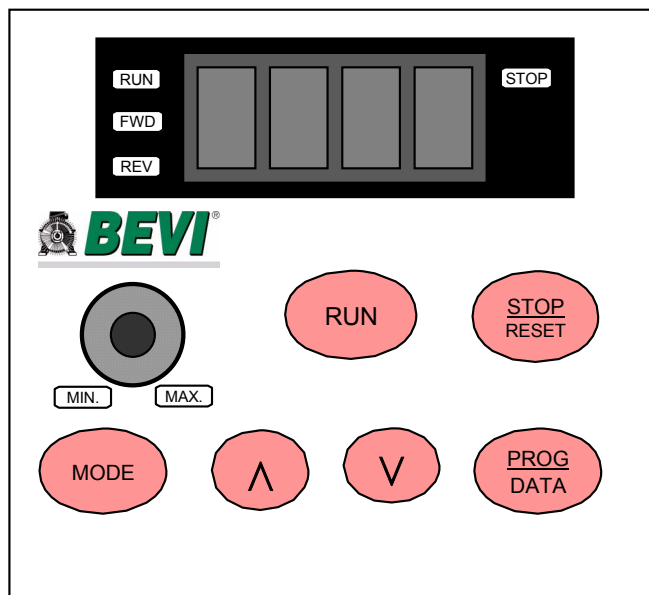


Handledning för frekvensomriktare INS



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

De vanligaste programmeringarna

För att programmera frekvensomriktaren tryck på *PROG/DATA* en gång för att välja programgrupp 0- med hjälp av pilknapparna, \wedge eller \vee . Tryck på *PROG/DATA* ännu en gång för val av av konstant nr. -00 enligt nedan med hjälp av pilknapparna, \wedge eller \vee . Tryck på *PROG/DATA* ännu en gång för val av av programkod 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* tills displayen visar F- frekvens.

Konstant nr.	Funktionsbeskrivning	Programmeringsmöjligheter
0-02	Återställning av omriktaren till fabriksinställning.	d-10:Reset till fabriksinställning.
2-00	Val av styrmetod	d-00:Tryckknappar på OP-panel d-01:Manöverplint (0 - 10VDC/J1)(AVI) d-02:Manöverplint (4 - 20mA/J1)(AVI) d-03:Intern vridpotentiometer d-04/05:Seriekommunikation RS-485
2-01	Val av startmetod	d-00:Tryckknappar på OP-panel d-01:Manöverplintar. STOP-knapp aktiv d-02:Manöverplintar. STOP-knapp ej aktiv d-03:Seriekommunikation RS-485 STOP-knapp aktiv d-04: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 begränsas 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 % av max utfrekvens (1-00)	0-110%
1-08	Begränsning av utfrekvensens undre gräns, i % av max utfrekvens (1-00)	0-100%
7-00	Inställning av motorskyddet	Skriv in motorns märkström i % av omriktarens märkström (30-120%)
6-06	Motorskyddsinställning	d-00:Standardmotor d-01:Motor med forcerad kylning d-02:Inget skydd

För inställning av övriga funktioner utöver de i tabellen ovan hänvisar vi till originalmanualen.

Felindikering och undersökning av felorsaker

Frekvensomriktaren har inbyggda skyddsfunktioner för att skyddas från fel, som överström eller överspänning. 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 nedan. 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).

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. (DCspänningen 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 motormärksdata.

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 märksdata. 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>
oL2	Övermoment-indikering	Strömmen från frekvensomriktaren överskrider inställt värde på 6-04 . Kontrollera inställningen på 6-03 till 6-05 . Minska lasten, eller öka inställningen för övermomentindikering.
oL Överbelastning omriktare	Omriktarens överlastskydd aktiveras pga att belastningsströmmen under en längre tid överstiger omriktarens märkström.	Minska lasten, kontrollera motorstorlek, arbetscykel eller V/Hz-kurvans värde (1-00 till 1-06). Kontrollera omriktarens storlek. Reducera inställningen för momentkompenseringen 7-02 .
EF Externt fel	Omriktaren indikerar fel på utrustning ansluten till plint M0 - M5 .	Någon av ingångarna M0 - M5 programmerad för externt fel, NO eller NC, har aktiverats. Kontrollera utrustning ansluten till plint M0 - M5 .
cF1-3 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.
ocA 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 accelerationstiontid. -Specialmotor med värden avvikande mot standardmotor. -Vid start av motor med data större än omriktaren. Reducera inställningen för momentkompenseringen 7-02 .
ocd 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 retardationstiontid. -Specialmotor med värden avvikande mot standardmotor. -Vid start av motor med data större än omriktaren.

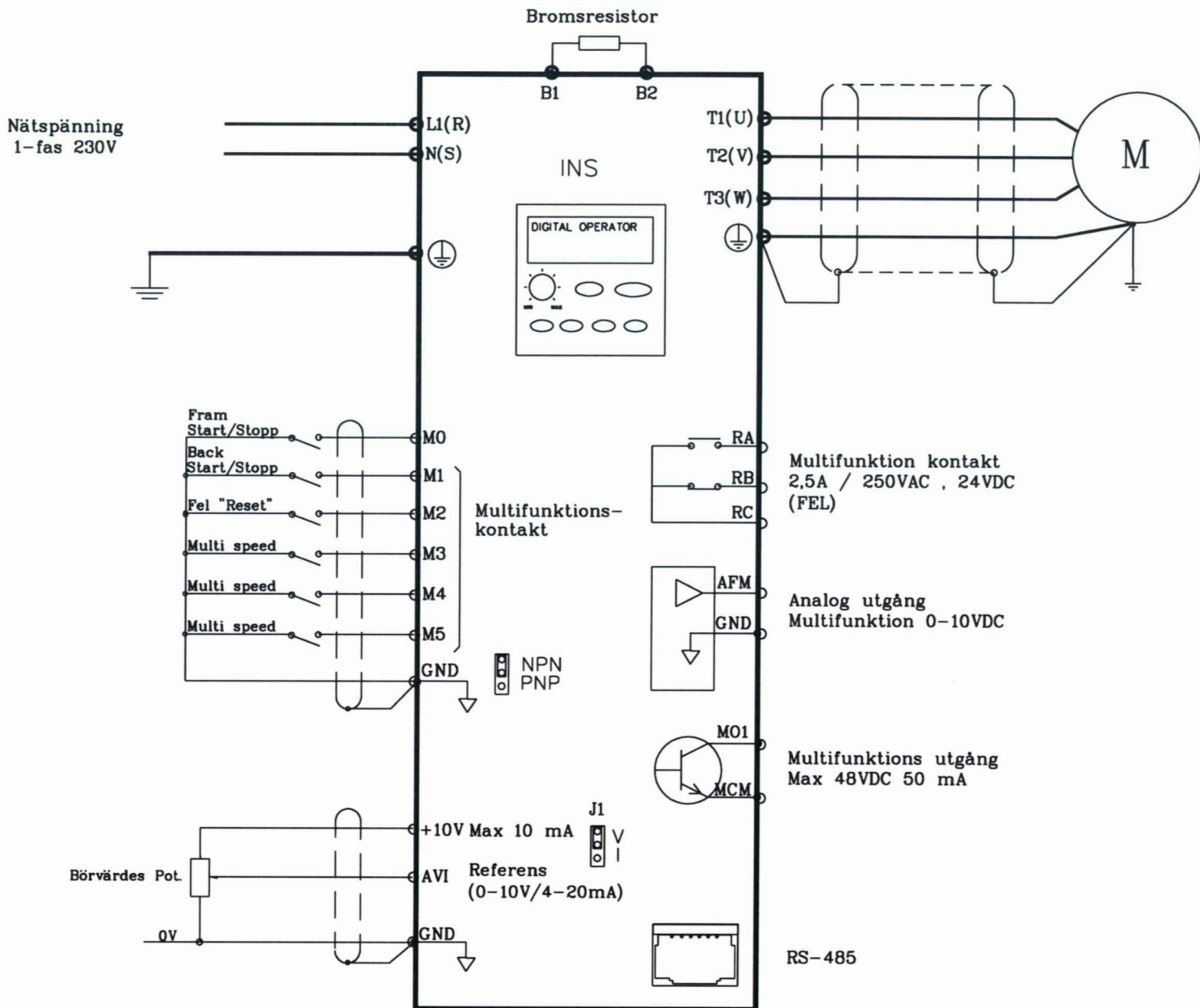
Efter åtgärdat fel återställ utrustningen med Reset.

<u>Felindikering</u>	<u>Innehåll</u>	<u>Möjlig orsak/rek. åtgärd</u>
ocn 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.
bb	Extern Baseblock	Baseblock är aktiverad från någon av de digitala ingångarna på frekvensomriktaren.
HPF	Hårdvaruskyddet defekt	Bryt matningsspänningen under 10 sek. Om felet kvarstår kontakta Er närmaste BEVItronic-representant.
code	Mjukvaruskyddet defekt	Bryt matningsspänningen under 10 sek. Om felet kvarstår kontakta Er närmaste BEVItronic-representant.
CEI	Seriekommunikationsfel	Kontrollera kopplingen mellan frekvensomriktaren och datorn. Kontrollera att kommunikationsprotokollet är rätt programmerat.
cFR	Automatiska Acc/Decel-inst fungerar ej	Automatiska Acc/Decel-funktionen fungerar ej i denna applikation. Använd std. linjär Acc/Decel-inställning 1-15=d0
GF Jordfel	Läckströmmen till jord från frekvensomriktarens effektutgång översteg 50% av märkströmmen.	Kontrollera kabeln mellan frekvensomriktaren och motorn. Isolationstesta motorn (1,5 - 2kV). Kontrollera att omriktarens transitormodul ej tagit skada. Efter åtgärdat fel återställ utrustningen med Reset.

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.

Frekvensomriktaren är försedd med inbyggt EMC-filter på nätsidan.

ANSLUTNINGSSCHEMA



↗ = Kan ändras under drift,

Parameterlistor för frekvensomriktare typ INS

Grupp 0: Användarparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
0-00	Omriktarens effektstorlek	Endast avläsning	d #
0-01	Visar omriktarens märkström (skala 0.1A)	Endast avläsning	d##.#
0-02	Återställning av omriktaren till fabriksinställning	d10: Resettar alla parametrar till 60Hz märkdata.	d0
0-03	Val av visning på display ↗	d0:F-Visning av frekvensreferens (Hz) d1:H-Visning av aktuell utfrekvens (Hz) d2: Visning på display enl. 0-04 d3: A Utmatad ström (A)	d0
0-04	Visning på display ↗	d0: Valfri skalering Hx0-05(u) d1: Visar värdet på omriktarens interna räknare (c) d2: Visar tiden vid PLC drift (1= tt) d3: Likspänning efter likriktaren (u) d4: Motorspänning (E) d5: PID utmatat värde (P) d6: PID feedback värde (efter multiplisering med förstärkningen) (b)	d0
0-05	Användarkoefficient K ↗	d0.1 - d160	d1.0
0-06	Mjukvaruversion	Endast avläsning	d#.#
0-07	Ändring av kod parameterlås	d0 - d999	d0
0-08	Bekräfta kod för parameterlås	d0 - d999	d0



↗ : Kan ändras under drift,

Grupp 1: Grundparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
1-00	Max utfrekvens	d50.0 - d400 Hz	d60.0
1-01	Brytpunktsfrekvens (Base Freq)	d10.0 - d400 Hz	d60.0
1-02	Max. utspänning	d2.0V - d255V*	d230*
1-03	Lågfrekvens	d1.0 - d400 Hz	d1.0
1-04	Lågfrekvensspänning	d2.0V - d255V*	d12*
1-05	Startfrekvens	d1.0 - d60.0 Hz	d1.0
1-06	Startfrekvensspänning	d2.0V - d255V*	d12*
1-07	Begränsning av utfrekvens övre gräns i % av max utfrekvens 1-00.	d1 - d110%	d100
1-08	Begränsning av utfrekvens undre gräns i % av max utfrekvens 1-00.	d0 - d100%	d0
1-09	Accelerationstid 1 (Tacc1) ↗	d0.1 - d600 Sec	d10.0
1-10	Retardationstid 1 (Tdec1) ↗	d0.1 - d600 Sec	d10.0
1-11	Accelerationstid 2 ↗	d0.1 - d600 Sec	d10.0
1-12	Retardationstid 2 ↗	d0.1 - d600 Sec	d10.0
1-13	Jog accel/retardationstid ↗	d0.1 - d600 Sec	d10.0
1-14	Jog Frequency ↗	d1.0 Hz - d400 Hz	d6.0
1-15	Val av rampfunktion	d0: Linjär Accel/Retard. d1: Autom. Accel, linjär Retard. d2: Linjär Accel, autom. Retard. d3: Linjär Accel/Retard. d4: Linjär Accel/Retard. Strömgräns under retardation d5: Autom. Retard., autom. Accel, Strömgräns under retardation	d0
1-16	S-kurva acceleration	d0 - d7	d0
1-17	S-kurva retardation	d0 - d7	d0
1-18	Jog retardationstid	d 0.0 Jog retardationstid enl. Pr.1-13 d 0.1 - d600	d0.0

↗ = Kan ändras under drift,

Grupp 2: Kontrollparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
2-00	Val av styrmetod Frekvensreferensval	<p>d0: Tryckknappar på OP-panel (sparar referensvärdet vid sp.bortfall, kan användas som referensförspänning till analog ingång)</p> <p>d1: Manöverplint, 0 - 10 VDC på terminal AVI (J1=0-10V)</p> <p>d2: Manöverplint, 4 - 20mA på terminal AVI (J1=4-20mA)</p> <p>d3: Intern vridpotentiometer. (sparar referensvärdet vid sp.bortfall, kan användas som referensförspänning till analog ingång)</p> <p>d4: Seriekommunikation via RS-485 (sparar referensvärdet vid sp.bortfall, kan användas som referensförspänning till analog ingång)</p> <p>d5: Seriekommunikation via RS-485 (sparar inte referensvärdet vid sp.bortfall, kan ej användas som referensförspänning till analog ingång)</p>	d0
2-01	Val av startmetod	<p>d0: Tryckknappar på OP-panel</p> <p>d1: Manöverplintar, STOP-knapp aktiv</p> <p>d2: Manöverplintar, STOP-knapp ej aktiv</p> <p>d3: Seriekommunikation, STOP-knapp aktiv</p> <p>d4: Seriekommunikation, STOP-knapp ej aktiv</p>	d0
2-02	Val av stoppmetod	<p>d0: Retardation till stopp</p> <p>d1: Motorn frirullar till stopp</p>	d0

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
2-03	Kopplingsfrekvens	d3: 3KHz d4: 4KHz d5: 5KHz d6: 6KHz d7: 7KHz d8: 8KHz d9: 9KHz d10: 10KHz	d10
2-04	Reverserings- möjlighet	d0: Reversering möjlig d1: Reversering spärrad	d0
2-05	Signal in på ACI (4-20mA) förlorad	d0: Retardation till 0 Hz d1: Snabbstopp, indikering "EF" d2: Driften fortsätter med senast detekterade frekvensreferens.	d0
2-06	Extra analog frekvensreferens	d0: Avstängd d1: Kan användas som referensförspän- ning till analog ingång + AVI (0-10V) d2: Kan användas som referensförspän- ning till analog ingång + ACI (4-20mA)	d0

↗ = Kan ändras under drift,

Grupp 3: Parametrar för utsignaler

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
3-00	Multifunktion Analog utgång (AFM-GND)	d0: Utfrekvens (10VDC= Max utfrekvens enl. 1-00) d1: Belastningsström (0 - 250% av omriktarens märkström)	d0
3-01	Analog utgångs-förstärkning ↗	d1 - d200%	d100
3-02	Inställd utfrekvens uppnådd	d1.0 - d400 Hz	d1.0
3-03	Inställt värde för internräknare	d0 - d999	d0
3-04	Förlarm interräknare	d0 - d999	d0
3-05	Multifunktions-utgång 1 (Optokopplarutgång)	(Se parameter 3-06)	d1

3-06	Multifunktionsutgång 2 (Reläutgång)	d0: Används ej d1: Driftindikering d2: Max utfrekvens uppnådd d3: Nollvarvsindikering d4: Övermomentindikering d5: Base-Block (B.B) indikering d6: Underspänningsindikering d7: Omriktarens externa manöverplintar aktiverade d8: Summalarm d9: Inställd utfrekvens uppnådd d10: Omriktarens PLC –funktion aktiverad d11: PLC –programsteg komplett d12: PLC –programcykel komplett d13: PLC –funktion pausad d14: Omriktarens internräknare når sitt maxvärde d15: Omriktarens internräknare når sitt referensvärde d16: Omriktare driftklar d17: Sluten vid Start Fram d18: Sluten vid Start Back	d8
------	--	---	----

↗ = Kan ändras under drift,

Grupp 4: Parametrar för insignaler

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
4-00	Referensförspänning på analog ingång ↗	d 0.0 - d 100.0%	d0.0
4-01	Polaritet på förspänning ↗	d0: Positiv förspänning d1: Negativ förspänning	d0
4-02	Förstärkning av signal på analog ingång ↗	d1 - d200 %	d100
4-03	Reversering vid negativ förspänning	d0: Reversering vid negativ förspänning <u>förhindrad</u> d1: Reversering vid negativ förspänning <u>aktiverad</u>	d0
4-04	Multifunktionsingång 1 (M0,M1)	d0: Används ej d1: M0: Driftorder fram/Stopp, M1: Driftorder back/Stopp d2: M0: Start/Stopp, M1: Back/Fram d3: M0, M1, M2: 3-ledarkoppling d4: Extern fel (N.O.) slutande kontakt d5: Externt fel (N.C.) brytande kontakt d6: RESET (N.O.) d7: Flerstegs hastighetskommando 1 d8: Flerstegs hastighetskommando 2 d9: Flerstegs hastighetskommando 3 d10: Jog val d11: Acceleration/retardation stoppad d12: Accelerations/retardationstidsval	d1
4-05	Multifunktionsingång 2 (M2)		d6
4-06	Multifunktionsingång 3 (M3)		d7
4-07	Multifunktionsingång 4 (M4)	d13: "Base-block" (B.B.) (N.O) d14: "Base-block" (B.B.) (N.C) d15: Öka-funktion N.O. d16: Minska-funktion N.O. d17: Aktivera PLC -funktion	d8

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
4-08	Multifunktionsingång 5 (M5)	d18: Pausa PLC -funktion d19: Trigger –signal för intern räknare d20: Reset för intern räknare d21: Externt val ACI / AVI (J1=4-20mA/0-10V) d22: PID –funktion avstängd (N.O.) d23: JOG drift framåt d24: JOG drift bakåt d25: Frekvensreferens AVI. d26: Frekvensreferens ACI.	d9
4-09	Start via inkommande spänning med driftsignal ansluten	d0: Aktiverad d1: Ej möjligt	d0
4-10	Öka/Minska-funktion	d0: Öka/Minska-funktion enligt inställd accel./retardationstid enl. 1-09/1-10 d1: Öka-funktion enl. 4-11 , Minska-funktion enl. 1-10 d2: Öka-funktion enl. 1-09 , Minska-funktion enl. 4-11 d3: Öka/Minska-funktion enligt 4-11	d3
4-11	Accel./retardationstid för Öka/Minska-funktion	d0 - d1000 Hz/sek	d1

✂ = Kan ändras under drift,

Grupp 5: Flerstegs hastighetskommando, samt PLC-parametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
5-00	Frekvensreferens 1 (Huvudreferens)	d0.0 - d400 Hz	d0.0
5-01	Frekvensreferens 2	d0.0 - d400 Hz	d0.0
5-02	Frekvensreferens 3	d0.0 - d400 Hz	d0.0
5-03	Frekvensreferens 4	d0.0 - d400 Hz	d0.0
5-04	Frekvensreferens 5	d0.0 - d400 Hz	d0.0
5-05	Frekvensreferens 6	d0.0 - d400 Hz	d0.0
5-06	Frekvensreferens 7	d0.0 - d400 Hz	d0.0
5-07	PLC -funktion	d0: Ej aktiverad d1: Utför en programcykel d2: Kontinuerlig upprepning av programcykeln d3: Utför ett steg av programcykeln. d4: Utför en programcykel steg för steg d5: PLC-funktion avstängd, aktiverar fram/back-funktion enl 5-08 för flerstegs kommando 1 - 7	d0
5-08	PLC Fram/Back- drift	d0 - d255 (0: Fram, 1: Back)	d0
5-09	Drifftid hastighet 0	d0 - d65500 sek	d0
5-10	Drifftid hastighet 1	d0 - d65500 sek	d0
5-11	Drifftid hastighet 2	d0 - d65500 sek	d0
5-12	Drifftid hastighet 3	d0 - d65500 sek	d0
5-13	Drifftid hastighet 4	d0 - d65500 sek	d0
5-14	Drifftid hastighet 5	d0 - d65500 sek	d0
5-15	Drifftid hastighet 6	d0 - d65500 sek	d0
5-16	Drifftid hastighet 7	d0 - d65500 sek	d0

Grupp 6: Skyddsfunktioner

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
6-00	Spänningsgräns DC under retardation	d0: Avstängd (vid motståndsbromsning) d1: Aktiverad	d1
6-01	Spänningsgräns DC	230V-modell : d350 - d410V	d390
		460V-modell: d700 to d820V	d780
6-02	Strömgräns under acceleration och drift	d20 - d150%	d130
6-03	Övermomentindikering funktionsval (OL2)	d0: Momentindikering avstängd d1: Aktiverad vid konstant varvtal. Driften fortsätter tills OL1/OL-indikering. d2: Aktiverad vid konstant varvtal Driften stoppas vid övermoment-Indikering. d3: Aktiverad under drift. Driften fortsätter tills tiden, 6-05 uppnåtts. D4: Aktiverad under drift. Driften stoppas vid övermoment-indikering.	d0
6-04	Övermomentindikeringsnivå	d30 - d200%	d150
6-05	Övermomentindikerings-tid	d0.1 - d10.0 sek	d0.1
6-06	Motorskyddsinställning	d0: Standardmotor d1: Motor med forcerad kylning d2: Inget skydd	d2
6-07	Tidskonstant för elektroniska motorskyddet. ↗	d30 - d600 sek	d60

↗ = Kan ändras under drift,

6-08	Senaste felet	d0: Inget fel d1: Överström/Kortslutning (oc) d2: Överspänning (ov) d3: Övertemperatur (oH) d4: Överlast omriktare (oL) d5: Överlast motor 1 (oL1) d6: Externt fel (EF) d7: Används ej d8: Används ej d9: Överström under acceleration (oca) d10: Överström under retardation (ocd) d11: Överström vid konstant hastighet (ocn) d12: Jordfel (GF)	d0
6-09	Näst senaste felet		
6-10	Tredje senaste felet		

Grupp 7: Motorparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
7-00	Inställning av motorskydd ↗	Skriv in motorns märkström i % av omriktaren märkström d30 - d120%	d85
7-01	Tomgångsström motor ↗	Skriv in motorns tomgångsström i % av omriktaren märkström d0 to d90%	d50
7-02	Momentkompenseringsförstärkning ↗	d0 - d10	d01
7-03	Eftersläpningskompenseringsförstärkning. ↗	d0.0 - d10.0	d0.0

Grupp 8: Specialparametrar

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
8-00	DC-bromsning strömstyrka	d0 - d30 i % av Pr.1-02	d0
8-01	DC-bromsning, tid vid start	d0.0 - d60.0 sek	d0.0
8-02	DC-bromsning, tid vid stopp	d0.0 - d60.0 sek	d0.0
8-03	Startfrekvens för DC-bromsning	d0.0 - d400 Hz	d0.0
8-04	Funktion vid momentant nätspänningsbortfall	d0: Driften stoppas d1: Driften fortsätter efter kortvarigt nätspänningsbortfall, hastighetssökning från inställd huvudreferens. d2: Driften fortsätter efter kortvarigt nätspänningsbortfall, hastighetssökning från inställd startfrekvens.	d0
8-05	Max tillåten tid vid sp.bortfall	d0.3 - d5.0 sek	d2.0
8-06	"Base-block" tid vid hastighetssökning	d0.3 - d5.0 sek	d0.5
8-07	Strömgräns vid hastighetssökning	d30 - d200%	d150
8-08	Förbjuden frekvens 1 Övre gräns	d0.0 - d400 Hz	d0.0
8-09	Förbjuden frekvens 1 Undre gräns	d0.0 - d400 Hz	d0.0
8-10	Förbjuden frekvens 2 Övre gräns	d0.0 - d400 Hz	d0.0
8-11	Förbjuden frekvens 2 Undre gräns	d0.0 - d400 Hz	d0.0
8-12	Förbjuden frekvens 3 Övre gräns	d0.0 - d400 Hz	d0.0
8-13	Förbjuden frekvens 3 Undre gräns	d0.0 - d400 Hz	d0.0
8-14	Antal automatiska återstartförsök efter felindikering	d0 - d10	d0
8-15	Automatisk spänningsregulator (AVR)	d0: AVR -funktion aktiverad d1: AVR -funktion avstängd d2: AVR -funktion avstängd vid retardation.	d2
8-16	DC-bus spänning vid motståndsbromsning	d350 - d450V*	d380*
8-17	Undre gräns för aktivering av DC-bromsning	d0.0 - d400 Hz	d0.0

↗ = Kan ändras under drift,

Grupp 9: Parametrar för seriekommunikation

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
9-00	Kommunikationsadress vid RS-485 ↗	d1 - d254	d1
9-01	Kommunikationshastighet ↗	d0: Baud Rate 4800 bps d1: Baud Rate 9600 bps d2: Baud Rate 19200 bps d3: Baud Rate 38400 bps	d1
9-02	Åtgärd vid avbrott i seriekommunikationen ↗	d0: Larm och fortsatt drift d1: Larm och retardation till stopp d2: Larm och utrullning till stopp d3: Fortsatt drift utan larm	d0
9-03	“Time Out” detektering Modbus kommunikation ↗	d0: Avstängd d1 - d20 sek	d0
9-04	Seriekommunikationsprotokoll ↗	d0: 7,N,2 (Modbus, ASCII) d1: 7,E,1 (Modbus, ASCII) d2: 7,O,1 (Modbus, ASCII) d3: 8,N,2 (Modbus, ASCII) d4: 8,E,1 (Modbus, ASCII) d5: 8,O,1 (Modbus, ASCII) d6: 8,N,2 (Modbus, RTU) d7: 8,E,1 (Modbus, RTU) d8: 8,O,1 (Modbus, RTU)	d0

Grupp A: Inställningar för PID-regulator

Parameter	Funktion	Beskrivning	Fabriksinställning
A-00	Val av plint och funktion på PID -återkopplings-signal	d0: PID – funktion avstängd d1: Inverterad signal 0 - 10V AVI d2: Inverterad signal 4-20mA ACI d3: Positiv signal 0-10V AVI d4: Positiv signal 4-20mA ACI	d0
A-01	Feedback förstärkning	d0 - d999 (%)	d100
A-02	Förstärkning (P)	d0 - d999 (%)	d100
A-03	Integrationstid (I)	d0 - d999 (sek)	d100
A-04	D-tid (D)	d0 - d100 (sek)	d0
A-05	Övre frekvensgräns vid PID-reglering	d0 - d100%	d100
A-06	Tillslagsfördröjning vid PID-reglering	d0 - d999	d0
A-07	Börvärdesgräns vid PID-reglering	d0 - d110% (i % av Pr. 1 - 00)	d100
A-08	Tidskonstant vid förlust av givarsignal vid PID-reglering	d0.0 - d650 sek	d0.0
A-09	Vid förlust av givarsignal vid PID-reglering	d0: Varning och retardation till stopp d1: Varning och utrullning till stopp	d0
A-10	“Sleep” -frekvens	d0.0 - d400Hz	d0.0
A-11	“Wake Up” -frekvens	d0.0 - d400Hz	d0.0
A-12	“Sleep” -funktion	d0.0 - d650 sek	d0.0
A-13	PID- användarinställning	d0.0 - d400	d0.0