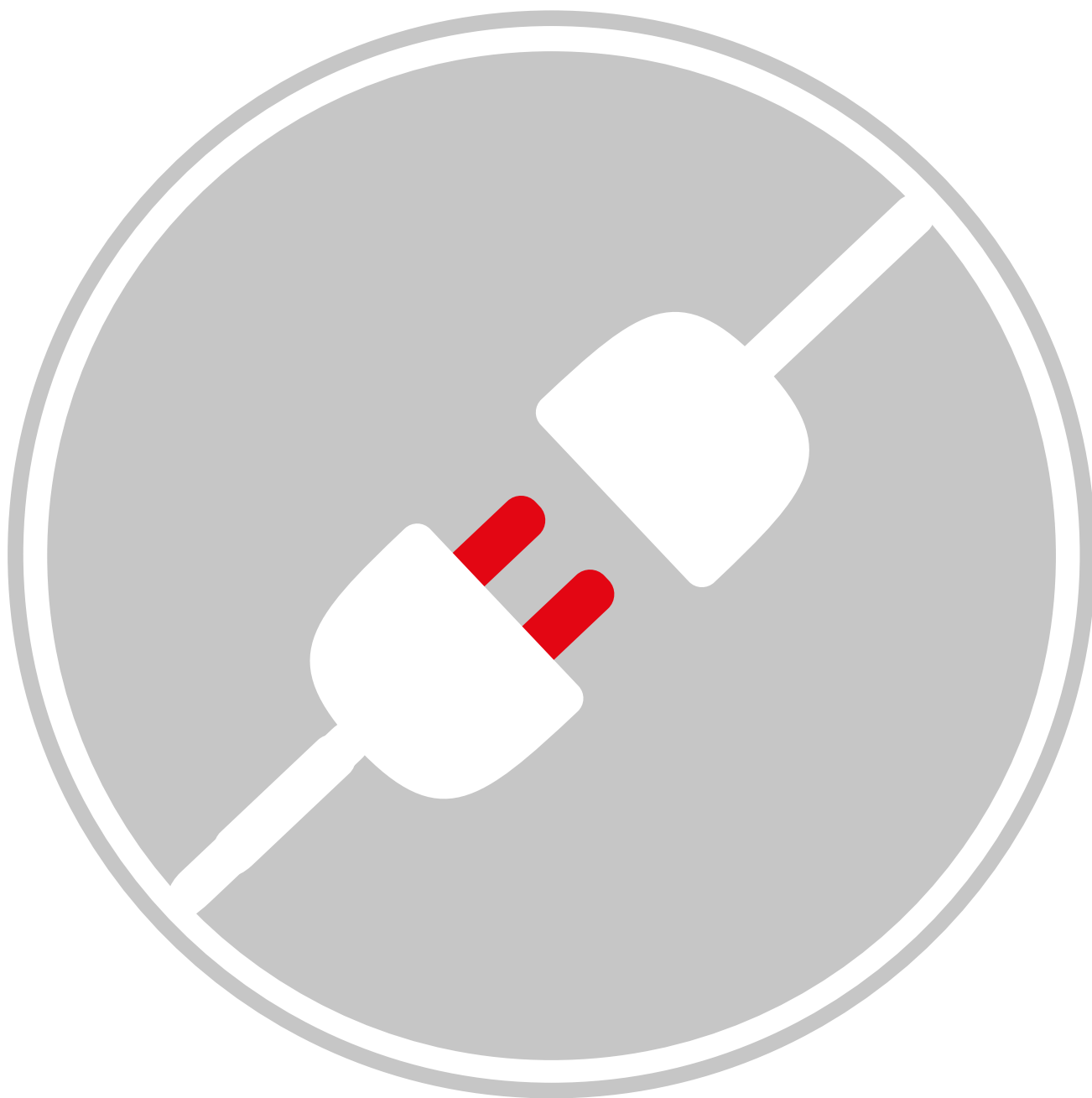




Ühendamisjuhend

Õhukäitlusseade

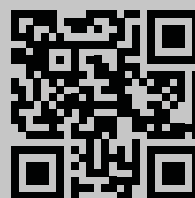
Elektri- ja juhtseadmed





Teie seadme dokumentatsioon

1. Minge aadressile *docs.ivprodukt.com* (Tellimuste portaal) või skaneerige QR-koodi.
2. Sisestage oma tellimuse number.
3. Vajutage ENTER või klõpsake otsinguribal.
4. Valige oma tellimus.



Tellimuste portaal

Kas mõni dokument on puudu?

Vt teavet jaotises

"Teie seadme dokumentatsioon", lk 2.

SISUKORD

1	TURVALISUS.....	5
1.1	Ettenähtud kasutus.....	5
1.2	Sobimatu kasutus	5
1.3	Üldine turvalisus.....	5
1.4	Hoiatusteadete struktuur	6
1.5	Üldised hoiatusmärguanded	6
1.6	Seadmel olevad sildid.....	6
1.6.1	Ohutussümbolid, sildid seadmel.....	6
1.6.2	Andmeplaadid	6
1.7	Tootevastutus.....	7
1.8	Pärast toote eluea lõppemist.....	7
2	ÜLDINE TEAVE	8
2.1	Dokumentatsioon ja tugi	8
2.2	Teavitussõnumid, ei ole ohutusega seotud	8
2.3	Varuosad	8
2.4	Terminid ja lühendid juhendis	8
2.5	Sümbolid mõõtejoonistel ja kasutusjuhendis	9
2.6	Sildid/märgistused seadmel	10
3	SEADME KIRJELDUS	11
3.1	Seadme konfiguratsioon	11
3.2	Seadme külgede/osade suund	11
3.3	Kiirliitmikud.....	11
3.3.1	Kiirliitmik, signaalitoide.....	11
3.3.2	Kiirliitmik, toiteallikas.....	11
4	JUHTSEADMED.....	12
4.1	Flexomix	12
4.2	Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater	12
4.3	Elektrijuhtmestiku skeemid ja joonised.....	12
4.4	Juhtseadmega seade	13
4.4.1	Kaitsmekaitse, toiteallikas, ohutuslüliti	13
4.4.2	Juhtseadmega seade MX	14
4.4.3	Juhtseadmega seade UC	14
4.4.4	Juhtseadmega seade MK	14
4.4.5	Juhtseadmega seade HS.....	14
4.4.6	Juhtseadmega seade US.....	14

Ühendamisjuhend Õhukäitlusseade

5	ELEKTRIÜHENDUS.....	15
5.1	Ventilaator.....	15
5.2	Pöörlev soojusvaheti	15
5.2.1	Rootori ajami ühendus.....	16
5.3	Ristvoolu soojusvaheti	16
5.4	Vastuvoolu soojusvaheti sulatuskaitsega (ODS).....	16
5.5	Külmumiskaitsega (BYP) vastuvoolu soojusvaheti.....	16
5.6	Aku soojusvaheti.....	16
5.7	Jahutav soojuspump ja jahutusseade	17
5.8	Elektriline õhusoojendi	17
5.8.1	Elektrilise õhusoojendi ühendus	18
5.9	Aurustav niisutaja	18
5.10	Klapi täiturmehhanism	18
5.11	Ventiili täiturmehhanism (SV3)	18
5.12	Temperatuuriandurid	19
5.13	Rõhuandurid	19
5.14	Muud andurid	19
5.15	Seadme LED-valgustus (valikuline).....	19
5.16	Ventilaatori ühendus, ventilaatori tarnejärgne	19

1 TURVALISUS

Selles jaotises käsitletakse olulisi ohutusaspekte, mille eesmärk on tõsta ohutusteadlikkust, vältida inimvigastusi ja kahjustusi ümbritsevale keskkonnale ja seadmetele. Seadmete kasutuselevõtu kohta vaadake jaotist Iga seadme või seadmeosa kasutamine ja hooldus.



- Käesolev kasutusjuhend sisaldab olulisi juhiseid. Lugege juhiseid hoolikalt ja järgige neid.
- Pöörake erilist tähelepanu hoiatustele ja teadaannetele ning toote märgistusele.
- Hoidke kasutusjuhend alles edaspidiseks kasutamiseks.

00177

1.1 Ettenähtud kasutus

Ettenähtud kasutus

Toode on ette nähtud kasutamiseks kui õhukäitlusseade, et tagada hoonetes meeldiv ventilatsioon.

Ettenähtud kasutajad

Selle juhendi sisu on mõeldud kvalifitseeritud elektrikutele, kes paigaldavad elektri- ja juhtseadmeid ning teostavad seadme elektriühendused.

1.2 Sobimatu kasutus

Igasugune muu kui ettenähtud kasutus on keelatud, välja arvatud juhul, kui IV Produkt on andnud selleks loa. Seadet ei ole lubatud kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas.

1.3 Üldine turvalisus



ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht.

Puudutamine ja kokkupuude võivad kahjustada pöörleva soojusvaheti pinnakihti.

- Veenduge, et pind ei puutuks kokku tööriistade ega kehaosadega.
- Pöörleva soojusvahetiga töötamisel kandke kaitsekindaid.

00270

Ohutusabinõude eiramine võib põhjustada inimvigastusi või õhukäitlusseadmete kahjustusi. Inimvigastuste ja ümbritseva keskkonna või seadmete kahjustamise vältimiseks:

- Järgige riiklikke ja kohalikke ohutu töö seadusi/eeskirju, nt kukkumiskaitse kõrgustes töötamisel.
- Ärge kandke lahtiseid riideid ega ehteid, mis võivad jääda kinni.
- Ärge astuge ega ronige seadme peale.
- Kasutage sobivaid tööriistu.
- Kasutage asjakohast isikukaitsevarustust.
- Pange tähele seadme märgistusi: tootemärke, info- ja hoiatuskleebiseid.

Isikukaitsevarustus (PPE)

Isikukaitsevarustust tuleb alati kasutada vastavalt töökohal esinevatele ohtudele. Kui töö ja töökeskkond seda nõuavad, kandke näiteks teraskattega kaitsejalatseid, kuulmiskaitset, kaitsekiivrit, kindaid, kaitseprille või silmakaitseid, täielikult katvat riietust, kaitsekombinesooni, suukaitset/kaitsemaski ja/või kukkumiskaitset.



Ühendamisjuhend Õhukäitlusseade

1.4 Hoiatusteadete struktuur

Juhendites olevad hoiatusteaded hoiatavad ohtude eest toote käsitlemisel ja kokkupanekul. Järgige hoolikalt hoiatusmärguannetes avaldatud juhiseid.



Hoiatussümbol näitab ohu olemasolu.

HOIATUS! tähistab võimalikku ohtu, mis võib põhjustada **eluohtlikke või tõsiseid** olukordi, mis võivad põhjustada surma või kehavigastusi, kui sellist olukorda ei väldita.

ETTEVAATUST! tähistab võimalikku ohtu, mille mittevältimisel võib toode või selle ümbrus saada **oluliselt kahjustada** ja häirida toote toimimist.

„xxxxxx oht.“ kuvab riski lühikeses riskipealkirjas.

Kursiivkirjas olev kirjeldus annab üksikasjalikumalt teavet selle kohta, mida risk endaga kaasa toob.

- Täppidega tähistatud tekstis on kirjeldatud, kuidas kasutaja saab vältida kahju tekkimist.

1.5 Üldised hoiatusmärguanded



ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht.

Puudutamine ja kokkupuude võivad kahjustada pöörleva soojusvaheti pinnakihti.

- Veenduge, et pind ei puutuks kokku tööriistade ega kehaosadega.
- Pöörleva soojusvahetiga töötamisel kandke kaitsekindaid.

00270

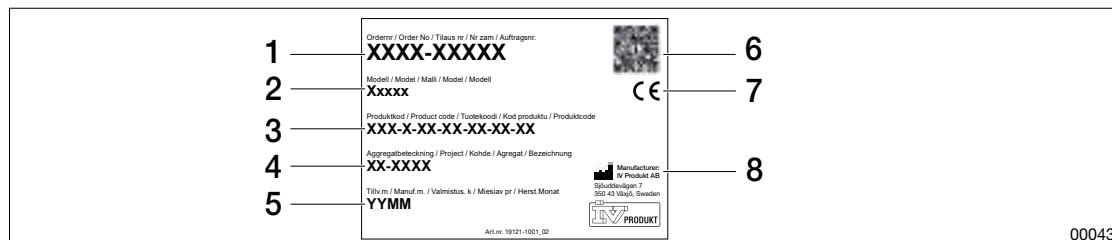
1.6 Seadmel olevad sildid

1.6.1 Ohutussümbolid, sildid seadmel

Hoidke silte ja kleebiseid mustusest puhtana. Vahetage seadme puuduvad, kahjustatud või loetamatud sildid ja kleebised välja. Asenduskleebiste saamiseks võtke ühendust IV Productiga, märkides osa numbri.

1.6.2 Andmeplaadid

Seadme ja sellega seotud jahutusseadme/pööratava soojuspumba esiosale on kinnitatud andmeplaat. Andmeplaati kasutatakse muu hulgas toote identifitseerimiseks.



00043

Joonis: Seadme andmeplaadi näide

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Tellimuse number | 5. Valmistamise koht |
| 2. Toote nimi/mudel | 6. Valmistamise kuupäev |
| 3. Tootekood | 7. QR-kood |
| 4. Seadme nimetus | |

1.7 Tootevastutus



CE-märgistus

hukäitlusseadmel on CE-märgis ja see vastab vastavusdeklaratsioonis märgitud direktiivide ja standardite nõuetele. Märgistus hõlmab seadet sellises konfiguratsioonis, nagu see tarniti, ning tingimusel, et see on kokku pandud ja kasutusele võetud vastavalt IV Produkti juhiste. Deklaratsioon ei hõlma seadmeid, mida on muudetud, millele on hiljem paigaldatud komponente, samuti mitte muid süsteeme, millesse seade võib kuuluda. Seadet ei tohi kasutusele võtta enne, kui paigaldis, millesse see kuulub, vastab CE-märgistuse nõuetele.

Vastavusdeklaratsioon on leitav jaotisest **IV Produkti tellimuste portaal**. Vt "[Teie seadme dokumentatsioon](#)", lk 2.

Tootja

Õhukäitlusseadet toodab:

IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 Växjö, Sweden

Garantii

Nõuetekohaseks tööks ja garantii kehtimiseks tuleb järgida seda juhendit ja võtta seade nõuetekohaselt kasutusele, vt Kasutamine ja hooldus iga seadme kohta.

Lahtiütlus

Pidev tootearendus võib põhjustada tehniliste andmete muutumist ilma eelneva etteteatamiseta.

1.8 Pärast toote eluea lõppemist

Õhukäitlusseadme lahtivõtmise ja kasutuselt kõrvaldamise kohta vaadake jaotist Kasutamine ja hooldus.



2 ÜLDINE TEAVE

2.1 Dokumentatsioon ja tugi

Dokumentatsiooni oma seadme kohta leiate tellimuste portaalist. Vt jaotist "[Teie seadme dokumentatsioon](#)", lk 2.

Kogu dokumentatsiooni kättesaadavaks tegemisele tellimuste portaalis võib kuluda kuni kaks nädalat. Teksti „Dokumentatsioon on koostamisel“ kuvatakse kuni dokumentatsiooni valmimiseni. Puuduvate või ebakorrektsete dokumentide korral võtke ühendust DU/Dokumentatsiooniga. Muu abi saamiseks võtke ühendust osakonnaga, millega juhtum on seotud. Kontaktandmed leiate kasutusjuhendi viimaselt leheküljelt.

2.2 Teavitussõnumid, ei ole ohutusega seotud



Sümbol koos teabetekstiga toob esile raskused ning annab näpunäiteid ja soovitusi.

00182

2.3 Varuosad

Varuosade loetelu leiate tellimuste portaalist. Tellige varuosad ja tarvikud IV Produktist. Kontaktandmed leiate kasutusjuhendi viimaselt leheküljelt. Ühenduse võtmisel märkige seadme andmeplaadil olev tellimuse number ja seadme tähistus.

2.4 Terminid ja lühendid juhendis

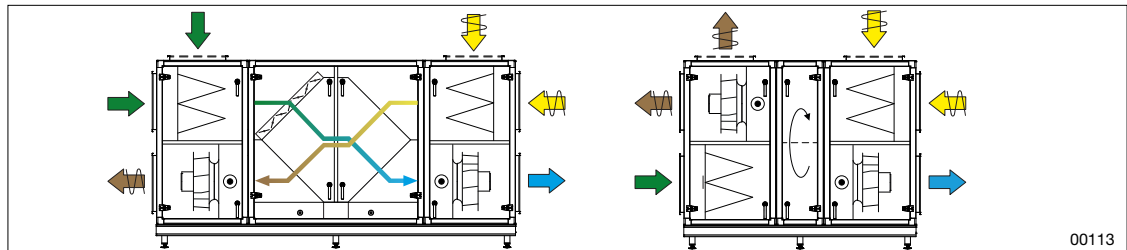
Ploki konfiguratsioon

Seadmed tarnitakse eraldi seadmeosadena.

Üheosaline konfiguratsioon

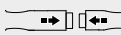
Seade tarnitakse eelnevalt komplekteerituna.

2.5 Sümbolid mõõtejoonistel ja kasutusjuhendis



00113

Joonis: paigutusjoonise näide

	Välisõhk		Väljatõmbeõhk
	Toiteõhk		Heitõhk
	Ventilaator		Filter
	Sulgurklapp		Ühtlustusklapp
	Jahutusspiraali vesi		Veega küttespiraal
	Elektriline küttespiraal		Mürasummuti
	Pöörlev soojusvaheti		Ristvoolu soojusvaheti
	Vastuvoolu soojusvaheti		Kompressor
	Jahutusseade		Kiirliitmik
	Meediasektsioon		



2.6 Sildid/märgistused seadmel

Kõik osad on märgistatud kleebistega, mis näitavad, milline funktsioon on konkreetsel osal.



Filter



Pöörlev soojusvaheti



Plaatsoojusvaheti



Ventilaator



Veega õhujahuti



Vedelikuga õhusoojendi



Elektriline õhusoojendi



Klapp



Müra summuti



Suitsu möödavool



Õhupööraja



Suitsu möödavool ülalt poolt



Meedium



Tühi



Niisuti



Nurk



Ülevaatusesektsioon



Temperatuuriandurid



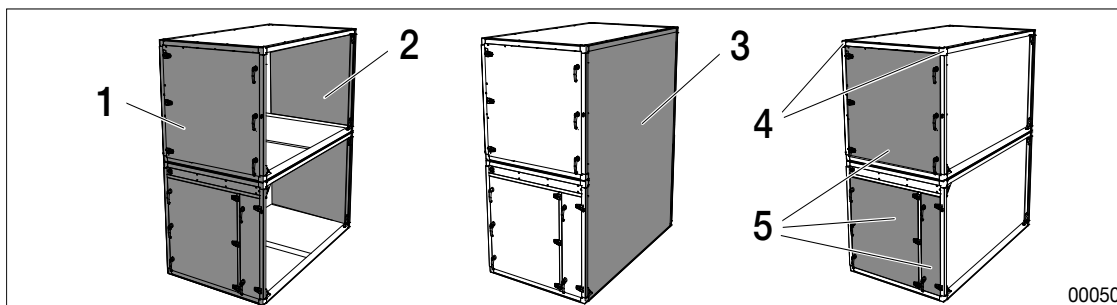
Maandus

3 SEADME KIRJELDUS

3.1 Seadme konfiguratsioon

Seade on võimalik tarnida nii koos juhtimis- ja reguleerimiseadmetega kui ka ilma nendeta.
Vt jaotist "4 JUHTSEADMED", lk 12.

3.2 Seadme külgede/osade suund



Joonis: Seadme osad

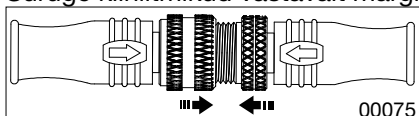
- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Ligipääsupool | 4. Nurgakinnitus |
| 2. Tagapool | 5. Katted |
| 3. Viilupool | |

3.3 Kiirliitmikud

Ühendatavad kiirliitmikud on tähistatud sama tähisega.

3.3.1 Kiirliitmik, signaalitoide

1. Suruge kiirliitmikud vastavalt märgistusele (nooled või muud) kokku.

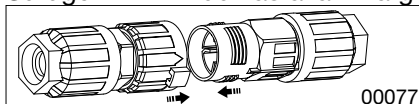


2. Keerake käsitsi võimalikult tugevalt kokku.

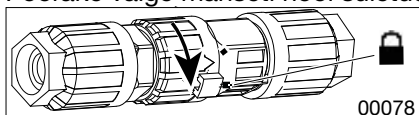


3.3.2 Kiirliitmik, toiteallikas

1. Suruge kiirliitmikud vastavalt märgistusele (nooled, kriipsud vms) kokku.



2. Pöörake valge manseti nool suletud (tabaluku) märgini.





4 JUHTSEADMED



ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht.

Puudutamine ja kokkupuude võivad kahjustada pöörleva soojusvaheti pinnakihti.

- Veenduge, et pind ei puutuks kokku tööriistade ega kehaosadega.
- Pöörleva soojusvahetiga töötamisel kandke kaitsekindaid.

00270

IV Produkt pakub juhtseadmeid seadmete seeriaete Envistar FlexEnvistar Top, Envistar Compact ja Flexomix. Seadme seeria Flexomix tarnitakse ilma juhtseadmeteta.

Lisateavet ja saadaolevate agregaatide seeriaste Envistar Flex, Envistar Top ja Envistar Compactjuhseadmete valikute kohta vt "[4.2 Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater](#)", lk 12. Flexomix – vt "[4.1 Flexomix](#)", lk 12. Oluliste tooteandmete ja seadmete identifitseerimise kohta vaadake iga seadme andmeplaati.

4.1 Flexomix

Flexomix tarnitakse ilma juhtseadme ja elektriühendusteta. Klient vastutab seadme ühendamise eest sobivate juhtseadmetega ning ka selle eest, et seade vastaks pärast ühendamist terviklikult komplekteeritud masinana kehtivatele CE-märgistuse nõuetele.

Täiendavat teavet elektriühenduse kohta vt "[5 ELEKTRIÜHENDUS](#)", lk 15 ja tellimusespetsiifilist dokumenti Kasutamine ja hooldus [IV Produkti tellimuste portaalis](#), "[Teie seadme dokumentatsioon](#)", lk 2.

4.2 Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, EcoHeater

MX	Seade tarnitakse sisemiste elektriühendustega koos täielikult integreeritud juhtseadmetega.
UC	Seade tarnitakse ilma protsessorita, kuid koos ventilaatorite, soojusvaheti, andurite ja klapi täiturmehhanismidega, mis on elektriliselt ühendatud klemmiplokiga. Klemmiplokk asub juhtkilbis/meediumisektsioonis. Ventilaatorid ja soojusvahetid on sisemiselt kinnitatud.
MK	Seade on varustatud ventilaatorite ja soojusvahetitega, mis on elektriliselt ühendatud klemmiplokiga. Seadme Envistar Top ja Envistar Compact versioonis, suurus 04, 06, 10, asuvad klemmid meediumisektsioonis. Seadmete välisversioonidel on klemmiplokkid paigutatud ventilaatori/meediumisektsiooni sisse. Teistes seadmetes asuvad klemmid väljaspool, vastaval seadmeosal.
HS	Seade tarnitakse ilma juhtseadmete ja elektriühendusteta, kuid soojusvaheti sulatusautomaatikaga.
US	Seadmed tarnitakse ilma juhtseadmeteta ja ilma elektriühendusteta.

4.3 Elektrijuhtmestiku skeemid ja joonised

Laadige alla kehtivad (tellimuse jaoks spetsiifilised) joonised ja juhtskeemid [IV Produkti tellimuste portaalis](#), "[Teie seadme dokumentatsioon](#)", lk 2.

4.4 Juhtseadmega seade

Seadmete elektriühenduste kohta vaata juhtskeemi [IV Produkti tellimuste portaalist](#), "[Teie seadme dokumentatsioon](#)", lk 2.

4.4.1 Kaitsmekaitse, toiteallikas, ohutuslülit



Jääkvoolukaitset (ECBL) ei tohi kasutada, kuna seadmel on sisseehitatud sagedusmuundur. Kui kasutatakse rikkevoolukaitset, soovitame kasutada spetsiaalselt sagedusmuundurile kohandatud 300 mA tüüpi B rikkevoolu kaitselüliti. See on siis mõeldud tulekaitseks, mitte isikukaitseks.

Soovitav kaitsme suurus vastavalt juhtskeemile ja tehnilistele andmetele viitab C-omadustega kaitsmetele. Järgmistes tabelites on ülevaade nõuetest seadmeseeria toiteallikatele ja seda, kas ohutuslülitid on kaasas. Juhtudel, kui seadmed tarnitakse ilma ohutuslülitita, tuleb seadmetele alati lisada vajalikud ohutuslülitid.

Envistar Flex	MX	UC	MK	HS	US
Elektrikilbi peale/sisse paigaldatud ohutuslülit ¹	✓	✓	–	–	–
Üks toiteallikas seadme kohta ²	–	–	–	–	–
Mitu toiteallikat seadme kohta ³	✓	✓	✓	✓	✓

Envistar Top	MX	UC	MK	HS	US
Elektrikilbi peale/sisse paigaldatud ohutuslülit ¹	–	–	–	–	–
Üks toiteallikas seadme kohta ^{2, 4}	✓	✓	–	–	–
Mitu toiteallikat seadme kohta ³	–	–	✓	✓	✓

Envistar Compact	MX	UC	MK	HS	US
Elektrikilbi peale/sisse paigaldatud ohutuslülit ¹	–	–	–	–	–
Üks toiteallikas seadme kohta	–	–	–	–	–
Mitu toiteallikat seadme kohta ³	✓	✓	✓	✓	✓

EcoHeater	MX	UC	MK	HS	US
Elektrikilbi peale/sisse paigaldatud ohutuslülit ¹	✓	NA	NA	NA	NA

1. Kui seade on tellitud ilma ohutuslülitita, vastutab klient vajaliku arvu ohutuslülitite, ühendamise, paigalduse ja kaitsme eest. Ohutuslülitid on saadaval lisavarustusena Envistar Top (Envistar Compact MX, UC).
2. Seadmel on ühine toiteallikas, mis toidab kõiki seadme funktsioone.
3. Seadmel on sõltuvalt konfiguratsioonist mitu toiteallikat. MX, UC: Seadme põhifunktsioonid ventilaatorite, soojusvahetite ja juhtimissüsteemide näol on ühise toiteallikaga. MK, HS, US: Iga seadme osa on ühendatud eraldi toiteallikaga. Jahutusmasin, soojuspump ja elektriline õhusoojendi vajavad eraldi toiteallikaid. 230 V jaoks on vajalik õhusoojendi elektrienergia eriversioonis või trafos.
4. Envistar Top on saadaval eriversioonina, mis nõuab eraldi toiteallikaid (näiteks kõigi poolustega kaitselülitite puhul).



4.4.2 Juhtseadmega seade MX

Seade seadme versioonis

Seade tarnitakse sisemiste elektriühendustega koos täielikult integreeritud juhtseadmetega.

Plokiseadmed

Seade tuleb pärast kokkupanekut ühendada kiirliitmikega, ["3.3 Kiirliitmikud"](#), lk 11.

4.4.3 Juhtseadmega seade UC

Seade tarnitakse ilma protsessorita, kuid koos ventilaatorite, soojusvaheti, andurite ja klapi täiturmehhanismidega, mis on elektriliselt ühendatud klemmiplokkidega elektrikilpides/meediasektsioonides. Ventilaatorid ja soojusvahetid on sisemiselt kinnitatud.

Seade tuleb pärast kokkupanekut ühendada kiirliitmikega, ["3.3 Kiirliitmikud"](#), lk 11.

4.4.4 Juhtseadmega seade MK

Seade on varustatud ventilaatorite ja soojusvahetitega, mis on elektriliselt ühendatud klemmiplokkidega.

Seadme Envistar Top ja Envistar Compact versioonis, suurus 04, 06, 10, asuvad klemmid meediumisektsioonis.

Teistes seadmetes asuvad klemmid väljaspool, vastaval seadmeosal.

4.4.5 Juhtseadmega seade HS

Seade tarnitakse ilma juhtseadmete ja elektriühenduseta, kuid soojusvaheti sulatusautomaatikaga. Väljatõmbeventilaatori õhuvoolu andurid (sisalduvad automaatseadme funktsioonis) tarnitakse paigaldatuna ja need tuleb kiirliitmike abil ühendada automaatseadmega. Automaatseade paikneb plokikonstruktsioonis soojusvaheti peal/sees.

HS-konstruktsiooniga pöörlevate soojusvahetitega seadmetel on heitõhus klapi paigutatud ka reguleeriv klapi täiturmehhanism. Klapi täiturmehhanism peab olema ühendatud automaatseadmega kiirliitmike abil, ["3.3 Kiirliitmikud"](#), lk 11.

4.4.6 Juhtseadmega seade US

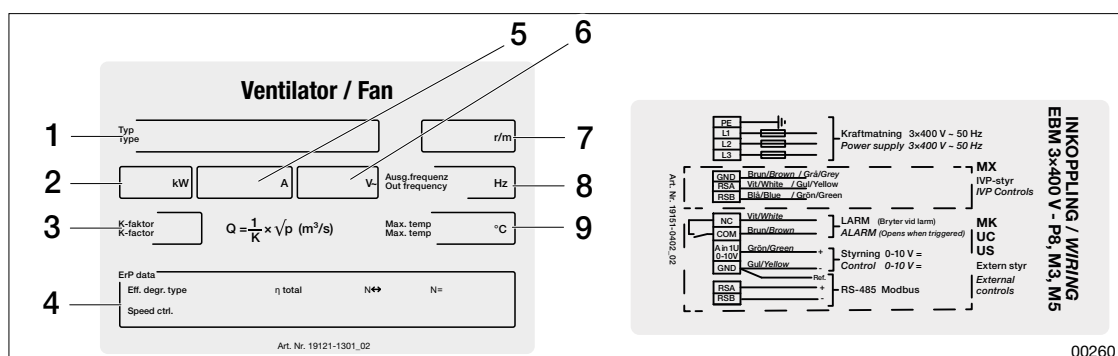
Seadmed tarnitakse ilma juhtseadmeteta ja ilma elektriühendusteta.

5 ELEKTRIÜHENDUS

Iga seadmeosa ühendamise kohta (välisühendus, toiteallikas ja ohutuslüli) vaadake seadmeosade ühenduspilte tootevalikuprogrammis IV Produkt Designer, tellimuse jaoks spetsiifilist kasutust ja hooldust, samuti kehtivaid tellimuste jaoks spetsiifilisi jooniseid ja juhtskeeme [IV Produkti tellimuste portaalis](#), "[Teie seadme dokumentatsioon](#)", lk 2. Vt ka vastava osa andmeplaati. Vt ka lisateavet selles jaotises.

Kui seadme osa/osa funktsiooni ei tarnita ühendatuna, vastutab ühendamise eest klient. Kaablite ühendamise peab teostama kvalifitseeritud elektrik. Kiirliitmike ühendamiseks pole luba vaja, "[3.3 Kiirliitmikud](#)", lk 11.

5.1 Ventilaator



Joonis: Elektriühenduse andmeplaadi ja sildi näide

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Ventilaatori tüüp | 6. Pinge (V) |
| 2. Väljund (kW) | 7. Pöörret minutis (rpm) |
| 3. K-faktor | 8. Sagedus (Hz) |
| 4. ErP andmed | 9. Mootori maksimaalne temperatuur (C°) |
| 5. Vool (A) | |

MX, UC, MK: Vt jaotisi "[4.4.2 Juhtseadmega seade MX](#)", lk 14, "[4.4.3 Juhtseadmega seade UC](#)", lk 14 ja "[4.4.4 Juhtseadmega seade MK](#)", lk 14.

5.2 Pöörlev soojusvaheti

Rootorsoojustaheti toiteallikaks on sisemine elektriühendus ajami mootori ja rootori juhtseadme vahel. Vt ka „Rootori juhtimise juhend“.

MX: Ühendage pöörlev soojustaheti ja juhtkapp/meediasektsioon kiirliitmikega. Envistar Top pöörlev soojustaheti suurustes 04,06,10 ja Envistar Compact on elektriliselt ühendatud juhtkapi/meediasektsiooniga.

MK, UC: Ühendage toiteallikas ettenähtud klemmiplokiga rootori sokliühenduses/juhtkapis/meediasektsioonis (juhtkaabel 0–10 V, samuti kaabeldus mis tahes muude funktsioonide jaoks).

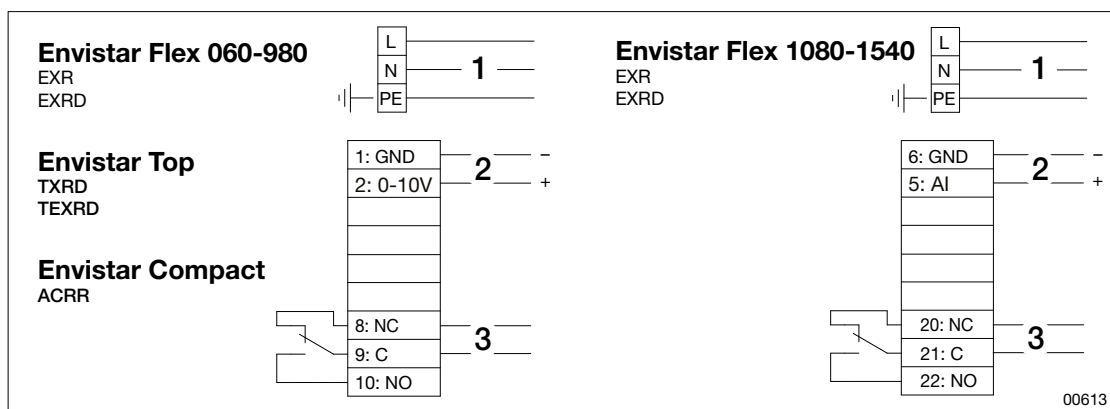
HS: Pöörlevate soojustahetitega seadmetel on heitõhus klapi paigutatud ka reguleeriv klapi täiturmehhanism. Ühendage klapi täiturmehhanismi ühendus automaatseadmega kiirliitmike abil.

US (juhtseadmeteta jõuseadmed ja koostuseeriad Flexomix): Ühendage rootori juhtseadme ettenähtud klemmiploki toide 0–10 V, samuti kaabeldus mis tahes muude funktsioonidega.



Ühendamisjuhend Õhukäitlusseade

5.2.1 Rootori ajami ühendus



Joonis: Rootori ajami elektriskeem, OJ Electronics

1. Toide 1 x 230 V~ 50 Hz
2. Kontroll
3. Häire (häire korral suletud)

5.3 Ristvoolu soojusvaheti

MX, UC: Ühendage pöörlev soojusvaheti ja juhtkapp/meediasektsioon kiirliitmike abil.

MK Tarnes ei sisaldu klapi täiturmehhanismid ja „külma nurga“ temperatuuriandurid.

US (juhtseadmeteta jõuseadmed ja koostuseeriad Flexomix): Tarnes ei sisaldu klapi täiturmehhanismid ja „külma nurga“ temperatuuriandurid.

5.4 Vastuvoolu soojusvaheti sulatuskaitsega (ODS)

MX: Ühendage vastuvoolu soojusvaheti ja juhtkapp/meediasektsioon kiirliitmike abil.

HS, MK, UC: Siibri täiturmehhanism tuleb ühendada automaatseadmega kiirliitmike abil. Plokkidena tarnitavatel seadmetel asub automaatseade soojusvaheti sees/peal. UC jaoks; ühendage kiirliitmike abil ka automaatseade ja juhtkapp/meediasektsioon.

5.5 Külumumiskaitsega (BYP) vastuvoolu soojusvaheti

MX, UC: Ühendage vastuvoolu soojusvaheti ja juhtkapp/meediasektsioon kiirliitmike abil.

MK: Paigaldatud „külma nurga“ temperatuuriandur ja klapi täiturmehhanismid on elektriliselt ühendatud harukarbiga.

US (juhtseadmeteta seade ja koostuseeriad Flexomix): „Külma nurga“ temperatuurian-durid ja klapi täiturmehhanismid on paigaldatud ja ühendatud harukarbi külge.

5.6 Aku soojusvaheti

Envistar Flex juhtseadmega – MX, UC: Külumumisandurid tarnitakse eraldi pakendis, ühen-damata. Kaitsmekaitse asub seadme juhtkapi/meediasektsiooni klemmiplakil.

Envistar Flex juhtseadmete tüüpidega MK, US ja agregaatide seeriaga Flexomix: Külmu-misandurid ei kuulu komplekti. Aku soojusvaheti peab olema varustatud vajalike juhtseadme-tega. Ei kuulu IV Produkti tarnesse.

Ventiili ajamid ja pumba ülevoolukaitse on saadaval lisavarustusena Envistar Flex.

5.7 Jahutav soojuspump ja jahutusseade

Kyl-/värmepump 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>CO₂e</td> </tr> <tr> <td>Krets 2</td> <td>kg</td> <td>CO₂e</td> </tr> <tr> <td>Krets 3</td> <td>kg</td> <td>CO₂e</td> </tr> </table>	Krets 1	kg	CO ₂ e	Krets 2	kg	CO ₂ e	Krets 3	kg	CO ₂ e
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. 19121-0009_00

00157

Joonis: ThermoCooler HP andmeplaadi näidis

- | | |
|---|--|
| 1. Tellimuse number | 8. TS temperatuurivahemik, °C |
| 2. Koodiklahv | 9. Kaitsme LT pool, baari (e) |
| 3. Mudel | 10. Kaitsme HT pool, baari (e) |
| 4. Rajatise tähis | 11. Külmaaine tüüp, vedelikurühm |
| 5. Valmistamise kuupäev | 12. GWP |
| 6. PS maksimaalne lubatud rõhk, baari (e) | 13. Kod |
| 7. PT survetest, baari (e) | 14. Külmaaine maht, ahelad 1, 2, 3 (kg, CO ₂ e) |

Envistar Flex: Jahutav soojuspump ja jahutusseade tarnitakse tehases sisemiste elektrühendustega, kuid vajavad eraldi toiteallikat.

Envistar Top: Seadmed on varustatud ühise toiteallikaga, välja arvatud kõigi poolustega kaitselülitite puhul.

Envistar Compact: StarCooleri jahuti tarnitakse tehases sisemiste elektrühendustega, kuid vajab eraldi toiteallikat.

Seade ja jahuti on ette valmistatud 3 × 400 V+N, 50 Hz ja 5 kaabliga süsteemidele. Mõõdetud lühisvool on maksimaalselt IK3 (6 kA).

5.8 Elektriline õhusoojendi

Toiteallikas

Õhusoojendid Envistar Flex ja Envistar Compact jaoks vajavad kõigis variantides eraldi toiteallikat.

Elektrilised õhusoojenditel Envistar Top jaoks on seadmega ühine toiteallikas. Erandiks on 230 V pingega elektriline õhusoojendi suurema energiatarbimise jaoks, kanalisse paigaldatavate akude jaoks ning kui kehtivad kõigi poolustega lülitite nõuded. Nende erandite korral soovitatud kaitsmed leiate jaotisest Tehnilised andmed.

Juhtsignaal, juhtimine ja häire.

Elektriline õhusoojendi paigaldamiseks kanalisse ja elektriline õhusoojendi, mis on paigaldatud seadmetesse: Ühendage juhtsignaal 0–10 V, juhtpinge 230 V AC ja häirepistik juhtkapi/meediasektiooni ettenähtud klemmplokk õhusoojendi klemmiplokiga.

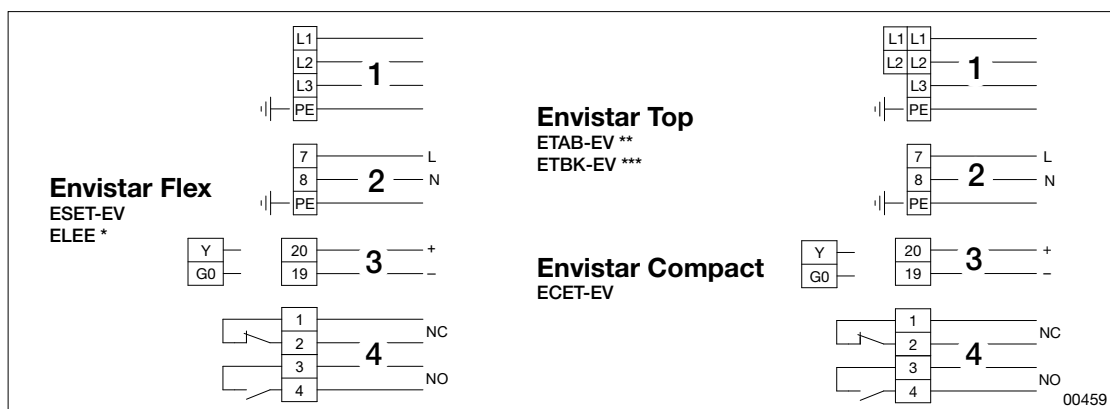
Välisseadmetesse paigaldatud elektriline õhusoojendi: Tarnitakse elektriliselt ühendatud juhtsignaaliga 0–10 V, juhiga 230 V AC ja häirekontaktiga.

Lisateavet elektriakude paigaldamise/ühendamise kohta leiate ka õhusoojendi ühenduskambris asuvalt ühendusskeemilt.



Ühendamisjuhend Õhukäitlusseade

5.8.1 Elektrilise õhusoojendi ühendus



Joonis: Elektriskeem, elektriline õhusoojendi

1. Toide
2. Juhtimine 1 × 230V~
3. Juhtimine 0–10 V
4. Häire (häire korral suletud 3 ja 4 vahel)

* Integreeritud juhtseadmetega (ELEE-xxx-HS).

** Seadme paigaldamiseks, valitav vastuvooluvaheti ja pöörleva soojusvaheti jaoks.

*** Kanalisisse paigaldamiseks, valitav vastuvooluvaheti jaoks

5.9 Aurustav niisutaja

Õhuniisutajad on saadaval mitme erineva disaini ja erinevate tarvikutega.

5.10 Klapi täiturmehhanism

Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MX, UC): Klapi täiturmehhanismid on ette valmistatud elektriühenduseks.

Envistar Flex suurus 360–600, 1250, 1540, kui see on paigutatud muu osa kui ventilaa-tori/filtriosa klapi: Ühendage klapi täiturmehhanismid juhtkapi/meediasektsiooni ette-nähtud klemmiplokiga.

Muud suurused on ette valmistatud elektriühendusega klapi täiturmehhanismidega, ühen-dage kiirliitmike abil.

Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact, Flexomix (MK, US): Klapid paigaldatakse tavaliselt seadmesektsioonile, kuid ei ole varustatud klapi täiturmehhanismidega ning ei ole elektriliselt ühendatud. Klappid võib tarnimisel pakkida ka eraldi, paigaldada seejärel esmalt seadmele ja siis varustada sobiva klapi täiturmehhanismiga. Lisatarvikuna saab tellida eraldi tarnitavaid klapi täiturmehhanismid (KJST-04). Elektriühenduse eest vastutab klient.

5.11 Ventiili täiturmehhanism (SV3)

Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MX, UC): Ventiili ajamid tarnitakse eraldi ja ei ole elektriliselt ühendatud. Ühendage klapi täiturmehhanismid juhtkapi/kandja sektsiooni ettenähtud klemmliistuga.

Envistar Flex, Envistar Top, Envistar Compact (MK, US): Ventiili ajamid tarnitakse eraldi ja ei ole elektriliselt ühendatud. Lisavarustusena saab tellida ventiili ajamid.

5.12 Temperatuuriandurid

Envistar Flex ja Envistar Compact: Temperatuuriandurid on tavaliselt paigaldatud ja elektriliselt ühendatud. Külumismvastased andurid on aga kaasas kütteakude jaoks ja ruumiandurid on pakitud eraldi.

Envistar Top: Paigaldatud on külumismvastased andurid.

Toiteõhu temperatuuriandurid tarnitakse ühendatuna pikendusjuhtmega. Asetage andur kanalisisüsteemi sobivasse kohta, et saavutada head mõõtmistingimuste ja juhtimine/reguleerimine.

5.13 Rõhuandurid

Temperatuuriandurid on tavaliselt paigaldatud ja elektriliselt ühendatud. Asetage andur kanalisisüsteemi sobivasse kohta, et saavutada head mõõtmistingimuste ja juhtimine/reguleerimine.

5.14 Muud andurid

Vooluandurite kohta vaadake juhtskeemi [IV Produkti tellimuste portaalis](#), "[Teie seadme dokumentatsioon](#)", lk 2.

5.15 Seadme LED-valgustus (valikuline)

Valgustus paigaldatakse seadme lakke lambi külge kinnitatud ühendusjuhtmega. IV Produkt soovib lambi jaoks välist eraldi toidet, et valgustus lülituks sisse ka siis, kui seadme toide on välja lülitatud. Kaabli sisestamiseks tuleb puurida seadmesse sobivasse kohta auk. Lamp (5,3 W) on mõeldud ühendamiseks 230 V pingega.

5.16 Ventilaatori ühendus, ventilaatori tarnejärgne

MX, UC ja MK: Seade on ette valmistatud kiirliitmikega.

MX: Ventilaator on varustatud kiirliitmikega. Ventilaatori kiirliitmikud on ühendatud seadmesse paigaldatud kiirpistikutega.

UC, MK: Seade on ette valmistatud ventilaatori ühendamiseks. Ventilaatoriseadmed ühendamiseks mõeldud kaabeldus tarnitakse seadmes/ventilaatori kambris (ühendatud klemmikarbi/meediasektsiooni klemmplokiga). Ventilaatori kiirühenduskaabli ühendamise peaks teostama kvalifitseeritud elektrik. Vaadake tellimuse jaoks spetsiifilisi juhtskeeme [IV Produkti tellimuste portaalis](#), "[Teie seadme dokumentatsioon](#)", lk 2.

Muud seadmed: Ventilaator tarnitakse ilma elektriühenduse ja ilma kaablita.

Olete oodatud meiega ühendust võtma



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



Tugi:

Kontroll: +46 470 – 75 89 00, styr@ivprodukt.se
Teenindus: +46 470 – 75 89 99, service@ivprodukt.se
Varuosad: +46 470 – 75 86 00, reservdelar@ivprodukt.se
DU/Dokumentatsioon: +46 470 – 75 88 00, du@ivprodukt.se
