



Kontrollenhet Comfort 400V Mono/Duo

Inbyggnads- och bruksanvisning

SE	Inbyggnads- och bruksanvisning.....	3
----	-------------------------------------	---

Kära kund,

I egenskap av premiumtillverkare av innovativa produkter för dräneringsteknik, levererar KESSEL integrerade systemlösningar och kundinriktad service. Vi tillämpar högsta kvalitetsstandarder och fokuserar på hållbarhet - inte enbart vid tillverkningen av våra produkter, utan även avseende lång livslängd. Vi strävar efter att hålla dig och din egendom skyddade på lång sikt.

Med vänliga hälsningar KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Tyskland



Vid tekniska frågor hjälper dig gärna våra kvalificerade servicepartner på plats.

Din kontaktperson hittar du på:

www.kessel.de/kundendienst



Vid behov stödjer vår kundservice med tjänster som driftsättning, service eller generell inspektion i hela DACH-regionen, andra länder på förfrågan.

Information om avveckling och beställning hittar du på:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Innehållsförteckning

1	Kommentarer till denna manual.....	4
2	Säkerhet.....	5
3	Tekniska data.....	9
4	Montering.....	10
5	Första driftsättning.....	18
6	Hjälp vid störningar.....	20
7	Översikt, konfigurationsmeny.....	22

1 Kommentarer till denna manual

Detta dokument representerar den ursprungliga bruksanvisningen. Den ursprungliga bruksanvisningen är skriven på tyska. Alla övriga språkversioner av denna bruksanvisning är en översättning av originalbruksanvisningen.

Följande skrivsätt gör det lättare att hitta i manualen:

Symbol	Förklaring
(5)	Position nr 5 från invidstående illustration
① ② ③ ④ ⑤ ...	Åtgärdssteg i illustrationen
👁️ Kontrollera om manuell styrning är aktiverad.	Förutsättning för åtgärd
▶ Tryck OK.	Åtgärdssteg
✓ Systemet är driftsklart.	Resultat av åtgärd
se "Säkerhet", sida 5	Korsreferens till kapitel 2
Definiera underhållsintervall	Bildskärmstext
Fetstil	Särskilt viktig eller säkerhetsrelevant information
<i>Kursivering</i>	Variant eller ytterligare information (t.ex. gäller endast ATEX-variant)
①	Teknisk information eller instruktioner som måste uppmärksammas särskilt.

Följande symboler används:

Symbol	Betydelse
	Bryt strömmen från enheten!
	Beakta bruksanvisningen
CE	CE-märkning
	Varning - elektricitet
	WEEE-symbol, produkt reglerad av RoHS-direktivet
 VARNING	Varnar för fara för personer. Om denna varning inte beaktas kan mycket svåra personskador eller dödsfall bli följden.
 FÖRSIKTIGT	Varnar för fara för personer och egendom. Om denna varning inte beaktas kan svåra personskador och sakskador bli följden.
	Produkten uppfyller kraven för explosionsfarlig atmosfär (ATEX)
	Varnar för möjligen explosiv atmosfär

2 Säkerhet

2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter



OBS

Frånskilj systemet från energikällor!

- ▶ Säkerställ att elkomponenterna är lossade från strömförsörjningen under arbetet.
- ▶ Säkra den elektriska utrustningen så att den inte kan slås på igen.



VARNING

Strömförande delar! Styrenhetens hölje får endast öppnas av en behörig elektriker!

Arbete med kontrollenheten är strikt begränsat till:

- ▶ inkoppling av kontaktor och justering av motorskyddsbrytaren
- ▶ utbyte av batterier,
- ▶ Anslut enligt installationsanvisningarna och kopplingsschemat.

Allt arbete som går utöver detta får endast utföras av KESSEL kundtjänst eller en KESSEL SE + Co. KG service-partner.



VARNING

Strömförande delar

Iakttag följande punkter vid arbete med elkablar och anslutningar.

- ▶ Nationella föreskrifter avseende elsäkerhet gäller för allt anslutnings- och installationsarbete.
- ▶ Systemet måste försörjas av en jordfelsbrytare (RCD) med en restström på högst 30mA.



Instruktionerna för drift och underhåll måste hållas tillgängliga i närheten av produkten.



OBS

Felaktig rengöring

Plastkomponenter kan skadas eller bli spröda

- ▶ Rengör endast plastkomponenter med vatten och ett pH-neutralt rengöringsmedel.

2.2 ATEX-relaterade säkerhetsinstruktioner



VARNING

Själva kontrollenheten är INTE avsedd för installation i en EX-zon!

Kontrollenheten har motsvarande elektrisk utrustning för internt säkra elektriska kretsar.



VARNING

EX-symbolen sitter på komponenter och produkter som uppfyller kraven i ATEX (ATEX-direktivet 2014/34/EU).



VARNING

Använd endast ATEX-system och explosionssäkra enheter i potentiellt explosiva zoner. Särskilda säkerhetsåtgärder kan behöva vidtagas för potentiellt explosiva zoner.

- ▶ Följ nationella installations- och monteringsföreskrifter (t.ex. IEC/EN 60079-14).
- ▶ Följ nationella hälso- och säkerhetsföreskrifter.
- ▶ Bevis på den interna säkerheten måste företes enligt IEC/EN 60079-25.
- ▶ Elektriska kretsar med skyddstyp "Ex i" som har använts med andra skyddstyper får inte längre användas som elektriska kretsar med skyddstyp "Ex i".
- ▶ Under installation och drift: se informationen (karaktäristiska värden och klassade driftsförhållanden) på typskyltar och dataskyltar samt informationsskyltar på enheten.
- ▶ Innan enheten installeras måste man kontrollera att den är oskadad.
- ▶ Justeringar av starttiden får utföras endast av specialistpersonal. Torrkörning av pumparna (eller kapenheten) är inte tillåten.

I ATEX-områden måste produkten installeras och användas i enlighet med följande standarder:

- EN 60079-14 Explosiv atmosfär. Konstruktion, val och utförande av elinstallationer
- EN 60079-17 Explosiv atmosfär. Kontroll och underhåll av elektriska installationer
- EN 60079-19 Explosiv atmosfär. Reparation, översyn och renovering av utrustning

2.3 Personal - kvalifikation

För drift av systemet gäller respektive tillämplig driftsäkerhetsförfordning och förfordningen om farliga ämnen eller motsvarande nationella regelverk.

Systemoperatören har följande skyldigheter:

- ▶ Utarbeta en riskbedömning
- ▶ Fastställa och märka ut motsvarande riskzoner
- ▶ Genomföra säkerhetsutbildningar
- ▶ Skydda systemet mot obehörig användning

Person ¹⁾	Tillåtna åtgärder på KESSEL-system		
Operatör	Okulär kontroll, inspektion		
Teknisk expert (kan och förstår bruksanvisningen)		Funktionskontroll, konfiguration av kontrollenheten	
Utbildad elektriker enligt norm VDE 0105 (i enlighet med elsäkerhetsbestämmelser eller motsvarande nationella regler)			Arbeten på elinstallationer

1) Hantering och montering får endast ske av personer som fyllt 18 år.

2.4 Avsedd användning

Kontrollenheten representerar kontrollen av en (hybrid-) pumpstation eller en pumpstation för avloppsvatten. Sonder, flottörer eller trycksensorer kan användas för att detektera nivå. När omkopplingsnivån har nåtts aktiveras pumpningen. I hybridpumpstationer aktiveras även bakvattenskyddet. När nivån har sjunkit avslutas pumpningsen automatiskt och, i hybridpumpstationer, även bakvattenskyddet.



VARNING

Själva kontrollenheten är INTE avsedd för installation i en EX-zon!
Kontrollenheten har motsvarande elektrisk utrustning för internt säkra elektriska kretsar.

Alla:

- modifieringar eller fastsättningar
- Användning av icke-original-reservdelar
- Reparationer utförda av företag eller personer som inte har auktoriserats av tillverkaren

inte uttryckligen och skriftligt auktoriserats av tillverkaren kan leda till förlust av garantin.

Anmärkningar avs. placering av kontrollskåp utomhus



VARNING

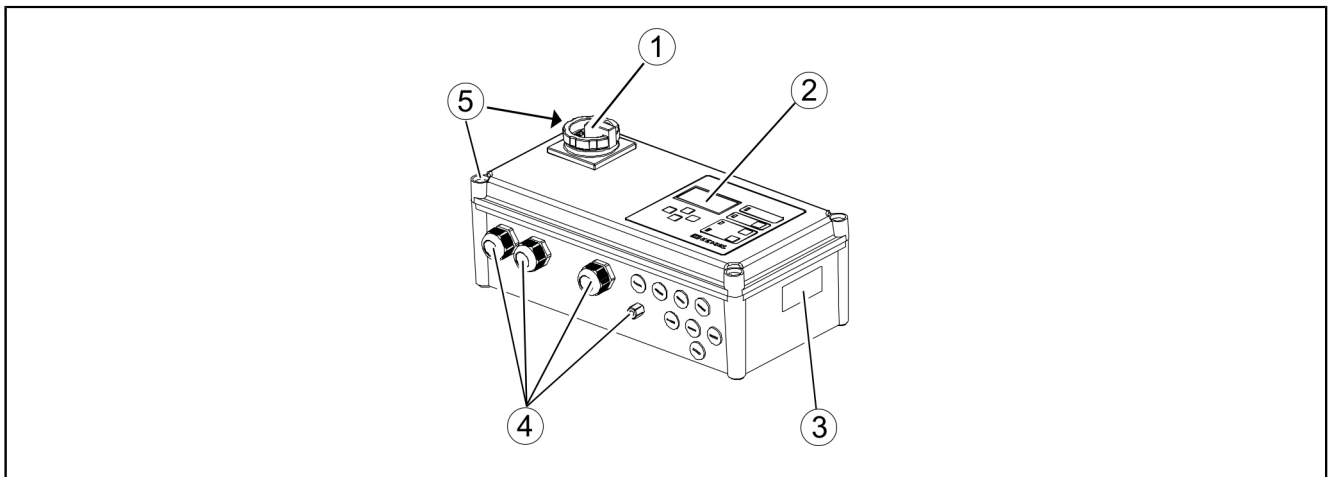
Överskridande av högsta tillåtna driftstemperatur

Eventuellt fel på styrenheten

- Ta hänsyn till monteringsplatsen för utomhusskåpet.
- Kontrollera solstrålningen på installationsplatsen.
- Ta hänsyn till de omgivande förhållandena på platsen.

Följande tabell ger en översikt över de erforderliga åtgärderna.

	Normalt starkt solsken i 8 timmar eller mer och/eller ansamling av uppvärmd omgivningsluft förväntas	För utomhusskåp krävs installation av ett kylaggregat (art.nr. 681148).
	Ojämnt, ibland förhöjt solsken förväntas	Följande tabell ger en översikt över de erforderliga åtgärderna. Ventilationen bör starta från en intern skåptemperatur på 40 °C.
	Kontinuerligt skuggad installationsplats och/eller omgivningsförhållanden med små temperaturvariationer	Inga åtgärder krävs.



(1)	Huvudbrytare	(4)	Kabelgenomföringar, anslutningar
(2)	Display och manöverfält	(5)	Skrubar till husets lock
(3)	Typskylt		

3 Tekniska data

Maxeffekt (kW) vid kopplingsuttaget (vid $\cos \varphi = 1$)	1,5 kW	4,3 kW	6,9 kW
Tillåten ström ¹ A	2,5 - 4,0 A	4,0 - 6,3 A	6,3 - 10 A
Vikt	2,5 kg (3 kg Duo)		
Mått (L x B x D), mm	190 x 280 x 130 (190 x 380 x 130 Duo)		
Driftspänning	400 V/50Hz		
Effekt, standby	5 W		
Potentialfri kontakt	max 42 V DC / 0,5A		
Batterispecifikation	2 x 9V 6LR61		
Drifttemperatur	0 - 40 °C		
Skyddsklassning	IP 54		
Skyddsklass	I		
Erforderlig säkring, A, (Mono)	C16	C16	C20
Erforderlig säkring, A, (Duo)	C16	C20	C32
Jordfelsbrytare	30 mA		
Anslutningstyp	Direktansluten		

3.1 Ytterligare information om ATEX design



VARNING

Själva kontrollenheten är INTE avsedd för installation i en EX-zon!

Kontrollenheten har motsvarande elektrisk utrustning för internt säkra elektriska kretsar.

Enkelbarriär/dubbelbarriär teknisk specifikation			
Tillverkare/typ	Eaton / MTL 7787+	Eaton / MTL 7789+	Stål / 9002
Klassificering	Ex ia IIC	Ex ia IIC	Ex ia IIC
Max. värden			
U _o	28 V	28 V	28 V
I _o	93 mA	46,5 / 93 mA	93 mA
P _o	0,65 W	0,33 W / 0,65 W	0,65 W
C _o	0,083 µF	0,083 µF	0,08 µF
L _o	3,05 mH	16 mH	2 mH
Tillåten luftfuktighet	10-80% icke-kondenserande	10-80% icke-kondenserande	10-60%

Gällande försäkran om överensstämmelse EC/EU för resp. zenerbarriär(er) som har installerats i denna produkt medföljer i produktförpackningen.

Relevant bruksanvisning finns på tillverkarens webbplats (www.eaton.de, www.stahl.de).

¹ Duo-system har två pumpar med identiska tekniska data. De respektive kontrollenheterna finns att få med olika effektnivåer (på motorskyddet).

4 Montering

Följ säkerhetsanvisningarna, . En översikt över kretskortsanslutningarna finns på .

4.1 Montera kontrollenheten

WARNING



Bryt strömmen från enheten! Se till att strömmen till ledningar och elektriska komponenter är bruten när arbeten utförs.

☞ Kontrollenheten går bara att öppna när huvudbrytaren står i läge OFF.

- ▶ Lossa skruvarna till husets lock och fäll upp locket.
- ▶ Montera huset på avsedd plats; använd alla fästpunkter i hörnen på huset.
- ▶ Beakta omgivningsförhållandena.

4.2 ATEX-pumpanslutning med ekvipotentialbindning

Följande tilläggskrav måste beaktas för den elektriska installationen så att pumparna kan användas i en möjligen explosiv miljö:

- Det minsta tvärsnittet för kablarna till kontrollenheten måste vara 6 mm² eller enligt erforderlig säkringsinstallation, beroende på vilket tvärsnitt som är större (se "Tekniska data", sida 9).
- Ekvipotentialbindningen (enligt EN 60079-14) skall utföras som en jordkabel på dränkpumparna med minst 4 mm² tvärsnitt. Jordkabeln är dragen, ej självutlösande, mellan jordskruben och skruvhållaren på plinten.

Gör så här:



WARNING

Observera och följ bruksanvisningen och/eller foldern till resp. pump

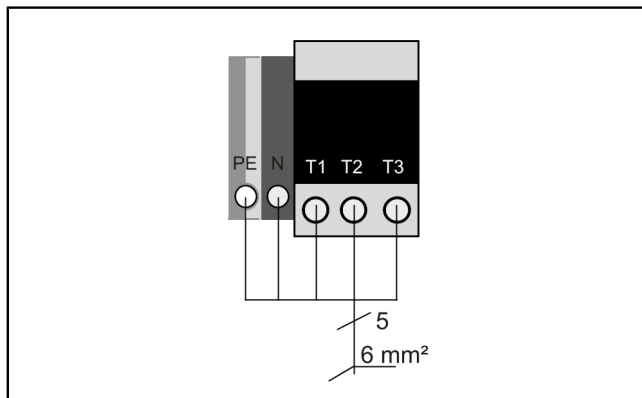
- ☞ Innan pumpen ansluts, kontrollera att kontrollenhetens motorskydd är lämpligt för pumpens/pumparnas strömförbrukning (se typskylten).
- ☞ ATEX-pumpar till detta system kan ha 6- eller 9-tråds-kabel. För 9-tråds-kabel är kontrollenheten förberedd för dubbelbe-läggning av faserna.

4.3 Anslut 400V nätkabel

- ▶ Dra nätkabeln genom den vänstra kabelgenomföringen fram till anslutningsklämmorna och huvudbrytaren.
- ▶ Anslut enligt kopplingsschemat (i locket till kontrollenheten).
- ▶ Dra åt kabelförskruvningen.

Anslutningsöversikt, nätkabel

Källa	Anslut-nings kabel	Kabeltyp	Märkning	Anslut-nings beteck-ning
Nät	5-trådig	Skyddsle-dare	Gulgrön	PE
		Neutralle-dare	Blå	N
		Fas	L1	T1
		Fas	L2	T2
		Fas	L3	T3



4.4 Anslut pumpar

- ☞ Innan pumpen ansluts, kontrollera att kontrollenhetens motorskydd är lämpligt för pumpens/pumparnas strömförbrukning (se typskylten).
- ▶ Ställ vid behov in motorskyddet på pumpens tillåtna ström (se pumpens typskylt).
- ▶ Dra anslutningskabeln genom kabelgenomföringen/-genomföringarna och dra åt i analogi med nätkabelns kabelförskruvning.
- ▶ Anslut enligt kopplingsschemat.

Kontrollenheten är försedd med ett anslutningsblock. Klämparen för termorelät (TF 1 och TF 2) delar på en gemensam klämma i mitten.

Kretskortsanslutningar för pump(-ar)

1-3: Faser

4-5: Brytare för termistortemperatur

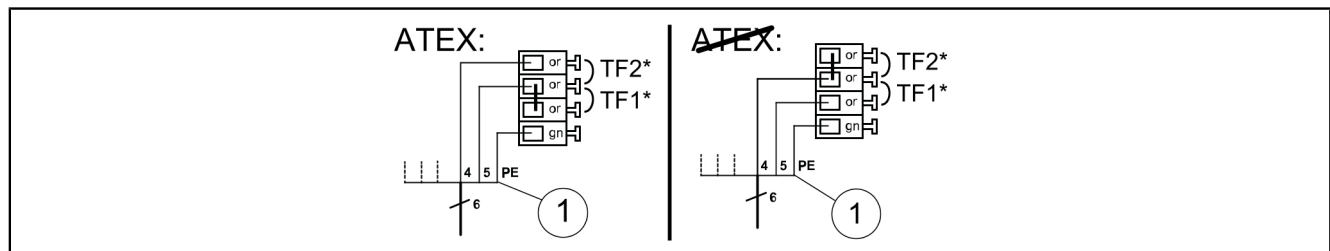
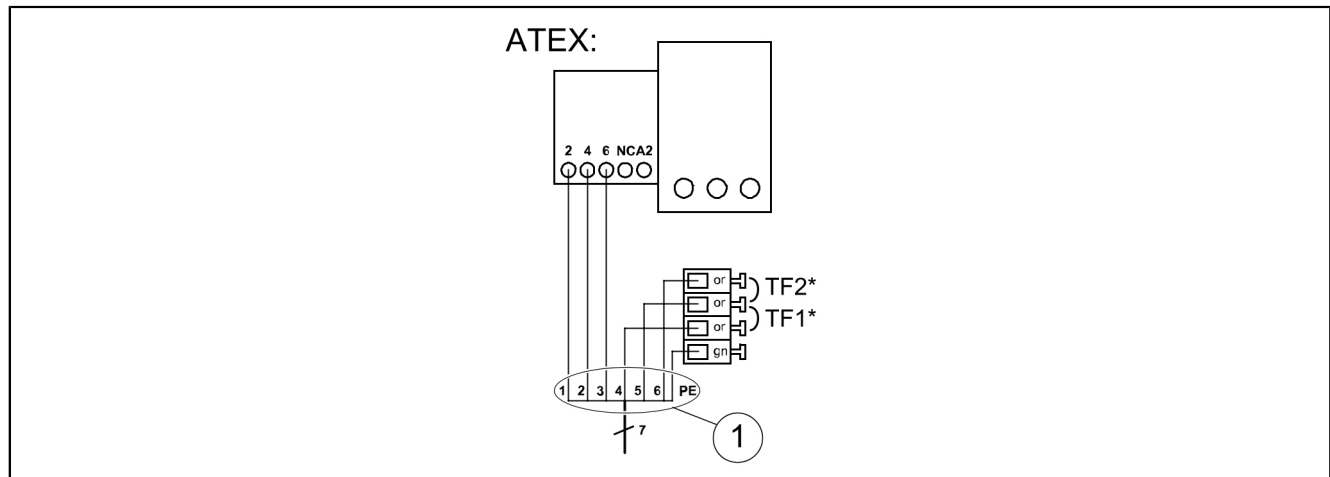
5-6: Överhettningsskydd*

7 PE: Skyddsledare

*TF1: Anslutning för överhettningsskydd, självåterställande

*TF2: Anslutning för överhettningsskydd, EJ självåterställande

① På pumpar med endast ett överhettningsskydd, bygla klämman till den övervakningstyp som saknas. Beakta ATEX-föreskrifterna!



4.5 Anslut sensorer och styrning

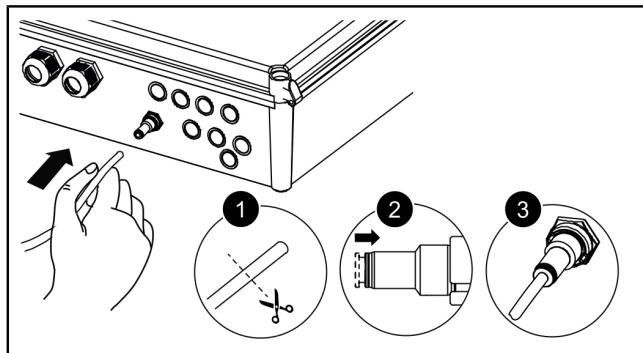
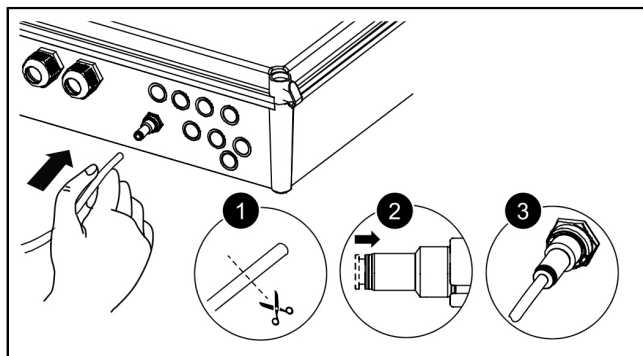
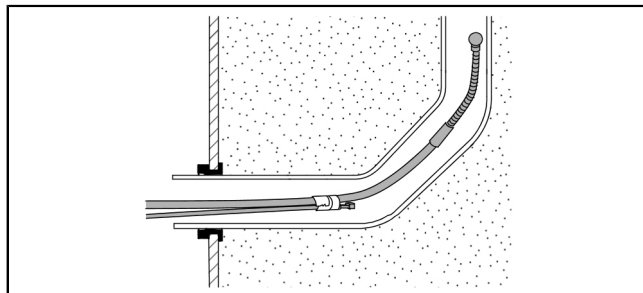
En anslutningsöversikt över kretskortet finns i slutet av detta kapitel.

4.5.1 Sensorer utan ATEX-krav

Tryckgivare

Om en tryckgivare ska användas för nivådetektering måste den anslutas på följande sätt.

- ▶ Dra tryckslangen genom kabelkanalen med hjälp av en spiralkabelavdragare; fixera slangens ände med tätningslocket på spiralkabelavdragaren.
- ▶ Kapa änden på tryckslangen med tätningslock så att den passar exakt. ❶
- ▶ Tryck in den blå frisläppningsringen och håll den intryckt. ❷ Om den inte är tillgänglig: tryck på tryckröret på anslutningsnippeln i tryckrörsanslutningen. ❷
- ▶ Tryck in änden av tryckröret i kontakten tills att det tar stopp. ❸ Om den inte finns, dra åt klämmuttern. ❸
- ▶ Släpp frisläppningsringen.
- ✓ Tryckröret är anslutet lufttätt.
- ▶ Dra lätt i tryckröret för att kontrollera att anslutningen är säker.
- ✓ Lägg tryckslangen kontinuerligt stigande till kontrollpanelen.
- ❗ Vid längder över tio meter eller om tryckslangen har motfall, använd kompressorset för luftinblåsning (art.nr 28048).



4.5.1.1 Anslut flottör utan ATEX-krav

Separat flottör (Mono)

När flottörer används för att fastställa nivån, kontrollera om det gäller Mono- eller Duo-system och anslut enligt anvisningarna.

Anslut ändarna av flottörkablarna till plintarna (se "Bild 1: Flottör Mono").

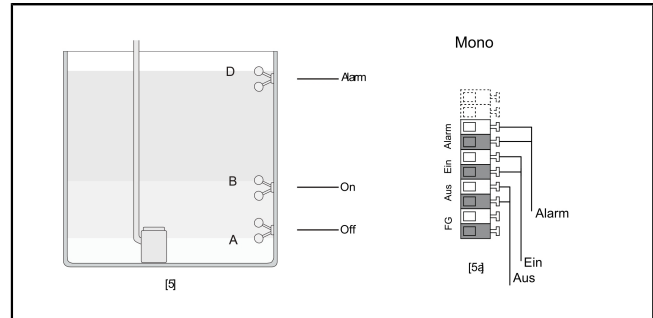


Bild 1: Flottör Mono

Flera flottörer (Duo)

Anslut ändarna av flottörkablarna till plintarna (se "Bild 2: Flottör Duo").

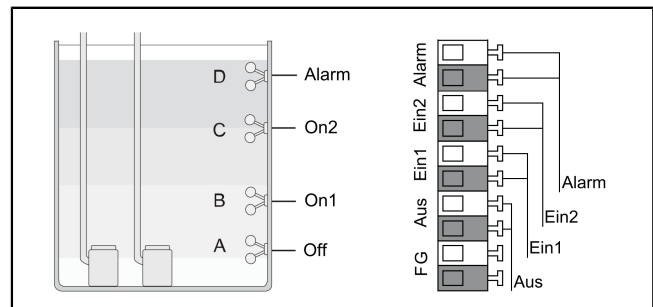


Bild 2: Flottör Duo

Hydrostatisk nivågivare Mono/Duo (icke ATEX)

Anslut nivåsensorns kabeländar till plintarna (se "Bild 3: Anslut hydrostatisk nivågivare"). Anslutningen av nivåsensorerna är identisk för både Mono- och Duo-systemen.

ⓘ När den hydrostatiska nivågivarens anslutningskabel ska förlängas, använd KESSEL-klämdosa (art.nr 28799).

Kabelfärg	Bet. på kretskort	Klämfärg
Röd	On/ON1	Vit
Svart	On/On1	Blå

ⓘ När den hydrostatiska nivågivarens anslutningskabel ska förlängas, använd KESSEL-klämdosa (art.nr 28799).

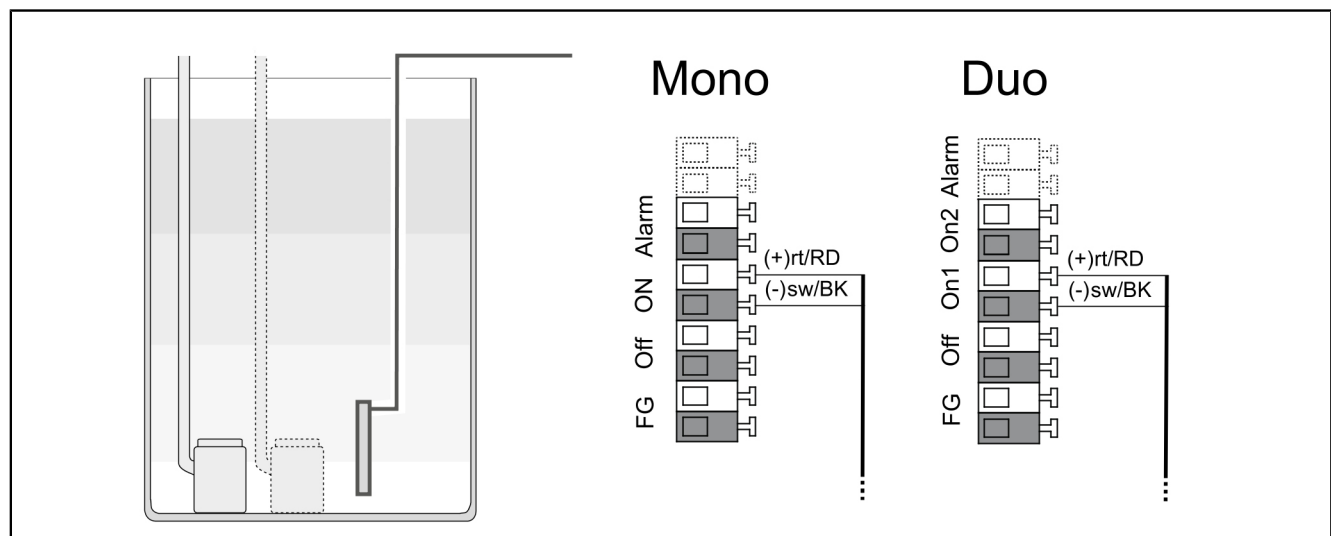


Bild 3: Anslut hydrostatisk nivågivare

4.5.1.2 Anslutning av tryckgivare av membrantyp

Tryckgivare av membrantyp till Mono-system

Anslut membrantryckgivarens kabeländar på klämmorna (se "Bild 4: Tryckgivare av membrantyp, Mono").

Kabelfärg	Bet. på kretskort	Klämfärg
Gul	Larm	Vit
Grön		Blå
Brun	ON	Vit
Vit		Blå

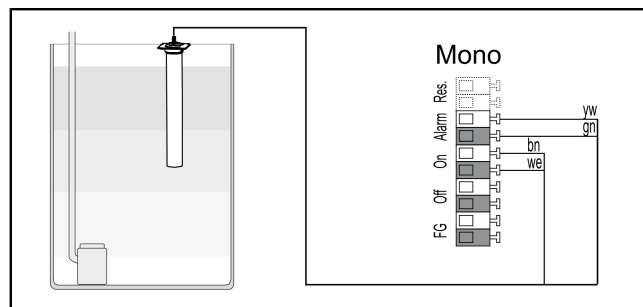


Bild 4: Tryckgivare av membrantyp, Mono

Tryckgivare av membrantyp till Duo-system

Anslut membrantryckgivarens kabeländar på klämmorna (se "Bild 5: Tryckgivare av membrantyp, Duo").

Kabelfärg	Bet. på kretskort	Klämfärg
Rosa	Larm	Vit
grå		Blå
Gul	On2	Vit
Grön		Blå
Brun	On1	Vit
Vit		Blå

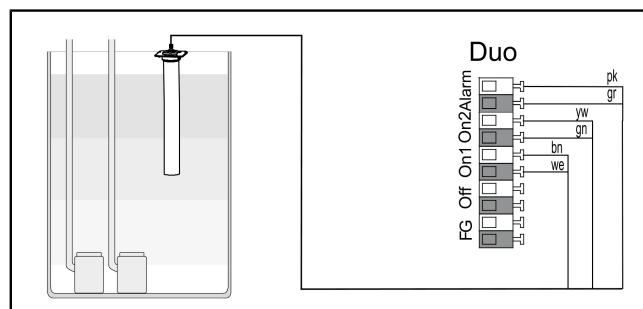


Bild 5: Tryckgivare av membrantyp, Duo

4.5.2 Montera ATEX-sensorer

4.5.2.1 Anslut ATEX-flottörer

Anslut ändarna av flottörkablarna till plintarna i zener-barriären (se "Bild 6: Flottör Mono ATEX").

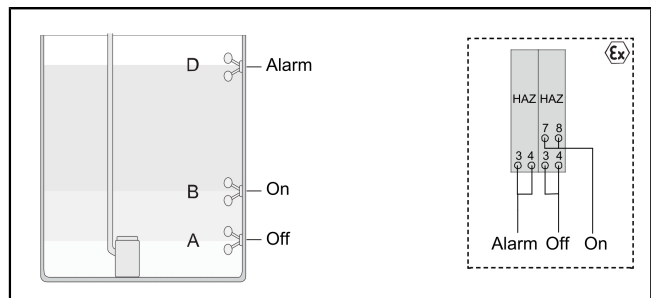


Bild 6: Flottör Mono ATEX

Anslut ändarna av flottörkablarna till plintarna i zener-barriären (se "Bild 7: Flottör Duo ATEX").

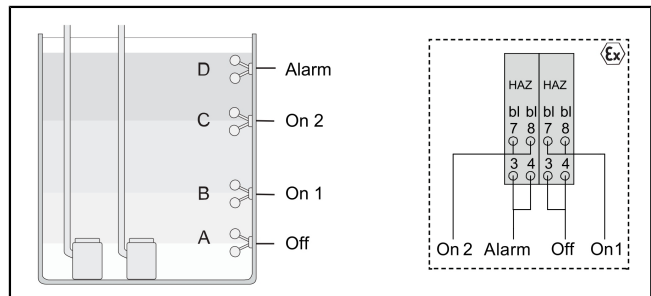


Bild 7: Flottör Duo ATEX

Hydrostatisk nivågivare Mono/Duo (ATEX)

Anslut nivåsensorns kabeländar till plintarna (se "Bild 8: Nivåsensor ATEX"). Anslutningen av nivåsensorerna är identisk för både Mono- och Duo-systemen.



VARNING

Anslut endast hydrostatiska nivågivare som uppfyller ATEX-kraven till zenerbarriären.

Kabelfärg	Beteckning	Ombyggnad från flottör till hydrostatisk nivågivare
Röd (plus)	3	7
Svart (minus)	4	8
Gelb-grün (Pot.Ausgleich)	PE	PE

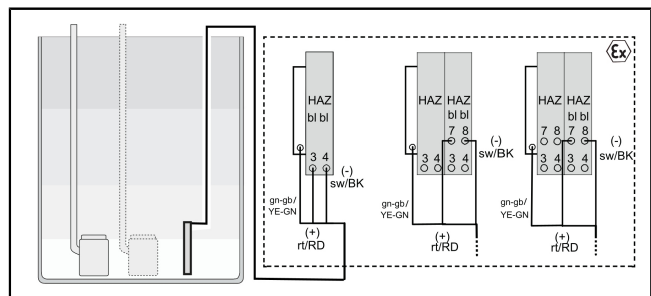


Bild 8: Nivåsensor ATEX

❗ När den hydrostatiska nivågivarens anslutningskabel ska förlängas, använd KESSEL-klämdosa (art.nr 28799).

TeleControl GSM-modem

Montera TeleControl-modemet (art.nr 28792) enligt beskrivningen i tillhörande installationsanvisningar 434-033.

Diverse tillbehör - kontrollenheter

- Fjärrsignalgenerator art.nr 20162
- Varningsfyr art.nr 97715

Om så krävs kan signalgeneratorer eller andra tillbehör anslutas via potentialfria kontakter (42 V 0.5 A). Följande plintar är tillgängliga för dessa:

- Fel (fatalet fel - t.ex. i elanslutningen eller säkerhetssystem) - normalt öppen-
- Varning (teknisk händelse visas - t.ex. relä driftscyklar överskridet)

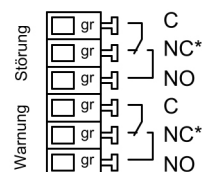
I händelse av fel kan funktionen hos systemet påverkas direkt, och direkta åtgärder måste vidtas. Kontakta servicetekniker eller nödfallsservice. I händelse av en varning: säkerställ att underhåll eller inspektion genomförs om en förutsebar tid.

* Funktion hos de potentialfria kontakterna:

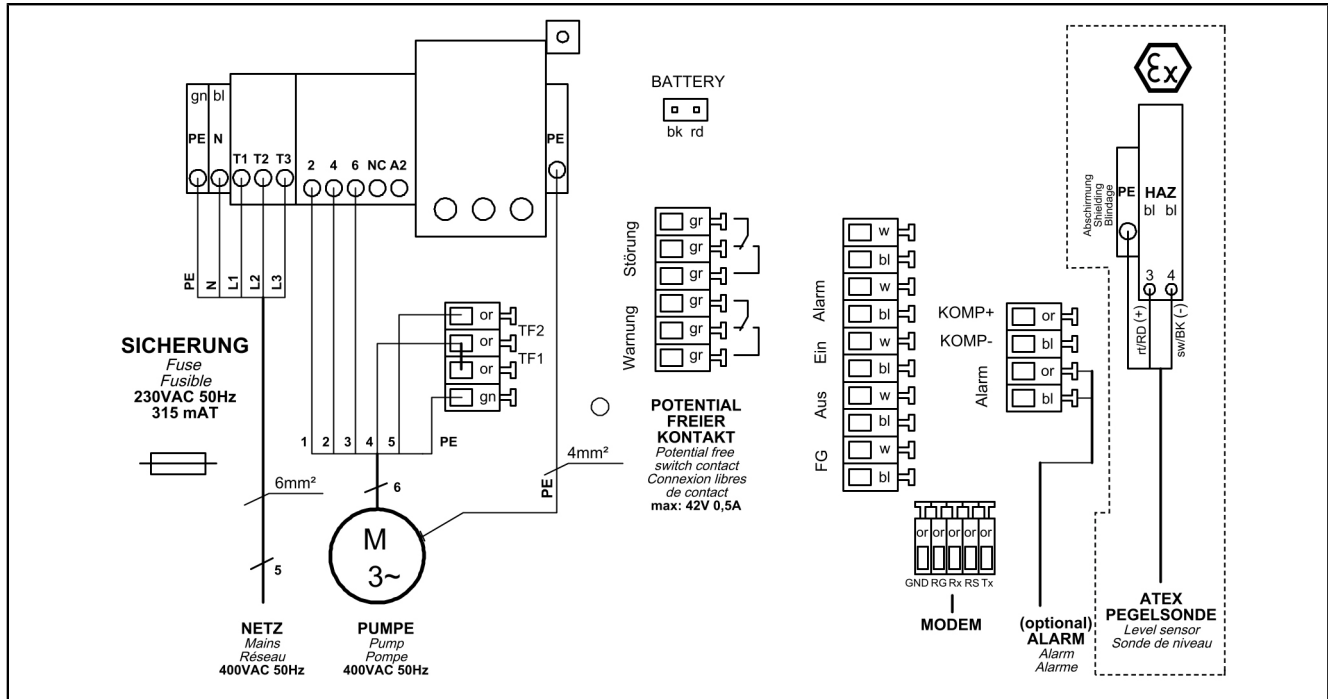
Den växlande kontakten är NC (normally closed - stängd vid strömlöst). Så snart som en spänning läggs på enheten ställs båda kontakterna om till den andra positionen. Om en varning eller ett fel uppträder ändrar resp. kontakt till viloläge (se kretsschema).

Välj tillbehördsdel (t.ex. varningslampa art.nr 97715) och montera den på erforderlig plats. Anslut till kontrollenheten enligt följande:

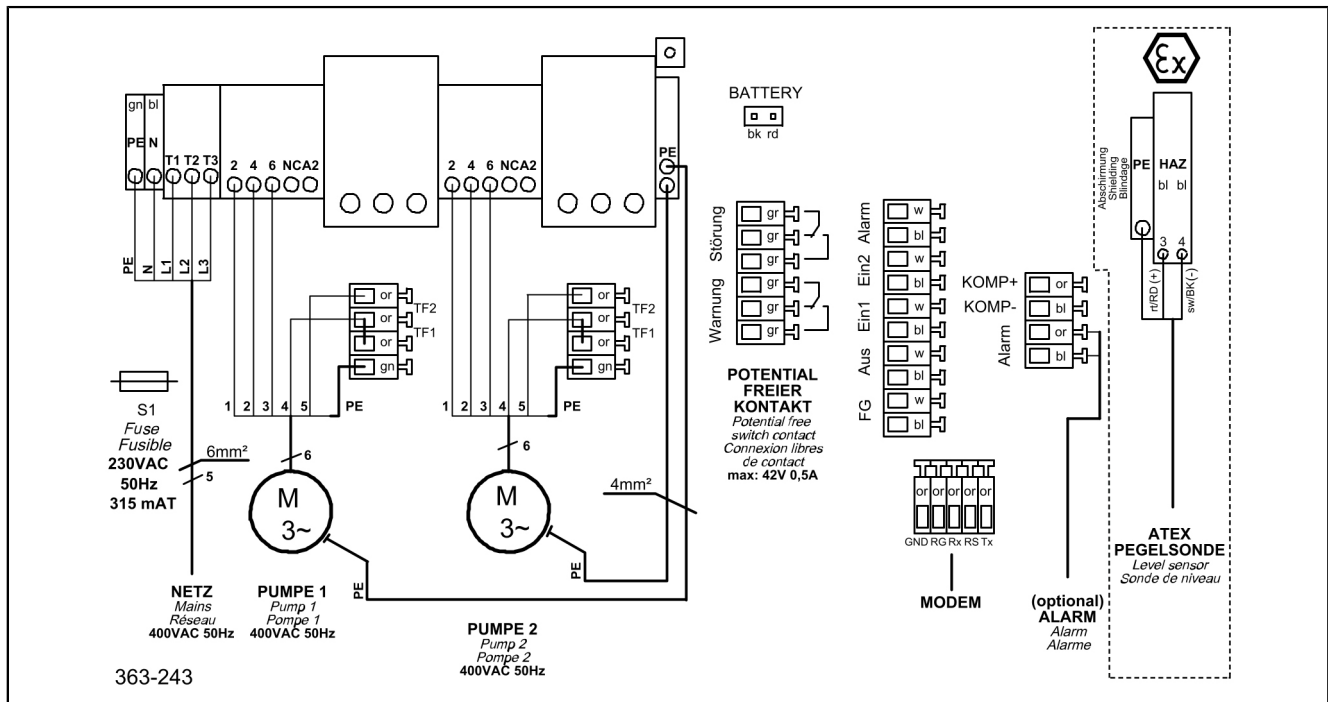
- Gör anslutningen enligt kopplingsschemat.
- Led ut kabeln till höger på undersidan av kontrollenheten. Byt ut befintliga blindpluggar mot gummikabelförskruvningar.



Comfort 400V Mono



Comfort 400V Duo



① Om den befintliga konfigurationen av kontrollenheten avviker men behov av ekvipotentialbindningen föreligger: eftermontera enligt anslutningsdiagrammet i kontrollenheten.

5 Första driftsättning

Kontrollenheten utför följande ytterligare funktioner automatiskt:

Kontroll av batterispänningen

Kontrollenheten kontrollerar batterispänningen 2x dagligen och signalerar batterifel (potentialfri kontakt "fel") om spänningen sjunker under en viss nivå. Optiska och akustiska varningssignaler avges i kontrollenheten.

SDS Self diagnosis system

Kontrollenheten har en automatisk egenkontroll, som genomför ett funktionstest av de anslutna komponenterna automatiskt. Även om inget bakvatten måste pumpas bort, kontrolleras systemets beredskap.

Förinställd testcykel:

- Var 28:e dag (kan justeras fritt)

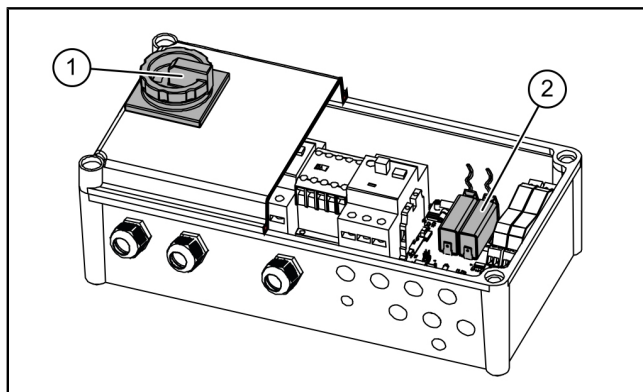
5.1 Till- och franslagning

Anslut batteriet

- Anslut batterikontakten (-kontakterna) (2).

Etablera nätspänning (400V kontrollenheter)

- Anslut matarkabeln till strömförsörjningen.
- Flytta huvudbrytaren (1) till ON-position.
- ✓ Initialiseringen startar automatiskt.
 - Enheten kontrollerar elkomponenterna.
 - Spänningstest av batterierna.
 - Menypunkt | 3.10. Språk | menyn visas.



Koppla in

Flytta huvudbrytaren (1) till ON-position. Efter felfritt systemtest visar displayen | 0 Systeminfo | och den gröna LED indikerar driftsberedskap.

Om displayen **inte** visar initialisering (| 3.10. Språk |), kontrollenheten har redan initialiserats. I så fall måste man kontrollera de inställda parametrarna, eller återställa dem till fabriksinställningarna (| 3.11 Reset |). Efter återställning till fabriksinställningarna startar initialiseringen av kontrollenheten automatiskt.

Observera att räknaren för underhållsintervallet inte ändras vid återställning till fabriksinställningarna.

5.2 Genomför initialisering

Följande inställningar krävs vid initialiseringen:

- | Språk |
- | Datum/tid |
- | Produkttyp |
- | Systemvariant |
- | Prestanda storlek |
- | S1/S3-drift |
- | Serviceintervall |

Språk

- Tryck OK.
- Välj språk med pilknapparna och bekräfta med OK.
- ✓ Meny | Datum/tid | visas.

Datum/tid

- Ställ de blinkande siffrorna för datum och tid, bekräfta med OK.
- ✓ Meny | Produkttyp | visas.

Produkttyp

- Välj produkttyp och bekräfta med OK.
- 👁 Valet styr vilka inställningsmöjligheter som är tillgängliga.
- ✓ Meny | Systemvariant | visas.

Systemvariant

- Val av systemvariant. Systemvarianterna finns i respektive underlag från tillverkaren.
- 👁 Valet styr vilka inställningsmöjligheter som är tillgängliga.

✓ Meny | **Prestanda storlek** | visas.

Prestanda storlek

► Val av prestanda storlek. Pumpprestanda är angiven på typskylten till pumpen.

✓ Meny | **S1/S3-drift** | visas.

S1/S3-drift

► Val av driftläge. Driftläget anges i tekniska data för respektive pump.

✓ Efter den senaste inmatningen visas menyn | **Serviceintervall** |.

Serviceintervall

► Inmatning av förinställt normalt serviceintervall.

✓ Initialisering avslutad, kontrollenheten är driftsklar.

Aktivering av användarläget

- Tryck på OK i användarfältet, bakgrundsbelysningen till displayen tänds och menyn | **0 Systeminfo** | visas.
- Bekräfta med OK, nivå 1 i menyn () öppnas.

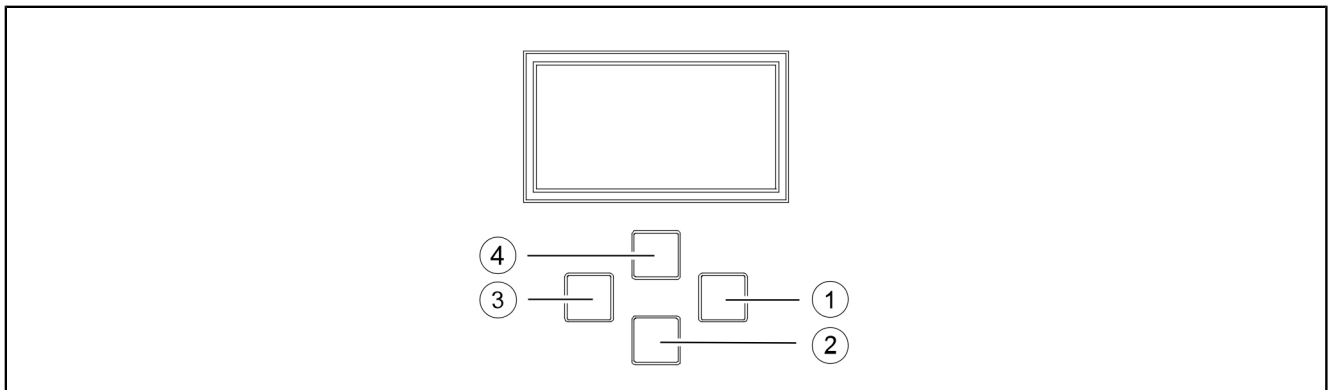


Bild 9: Navigering i menyn

(1)	Bekräfta genom att trycka "OK"	(3)	"ESC" - tillbaka
(2)	Bläddra nedåt	(4)	Bläddra uppåt

6 Hjälp vid störningar

Systemets underhållsdatum ställs in med hjälp av menyalternativet |1.4.2 Nästa underhåll|.

Visa text	PFC ¹	Möjlig orsak	Avhjäljande åtgärd
Batterifel	E	Batteriet saknas, är trasigt eller har en spänning som är lägre än 15,0 V.	Kontrollera batteriets laddningsstatus, korrekt anslutning och skador på batteriets anslutningsplintar.
Underhållsdatum (blin-kande)	-	- Datum för underhåll är uppnått. - Inget underhållsdatum har angetts.	- Utför underhåll () - Ange underhållsdatum.
Under pågående 1 eller 2	-	- Pumpens lägsta energiförbrukning har inte uppnåtts. - Kabeln mellan styrenheten och pumpen är avbruten. - Pumpen är defekt.	Utför pumpunderhåll enligt anvisningarna, byt ut pumpen vid behov.
Overcurrent 1 eller 2	-	Pumpens maximala effektförbrukning överskriden, eventuellt blockering av pumphjulet.	Utför pumpunderhåll enligt anvisningarna, byt ut pumpen vid behov.
Fördröjningsfel 1 eller 2	E	Strömkontaktorn stängs inte av.	Kontakta en servicetekniker.
Nätbortfall	-	- Strömförsörjningen har misslyckats. - Enhetens miniatyrsäkring (S1) har löst ut. - Strömförsörjningen har brustit, kretsbrytaren har löst ut. - Huvudströmbrytaren är defekt - nätkabeln är avbruten.	- ingen - allmänt strömavbrott. - Kontrollera säkringen - Kontrollera huvudströmbrytaren. - Kontrollera nätkabeln. - Medveten avstängning, stänga av styrenheten ().
Temperaturfel 1a eller 2a	E	Den självåterställande temperaturövervakningen har utlöst.	Självåterställning - pumpen startar automatiskt igen när motorn har svalnat. Felmeddelandet bekräftas automatiskt. Se till att pumpen byts ut om temperaturfelet inträffar ofta.
Temperaturfel 1b eller 2b Temperaturfel	E	NON självåterställande temperaturövervakning har utlöst.	Ej självåterställande - pumpen förblir inaktiv, även efter att motorn har svalnat. Det är nödvändigt att stänga av och sätta på styrenheten igen. Se till att pumpen byts ut om temperaturfelet inträffar ofta.
Nivåfel Nivåfel	E	Felaktig layout eller kabeldragning av proberna Sensorerna i styrenheten är felaktigt konfigurerade	Funktionskontroll enligt beskrivning i systemdokumentationen.
Fasfel	-	Fas L2 eller L3 tillämpas inte längre.	Kontrollera strömkabeln och säkringarna.
Fel i roterande fält	E	Felaktigt roterande fält i nätanslutningen.	Byt ut 2 faser på strömkabeln.
Motorskydd 1 eller 2 Motorskydd	E	Motorskyddsbrytaren har löst ut - motorskyddsbrytaren är felaktigt inställd. För hög pumpström på grund av felaktig eller blockerad pump. Överdriven ström på grund av fasfel.	- Ställ in aktuellt värde enligt pump. - Avlägsna blockeringen. - Byt ut pumpen om den är defekt. - Kontrollera elnätet med avseende på fasfel.
Tryckförlust	E	Slangen vid kopplingen till ned-sänkningsröret (eller den dränkbara tryckbrytaren) eller styrenheten läcker.	Kontrollera tryckgivarsystemets tät-het.
Relädriftcykler	E	Maximalt antal driftcykler har överskridits.	Kan bekräftas. Informera kundtjänst. Felet uppträder efter ytterligare 1000 driftcykler.

Visa text	PFC ¹	Möjlig orsak	Avhjälpande åtgärd
Max. körtid 1 eller 2	E	Pumpen går för länge per pumpningstillfälle.	Kontrollera systemkonstruktionen, informera kundtjänstavdelningen vid behov.
Max. körning sker 1 eller 2	-	Pumpen går för ofta under en kort tid.	Kontrollera systemkonstruktionen, informera kundtjänstavdelningen vid behov.
Kommunikationsfel	E	Fel på Telecontrol-modem	Inget nätverk/krediter, ingen anslutning till modemmet, fel på utrustningen
Larmnivå	W	Överskridande av nivå upptäckt	Om det inträffar ofta bör du kontrollera pumpens eller pumparnas konstruktion och prestanda.

¹ Är en potentialfri kontakt aktiverad? Om ja, vilken? (W = varning, E = fel)

7 Översikt, konfigurationsmeny

Översikt, meny

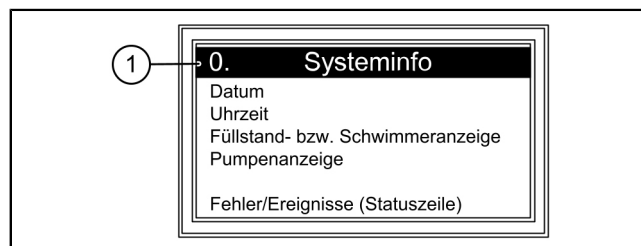
Kontrollmenyn är indelad i fyra menyområden:

0 Systeminfo - Valt system, konfigurerade sensorer, aktuella mätvärden, ev. händelser eller felmeddelanden

1 Information - Visning av driftdata (t.ex. spänning, aktuella mätvärden, loggbok eller inställda parametrar)

2 Service - Servicerelevanta aktiviteter (t.ex. till-/frånslag på pumpen/pumparna, självdiagnos, servicedatum och -intervall)

3 Inställningar - Inställning av brytnivå, sensor- och systemkonfiguration, konfiguration av modemgränssnitt, återställ kontrollenheten



(1) Nummer på menypunkten

Menytexter Comfort 400V

0	Systeminfo				
1.	Information				
1.1	Driftsinformation	1.1.1	Total drifttid	h	0 - 999999,99
		1.1.2	Drifttid pump 1	h	0 - 999999,99
		1.1.3	Drifttid pump 2	h	0 - 999999,99
		1.1.4	Starter pump 1	X	0 - 999999
		1.1.5	Starter pump 2	X	0 - 999999
		1.1.6	Strömavbrott	h	0 - 999999,99
		1.1.7	Energiförbrukning	kWh	0 - 999999,99
1.2	Loggbok				
1.3	Kontrolltyp				
1.4	Servicedatum	1.4.1	Senaste service		hh:mm:ss - dd.mm.åååå
		1.4.2	Nästa service		hh:mm:ss - dd.mm.åååå
1.5	Aktuella mätvärden	1.5.1	Nätspänning	F	0 - 999,9
		1.5.2	Nätspänning	A	0 - 99,9
		1.5.3	Batterispänning	V	0 - 99,9
		1.5.4	Nivå	mmWS	0 - 9999
1.6	Parametrar	1.6.1	Höjd dämmklocka	mm	0 - 999
		1.6.2	Låsning	s	0 - 30
		1.6.3	Mätomfång	mm	0 - 5000
		1.6.4	On 1-nivå	mm	0 - 999
		1.6.5	On 2-nivå	mm	0 - 999
		1.6.6	Off 1-nivå	mm	0 - 999
		1.6.7	Larmnivå	mm	0 - 999
		1.6.8	Fördröjning On	s	0 - 10
		1.6.9	Efterkörningstid	s	0 - 30
		1.6.10	Maximal drifttid	min	0 - 640
		1.6.11	Gränsvarvtal	x	5 - 30
		1.6.12	Min.ström	A	0,0 - 5,0
		1.6.13	Maxström	A	0,0 - 16,0
		1.6.14	Offset bubbling	mm	0 - 100
		1.6.15	auto SDS	d	0 - 14
		1.6.16	S1/S3-drift		
2	Service				
2.1	Automatisk drift	2.1.1	Automatisk drift		Auto/Off
2.2	SDS				
2.3	Servicedatum	2.3.1	Senaste service		hh:mm:ss - dd.mm.åååå

		2.3.2	Nästa service		hh:mm:ss - dd.mm.åååå
2.4	Service genomförd				
2.5	Serviceintervall	2.5.1	Kommersiellt 3 månader		
		2.5.2	Kommersiellt 6 månader		
		2.5.3	Privat 12 månader		
		2.5.4	Manuell service		
		2.5.5	Inget serviceintervall		
2.6	Kalibrering				
3	Inställningar				
3.1	Parametrar	3.1.1	Höjd dämmklocka	mm	0 - 999
	PW: 1000	3.1.2	Låsning	s	0 - 30
		3.1.3	Mätomfång	mm	0 - 5000
		3.1.4	On 1-nivå	mm	0 - 999
		3.1.5	On 2-nivå	mm	0 - 999
		3.1.6	Off 1-nivå	mm	0 - 999
		3.1.7	Larmnivå	mm	0 - 999
		3.1.8	Fördröjning On	s	0 - 10
		3.1.9	Efterkörningstid 1	s	0 - 30
		3.1.10	Maximal driftstid	min	0 - 640
		3.1.11	Gränsvarvtal	x	5 - 30
		3.1.12	Min.ström	A	0,0 - 5,0
		3.1.13	Maxström	A	0,0 - 16,0
		3.1.14	Offset bubbling	mm	0 - 100
		3.1.15	auto SDS	d	0 - 14
		3.1.16	S1/S3-drift		
3.2	Profilminne	3.2.1	Ladda parameter		
		3.2.2	Spara parameter		
3.3	Datum/tid				hh:mm:ss - dd.mm.åååå
3.4	Systemkonfig	3.5.1	Pumpstation		
		3.6.1	Aqualift F	3.7.1	SPF1500
				3.7.2	SPF3000
		3.6.2	Aqualift F XL 200 I	3.7.1	SPF1500
				3.7.2	SPF3000
				3.7.3	SPF4500
				3.7.4	SPF5500
		3.6.3	Aqualift F XL 300 I	3.7.1	SPF1500
				3.7.2	SPF3000
				3.7.3	SPF4500
				3.7.4	SPF5500
		3.6.4	Aqualift F XL 450 I	3.7.1	SPF3000
				3.7.2	SPF4500
				3.7.3	SPF5500
		3.6.5	Särskild pumpstation (Aqualift)	3.7.1	400 V / 2.5 - 4.0 A
				3.7.2	400V / 4.0 - 6.3A
				3.7.3	400 V / 6.3 - 10.0 A
		3.5.2	Pumpstation		
		3.6.1	Aquapump XL	3.7.1	STZ1300
				3.7.2	STZ2500
				3.7.3	STZ3700

1 Ändringar endast genom behörig personal. Torrkörning av pumparna (skärverket) är inte tillåten.

				3.7.4	TPF 1.3kW
				3.7.5	TPF 1.9kW
				3.7.6	AP501
				3.7.7	GTF1400/GTK1400
				3.7.8	SPF1500
				3.7.9	SPF3000
				3.7.10	SPF4500
				3.7.11	GTF1600/GTK1300
				3.7.12	GTF2600/GTK2600
				3.7.13	GTF4000/GTK3700
		3.6.2	Särskild pumpstation	3.7.1	400 V / 2.5 - 4.0 A
				3.7.2	400V / 4.0 - 6.3A
				3.7.3	400 V / 6.3 - 10.0 A
		3.6.3	Särskild ATEX-pumpstation	3.7.1	400 V / 2.5 - 4.0 A
				3.7.2	400V / 4.0 - 6.3 A
				3.7.3	400V / 6.3 - 10.0 A
3.8	Sensorkonfig	3.8.1	Tryckgivare		
		3.8.2	Tryckgivare+Larm		
		3.8.3	Tryckgivare+Komp		
		3.8.4	Tryck + komp + larm		
		3.8.5	Flottör		
		3.8.6	Hydrostatisk nivågivare		
		3.8.7	Nivåsensor + larm		
		3.8.8	Membranbrytare		
3.9	Kommunikation	3.9.1	Stationsnamn		
		3.9.2	Eget nummer		
		3.9.3	Modemtyp		
		3.9.4	PIN		
		3.9.5	SMS-central		
		3.9.6	SMS-mottagare 1		
		3.9.7	SMS-mottagare 2		
		3.9.8	SMS-mottagare 3		
		3.9.9	Status		
3.10	Språk	3.10.1	Deutsch		
		3.10.2	English		
		3.10.3	Francais		
		3.10.4	Italiano		
		3.10.5	Polski		
		3.10.6	Nederlands		
3.11	Återställ				
3.12	Expertläge	3.12.1	Nät-uppstartsfördröjning	s	0-99
	PW: Kontakta kundservice	3.12.2	Batteriövervakning		On/Off
		3.12.3	Gränsvärde batteri	V	0-18
		3.12.4	Alternande drift		On/Off
		3.12.5	Maximalt antal cykler	x	

Dokumentennummer / doc. number	Original DoC-009-587-06
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany
Produktbezeichnung / product name	KESSEL Schaltgerät Comfort 400V KESSEL control unit Comfort 400V
Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit / Directive on electromagnetic compatibility
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie / Low voltage directive
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN IEC 61000-6-2: 2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN IEC 61000-6-3: 2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 6-3: Störaussendung für Wohnbereichen / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Emission standard for equipment in residential environments
EN 60204-1: 2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Safety of machinery – Electrical equipment of machines – part 1 – General requirements
EN IEC 63000: 2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Zugrunde gelegte nicht harmonisierte Norm bei Verwendung mit ATEX-Geräten / Relevant non-harmonized standard used for use with ATEX devices:

EN 60079-14:2014	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen / Explosive atmospheres – Part 14: Electrical installations design, selection and erection
------------------	--

Wir als Hersteller erklären in alleiniger Verantwortung die Übereinstimmung der obengenannten Produkte mit den angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU wurden für die Konformität zugrunde gelegt. / As manufacturer we declare under the sole responsibility that the above listed products are in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Community as listed. The listed relevant harmonised standards are used to declare the conformity.

Unterzeichnet für und im Namen der KESSEL SE + Co. KG/ Signed and on behalf of KESSEL SE + Co. KG

Lenting, 2024-08-07



E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board



i.V. R. Priller
Dokumentenverantwortlicher / Responsible for Doc.

Dokumentennummer / doc. number	DoC-UK-009-587-06
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany
Produktbezeichnung / product name	KESSEL Schaltgerät Comfort 400V KESSEL control unit Comfort 400V
Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie / Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN IEC 61000-6-2: 2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN IEC 61000-6-3: 2022	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 6-3: Störaussendung für Wohnbereichen / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Emission standard for equipment in residential environments
EN 60204-1: 2019	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Safety of machinery – Electrical equipment of machines – part 1 – General requirements
EN IEC 63000: 2019	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Zugrunde gelegte nicht harmonisierte Norm bei Verwendung mit ATEX-Geräten / Relevant non-harmonized standard used for use with ATEX devices:

EN 60079-14:2014	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen / Explosive atmospheres – Part 14: Electrical installations design, selection and erection
------------------	--

Wir als Hersteller erklären in alleiniger Verantwortung die Übereinstimmung der obengenannten Produkte mit den angeführten Harmonisierungsvorschriften. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen wurden für die Konformität zugrunde gelegt. / As manufacturer we declare under the sole responsibility that the above listed products are in conformity with the relevant harmonisation legislation as listed. The listed relevant harmonised standards are used to declare the conformity.

Unterzeichnet für und im Namen der KESSEL SE + Co. KG/ Signed and on behalf of KESSEL SE + Co. KG

Lenting, 2024-08-07



E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board



i.V. R. Priller
Dokumentenverantwortlicher / Responsible for Doc.



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren.
<http://www.kessel.de/service/produktregistrierung>
KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

