



DB3 PUMPDRIVE

MONTERINGSANVISNING

Monteringsanvisning DB3 Pumpdrive:

Beskrivning:

DB3 Pumpdrive är en konstantrycksstyrning som erbjuder:

Enkel installation och programmering

Besparing av energi då systemet endast ger den mängd vatten som behövs.

Fullständig övervakning av pump och installation, Överström, torrkörning, isbildning, övertryck, låg- & hög spänning. ART: automask återställning efter fel eller strömavbrott med förprogrammerade intervall.

AIS: automaskt skydd mot isbildning i ledningar och styrning vid temperaturer under 5 °C

Tekniska egenskaper:

Anslutningar in och utlopp:	1 1/4" G32 BSP utvändiga gänga
Tryckområde inställning:	min: 0,5 bar max: 8 bar
Max tryck system:	15 bar
Frekvens:	30-60Hz
Spänning:	1x230V +/- 20%
Ström:	Max 9A
Säkring:	10A
Kapslingsklass:	IP55
Max flöde:	10 m ³ /h 165 l/min

Inbygga skydd med automatisk återställning med förprogrammerade intervall:

Överströmsskydd

Torrkörning

Isbildning

Kortslutning

Jordfel

Fasbortfall (3x230 & 3x400V)

Låg- & hög spänning

Registrering och lagring av alla parametrar och larm.

Installation:

DB3 Pumpdrive skall alltid monteras stående. De medföljande radiatorkopplingarna gör installationen enkel samt servicevänlig. Systemet skall alltid förses med en tank med min volym av 8L för att minska antal starter samt förhindra tryckstötter i systemet.

OBS! förtryck i tank skall vara 0,5 bar under inställt konstantryck.

Inkommande spänning till DB3 Pumpdrive är 1x230V, kontrollera spänning innan installation. Anslut till kopplingsplintar enligt nedan skiss. Felaktig elinstallation kan orsaka skador på DB3 Pumpdrive, Debe pumpar AB avstår sig allt ansvar för skador uppkomna genom felkoppling eller annan otillbörlig påverkan på DB3 Pumpdrive.

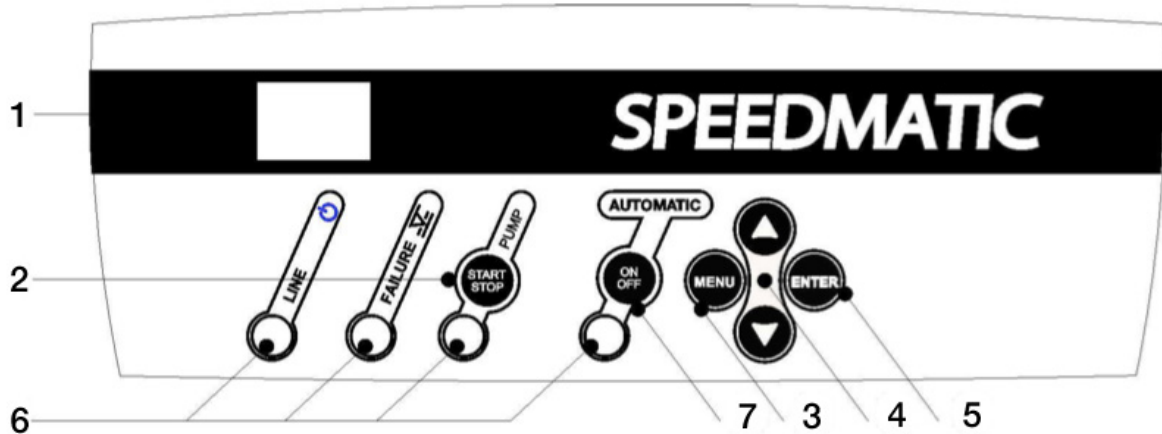
Vid elinstallation skall följande kabeldimensioner användas:

Matning till PumpDrive: min 1,5mm²

Från PumpDrive till Pump: Se nedan tabell för maximal kabellängd i meter.

		Kabel		
Pump	Motor	3x1,5mm ²	3x2,5mm ²	3x4,0mm ²
DB3 Pumpdrive	0,37kW	60	100	160

Debe rekommenderar att Jordfelsbrytare ej installeras på matning till DB3 Pumpdrive då dränkbara pumpars motorer kan Under driftiga resistansvärden som kan störa jordfelsbrytare. Detta är godkänt enligt elsäkerhetsverket.



DB3 Pumpdrive panel:

1. Display: I läge AUTOMATIC visas följande parametrar under drift: Tryck (bar), driftström (A), frekvens (Hz). Genom a skrolla med pilarna upp och ner kan användaren välja vad som skall visas under drift.
2. Pump: Manuell start och stopp av pumpen, dea ger användaren möjlighet att manuellt köra pumpen.
Pumpen kommer då a köras på 60Hz.
3. Menu: Meny för inställningar av parametrar som konstantryck värde, max ström (A) mm
4. Pilar: Skroll funktion för att välja och ändra värden i menyer.
5. Enter: Använd för att bekräfta inställda värden som tex max ström , tryck mm
6. LED lampor: LINE grön: Matning ansluten
FAILURE röd: Konstant eller blinkande beroende på fel
PUMP gul: Starkt sken, pump jobbar, svagt ljus pump stillastående eller ej ansluten
AUTOMATIC grön: Starkt sken när konstanttrycks läge är valt
7. AUTOMATIC: Växla mellan automask och manuell styrning av pump

Driftsättning:

Kontrollera följande innan systemet driftsätts:

1. Pumpen är monterad och ansluten till DB3 Pumpdrive
2. DB3 pumpdrive är ansluten till nätet
3. Inkommande och utgående vattenanslutningar är anslutna och täta

När DB3 Pumpdrive driftsätts första gången kommer display a kontrollera alla LED lampor genom ett funktionstest. Display visar SP (önskat tryck i systemet) och 3,0 (bar).

Genom pilarna ställs önskat tryck. Detta kan endast göras om Pumdrive står i läge stop. Håll in MENU knappen och skrolla till A, ställ in max A för pumptypen i installationen, se nedan tabell .

För mer informaon om programmering se sid 4 .

DB3 Pumpdrive har inbyggt torrkörningsskydd, det krävs a vid första driftsättning fylla installationen med vatten manuellt, öppna en kran, tryck på PUMP on/off. När installationen är vattenfylld tryck på AUTOMATIC för a sätta installationen i konstantrycksläge.

Pump	Max amp
DB3 Pumpdrive	6,4A

Display kommer visa en av 3 olika parametrar: P (tryck i bar), FR (Hz), A (Ampere). Genom att använda pilarna kan användaren själv välja vilket värde som skall visas.

Programmering i MENU:

I MENU kan max ström (amp) samt min frekvens ställas, välj nedan steg:

Håll in MENU inne i 3 sek. Inställningar är sparade. Användaren kan välja manuell eller automask läge.

	Håll inne menu i 3 sek	
	Skrolla med pilarna till önskat max strömvärde (amp), bekräfta med ENTER	
	Skrolla med pilarna för att ändra min frekvens från 30 till 35Hz, bekräfta med ENTER	
	För pumpar med 3-fas anslutning (3x230V & 3x400V) kan rotaonsriktning ändras genom att trycka på PUMP start/stopp	
	Inställningar är sparade. Användaren kan välja manuell eller automask läge	



Logg för driftdata:

Alla data sparas i styrningen, data finns lagrad även fast styrningen kopplats från nätet. För att få tillgång till all data som sparats om drift, fel etc skall följande steg följas: Tryck in MENU och pil uppåt samtidigt under 3 sek, register över all data är nu läsbar för användaren. Använd ENTER för att se de olika kategorierna av sparad data.

HF	Drifftid på pump i timmar
CF	Antal starter på pump
Cr	Antal anslutningar till nät, strömavbrott, manuell bortkoppling av styrning mm
A1	Antal torrkörningslarm
A2	Antal överströmslarm
A3	Antal larm pga att pump kopplats från styrningen
A6	Antal larm för övertemperatur i styrning
A7	Antal kortslutningslarm
A8	Antal överspänningslarm
A9	Antal underspänningslarm

Om antal överstiger antal karaktärer som får plats på displayen visas det i steg, flytta mellan varje steg med ENTER.

Se bild nedan:



CE märkning:

Debe Flow Group AB garanterar att DB3 Pumpdrive är CE-märkt enligt följande direktiv:

2006/95/CE Låg spänningsdirektivet för elsäkerhet

2004/108/CE EMC direktivet

2002/95/CE RoHS direktivet

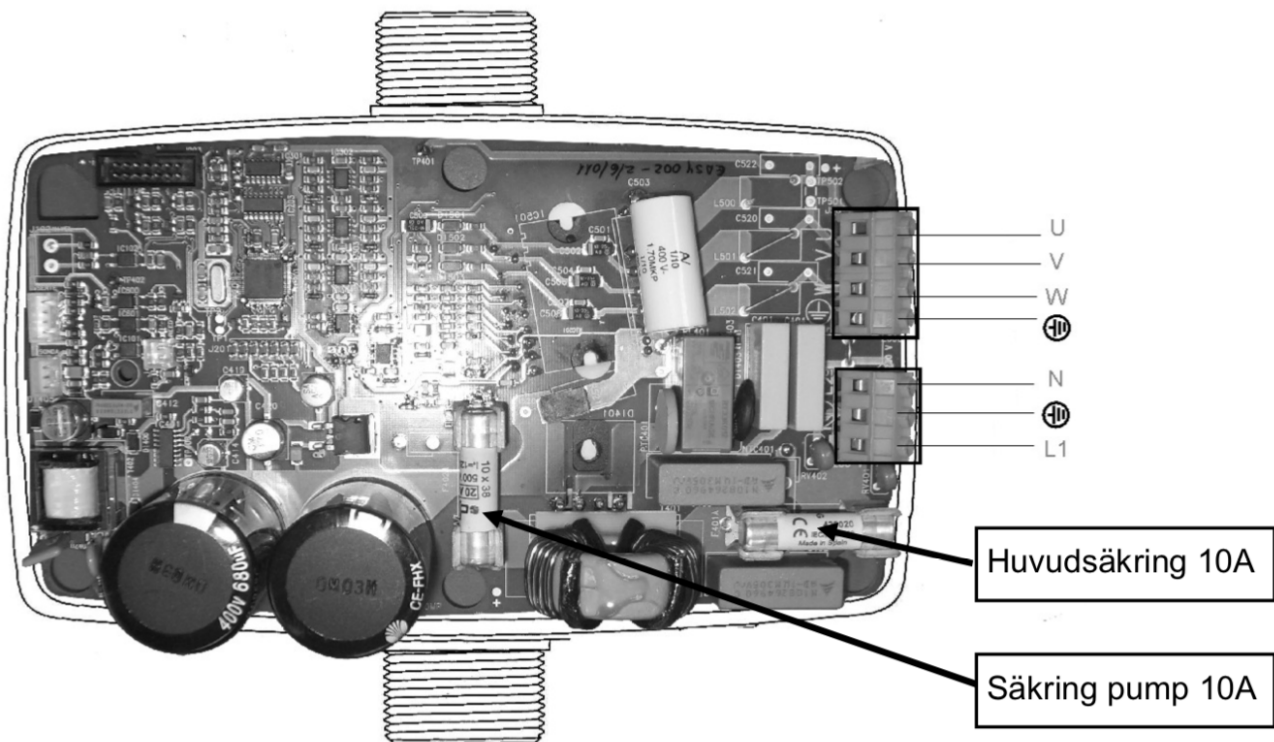
Felsökning vid larm:

Vid fel visas en larmkod på displayen, denna anger vad som är fel samt ger användaren en möjlighet att felsöka samt åtgärda felet.

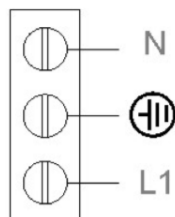
- A1 Torrkörning, detta beror på att genomströmningen av vatten upphört. Troligt är att vattnet tagit slut i brunnen, vattenintaget till pumpen är blockerad, ledningen mellan pump och styrningen är blockerad. DB3 Pumpdrive kommer automatiskt att försöka starta pumpen efter 5 min, om detta ej ger resultat kommer styrningen vänta 30 min innan ny återstart. Detta pågår under 24 tim. Om det fortfarande ej finns vatten slår styrningen av. Kontrollera installationen innan en manuell återställning sker genom att trycka på PUMP start/stopp för att manuellt kontrollera pumpen. Styrningen har 2 olika inställningar för att mäta torrkörning, frekvens mot tryck från pump samt strömförbrukning mot max inställt värde.
- A2 Överström, om pumpens strömförbrukning överstiger förinställt värde kommer styrningen att stoppa pumpen. Automatisk återställning kommer ske med 4 försök. Om pumpen fortfarande har för hög strömförbrukning slår styrningen av. Kontrollera pump och installation tex spänning från nätet. Återställ genom att trycka MENU 3 sek och ange korrekt max ström (amp).
- A3 Bruten anslutning, styrningen har ingen kontakt med pump. Detta fel kommer stänga av styrningen. Kontrollera installationen innan återställning. Återställ genom att trycka MENU 3 sek och ange max ström (amp). Kontrollera den inbyggda säkringen på 10A. Byt säkringen om den är trasig.
- A5 Tryckgivarfel detta anger att någon komponent internt i styrningen är skadad. Kontakta Debe Flow Group AB för support.
- A6 Hög temperatur, enheten har slagit av pga för hög temperatur i omgivningen alt i vattnet i styrningen. Åtgärda genom ventilerings samt ändring i installationsutrymmet så tillräcklig ventilation finns. Max temp på vattnet är 40C och omgivande lufttemperatur max 50C.
- A7 Elfel, kortslutning, styrningen återstartar pumpen efter 10 sek, 4 försök genomförs innan styrning slår av. Det finns en inbyggd skyddssäkring på 20A. Kontrollera installationen och återställ.
- A8 Överspänning & underspänning, om spänningen på inkommande matning överstiger eller understiger 20% av 230V slår styrningen av. Automatisk återställning när inkommande spänning återställs till rätt värden.

Blank display, kontrollera inkommande spänning. Om detta är ok skall den interna säkringen 10A kontrolleras och ev bytas.

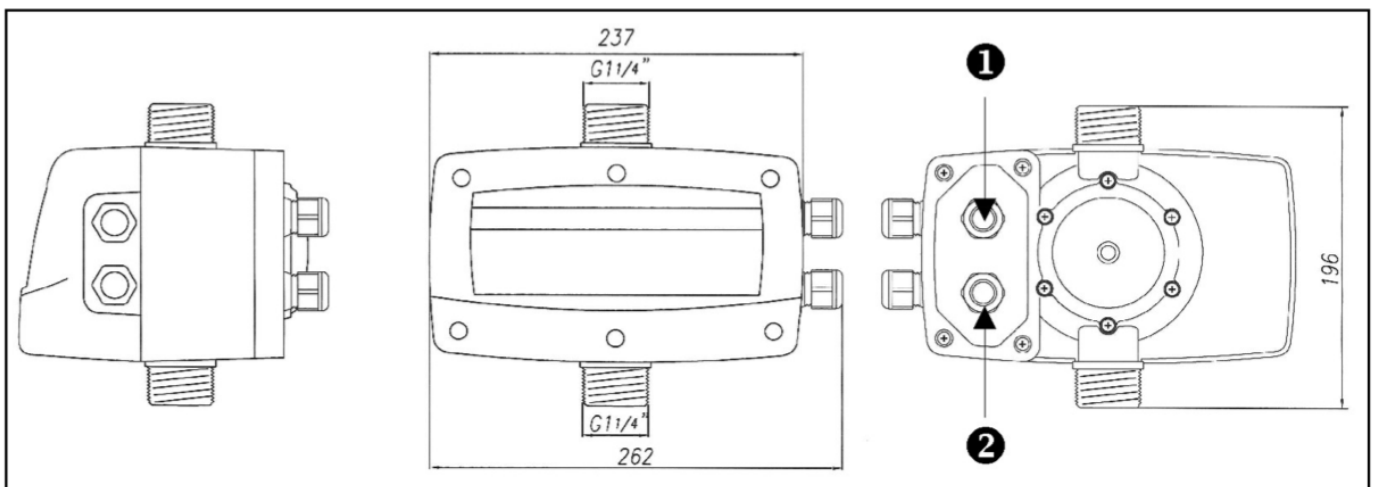
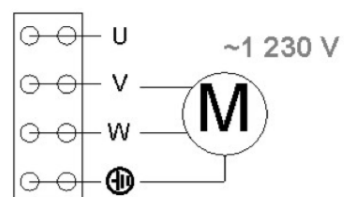
Principskiss och mått



Matning 1x230V



Ansl pump 1x230V



Säkerhetsinstruktion

Installation och drift av roterande maskiner och apparater kan vid icke fackmässig och oriktig hantering ge upphov till omfattande person och materialskador.

Bidra till en säker arbetsmiljö samt en ökad livslängd hos den levererade materialen genom att observera följande varningssymboler.



FARA

Elektrisk anslutning får enbart göras av behörig elektriker i enlighet med Starkströmsföreskrifterna.



FARA

Pumpa aldrig andra vätskor än de pumparna är avsedda för. Detta gäller i synnerhet eldfarliga, explosiva eller frätande vätskor. Överskrid aldrig maximalvärdena för tryck och temperatur. Trycksatta rörsystem skall alltid förses med godkänd säkerhetsventil. Vid arbete på pumpen (apparaten) skall alltid arbetsskyddsbrytaren vara frånslagen.



VARNING

Läs alltid den medlevererade montageföreskriften. Om den har förkommit eller förstörts, kontakta Debe.



VARNING

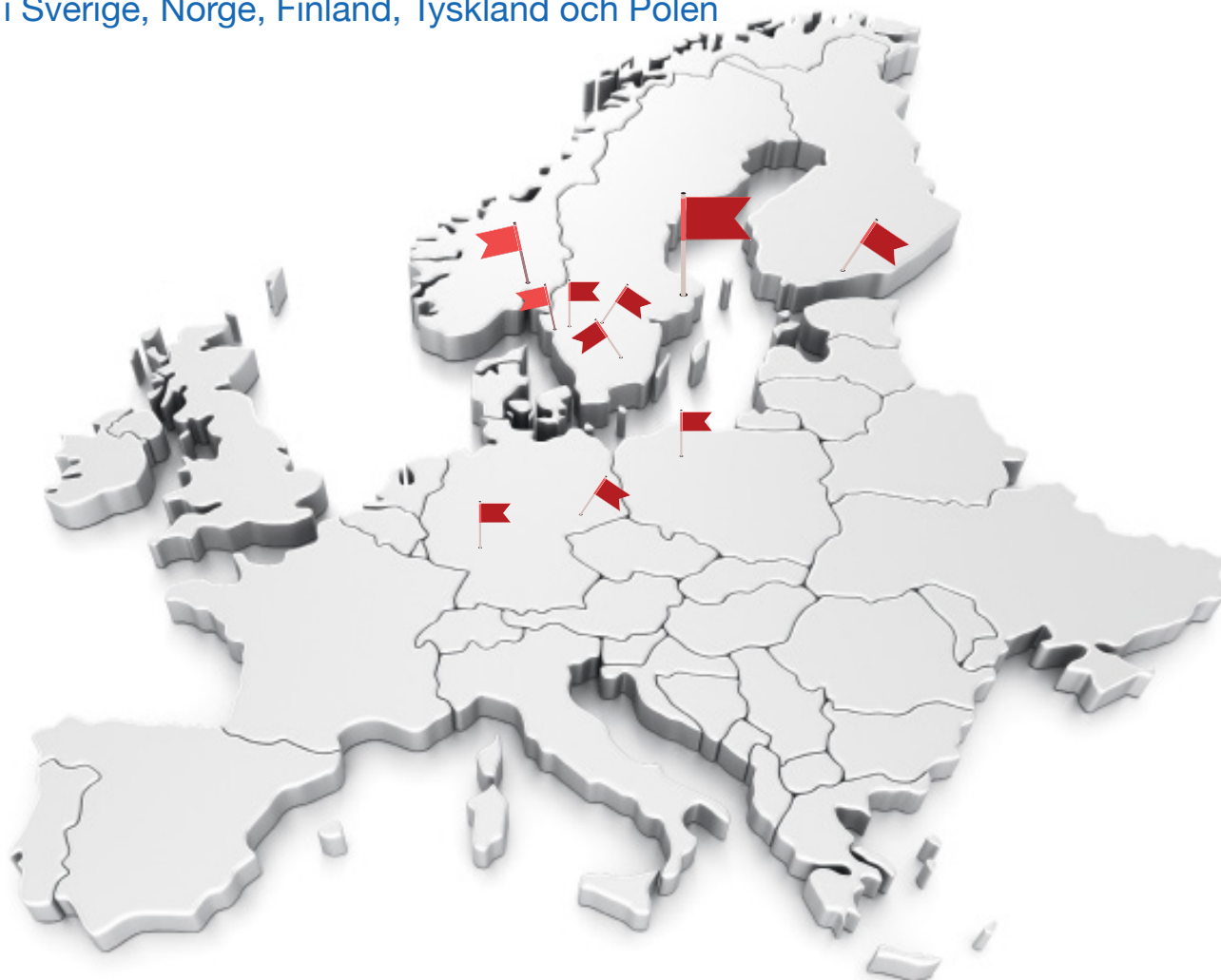
Tryckkärl monterade i pumpanläggningar och rörsystem skall vara typgodkända av ackrediterat kontrollorgan i enlighet med Arbetsmiljölagen 3 kapitlet , 8 paragrafen. Typgodkännandenumret skall vara angivet på tryckkärlet och leverantören är på anmodan skyldig att överlämna giltigt typgodkännandecertifikat.

Anteckningar

[illegible]

VÅRA KONTOR

i Sverige, Norge, Finland, Tyskland och Polen



STOCKHOLM Debe Flow Group AB | Gamla Enköpingsvägen 106, SE-174 46 Sundbyberg
08-628 11 85 | info@debe.se | order@debe.se | vattenrening@debe.se

GÖTEBORG Debe Flow Group AB | Rolfsbovägen 52, SE-442 40 Kungälv

VÄXJÖ Debe Flow Group AB / Perfecta AB | Rådjursvägen 9, SE-352 45 Växjö

BORÅS Pemtec AB | Södra Däckvägen 8, 506 49 Borås

ÖREBRO Debe Flow Group AB | Drottninggatan 15, 1Tr, 702 10 Örebro
08-628 11 85 | info@debe.se

MARBÄCK Termoventiler AB | Nollhagavägen 12, SE-523 93 Marbäck
0321-261 80 | info@termoventiler.se | order@termoventiler.se

LIMBACH-OBERFROHNA Termoventiler GMBH | Chemnitzer Straße 71, 09212 Limbach-Oberfrohna
+49 372 - 250 57 00 | info@termoventiler.de | order@termoventiler.de

OSLO Debe Flow Group AS | Teglewerksveien 55, 3057 Solbergelva | +47 22 22 19 64 | info@debe.no

LOHJA Debe Flow Group OY | Kasteninkatu 2, 08150 Lohja | +358 29 1700800 | info@debe.fi

POLEN Termoventiler | ul. Zygmuntą Zakrzewskiego 22, 88-320 Strzelno