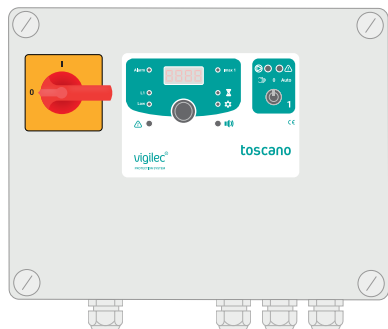
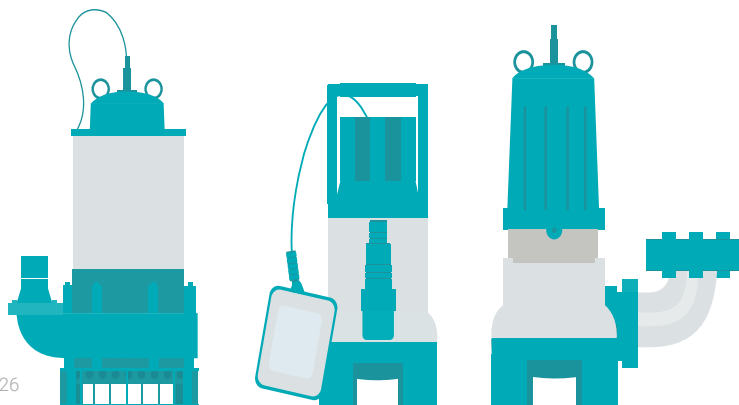


V1B

Ed. 1.26

**SVENSKA (SV) Användarmanual**Multikontroll- och multiskyddspanel för 1
uppumpningspump

SVENSKA (SV)

1. ALLMÄN BESKRIVNING	2
1.1. PRODUKT BESKRIVNING	2
1.3. FRONTPANELSKONFIGURATION	3
1.4. KONFIGURATION AV INRE KOMPONENTER	4
2. INSTALLATION	5
2.1. MEKANISK INSTALLATION (VÄGGMONTERING).....	5
2.2. ELEKTRISK INSTALLATION ENFASSYSTEM.....	6
2.3. ELEKTRISK INSTALLATION TREFASSYSTEM.....	8
3. HANTERING AV UTRUSTNINGEN	10
3.1. PUMPVÅLJARE	10
3.2. SYMBOLER	10
3.3. DISPLAYMEDDELANDEN	11
3.4. LARMÅTERSTÄLLNING	11
4. INSTÄLLNINGAR / KONFIGURATION	12
4.1. TERMISKA SKYDDINSTÄLLNINGAR	12
4.2. MEKANISKA SKYDDINSTÄLLNINGAR	14
4.3. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR / PUMPAR MED INBYGGT FLÖTE	16
4.4. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR / PUMPAR MED 2 EXTERNA FLÖTEN	18
4.5. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR / PUMPAR MED 3 EXTERNA FLÖTEN	19
4.6. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR / PUMPAR MED 4-20 MA NIVÅGIVARE.....	20
4.7. AVANCERADE INSTÄLLNINGAR	22
5. LARM / SIGNALERINGSUTGÅNGAR	24
5.1. SIGNALERINGSUTGÅNG (KLÄMMOR 5-6/7-8).....	24
5.2. GENERELL LARMUTGÅNG (KLÄMMOR 9-10-11)	25
5.3. TYSTA SUMMERN	25
5.4. LARMMEDDELANDEN OCH FELSÖKNING	26
6. FABRIKSÅTERSTÄLLNING	28
7. UNDERHÅLL	29
7.1. HÄMTA DRIFTDATA (DATALOGGER).....	29
7.2. UNDERHÅLLSRÅD	30
8. TEKNISKA SPECIFIKATIONER.....	31

SÄKERHETSVARNINGAR

OBS! Innan några inställningar görs är det nödvändigt att ansluta motor eller pump till utrustningen för att undvika oväntad utlösning av underlastskyddet (minsta last 0,5A). Vi rekommenderar att du följer alla lokalt godkända säkerhetsrutiner och instruktioner när du arbetar med utrustning ansluten till elnätet. Nedan finns viktig säkerhetsinformation. För säker installation och drift av denna utrustning, se till att läsa och förstå alla försiktighetsåtgärder och varningar. **⚠ VARNING:** Innan du installerar, driftsätter, underhåller eller testar denna utrustning, läs och förstå innehållet i denna manual. Felaktig drift, hantering eller underhåll kan orsaka dödsfall, allvarliga personskador och skador på utrustningen. **⚠ VARNING:** Denna utrustning är inte utformad för att skydda mänskliga liv. Respektera alla lokalt godkända säkerhetsrutiner och -praxis vid installation eller drift av denna utrustning. Underlåtenhet kan orsaka dödsfall, allvarliga personskador och skador på utrustningen. **⚠ VARNING:** Farliga spänningar. Kontakt med elektrisk ström orsakar allvarliga personskador eller dödsfall. Följ alla lokalt godkända säkerhetsrutiner när du arbetar nära högspänningsledningar och -utrustning. **⚠ VARNING:** Denna utrustning kräver regelbunden inspektion och underhåll för att säkerställa korrekt funktion. Om den inte underhålls på rätt sätt kan den sluta fungera korrekt. Felaktig funktion kan orsaka skador på utrustningen och möjligen personskador. **⚠ VARNING:** Alla anslutningar måste utföras av behörig personal. Det finns risk för elektrisk stöt om detta inte beaktas. **⚠ VARNING:** Ytterligare motorskydd för pumpen kan läggas till vid behov i installationen. **⚠ VARNING:** Om utrustningen används eller modifieras utanför tillverkarens specifikationer fransäger sig Toscana allt ansvar för felaktig användning. Utrustningens insida får endast hanteras av vår tekniska servicepersonal.



Installationen måste utföras av en elektriker.



Det är nödvändigt att läsa denna tekniska manual innan du fortsätter.



Fara: Elektrisk risk



Viktig anmärkning eller rekommendation



Obligatorisk åtgärd: Annars kan skador på utrustningen eller installationen uppstå



För mer information

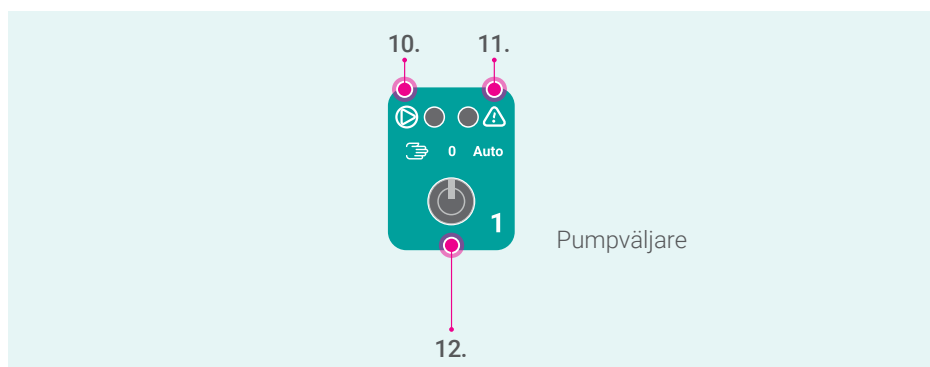
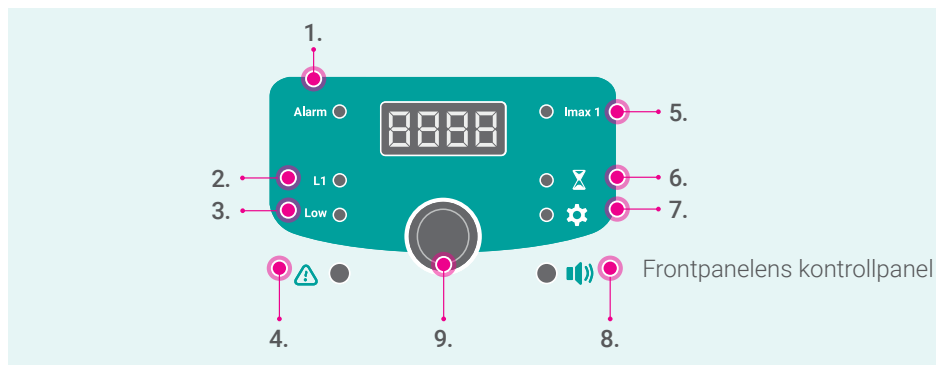
1.1. PRODUKTBESKRIVNING

Kontroll- och skyddspanel för uppumpningspumpar: kontrollerar och skyddar 1 pump via 2/3 nivåflöten eller 4-20 mA-givare. Nyckelfunktioner inkluderar överlastskydd och larmutgångar. Erbjuder enkel och intuitiv hantering för effektiv drift. Säkerställer exakt vätskenivåkontroll och förhindrar skador på systemet.

Inkluderar allmänna funktioner som:

- Överlast
- Fasfel och fasföljd
- Motoröverhettning
- Maximal drifttid
- Andra avancerade inställningar

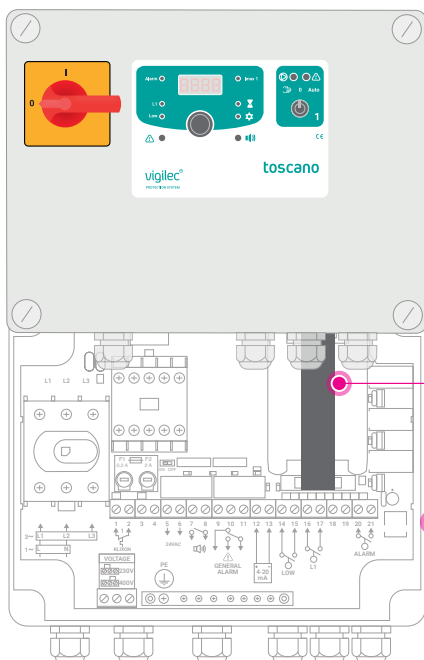
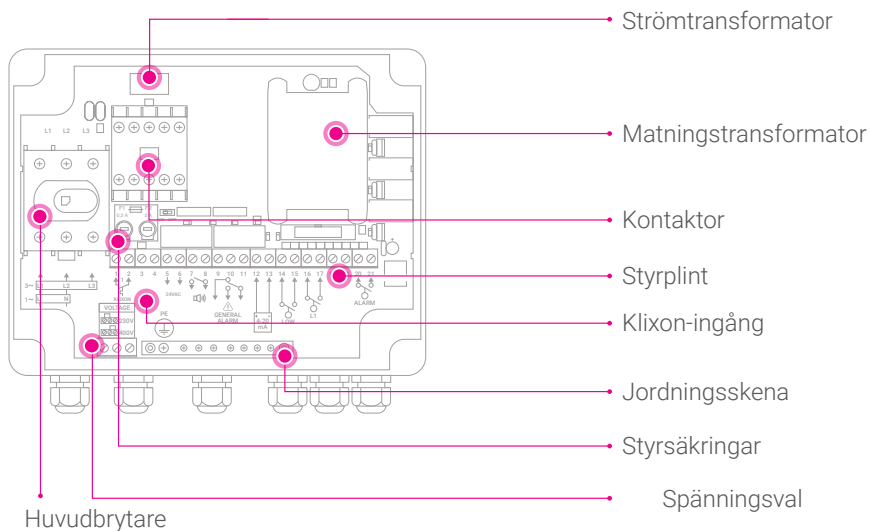
1.3. FRONTPANELSKONFIGURATION



Delar av kontrollmodulen

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Larmnivå (High level) | 7. Avancerade inställningar / Datalogger |
| 2. Mellannivå (L1) | 8. Larmindikator |
| 3. Låg nivå (LOW) | 9. Roterande tryckknappsrratt |
| 4. Generellt larm | 10. Pump i drift |
| 5. Överlastinställning för pump 1 | 11. Pumpfel |
| 6. Inställning maxdrifttid | 12. Väljare MANUELL- 0 - AUTOMATISK |

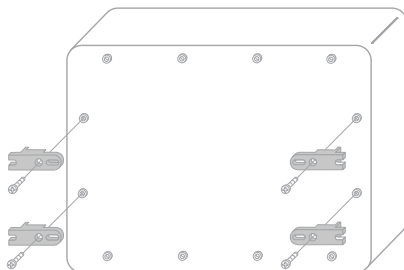
1.4. KONFIGURATION AV INRE KOMPONENTER



Varning: Var försiktig när du öppnar utrustningens frontpanel. Plattbandskabeln är ansluten.

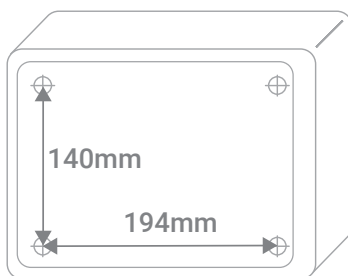
2.1. MEKANISK INSTALLATION (VÄGGMONTERING)

• Montering med klämmor



- 1 Placera monteringsklämmorna i något av de avsedda förankringspunkterna.
- 2 Borra i väggen enligt den plats där monteringsklämmorna har placerats.
- 3 Sätt i skruvarna för att förankra utrustningen med monteringsklämmorna.

• Direkt montering

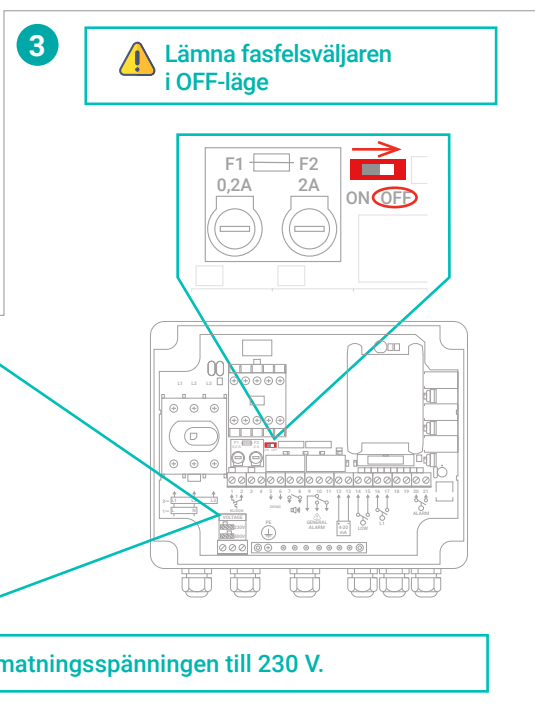


Borra i väggen enligt de angivna måtten (i mm) och skruva fast utrustningen direkt.

2.2. ELEKTRISK INSTALLATION | ENFASSYSTEM

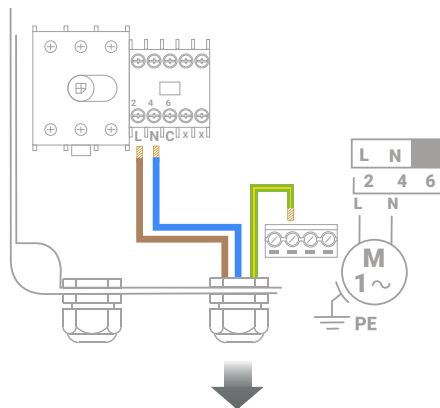
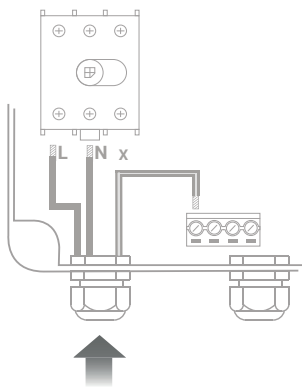
Korrekt elektrisk installation av ett system med enfaspump är avgörande för att garantera en effektiv och säker drift av denna uppumpningspanel. Följ noga de steg som visas nedan:

- 1 Ställ väljaren i - 0 -.
- 2 Flytta spänningsvalsbryggan till läget 230 V.
- 3 Lämna fasfelsväljaren/fasföljdsväljaren i OFF.
- 4 Följ anvisningarna för matningsingångsanslutning.
- 5 Följ anvisningarna för pumpanslutning.



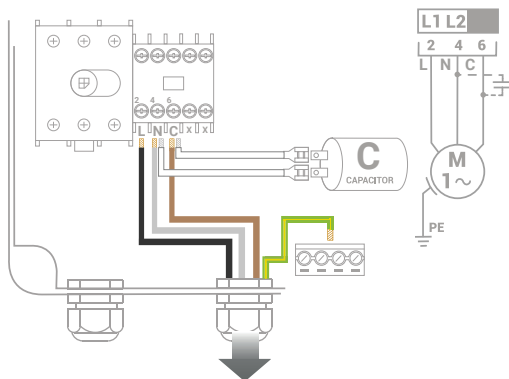
4

Enfasmatningsingång (L/N, 230 VAC)

Utgång till enfaspump med
inbyggd startkondensator

5

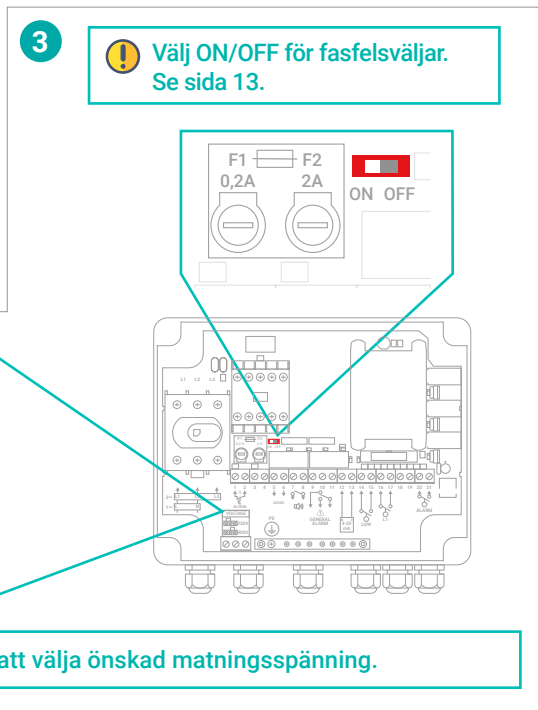
Utgång till enfaspump med separat startkondensator.



2.3. ELEKTRISK INSTALLATION | TREFASSYSTEM

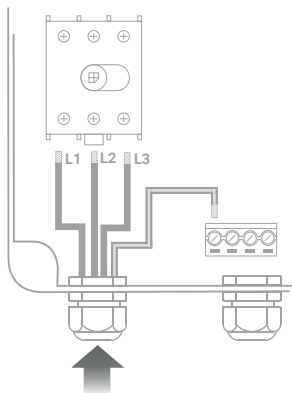
Korrekt elektrisk installation av ett system med trefaspump är avgörande för att garantera en effektiv och säker drift av denna uppumpningspanel. Följ noga de steg som visas nedan:

- 1 Ställ väljaren i - 0 -.
- 2 Flytta spänningsvalsbryggan till läget 230 V eller 400 V beroende på vald motortyp.
- 3 Flytta eller lämna fasfelsväljaren/fasföljdsväljaren.
- 4 Följ anvisningarna för matningsingångsanslutning.
- 5 Följ anvisningarna för pumpanslutning.
- 6 Kontrollera rotationsriktningen om nödvändigt.



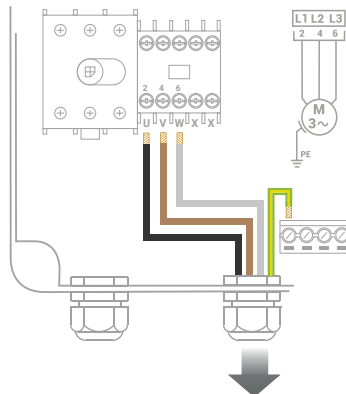
4

Matningsingång trefas
(L1/L2/L3, 230/400 VAC).



5

Utgång till trefaspump.



Om vid uppstart visas **E r r PhAS** (fel i fasföljden) måste två av matningsfaserna byta plats med varandra.

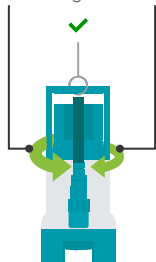
• Kontroll av rotationsriktning

Häng upp pumpen och applicera kortvarigt spänning i "manuellt" läge.

6

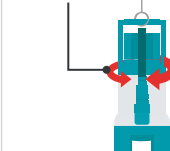
Pumpkroppens
rotationsriktning

Rotorns
interna rotation

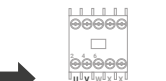


Rotorns
interna rotation

Pumpkroppens
rotationsriktning



Byt kabel



Pumpkroppens
rotationsriktning



3. HANTERING AV UTRUSTNINGEN

3.1. PUMPVÄLJARE

Manuellt läge



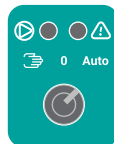
Pumpen körs med tvång
i maximalt 15 sekunder

Nollläge



Pumpen kan
inte starta

Automatiskt läge



Pumpen startar
när det behövs

! Om väljaren inte är i AUTO aktiverar utrustningen larmet

3.2. SYMBOLER



Bekräfta



Håll
intryckt



OFF



Fast:ON/Val av
parametrar



Ändring av
parametrar



Val av
parametrar



Blinkande:ändring
av parametrar

Larm



Inget larm



Fel



Larm aktiverat

Pump



Stoppad



I drift



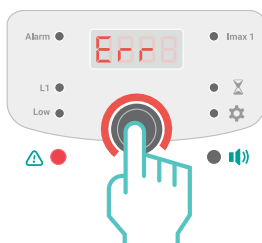
I manuell drift

3.3. DISPLAYMEDDELANDEN

OFF	Väljaren är i noilläge (systemet avaktiverat).
Auto	Utrustningen i automatiskt läge.
3.4A	Pump i drift (strömförbrukning 3,4 Ampere).
OFF	Ingen av väljarna är i AUTO.
t-25	Pumpstopp pågår med tidsfördröjning (sid. 14).
Err. PhAs	Fel eller felaktig fasföljd i matningsfaserna (sid. 13).
OVER LOAD 6.7A	Pump stoppad på grund av överlast. Utlösning vid 6,7A.
Err. PhAS	Pump med fasavbrottsfel (sid. 13).
OVER HEAT	Pump överhettad med öppen Klixon(sid. 13).
run End	Pumpen har överskridit maximal drifttid (sid. 14).
Endast vid användning av givare	
24	Nivå i centimeter.
Err. SEN Oc	Givarfel på grund av trasig ledare eller dålig anslutning (sid. 27).
Err. SEN Sc	Givarfel på grund av kortslutning (sid. 27).

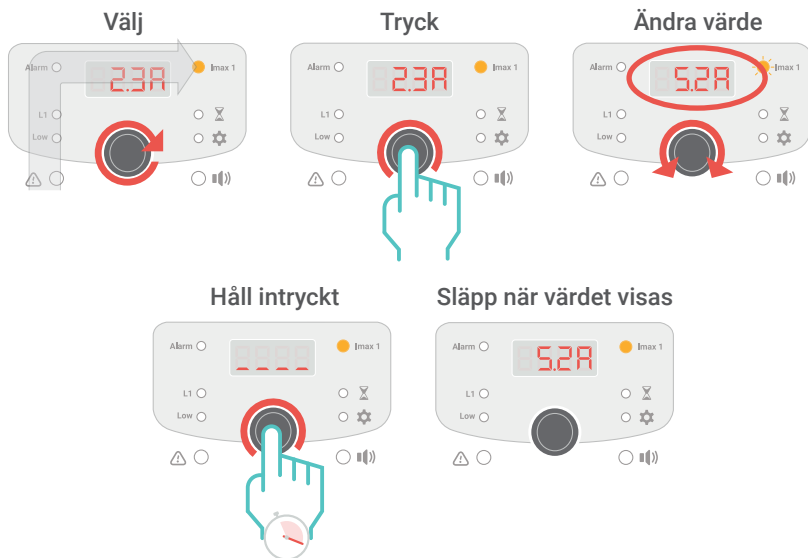
3.4. LARMÅTERSTÄLLNING

Tryck för att radera meddelandet



4.1. TERMISKA SKYDDINSTÄLLNINGAR

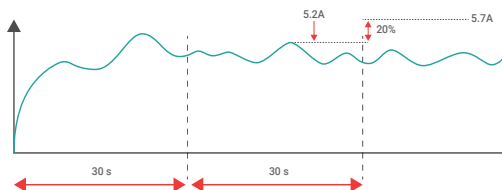
• Manuell I_{max}-inställning



Om ratten inte rörs på mer än 15 sekunder återgår utrustningen till huvudskärmen.

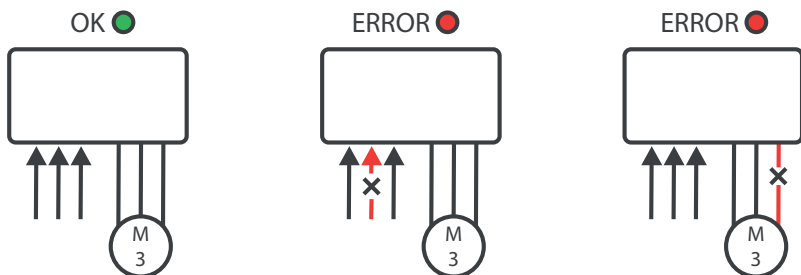
• Automatisk kalibrering

Utrustningen autokalibreras vid första idrifttagning. Under de första 30 sekunderna registrerar utrustningen den maximala förbrukade strömstyrkan. Sedan sätter den **I_{max}-värdet 20% högre**. För att upprepa processen, välj **cal** i I_{max}.



• Fasfel

Om i en trefasininstallation **riktningen ändras** o **en av faserna bryts** i matningen eller i pumpen uppstår ett **fasfel** **Err PHAS**.

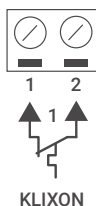


• Motoröverhettning (KLIXON)

Om pumpen har en inbyggd termokontakt (KLIXON eller liknande) kan vi ansluta den till klämmorna 1-2.

När pumpen överhettas öppnas termokontakten.

På displayen visas exempelvis meddelandet **OVER HEAT** vilket indikerar att pumpen är överhettad.



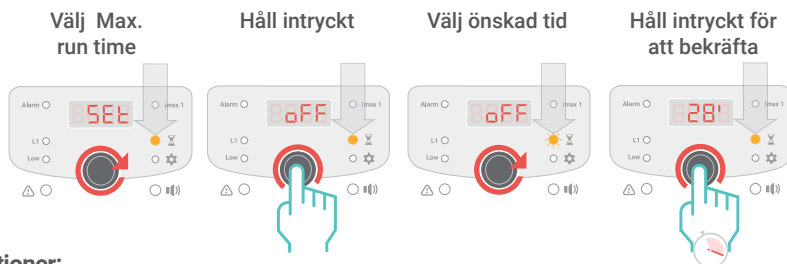
! In denna ingång inte används måste en brygga placeras mellan klämmorna 1-2.

- Medan termokontakten är öppen kan pumpen inte starta.
- Larm-LED:en för den pumpen förblir tänd med fast rött sken.
- Överhettningsslarmet kan tystas, men **kan inte återställas**.
- När pumpen kyls ned stängs termokontakten, **larmet försvinner automatiskt** och pumpen kan starta igen.

4.2. MEKANISKA SKYDDINSTÄLLNINGAR

● Maximal drifttid (max. run time)

Möjliggör detektering av blockering av det lägsta flötet eller givaren genom att analysera den tid som pumpas enbart med den lägsta nivån aktiverad.



Funktioner:

Blockdetektering i enfaspumpar med inbyggda flöten.

Flötena på pumpar i botten, där det finns mer smuts, kan blockeras. Om de blockeras i läget "ON" stannar pumpen inte.

När pumpen är i drift enbart med sitt **eget flöte aktiverat**, blinkar LED:en.

Om den maximala inställda tiden överskrids, avaktiveras pumpen på grund av fel, meddelandet **run End** visas och LED:en förblir tänd. 🟡⌚



Om vi trycker på ratten eller larmflödet aktiveras, återställs felet och pumpen återgår till drift.

Detektering av blockerade flöten i installationer med externa flöten

Om det nedre flötet (LOW eller L1) blockeras i läget "ON" stannar pumparna inte.

När pumpen är i drift **enbart med det nedre flötet aktiverat**, lysdioden blinkar. 🟡⌚

Om den maximala tiden överskrids, avaktiveras flötet och LED:en förblir tänd. 🟡⌚

LED:en för den lägsta nivån (LOW eller L1) **blinkar** 🟡, vilket indikerar att flötet är avaktiverat. Utrustningen fortsätter att fungera med de övriga flötena.

Eftersom det lägsta flötet är avaktiverat fördröjs stoppet 30 sekunder efter att det övre flötet har sänkt sig och en nedräkning visas **t-30...t-00**.



Om vi trycker på ratten eller flötet sänker sig, försvinner felet.

Detektering av stopp i kontinuerlig nivågivare

Om givaren fastnar när tanken töms, sjunker avläsningen inte under LOW-nivån och pumpen stannar inte.

När pumpen är i drift **enbart med LOW aktiverat**, lysdioden blinkar.  

Om den maximala tiden överskrids, avaktiveras LOW-nivån och LED:en   tänds.

LOW LED  **blinkar** vilket indikerar att givaren är avaktiverad.

Utrustningen fortsätter att fungera med de övriga nivåerna. Eftersom LOW är avaktiverat fördröjs stoppet 30 sekunder efter att L1 avaktiveras och en nedräkning visas .



Om vi trycker på ratten eller avläsningen sjunker under LOW-inställningen, försvinner felet.

4.3. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR / PUMPAR MED INBYGGT FLÖTE

FUNKTION

Utrustningen styr uppumpningspumpen med inbyggt flöte och ett larmflöte för skydd mot översvämning. Det inbyggda flötet ansvarar för att starta och stoppa pumpen, och larmflötet genererar varningar vid översvämning. Det är möjligt att montera ett extra flöte, som i så fall ansvarar för start och stopp av systemet. Pumpens inbyggda flöte fungerar som säkerhet om det föregående havererar. Med dessa två flöten uppnås ett effektivt och tillförlitligt skydd i pumphuset.

Larmflöte

- Aktiverar summern.
- Aktiverar utgången **GENERAL ALARM**.
- Aktiverar utgången **24 VAC**.

Extra flöte (valfritt)

Alternativ A Utan extra flöte

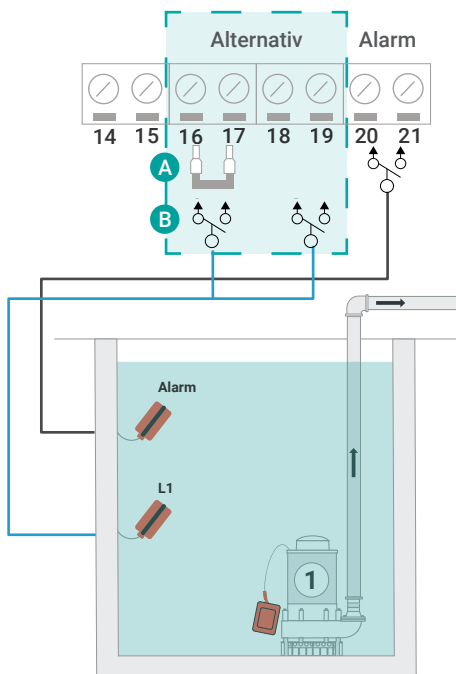
- Fungerar med inbyggt flöte och larm.

Alternativ B Flöte för att tillåta start

- Startar pumpen.
- Det inbyggda flötet utför säkerhetsstopp och torrköringsskydd.

Inbyggt flöte

- Startar pumpen.



INSTÄLLNINGAR

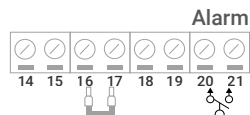
1 Ställ väljaren i nollläge innan utrustningen konfigureras.



2 Vi väljer ett av följande alternativ:

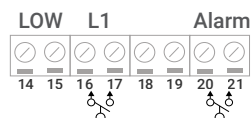
Alternativ A Utan extra flöte

- Vi placerar en brygga på 16-17.



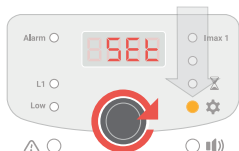
Alternativ B Flöte för att tillåta start

- Vi tar bort bryggan på 16-17 för att ansluta flödet L1.



Utrustningen levereras från fabriken konfigurerad för externa flöten (**External Floats**) och måste konfigureras som (**Integrated Floats**).

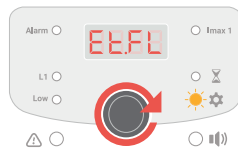
Välj inställningar (SET)



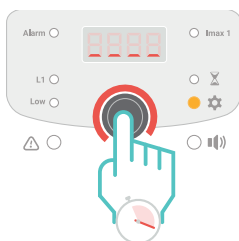
Tryck



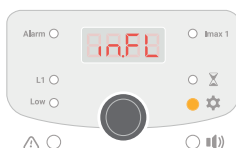
Vrid och välj Et.FL



Håll intryckt



Släpp när in.FL visas



! Denna pump kan inte startas manuellt när nivån är mycket låg eftersom dess flöte kopplar bort motorn.



Detta steg är nödvändigt för korrekt funktion av utrustningen.

4.4. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR / PUMPAR MED 2 EXTERNA FLÖTEN

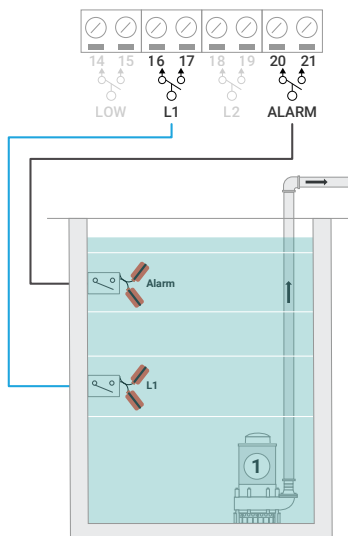
FUNKTION

Larmflöte

- Aktiverar summern.
- Aktiverar utgången **GENERAL ALARM**.
- Aktiverar utgången **24 VAC**.

Flöte L1

- Startar pumpen.
- När nivån sjunker under L1 stannar pumpen.



4.5. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR / PUMPAR MED 3 EXTERNA FLÖTEN

FUNKTION

Larmflöte

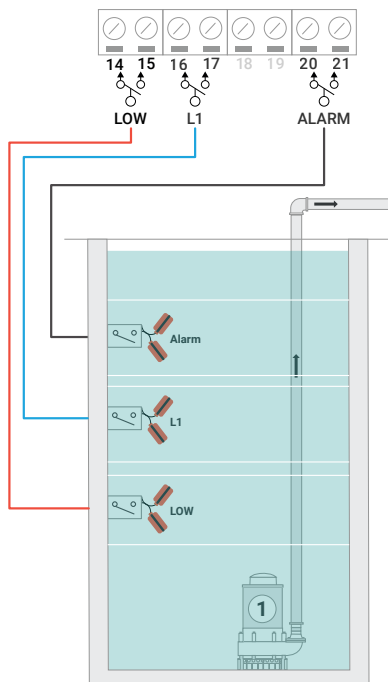
- Aktiverar summern.
- Aktiverar utgången **GENERAL ALARM**.
- Aktiverar utgången **24 VAC**.

Nivå L1

- Startar pumpen.

Nivå LOW

- När nivån sjunker under LOW stannnar pumpen.



Detta driftläge är standardinställning.
(Parameter ET.FL) Kontrollera avancerade
inställningar om problem uppstår.

4.6. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR / PUMPAR MED 4-20 mA NIVÅGIVAREmA

FUNKTION

Styrning av pumpen via en 4-20 mA-givare + larmflöte gör det möjligt att ställa in upp till 3 nivåer. Givaren övervakar vätskenivån och aktiverar pumpen baserat på dessa förinställda nivåer. Dessutom ansvarar larmflödet för att signalera när nivån når en kritisk punkt och säkrar systemet.

Larmflöte / Larmnivå

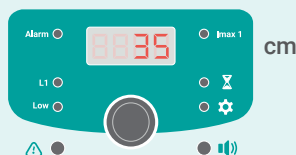
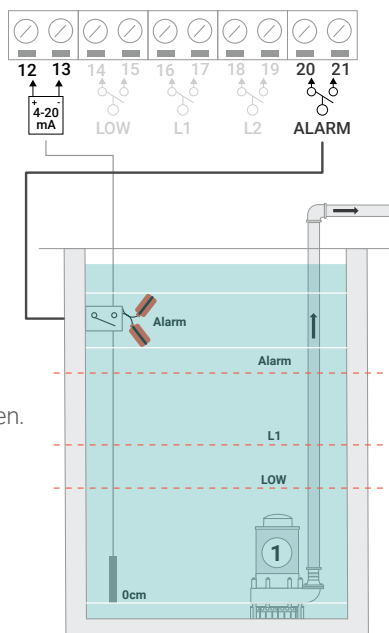
- Aktiverar summern.
- Aktiverar utgången **GENERAL ALARM**.
- Aktiverar utgången **24 VAC**.

Nivå L1

- Startar pumpen.

Nivå LOW

- När nivån sjunker under LOW stannar pumpen.



- Displayen visar nivån i cm.
- Pumpens förbrukning visas endast i manuellt läge eller under kalibrering.



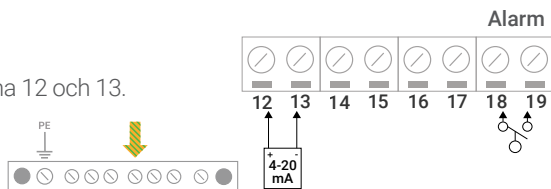
Om givaren havererar startar pumpen med larmflödet. När nivån sjunker och larmflödet avaktiveras, fördröjs stoppet 30 sekunder, under vilka en nedräkning visas **t-30...t-00**.

INSTÄLLNINGAR

1 Anslutning

- Anslut givaren mellan klämmorna 12 och 13.

- Givarens skärm ansluts till jordningslisten **PE**.

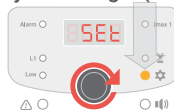


! Användning av larmflöte rekommenderas

2 Val av mätområde

Utrustningen levereras från fabriken med givaren avaktiverad **OFF**. Vi kan välja ett av dessa mätområden: **50, 100, 150, 200, 250, 300, 400** eller **500** i cm.

Välj inställningar (SET)



Tryck



Vrid och välj SEN



Håll intryckt



Aktuellt mätområde visas



Håll intryckt



Släpp när värdet visas



3 Nivåinställningar

- Vi kan ställa in var och en av de fyra nivåerna **LOW, L1 och Alarm**.

- Varje nivå ställs in med sin motsvarande LED.

Välj nivå



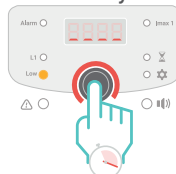
Tryck



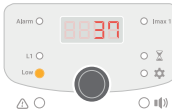
Vrid och välj nivå i cm



Håll intryckt

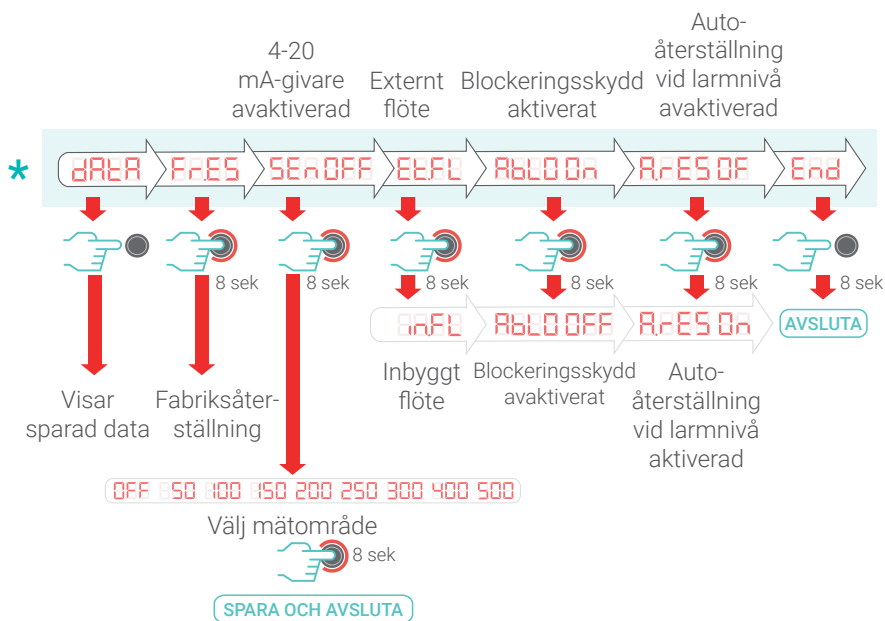
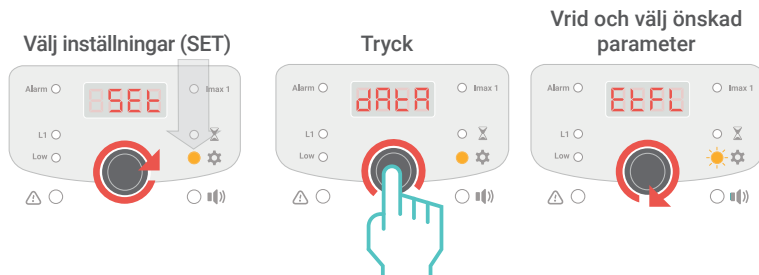


Släpp när värdet visas



Systemet förhindrar att nivåerna korsas och kräver ett minimiavstånd på 1 cm mellan varje nivå.

4.7. AVANCERADE INSTÄLLNINGAR



* Standardparametrar.

- **Externt flöte / inbyggt flöte**

Det avancerade konfigurationsläget möjliggör val mellan inbyggda flöten eller externa flöten i installationen. Beroende på valet måste motsvarande läge ställas in för att säkerställa korrekt funktion. Se avsnitt **4.3. NIVÅKONTROLLINSTÄLLNINGAR**.

Et.FL * / In .FL : Val av använd pumptype: Pump med externt nivåflöte / Pump med inbyggt nivåflöte (automatisk pump).

- **Blockeringsskydd ON / OFF**

Om aktiverat, när pumpen är i **Automatiskt läge** utan att starta under mer än 50 timmar, startar utrustningen pumpen i en sekund för att förhindra att den blockeras under vila.



1 sekund / 50 timmar (Auto-läge)

Ablo**ON*** / Off: Funktion aktiverad/avaktiverad (ON/OFF) för automatisk pumpövning, 1 sekund var 50:e timme vid kontinuerlig stopp.

- **Auto-återställning vid larmnivå ON / OFF**

Denna funktion återställer pumplarmet om larmnivån aktiveras. Om larmet aktiveras igen medan larmnivån är aktiv, sker ingen ny återställning.

Exempel

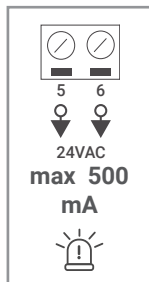
Pumpen har drabbats av en överlast på grund av ett tillfälligt fel och är stoppad med larm. Om nivån stiger och larmnivån aktiveras, återställs felet och pumpen återgår till drift. Eftersom överlastfelet var tillfälligt och inte återuppstått är pumpen åter i drift.

A.rES **OFF *** / On : Funktion aktiverad/avaktiverad (ON/OFF) för automatisk återstart efter aktivering av termiskt skydd och endast vid larmnivå (en enda återstart).

* *Standardparametrar.*

5.1. SIGNALERINGSUTGÅNG (KLÄMMOR 5-6/7-8)

- Alternativ varningslykta med 24 VAC-matning (max. 500 mA)

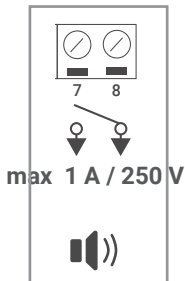


Spänningsutgång
(NO-kontakt)

- Aktiveras om ett problem detekteras (se sida 26).
- Möjliggör direkt anslutning av en signaleringsanordning på 24 VAC, som en varningslykta eller en siren. Denna utgång kan tystas (avsnitt 5.3.).

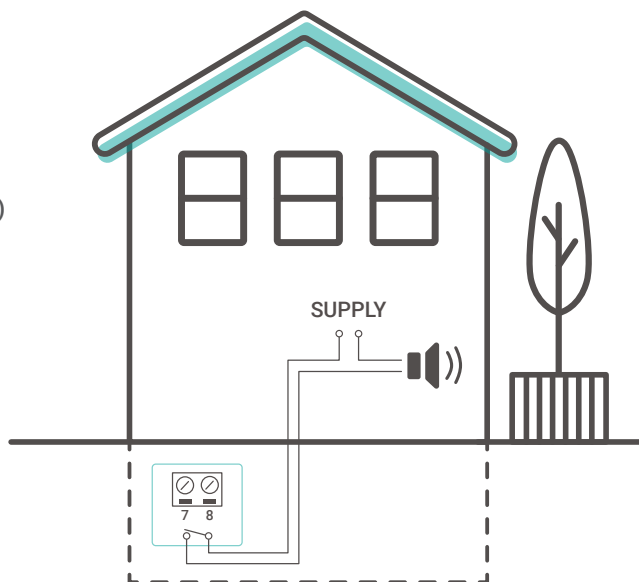


Maxströmmen är begränsad till 500 mA.

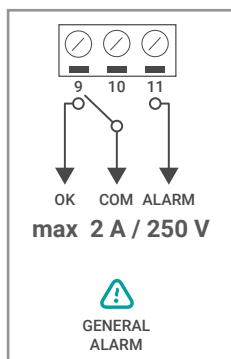


Potentialfri utgång (NO-kontakt)

- Aktiveras samtidigt som föregående utgång och kan användas för att ansluta ett externt signaleringsdon. Denna utgång kan tystas (avsnitt 5.3.).



5.2. GENERELL LARMUTGÅNG (KLÄMMOR 9-10-11)



- Om allt är korrekt befinner sig kontakten mellan klämmorna 9 och 10. När ett problem uppstår befinner sig kontakten mellan 10 och 11.

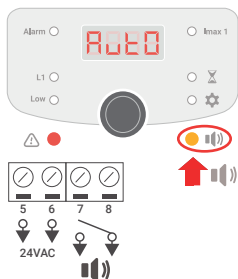
Potentialfri utgång (växlande NO/NC-kontakt)

5.3. TYSTA SUMMERN



Det är möjligt att tysta dessa larm med ett tryck på ratten.

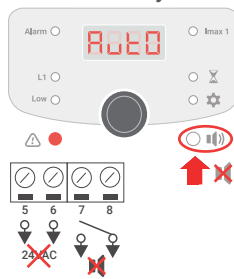
Valfritt larm aktiverat



Trycker



Summern tystas



Om ett nytt larm uppstår senare, aktiveras summern och utgången igen. Den generella larmutgången upphävs inte.

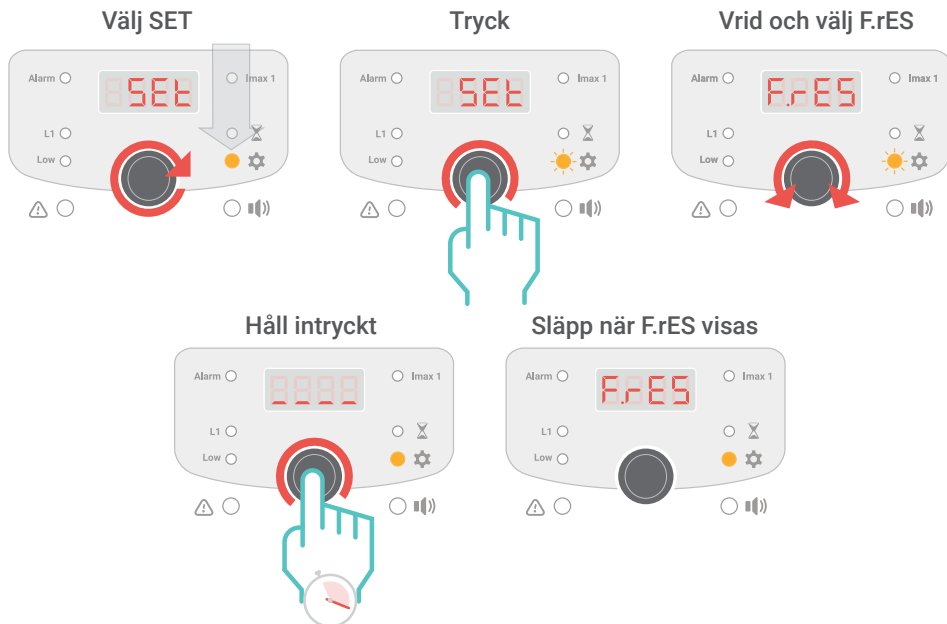
5.4. LARMMEDDELANDEN OCH FELSÖKNING

Meddelande	Beskrivning	Utgång 5-6/7-8*	Utgång 9-10-11*	Möjlig orsak	Möjlig lösning
	Displayen tänds inte			Nätmatning OFF	Mata utrustningen med respekt för ingångsspänningen (se sid. 6-9)
				Frånskiljaren är i - 0 -	Flytta frånskiljaren till - 1 -
				Plattbandskabel frånkopplad	Kontrollera att plattbandskabeln är korrekt ansluten inuti utrustningen
	Utrustningens display blinkar			Spänningsvalet har inte kontrollerats	Placera spänningsvalsbryggan enligt om en 230 I/ III- eller 400 III-motor installeras
	Larm-LED blinkar	x	x	Larmflödet har lyfts eller vattnet har nått larmnivån inställd i 4-20 mA-givaren	Ta reda på varför vattnet nådde den höjden och vidta korrigering åtgärder
OVER- LOADERR	Överlastlarm	x	x	Motorskydd aktiverade. Den defekta pumpen och strömstyrkan vid vilken utlösningen skett anges	Kontrollera att maxströmsinställningen stämmer överens med motorns nominella strömspecifikationer
Err. PHAS	Fasfel / fasföljd	x	x	En fas saknas i matningen eller pumpen	Kontrollera anslutningspunkterna för matning och pump
				Faserna är anslutna men i fel ordning (endast för trefasmotorer)	Fasföljd: Kontrollera sid. 13 för kontroll av motorns rotationsriktning

*(X) Innebär att utgångskontakten är aktiverad.

runEnd	Överskridande av drifttid	x	x	Den konfigurerade drifttiden har överskridits	Kontrollera denna drifttidsinställning (sid. 14)
OVERHEAT	Motoröverhettning (KLIXON)	x	x	KLIXON-ingången för angiven pump har öppnats. Motorn har överhettats.	Ta reda på varför motorn överhettades och vidta korrigerande åtgärder
Err.SEn Oc	4-20 mA-givarfel: öppen krets	x	x	Givaren är inte ansluten. Förbrukar mindre än 4 mA	Kontrollera givaranslutningen (klämmor 12-13) och att den är korrekt kabelansluten
Err.SEn Sc	4-20 mA-givarfel: kortslutning	x	x	Givaren är kortsluten	Byt givare
				Givaren förbrukar mer än 20 mA	Kontrollera att givarens kapillärrör inte är blockerat
off	Ingen väljare i AUTO	x	x	Vid underhåll av installationen eller manuell aktivering glömdes väljaren att återställas till AUTO.	Ställ väljaren i AUTO efter underhållssessionen / Tysta utrustningen under användning, förutsatt att väljarna inte glöms att återställas till AUTO

6. FABRIKSÅTERSTÄLLNING



! Räkna inte för timmar, starter, larm och senaste larm raderas inte.

• Standardparametrar

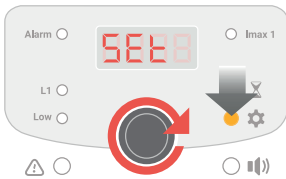
Et.FL: Val av använd pumptype: Pumpar med externa flöten.

Ablo OFF: Funktion avaktiverad (OFF) för automatisk pumpövning, 1 sekund var 50:e timme vid kontinuerlig stopp.

A.rES OFF: Funktion avaktiverad (OFF) för automatisk återstart efter aktivering av termiskt skydd och endast vid larmnivå (en enda återstart).

7.1. HÄMTA DRIFTDATA (DATALOGGER)

Välj SET



Tryck



Tryck och släpp



Pump 1



Du kan avbryta detta meddelande med ett kort tryck på ratten.

7.2. UNDERHÅLLSRÅD

● Regelbunden inspektion

Utför regelbundna inspektioner av hela systemet med kontroll- och skyddspanelen för uppumpningspumpar. Kontrollera komponenter, kablar, anslutningar och skyddsanordningar för att upptäcka tecken på slitage, skador eller försämring. Kontrollera och dra åt elektriska anslutningar och klämmor för att säkerställa att de sitter fast och utan korrosionstecken. Säkerställ att lämpliga säkerhetsriktlinjer följs vid arbete med elektricitet.

● Givarkalibrering

Om en 4-20 mA-givare används, kontrollera och kalibrera regelbundet enligt tillverkarens rekommendationer. Säkerställ att mätvärdena är korrekta och inom förväntade mätområden.

● Funktionstest

Utför regelbundna tester av kontroll- och skyddspanelsystemet för att verifiera korrekt funktion. Detta kan inkludera start- och stopptester av pumparna, larmtester och responstester vid skyddssituationer, som torrköring eller maximalt larmnivå.

● Händelse- och underhållslogg

För ett detaljerat register över utförda underhållsaktiviteter, inklusive inspektioner, rengöringar, kalibreringar och tester. Registrera även eventuella onormala händelser, larm eller systemfel. Detta underlättar underhållsuppföljning och identifiering av möjliga återkommande problem.

● Utbildning och dokumentation

Säkerställ att underhållspersonalen är ordentligt utbildad i drift och underhåll av kontroll- och skyddspanelen. Tillhandahåll tydlig och detaljerad dokumentation, som användarmanualer och kabelscheman, för att underlätta korrekt systemunderhåll.

Elektriska egenskaper	
Matningsspänning	230/400 VAC (valbar)
Tillåtna spänningsvariationer	+/-20% (>30%: Auto-frånkoppling)
Styrsäkringar (F1/F2)	F1: 0,3 A (primär) / F2: 2 A (sekundär)
Maximal strömstyrka	16 A AC3
Skydd	Överlast, fasfel och fasföljd, överhettning och maximal drifttid
Display	LED 4 siffror
Signalering	Pump i drift, larm, nivåstatus, maximal strömstyrka och maximal drifttid
Överlastinställning (Imax)	0,6 - 20,0 A
Autokalibreringsinställning	+20% av In fast (nominell strömstyrka)
Inställning av maximal drifttid	OFF - 30 sekunder – 99 minuter
Givares mätområde 4-20 mA	50 cm, 100 cm, 150 cm, 200 cm, 250 cm, 300 cm, 400 cm o 500 cm
Feldetektering i 4-20 mA-givare	Kortslutning (I>23 mA) och öppen krets (I < 3 mA)
Utlösningstid vid överlast	7 sekunder
Spänning vid flöten/4-20 mA-givare	24 VDC
Larmkontakter	Max AC1:2 A/250 VAC och AC11: 1 A/250 VAC
Signaleringsutgång	24 VAC (max. 500 mA)
Driftdata (Datalogger)	Drifttimmar, antal starter, antal larm och strömstyrka vid senaste larm
Styranslutningsplint	4 mm ²
Mekaniska egenskaper	
Kabelgenomföringskonfiguration	1x M25 (matning) + 1x M20 (motor) + 5x M16 (styrning)
Montering	Direkt eller med monteringsklämmor
Mått (mm)	255 x 230 x 150
Vikt	2,5 Kg
Driftstemperatur	-10 +55°C
Kapslingsklass	IP56
Programvara	V 1.2

Lined area for notes.

toscano

Toscano Línea Electrónica, S.L.

P.I. La Isla c/Río Viejo, 50 - 41700 - Dos Hermanas - SEVILLA - SPAIN - (+34) 954 999 900 - www.toscano.es - info@toscano.es

