

Kontrollenhet Comfort PLUS



SV	Installations- och driftsmanual	2
-----------	---------------------------------------	---



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.....	3
2	Säkerhet.....	4
3	Produktbeskrivning och tekniska data.....	6
4	Montering.....	7
5	Första driftsättning.....	15
6	Underhåll.....	21
7	Hjälp vid störningar.....	22
8	Produktkonformitet_Product Compliance_009-592.....	25

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
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Åtgärdssteg i illustrationen
👁️ Kontrollera om manuell styrning är aktiverad.	Förutsättning för åtgärd
▶ Tryck OK.	Åtgärdssteg
✓ Systemet är driftsklart.	Resultat av åtgärd
se "Säkerhet", sida 4	Korsreferens till kapitel 2
Definiera underhållsintervall	Bildskärms text
Fetstil	Särskilt viktig eller säkerhetsrelevant information
<i>Kursivering</i>	Variant eller ytterligare information (t.ex. gäller endast ATEX-variant)
❶	Teknisk information eller instruktioner som måste uppmärksammas särskilt.

Följande symboler används:

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

2 Säkerhet

2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

Manualerna för systemet och dess delar samt underhållsunderlag och överlämningscertifikat måste hållas tillgängliga i närheten av systemet.

Under installation, drift, underhåll eller reparation av systemet måste föreskrifterna för förebyggande av olycksfall, relevanta DIN- och VDE-standarder och direktiv samt direktiv från den lokala strömförsörjningssektorn iakttas.



OBS

Frånskilj systemet från energikällor!

- Säkerställ att elkomponenterna är lossade från strömförsörjningen under arbetet.



VARNING

Strömförande delar

- lakttag 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.

Kontrollenheten och flottören eller nivåmätaren är strömförande och får ej öppnas.

Det måste säkerställas att elkablarna och alla övriga elsystemkomponenter befinner sig i ett felfritt skick. Vid skada får systemet absolut inte tas i drift, eller måste stoppas omedelbart.



VARNING

Fara p.g.a. överspänning!

- Använd systemet endast i byggnader där överspänningsskyddssystem (t.ex. överspänningsavledare, typ 2 enligt VDE-föreskrifter) finns installerat. Interferensspänning kan ställa till med stor skada på elkomponenterna och leda till systembortfall.



OBS

Felaktig rengöring

- Komponenter av plast kan bli skadade eller spröda
- Rengör endast plastens komponenter 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 driftförhållanden) 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 används för styrning av en (hybrid) Pumpstation, Pumpstation för avloppsvatten eller en Fettavskiljare. Sonder, flottörer eller trycksensorer kan användas för att detektera nivån.



WARNING

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

Kontrollenheten kan innehålla motsvarande elektrisk utrustning för egensäkra elektriska kretsar.

Garantin kan upphöra att gälla om du vidtar någon av följande åtgärder som inte uttryckligen och skriftligen har godkänts av tillverkaren:

- modifieringar eller fastsättningar
 - Användning av icke-original-reservdelar
 - Reparationer utförda av företag eller personer som inte har auktoriserats av tillverkaren
- ① Kontrollenheten är avsedd endast för inomhusinstallation eller installation i ett Kessel utomhusskåp. Den får inte utsättas för direkt solljus, och måste installeras i en torr, välventilerad och frostfri omgivning.

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.

3 Produktbeskrivning och tekniska data

3.1 Produktbeskrivning

Arti- kel.nr	Funktionella komponenter
(1)	Huvudbrytare
(2)	Display och kontrollpanel
(3)	Typskylt
(4)	Kabelförskruvningar, anslutningar

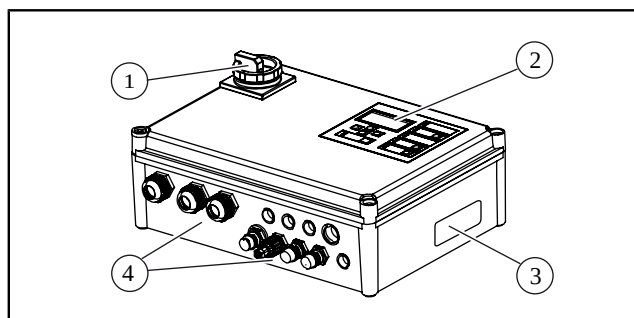


Bild 1: Funktionella komponenter

(1)	Huvudbrytare
(2)	Display och kontrollpanel
(3)	Typskylt
(4)	Kabelgenomföringar, anslutningar

Arti- kel.nr	Display och kontrollpanel
(1)	LED-larm
(2)	Överskridande av LED-nivå
(3)	Manuell drift, pump 1/2
(4)	Öppna/stänga motoriserad lucka
(5)	Visning med felmeddelanden

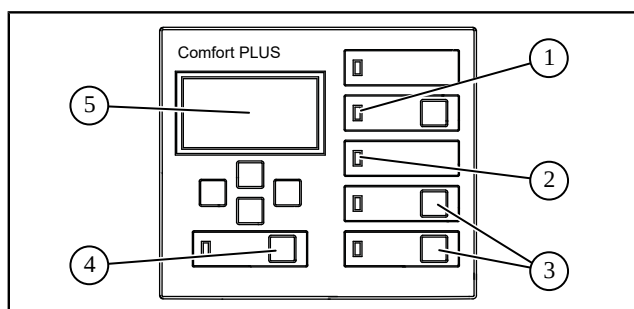


Bild 2: Display och kontrollpanel

(1)	LED-larm
(2)	Överskridande av LED-nivå
(3)	Manuell drift, pump 1/2
(4)	Öppna/stänga motoriserad lucka
(5)	Visning med felmeddelanden

Pos.	Komfort PLUS 230 V		Komfort PLUS 400V		
Maximal effekt vid kopplings- utgången (witz cos φ = 1) [kW]	1.4	2.3	1.5	4,3	6,9

Pos.	Komfort PLUS 230 V		Komfort PLUS 400V		
Nominellt strömmråde * (A)	4,0–6,3	6,3 - 10	2,5–4,0	4,0 - 6,3	6,3–10
Vikt	4,0 kg		3,8 kg		
Mått (LxBxD)	380 x 280 x 130 mm				
Driftsspänning	230 V; 50 Hz		400 V; 50 Hz		
Standby-ström	5 W				
Potentialfri kontakt	max. 42 V DC / 0.5 A				
Batterispecifikation	9V 6LR61				
Arbetstemperatur	0 - 40 °C				
Relativ luftfuktighet (icke-kondenserande)	Max. 90 %				
Skyddsklassning	IP 54				
Skyddsklass	I				
Erforderlig säkring, A, (Mono)	C16		C16	C16	C20
Krävd säkring, A, Duo	C16		C16	C20	C32
RCD	30 mA				

3.2 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).

4 Montering

Följ säkerhetsanvisningarna, se "Säkerhet", sida 4. För en översikt över kretskortanslutningarna, se "Anslutningsscheman", sida 12.

4.1 Sätt fast kontrollenheten på plats



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.

👁 Kontrollenheten kan endast öppnas när Huvudbrytaren står i läge 0 (OFF).

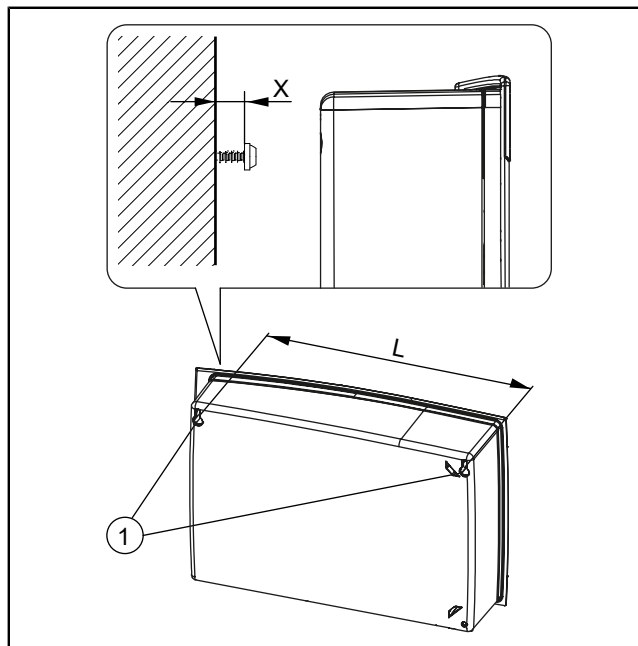
① Kontrollera väggens bärförmåga. Välj väggfästskruvar och rawplugs utifrån väggens struktur.

① Kontrollenheten är avsedd endast för inomhusinstallation eller installation i ett Kessel utomhusskåp.

Den får inte utsättas för direkt solljus, och måste installeras i en torr, välventilerad och frostfri omgivning.

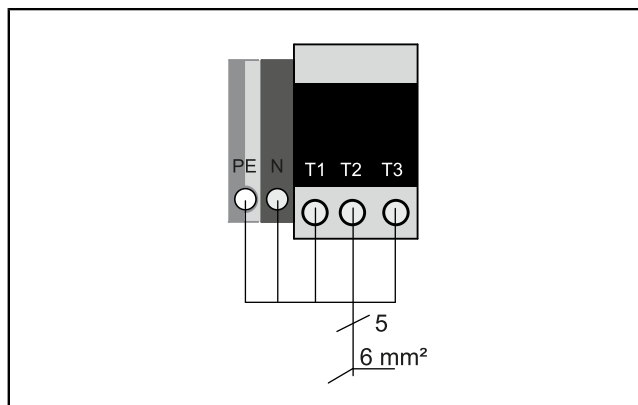
* Duo-system har två pumpar med identiska tekniska data. De respektive kontrollenheterna finns i olika effektnivåer (för motorskyddsbrytaren).

- Välj installationsposition med beaktande av följande:
 - Det finns lämplig strömförsörjning i direkt närhet till kontrollenheten.
 - Kontrollenheten måste sättas fast säkert och adekvat och så att den är åtkomlig.
- Lossa skruvarna i höljets lock och lyft upp höljets lock.
- Borra hålen minst 30 mm djupa och sätt i rawlplugsen.
L = 336 mm
- Montera alla fästskruvar. Se då till att avståndet X mellan skruvskallarna och fästytan är ca 3 till 5 mm.
- Haka fast kontrollenheten i fästskruvarna (1) och tryck försiktigt ned den.



4.2 Anslut 400 V Matarkabel

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



Källa	Anslutning Kabel	Typ av dirigent	Etikett	Anslutningsbe-teckning
Nät	5-tråds	Skyddsjord	Gulgrön	PE
		Neutral	4	N
		Fas	1	T1
		Fas	2	T2
		Fas	3	T3

4.3 Matarkabel 230 V

Matarkabeln är klar att anslutas (levereras med gjuten kontakt).

4.4 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 "Produktbeskrivning och tekniska data", sida 6).
- Potentialutjämningen (enligt EN 60079-14) ska utföras som en jordkabel vid dränkbara pumpar med ett tvärsnitt på minst 4 mm. Jordkabeln dras, utan självutlösning, mellan jordskruven och skruvhållaren på terminalen.

Gör så här:

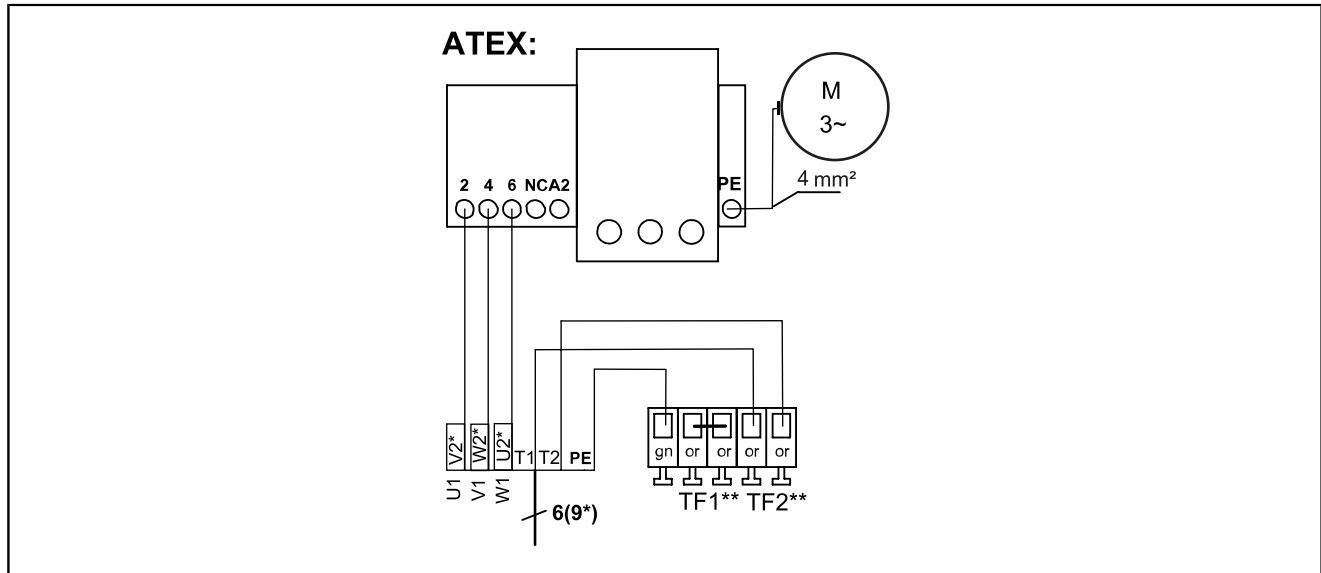


WARNING

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

- ⦿ ATEX-pumpar till detta system kan ha 6- eller 9-tråds kabel. För 9-tråds kabel är kontrollenheten förberedd för dubbelläggning av faserna.
- ⦿ Innan pumpen/pumparna ansluts, kontrollera att motorskyddsbrytaren på kopplingsenheten är lämplig för pumpens/pumparnas strömförbrukning (se typskylten).

Kretskortsanslutningar för avloppspump(-ar) (ATEX)



- Dra den gröngula jordkabeln från pumpen till kontrollenheten och för in den i kontrollenheten via en separat kabelförskruvning (medlevererad).
- Ställ in motorskyddet på pumpens tillåtna ström (se pumpens typskylt).

U1, V1, W1 (U2, V2, W2*): Faser

PE: Skyddsledare

TF2: Överhettningsskydd**

4.5 Anslutning av avloppspumpen/avloppspumparna

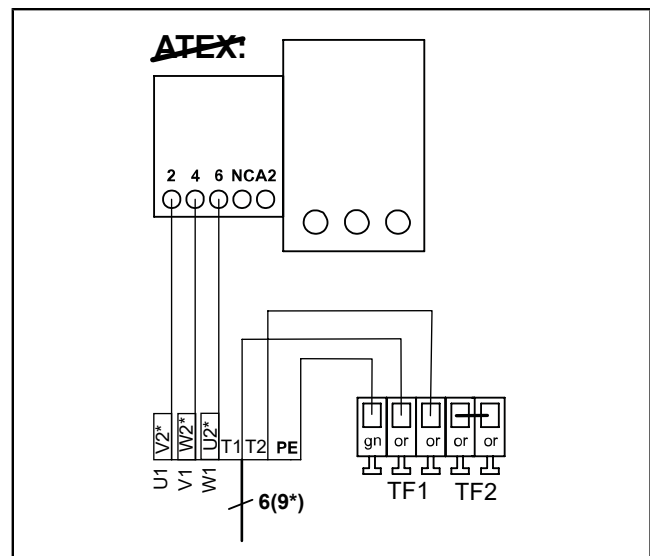
- ⦿ Innan pumpen ansluts ska du kontrollera att Kontrollenhetens motorskyddsbrytare är lämplig för pumpens/pumparnas effektförbrukning (se typskylten).
- Om nödvändigt, ställ in motorskyddsbrytaren på pumpens nominella ström (se pumpens typskylt).
- Dra anslutningskabeln genom höljets genomgångar och dra åt på samma sätt som Kabelförskruvningen för Matarkabeln.
- Gör anslutningarna enligt anslutningsschemat.

Tryckta kortanslutningar för avloppspumpen/avloppspumparna

U1, V1, W1 (U2, V2, W2*): Fas

PE: skyddsledare

TF1: anslutning för temperaturövervakning, självåterställande



4.6 Anslut sensorer och styrning

Kopplingsschemat finns i slutet av detta kapitel.

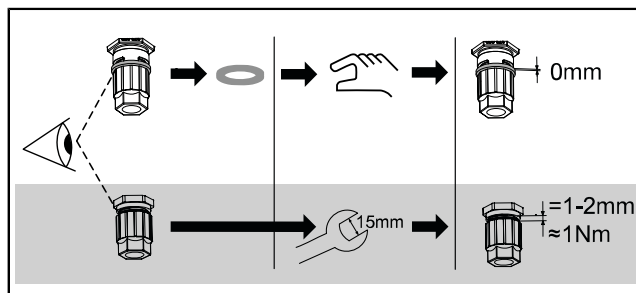
* Endast 9-trådsvariant

** System som ska uppfylla ATEX-kravet måste anslutas på anslutningsblock TF2 (EJ självåterställande)

* endast 9-trådsvariant

Larmprob

- ▶ Lägg alarmprovns sensorkabel (röd markering).
- ▶ Ta bort skyddsloket/skyddslocken.
- ▶ Kontrollera om en Distansring är monterad.
- ▶ Tryck fast Phoenix-kontakten på anslutningen (pilen pekar uppåt).
- ▶ Dra åt Phoenix-kontaktdonet för hand tills Distansringen slår i stoppet eller med en skiftnyckel (15mm) till ett avstånd på 1-2mm (om ingen Distansring finns tillgänglig).

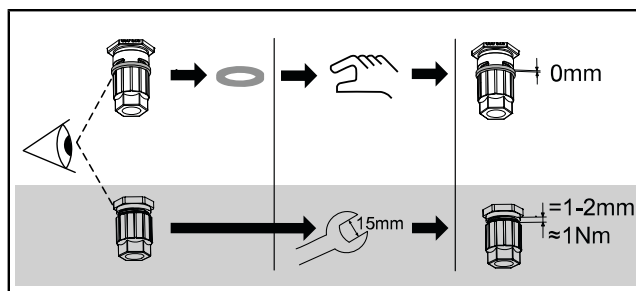


Styrning för motoriserad klaff

Vid användning med Pumpfix/Ecolift XL måste den optiska givaren för motoriserad klaff 1 anslutas till den grå Phoenix-kontaktdonet på undersidan av Kontrollenheten. Proceduren är densamma som för montering av larmproben. Anslut styrkabeln för den motoriserade klaffen enligt beskrivningen nedan.

Om det finns en motoriserad klaff 2 måste den anslutas till den redundanta Kontrollenheten enligt anvisningarna som medföljer den redundanta Kontrollenheten.

- ▶ Lägg kontrollkabeln för den motoriserade klaffen upp till kontakten.
- ▶ Ta bort skyddsloket/skyddslocken.
- ▶ Kontrollera om en Distansring är monterad.
- ▶ Tryck fast Phoenix-kontakten på anslutningen (pilen pekar uppåt).
- ▶ Dra åt Phoenix-kontaktdonet för hand tills Distansringen slår i stoppet eller med en skiftnyckel (15mm) till ett avstånd på 1-2mm (om ingen Distansring finns tillgänglig).

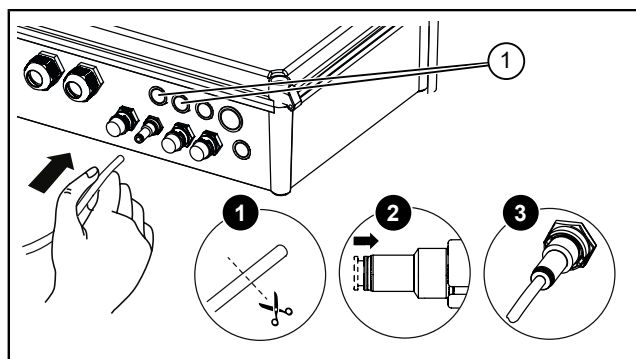
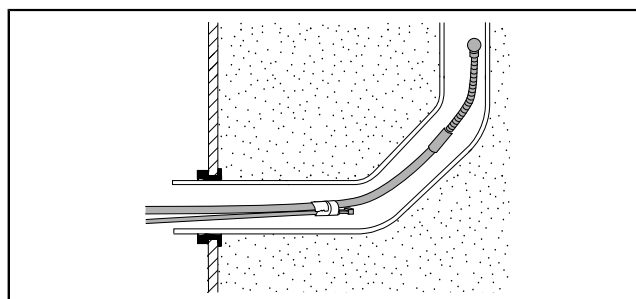


Tryckgivare

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

- 👁 Kabelrören har dragits korrekt.
- ▶ För in tryckslangen genom Kabelrören med hjälp av en spiralkabeldragare. För att göra detta, fäst slangens ände med tätningslocket på spiralkabeldragaren.
- ▶ Kapa änden på tryckröret med tätningslock så att den passar exakt. ①
- ▶ Tryck in den blå frigöringsringen från tryckluftsanslutningen på undersidan av Kontrollenheten och håll den intryckt. ②
- ▶ Tryck in änden av tryckröret i kontakten tills att det tar stopp. ③
- ▶ Släpp frisläppningsringen.
- ▶ Dra lätt i tryckröret för att kontrollera att anslutningen är säker.
- ✓ Tryckröret är anslutet lufttätt.
- ▶ Lägg tryckslangen så att den löper kontinuerligt upp till kontrollpanelen.

- ❗ Vid längder över tio meter eller om tryckslangen har motfall, använd kompressorset för luftinblåsning (art.nr 28048).



Flottör

Om flottörbrytare ska användas för nivåavkänning, gör på följande sätt:

- Dra ut blindpluggarna (1).
- Sätt i M16-kabelförskruvning och fäst med låsmutter.
- Dra igenom Kabeln och dra åt muttern.
- Anslut kabeländarna på flottörbrytarna till de angivna anslutningarna. (se "Bild 3: Mono-flottörbrytare (icke-ATEX)", sida 11 + se "Bild 4: Duo-flottörbrytare (icke-ATEX)", sida 11)

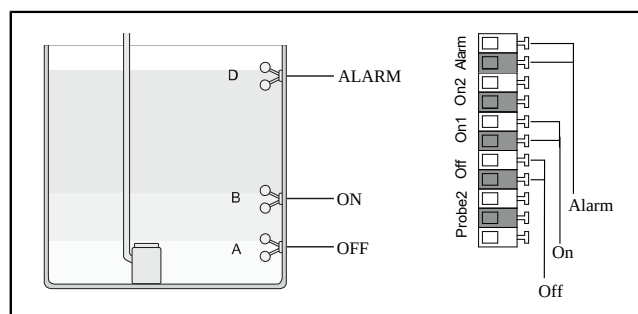


Bild 3: Mono-flottörbrytare (icke-ATEX)

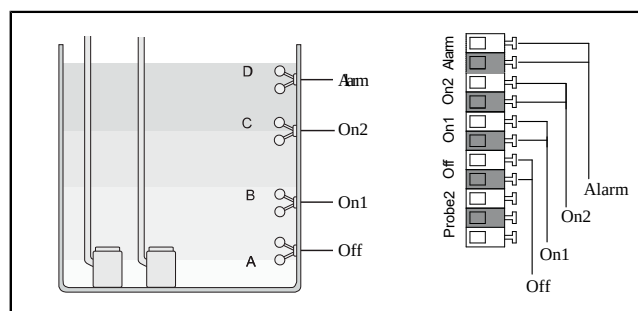


Bild 4: Duo-flottörbrytare (icke-ATEX)

Mono/Duo nivågivare (icke-ATEX)

Anslut nivågivarens kablar till Probe2-terminalerna. Anslutningen av nivåsensorerna är identisk för både Mono- och Duo-systemen.

Trådfärg	Namn på kretskort	Terminalens färg
(-)Svart	Sond2	Blå
(+)Röd		svart

Tab. 1: Översikt över anslutningar för nivåsensorn

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

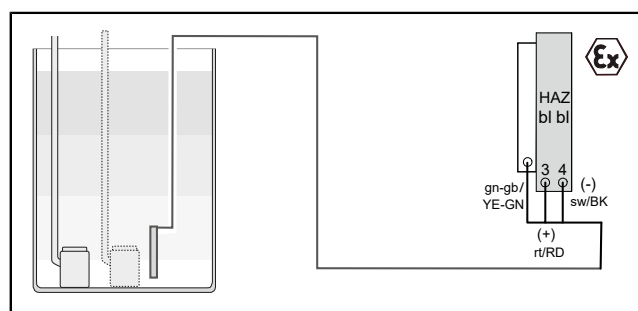
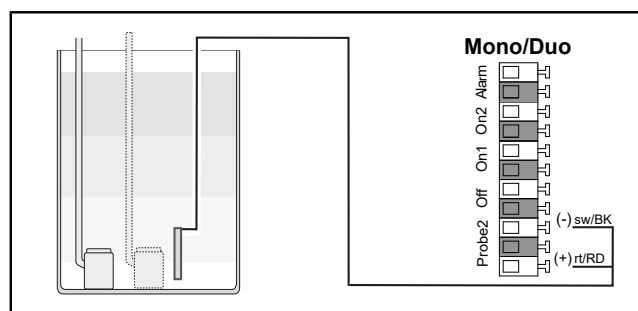
Nivågivare (ATEX)

Anslut ändarna på ATEX-nivågivarkabeln till Zener-barriären och den ekvipotentiella kopplingen. Anslutningen av nivåsensorerna är identisk för både Mono- och Duo-systemen.

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

Trådfärg	Beteckning
Röd (plus)	3
Svart (minus)	4
Gulgrön (ekvipotentialbindning)	PE

Tab. 2: Översikt över anslutningar för nivåsensorn



4.7 Installera den redundanta Kontrollenheten

Om du använder en Ecolift XL med två motoriserade klaffar krävs en redundant anslutning. Anslut den redundanta anslutningen till anslutningsblocket "LIN BUS" enligt anvisningarna i Kontrollenhetens bruksanvisning.

4.8 Ytterligare anslutningsmöjligheter

TeleControl GSM-modem

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

Diverse tillbehör - Kopplingsutrustning

- 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 driftcykler överskridet)

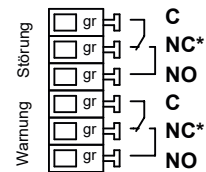
Vid ett fel kan systemets funktion direkt försämrats. Det finns ett omedelbart behov av åtgärder. Kontakta servicetekniker eller jourtjänst. Vid en varning bör man se till att underhåll eller inspektion utförs inom överskådlig framtid.

* 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).

Anslut tillbehöret till Kontrollenheten enligt följande:

- ▶ Välj tillbehörssdel (t.ex. varningslampa art.nr 97715) och montera den på erforderlig plats.
- ▶ Gör anslutningen enligt kopplingsschemat.
- ▶ Led ut kabeln till höger på undersidan av kontrollenheten.
- ▶ Byt ut befintliga blindpluggar mot gummikabelförskruvningar.



4.9 Anslutningsscheman

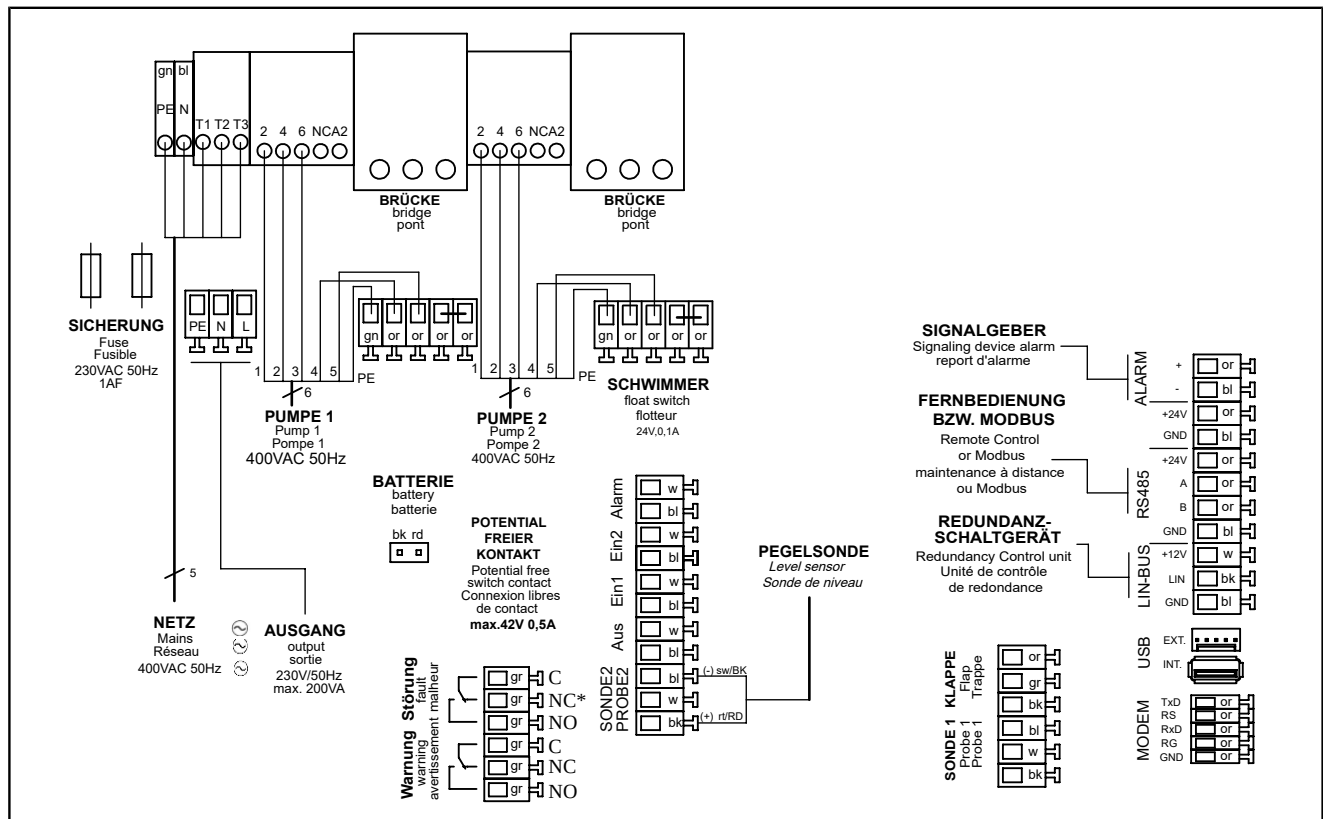


Bild 5: 400 V anslutningsschema (6-tråds)

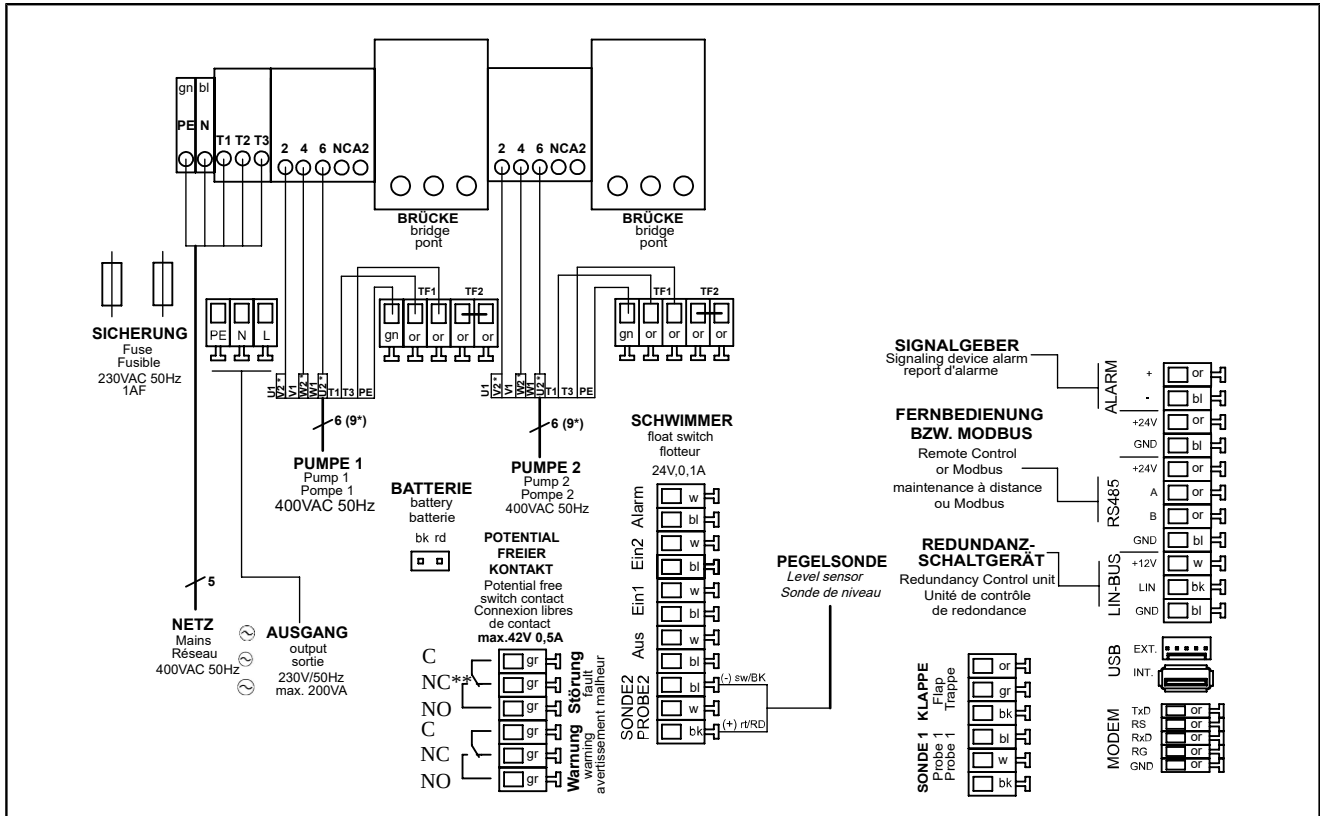


Bild 6: 400 V anschlusschema (9-tråds)

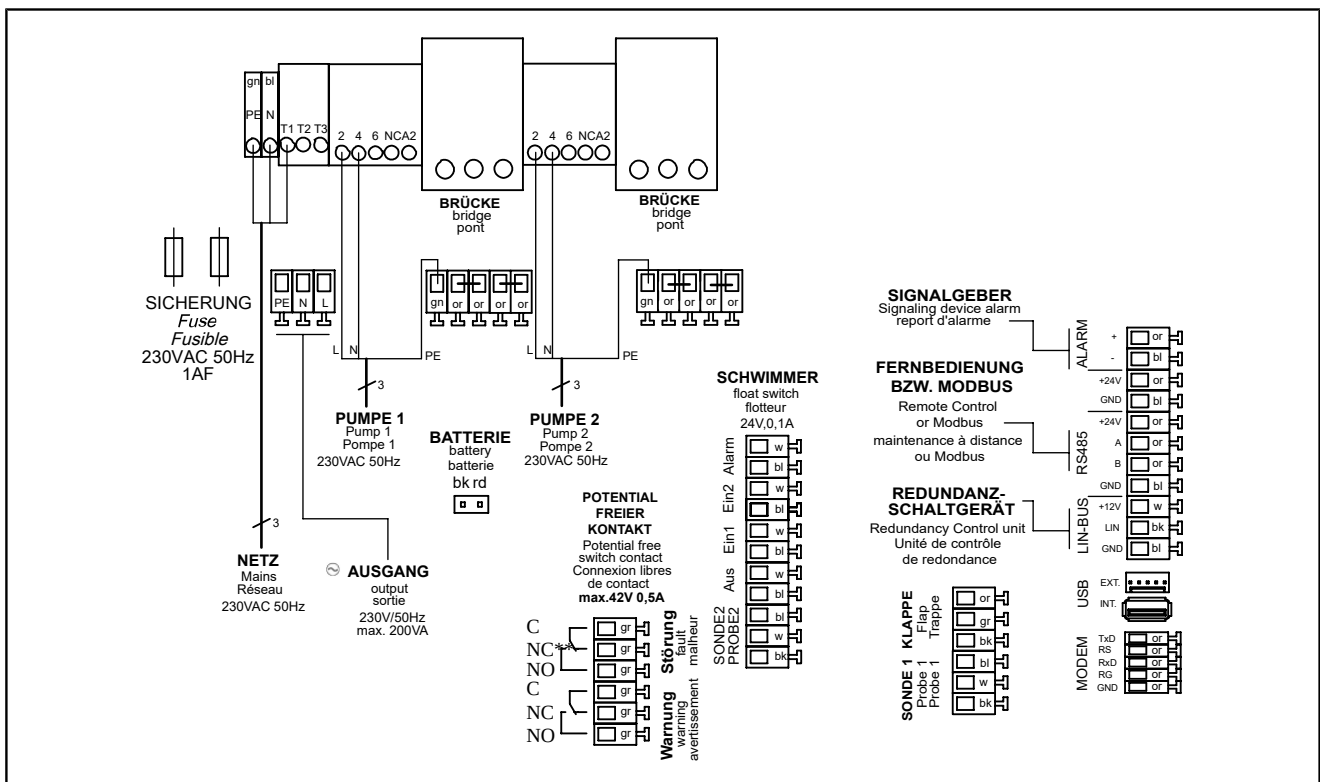


Bild 7: 230 V anschlusschema (3-ledare)

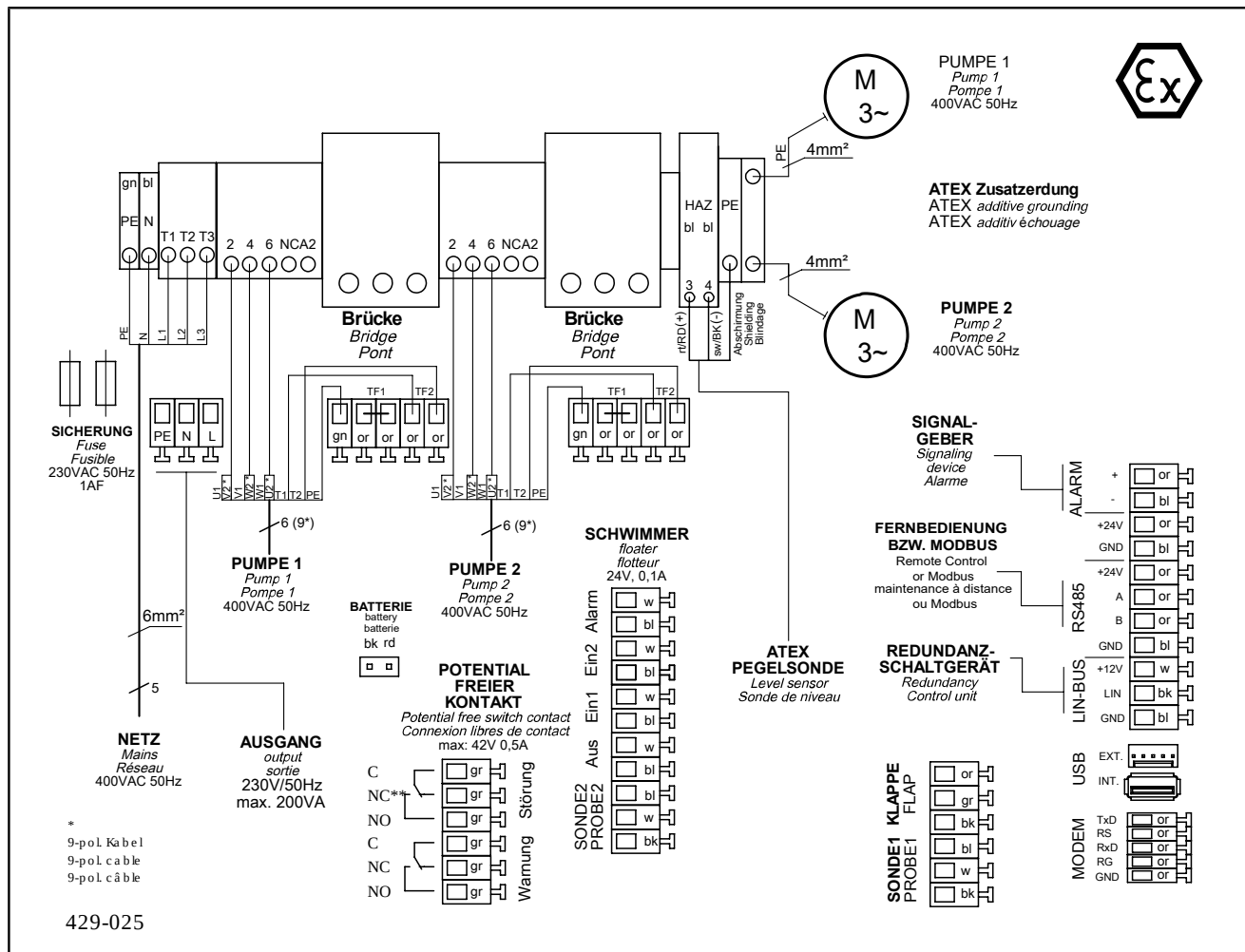


Bild 8: 400 V anslutningsschema (ATEX med ekvipotentialförbindning)

5 Första driftsättning

Kontrollenheten utför följande ytterligare funktioner automatiskt:

Sömnläge (viloläge)

Om kontrollen är i batteriläge i mer än 2 timmar växlar den till så kallat viloläge. Detta innebär att bakvattenventilens klaff stängs automatiskt. I viloläge (klaffen är stängd) avges ett optiskt och akustiskt larm var 20:e sekund tills batteriet är urladdat. Samtidigt visas larmet via den valfria potentialfria kontakten.

I viloläge befinner sig Kontrollenheten i viloläge. Felmeddelandet kvarstår dock via den potentialfria kontakten. Om nätspänningen har återställts återgår styrningen omedelbart till Normaldrift. Denna funktion förhindrar att batterierna laddas ur helt, vilket skulle göra att de inte fungerar vid ett strömbrott. Till exempel om styrningen installeras under byggfasen men det ännu inte finns någon kontinuerlig nätanslutning. I detta fall skulle batteriet snabbt bli helt tomt.

Kontrollenheten har en automatisk egenkontroll, som genomför ett funktionstest av de anslutna komponenterna automatiskt. Även om inga bakvattenhändelser inträffar, kontrolleras systemets beredskap.

Förinställd testcykel:

- var 7:e dag (intervall på 1–7 dagar är möjliga); skiljer sig för ATEX-system
- 10:00

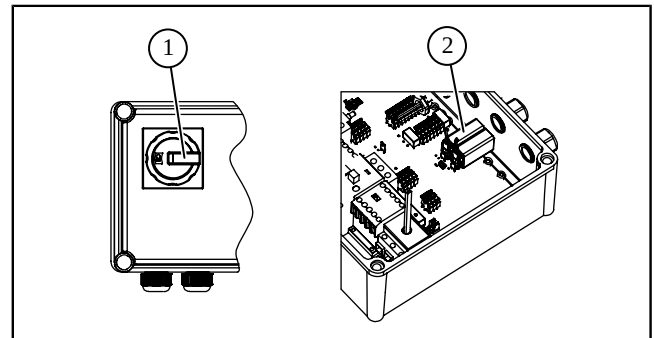
Kontroll av batterispänningen

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

5.1 Anslut batteriet

- ▶ Stäng av Huvudbrytaren (1)
- ▶ Anslut batterikontakten (-kontakterna) (2).



5.2 Anslut till nätspänningen

Etablera nätspänning (400V kontrollenheter)

- ▶ Anslut matarkabeln till strömförsörjningen.
- ▶ Flytta huvudbrytaren (1) till ON-position.
- ✓ Den första initialiseringen startar automatiskt.
 - Enheten kontrollerar elkomponenterna.
 - Spänningstest av standby-batterierna.
 - Menypunkt | 3.10. Språk | visas.

Fastställ nätspänning (230 V Kontrollenheter)

- ▶ Sätt in säkerhetspluggen i den avsedda Muffen.
- ▶ Flytta huvudbrytaren (1) till ON-position.
- ▶ Den första initialiseringen startar automatiskt.
 - Enheten kontrollerar elkomponenterna.
 - Spänningstest av standby-batterierna.
 - Menypunkt | 3.10. Språk | 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 den första initialiseringen (| 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.

5.3 Genomförande av den första initialiseringen

Vid den första initialiseringen förväntas följande indata:

- |Språk|
- |Datum/Tid|
- |Produkttyp|
- |Systemvariant|
- |Effekt|
- |S1 / S3-drift|
- Serviceintervall

Språk

- Tryck OK.
- Använd markörstyrningstangenterna för att välja språk och bekräfta med OK.
- ✓ Menyn |Datum/Tid| visas.

Datum/Tid

- Ställ respektive blinkande siffra i datum och tid och bekräfta med OK.
- ✓ Menyn |Produkttyp| visas.

Produkttyp

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

Systemvariant

- Välj produktvariant. Produktvarianterna finns i respektive tillverkares dokumentation.
- 👁 Valet styr vilka inställningsmöjligheter som är tillgängliga.
- ✓ Menyn |S1 / S3-drift| visas.

S1 / S3-drift

- Välj driftläge. Driftläget anges i de tekniska uppgifterna för respektive pump.
- ✓ Efter den sista inmatningen visas menyn |Underhållsintervall|.

Serviceintervall

- Ange underhållsintervallet som anges i standarden.
- ✓ Initialiseringen är klar, Kontrollenheten är redo.

5.4 Aktivera gränssnittsfunktioner

Kontrollenheten har två alternativ för anslutning till byggnadens kontrollsystem eller liknande system.

- en potentialfri kontakt (se "Hjälp vid störningar", sida 22)
- Modbus RTU-protokollet (separat dokumentation finns tillgänglig för detta, se QR-koden).

Basfunktion för Modbus RTU-protokollet:

Kontrollenheten stöder modbussystemet som en standardfunktion. Anslutningen sker via gränssnittet RS 485 (se kopplingsschema). I ett Modbus-nätverk utbyts data via det seriella enhetsgränssnittet (RS485 2-wire) med hjälp av en master-server-modell. I detta läge utgör kontrollenheten en Modbus-slav

För att kommunikation ska kunna ske måste identiska värden ställas in för parametrar i Kontrollenheten och i byggnadens styrsystem. Värdena anges av byggnadens styrsystem.

Följande parametrar måste anges i Meny 3 |Inställningar| under |Kommunikation/Modbus|:

- Överföringshastighet
- Stoppbit



www.kessel.de/modbus

- Paritet
- Enhetens adress

5.5 Översikt, konfigurationsmeny

0.	Systeminfo				
1.	Information				
1.1	Driftstimmar	1.1.1	Total driftstid	h	0 - 999 999,99
		1.1.2	Driftstid pump 1	h	0 - 999 999,99
		1.1.3	Driftscykler 1	X	0–999,999
		1.1.4	Strömavbrott	h	0,0–999,999,99
		1.1.5	Energiförbrukning	kWh	0,0–999,999,99
		1.1.6	Driftstid pump 2	h	0 - 999 999,99
		1.1.7	Driftscykler 2	X	0–999,999
		1.1.8	Bakvattensfas	h	0,0–999,999,99
		1.1.9	Förekomst av bakvatten	X	0–999,999
		1.1.10	Omkopplingscykler fladdrar	X	0–999,999
1.2	Loggbok				
1.3	Kontrolltyp				
1.4	Underhållsdatum	1.4.1	Senaste underhåll		hh:mm:ss - dd.mm.åååå
		1.4.2	Nästa underhåll		hh:mm:ss - dd.mm.åååå
1.5	Aktuella mätvärden	1.5.1	Nätström	A	0–99,9
		1.5.2	Batterispänning	V	0–99,9
		1.5.3	Nivå	mm	0 - 5000
		1.5.4	Nätström	V	0 - 999,9
		1.5.5	Temperatur	°C	-9,9 - 99 °
		1.5.6	Klaffström	mA	0 - 999
1.6	Parametrar	1.6.1	Vänteläge	s	0–99
		1.6.2	Max driftstid	s	0–99
		1.6.3	Max. ström	A	0,0–25,0
		1.6.4	Min. ström	A	0,0–25,0
		1.6.5	Max. körning inträffar	/10 min	1 - 99
		1.6.6	Max driftstid	min	0 - 999
		1.6.7	Luftabsorptionsoffset	mmWS	0 - 999
		1.6.8	Sensorhöjd	mmWS	0 - 5000
		1.6.9	SDS Self diagnosis system		hh:mm - d
		1.6.10	Hydrostatisk nivågivare	mmWS	0–5000*
		1.6.11	På 1 nivå	mm	0 - 5000
		1.6.12	AV 1 nivå	mm	0 - 5000
		1.6.13	LARMNIVÅ	mm	0 - 5000
		1.6.14	ON 2 nivå	mm	0 - 5000
		1.6.15	OFF 2 nivå	mm	0 - 5000
		1.6.16	Fördröjningsklaff	s	0–99
		1.6.17	Klaff efter körtid	s	0–99
		1.6.18	Max. strömklaff	mA	150–200
		1.6.19	S1/S3 pumpdrift		S1/S3-drift
2.	Underhåll				
2.1	Manuell drift	2.1.1	Pump 1		
		2.1.2	Potentialfri kontakt (fel)		
		2.1.3	Potentialfri kontakt varning		
		2.1.4	Externt ljudlarm		

		2.1.5	Kommunikation		
		2.1.6	Pump 2		
		2.1.7	Flik		
		2.1.8	AC-utgång		
		2.1.9	24 V DC-utgång		
2.2	Automatisk drift	2.2.1	Automatisk drift		On/Off
2.3	SDS Self diagnosis system	2.3.1	Testa pump 1+2, batteri, klaff		OK/Fel
2.4	Underhållsdatum	2.4.1	Senaste underhåll		hh:mm:ss - dd.mm.åååå
		2.4.2	Nästa underhåll		hh:mm:ss - dd.mm.åååå
2.5	Underhåll utfört				
2.6	Serviceintervall	2.6.1	3 månader		
		2.6.2	6 månader		
		2.6.3	12 månader		
		2.6.4	Manuell inmatning av underhållsintervall		
		2.6.5	Inget serviceintervall		
2.7	Röjningsfjärrkontroll	2.7.1	Avstånd varaktighet		
2.8	Kalibrera trycksensor				
3.	Inställningar				
3.1	Parametrar	3.1.1	Vänteläge	s	0–99
	Behörighetskod: 1000	3.1.2	Efter körning ¹	s	0–99
		3.1.3	Max. ström	A	0,0–25,0
		3.1.4	Min. ström	A	0,0–25,0
		3.1.5	Max. körning inträffar	/10 min	1 - 99
		3.1.6	Max driftstid	s	1 - 999
		3.1.7	Luftabsorptionsoffset	mmWS	0 - 999
		3.1.8	Sensorhöjd	mmWS	0 - 5000
		3.1.9	SDS Self diagnosis system		hh:mm - d
		3.1.10	Hydrostatisk nivågivare	mmWS	0–5000*
		3.1.11	På 1 nivå	mm	0 - 5000
		3.1.12	AV 1 nivå	mm	0 - 5000
		3.1.13	LARM - nivå	mm	0 - 5000
		3.1.14	ON 2 nivå	mm	0 - 5000
		3.1.15	OFF 2 nivå	mm	0 - 5000
		3.1.16	Fördröjningsklaff	s	0–99
		3.1.17	Klaff efter körtid	s	0–99
		3.1.18	Max. strömklaff	mA	150–200
		3.1.19	S1/S3 pumpdrift		S1/S3-drift
		3.1.30	Åtkomst, fjärrkontroll		
3.2	Profilminne	3.2.1	Spara parametrar		
		3.2.2	Läs in parametrar		
3.3	Datum/Tid				
3.4	Systemkonfiguration				
3.5	Produkttyp	3.5.1	Pumpfix / Ecolift XL Mono		
		3.5.2	Pumpfix / Ecolift XL Duo		
		3.5.3	Pumpstation Mono		
		3.5.4	Pumpstation Duo		
		3.5.5	Pumpstation Mono		
		3.5.6	Pumpstation Duo		

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

		3.5.7	Pumpstation XXL Mono		
		3.5.8	Pumpstation XXL Duo		
3.6	Systemvariant	3.6.1	1 motoriserad klaff		
		3.6.2	2 motoriserade klaffar		
		3.6.5	Aqualift F Compact		
		3.6.6	Aqualift F		
		3.6.7	Aqualift F XL 200 I		
		3.6.8	Aqualift F XL 300 I		
		3.6.9	Aqualift F XL 450 I		
		3.6.10	Aqualift S 100 L		
		3.6.11	Aqualift S 200 L		
		3.6.12	Aqualift S 28550		
		3.6.13	Aqualift S 28530		
		3.6.14	Aqualift S 28541		
		3.6.15	Aqualift S Compact		
		3.6.16	Särskild pumpstation (Aqualift)		
		3.6.17	Aquapump XL Mono (ATEX)		
		3.6.18	Aquapump XL		
		3.6.19	Aquapump XL ATEX		
		3.6.20	Aquapump XXL		
		3.6.21	Aquapump XXL ATEX		
		3.6.22	Specialpumpstation (Aquapump)		
		3.6.23	Special (Aquapump) ATEX-Pumpstation		
		3.6.40	Aqualift F XXL		
		3.6.41	Special (Aqualift) XXL Pumpstation		
3.7	Prestationsmängd	3.7.1	230 V / AP501		
		3.7.2	400 V / AP501		
		3.7.3	KTP500 / GTF500		
		3.7.4	KTP500 / GTF600		
		3.7.5	KTP600 / GTF1250		
		3.7.6	GTF1200		
		3.7.7	GTF1400/GTK1400		
		3.7.8	GTF1600 / GTK1300		
		3.7.9	GTF2600/GTK2600		
		3.7.10	GTF4000 / GTK3700		
		3.7.11	GTF5200 / GTK5200		
		3.7.12	SPF1400		
		3.7.13	SPF1500		
		3.7.14	SPF3000		
		3.7.15	SPF4500		
		3.7.16	SPF5500		
		3.7.17	SPZ1000		
		3.7.18	STZ1000		
		3.7.19	STZ1300		
		3.7.20	STZ2500		
		3.7.21	STZ3700		
		3.7.22	STZ4400		
		3.7.23	STZ5200		

		3.7.24	STZ7500		
		3.7.25	STZ11000		
		3.7.26	TPF1,3 kW		
		3.7.27	TPF1,9 kW		
		3.7.28	230 V / 2,5–4 A		
		3.7.29	230 V / 4–6,3 A		
		3.7.30	230 V / 6,3–10 A		
		3.7.31	400V / 2.5 - 4 A		
		3.7.32	400V / 4 - 6.3 A		
		3.7.33	400V / 6.3 - 10 A		
		3.7.34	400 V / 12 A		
		3.7.35	400 V / 15 A		
		3.7.36	400 V / 18 A		
		3.7.37	400 V / 22 A		
		3.7.38	400 V / AA		
		3.7.39	400 V / BA		
		3.7.40	400 V / växelström		
		3.7.41	400 V / DA		
		3.7.50	Specialpump		
3.8	Sensorens konfiguration	3.8.1	Trycksensor + Optisk givare		
		3.8.2	Trycksensor		
		3.8.3	Trycksensor + flottörbrytare		
		3.8.4	Trycksensor + Luftpärlor		
		3.8.5	Trycksensor + luftpärlning + Optisk givare		
		3.8.6	Nivågivare		
		3.8.7	Nivågivare + larmbrytare		
		3.8.8	Flottör		
		3.8.9	Flytande brytare utan avstängningsnivå		
3.9	Kommunikation	3.9.1	Direktanslutning		
	Behörighetskod: 1000	3.9.2	GSM-modem	3.9.2.1	Stationsnamn
				3.9.2.2	Eget nummer
				3.9.2.3	PIN
				3.9.2.4	SMS-center
				3.9.2.5	SMS-destination 1
				3.9.2.6	SMS-destination 2
				3.9.2.7	SMS-destination 3
				3.9.2.8	Status
		3.9.3	Modbus	3.9.3.1	Modbus-inställningar
				3.9.3.2	Aktivera modbus
				3.9.3.3	Enhetsadress
				3.9.3.4	Överföringshastighet
				3.9.3.5	Stoppbit
				3.9.3.6	Paritet
		3.9.4	Fjärrkontroll	3.9.4.1	Aktivera fjärrkontroll
				3.9.4.2	Avstånd varaktighet
3.10	Språk	3.10.1	Tyska		
		3.10.2	Svenska		
		3.10.3	Français		

		3.10.4	Italiano		
		3.10.5	Nederlands		
		3.10.6	Polski		
3.11	Återställ				
3.12	Expertläge	3.12.1	Uppstartsfördröjning	s	0–99
		3.12.2	Batteriövervakning		On/Off
		3.12.3	Automatisk larmbekräftelse		On/Off
		3.12.4	TP-konstant		0–9999
		3.12.5	Batteritröskel	V	0–18
		3.12.6	Rotationsfält		On/Off
		3.12.7	Växlande drift		On/Off
		3.12.8	Återställ räknare		
		3.12.9	AC-utgång		On/Off
		3.12.10	24 V DC-utgång		On/Off
		3.12.11	SMS intervall		veckovis/dagligen/varje timme
		3.12.12	OPT-fel det. Tid:	s	0–30
		3.12.13	OPT-logikens tid	s	0–30
		3.12.14	Skydd mot torrkörning		On/Off
		3.12.15	Max. tryckfel	mm	5-99
		3.12.16	Offset-trycksensor	mm	(+/-)30
		3.12.17	Temperaturdrift	%	0,00–1,20
		3.12.18	Fördröj tryckfall rutin	s	0–99
		3.12.19	Totalt antal körningar		0 - 999999
		3.12.20	Total körning inträffar flik		0–9000
		3.12.21	Startfördröjning	s	0–999
		3.12.22	Fördröjning i strömmätningen	s	0–999
		3.12.23	Aktuell faktor	x	1-10
		3.12.24	Spara tryckförlust		On/Off
		3.12.25	Kontrollenhetens max. temperatur	°C	0–80
	Datautbyte	0,1	Dataavläsning		
		0,2	Uppdatera programvara		
		0,3	Läs in parametrar		

6 Underhåll

6.1 Uppdatering och avläsning av data

Anslut inte externa hårddiskar; Kontrollenheten fungerar inte med externa hårddiskar (max. 100 mA strömförsörjning). Innan användning måste USB-minnet ha formaterats med FAT32 och tilldelats ett namn med hjälp av en Windows-dator. När ett USB-minne ansluts till Kontrollenheten kommer det att kännas igen automatiskt. Då visas menyn för datautbyte med följande valmöjligheter:

- |0,1 Data avläst|
- |0.2 Programuppdatering|
- |0,3 Läs in parametrar|

Om menyn |0 Systeminfo| visas kan ESC-tangenten användas för att välja den tidigare beskrivna menyn |Datautbyte|.

Dataavläsning	
Anslut USB-minne, Datautbyte -menyn visas.	Välj Datautläsning och bekräfta med OK. En fil med systemdata sparas på USB-minnet (*.csv).

Genomföra en uppdatering

Koppla bort Kontrollenheten från strömförsörjningen, anslut USB-minnet, menyn |Datautbyte| visas. (Endast möjligt om det finns en motsvarande fil (*.hex) med rätt filnamn på USB-minnet).

Starta Kontrollenheten, välj |Programuppdatering|; uppdateringen utförs automatiskt. Följ anvisningarna på skärmen.

Läs in parametrar

Anslut USB-minnet, menyn |Datautbyte| visas. (Endast möjligt om det finns en motsvarande fil (*.csv) med rätt filnamn på USB-minnet).

Välj |Läs in parametrar|, ange lösenord och bekräfta med OK; parametrarna läses in automatiskt.

Byt ut batteri/batterier

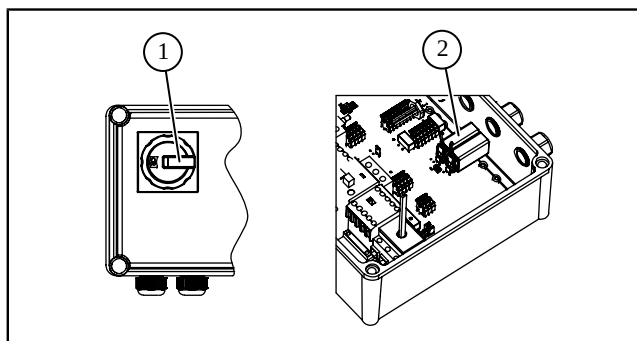
Kontrollenheten är utrustad med batterier för det fall strömbavbrott skulle inträffa. Dessa måste bytas ut när motsvarande meddelande visas på displayen (felmeddelande |Batterifel|).



OBS

Frånskilj systemet från energikällor!

- Säkerställ att elkomponenterna är lossade från strömförsörjningen under arbetet.
- Ställ huvudbrytaren (1) på Kontrollenheten i läge OFF och öppna höljet.
- Ta bort buntbanden, koppla bort båda batterierna (2) och byt ut dem mot nya.
- Sätt i nya batterier och fäst med buntband.



7 Hjälp vid störningar

7.1 Felsökning

Felmeddelanden om pumpteknik

Underhållsdatumet för systemet ställs in med hjälp av menyalternativet |1.4.2 Nästa underhåll|.

Visningstext	PFC2	Möjlig orsak	Åtgärdande åtgärd
Batterifel	E	Batteriet saknas, är defekt eller har en spänning under 15,5 V.	Kontrollera batteriets laddningsstatus, korrekt anslutning och skador på batteriets anslutningsplintar.
Batterifel, förlängningsflik	E	Batteriet i den redundanta Kontrollenheten saknas, är defekt eller har en spänning som är lägre än 15,5 V.	Kontrollera laddningsstatusen för batteriet i den redundanta Kontrollenheten, kontrollera att anslutningen är korrekt och att batteripolerna inte är skadade.
Strömavbrott	E	Strömförsörjningen har slutat fungera	Ingen, allmän strömavbrott
		Kontrollenhetens säkring defekt	Fastställ orsaken till att säkringen löste ut och byt ut säkringen vid behov.
		Enhetens säkring har gått sönder	Kontrollera säkring
		Matarkabel avbruten	Kontrollera Matarkabeln
Strömavbrott, förlängningsenhet	E	Strömförsörjningen till den redundanta Kontrollenheten har slutat fungera.	Ingen, allmän strömavbrott
		Säkringsfel i redundant Kontrollenhet	Fastställ orsaken till att säkringen löste ut och byt ut säkringen vid behov.
		Redundant Kontrollenhetts säkring har löst ut	Kontrollera säkringen på den redundanta Kontrollenheten.
		Strömförsörjningskabeln till den redundanta Kontrollenheten är avbruten.	Kontrollera strömkabeln till den redundanta Kontrollenheten.
Underhållsdatum (blinkar)	-	• Underhållsdatum har nåtts. • Inget underhållsdatum angivet.	► Utför underhåll () ► Ange underhållsdatum.

Visningstext	PFC2	Möjlig orsak	Åtgärdande åtgärd
Undercurrent 1 eller 2	-	- Pumpens lägsta effektförbrukning uppnås inte. - Kontrollenhet-pumpkabel avbrutet. - Pumpen är defekt.	
Överström 1 eller 2	-	Pumpens maximala effektförbrukning överskridet, eventuell blockering av pumphjulet.	
Reläfel 1 eller 2	E	Strömkontaktorn stängs inte av.	
Strömavbrott	-	- Strömförsörjningen har slutat fungera. - Enhetens miniatyrsäkrings (S1) har löst ut. - Strömförsörjningen har slutat fungera, strömbrytaren har löst ut. - Huvudbrytaren är defekt – nätkabeln är avbruten.	- Ingen - allmän strömavbrott. - Kontrollera säkringen. - Kontrollera Huvudbrytaren. - Kontrollera matarkabeln. Avsiktlig avstängning, stäng av Kontrollenheten (se "Anslut till nätspänningen", sida 15).
Temperaturfel 1a eller 2a	E	Den självåterställande temperaturövervakningen har löst ut.	Självåterställande – pumpen startar automatiskt igen när motorn har svalnat. Felmeddelandet bekräftas automatiskt. Byt ut pumpen om temperaturrelet uppstår ofta.
Temperaturfel 1b eller 2b	E	Den icke-självåterställande temperaturövervakningen har löst ut.	INTE självåterställande – pumpen förblir inaktiv även efter att motorn har svalnat. Det är nödvändigt att stänga av och slå på Kontrollenheten igen. Byt ut pumpen om temperaturrelet uppstår ofta.
Nivåfel	E	Felaktig layout eller kabeldragning för proberna Sensorerna i Kontrollenheten är felaktigt konfigurerade.	Funktionskontroll enligt beskrivningen i systemdokumentationen.
Fasfel	-	Fas L2 eller L3 tillämpas inte längre.	Kontrollera strömkabeln och säkringarna.
Rotationsfältfel	E	Felaktigt roterande fält i nätanslutningen.	Byt plats på två faser i strömkabeln.
Motorskydd 1 eller 2	E	Motorskydds-brytaren har löst ut – motorskydds-brytaren är felaktigt inställd. Motorströmmen för hög på grund av defekt eller blockerad pump. Överdriven ström på grund av fasfel.	- Ställ in aktuellt värde enligt pumpen. - Ta bort blockeringen. - Byt ut pumpen om den är defekt. Kontrollera om det finns fasfel i elnätet.
Tryckförlust	E	Läckage vid anslutningen till tryckgivaren (eller Tät mot ytvatten) eller Kontrollenheten.	Kontrollera tätheten i trycksensorsystemet.
Relädriftcykler	E	Maximalt antal driftcykler överskridet.	Kan bekräftas. Informera kundtjänst. Fel uppstår efter ytterligare 1000 driftcykler.
Max. körtid 1 eller 2	E	Pumpen går för länge per pumpningsoperation.	Kontrollera systemdesignen och informera kundtjänsten vid behov.
Max. körning inträffar 1 eller 2	-	Pumpen går för ofta inom en kort tid.	Kontrollera systemdesignen och informera kundtjänsten vid behov.
Kommunikationsfel	E	Fel på fjärrstyrningsmodem Fel i den potentialfria kontakten/seriella anslutningen	Inget nätverk/krediter, ingen anslutning till modemmet, fel på utrustningen
Larmnivå	w	Nivåöverskridande upptäckt	Om det inträffar ofta, kontrollera pumpens/pumparnas konstruktion och prestanda.
Temperaturfel	E	Temperaturöverskridande på kretskortet	Fastställ de angivna omgivningsförhållandena för Kontrollenheten. se "Produktbeskrivning och tekniska data", sida 6

¹Är en potentialfri kontakt aktiverad, och i så fall vilken? (W = varning, E = fel)

Felmeddelande, föråldrad teknik

Visningstext	PFC3	Möjlig orsak	Åtgärdande åtgärd
Motorfel	E	Kabelbrott eller motorfel	Koppla bort systemet från elnätet, koppla bort batteriet, kontrollera att Kabeln är korrekt ansluten och att den är hel; testa motorns funktion, byt ut den vid behov.
Motorfel, förlängningsklaff	E	Kabelbrott eller motorn i den redundanta Kontrollenheten är defekt	Koppla bort systemet från elnätet, koppla ur batteriet; kontrollera att Kabeln är korrekt ansluten och har god kontinuitet, testa motorns funktion, byt ut överflödig Kontrollenhet-motor vid behov.
Klaffel	E	Klaffen kan inte stängas helt, dvs. klaffen blockeras av ett föremål.	Dra ut nätkontakten, koppla bort batteriet, öppna luckan, ta bort blockeringen och starta om systemet.
		Bakvattenklaffen har upptäckts och klaffen kan inte stängas helt, dvs. klaffen är blockerad av ett föremål.	Stäng nödstängningen (hängande lucka, om sådan finns). När backvatten har upphört, eliminera blockeringen enligt beskrivningen ovan. För att installera klaffskyddet måste klaffmotorn vara i läge STÄNGD .
Flapfel, förlängningsflik	E	Överflödig stängning kan inte stängas helt, dvs. klaffen blockeras av ett föremål.	Dra ut nätkontakten vid den redundanta stängningen av Kontrollenheten, koppla bort batteriet, öppna luckan, ta bort blockeringen och starta om systemet.
		Bakvattenklaffen har upptäckts och klaffen kan inte stängas helt, dvs. klaffen är blockerad av ett föremål.	Efter att bakvattnet har runnit ut, ta bort blockeringen enligt beskrivningen ovan.

¹Är en potentialfri kontakt aktiverad, och i så fall vilken? (W = varning, E = fel)

Dokumentennummer / doc. number	009-592-06
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting
Produktbezeichnung / product name	KESSEL Schaltgerät Comfort Plus 230V/400V KESSEL control unit Comfort Plus 230V/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 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 61000-6-3: 2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 6-3: Störaussendung für Geräte in Wohnbereichen / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Emission standard for 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 – General requirements
EN 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 an erection
------------------	---

Wir als Hersteller erklären die Übereinstimmung der obengenannten Produkte mit den angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU und ggf. weiterer Spezifikationen wurden für die Konformität zugrunde gelegt. Im Falle von Änderungen an den Produkten, die nicht durch die KESSEL AG freigegeben wurden, verliert diese Konformitätserklärung ihre Gültigkeit. /

As manufacturer we declare that the above listed products are in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Community as listed. The listed relevant harmonised standards and other related specifications are used to declare the conformity. If any modifications which have not been approved by KESSEL AG are made to the products, this Declaration of Conformity is no longer valid.

Lenting, 2025-02-17



E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board



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



010-700SV



Registrera din produkt online för att få snabbare hjälp.

<https://www.kessel.de/service/produktregistrierung>

KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstrasse 31 85101 Lenting Tyskland

