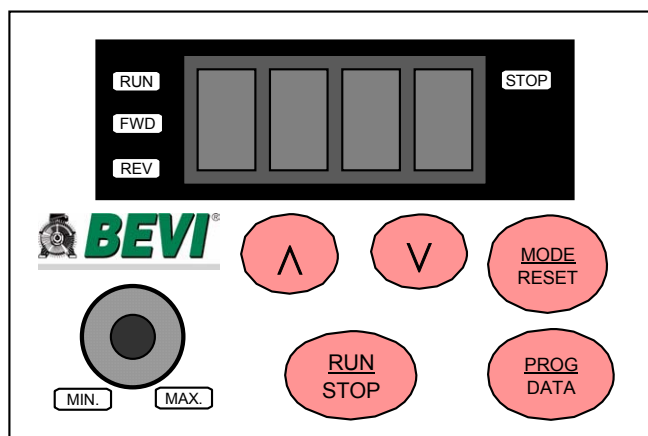


# Handledning för frekvensomriktare INL



## Funktionerna på displayen

### LED-Indikeringar

<i>RUN</i>	Lyser vid start-signal
<i>FWD</i>	Lyser vid drift framåt
<i>REV</i>	Lyser vid drift bakåt
<i>STOP</i>	Lyser vid stopp-signal

### Knappar

<i>MODE RESET</i>	Används för stegning mellan olika driftindikeringar: F=frekvensreferens, H=utfrekvens, U=användarvärde (ex.%) A=utström. Vidare återgång till driftläge efter programmering, alternativt återställning av felindikering.
<i>PROG DATA</i>	Sparar inskrivna data vid programmering.
^	Ökar programmerings steg eller data vid inmatning.
v	Minskar programmerings steg eller data vid inmatning.
<i>RUN STOP</i>	Startar driften vid lokal manöver Stoppar driften.

## De vanligaste programmeringarna

För att programmera frekvensomriktaren tryck på *PROG/DATA* en gång för att välja program grupp 0-9 med hjälp av pilknapparna,  $\wedge$  eller  $\vee$ . Ytterligare ett tryck på *PROG/DATA* för val av programnummer (ex. 1-09=Acc.tid). Ytterligare ett tryck på *PROG/DATA* för val av konstant nr. enligt nedan) med hjälp av pilknapparna,  $\wedge$  eller  $\vee$ . När ni har ställt in önskat värde trycker ni åter på *PROG/DATA* en gång för att spara det nya värdet. När all programmering är slutförd återgår ni till normal drift genom att trycka på *MODE/RESET* tills displayen visar F- frekvens.

Konstant nr.	Funktionsbeskrivning	Programmeringsmöjligheter
0-02	Återställning av omriktarens inställningar till fabriksinställning.	10: Reset till fabriksinställning.
2-00	Val av styrmetod	0: Tryckknappar på OP-panel 1: Manöverplint (0 - 10VDC) 2: Manöverplint (4 - 20mA) 3: Intern vridpotentiometer 4: Seriekommunikation RS-485
2-01	Val av startmetod	0: Tryckknappar på OP-panel 1: Manöverplintar. STOP-knapp aktiv 2: Manöverplintar. STOP-knapp ej aktiv 3: Seriekommunikation RS-485 STOP-knapp aktiv 4: Seriekommunikation RS-485 STOP-knapp ej aktiv
1-00	Inställning av max utfrekvens, över 50Hz	50-400Hz, Önskas en max utfrekvens under 50Hz, ställs max på 50Hz och justeras sedan i 1-07
1-09	Inställning av önskad accelerationstid	0,0-600 sekunder
1-10	Inställning av önskad retardationstid	0,0-600 sekunder
1-07	Begränsning av utfrekvensens övre gräns, i procent av max utfrekvens (1-00)	0-110%
1-08	Begränsning av utfrekvensens undre gräns, i procent av max utfrekvens (1-00)	0-100%
6-05	Motorskyddsinställning	0: Inget skydd 1: Standardmotor 2: Motor med forcerad kylning
7-00	Inställning av motorskyddet	Skriv in motorns märkström i % av omriktarens märkström (30-120%)

För inställning av övriga funktioner utöver de i tabellen ovan hänvisar vi till avsnitt 2 i denna handbok, eller originalmanual.

## Felindikering och undersökning av felorsaker

Frekvensomriktaren har inbyggda skyddsfunktioner för att skyddas från fel, som överström eller över-spänning. Om ett fel inträffar, arbetar skyddsfunktionerna genom att slå av omriktarens krafttransistorer och motorn frirullar till stopp. Om programkod 3-03=8, växlar felkontakten (**RA-RC**) och på den digitala operationspanelen visas en felkod enligt tabellen på nästa sida. Observera felindikeringen på displayen och åtgärda felet i enlighet med beskrivningen i denna handledning. Om annat fel än det beskrivna inträffar, eller om du har andra frågor kontakta Er närmaste BEVI-representant.

**Man kan återställa omriktaren genom att först ta bort startsignalen och sedan aktivera "Reset"-signalen, eller genom att slå av och på inkommande spänning (vänta till utrustningen är urladdad innan spänningen slås på igen).**

BEVI AB - ORGANISATIONSNUMMER / VAT -No. SE556074732001

Postadress

Bevivägen 1  
384 30 BLOMSTERMÅLA  
SWEDEN

Gatuadress

Bevivägen 1  
BLOMSTERMÅLA  
C:\Majol\BEVIDELTA\Manualer\Sv manualer\Manual till INL 040715.prel

Telefon

0499 - 271 00  
+46 - 499 271 00

Telefax

0499 - 200 08  
+46 - 499 200 08

www.bevi.se  
sales@bevi.se

**Felindikering på displayen****Felindikering Innehåll**

**oc**  
Överström

Belastningsströmmen överstiger momentant omriktarens absolutskydd.

**ou**  
Överspänning

Likströmsmellanledets DC-spänning överskrider absolutskyddet, eftersom regenererad energi återmatas från motorn.

**Lu**  
Underspänning

Underspänning i huvudkretsen. (DC-spänningen underskrider underspänningskyddet i likströmsmellanledet under drift).

**oH**  
Överhettad frekvensomriktare

Termokontakten aktiveras pga för hög omgivningstemperatur.

**Displayen lyser ej**

Huvudsäkringarna är sönder.

**oL1**  
Överbelastning motor

Omriktarens elektroniska motorskydd aktiveras pga att motorströmmen överstiger motormärkdata.

**Möjlig orsak/rekommenderad åtgärd**

-Kortslutning på omriktarens kraftutgång (även jordfel på utgången).  
-För stor svängmassa i förhållande till kort accelerations/retardationstid.  
-Specialmotor med värden avvikande mot standardmotor.  
-Motor som startar under frirullning.  
-Vid start av motor med data större än omriktaren.  
-Kontaktor ansluten till omriktarens kraftutgång och som manövreras under drift.

**Efter åtgärdat fel återställ utrustningen med Reset.**

Kontrollera att nätspänningen stämmer med omriktarens märkdata.  
Antingen är retardationstidens inställning inte tillräcklig eller har man påskjutande last.  
Åtgärd: öka retardationstiden.

**Efter åtgärdat fel återställ utrustningen med Reset.**

Inkommande spänning är låg. Glapp eller fasbortfall på ingången.  
Kortvariga spänningsbortfall på nätet. Kontrollera inkommande spänning, och att kablarna är ordentligt åtdragna till anslutningsplintarna.

**Efter åtgärdat fel återställ utrustningen med Reset.**

Sänk omgivningstemperaturen runt omriktaren till en temperatur under 40°C, eller i skåpet där frekvensomriktaren är monterad genom förbättrad ventilation.

**Efter åtgärdat fel återställ utrustningen med Reset.**

Kontrollera huvudsäkringarna.

Kontrollera motorstorlek, arbetscykel, eller V/Hz-kurvans värde (**1-00** till **1-06**).  
Ställ in motorns märkström **In (7-00)** enligt uppgifterna på märkskylten.

**Efter åtgärdat fel återställ utrustningen med Reset.**

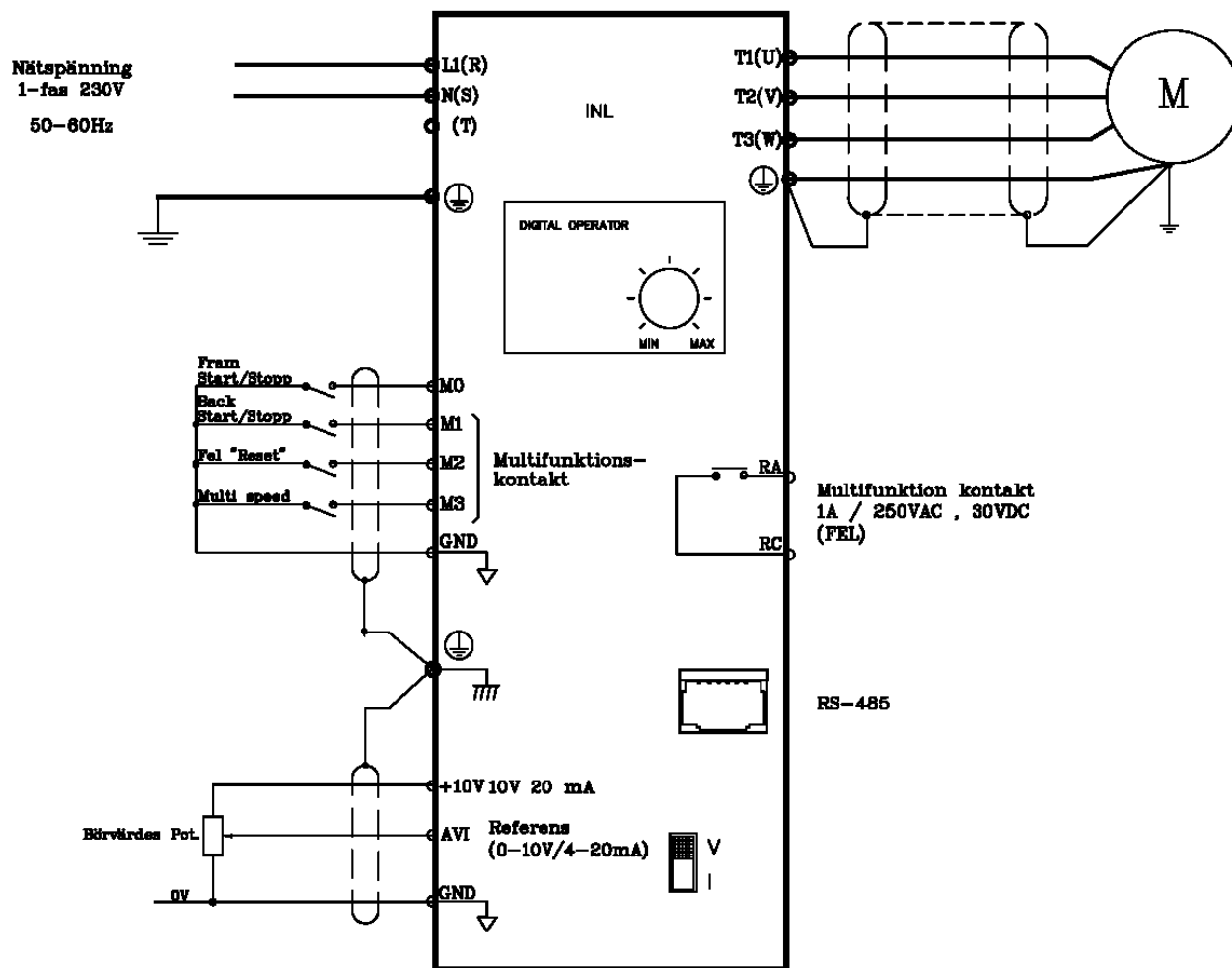
<u>Felindikering</u>	<u>Innehåll</u>	<u>Möjlig orsak/rek. åtgärd</u>
<b>oL2</b>	Övermoment-indikering	Strömmen från frekvensomriktaren överskrider inställt värde på <b>6-03</b> och <b>6-04</b> . Kontrollera också inställningen på <b>6-05</b> . Minska lasten, eller öka accelerationsretardationstiden.
<b>oL</b> Överbelastning omriktare	Omriktarens överlastskydd aktiveras pga att belastningsströmmen under en längre tid överstiger omriktarens märkström.	Kontrollera motorstorlek, arbetscykel eller V/Hz-kurvans värde ( <b>1-00</b> till <b>1-06</b> ). Kontrollera omriktarens storlek. Reducera inställningen för momentkompenseringen <b>7-02</b> .
<b>EF</b> Externt fel	Omriktaren indikerar fel på utrustning ansluten till plint <b>M1 - M3</b> .	Kontrollera utrustning ansluten till plint <b>M1 - M3</b> .
<b>cF1-3</b> Kontroll funktionsfel	Omriktarens kontrollfunktioner har upphört att fungera.	Kontrollera kontakterna mellan kontrollkortet och powerkortet. Bryt matningsspänningen under 10 sek. Om felet kvarstår kontakta Er närmaste BEVltronic-representant.
<b>ocR</b> Överström	Belastningsströmmen överstiger momentant omriktarens absolutskydd vid acceleration	-Kortslutning på omriktarens kraftutgång/motorn (även jordfel på utgången/motorn). -För stor svängmassa i förhållande till kort accelerationstid. -Specialmotor med värden avvikande mot standardmotor. -Vid start av motor med data större än omriktaren. Reducera inställningen för momentkompenseringen <b>7-02</b> .
<b>ocd</b> Överström	Belastningsströmmen överstiger momentant omriktarens absolutskydd vid retardation	-Kortslutning på omriktarens kraftutgång/motorn (även jordfel på utgången/motorn). -För stor svängmassa i förhållande till kort retardationstid. -Specialmotor med värden avvikande mot standardmotor. -Vid start av motor med data större än omriktaren.

**Efter åtgärdat fel återställ utrustningen med Reset.**

<u>Felindikering</u>	<u>Innehåll</u>	<u>Möjlig orsak/rek. åtgärd</u>
<b>ocn</b> Överström	Belastningsströmmen överstiger momentant omriktarens absolutskydd vid konstant drift.	-Kortslutning på omriktarens kraftutgång/motorn (även jordfel på utgången/motorn). -Kontrollera om motorn har gått i strömgräns -Specialmotor med värden avvikande mot standardmotor. -Vid drift av motor med data större än omriktaren.
<b>bb</b>	Extern Baseblock	Baseblock är aktiverad från någon av de digitala ingångarna på frekvensomriktaren.
<b>HPF</b>	Hårdvaruskyddet defekt	Bryt matningsspänningen under 10 sek. Om felet kvarstår kontakta Er närmaste BEVItronic-representant.
<b>code</b>	Mjukvaruskyddet defekt	Bryt matningsspänningen under 10 sek. Om felet kvarstår kontakta Er närmaste BEVItronic-representant.
<b>CEI</b>	Seriekommunikationsfel	Kontrollera kopplingen mellan frekvensomriktaren och datorn. Kontrollera att kommunikationsprotokollet är rätt programmerat.
<b>cFR</b>	Automatiska Acc/Decel-inst fungerar ej	Automatiska Acc/Decel-funktionen fungerar ej i denna applikation. Använd std. linjär Acc/Decel-inställning <b>1-16=0</b>

**OBS! För att uppfylla EMC-direktivet skall skärmade kablar användas för anslutning mellan frekvensomriktare och motor.** Med skärmad kabel menas: typ Flex YCY-JZ(maskinkabel) alternativt FKKJ med förstärkt skärm - EMC-säker, eller liknande. Motorkabeln skall förläggas separerad från andra kablar för att förhindra att radiostörning överförs till dessa. Skärmen på motorkabeln skall jordas vid motorn via speciella EMC-förskruvningar, som ger en tät anslutning runt kabeln. Motorkabelns skärm skall dras in i skåpet så nära frekvensomriktarens motorplintar som möjligt, och vara intakt ända fram för anslutning till montageplåten med omålad metallklammer, eller skärmklämma av EMC-typ, som ger en tät anslutning runt kabeln.

# ANSLUTNINGSSCHEMA



ANSIHL

↗ = Kan ändras under drift,

## Parameterlistor för frekvensomriktare typ INL

### Grupp 0: Användarparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
0-00	Omriktarens effektstorlek	Endast avläsning	#
0-01	Visar omriktarens märkström (skala 0.1A)	Endast avläsning	##.#
0-02	Återställning av omriktaren till fabriksinställning	d10: Resetar alla parametrar till 60Hz märkdata.	0
0-03	Val av visning på display ↗	0:F-Visning av frekvensreferens (Hz) 1:H-Visning av aktuell utfrekvens (Hz) 2: Visning på display enl. 0-04 3: A Utmatad ström (A)	0
0-04	Visning på display ↗	0: Valfri skalering Hx0-05(u) 1: Visar värdet på omriktarens interna räknare (c) 2: Visar tiden vid PLC drift (1= tt) 3: Likspänning efter likriktaren (u) 4: Motorspänning (E)	0
0-05	Användarkoefficient K ↗	0.1 - d160	1.0
0-06	Mjukvaruversion	Endast avläsning	##
0-07	Ändring av kod parameterlås	0 - d999	0
0-08	Bekräfta kod för parameterlås	0 - d999	0

### Grupp 1: Grundparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
1-00	Max utfrekvens	50.0 - d400 Hz	60.0
1-01	Brytpunktsfrekvens (Base Freq)	d10.0 - d400 Hz	60.0
1-02	Max. utspänning	d2.0V - d255V	230
1-03	Lågfrekvens	d1.0 - d400 Hz	1.0
1-04	Lågfrekvensspänning	d2.0V - d255V	12
1-05	Startfrekvens	d1.0 - d60.0 Hz	1.0
1-06	Startfrekvensspänning	d2.0V - d255V	12
1-07	Begränsning av utfrekvens övre gräns i % av max utfrekvens 1-00.	1 - 110%	100
1-08	Begränsning av utfrekvens undre gräns i % av max utfrekvens 1-00.	0 - 100%	0
1-09	Accelerationstid 1 (Tacc1) ↗	0.1 - 600 Sec	10.0
1-10	Retardationstid 1 (Tdec1) ↗	0.1 - 600 Sec	10.0
1-11	Accelerationstid 2 ↗	0.1 - 600 Sec	10.0
1-12	Retardationstid 2 ↗	0.1 - 600 Sec	10.0
1-13	Jog accel.tid ↗	0.1 - 600 Sec	10.0
1-14	Jog retard.tid ↗	0.1 - 600 Sec	10.0
1-15	Jog Frequency ↗	1.0 Hz - 400 Hz	6.0
1-16	Val av rampfunktion	0: Linjär Accel/Retard. 1: Autom. Accel, linjär Retard. 2: Linjär Accel, autom. Retard. 3: Linjär Accel/Retard. 4: Linjär Accel/Retard. Strömgräns under retardation 5: Autom. Retard., autom. Accel, Strömgräns under retardation	0
1-17	S-kurva acceleration	0 - 7	0
1-18	S-kurva retardation	0 - 7	0



↗ = Kan ändras under drift,  
**Grupp 2: Kontrollparametrar**

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
2-00	Val av styrmetod Frekvensreferensval	0: Tryckknappar på OP-panel (sparar referensvärdet vid sp.bortfall 1: Manöverplint, 0 - 10 VDC på terminal AVI (omkopplare=V) 2: Manöverplint, 4 - 20mA på terminal AVI (omkopplare=I) 3: Intern vridpotentiometer 4: Seriekommunikation via RS-485	0
2-01	Val av startmetod	0: Tryckknappar på OP-panel 1: Manöverplintar, STOP-knapp aktiv 2: Manöverplintar, STOP-knapp ej aktiv 3: Seriekommunikation, STOP-knapp aktiv 4: Seriekommunikation, STOP-knapp ej aktiv	0
2-02	Val av stoppmetod	0: Retardation till stopp 1: Motorn frirullar till stopp	0
2-03	Kopplingsfrekvens	3: 3KHz 4: 4KHz 5: 5KHz 6: 6KHz 7: 7KHz 8: 8KHz 9: 9KHz 10: 10KHz	10
2-04	Reverserings- möjlighet	0: Reversering möjlig 1: Reversering spärrad 2: Spärrad framåt	0



↗ : Kan ändras under drift,

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
2-05	Signal in på ACI (4-20mA) förlorad	0: Retardation till 0 Hz 1: Snabbstopp, indikering "EF" 2: Driften fortsätter med senast detekterade frekvensreferens.	0
2-06	Start via ink. spänning	0: Aktiverad 1: Avstängd	0

✂ = Kan ändras under drift,

**Grupp 3: Parametrar för utsignaler**

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
3-00	Inställd utfrekvens uppnådd	1.0 - 400 Hz	1,0
3-01	Inställt värde för internräknare	0 - 999	0
3-02	Förlarm interräknare	0 - 999	0
3-03	Multifunktionsutgång 2 (Reläutgång)	0: Används ej 1: Driftindikering 2: Max utfrekvens uppnådd 3: Nollvarvsindikering 4: Övermomentindikering 5: Base-Block (B.B) indikering 6: Underspänningsindikering 7: Omriktarens externa manöverplintar aktiverade 8: Summalarm 9: Inställd utfrekvens uppnådd 10: Omriktarens PLC –funktion aktiverad 11: PLC –programsteg komplett 12: PLC –programcykel komplett 13: PLC –funktion pausad 14: Omriktarens internräknare når sitt maxvärde 15: Omriktarens internräknare når sitt referensvärde 16: Omriktare driftklar	8

#### Grupp 4: Parametrar för insignaler

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
4-00	Referensförspänning på analog ingång ↗	0.0 - 100.0%	0.0
4-01	Polaritet på förspänning ↗	0: Positiv förspänning 1: Negativ förspänning	0
4-02	Förstärkning av signal på analog ingång ↗	1 - d200 %	100
4-03	Reversering vid negativ förspänning	0: Används ej 1: Reversering vid negativ förspänning <u>aktiverad</u> 2: Reversering vid negativ förspänning <u>förhindrad</u>	0
4-04	Multifunktionsingång 1 (M1)	0: Används ej 1: M0: Fram/Stopp, M1: Back/Stopp 2: M0: Fram/Back, M1: Driftorder/Stopp 3: M0, M1, M2: 3-ledarkoppling 4: Extern fel (N.O.) slutande kontakt	1
4-05	Multifunktionsingång 2 (M2)	5: Externt fel (N.C.) brytande kontakt 6: RESET (N.O.) 7: Flerstegs hastighetskommando 1 8: Flerstegs hastighetskommando 2	6
4-06	Multifunktionsingång 3 (M3)	9: Jog val 10: Acceleration/retardation stoppad 11: Accelerations/retardationstidsval	7
		12: "Base-block" (B.B.) (N.O) 13: "Base-block" (B.B.) (N.C) 14: Öka-funktion N.O. 15: Minska-funktion N.O. 16: Aktivera PLC -funktion	

↗ = Kan ändras under drift,

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
		17: Pausa PLC -funktion 18: Trigger –signal för intern räknare 19: Reset för intern räknare 20: Externt val ACI / AVI (J1=4-20mA/0-10V) 22: PID –funktion avstängd (N.O.) 23: JOG drift framåt 24: JOG drift bakåt 25: Frekvensreferens AVI. 26: Frekvensreferens ACI.	

**Grupp 5: Flerstegs hastighetskommando, samt PLC-parametrar**

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
5-00	Frekvensreferens 1 (Huvudreferens)	0.0 - 400 Hz	0.0
5-01	Frekvensreferens 2	0.0 - 400 Hz	0.0
5-02	Frekvensreferens 3	0.0 - 400 Hz	0.0
5-03	PLC -funktion	0: Ej aktiverad 1: Utför en programcykel 2: Kontinuerlig upprepning av programcykeln 3: Utför ett steg av programcykeln. 4: Utför en programcykel steg för steg	0
5-04	PLC Fram/Back- drift	0 - 15 (0: Fram, 1: Back)	0
5-05	Drifftid hastighet 0	0 - 65500 sek	0
5-6	Drifftid hastighet 1	0 - 65500 sek	0
5-7	Drifftid hastighet 2	0 - 65500 sek	0
5-8	Drifftid hastighet 3	0 - 65500 sek	0

↗ = Kan ändras under drift,  
**Grupp 6: Skyddsfunktioner**

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
6-00	Spänningsgräns DC under retardation	0: Avstängd 350 – 400V	390
6-01	Strömgräns under acceleration och drift	20 - 200%	170
6-02	Övermomentindikering funktionsval (OL2)	0: Momentindikering avstängd 1: Aktiverad vid konstant varvtal. Driften fortsätter tills OL1/OL-indikering. 2: Aktiverad vid konstant varvtal. Driften stoppas vid övermoment-Indikering. 3: Aktiverad under drift. Driften fortsätter tills tiden, <b>6-04</b> uppnåtts. 4: Aktiverad under acceleration. Driften stoppas vid övermoment-indikering.	0
6-03	Övermomentindikeringsnivå	30 - 200%	150
6-04	Övermomentindikerings-tid	0.1 - 10.0 sek	0.1
6-05	Motorskyddsinställning	0: Inget skydd 1: Standardmotor 2: Motor med forcerad kylning	0
6-06	Tidskonstant för elektroniska motorskyddet. ↗	30 - 600 sek	60
6-07 6-08 6-09 6-10 6-11 6-12	Senaste felet Näst senaste felet Tredje senaste felet Fjärde senaste felet Femte senaste felet Sjätte senaste felet	0: Inget fel 1: Överström/Kortslutning ( <b>oc</b> ) 2: Överspänning ( <b>ov</b> ) 3: Övertemperatur ( <b>oH</b> ) 4: Överlast omriktare ( <b>oL</b> ) 5: Överlast motor 1 ( <b>oL1</b> ) 6: Externt fel ( <b>EF</b> ) 7: Används ej 8: Används ej 9: Överström under acceleration ( <b>oca</b> ) 10: Överström under retardation ( <b>ocd</b> ) 11: Överström vid konstant hastighet ( <b>ocn</b> )	0



↗ : Kan ändras under drift,

### Grupp 7: Motorparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
7-00	Inställning av motorskydd ↗	Skriv in motorns märkström i % av omriktaren märkström 30 - 120%	85
7-01	Tomgångsström motor ↗	Skriv in motorns tomgångsström i % av omriktaren märkström d0 to d90%	50
7-02	Momentkompenseringsförstärkning ↗	0 - 10	1
7-03	Eftersläpningskompenseringsförstärkning. ↗	0.0 - 10.0	0.0



↗ = Kan ändras under drift,

### Grupp 8: Specialparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
8-00	DC-bromsning strömstyrka	0 - 30 i % av Pr.1-02	0
8-01	DC-bromsning, tid vid start	0.0 - 60.0 sek	0.0
8-02	DC-bromsning, tid vid stopp	0.0 - 60.0 sek	0.0
8-03	Startfrekvens för DC-bromsning	0.0 - 400 Hz	0.0
8-04	Funktion vid momentant nätspänningsbortfall	0: Driften stoppas 1: Driften fortsätter efter kortvarigt nätspänningsbortfall, hastighetssökning från inställd huvudreferens. 2: Driften fortsätter efter kortvarigt nätspänningsbortfall, hastighetssökning från inställd startfrekvens.	0
8-05	Max tillåten tid vid sp.bortfall	0.3 - 5.0 sek	2.0
8-06	"Base-block" tid vid hastighetssökning	0.3 - 5.0 sek	0.5
8-07	Strömgräns vid hastighetssökning	30 - 200%	150
8-08	Förbjuden frekvens 1 Övre gräns	0.0 - 400 Hz	0.0
8-09	Förbjuden frekvens 1 Undre gräns	0.0 - 400 Hz	0.0
8-10	Förbjuden frekvens 2 Övre gräns	0.0 - 400 Hz	0.0
8-11	Förbjuden frekvens 2 Undre gräns	0.0 - 400 Hz	0.0
8-12	Förbjuden frekvens 3 Övre gräns	0.0 - 400 Hz	0.0
8-13	Förbjuden frekvens 3 Undre gräns	0.0 - 400 Hz	0.0
8-14	Antal automatiska återstartförsök efter felindikering	0 - 10	0
8-15	Automatisk spänningsregulator (AVR)	0: AVR -funktion aktiverad 1: AVR -funktion avstängd 2: AVR -funktion avstängd vid retardation.	2
8-16	DC-bus spänning vid motståndsbromsning	350 - 450V	380
8-17	Undre gräns för aktivering av DC-bromsning	0.0 - 400 Hz	0.0

### Grupp 9: Parametrar för seriekommunikation

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
9-00	Kommunikationsadress vid RS-485 ↗	1 - 247	1
9-01	Kommunikationshastighet ↗	0: Baud Rate 4800 bps 1: Baud Rate 9600 bps 2: Baud Rate 19200 bps	1
9-02	Åtgärd vid avbrott i seriekommunikationen ↗	0: Larm och fortsatt drift 1: Larm och retardation till stopp 2: Larm och utrullning till stopp 3: Fortsatt drift utan larm	0
9-03	“Time Out” detektering Modbus kommunikation ↗	0: Avstängd 1 - 20 sek	0
9-04	Seriekommunikationsprotokoll ↗	0: 7,N,2 (Modbus, ASCII) 1: 7,E,1 (Modbus, ASCII) 2: 7,O,1 (Modbus, ASCII) 3: 8,N,2 (Modbus, ASCII) 4: 8,E,1 (Modbus, ASCII) 5: 8,O,1 (Modbus, ASCII) 6: 8,N,2 (Modbus, RTU) 7: 8,E,1 (Modbus, RTU) 8: 8,O,1 (Modbus, RTU)	0