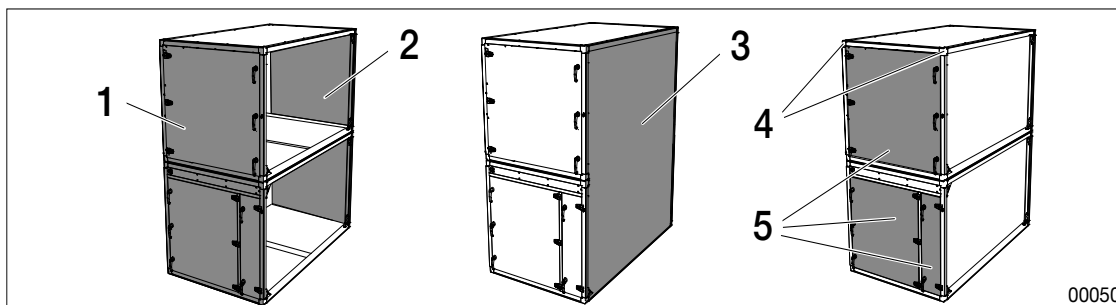


3 BESKRIVELSE AV AGGREGAT

3.1 Aggregatets utførelse

Aggregatet leveres med eller uten automatikk og betjeningsutstyr. Se "[4 AUTOMATIKK](#)", side [11](#).

3.2 Orientering aggregatets sider/deler



Figur: Aggregatets deler

1. Inspeksjonsside
2. Ryggside
3. Gavlside

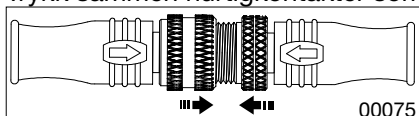
4. Hjørnebeslag
5. Dører

3.3 Hurtigkontakter

Hurtigkontakter som skal kobles sammen, er merket med samme betegnelse.

3.3.1 Hurtigkontakt, signalmating

1. Trykk sammen hurtigkontakter som vist med merkingen (piler eller annet).

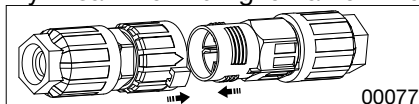


2. Skru sammen så hardt som mulig for hånd.

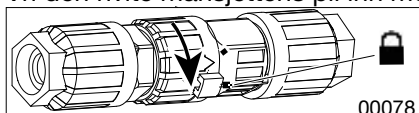


3.3.2 Hurtigkontakt, el-mating

1. Trykk sammen hurtigkontakten i tråd med merkingen (piler, strek eller lignende).



2. Vri den hvite mansjettens pil inn mot merket for lukket (hengelås).



4 AUTOMATIKK



ADVARSEL!

Fare for livstruende eller alvorlig personskade.

Elektrisk spenning kan føre til elektrisk støt, brannskade og dødsfall. Produktet må ikke kobles til strøm under montering.

- Elektrisk tilkobling og elektroteknisk arbeid skal utføres av elektriker.
- Før igangkjøring av aggregatet må du se Bruk og vedlikehold for aggregatet på IV Produkts Ordreportal.

00176

IV Produkt leverer automatikk til aggregatseriene Envistar Flex, Envistar Top og Envistar Compact. Aggregatserien Flexomix leveres uten automatikk.

For mer informasjon og for tilgjengelige valg av automatikk for aggregatseriene Envistar Flex, Envistar Top og Envistar Compact, kan du se "[4.2 Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater](#)", side 11. For Flexomix kan du se "[4.1 Flexomix](#)", side 11. For viktige produktdata og identifikasjon av aggregat, kan du se typeskiltet på den respektive aggregatdelen.

4.1 Flexomix

Flexomix leveres uten automatikk og el-kopling. Kunden har ansvar for at aggregatet kobles til egnet automatikk samt for at aggregatet, etter tilkobling, oppfyller gjeldende krav for CE-merking i sin helhet, som komplett maskin.

For mer informasjon om elektrisk tilkobling kan du se "[5 ELEKTRISK TILKOBLING](#)", side 14 samt ordreunik Bruk og vedlikehold i [IV Produkts bestillingsportal](#), "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2..

4.2 Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater

MX Aggregatet leveres elektrisk ferdigkoblet internt med komplett integrert automatikk.

UC Aggregatet leveres uten prosessenhet, men med vifter, varmeveksler, måler og ventildyse elektrisk koblet til koblingspunkt. Koblingspunktet er plassert i styreskap/mediedel. Vifter og varmevekslere er avsikret internt.

MK Aggregatet leveres med vifter og varmeveksler elektrisk koblet til koblingspunkt. I enhetsutførelse av Envistar Top og Envistar Compact, størrelse 04, 06, 10, er koblingspunktene plassert i mediedelen. Aggregat i utendørsutførelse har koblingspunkter plassert i viftemodul/mediedel. I øvrige aggregat er koblingspunktene plassert eksternt på den respektive aggregatdelen.

HS Aggregatet leveres uten automatikk og el-kopling, men med avrimingsautomatikk for varmeveksler.

US Aggregatet leveres uten automatikk og el-kopling.

4.3 Koblingsskjemaer og målskisser

Hent aktuelle (ordreunike) målskisser og styringsskjemaer i [IV Produkts bestillingsportal](#), "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2.



Koblingsskjema Ventilasjonsaggregat

4.4 Aggregat med automatikk

For elektrisk tilkobling av aggregat kan du se styringsskjema i [IV Produkts bestillingsportal](#), "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2.

4.4.1 Avsikring, el-mating, sikkerhetsbryter



Jordfeilbryter bør ikke brukes når aggregatet har innebygd frekvensomformer. Hvis det likevel brukes jordfeilbryter, anbefales en jordfeilbryter på 300 mA, type B, spesielt tilpasset frekvensomformer. Da er den ment som brannsikring, og ikke for personlig beskyttelse.

Anbefalt størrelse på avsikring i henhold til styringsskjema og Tekniske data gjelder sikringer med C-karakteristikk. Følgende tabeller viser krav til el-mating for aggregatseriene samt om sikkerhetsbryter medfølger. Hvis aggregat leveres uten sikkerhetsbryter, skal aggregatet alltid suppleres med nødvendige sikkerhetsbrytere.

Envistar Flex	MX	UC	MK	HS	US
Sikkerhetsbryter montert på/i sikringsskap ¹	✓	✓	–	–	–
Én el-mating per aggregat ²	–	–	–	–	–
Flere el-matinger per aggregat ³	✓	✓	✓	✓	✓

Envistar Top	MX	UC	MK	HS	US
Sikkerhetsbryter montert på/i sikringsskap ¹	–	–	–	–	–
Én el-mating per aggregat ^{2, 4}	✓	✓	–	–	–
Flere el-matinger per aggregat ³	–	–	✓	✓	✓

Envistar Compact	MX	UC	MK	HS	US
Sikkerhetsbryter montert på/i sikringsskap ¹	–	–	–	–	–
Én el-mating per aggregat	–	–	–	–	–
Flere el-matinger per aggregat ³	✓	✓	✓	✓	✓

EcoHeater	MX	UC	MK	HS	US
Sikkerhetsbryter montert på sikringsskap ¹	✓	NA	NA	NA	NA

1. Hvis aggregatet bestilles uten sikkerhetsbryter, har kunden ansvar for nødvendig antall sikkerhetsbrytere, tilkobling, montering og avsikring. Sikkerhetsbrytere finnes som ekstrautstyr til Envistar Top og Envistar Compact (MX, UC).
2. Aggregatet har felles el-mating som mater alle aggregatfunksjoner.
3. Aggregatet har flere el-matinger avhengig av konfigurasjon. MX, UC: Aggregatets grunnfunksjoner i form av vifter, varmeveksler og automatikk har én felles el-mating. MK, HS, US: Hver aggregatdel kobles til med separat el-mating. Kjølemaskin, varmepumpe og luftvarmer el krever separate el-matinger. For 230 V kreves luftvarmer el i spesialutførelse, alternativt transformator.
4. Envistar Top finnes i spesialutførelse som krever separate el-matinger (for eksempel ved krav til alpolet bryter).

4.4.2 Aggregat med automatikk MX

Aggregat i enhetsutførelse

Aggregatet er internt elektrisk koblet med komplett integrert automatikk.

Aggregat i blokkutførelse

Etter montering skal aggregatet kobles sammen med hurtigkontakter, ["3.3 Hurtigkontakter"](#), side 10.

4.4.3 Aggregat med automatikk UC

Aggregatet leveres uten prosessenhet, men med vifter, varmeveksler, måler og ventildyse elektrisk koblet til koblingspunktrad i sikringsskap/mediedel. Vifter og varmevekslere er avsikret internt.

Etter montering skal aggregat i blokkutførelse kobles sammen med hurtigkontakter, ["3.3 Hurtigkontakter"](#), side 10.

4.4.4 Aggregat med automatikk MK

Aggregatet leveres med vifter og varmeveksler elektrisk koblet til koblingspunkt.

I Envistar Top og Envistar Compact, størrelse 04, 06 og 10, i enhetsutførelse er koblingspunkt plassert i mediedelen.

I øvrige aggregat er koblingspunkt plassert i en koblingspunktbox eksternt på respektive aggregatdel.

4.4.5 Aggregat med automatikk HS

Aggregatet leveres uten automatikk og el-kopling, men med avrimingsautomatikk for varmeveksler. Luftmengdemåler for fraluftsvidten (inngår i automatikkenhetens funksjon) leveres montert og skal kobles til automatikkenheten via hurtigkontakter. Automatikkenheten er plassert på/i varmeveksleren ved blokkutførelse.

Aggregat med roterende gjenvinner i HS-utførelse har også en regulerende ventildyser plassert på spjeldet i fraluften. Ventildysen skal kobles til automatikkenheten med hurtigkontakter, ["3.3 Hurtigkontakter"](#), side 10.

4.4.6 Aggregat med automatikk US

Aggregat leveres uten automatikk og el-kopling.



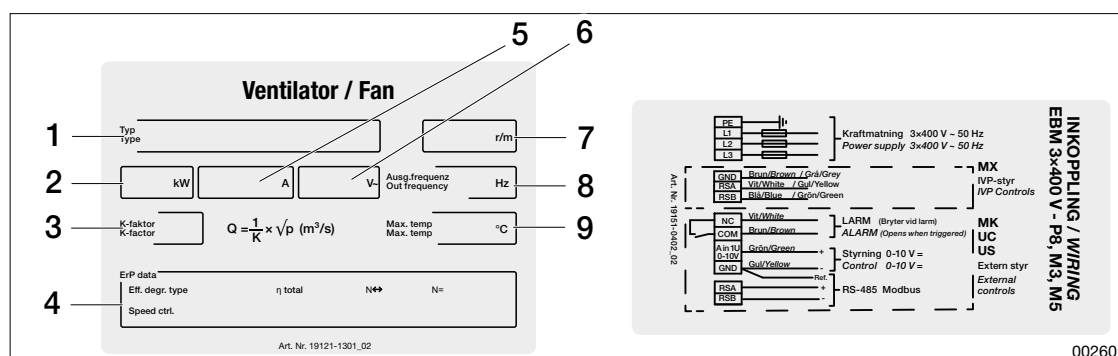
Koblingsskjema Ventilasjonsaggregat

5 ELEKTRISK TILKOBLING

For respektive aggregatdels tilkobling (ekstern forbindelse, el-mating og sikkerhetsbryter) kan du se aggregatdelens tilkoblingsbilder i produktvalgprogrammet IV Produkt Designer, ordreunik Bruk og vedlikehold samt aktuelle ordreunike målskisser og styringsskjemaer i [IV Produkts ordreportal](#), "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2. Se også typeskiltet på de respektive delene. Dette avsnittet inneholder supplerende informasjon.

Hvis aggregatdelen/aggregatfunksjonen ikke leveres tilkoblet, har kunden ansvaret for tilkoblingen. Tilkobling av kabler skal utføres av godkjent elektriker. Det kreves ingen tillatelse for å koble sammen eventuelle hurtigkontakter, "[3.3 Hurtigkontakter](#)", side 10.

5.1 Vifte



Figur: Eksempel på typeskilt og etikett som viser elektrisk tilkobling

- | | |
|----------------|----------------------------------|
| 1. Viftetype | 6. Spenning (V) |
| 2. Effekt (kW) | 7. Omdreining per minutt (o/min) |
| 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 automatikk MX](#)", side 13, "[4.4.3 Aggregat med automatikk UC](#)", side 13 og "[4.4.4 Aggregat med automatikk MK](#)", side 13.

5.2 Roterende gjenvinner

Den roterende gjenvinneren leveres internt tilkoblet mellom drivmotor og rotorens styringsenhet. Se også «Bruksanvisning for rotorstyring».

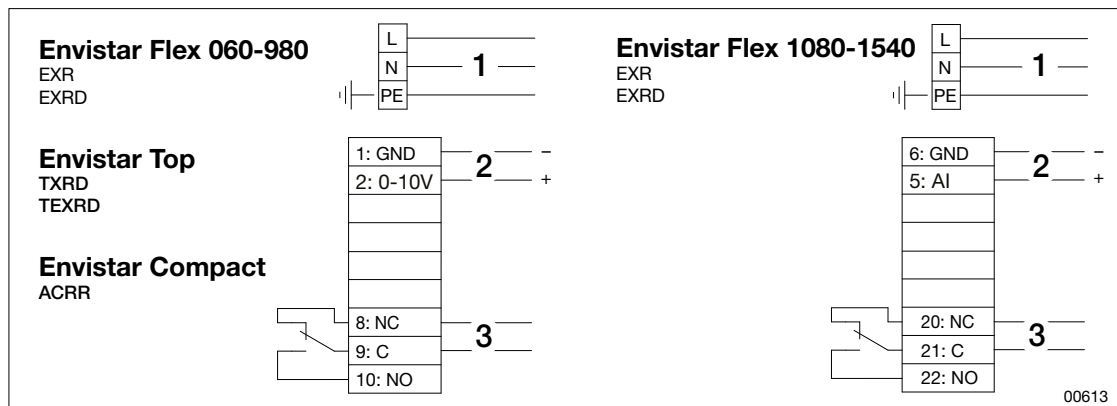
MX: Koble sammen den roterende gjenvinneren og styreskap/mediedel med hurtigkontakter. Den roterende gjenvinneren i Envistar Top størrelse 04, 06, 10 og Envistar Compact er koblet til styreskap/mediedel.

MK, UC: Koble el-mating på riktig koblingspunkt i koblingsboks/styreskap/mediedel (styringskabel 0–10 V samt kabling til eventuelle andre funksjoner).

HS: Aggregat med roterende gjenvinner har også regulerende ventildyser (på spjeld i fraluften). Koble ventildysen til automatikkenheten ved hjelp av hurtigkontakter.

US (aggregat uten automatikk samt aggregatserien Flexomix): Koble el-mating på riktig koblingspunkt i rotorens styringsenhet, styringskabel 0–10 V samt kabling til eventuelle andre funksjoner.

5.2.1 Tilkobling rotordrift



Figur: Koblingsskjema rotordrift, OJ Electronics

1. Mating 1 x 230 V ~ 50 Hz
2. Automatikk
3. Alarm (lukket ved alarm)

5.3 Kryssvarmeveksler

MX, UC: Koble sammen krysstrømgjenvinneren og styreskap/mediedel med hurtigkontakter.

MK: Ventildyse og «kaldt hjørne»-temperaturmåler er ikke inkludert i leveransen.

US (aggregat uten automatikk samt aggregatserien Flexomix): Ventildyse og «kaldt hjørne»-temperaturmåler er ikke inkludert i leveransen.

5.4 Motstrømsvarmeveksler med avrimingsbeskyttelse (ODS)

MX: Koble sammen motstrømsvarmeveksleren og styreskap/mediedel med hurtigkontakter.

HS, MK, UC: Koble luftmengdemåler til automatikkenheten ved hjelp av hurtigkontakter. På aggregat som leveres i blokkutførelse, er automatikkenheten plassert på/i varmeveksleren. For UC: Koble også sammen automatikkenheten og styreskap/mediedel med hurtigkontakter.

5.5 Motstrømsvarmeveksler med gjenfrysingsbeskyttelse (BYP)

MX, UC: Koble sammen motstrømsvarmeveksleren og styreskap/mediedel med hurtigkontakter.

MK: Montert «kaldt hjørne»-temperaturmåler samt ventildyse er koblet til koblingsboks.

US (aggregat uten automatikk samt aggregatserien Flexomix): «Kaldt hjørne»-temperaturmåler samt ventildyse er montert og koblet til koblingsboks.



Koblingsskjema Ventilasjonsaggregat

5.6 Batterivarmeveksler

Envistar Flex med automatikk – MX, UC: Gjenfrysingsmåler medfølger, men er ikke koblet til. Avsikring for pumpe finnes på koblingspunkttrekke i aggregatets styreskap/mediedel.

Envistar Flex med automatikk – MK, US samt aggregatserien Flexomix: Gjenfrysingsmåler medfølger ikke. Batterivarmeveksleren skal utstyres med nødvendig automatikk. Medfølger ikke i leveransen fra IV Produkt.

Ventildyser og overstrømsvern for pumpe finnes som tilbehør til Envistar Flex.

5.7 Reversibel varmepumpe og kjølemaskin

IV PRODUKT		Kyl-/varmepump ThermoCooler HP	
1	Ordernummer		
2	Kodenøkkel		
3	Modell		
4	Anleggsbeteckning		
5	Tillverkningsdato		
6	PS Max tillått trykk		bar (e)
7	PT Provmtrykk		bar (e)
8	TS Temperaturområde		°C
9	Avsikring LT-siden		bar (e)
10	Avsikring HT-siden		bar (e)
11	Köldmediety, Fluidgrupp		
12	GWP		
13	Kod		
14	Köldmedie- mängd		
		Krets 1	kg CO ₂ e
		Krets 2	kg CO ₂ e
		Krets 3	kg CO ₂ e

Innehåller sådana fluorerade växthusgaser som omfattas av Kyotoprotokollet.

IV Produkt AB
VÄXJÖ, SWEDEN

Art. Nr. 19121-0000_00

00157

Figur: Eksempelbilde typeskilt ThermoCooler HP

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Ordrenummer | 8. TS temperaturområde, °C |
| 2. Kodenøkkel | 9. Avsikring LT-siden, bar (e) |
| 3. Modell | 10. Avsikring HT-siden, bar (e) |
| 4. Anleggsbetegnelse | 11. Kuldemediumtype, væskegruppe |
| 5. Produksjonsdato | 12. GWP |
| 6. PS maks. tillatt trykk, bar (e) | 13. Kode |
| 7. PT testtrykk, bar (e) | 14. Mengde kuldemedium, krets 1, 2, 3 (kg, CO ₂ e) |

Envistar Flex: Reversibel varmepumpe og kjølemaskin leveres internt koblet fra fabrikk, men krever separat el-mating.

Envistar Top: Aggregat leveres med felles el-mating, bortsett fra ved krav om allpolet bryter.

Envistar Compact: Kjølemaskin StarCooler leveres internt koblet fra fabrikk, men krever separat el-mating.

Aggregatet og kjølemaskinen er forberedt for 3 x 400 V+N, 50 Hz og femledersystem. Dimensjonert kortslutningsstrøm er maksimalt IK3 (6 kA).

5.8 Luftvarmer el

El-mating

Luftvarmer el til Envistar Flex og Envistar Compact i alle utførelser krever separat el-mating.

Luftvarmer el til Envistar Top har felles el-mating med aggregatet. Unntaket er luftvarmer el i 230 V utførelse, ved større effekter, for kanalmonterte batterier samt ved krav om allpolet bryter. Se Tekniske data for anbefalt avsikring for disse unntakene.

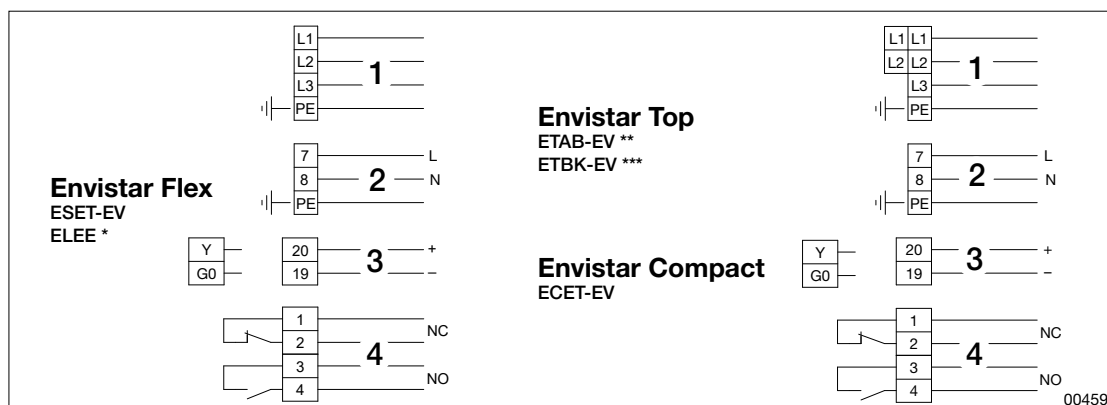
Styringssignal, styring og alarm.

Luftvarmer el for kanalmontering samt luftvarmer el montert i aggregat: Koble styringssignal 0–10 V, styring 230 V AC samt alarmkontakt fra riktig koblingspunkt i styreskap/mediedel til luftvarmerens koblingspunkt.

Luftvarmer el montert i aggregat i utendørsutførelse: Leveres med tilkoblet styringssignal 0–10 V, styring 230 V AC samt alarmkontakt.

For mer informasjon om montering/tilkobling av elbatterier kan du også se koblingsskjemaet som er plassert i luftvarmerens koblingsrom.

5.8.1 Tilkobling luftvarmer el



Figur: Koblingsskjema luftvarmer el

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Mating | 3. Styring 0–10 V |
| 2. Styring 1 x 230 V ~ | 4. Alarm (lukket mellom 3 og 4 ved alarm) |

* Med integrert automatikk (ELEE-xxx-HS).

** For aggregatmontering, valgfritt ved motstrømsveksler og roterende gjenvinner.

*** For kanalmontering, valgfritt ved motstrømsveksler.

5.9 Fordampende luftfuktere

Luftfuktere finnes i flere forskjellige utførelser og med forskjellig tilbehør.



Koblingsskjema

Ventilasjonsaggregat

5.10 Ventildyse

Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MX, UC): Ventildysen er forberedt for elektrisk tilkobling.

Envistar Flex størrelse 360-600, 1250, 1540, ved spjeldplassering på annen del enn vifte/filterdel: Koble ventildysen til riktig koblingspunkt i styreskap/mediedel.

Andre størrelser er forberedt med el-kopling til ventildyse, som kobles til med hurtigkontakter.

Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, Flexomix (MK, US): Spjeld er vanligvis montert på aggregatdelen, men det er ikke utstyrt med ventildyse, og det er ikke elektrisk tilkoblet. Spjeldene kan også være vedlagt ved levering, og da skal de først monteres på aggregatet, og deretter utstyres med egnet ventildyse. Separat levert ventildyse (KJST-04) kan bestilles som tilbehør. Kunden har ansvaret for el-kopling.

5.11 Ventildyse

Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MX, UC): Ventildyse leveres vedlagt og er ikke elektrisk tilkoblet. Koble ventildyser til riktig koblingspunkt i styreskap/mediedel.

Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MK, US): Ventildyse leveres vedlagt og er ikke elektrisk tilkoblet. Ventildyse kan bestilles som tilbehør.

5.12 Temperaturmåler

Envistar Flex og Envistar Compact: Temperaturmålere er vanligvis montert og elektrisk tilkoblet. Med frysevernsensorer til varmebatteri samt romføler leveres vedlagt.

Envistar Top: Frysevernsensor er montert.

Tilluftstemperaturmåler leveres tilkoblet med forlenget kabel. Plasser måleren i kanalsystemet, på et egnet sted med gode måleforhold og regulering.

5.13 Trykkmåler

Trykkmålere er vanligvis montert og elektrisk tilkoblet. Plasser måleslanger i kanalsystemet, på egnet sted med gode måleforhold og regulering.

5.14 Andre målere

For aktuell måler kan du se styreskjema i [IV Produkts bestillingsportal](#), "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", side 2.

5.15 LED-belysning i aggregatet (tilbehør)

Belysningen er montert i aggregatets innertak, med tilkoblingskabelen festet til lampen. IV Produkt anbefaler eksternt separat mating av lampen, slik at belysningen kan tennes selv om strømmen til aggregatet er slått av. For gjennomføring av kabelen må det bores et hull gjennom aggregatet, på egnet sted. Lampen (5,3 W) kobles til 230 V.

5.16 Viftetilkobling ved etterlevering av vifte

MX, UC og MK: Aggregatet er forberedt med hurtigkontakter.

MX: Viften leveres med hurtigkontakter. Viftens hurtigkontakter kobles sammen med hurtigkontaktene som er montert i aggregatet.

UC, MK: Aggregatet er forberedt for tilkobling av vifte. Møtende kabling for tilkobling på vifteenheten leveres i aggregatet/vifterommet (tilkoblet til koblingspunkt i koblingsboks/mediedel). Tilkobling av hurtigkontaktkabling på vifteenheten skal utføres av godkjent elektriker. Se det ordreunike styringsskjemaet i [IV Produkts ordreportal](#), "[Dokumentasjon til aggregatet ditt](#)", [side 2](#).

Andre aggregat: Vifte leveres uten el-kopling og kabling.

Ta gjerne kontakt med oss



IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ
+46 470 – 75 88 00
www.ivprodukt.se, www.ivprodukt.com
www.ivprodukt.no, www.ivprodukt.dk, www.ivprodukt.de



Support:

Automatikk:	+46 470 – 75 89 00, styr@ivprodukt.se
Service:	+46 470 – 75 89 99, service@ivprodukt.se
Reservdelar:	+46 470 – 75 86 00, reservdelar@ivprodukt.se
DU/Dokumentasjon:	+46 470 – 75 88 00, du@ivprodukt.se
