



MANUAL



STYRENHET FÖR ROTERANDE VÄRMEVÄXLARE

MicroStart

Artikelnr. F21008201

IBCcontrol



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Funktionsbeskrivning	1
Tekniska data	2
Funktioner	2-3
- Tryckknapp	
- DIP-omkopplare	
- Driftindikeringar	
- Larmindikeringar	
Inkopplingschema	4
Inkopplingar	4
Motorinkopplingar för 1- fasmotorer	5
EMC-installationer	5
Kontroll innan styrenheten spännsätts	6
Drifttagning av utrustningen	6
Tillverkardeklaration	7
Egna anteckningar	8-11



FUNKTIONSBESKRIVNING

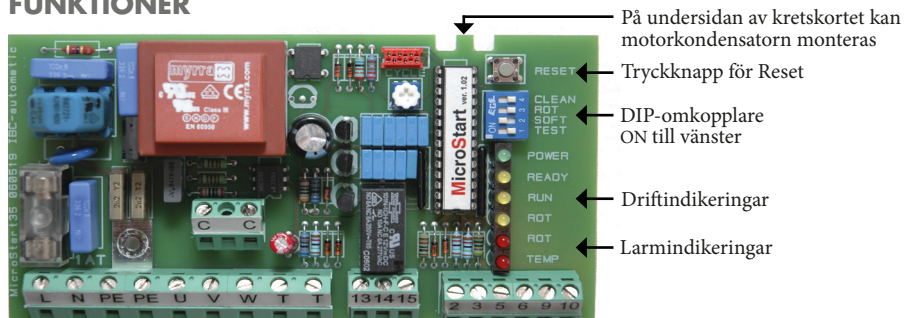
- MicroStart är en hybridstyrning mellan den enkla on/off-styrningen och den mer avancerade steglösa styrningen.
- MicroStart, kapslad IP54, är en styrenhet avsedd för 1-fas motorer.
Motorkondensatorn kan monteras i styrenheten.
- MicroStart är avsedd för rotorerna till 1,5 m.
- MicroStart har inbyggd mjukstart-/mjukstoppfunktion för att skona motor och växellåda.
Denna funktion är fränkopplingsbar.
- MicroStart har en paus/gångtidfunktion som styrs av insignalen, med en total cykeltid på 60 sek. Beroende på insignalens nivå ändras förhållandet mellan paus och gångtid.
Om insignalen understiger tröskelvärdet 0,5 V, stannar VVX-rotorn.
- MicroStart har inbyggd förskjutning av insignalen, vilket innebär att rotorns verkningsgrad blir proportionell mot insignalen.
- MicroStart har inbyggd renblåsningsfunktion. När VVX-rotorn stått still i 45 minuter aktiveras renblåsningsfunktionen och rotorn roterar under 10 sekunder.
Denna funktion är fränkopplingsbar.
- MicroStart har inbyggd rotationsvakt. Till styrenheten ansluts en magnetgivare med inbyggt hallelement och tillhörande magnet.
Denna funktion är fränkopplingsbar.

TEKNISKA DATA

Motoreffekt max	90 W	Inkommande säkring max	10 A
Motorström max	1,0 A	Omgivningstemperatur	-25 - +45 °C
Anslutningsspänning	1x230 V +/-10 %	ej kondenserande	
	50 Hz	Skyddsform	IP54
Utgångsspänning	1x230 V	Vikt	0,6 kg
Intern säkring *)	1 AT	Mått, h x b x d	110x164x60 mm

*) Säkringen skyddar både motorn och elektroniken

FUNKTIONER



TRYCKKNAPP

Reset	Återställer styrningen efter larm. Vid spänningsbortfall sker automatisk återstart.
--------------	--

DIP-OMKOPPLARE

Clean	Renblåsningsfunktion inkopplad i läge ON. När VVX-rotorn stått still i 45 minuter aktiveras renblåsningsfunktionen och rotorn roterar under 10 sekunder.
Rot	Rotationsvakt inkopplad i läge ON. Magnet monterad på rotorn med tillhörande magnetgivare.
Soft	Mjukstart / mjukstopp inkopplad i läge ON. Denna funktion bör alltid vara inkopplad för att skona motor och växel-låda. I de fall man använder kontaktor och större motor skall den kopplas bort.
Test	Manuell körning i läge ON. Används vid igångkörning. Motorn går kontinuerligt oavsett insignalens nivå.

DRIFTINDIKERINGAR

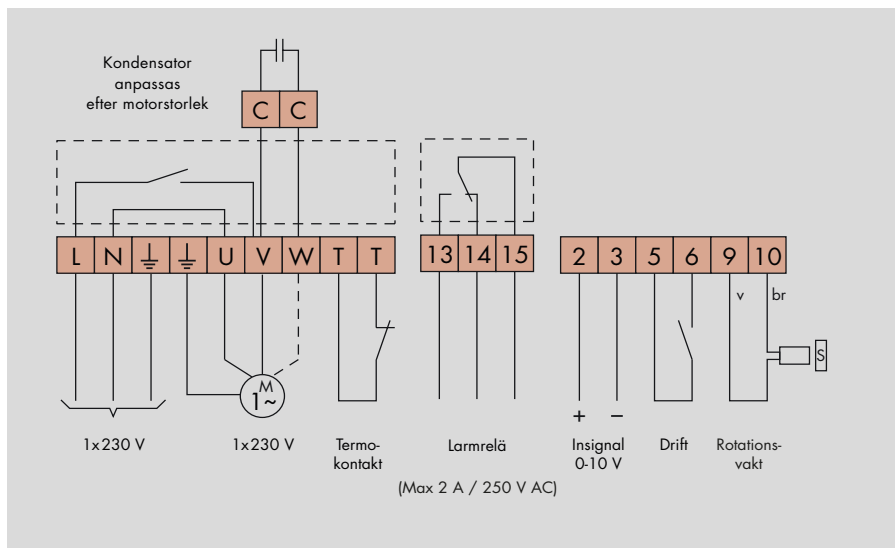
Power	”Spänning till”, lyser med fast sken. Blinkar när styrenheten löst ut.
Ready	Styrningen är i driftläge, plint 5-6 är sluten.
Run	Indikerar att värmeväxlaren roterar.
Rot	Blinkar när rotationsvakten påverkas, oavsett DIP-omkopplarens läge.

LARMINDIKERINGAR

Grön lysdiod blinkar och nedanstående röd lysdiod lyser. Samtliga larm är kvarstående.

Rot	Utlöst rotationsvakt. Styrenheten löser ut om puls ej erhålles var 5:e minut från rotationsvakten.
Trolig felorsak vid installation	- Magneten felvänd. - Magnetgivaren inkopplad fel, fel polaritet. - För stort avstånd mellan magnetgivare och magnet, max 15 mm.
Trolig felorsak vid drift	- Rembrott. - Remmen slirar. - Rotorn fastnat. - Magnetgivaren eller magneten ej intakt. - Om termokontakten i motorn ej är kopplad till styrenheten, kan termokontakten ha löst ut och då löser styrningen ut på rotationsvakten efter 5 minuter.
Temp	Utlöst termokontakt. Termokontakten i motorn har löst ut på grund av för hög lindningstemperatur. Termokontakten i motorn återgår till normalläge då motorn svalnat.

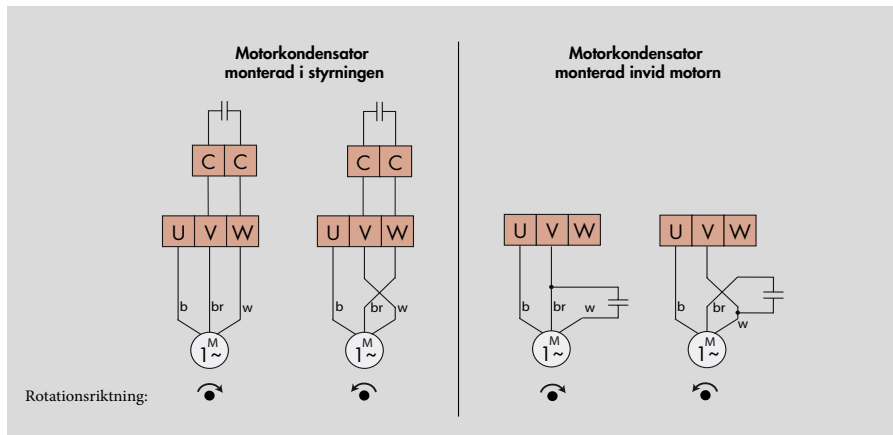
INKOPPLINGSSCHEMA



INKOPPLINGAR

Matningsspänning (L-N)	1x230V +/- 10 %, 50 Hz.
Motor (U-V-W)	1-fasmotor 230 V. Se även separat kopplingschema på sidan 5.
Kondensator (C-C)	Enligt motortillverkarens rekommendationer.
Termokontakt (T-T)	Måste byglas om termokontakten i motorn ej ansluts.
Larmrelä (13-14-15)	Sluter mellan 14-15 vid larm eller spänningsbortfall. Max 2 A / 250 V AC.
Insignal (2-3)	0-10 V. Plus ansluts till plint 2, minus till plint 3.
Drift (5-6)	Måste byglas om extern start ej används.
Rotationsvakt (9-10)	Vit kabel ansluts till plint 9, brun till plint 10. Magneten monteras med sydsidan (S) mot givaren. Max avstånd 15 mm.

MOTORINKOPPLINGAR FÖR 1-FASMOTORER

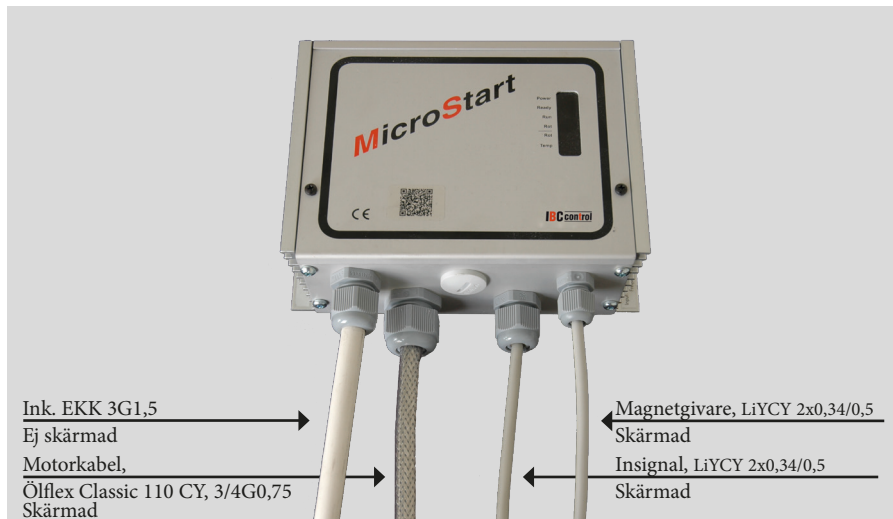


Färgkod: b: black/svart, br: brown/brun, w: white/vit

Färgerna överensstämmer med våra 1-fas VVX-motorer, 6 - 25 - 40 W.

I övrigt, se respektive motorleverantörs anvisningar.

EMC-INSTALLATION



EMC-förskruvning skall användas till skärmad kabel.

Ovanstående kablar, eller likvärdiga, skall användas för att uppfylla EMC-direktivet.

Om motorns termokontakt är utdragen till plint skall denna anslutas till styrenheten.

Termokontaktens två ledare kan integreras i motorkabeln.

KONTROLL INNAN STYRENHETEN SPÄNNINGSÄTTS

Kontrollera att	motorn är 1-fas 230 V.
Kontrollera att	motorkondensatorns storlek är anpassad till motorn.
Kontrollera att	styrenheten är inkopplad enligt anvisning på sidan 4. Matningsspänning 230 V +/-10 %, 50 Hz.
Kontrollera att	insignalen är 0-10 V.

DRIFFTAGNING AV UTRUSTNINGEN

Bör ske i ordningsföljd

Kontrollera att	motorn roterar åt rätt håll i förhållande till rotorns rotationsriktning. Vid fel rotationsriktning, se motorinkopplingar sidan 5.
Kontroll av rotationsvakt	Gul lysdiod (ROT) skall blinka då magneten passerar magnetgivaren, oavsett DIP-omkopplarens läge.
Kontroll av renblåsning	Slå av spänningen. Tillse att DIP-omkopplaren CLEAN är i läge ON, samt att insignalen är bortkopplad. Efter spänningstillslag skall rotorn rotera under 10 sekunder.

TILLVERKARDEKLARATION

Tillverkarens försäkran om produktens överensstämmelse med kraven i EMC-DIREKTIVET 89/336/EEG.

Tillverkare	IBC control AB Brännerigatan 5 A, 263 37 HÖGANÄS
Produkt	Styrenhet för roterande värmeväxlare
Typbeteckning	MicroStart
EG-direktiv som tillämpas på produkten	EN61000 - 2: 2001 EN61000 - 6 - 3: 2001

Tillverkaren försäkrar på eget ansvar att den produkt som denna försäkran avser överensstämmer med de krav som anges i ovan angivna EG-direktiv.

Denna produkt överensstämmer med RoHS-direktivet.

Höganäs 2006-06-01

IBC control AB



Christer Persson
VD

EGNA ANTECKNINGAR





EGNA ANTECKNINGAR



EGNA ANTECKNINGAR





EGNA ANTECKNINGAR



F21008901
VERSION 1.4
2020-01-14

IBC control

IBC control AB
Brännerigatan 5 A
263 37 Höganäs
Sverige
Tel 042-33 00 10
www.ibccontrol.se
info@ibccontrol.se