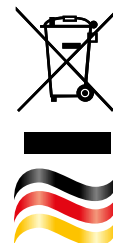


Aqualift F 400V **Mono/Duo**

Einbau- und Betriebsanleitung

DE	Einbau- und Betriebsanleitung.....	2
EN	Installation and operating manual.....	23
FR	Instructions de pose et d'utilisation.....	45
IT	Istruzioni per l'installazione e l'uso.....	67
NL	Inbouw- en montagehandleiding.....	89
PL	Instrukcja zabudowy i obsługi.....	111



Liebe Kundin, lieber Kunde,

als Premiumhersteller von innovativen Produkten für die Entwässerungstechnik bietet KESSEL ganzheitliche Systemlösungen und kundenorientierten Service. Dabei stellen wir höchste Qualitätsstandards und setzen konsequent auf Nachhaltigkeit - nicht nur bei der Herstellung unserer Produkte, sondern auch im Hinblick auf deren langfristigen Betrieb setzen wir uns dafür ein, dass Sie und Ihr Eigentum dauerhaft geschützt sind.

Ihre KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Deutschland



Bei technischen Fragestellungen helfen Ihnen gerne unsere qualifizierten Servicepartner vor Ort weiter. Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:
www.kessel.de/kundendienst



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in der gesamten DACH-Region, andere Länder auf Anfrage. Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter:
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

Inhalt









1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Technische Daten.....	6
4	Montage.....	7
5	Erstinbetriebnahme.....	14
6	Hilfe bei Störungen.....	16
7	Übersicht Konfigurationsmenü.....	19
8	009-587-01_DOC-Aqualift-400V.....	133

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

Darstellung	Erläuterung
(5)	Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handlungsschritt in Abbildung
👁️ Prüfen, ob Handsteuerung aktiviert wurde.	Handlungsvoraussetzung
▶ OK betätigen.	Handlungsschritt
✓ Anlage ist betriebsbereit.	Handlungsergebnis
siehe "Sicherheit", Seite 4	Querverweis auf Kapitel 2
Wartungsintervall definieren	Bildschirmtext
Fettdruck	besonders wichtige oder sicherheitsrelevante Information
<i>Kursivschreibung</i>	Variante oder Zusatzinformation (z. B. gilt nur für ATEX-Variante)
ⓘ	Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten!
	Gebrauchsanweisung beachten
	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
	WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie
 WARNUNG	Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.
	Produkt erfüllt die Anforderungen für explosionsgefährdete Atmosphäre (ATEX)

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG
Anlage freischalten!

- ▶ Sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.



WARNUNG

Spannungsführende Teile! Das Gehäuse des Schaltgeräts darf nur von einer Elektrofachkraft geöffnet werden!

Die Tätigkeiten am Schaltgerät sind auf:

- ▶ das Einschalten des Schützes und Anpassen des Motorschutzschalters,
- ▶ den Tausch der Batterien,
- ▶ das Anschließen nach Einbauanleitung und Anschlussplan beschränkt.

Alle darüber hinausgehenden Arbeiten dürfen lediglich durch den KESSEL-Kundendienst oder einen Servicepartner der KESSEL AG durchgeführt werden.



WARNUNG

Spannungsführende Teile

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten.

- ▶ Für alle Anschlüsse und Installations-Arbeiten an der Anlage gelten nationale Vorschriften zur elektrischen Sicherheit.
- ▶ Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA versorgt werden.



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.

2.2 ATEX-Absicherung beachten



WARNUNG

Das EX-Zeichen kennzeichnet Komponenten und Produkte, die der ATEX-Anforderung (ATEX-Richtlinie 2014/34/EU) genügen.



WARNUNG

Für explosionsgefährdete Zonen nur ATEX-Anlage(n) und Ex-geschützte Komponenten verwenden. Bei explosionsgefährdeten Zonen müssen gesonderte Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

- ▶ ATEX-Gefährdungsbeurteilung gemäß gültiger EU-Verordnung durchführen und EX-Zonen definieren.
- ▶ Prüfen, ob Pumpe(n) und restliche Anlagen-Komponenten (inkl. Zubehör) für die ATEX-Verwendung vorgesehen sind und den Anforderungen der definierten Zone genügen.
- ▶ Prüfen, ob das Schaltgerät zur gemeinsamen Verwendung mit den eingesetzten Pumpen vorgesehen ist und als ATEX-Variante ausgeführt ist.

Bei ATEX-Bereichen muss das Produkt gemäß den folgenden Normen verbaut und betrieben werden:

- DIN EN 60079-14 Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen
- DIN EN 60079-17 Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ausgenommen Grubenbau)
- DIN EN 60079-19 Gerätetemperatur, Überholung und Regenerierung

2.3 Personal - Qualifikation

Für den Betrieb der Anlage gelten die jeweils gültige Betriebssicherheitsverordnung und die Gefahrstoffverordnung oder nationale Entsprechungen.

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

- ▶ eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen,
- ▶ entsprechende Gefährdungszonen zu ermitteln und auszuweisen,
- ▶ Sicherheitsunterweisungen durchzuführen,
- ▶ gegen die Benutzung durch Unbefugte zu sichern.

Person ¹⁾	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen	
Betreiber	Sichtprüfung, Inspektion	

1) Bedienung und Montage darf nur durch Personen erfolgen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.

Person ¹⁾	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen		
Sachkundiger (kennt, versteht Betriebsanweisung)		Funktionskontrolle, Konfiguration des Schaltgerätes	
Elektrofachkraft VDE 0105 (nach Vorschriften für elektr. Sicherheit, oder nach nationalen Entsprechungen)			Arbeiten an elektrischer Installation

1) Bedienung und Montage darf nur durch Personen erfolgen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schaltgerät stellt die Steuerung einer Hebeanlage oder Pumpstation für Abwasser dar. Als Niveaufassung können Sonden, Schwimmerschalter oder Drucksensoren verwendet werden. Ist das Schalthniveau erreicht, wird das Abpumpen aktiviert. Ist das Niveau entsprechend abgesunken, wird das Abpumpen selbsttätig beendet.

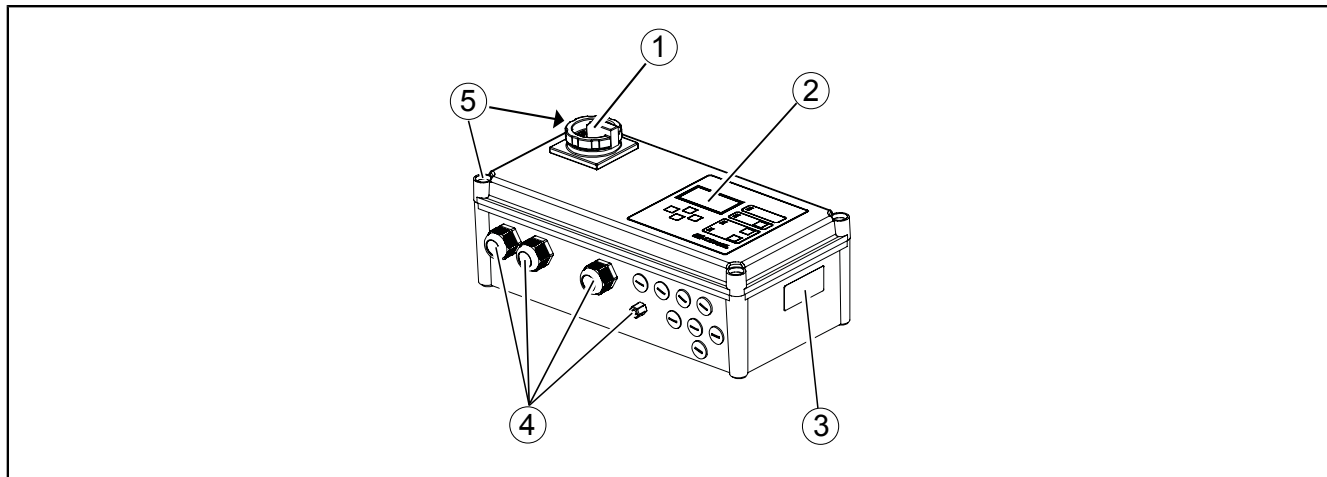
Für bestimmte Pumpen ist ggf. ein Einstellen des Motorschutzschalters erforderlich (siehe "Technische Daten", Seite 6).

EX **WARNUNG**
Das Schaltgerät selbst ist NICHT für den Einbau in einer EX-Zone vorgesehen!

Alle nicht vom Hersteller ausdrücklich und schriftlich autorisierten:

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Reparaturen durchgeführt von nicht vom Hersteller autorisierten Betrieben oder Personen

können zum Verlust der Gewährleistung führen.



(1)	Hauptschalter	(4)	Kabeldurchführungen, Anschlüsse
(2)	Display und Bedienfeld	(5)	Schrauben für Gehäusedeckel
(3)	Typenschild		

3 Technische Daten

Maximale Leistung (kW) am Schaltausgang (bei $\cos \varphi = 1$)	1,5 KW	4,3 KW	6,9 KW
Nennstrombereich ¹ A	2,5 - 4,0 A	4,0 - 6,3 A	6,3 - 10 A
Gewicht	2,5 kg (3 kg Duo)		
Abmessungen (LxBxT), mm	190 x 280 x 130 (190 x 380 x 130 Duo)		
Betriebsspannung	400 V / 50Hz		
Leistung, Standby	5 W		
Potentialfreier Kontakt	max. 42 V DC / 0,5 A		
Batteriespezifikation	2x 9V 6LR61		
Einsatztemperatur	0 - 40°C		
Schutzart	IP 54		
Schutzklasse	I		
Erforderliche Sicherung, A, (Mono)	C16	C16	C20
Erforderliche Sicherung, A, (Duo)	C16	C20	C32
RCD	30 mA		
Anschlussstyp	Direktanschluss		

3.1 Zusätzliche Angaben zur ATEX-Ausführung
II (1) GD [Ex ia Ga] IIC
II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc

Die Anforderungen der Normen EN 50014 + A1-A2, EN 50020:2002 werden erfüllt.

Maximale Leistungsaufnahme (Klemmen N, L1, L2, L3, PE)	11 VA Mono- / 15 VA Duo-Anlagen Drehstrom 230 V (AC) / 50 Hz +- 10% zur Versorgung der Elektronik
Eingangsstromkreise (Klemmen TF1a, TF2a, TF1b, TF2b)	Thermoeingänge $U_n = 230V$
Ausgangsstromkreis Potentialfreier Kontakt	$U = 42 V ac dc / 0,5 A$
Leistungsschütze	Schaltkontakte $U = 400V +-10\% \leq 4kW (P2), 50Hz$
Bedienungselem. Stromkreis	passiv (Schalter und Taste)

Das Schaltgerät ist außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs zu betreiben. Die dafür notwendige Klassifizierung: Gruppe II, Kategorie (1)G, zugehöriges Betriebsmittel für Gasatmosphäre.

Technische Spezifikation (Einzelbarriere)

Niveaustromkreis Zündschutzart in Eigensicherheit	Ex ia IIC	Ex ia IIIC
Klemmen Schwimmerschalter:	AUS, EIN1, EIN2, ALARM	
Klemmen Pegelsonde:	Probe 2 bk + bl	
Höchstwerte:	Zenerbarriere MTL 7787+	Zenerbarriere Stahl 9002
U_o	28 V	
I_o	93 mA	
P_o	0,65 W	
C_o	0,083 μF	0,08 μF
L_o	16 mH	2 mH
Zulässige Luftfeuchtigkeit	10-80% nicht kondensierend	10-60%

¹ Duo-Anlagen verfügen über zwei Pumpen mit identischen technischen Daten. Die jeweiligen Schaltgeräte sind in verschiedenen Leistungsstufen (des Motorschutzschalters) verfügbar.

4 Montage

Sicherheitshinweise beachten, *siehe "Sicherheit", Seite 4*. Für eine Übersicht der Platinenanschlüsse, *siehe "Anschlusspläne", Seite 13*.

4.1 Schaltgerät montieren

WARNUNG



Anlage freischalten! Sicherstellen, dass Leitungen und elektrische Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.

☞ Das Schaltgerät kann nur geöffnet werden, wenn sich der Hauptschalter in Position OFF befindet.

- ▶ Schrauben am Gehäusedeckel lösen und Gehäusedeckel aufklappen.
- ▶ Gehäuse am vorgesehenen Ort montieren, dazu alle vier Befestigungsmöglichkeiten in den Ecken des Gehäuses verwenden.
- ▶ Umgebungsbedingungen beachten.

4.2 ATEX-Anforderung sicherstellen

ATEX-Pumpenanschluss mit Potentialausgleich

Damit die Pumpen in explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden dürfen, müssen bei der elektrischen Installation folgende zusätzliche Anforderungen berücksichtigt werden.

Leitungsquerschnitt

Die Netzleitungen zum Schaltgerät benötigen einen Mindestquerschnitt von 6 mm² oder entsprechend der erforderlichen Absicherung, je nachdem welcher Querschnitt höher ist (*siehe "Technische Daten", Seite 6*).

Für den Potentialausgleich gemäß EN 60079-14 ist an den Tauchmotorpumpen eine Erdungsleitung von mindestens 4mm² vorzunehmen. Diese wird zwischen der Erdungsschraube und der an der Klemme vorhandenen Schraubensicherung nicht selbstlösend geführt.

Hierfür wie folgt vorgehen:

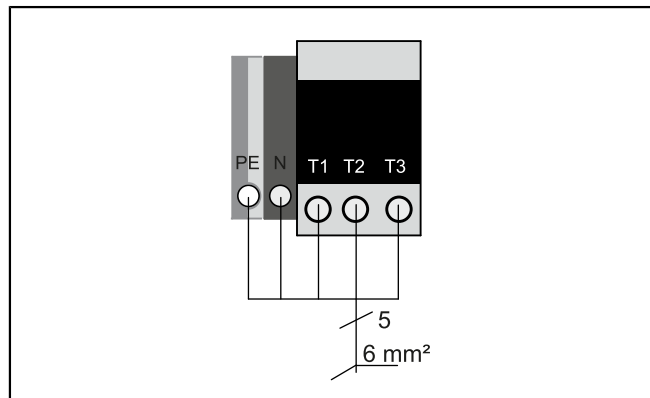
- ☞ Vor Anschließen der Pumpe prüfen, ob der Motorschutzschalter des Schaltgerätes für die Stromaufnahme der Pumpe(n) (siehe Typenschild) geeignet ist.
- ☞ ATEX-Pumpen dieser Anlage können über ein 6 oder 9-adriges Kabel verfügen. Für 9-adrige Kabel ist eine Doppelbelegung der Phasen im Schaltgerät vorgesehen.

4.3 Netzleitung 400V anschließen

- ▶ Netzleitung durch linke Kabeldurchführung bis an die Anschlussklemmen und den Hauptschalter verlegen.
- ▶ Anschlüsse gemäß dem Anschlussplan (im Gehäusedeckel des Schaltgerätes) herstellen.
- ▶ Kabelverschraubung per Hand anziehen.

Anschlussübersicht Netzleitung

Quelle	Anschluss Kabel	Leitungsart	Kennung	Anschluss-bez.
Netz	5-adrig	Schutzleiter	Gelb-grün	PE
		Neutralleiter	Blau	N
		Phase	L1	T1
		Phase	L2	T2
		Phase	L3	T3



4.4 Pumpe(n) anschließen

- 👁️ Vor Anschließen der Pumpe prüfen, ob Motorschutzschalter des Schaltgerätes für die Stromaufnahme der Pumpe(n) (siehe Typenschild) geeignet ist.
- ▶ Ggf. Motorschutzschalter auf den Nennstrom der Pumpe einstellen (siehe Typenschild der Pumpe).
- ▶ Anschlusskabel durch die Kabeldurchführung(n) ziehen und analog zur Kabelverschraubung der Netzleitung anziehen.
- ▶ Anschlüsse gemäß Anschlussplan herstellen.

Das Schaltgerät ist mit einem Klemmenblock ausgestattet. Die Klemmenpaare für den Thermonkontakt (TF 1 und TF 2) teilen sich eine gemeinsame, mittige Klemme.

Platinenanschlüsse für die Pumpe(n)

1-3: Phasen

4-5: Wicklungstemperatur-Schalter

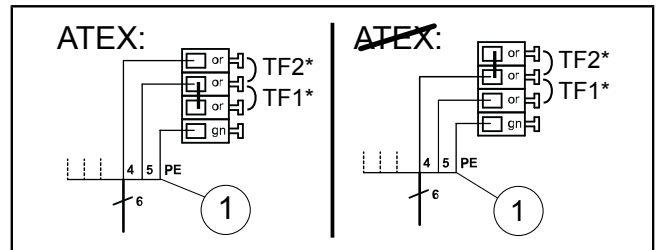
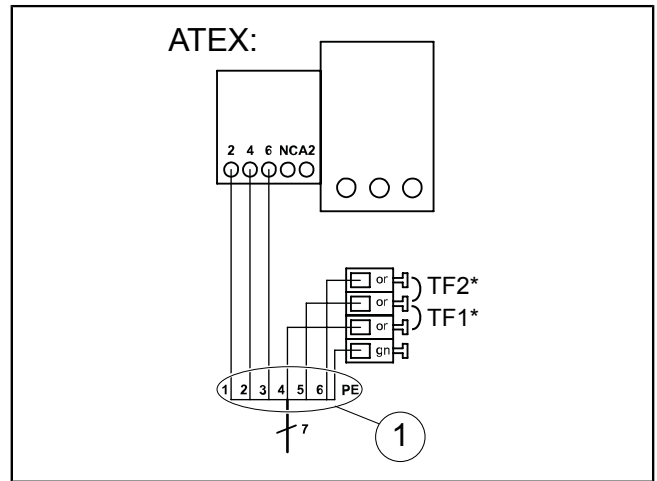
5-6: Temperaturüberwachung*

7 PE: Schutzleiter

*TF1: Anschluss Temperaturüberwachung selbstrücksetzend

*TF2: Anschluss Temperaturüberwachung NICHT selbstrücksetzend

- ⓘ Für Pumpen mit nur einer Temperaturüberwachung, Klemme der nicht vorhandenen Überwachungsart brücken. ATEX-Bestimmungen beachten!



4.5 Sensorik und Steuerung anschließen

Eine Anschlussübersicht der Platine finden Sie am Ende dieses Kapitels.

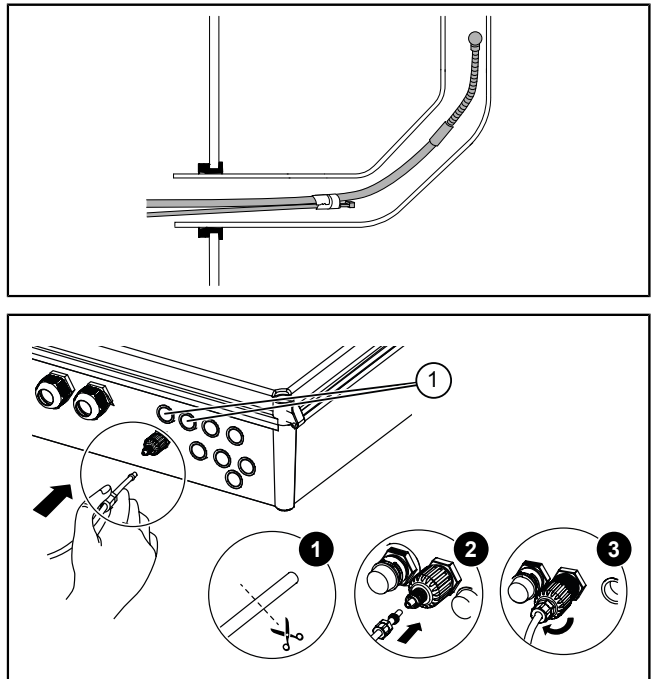
4.5.1 Sensoren ohne ATEX-Anforderung

Drucksensor

Soll ein Drucksensor zur Ermittlung des Füllstandes verwendet werden, diesen wie folgt anschließen.

- ▶ Druckschlauch unter Zuhilfenahme einer Einzugsspirale durch das Kabelleerrohr hindurchführen, dazu das Schlauchende mit Verschlusskappe an der Einzugsspirale befestigen.
 - ▶ Druckschlauchende mit Verschlusskappe passgenau abschneiden. ❶
 - ▶ Druckschlauch auf den Anschlussnippel des Druckleitungsanschlusses schieben. ❷
 - ▶ Klemmmutter festziehen. ❸
- ✓ Druckschlauch stetig steigend verlegen.

❗ Bei Längen über 10 m oder Gegengefälle des Druckschlauches, Kompressor-Set zur Lufteinperlung (Art. Nr. 28048) verwenden.



4.5.1.1 Schwimmerschalter ohne ATEX anschließen

Einzelner Schwimmerschalter (Mono)

Sollen Schwimmerschalter zur Ermittlung des Füllstandes verwendet werden, prüfen, ob eine Mono- oder Duo-Anlage vorliegt und entsprechend anschließen.

Die Leitungsenden der Schwimmerschalter an Klemmen (siehe "Abb. 1: Schwimmerschalter Mono") anschließen.

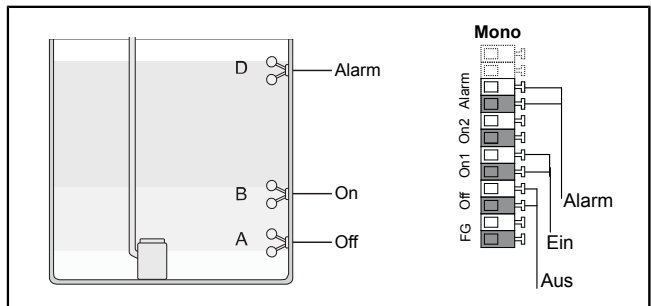


Abb. 1: Schwimmerschalter Mono

Mehrere Schwimmerschalter (Duo)

Die Leitungsenden der Schwimmerschalter an Klemmen (siehe "Abb. 2: Schwimmerschalter Duo") anschließen.

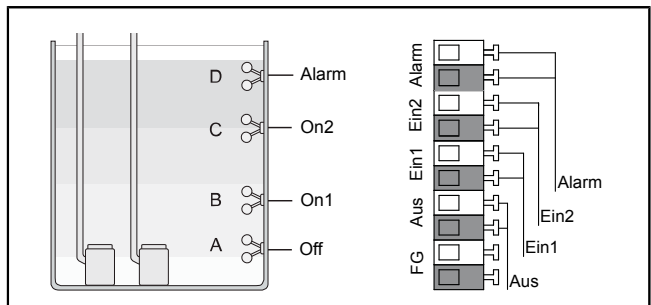


Abb. 2: Schwimmerschalter Duo

Pegelsonde Mono/Duo (nicht-ATEX)

Die Leitungsenden der Pegelsonde an Klemmen (siehe "Abb. 3: Pegelsonde anschließen") anschließen. Das Anschließen von Pegelsonden ist für Mono- und Duo-Anlagen gleich.

ⓘ Beim Verlängern der Anschlussleitung der Pegelsonde KESSEL-Klemmdose (Art. Nr. 28799) verwenden.

Aderfarbe	Bez. auf Platine	Klemmenfarbe
Rot	Ein/EIN1	weiß
Schwarz	Ein/Ein1	blau

ⓘ Beim Verlängern der Anschlussleitung der Pegelsonde KESSEL-Klemmdose (Art. Nr. 28799) verwenden.

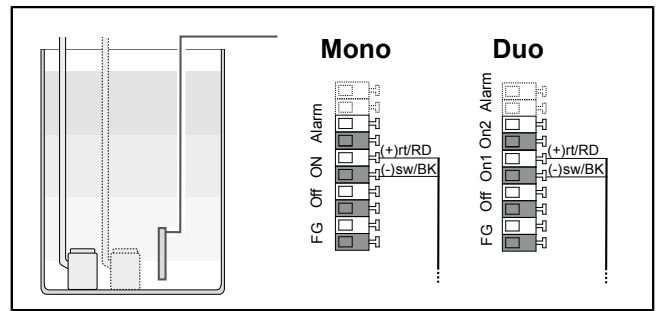


Abb. 3: Pegelsonde anschließen

4.5.1.2 Membrandruckschalter anschließen

Membrandruckschalter Mono-Anlagen

Die Leitungsenden der Membrandruckschalter an Klemmen (siehe "Abb. 4: Membrandruckschalter Mono") anschließen.

Aderfarbe	Bez. auf Platine	Klemmenfarbe
gelb	Alarm	weiß
grün		blau
braun	EIN	weiß
weiß		blau

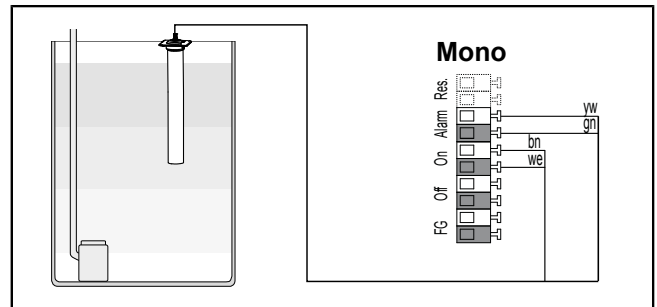


Abb. 4: Membrandruckschalter Mono

Membrandruckschalter Duo-Anlagen

Die Leitungsenden der Membrandruckschalter an Klemmen (siehe "Abb. 5: Membrandruckschalter Duo") anschließen.

Aderfarbe	Bez. auf Platine	Klemmenfarbe
rosa	Alarm	weiß
grau		blau
gelb	Ein2	weiß
grün		blau
braun	Ein1	weiß
weiß		blau

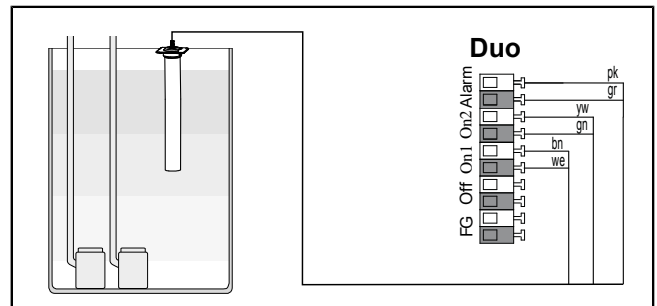


Abb. 5: Membrandruckschalter Duo

4.5.2 ATEX-Sensoren montieren

4.5.2.1 ATEX-Schwimmerschalter anschließen

Die Leitungsenden der Schwimmerschalter an Klemmen der Zenerbarriere (siehe "Abb. 6: Schwimmerschalter Mono ATEX") anschließen.

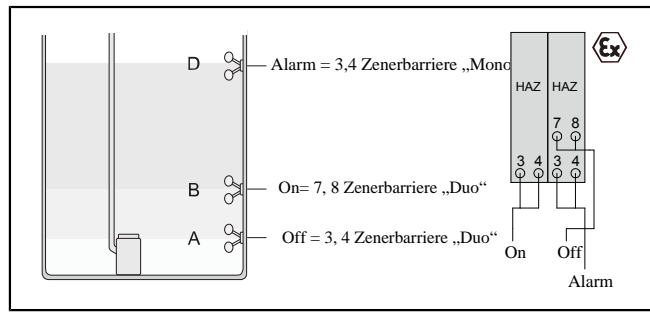


Abb. 6: Schwimmerschalter Mono ATEX

Die Leitungsenden der Schwimmerschalter an Klemmen der Zenerbarriere (siehe "Abb. 7: Schwimmerschalter Duo ATEX") anschließen.

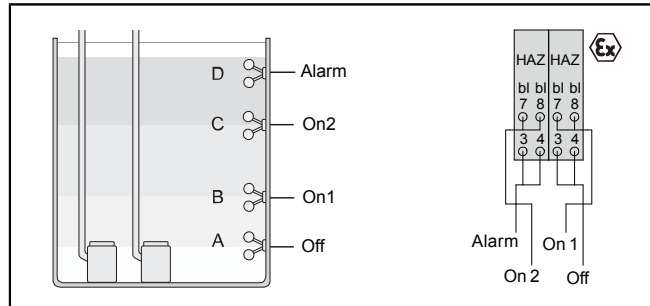


Abb. 7: Schwimmerschalter Duo ATEX

Pegelsonde Mono/Duo ATEX

Die Leitungsenden der Pegelsonde an den Klemmen (siehe "Abb. 8: Pegelsonde ATEX") anschließen. Das Anschließen von Pegelsonden ist für Mono- und Duo-Anlagen gleich.



WARNUNG

Nur Pegelsonden, die die ATEX-Anforderung erfüllen, an die Zenerbarriere anschließen.

Aderfarbe	Bezeichnung	Umrüstung Schwimmer zu Pegelsonde
Rot (plus)	3	7
Schwarz (minus)	4	8
Gelb-grün (Pot.Ausgleich)	PE	PE

ⓘ Beim Verlängern der Anschlussleitung der Pegelsonde KESSEL-Klemmdose (Art. Nr. 28799) verwenden.

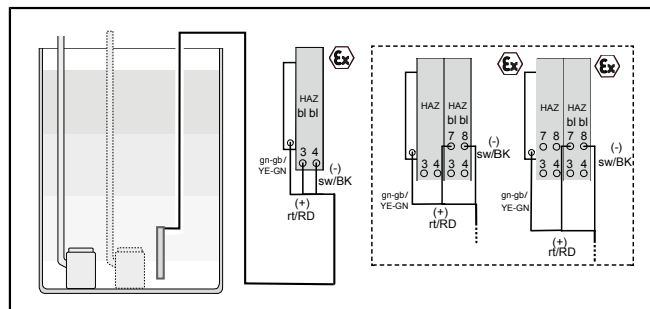


Abb. 8: Pegelsonde ATEX

GSM-Modem TeleControl

Das TeleControl Modem (Art.-Nr. 28792) entsprechend der zugehörigen Montageanleitung 434-033 montieren.

USB-Anschluss herausführen

Damit der USB-Anschluss auf der Platine ohne ein Öffnen des Gehäuses zugänglich wird, kann eine USB-Gehäusebuchse mit Kabel und Stecker zum Einbau in das Gehäuse des Schaltgeräts bei KESSEL bestellt werden (Art.-Nr. 28785).

Diverses Zubehör - Schaltgeräte

- Fernsignalgeber Art. Nr. 20162
- Warnleuchte Art. Nr. 97715
- Potentialfreier Kontakt Art. Nr. 80072 (Aufsteckplatine)

Potentialfreier Kontakt (optionales Zubehör)

Sofern gewünscht, können Signalgeber oder weiteres Zubehör als potentialfreie Kontakte (42 V 0,5 A) angeschlossen werden. Für diese sind folgende Anschlussklemmen vorhanden:

- Störung (Schwerwiegender Fehler - z. B. in elektrischem Anschluss oder Sicherheitssystemen) -stromlos geöffnet-

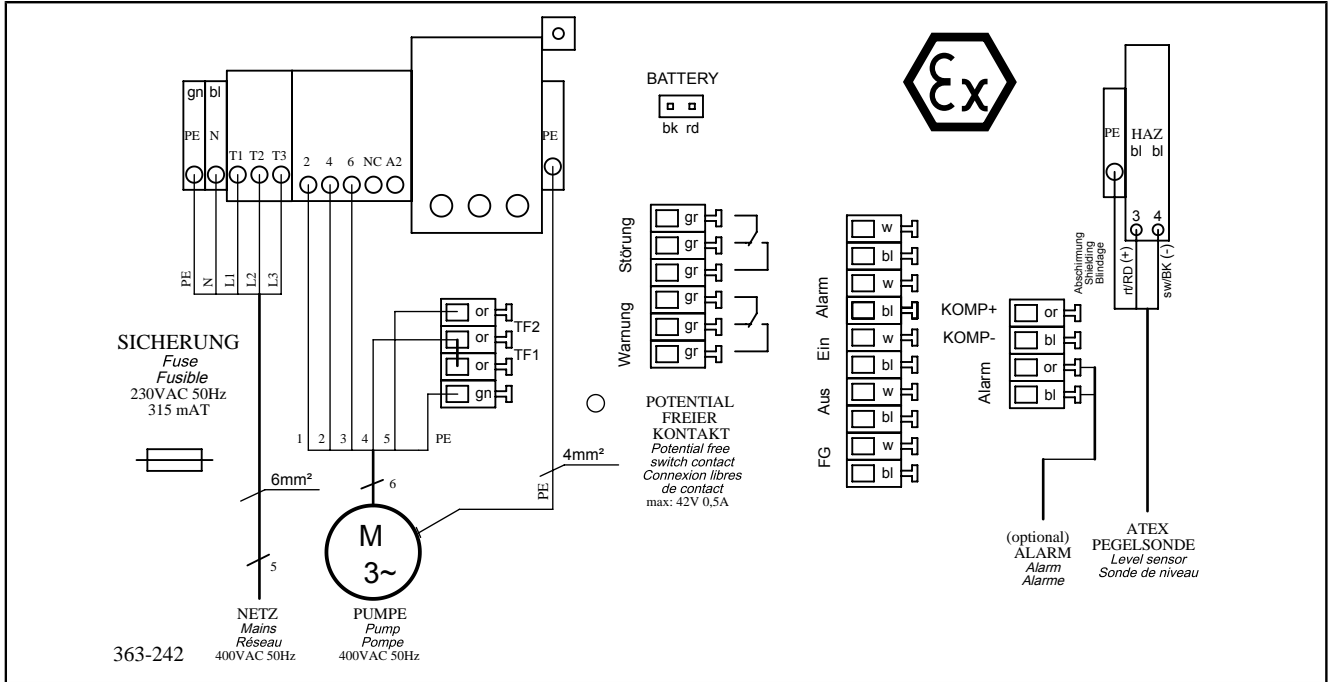
Bei einer Störung kann die Funktion der Anlage direkt beeinträchtigt sein, es besteht unmittelbarer Handlungsbedarf. Servicetechniker oder Notdienst kontaktieren.

Zubehörteil (z. B. Warnleuchte Art. Nr. 97715) auswählen und an gewünschtem Ort anbringen. Wie folgt an Schaltgerät anschließen:

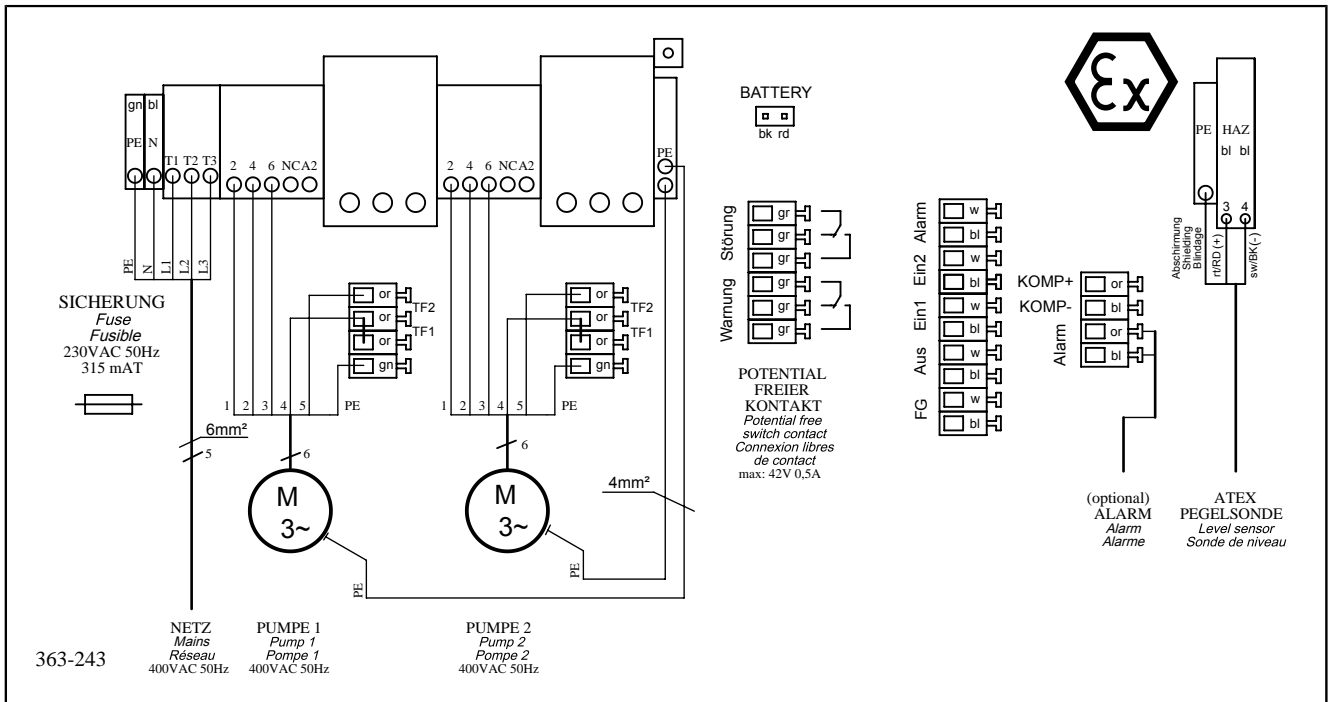
- ▶ Anschluss gemäß Anschlussplan ausführen.
- ▶ Kabel auf rechter Unterseite des Schaltgerätes herausführen. Vorhandene Blindstopfen durch Gummi-Kabeldurchführungen ersetzen.

4.7 Anschlusspläne

Aqualift Comfort Mono



Aqualift Comfort Duo



ⓘ Falls die vorliegende Schaltgerätekonfiguration abweicht, aber Bedarf für einen Potentialausgleich besteht, entsprechend des Anschlussplans im Schaltgerät nachrüsten.

5 Erstinbetriebnahme

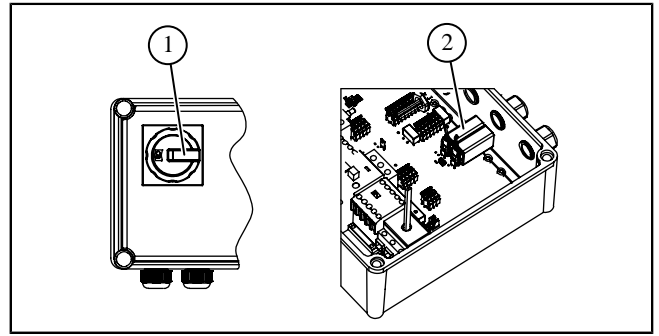
5.1 Ein- und Ausschalten

Batterie anschließen

- ▶ Stecker (2) der Batterie(n) anschließen.

Netzspannung herstellen (400V Schaltgeräte)

- ▶ Netzleitung an Stromnetz anschließen.
- ▶ Hauptschalter (1) in Position ON bringen.
- ✓ Initialisierung startet selbsttätig.
 - Gerät prüft elektrische Bauteile.
 - Spannungsprüfung der Notstrom-Batterien.
 - Menüpunkt | 3.10. Sprache | wird angezeigt.



Einschalten

Hauptschalter (1) in Position ON drehen. Nach erfolgreichem Systemtest erscheint im Display | 0 Systeminfo | und die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft.

Wird im Display **nicht** die Initialisierung (| 3.10. Sprache |) angeboten, wurde das Schaltgerät bereits initialisiert. In diesem Fall sind die eingestellten Parameter zu überprüfen, oder die Werkseinstellungen herzustellen (| 3.11 Rücksetzen |). Nach dem Rücksetzen zu den Werkseinstellungen startet selbsttätig die Initialisierung des Schaltgeräts.

Bitte beachten Sie, dass der Zähler für das Wartungsintervall beim Rücksetzen auf Werkseinstellungen nicht verändert wird.

5.2 Initialisierung durchführen

Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- | Sprache |
- | Datum / Uhrzeit |
- | Produkttyp |
- | Anlagenvariante |
- | Leistungsgröße |
- | S1 / S3 Betrieb |
- | Wartungsintervall |

Sprache

- ▶ OK betätigen.
- ▶ Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.
- ✓ Menü | Datum / Uhrzeit | erscheint.

Datum / Uhrzeit

- ▶ Die jeweils blinkende Ziffer in Datum und Uhrzeit einstellen und mit OK bestätigen.
- ✓ Menü | Produkttyp | erscheint.

Produkttyp

- ▶ Produkttyp auswählen und mit OK bestätigen.
- ☞ Auswahl hat Auswirkung darauf, welche Einstellmöglichkeiten verfügbar sind.
- ✓ Menü | Anlagenvariante | erscheint.

Anlagenvariante

- ▶ Auswählen der Anlagenvariante. Die Anlagenvarianten sind in den jeweiligen Herstellerunterlagen enthalten.
- ☞ Auswahl hat Auswirkung darauf, welche Einstellmöglichkeiten verfügbar sind.
- ✓ Menü | Leistungsgröße | erscheint.

Leistungsgröße

- ▶ Auswählen der Leistungsgröße. Pumpenleistung ist auf dem Typenschild der Pumpe vermerkt.
- ✓ Menü | S1 / S3 Betrieb | erscheint.

S1 / S3 Betrieb

- ▶ Auswählen der Betriebsart. Die Betriebsart ist bei den Technischen Daten der jeweiligen Pumpe vermerkt.
- ✓ Nach der letzten Eingabe erscheint das Menü |Wartungsintervall|.

Wartungsintervall

- ▶ Eingabe des normativ vorgegebenen Wartungsintervalles.
- ✓ Initialisierung ist abgeschlossen, Schaltgerät ist betriebsbereit.

Bedienmodus aktivieren

- Taste OK am Bedienfeld betätigen, Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet und das Menü |0 System-info| wird angezeigt.
- Mit OK bestätigen, Ebene 1 des Menüs (siehe "Menütexte Comfort 400V", Seite 20) wird geöffnet.

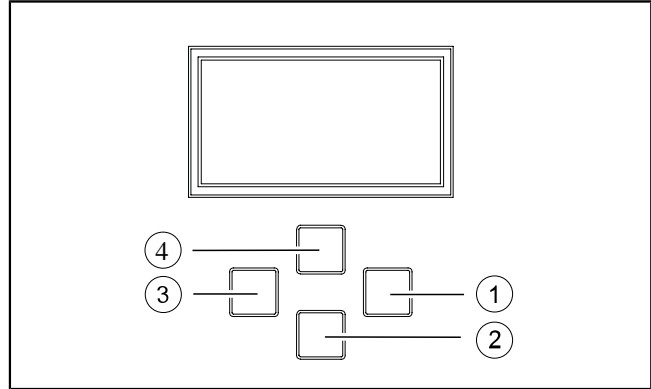


Abb. 9: Bedientasten

(1)	nach oben blättern
(2)	„OK“ - bestätigen
(3)	nach unten blättern
(4)	„ESC“ - zurück

6 Hilfe bei Störungen

Der Wartungstermin für die Anlage wird über den Menüpunkt | 1.4.2 Nächste Wartung | eingestellt.

Anzeigetext	PFK ¹	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Batteriefehler	S	Batterie fehlt, ist defekt oder Spannung kleiner 13,5V.	Batterie auf Ladezustand, sachgemäßen Anschluss und Beschädigung der Batterieanschlussklemmen prüfen.
Wartungstermin (blinkt)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Wartungstermin ist erreicht. • Kein Wartungstermin eingegeben. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wartung durchführen. ▶ Wartungstermin eingeben.
Unterstrom 1 bzw. 2	-	<ul style="list-style-type: none"> • Minimale Stromaufnahme der Pumpe unterschritten. • Kabel Schaltgerät-Pumpe unterbrochen. • Pumpe defekt. 	
Überstrom 1 bzw. 2	-	Maximale Stromaufnahme der Pumpe überschritten, ggf. Blockade des Laufrads.	
Relaisfehler 1 bzw. 2	S	Leistungsschutz schaltet nicht ab.	
Netzausfall	-	<ul style="list-style-type: none"> • Energieversorgung ausgefallen. • Feinsicherung des Gerätes (S1) hat ausgelöst. • Energieversorgung ausgefallen, Leitungsschutzschalter hat ausgelöst. • Hauptschalter defekt - Netzzuleitung unterbrochen. 	<ul style="list-style-type: none"> • keine - allgemeiner Netzausfall. • Sicherung prüfen. • Hauptschalter prüfen. • Netzleitung prüfen. Bei bewusstem Ausschalten, Schaltgerät herunterfahren (siehe "Ein- und Ausschalten", Seite 14).
Temperaturfehler 1a bzw. 2a	S	Temperaturüberwachung selbstrücksetzend hat ausgelöst.	Selbstrücksetzend - nach Abkühlen des Motors läuft die Pumpe selbsttätig wieder an. Die Fehlermeldung wird automatisch quittiert. Bei häufigem Auftreten des Temperaturfehlers Pumpe tauschen.
Temperaturfehler 1b bzw. 2b	S	Temperaturüberwachung NICHT-selbstrücksetzend hat ausgelöst.	NICHT-selbstrücksetzend - auch nach Abkühlen des Motors bleibt die Pumpe inaktiv. Aus- und Wiedereinschalten des Schaltgerätes erforderlich. Bei häufigem Auftreten des Temperaturfehlers Pumpe tauschen.
Niveaufehler	S	Falsche Anordnung bzw. Verkabelung der Sonden Sensorik im Schaltgerät falsch konfiguriert	Funktionskontrolle gemäß Anlagendokumentation.
Phasenausfall	-	Phase L2 oder L3 liegt nicht mehr an.	Anschluss Netzkabel und Sicherungen prüfen.
Drehfeldfehler	S	Falsches Drehfeld des Netzanschlusses.	2 Phasen der Zuleitung tauschen.
Motorschutz 1 bzw. 2	S	Motorschutzschalter hat ausgelöst - Motorschutzschalter falsch eingestellt. Pumpenstrom aufgrund defekter oder blockierter Pumpe zu hoch. Überhöhter Strom wegen Phasenausfall.	<ul style="list-style-type: none"> • Stromwert gemäß Pumpe einstellen. • Blockade entfernen. • Pumpe tauschen, falls defekt. Netz auf Phasenausfall prüfen.
Druckabfall	S	Schlauch an der Verschraubung zum Tauchrohr (oder Tauchglocke) bzw. Schaltgerät undicht.	Dichtheit des Drucksensor-Systems prüfen.
Relaischaltspiele	S	Maximale Schaltspiele überschritten.	Kann quittiert werden. Kundendienst informieren. Fehler erscheint nach weiteren 1000 Schaltspielen.

Anzeigetext	PFK ¹	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Grenzlaufzeit 1 bzw. 2	S	Pumpe läuft zu lange pro Pumpvorgang.	Anlagenauslegung prüfen, ggf. Kundendienst informieren.
Grenzlaufzahl 1 bzw. 2	-	Pumpe läuft zu häufig in kurzer Zeit.	Anlagenauslegung prüfen, ggf. Kundendienst informieren.
Kommunikationsfehler	S	Fehler am Tele-Control Modem	kein Netz/Guthaben, keine Verbindung zum Modem, Gerätefehler
Alarmniveau	W	Niveauüberschreitung detektiert	Bei gehäuften Auftreten Auslegung der Anlage und Leistungsfähigkeit der Pumpe(n) überprüfen

¹Wird ein Potentialfreier Kontakt aktiviert, falls ja welcher ? (W = Warnung, S = Störung)

7 Übersicht Konfigurationsmenü

Übersicht Menü

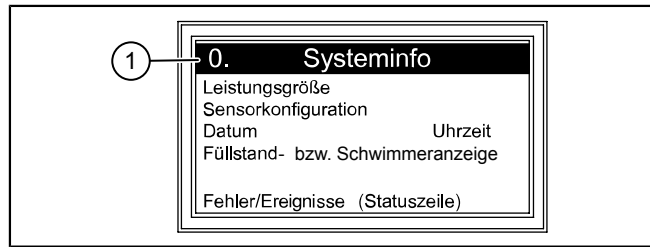
Das Steuerungsmenü ist in vier Menübereiche eingeteilt:

0 Systeminfo - Ausgewählte Anlage, konfigurierte Sensoren, aktuelle Messwerte, ggf. Ereignisse oder Fehlermeldungen

1 Information - Anzeige der Betriebsdaten (z. B. Spannung, aktuelle Messwerte, Logbuch oder eingestellte Parameter)

2 Wartung - Wartungsrelevante Tätigkeiten (z. B. Ein/Aus der Pumpe(n), Selbstdiagnose, Wartungstermin und -intervall)

3 Einstellungen - Einstellen der Schaltniveaus, Sensor- und Anlagenkonfiguration, Konfiguration der Modemschnittstelle, Zurücksetzen des Schaltgerätes



(1) Ordnungszahl des Menüpunktes

Menütexte Comfort 400V

0.	Systeminfo				
1.	Informationen				
1.1	Betriebsstunden	1.1.1	Gesamtlaufzeit	h	0 - 999,999,9
		1.1.2	Laufzeit Pumpe 1	h	0 - 999,999,9
		1.1.3	Laufzeit Pumpe 2	X	0 - 999,999,9
		1.1.4	Anläufe Pumpe 1	X	0 - 999,999,9
		1.1.5	Anläufe Pumpe 2	h	0,0 - 999,999,9
		1.1.6	Netzausfall	X	0 - 999,999,9
		1.1.7	Energieverbrauch	X	0 - 999,999,9
1.2	Logbuch				
1.3	Steuerungstyp				
1.4	Wartungstermin	1.4.1	Letzte Wartung		mm:hh - dd.mm.yy
		1.4.2	Nächste Wartung		mm:hh - dd.mm.yy
1.5	Aktuelle Messwerte	1.5.1	Netz-Spannung	V	0 - 99,9
		1.5.2	Netz-Strom	A	0 - 99,9
		1.5.3	Batteriespannung	V	0 - 99,9
		1.5.4	Füllstand	mm	0 - 5000
1.6.	Parameter	1.6.1	Höhe Stauglocke		
		1.6.2	Einschaltsperr	s	0-99
	PW: 1000	1.6.3	Messbereich		
		1.6.4	Ein 1-Niveau	A	0,5 - 2,5
		1.6.5	Ein 2-Niveau		1 - 99
		1.6.6	Aus 1-Niveau	min	1 - 999
		1.6.7	Alarm-Niveau	mm	0 - 99
		1.6.8	Ein-Verzögerung		
		1.6.9	Nachlaufzeit		
		1.6.10	Grenzlaufzeit		
		1.6.11	Grenzlaufzahl	mm	0 - 5000
		1.6.12	Min.Strom	A	0 - 99
		1.6.13	Max.Strom	A	0 - 99
		1.6.14	LEP-Offset		
		1.6.15	auto SDS		
		1.6.16	S1/S3-Betrieb	s	0 - 99
2	Wartung				
2.1	Automatikbetrieb	2.1.1	Automatikbetrieb		Ein/Aus
2.2	SDS				
2.3	Wartungstermin	2.3.1	Letzte Wartung		OK/Fehler
		2.3.2	Nächste Wartung		mm:hh - dd.mm.yy
2.4	Wartung durchgeführt				
2.5	Wartungsintervall	2.5.1	Gewerblich 3 Monate		
		2.5.2	Gewerblich 6 Monate		
		2.5.3	Privat 12 Monate		
		2.5.4	Manuelle Wartung		
		2.5.5	kein Wartungsintervall		
2.6	Kalibrierung				

3	Einstellungen				
3.1	Parameter	3.1.1	Höhe Stauglocke	mm	0 - 999
		3.1.2	Einschaltsperr	s	0 - 99
		3.1.3	Messbereich		
		3.1.4	Ein 1-Niveau		
		3.1.5	Ein 2-Niveau		
		3.1.6	Aus 1-Niveau		
		3.1.7	Alarm-Niveau	mm	0 - 999
		3.1.8	Ein-Verzögerung	mm	0 - 5000
		3.1.9	Nachlaufzeit		
		3.1.10	Grenzlaufzeit	mm	0 - 9999
		3.1.11	Grenzlaufzahl	mm	0 - 5000
		3.1.12	Min.Strom	mm	0 - 5000
		3.1.13	Max.Strom	A	0 - 999
		3.1.14	LEP-Offset		
		3.1.15	auto SDS		
		3.1.16	S1/S3-Betrieb		
3.2	Profilspeicher	3.2.1	Parameter laden		
		3.2.2	Parameter speichern		
3.3	Datum/Uhrzeit				
3.4	Anlagenkonfiguration	3.5.1	Hebeanlage		
		3.6.1	Aqualift F	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F	3.7.2	SPF3000
		3.6.2	Aqualift F XL 200l	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 200l	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 200l	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 200l	3.7.4	SPF5500
		3.6.3	Aqualift F XL 300l	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 300l	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 300l	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 300l	3.7.4	SPF5500
		3.6.4	Aqualift F XL 450l	3.7.1	SPF3000
			Aqualift F XL 450l	3.7.2	SPF4500
			Aqualift F XL 450l	3.7.3	SPF5500
		3.6.5	F XL trockene Aufstellung	3.7.1	SPF1500
			F XL trockene Aufstellung	3.7.2	SPF300
		3.6.6	F Sonderhebeanlage	3.7.1	2,5 - 4A
			F Sonderhebeanlage	3.7.2	4 - 6,3A
			F Sonderhebeanlage	3.7.3	6,3 - 10A
3.4	Anlagenkonfiguration	3.5.2	Pumpstation		
		3.6.1	Aqualift F XL	3.7.1	STZ1300 ATEX
				3.7.2	STZ2500 ATEX
				3.7.3	STZ3700 ATEX
				3.7.4	TPF 1kw3 ATEX
				3.7.5	TPF 1kw9 ATEX
				3.7.6	AP501
				3.7.7	GTF GTK1400

				3.7.8	SPF1500
				3.7.9	SPF3000
				3.7.10	SPF4500
		3.6.2	Aqualift S XL	3.7.1	GTF1600/GTK1300
				3.7.2	GTF2600/GTK2600
				3.7.3	GTF4000/GTK3700
		3.6.3	Sonderpumpstation	3.7.1	400V/2,5 - 4A
				3.7.2	400V/4 - 6,3A
				3.7.3	400V/6,3 - 10A
		3.6.4	Sonder-Pumpstation ATEX	3.7.1	400V/2,5 - 4A
				3.7.2	400V/4 - 6,3A
				3.7.3	400V/6,3 - 10A
3.8	Sensorkonfiguration	3.8.1	Drucksensor		
		3.8.2	Drucksensor + Alarm		
		3.8.3	Drucksensor + Komp		
		3.8.4	Drucksensor + Komp + Alarm		
		3.8.5	Schwimmer		
		3.8.6	Pegelsonde		
		3.8.7	Pegelsonde + Alarmschwimmer		
		3.8.8	Membranschalter		
3.9.	Kommunikation	3.9.1	Stationsname		
		3.9.2	Eigene Nummer		
		3.9.3	Modemtyp		
		3.9.4	PIN		
		3.9.5	SMS-Zentrale		
		3.9.6	SMS-Ziel 1		
		3.9.7	SMS-Ziel 2		
		3.9.8	SMS-Ziel 3		
		3.9.9	Status		
3.10.	Sprache	3.10.1	Deutsch		
		3.10.2	English		
		3.10.3	Francais		
		3.10.4	Italiano		
		3.10.5	Nederlands		
		3.10.6	Polski		
3.11.	Rücksetzen				
3.12	Experten-Modus	3.12.1	Netz-Einschaltverzögerung	s	0-99
	PW: Bei Kundendienst erfragen	3.12.2	Batterieüberwachung		ein/aus
		3.12.3	Schwelle Batterie	V	0-18
		3.12.4	Alternierender Betrieb		ein/aus
		3.12.5	Maximale Schaltspiele		
0	Datenübertragung	0.1	Daten auslesen		
		0.2	Software updaten		
		0.3	Parameter einlesen		

Dear customer,

As a premium manufacturer of innovative products for draining technology, KESSEL offers integrated system solutions and customer-oriented service. In doing so, we set the highest quality standards and focus firmly on sustainability - not only with the manufacturing of our products, but also with regard to their long-term operation and we strive to ensure that you and your property are protected over the long term.

Your KESSEL AG
 Bahnhofstraße 31
 85101 Lenting, Germany



Our local, qualified service partners would be happy to help you with any technical questions. You can find your contact partner at:
www.kessel.de/kundendienst



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request. For information about handling and ordering, see:
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

Contents








1	Notes on this manual.....	24
2	Safety.....	25
3	Technical data.....	28
4	Installation.....	29
5	Initial commissioning.....	36
6	Troubleshooting.....	38
7	Overview of configuration menu.....	41

1 Notes on this manual

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁️ Check whether manual control has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Safety", page 25	Cross-reference to Chapter 2
Define maintenance interval	Screen text
Bold type	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
①	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device!
	Observe the instructions for use
CE	CE marking
	Warning, electricity
	WEEE icon, product governed by RoHS Guideline
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Ignoring this warning can lead to serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Ignoring this warning can lead to serious injuries and material damage.
	The product fulfils the requirements for potentially explosive atmospheres (ATEX)

2 Safety

2.1 General safety notes



NOTICE

Disconnect system from energy sources!

- ▶ Ensure that the electrical components are disconnected from the electrical power supply during the work.



WARNING

Live parts! The housing of the control unit may only be opened by a qualified electrically skilled person!

Work on the control unit is restricted to:

- ▶ switching on the contactor and adjusting the motor protection switch
- ▶ replacing the batteries,
- ▶ connection in accordance with the installation instructions and connection diagram.

All work extending beyond this may only be carried out by the KESSEL customer service or a service partner of KESSEL AG



WARNING

Live parts

Heed the following points when working on electrical cables and connections.

- ▶ The national regulations concerning electrical safety apply to all connections and installation work.
- ▶ The system must be supplied through a residual current protection device (RCD) with residual current of not more than 30mA.



Operating and maintenance instructions must be kept available at the product.

2.2 Note ATEX fusing



WARNING

The EX marking identifies components and products that satisfy the ATEX requirement (ATEX Directive 2014/34/EU).



WARNING

Use only ATEX system(s) and explosion-proof components for potentially explosive zones. Separate safety measures have to be taken for potentially explosive zones:

- ▶ Carry out an ATEX risk assessment according to the valid EU Directive and define EX zones.
- ▶ Check whether the pump(s) and other system components (incl. accessories) are intended for ATEX use and satisfy the requirements of the defined zone.
- ▶ Check whether the control unit is intended for joint use with the pumps used and is an ATEX variant.

In ATEX areas the product must be installed and operated in accordance with the following standards:

- EN 60079-14 Explosive atmospheres. Electrical installations design, selection and erection
- EN 60079-17 Explosive atmospheres. Electrical installations inspection and maintenance
- EN 60079-19 Explosive atmospheres. Equipment repair, overhaul and reclamation

2.3 Personnel - qualification

The relevant operational safety regulations and the hazardous substances ordinance or national equivalents apply for the operation of the system.

The operator of the system must:

- ▶ prepare a risk assessment
- ▶ identify and demarcate corresponding hazard zones
- ▶ carry out safety training
- ▶ secure the system against unauthorised use.

Person ¹⁾	Approved activities on KESSEL systems		
Operating company	Visual inspection, inspection		
Technical expert, (familiar with, understands operating instructions)		Functional check, configuration of the control unit	

1) Operation and assembly work may only be carried out by persons who are 18 years of age.

Person ¹⁾	Approved activities on KESSEL systems		
Electrical specialist VDE 0105 (per regulations for electrical safety, or per national equivalents)			Work on electrical installation

1) Operation and assembly work may only be carried out by persons who are 18 years of age.

2.4 Intended use

The control unit represents the control of a lifting station or a pumping station for wastewater. Probes, float switches or pressure sensors can be used to detect the level. When the switching level has been reached, the pump-off function is activated. When the level has fallen accordingly, pumping off is ended automatically.

For certain pumps, it may be necessary to set the motor protection switch (see *"Technical data", page 28*)

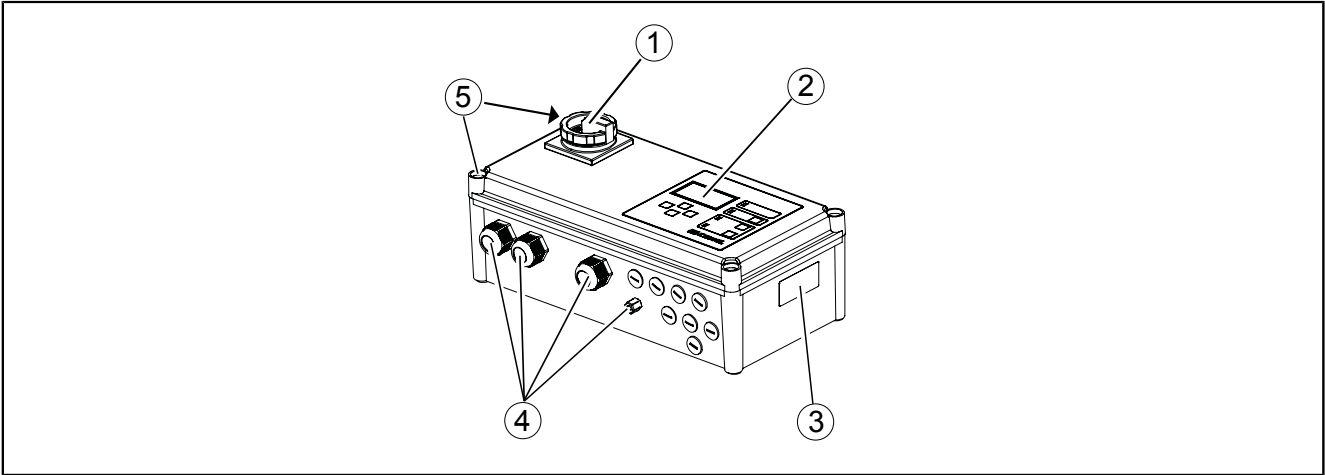


WARNING

The control unit itself is NOT intended for installation in an EX zone!

All:

- modifications or attachments
 - use of non-genuine spare parts
 - repairs carried out by companies or persons not authorised by the manufacturer
- not explicitly authorised by the manufacturer in writing can lead to a loss of warranty.



(1)	Main switch	(4)	Cable passages, connections
(2)	Display and control panel	(5)	Screws for housing cover
(3)	Type plate		

3 Technical data

Maximum power (kW) at the switch output (if $\cos \varphi = 1$)	1.5 kW	4.3 kW	6.9 kW
Nominal current range ¹ A	2.5 - 4.0 A	4.0 - 6.3 A	6.3 - 10 A
Weight	2.5 kg (3 kg Duo)		
Dimensions (LxWxD), mm	190 x 280 x 130 (190 x 380 x 130 Duo)		
Operating voltage	400 V / 50Hz		
Standby power	5 W		
Potential-free contact	max. 42 V DC / 0.5 A		
Battery specification	2x 9V 6LR61		
Working temperature	0 - 40°C		
Protective rating	IP 54		
Protection class	I		
Required fuse, A, (Mono)	C16	C16	C20
Required fuse, A, (Duo)	C16	C20	C32
RCD	30 mA		
Connection type	Direct connection		

3.1 Additional information on ATEX design
II (1) GD [Ex ia Ga] IIC
II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc

The requirements of the standards EN 50014 + A1-A2, EN 50020:2002 are satisfied.

Maximum power consumption (terminals N, L1, L2, L3, PE)	11 VA Mono / 15 VA Duo systems Three-phase current 230 V (AC) / 50 Hz +/- 10% for supply of the electronics
Input circuits (terminals TF1a, TF2a, TF1b, TF2b)	Thermal inputs $U_n = 230V$
Output circuit potential-free contact	$U = 42 V AC DC / 0.5 A$
Power contactor	Switching contacts $U = 400V +/- 10% \leq 4kW (P2), 50Hz$
Control elem. Power circuit	Passive (switch and button)

The control unit must be operated outside the potentially explosive area. The necessary classification: Group II, Category (1)G, corresponding equipment for gas atmosphere.

Technical specification (single barrier)

Level circuit in type of protection intrinsic safety	Ex ia IIC	Ex ia IIIC
Float switch terminals:	OFF, ON1, ON2, ALARM	
Level sensor terminals:	Probe 2 bk + bl	
Max. values	Zener barrier MTL 7787+	Zener barrier Stahl 9002
U_o	28 V	
I_o	93 mA	
P_o	0.65 W	
C_o	0.083 μF	0.08 μF
L_o	16 mH	2 mH
Permissible air humidity	10 - 80%, non-condensing	10 - 60%

¹ Duo systems have two pumps with identical technical data. The respective control units are available in different power levels (of the motor protection switch).

4 Installation

Follow the safety instructions, see "Safety", page 25. For an overview of the printed board connections, see "Connection diagrams", page 35.

4.1 Installing the control unit

WARNING



Disconnect system from energy sources! Make sure that cables and electrical components are disconnected from the power supply during work.

- 👁 The control unit can only be opened if the main switch is in the OFF position.
- ▶ Undo screws in the housing cover and lift up housing cover.
- ▶ Mount housing in place provided; to do so, use all four fixing options in the corners of the housing.
- ▶ Take the ambient conditions into account.

4.2 Ensure ATEX requirement

ATEX pump connection with equipotential bonding

The following additional requirements must be taken into account for the electrical installation so that the pumps may be operated in a potentially explosive atmosphere.

Cable cross-section

The mains cables to the control unit require a minimum cross-section of 6 mm² or according to the required fusing, whichever cross-section is larger (see "Technical data", page 28).

An earthing cable of at least 4mm² must be connected to the submersible pump for the equipotential bonding according to EN 60079-14. The earthing cable is routed between the (self-locking) earthing screw and the screw retainer on the terminal.

To do this, proceed as follows:

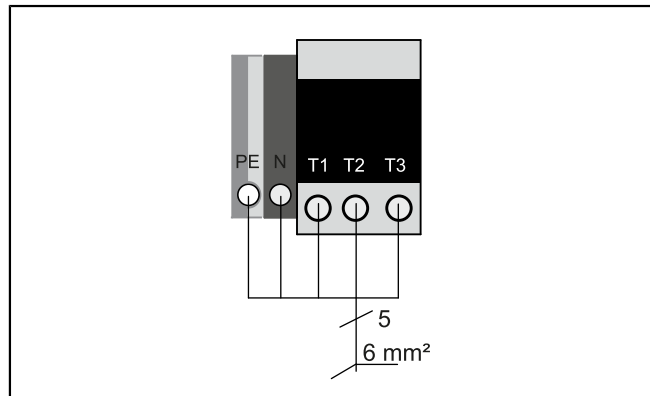
- 👁 Before connecting the pump, check whether the motor protection switch of the control unit is suitable for the power consumption of the pump(s) (see type plate).
- 👁 This system's ATEX pumps can have a 6 or 9-wire cable. Double assignment of the phases in the control unit is provided for 9-wire cables.

4.3 Connect mains cable 400V

- ▶ Lay the mains cable through the left-hand cable passage up to the connection terminals and the main switch.
- ▶ Establish the connections in accordance with the connection diagram (in the housing cover of the control unit).
- ▶ Tighten the cable gland by hand.

Connection overview for the mains cable

Source	Connection Cables	Type of conductor	Label	Connection name
Mains	5-wire	Protective earth	Yellow-green	PE
		Neutral	Blue	N
		Phase	L1	T1
		Phase	L2	T2
		Phase	L3	T3



4.4 Connecting the pump(s)

ⓘ Before connecting the pump, check whether the motor protection switch of the control unit is suitable for the power consumption of the pump(s) (see type plate).

- ▶ If necessary, set the motor protection switch to the nominal current of the pump (see type plate of the pump).
- ▶ Pull the connection cable through the cable passage(s) and tighten in the same way as the mains cable gland.
- ▶ Make connections as shown in the connection diagram.

The control unit is equipped with a terminal block. The terminal pairs for the thermal contact (TF 1 and TF 2) share a joint, middle terminal.

Printed board connections for the pump(s)

1-3: phases

4-5: Winding temperature switch

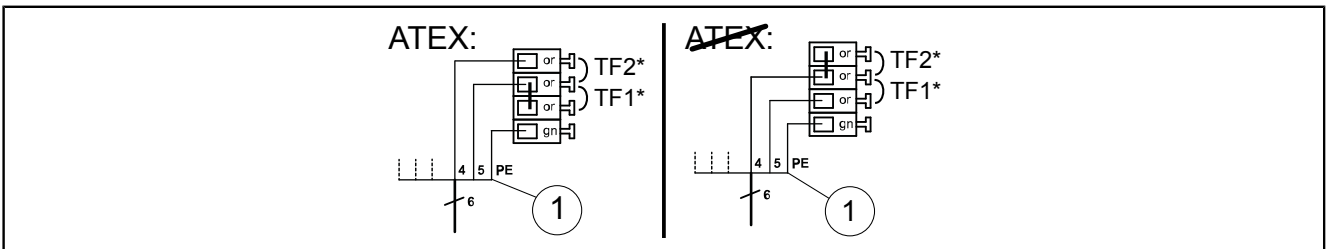
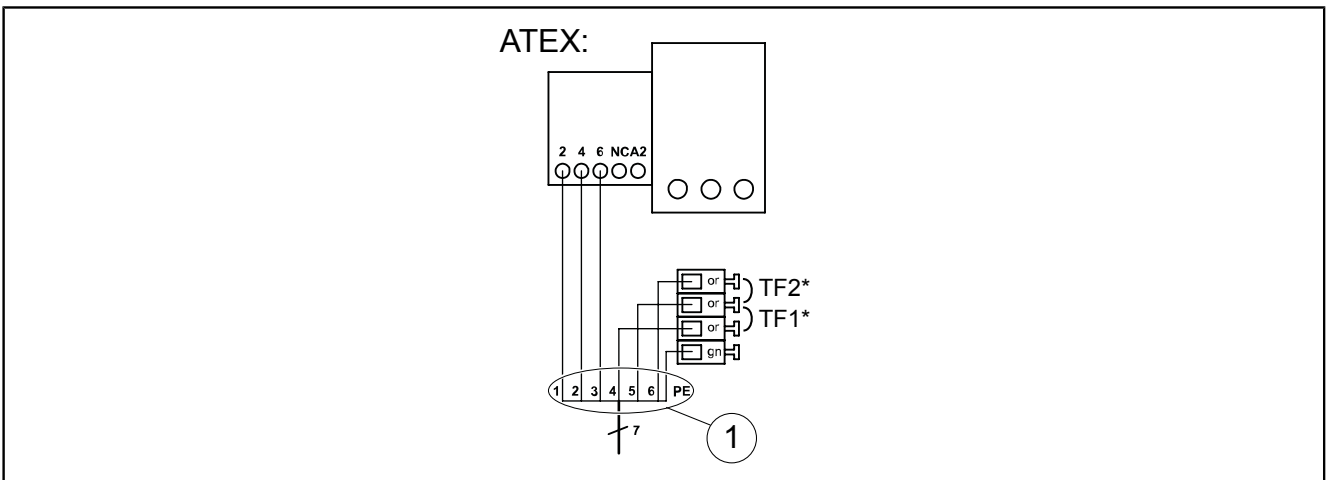
5-6: Temperature monitoring*

7 PE: Protective conductor

*TF1: temperature monitoring connection, self-resetting

*TF2: temperature monitoring connection, NOT self-resetting

ⓘ For pumps with only one temperature monitoring, bridge the terminal of the monitoring type not present. Take the ATEX regulations into account!



4.5 Connect sensors and control

A connection overview of the printed boards is given at the end of this chapter.

4.5.1 Sensors without ATEX requirement

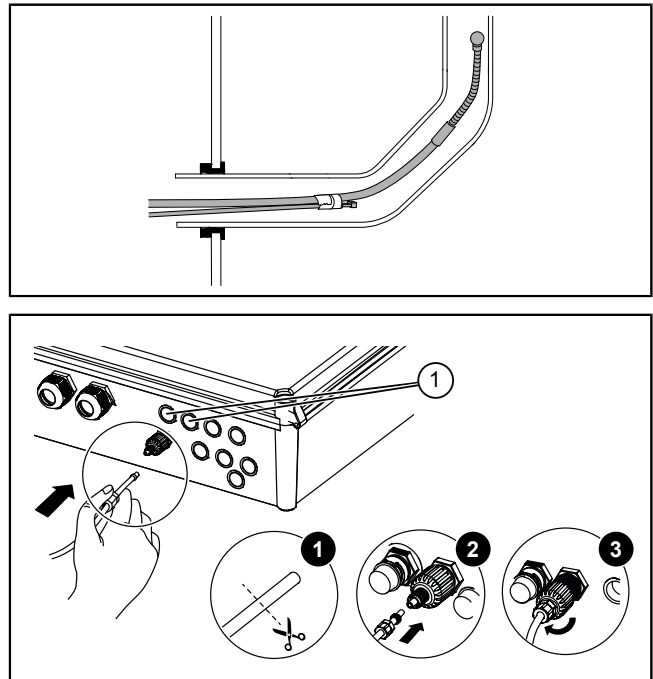
Pressure sensor

If a pressure sensor is to be used to detect the filling level it has to be connected as follows.

- ▶ With the help of a spiral cable puller, feed the pressure hose through the conduit pipe; to do so, fix the end of the hose with end cap on the spiral cable puller.
- ▶ Cut off the end of the pressure hose with end cap to fit precisely. ❶
- ▶ Push the pressure hose onto the connection nipple of the pressure pipe connection. ❷
- ▶ Tighten the clamping nut. ❸

✓ Lay pressure hose continuously rising.

- ❶ In case of lengths of more than 10 m or reverse gradient of the pressure hose, use the compressor set for air bubbling (art. no. 28048).



4.5.1.1 Connecting float switch without ATEX

Mono float switch

If float switches are to be used to determine the fill level, check whether the system is a Mono or a Duo system and connect accordingly.

Connect the ends of the float switch cables to the terminals (see "Fig. 1: Float switches Mono").

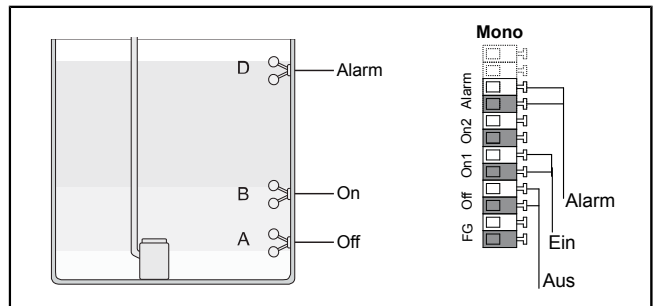


Fig. 1: Float switches Mono

Several float switches (Duo)

Connect the ends of the float switch cables to the terminals (see "Fig. 2: Float switches Duo").

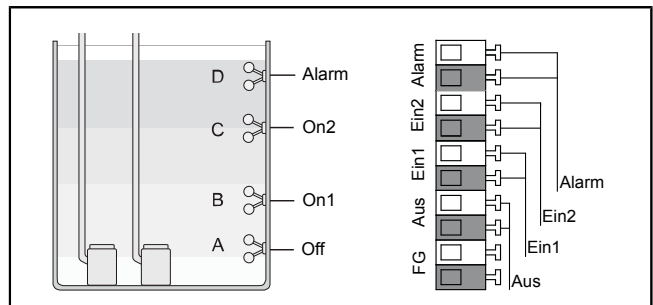


Fig. 2: Float switches Duo

Level sensor Mono/Duo (non-ATEX)

Connect the cable ends of the level sensor to the terminals (see "Fig. 3: Connecting the level sensor"). The connection of level sensors is identical for both Mono and Duo systems.

ⓘ Use KESSEL junction box (art. no. 28799) to lengthen the connection cable of the level sensor.

Wire colour	Name on PCB	Terminal colour
red	On/ON1	white
black	On/On1	blue

ⓘ Use KESSEL connection box (art. no. 28799) to lengthen the connection cable of the level sensor.

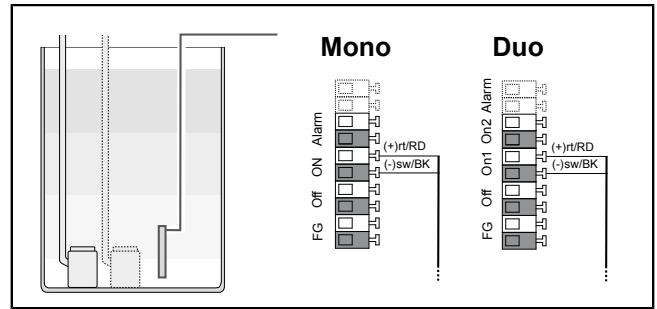


Fig. 3: Connecting the level sensor

4.5.1.2 Connecting diaphragm pressure switches

Diaphragm pressure switches for Mono systems

Connect the cable ends of the diaphragm pressure switches to the terminals (see "Fig. 4: Diaphragm pressure switch Mono").

Wire colour	Name on PCB	Terminal colour
yellow	Alarm	white
green		blue
brown	ON	white
white		blue

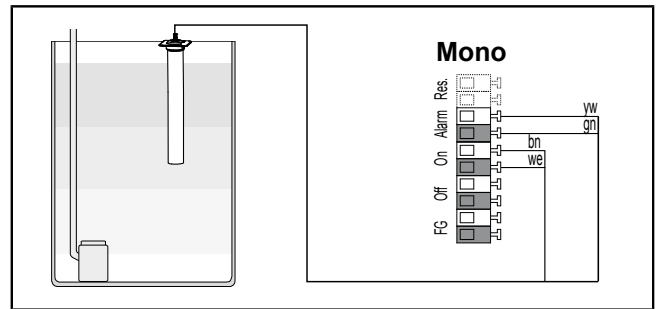


Fig. 4: Diaphragm pressure switch Mono

Diaphragm pressure switches for Duo systems

Connect the cable ends of the diaphragm pressure switches to the terminals (see "Fig. 5: Diaphragm pressure switches Duo").

Wire colour	Name on PCB	Terminal colour
pink	Alarm	white
grey		blue
yellow	On2	white
green		blue
brown	On1	white
white		blue

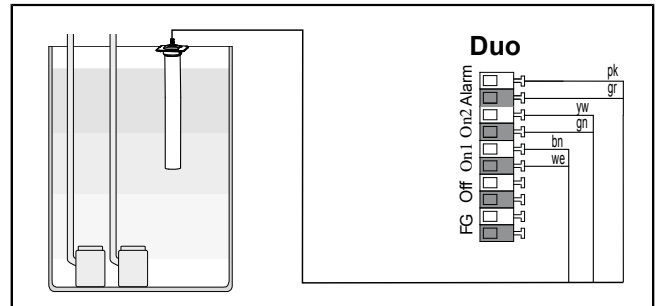


Fig. 5: Diaphragm pressure switches Duo

4.5.2 Install ATEX sensors

4.5.2.1 Connecting ATEX float switch

Connect the ends of the float switch cables to the terminals of the Zener barrier (see "Fig. 6: Float switches Mono ATEX").

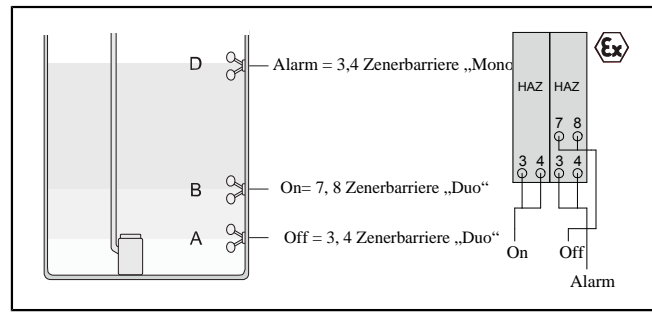


Fig. 6: Float switches Mono ATEX

Connect the ends of the float switch cables to the terminals of the Zener barrier (see "Fig. 7: Float switches Duo ATEX").

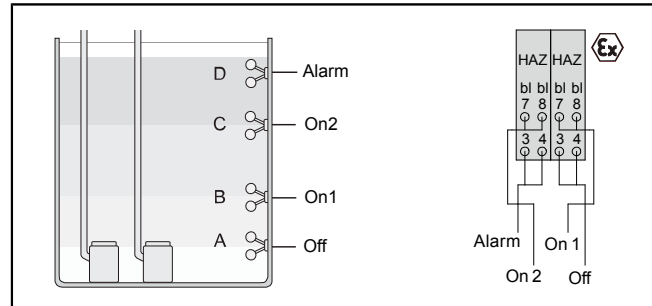


Fig. 7: Float switches Duo ATEX

Level sensor Mono/Duo ATEX

Connect the cable ends of the level sensor to the terminals of the Zener barrier (see "Fig. 8: Pegelsonde ATEX"). The connection of level sensors is identical for both Mono and Duo systems.



WARNING

Only connect level sensors to the Zener barrier, which fulfil the ATEX requirement.

Wire colour	Designation	Conversion float switch to level sensor
Red (plus)	3	7
Black (minus)	4	8
Yellow-green (equipotential bonding)	PE	PE

① Use KESSEL junction box (art. no. 28799) to lengthen the connection cable of the level sensor.

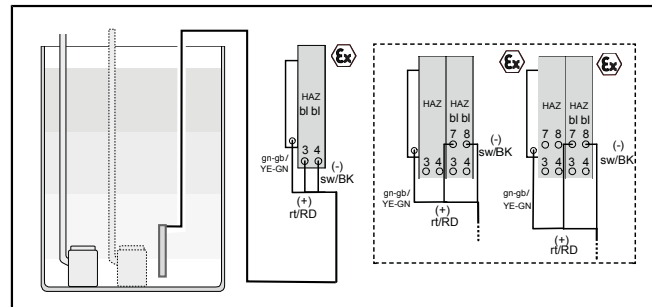


Fig. 8: Pegelsonde ATEX

TeleControl GSM modem

Mount the TeleControl modem (art. no. 28792) as described in the corresponding installation instructions 434-033.

Routing the USB connection out

To ensure that the USB connection on the printed board can be accessed without opening the housing, a USB housing socket with cable and connector for installation in the housing of the control unit can be ordered from KESSEL (art. no. 28785).

Diverse accessories - control units

- External audible alarm art. no. 20162
- Warning beacon art. no. 97715
- Potential free contact art. no. 80072 (plug-on printed board)

Potential-free contact (optional accessory)

If required, signal generators or other accessories can be connected as potential-free contacts (42 V 0.5 A). The following terminals are available for these:

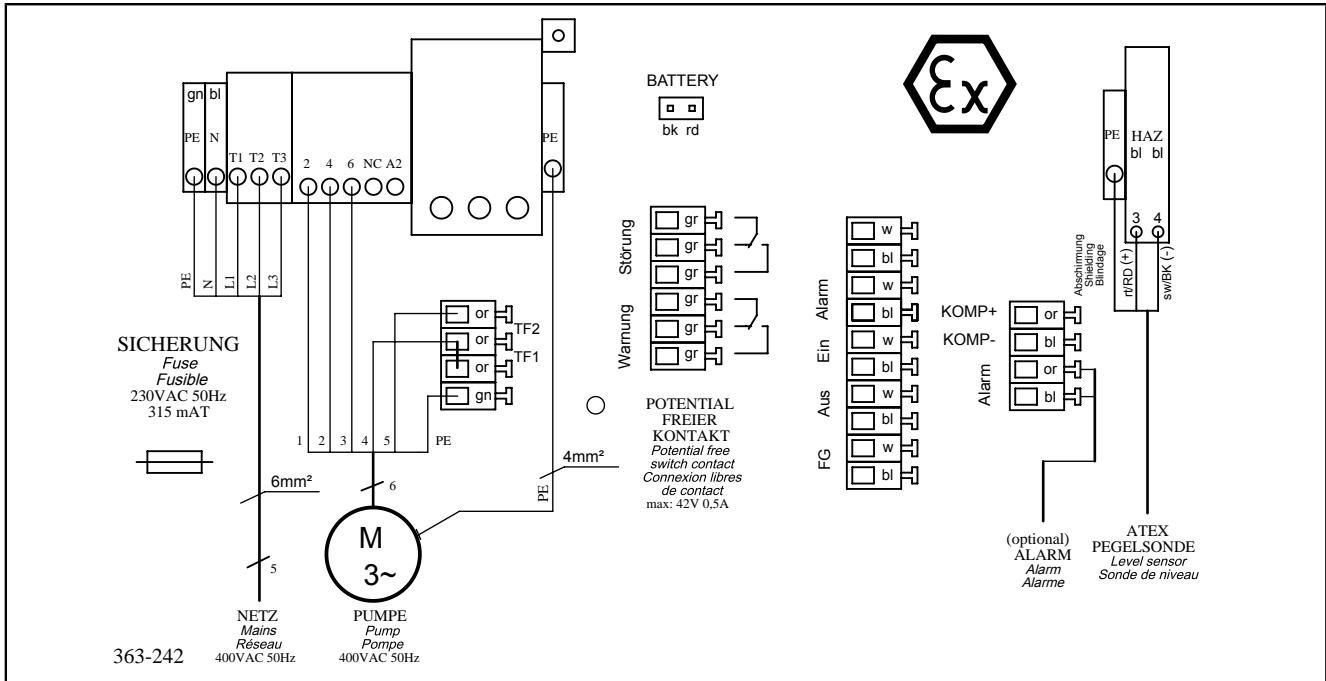
- Warning (event is displayed - e.g. alarm level exceeded) -normally closed-
- Fault (fatal error - e.g. in electrical connection or safety systems) -normally open-

In the event of a warning, the operating reliability of the system is usually not immediately at risk; however, the system should be subjected to maintenance or checking by a competent person without delay. In the event of a fault, the function of the system can be directly impaired, there is a need for direct action. Contact the service technician or emergency service. Select accessory part (e.g. warning beacon art. No. 97715) and attach in required location. Connect to the control unit as follows:

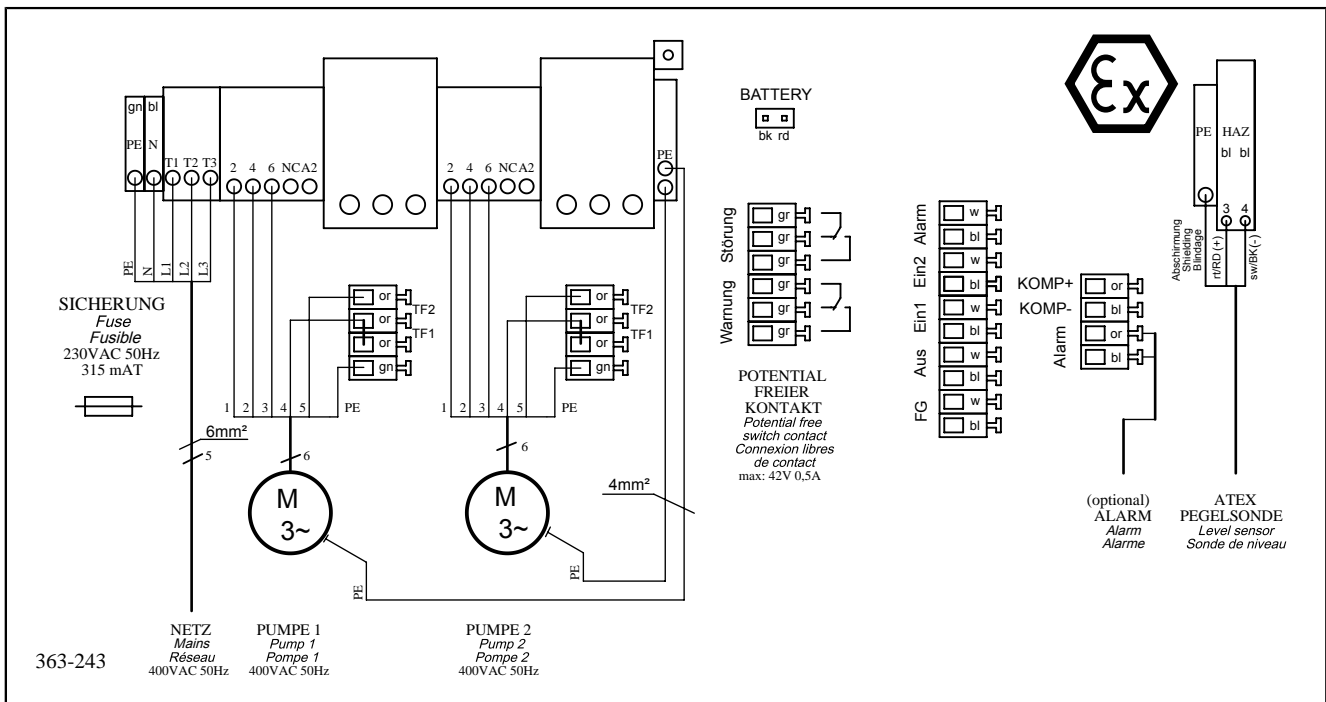
- ▶ Make the connection as shown in the connection diagram.
- ▶ Lead out the cable on the right-hand underside of the control unit. Replace existing blind plugs with rubber cable glands.

4.7 Connection diagrams

Aqualift Comfort Mono



Aqualift Comfort Duo



① If the existing control unit configuration differs, but there is a need for equipotential bonding, retrofit as shown in the connection diagram in the control unit.

5 Initial commissioning

5.1 Switch on and off

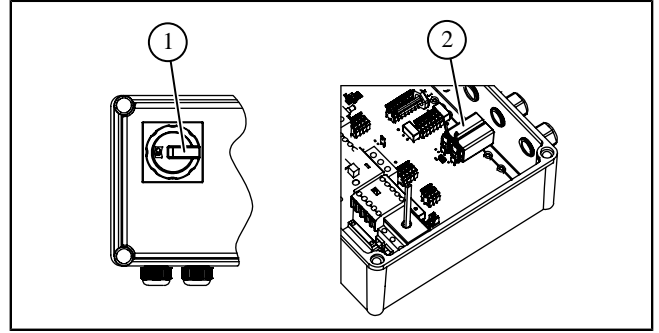
Connect the battery

- ▶ Connect the battery connector(s) (2).

Establish mains voltage (400V control units)

- ▶ Connect the mains cable to the mains power supply.
- ▶ Move main switch (1) into ON position.

- ✓ Initialisation starts automatically.
 - The device checks the electrical components.
 - Voltage test of the standby batteries.
 - Menu item |3.10. Language| is displayed.



Switch on

Move main switch (1) into ON position. After a successful system test, the display shows |0 System info| and the green LED signals readiness.

If the display does **not** show initialisation (|3.10. Language|) the control unit has already been initialised. In this case, the set parameters must be checked, or reset to the factory settings (|3.11 Reset|). After resetting to the factory settings, the initialisation of the control unit starts automatically.

Please note that the counter for the maintenance interval is not changed by the reset to the factory settings.

5.2 Carrying out initialisation

During initialisation, the following input is expected:

- |Language|
- |Date / Time|
- |Product type|
- |System variant|
- |Power rating|
- |S1 / S3 operation|
- |Maintenance interval|

Language

- ▶ Press OK.
- ▶ Use the cursor keys to select the language and confirm with OK.

✓ Menu |Date / Time| appears.

Date / Time

- ▶ Set the respective flashing figure in date and time and confirm with OK.

✓ Menu |Product type| appears.

Product type

- ▶ Select product type and confirm with OK.
- 👁 Selection affects which setting options are available.

✓ Menu |System variant| appears.

System variant

- ▶ Select the system variant. The system variants can be found in the respective manufacturer's documents.
- 👁 Selection affects which setting options are available.

✓ Menu |Power rating| appears.

Power rating

- ▶ Selection of the power rating. Pump power is noted on the pump's type plate.

✓ Menu |S1 / S3 operation| appears.

S1 / S3 operation

- ▶ Select the operating mode. The operating mode is noted in the technical data of the respective pump.
- ✓ After the last entry, the menu |Maintenance interval| appears.

Maintenance interval

- ▶ Enter the maintenance interval specified in the standard.
- ✓ Initialisation is completed, control unit is ready.

Activating operating mode

- Press OK button on the control panel, background lighting of the display lights up and the |0 System info| menu is displayed.
- Confirm with OK, level 1 of the menu (see "Menu texts Comfort 400V", page 41) is opened.

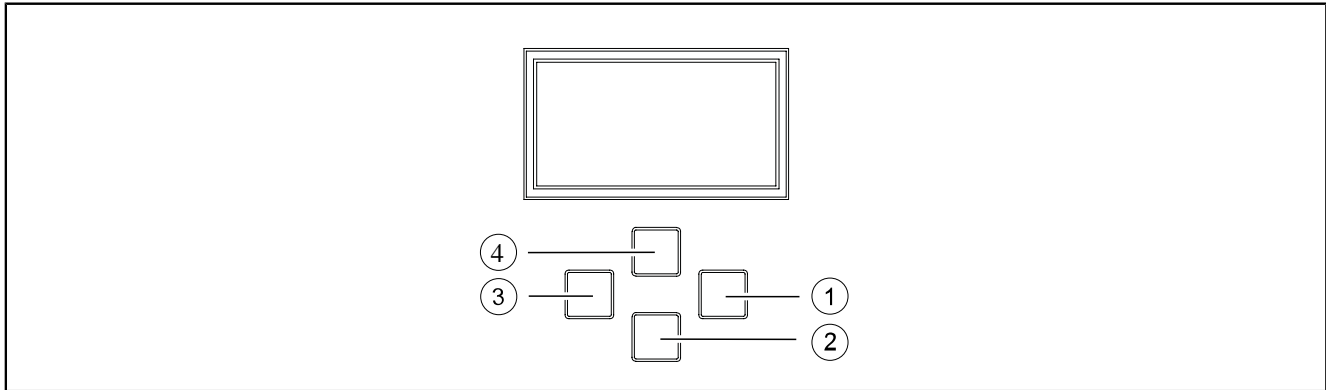


Fig. 9: Operating keys

(1)	Scroll up	(3)	Scroll down
(2)	Confirm by pressing "OK"	(4)	"ESC" - back

The maintenance date for the system is set using the | 1.4.2 Next maintenance | menu item.

Display text	PFC ²	Possible cause	Remedial measure
Battery error	E	Battery is missing, is faulty or voltage less than 13.5V.	Check battery charge state, correct connection and damage to the battery connection terminals.
Maintenance date (flashing)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenance date is reached. • No maintenance date entered. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Carry out maintenance. ▶ Enter maintenance date.
Undercurrent 1 or 2	-	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum power consumption of the pump not reached. • Control unit-pump cable interrupted. • Pump is defective. 	
Overcurrent 1 or 2	-	Maximum power consumption of the pump exceeded, possible impeller blockage.	
Relay error 1 or 2	E	Power contactor does not switch off.	
Power outage	-	<ul style="list-style-type: none"> • Power supply has failed. • Miniature fuse of the unit (S1) has tripped. • Power supply has failed, circuit breaker has tripped. • Main switch is defective - mains supply cable interrupted. 	<ul style="list-style-type: none"> • none - general power outage. • Check fuse. • Check main switch. • Check mains cable. Deliberate switching off, shut down control unit (see "Switch on and off", page 36).
Temperature error 1a or 2a	E	Self-resetting temperature monitoring has tripped.	Self-resetting - the pump starts again automatically when the motor has cooled down. The error message is acknowledged automatically. Replace the pump if the temperature error occurs frequently.
Temperature error 1b or 2b	E	NON self-resetting temperature monitoring has tripped.	NON self-resetting - the pump remains inactive, even after the motor has cooled down. It is necessary to switch off and switch on again the control unit. Replace the pump if the temperature error occurs frequently.
Level error	E	Incorrect layout or wiring of the probes The sensors in the control unit are configured incorrectly,	Functional check as described in the system documentation.
Phase failure	-	Phase L2 or L3 is no longer applied.	Check power supply cable and fuses.
Rotating field error	E	Incorrect rotating field of the mains connection.	Swap 2 phases of power cable.
Motor protection 1 or 2	E	Motor protection switch has tripped - motor protection switch set incorrectly. Pumping current too high due to faulty or blocked pump. Excessive current due to phase failure.	<ul style="list-style-type: none"> • Set current value according to pump. • Remove blockage. • Replace pump, if defective. Check mains for phase failure.
Pressure loss	E	Hose at the fitting to the immersion pipe (or submersible pressure switch) or control unit is leaking.	Check tightness of the pressure sensor system.
Relay operating cycles	E	Maximum operating cycles exceeded.	Can be acknowledged. Inform customer service. Error appears after a further 1000 operating cycles.
Max. run time 1 or 2	E	Pump runs too long per pumping operation.	Check the system design, if necessary, inform the customer service.

Display text	PFC ²	Possible cause	Remedial measure
Max. run occur 1 or 2	-	Pump runs too frequently within a short time.	Check the system design, if necessary, inform the customer service.
Communication error	E	Telecontrol modem error	no network/credits, no connection to the modem, equipment fault
Alarm level	W	Level exceedance detected	If it occurs frequently, check the design and performance of the pump(s).

¹Is a potential-free contact activated, if yes, which? (W = warning, E = error)

7 Overview of configuration menu

Overview menu

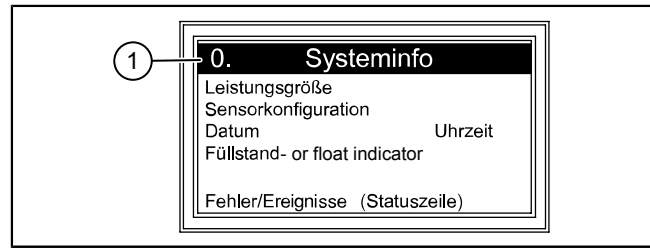
The control menu is split into four menu areas:

0 System info - selected system, configured sensors, current measured values; if applicable, events or error messages

1 Information - display of the operating data (e.g. voltage, current measured values, logbook or set parameters)

2 Maintenance - maintenance-relevant tasks (e.g. switch pump(s) on/off), self-diagnosis, maintenance date and interval)

3 Settings - setting of the switching levels, sensor and system configuration, configuration of the modem interface, resetting the control unit



(1) Number of the menu item

Menu texts Comfort 400V

0.	System info				
1.	Information				
1.1	Hours of operation	1.1.1	Total running time	h	0 - 999,999.9
		1.1.2	Run time pump 1	h	0 - 999,999.9
		1.1.3	Run time pump 2	X	0 - 999,999.9
		1.1.4	Starts pump 1	X	0 - 999,999.9
		1.1.5	Starts pump 2	h	0.0 - 999,999.9
		1.1.6	Power outage	X	0 - 999,999.9
		1.1.7	Energy usage	X	0 - 999,999.9
1.2	Log book				
1.3	Control type				
1.4	Maintenance date	1.4.1	Last maintenance		mm:hh - dd.mm.yy
		1.4.2	Next maintenance		mm:hh - dd.mm.yy
1.5	Current measured values	1.5.1	Mains voltage	V	0 - 99.9
		1.5.2	Mains power	A	0 - 99.9
		1.5.3	Battery voltage	V	0 - 99.9
		1.5.4	Filling level	mm	0 - 5000
1.6.	Parameter	1.6.1	Sensor height		
		1.6.2	Switch lock	s	0-99
	PW: 1000	1.6.3	Measuring range		
		1.6.4	On 1 - level	A	0.5 - 2.5
		1.6.5	On 2 - level		1 - 99
		1.6.6	Off 1 - Level	min	1 - 999
		1.6.7	Alarm level	mm	0 - 99
		1.6.8	On delay		
		1.6.9	Post run time		
		1.6.10	Max. run time		
		1.6.11	Max. run occur	mm	0 - 5000
		1.6.12	Min. current	A	0 - 99
		1.6.13	Max. current	A	0 - 99
		1.6.14	LEP offset		
		1.6.15	auto SDS		
		1.6.16	S1/S3 operation	s	0 - 99
2	Maintenance				

2.1	Automatic operation	2.1.1	Automatic operation		On/Off
2.2	SDS				
2.3	Maintenance date	2.3.1	Last maintenance		OK/Error
		2.3.2	Next maintenance		mm:hh - dd.mm.yy
2.4	Maintenance done				
2.5	Maintenance interval	2.5.1	Commercial 3 months		
		2.5.2	Commercial 6 months		
		2.5.3	Private 12 months		
		2.5.4	Manual maintenance		
		2.5.5	no maintenance interval		
2.6	Calibration				
3	Settings				
3.1	Parameter	3.1.1	Sensor height	mm	0 - 999
		3.1.2	Switch lock	s	0 - 99
		3.1.3	Measuring range		
		3.1.4	On 1 - level		
		3.1.5	On 2 - level		
		3.1.6	Off 1 - Level		
		3.1.7	Alarm level	mm	0 - 999
		3.1.8	On delay	mm	0 - 5000
		3.1.9	Post run time		
		3.1.10	Max. run time	mm	0 - 9999
		3.1.11	Max. run occur	mm	0 - 5000
		3.1.12	Min. current	mm	0 - 5000
		3.1.13	Max. current	A	0 - 999
		3.1.14	LEP offset		
		3.1.15	auto SDS		
		3.1.16	S1/S3 operation		
3.2	Profile memory	3.2.1	Load parameters		
		3.2.2	Save parameters		
3.3	Date/Time				
3.4	System configuration	3.5.1	Lifting station		
		3.6.1	Aqualift F	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F	3.7.2	SPF3000
		3.6.2	Aqualift F XL 200I	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 200I	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 200I	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 200I	3.7.4	SPF5500
		3.6.3	Aqualift F XL 300I	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 300I	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 300I	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 300I	3.7.4	SPF5500
		3.6.4	Aqualift F XL 450I	3.7.1	SPF3000
			Aqualift F XL 450I	3.7.2	SPF4500
			Aqualift F XL 450I	3.7.3	SPF5500
		3.6.5	F XL dry set-up	3.7.1	SPF1500
			F XL dry set-up	3.7.2	SPF300

		3.6.6	F special lifting station	3.7.1	2.5 - 4A
			F special lifting station	3.7.2	4 - 6.3A
			F special lifting station	3.7.3	6.3 - 10A
3.4	System configuration	3.5.2	Pumping station		
		3.6.1	Aqualift F XL	3.7.1	STZ1300 ATEX
				3.7.2	STZ2500 ATEX
				3.7.3	STZ3700 ATEX
				3.7.4	TPF 1kw3 ATEX
				3.7.5	TPF 1kw9 ATEX
				3.7.6	AP501
				3.7.7	GTF GTK1400
				3.7.8	SPF1500
				3.7.9	SPF3000
				3.7.10	SPF4500
		3.6.2	Aqualift S XL	3.7.1	GTF1600/GTK1300
				3.7.2	GTF2600/GTK2600
				3.7.3	GTF4000/GTK3700
		3.6.3	Special pumping station	3.7.1	400V/2.5 - 4A
				3.7.2	400V/4 - 6.3A
				3.7.3	400V/6.3 - 10A
		3.6.4	Special pumping station ATEX	3.7.1	400V/2.5 - 4A
				3.7.2	400V/4 - 6.3A
				3.7.3	400V/6.3 - 10A
3.8	Sensor configuration	3.8.1	Pressure sensor		
		3.8.2	Pressure sensor + alarm		
		3.8.3	Pressure sensor + comp		
		3.8.4	Pressure sensor + compressor + alarm		
		3.8.5	Floater		
		3.8.6	Level sensor		
		3.8.7	Level sensor + Alarm switch		
		3.8.8	Diaphragm switch		
3.9.	Communication	3.9.1	Station name		
		3.9.2	Own number		
		3.9.3	Modem type		
		3.9.4	PIN		
		3.9.5	SMS centre		
		3.9.6	SMS destination 1		
		3.9.7	SMS destination 2		
		3.9.8	SMS destination 3		
		3.9.9	Status		
3.10.	Language	3.10.1	Deutsch		
		3.10.2	English		
		3.10.3	Français		
		3.10.4	Italiano		
		3.10.5	Nederlands		
		3.10.6	Polski		

3.11.	Reset				
3.12	Expert mode	3.12.1	Power-up delay	s	0-99
	PW: Ask customer service	3.12.2	Battery monitoring		on/off
		3.12.3	Battery threshold	V	0-18
		3.12.4	Alternating operation		on/off
		3.12.5	Maximum operating cycles		
0	Data exchange	0.1	Data read-out		
		0.2	Update software		
		0.3	Read in parameter		

Chère cliente, cher client,

En qualité de producteur de pointe de produits novateurs dans le domaine de la technique d'assainissement, KESSEL propose des réponses systématiques globales et un service orienté aux besoins de la clientèle. Nous misons simultanément sur les normes de qualité les plus élevées et une durabilité conséquente – non seulement lors de la fabrication de nos produits, mais également pour leur utilisation à long terme afin que vous, et vos biens, soient protégés durablement.

Votre KESSEL AG
 Bahnhofstrasse 31
 85101 Lenting, Allemagne



Nos partenaires qualifiés du service après-vente se feront un plaisir de répondre à vos questions techniques sur site.

Vous trouverez votre correspondant sur :
www.kessel.de/kundendienst



Si nécessaire, notre propre SAV vous prête son assistance en matière de mise en service, de maintenance ou d'inspection générale en Allemagne, en Autriche et en Suisse, comme dans d'autres pays sur demande.

Toutes les informations de traitement et de commande sont à votre disposition sur :
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

Sommaire








1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	46
2	Sécurité.....	47
3	Caractéristiques techniques.....	50
4	Montage.....	51
5	Première mise en service.....	58
6	Aide en cas de panne.....	60
7	Aperçu du menu de configuration.....	63

1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action de la figure
👁 Vérifier si la commande manuelle a été activée.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
cf. "Sécurité", page 47	Renvoi au chapitre 2
Définir l'intervalle de maintenance	Texte affiché à l'écran
Caractères gras	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
<i>Caractères italiques</i>	Variante ou informations complémentaires (par exemple, uniquement valable pour la variante ATEX)
①	informations techniques à observer en particulier.

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Pictogramme / label	Signification
	Activer l'appareil !
	Observer le mode d'emploi
CE	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
	Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS
 MISE EN GARDE	Avertit d'un danger corporel. L'inobservation de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
 ATTENTION	avertit d'un danger corporel et matériel. L'inobservation de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels.
	Le produit remplit les exigences relatives aux atmosphères à risque d'explosion (ATEX)

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales



AVIS

Activer le système !

- ▶ S'assurer que l'alimentation électrique est coupée pendant les travaux.



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension ! Seul un électricien qualifié est autorisé à ouvrir le boîtier du gestionnaire !

Les activités sur le gestionnaire sont limitées :

- ▶ à la mise en circuit du contacteur-interrupteur et l'adaptation du disjoncteur du moteur,
- ▶ au remplacement des batteries,
- ▶ au raccordement dans le respect des instructions de montage et du schéma de raccordement.

Tous les travaux dépassant ce cadre sont réservés au domaine de compétence du service après-vente KESSEL ou d'un partenaire de service après-vente de KESSEL AG



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension

Respecter les instructions suivantes lors de travaux sur des câbles et raccordements électriques.

- ▶ Les directives nationales de sécurité électrique s'appliquent à tous les raccordements et travaux d'installation sur le système.
- ▶ Le système doit être alimenté par un dispositif différentiel à courant résiduel (RCD) avec courant assigné de défaut d'une sensibilité au plus égale à 30 mA.



Les instructions d'utilisation et de maintenance doivent être tenues à disposition avec le produit.

2.2 Observer les dispositions ATEX



AVERTISSEMENT

Le pictogramme « EX » caractérise les composants et produits répondant aux exigences ATEX (Directive ATEX 2014/34/UE).



AVERTISSEMENT

Dans les zones à risque d'explosion, utiliser uniquement un/des système/s ATEX et des composants à protection Ex. Il est important de prendre des précautions particulières dans les zones à risque d'explosion :

- ▶ Procéder à une évaluation des risques ATEX suivant le Règlement UE en vigueur et définir les zone ATEX.
- ▶ Vérifier que la/les pompe/s et les autres composants du système (accessoires inclus) sont prévus pour une utilisation ATEX et répondent aux exigences de la zone définie.
- ▶ Vérifier que le gestionnaire est prévu pour une utilisation avec les pompes mises en place et exécuté en tant que variante ATEX.

En ce qui concerne les zones ATEX, le produit doit être installé et utilisé conformément aux normes suivantes :

- NF EN 60079-14 Conception, sélection et construction des installations électriques
- NF EN 60079-17 Inspection et entretien des installations électriques dans les atmosphères potentiellement explosives (à l'exception des mines)
- NF EN 60079-19 Température de l'appareil, révision et remise en état de l'appareil

2.3 Personnel – qualification

L'utilisation du système est soumise au règlement de sécurité du travail et aux dispositions relatives aux produits dangereux s'y rapportant en vigueur ou aux dispositions des ouvrages équivalents sur le plan national.

L'exploitant du système est tenu :

- ▶ d'établir une évaluation des risques,
- ▶ de déterminer les zones à risques s'y rapportant et d'attirer l'attention sur ces zones,
- ▶ de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité,
- ▶ de le protéger contre l'utilisation par des personnes non autorisées.

Personne ¹⁾	Activités autorisées sur les systèmes KESSEL		
Exploitant	Contrôle visuel, inspection		

1) L'utilisation et le montage sont réservés au domaine de compétence de personnes âgées de 18 ans révolus.

Personne ¹⁾	Activités autorisées sur les systèmes KESSEL		
Technicien spécialisé (connaît et comprend les instructions d'utilisation)		Contrôle fonctionnel, configuration du gestionnaire	
Électricien VDE 0105 (selon les prescriptions de sécurité électrique ou les dispositions nationales)			Travaux sur l'installation électrique

1) L'utilisation et le montage sont réservés au domaine de compétence de personnes âgées de 18 ans révolus.

2.4 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le gestionnaire reproduit la commande d'un poste de relevage ou d'un poste de pompage pour eaux usées. La détection du niveau est possible à l'aide de sondes, d'interrupteurs à flotteur ou de capteurs de pression. Le pompage est activé dès l'atteinte du niveau de commutation. Le pompage s'arrête automatiquement dès que le niveau est à nouveau inférieur au niveau défini.

Il se pourrait, pour certains types de pompes, qu'il soit requis de régler le disjoncteur du moteur (cf. "Caractéristiques techniques", page 50)

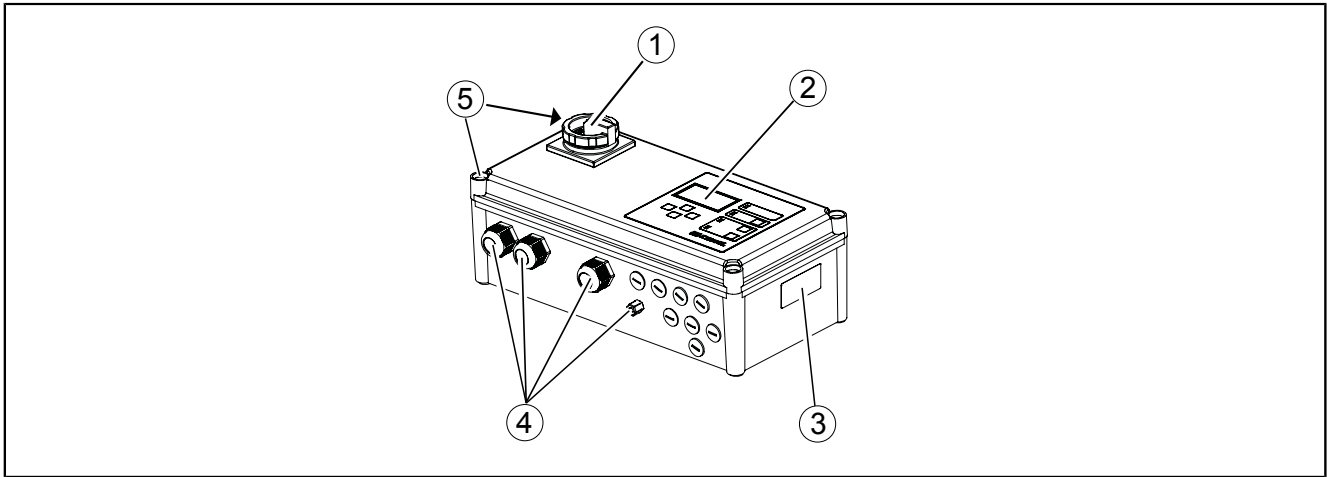


AVERTISSEMENT

Le gestionnaire en soi N'EST PAS prévu pour un montage dans une zone EX !

Toutes les interventions non expressément autorisées par écrit par le fabricant, notamment les

- transformations ou pièces annexées
 - utilisations de pièces de rechange non originales
 - exécutions de réparations par des entreprises ou personnes non dûment autorisées par le fabricant
- peuvent mettre fin à tout recours à la garantie du fabricant



(1)	Interrupteur principal	(4)	Passe-câbles, raccords
(2)	Écran et panneau de commande	(5)	Vis du couvercle du boîtier
(3)	Plaque signalétique		

3 Caractéristiques techniques

Puissance maximale(kW) à la sortie de commutation (pour $\cos \varphi = 1$)	1,5 KW	4,3 KW	6,9 KW
Plage de courant nominal ¹ A	2,5 à 4,0 A	4,0 à 6,3 A	6,3 à 10 A
Poids	2,5 kg (3 kg si Duo)		
Dimensions (LxlxH), mm	190 x 280 x 130 (190 x 380 x 130 si Duo)		
Tension de service	400 volts / 0,5 Hz		
Puissance en veille	5 W		
Contact sans potentiel	maximum 42 volts CC / 0,5 A		
Spécification de la batterie	2x 9V 6LR61		
Plage de température	0 à 40 °C		
Type de protection	IP 54		
Catégorie de protection	I		
Fusible requis, A, (Mono)	C16	C16	C20
Fusible requis, A, (Duo)	C16	C20	C32
RCD	30 mA		
Type de raccord	Raccordement direct		

3.1 Indications supplémentaires relatives au modèle ATEX

II (1) GD [Ex ia Ga] IIC

II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc

Les exigences des normes EN 50014 + A1-A2, EN 50020:2002 sont accomplies.

Puissance absorbée maximale	11 VA Mono- / 15 VA si systèmes Duo
(bornes N, L1, L2, L3, PE)	Courant triphasé 230 volts (CA) / 50 Hz +/- 10 % pour l'alimentation de l'électronique
Circuits d'entrée (bornes TF1a, TF2a, TF1b, TF2b)	Entrées thermiques Un = 230 volts
Contact sans potentiel du circuit de sortie	U = 42 volts CA CC / 0,5 A
Contacteurs de puissance	Contacts de rupture U = 400 volts +/- 10 % <= 4 kW (P2), 50 Hz
Élément de commande Circuit électrique	passif (interrupteur et touche)

Le gestionnaire doit être utilisé en dehors des zones à risques d'explosion. La classification nécessaire dans ce contexte est : Groupe II, catégorie (1)G, outillage industriel approprié aux atmosphères gazeuses.

Spécification technique (barrière individuelle)

Circuit de niveau dans le type de protection d'allumage de sécurité intrinsèque	Ex ia IIC	Ex ia IIIC
Bornes de l'interrupteur à flotteur :	ARRÊT, MARCHE1, MARCHE2, ALARME	
Bornes de la sonde de niveau :	Échantillon 2 noir + bleu	
Valeurs maximales	Barrière Zener MTL 7787+	Barrière Zener Stahl 9002
Uo	28 V	
Io	93 mA	
Po	0,65 W	
Co	0,083 µF	0,08 µF
Lo	16 mH	2 mH
Humidité de l'air admissible	10 à 80 %, sans condensation	10 à 60 %

¹ Les systèmes Duo sont équipés de deux pompes dotées de caractéristiques techniques identiques. Les gestionnaires s'y rapportant existent dans différents niveaux de puissance (du disjoncteur du moteur).

4 Montage

Respecter les consignes de sécurité, cf. "Sécurité", page 47. Aperçu des raccords de la platine, cf. "Schémas de raccordement", page 57.

4.1 Montage du gestionnaire

AVERTISSEMENT



Activer le système ! S'assurer que les conduites et composants électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.

☞ L'ouverture du gestionnaire n'est possible qu'à condition que l'interrupteur principal soit en position <OFF>.

- ▶ Desserrer les vis du couvercle du boîtier et relever le couvercle du boîtier.
- ▶ Monter le boîtier à l'emplacement prévu en veillant à utiliser toutes les quatre possibilités de fixation dans les coins.
- ▶ Observer les conditions ambiantes.

4.2 Respect des contraintes ATEX

Raccord de pompe ATEX avec liaison équipotentielle

L'installation électrique doit tenir compte des contraintes supplémentaires suivantes afin que les pompes soient utilisables dans un environnement à risque d'explosion.

Section des conducteurs

Les câbles d'alimentation du gestionnaire exigent une section minimale de 6 mm² ou la protection par fusible s'y rapportant, selon la section la plus élevée applicable (cf. "Caractéristiques techniques", page 50).

Un câble de terre d'au moins 4 mm² doit être installé sur les pompes à moteur submersibles pour établir la liaison équipotentielle suivant EN 60079-14. Raccorder le câble entre la vis de mise à la terre et le freinfillet existant sur la borne de sorte qu'il ne puisse pas se détacher automatiquement !

Procéder comme suit :

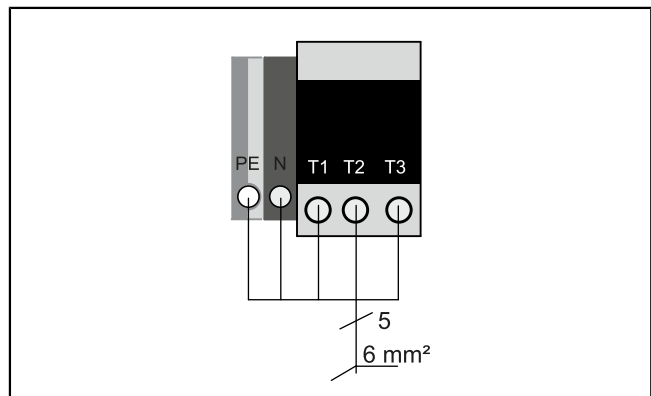
- ☞ S'assurer, avant de raccorder la pompe, que le disjoncteur du moteur du gestionnaire est approprié à la puissance absorbée par la/les pompe/s (voir la plaque signalétique).
- ☞ Les pompes ATEX de ce système peuvent être équipées d'un câble avec 6 ou 9 conducteurs. Une occupation double des phases du gestionnaire est prévue pour les câbles à 9 conducteurs.

4.3 Raccordement du câble d'alimentation de 400 volts

- ▶ Poser le câble d'alimentation à travers le passe-câbles gauche du boîtier jusqu'aux bornes de raccordement et à l'interrupteur principal.
- ▶ Établir le raccordement au réseau suivant le schéma de raccordement (dans le couvercle du boîtier du gestionnaire).
- ▶ Serrer le presse-étoupe à la main.

Aperçu des raccords du câble d'alimentation

Origine	Raccord Câble	Type de conducteur	Marquage	Raccord désignation
Réseau	5 conducteurs	Conducteur de protection	Jaune-vert	PE
		Conducteur du neutre	Bleu	N
		Phase	L1	T1
		Phase	L2	T2
		Phase	L3	T3



4.4 Raccordement de la/des pompe(s)

- 👁 S'assurer, avant de raccorder la pompe, que le disjoncteur du moteur du gestionnaire est approprié à la puissance absorbée par la/les pompe/s (voir la plaque signalétique).
- ▶ Au besoin, régler le disjoncteur du moteur sur le courant nominal de la pompe (voir la plaque signalétique de la pompe).
- ▶ Poser le câble de raccordement à travers le/s passe-câbles et serrer par analogie au presse-étoupe du câble d'alimentation.
- ▶ Établir les raccordements suivant le schéma de raccordement.

Le gestionnaire est équipé d'un bloc de serrage. La paire de bornes pour le thermocontacteur (TF 1 et TF 2) se partagent une borne commune au milieu.

Raccordements de la platine de la pompe/des pompes

1-3 : Phases

4-5 : Interrupteur commandé par température d'enroulement

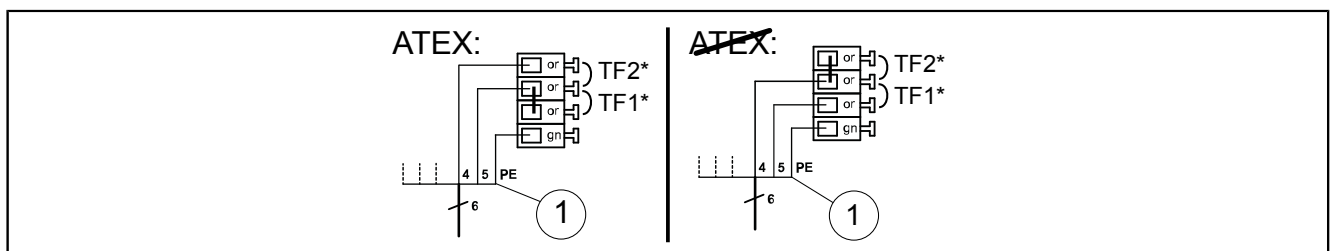
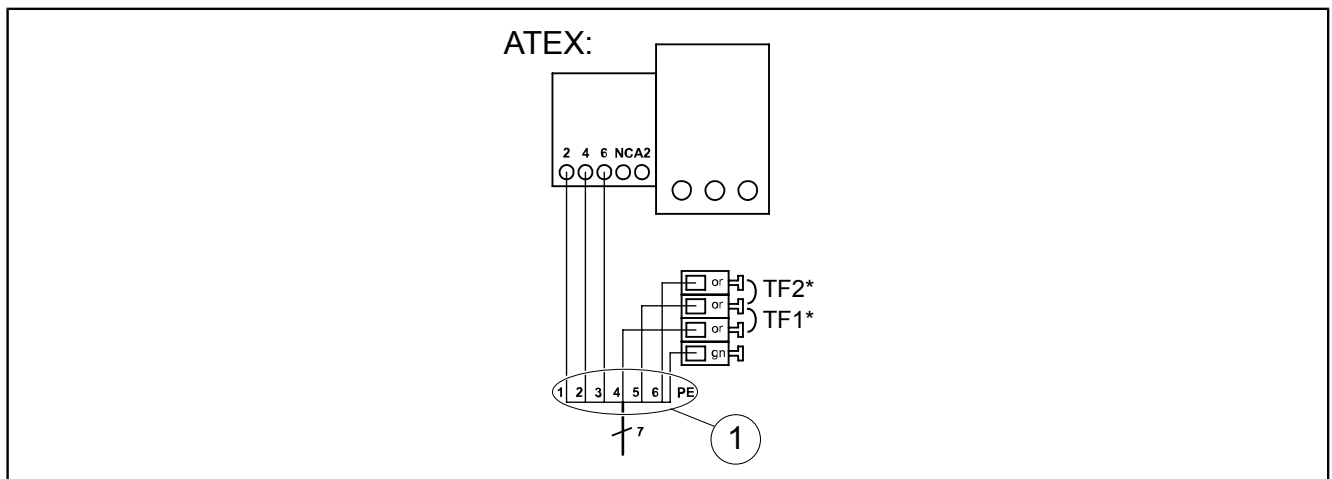
5-6 : Contrôle de la température*

7 PE : Conducteur de protection

*TF1 : Raccord du monitoring de la température à réinitialisation automatique

*TF2 : Raccord du monitoring de la température SANS réinitialisation automatique

ⓘ Pour les pompes avec un seul monitoring de la température, ponter la borne du type de monitoring inexistant. Observer les dispositions ATEX !



4.5 Raccordement des capteurs et de la commande

Un aperçu des raccords de la platine figure à la fin du présent document.

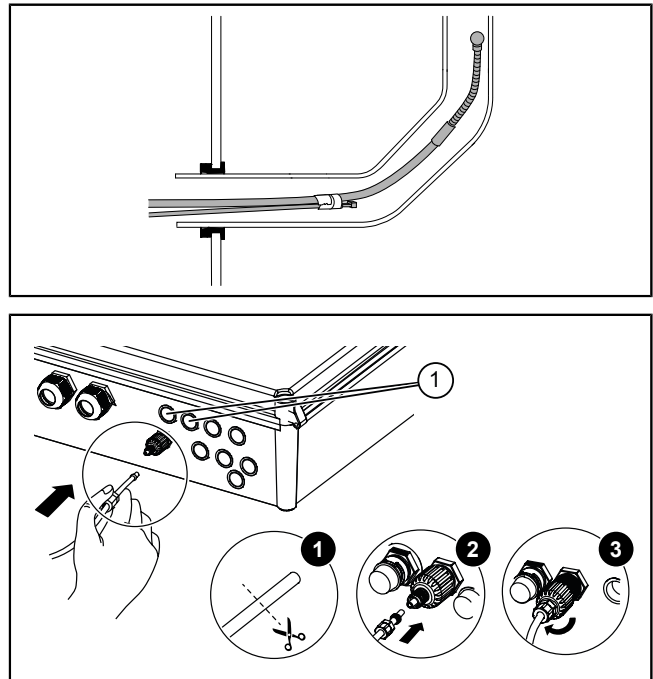
4.5.1 Capteurs sans requête ATEX

Capteur de pression

S'il est prévu d'utiliser un capteur de pression pour déterminer le niveau, procéder au raccordement comme indiqué ci-après.

- ▶ Faire passer le tuyau de refoulement dans le conduit pour câbles en se servant d'un tire-câble pour fixer l'extrémité du tuyau muni du capuchon d'obturation.
 - ▶ Ensuite couper l'extrémité du tuyau de refoulement munie de sa protection à la longueur nécessaire.. ❶
 - ▶ Glisser le tuyau de refoulement sur le raccord d'accouplement du raccord de la conduite de refoulement. ❷
 - ▶ Serrer l'écrou à bloc. ❸
- ✓ Veiller à la pose ascendante en continu du tuyau de refoulement.

❗ En cas de longueurs de plus de 10 mètres ou de la pose du tuyau de refoulement en contre-pente, il est recommandé d'utiliser un kit compresseur de barbotage à l'air (voir réf. 28048).



FR

4.5.1.1 Raccordement de l'interrupteur à flotteur sans ATEX

Interrupteur à flotteur Mono

S'il est prévu d'utiliser un interrupteur à flotteur pour déterminer le niveau, contrôler s'il s'agit d'un système Mono ou Duo et effectuer le raccordement s'y rapportant.

Raccorder les extrémités du câble de l'interrupteur à flotteur aux bornes (cf. "Fig. 1: Interrupteur à flotteur Mono").

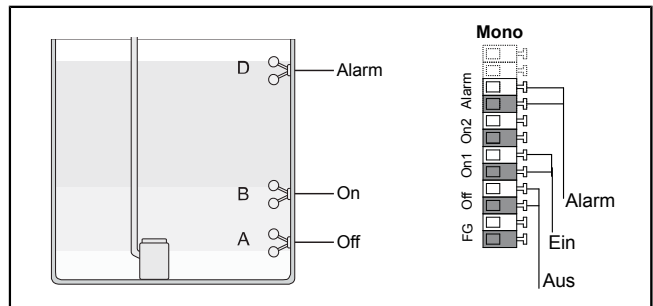


Fig. 1: Interrupteur à flotteur Mono

Plusieurs interrupteurs à flotteur (Duo)

Raccorder les extrémités du câble de l'interrupteur à flotteur aux bornes (cf. "Fig. 2: Interrupteur à flotteur Duo").

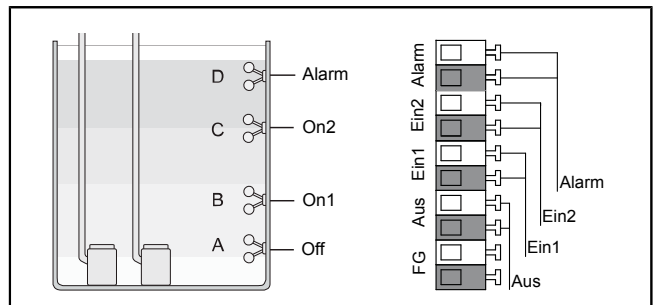


Fig. 2: Interrupteur à flotteur Duo

Sonde de niveau Mono/Duo (sans ATEX)

Raccorder les extrémités du câble de la sonde de niveau aux bornes (cf. "Fig. 3: Raccordement de la sonde de niveau"). Le raccordement des sondes de niveau est identique pour les systèmes Mono et Duo.

❗ Utiliser la boîte à bornes KESSEL (réf. 28799) pour rallonger le câble de raccordement de la sonde de niveau.

Couleur du conducteur	Dés. sur la platine	Couleur de la borne
Rouge	Marche/ MARCHE1	Blanc
Noir	Marche/Marche1	Bleu

❗ Utiliser la boîte à bornes KESSEL (réf. 28799) pour rallonger le câble de raccordement de la sonde de niveau.

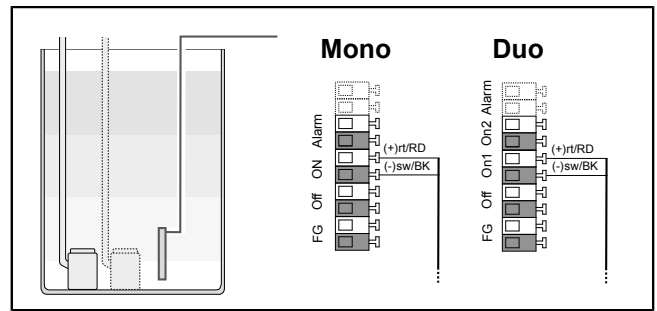


Fig. 3: Raccordement de la sonde de niveau

4.5.1.2 Raccordement des interrupteurs manométriques à membrane

Interrupteur manométrique à membrane de systèmes Mono

Raccorder les extrémités du câble de l'interrupteur manométrique à membrane aux bornes (cf. "Fig. 4: Interrupteur manométrique à membrane de systèmes Mono").

Couleur du conducteur	Dés. sur la platine	Couleur de la borne
Jaune	Alarme	Blanc
Vert		Bleu
marron	MARCHE	Blanc
Blanc		Bleu

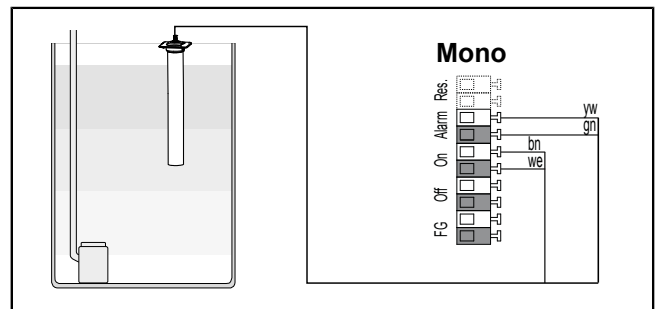


Fig. 4: Interrupteur manométrique à membrane de systèmes Mono

Interrupteur manométrique à membrane de systèmes Duo

Raccorder les extrémités du câble de l'interrupteur manométrique à membrane aux bornes (cf. "Fig. 5: Interrupteur manométrique à membrane de systèmes Duo").

Couleur du conducteur	Dés. sur la platine	Couleur de la borne
Rose	Alarme	Blanc
Gris		Bleu
Jaune	Marche2	Blanc
Vert		Bleu
marron	Marche1	Blanc
Blanc		Bleu

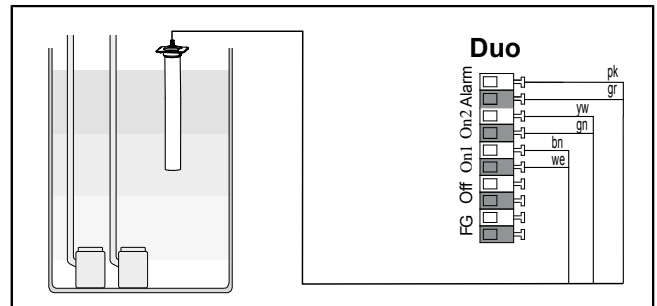


Fig. 5: Interrupteur manométrique à membrane de systèmes Duo

4.5.2 Monter les capteurs ATEX

4.5.2.1 Raccordement de l'interrupteur à flotteur ATEX

Raccorder les extrémités du câble de l'interrupteur à flotteur à la barrière Zener (cf. "Fig. 6: Interrupteur à flotteur Mono ATEX").

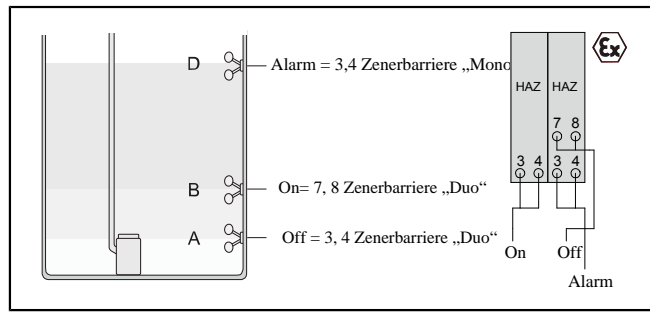


Fig. 6: Interrupteur à flotteur Mono ATEX

Raccorder les extrémités du câble de l'interrupteur à flotteur à la barrière Zener (cf. "Fig. 7: Interrupteur à flotteur Duo ATEX").

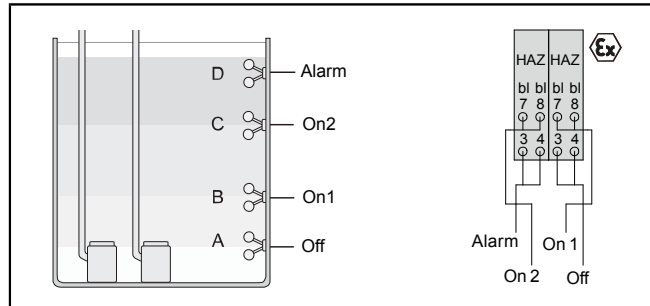


Fig. 7: Interrupteur à flotteur Duo ATEX

Sonde de niveau Mono/Duo ATEX

Raccorder les extrémités du câble de la sonde de niveau aux bornes (cf. "Fig. 8: Pegelsonde ATEX"). Le raccordement des sondes de niveau est identique pour les systèmes Mono et Duo.



AVERTISSEMENT

Raccorder uniquement des sondes de niveau répondant aux exigences ATEX à la barrière Zener.

Couleur du conducteur	Description	Conversion interrupteur à flotteur en sonde de niveau
Rouge (plus)	3	7
Noire (moins)	4	8
Jaune-vert (liaison équipotentielle)	PE	PE

- Utiliser la boîte à bornes KESSEL (réf. 28799) pour rallonger le câble de raccordement de la sonde de niveau.

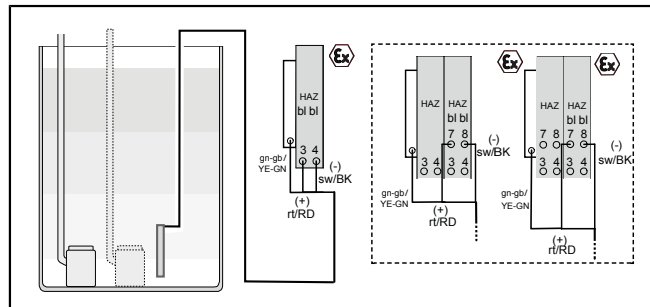


Fig. 8: Pegelsonde ATEX

Modem GSM TeleControl

Installer le modem TeleControl (réf. 28792) dans le respect des instructions de montage 434-033 s'y rapportant.

Pose du port USB vers l'extérieur

Afin que le port USB situé sur la platine soit aussi accessible sans l'ouverture du boîtier, il est possible de commander un boîtier à douille USB, équipé d'un câble et d'un connecteur, à intégrer dans le boîtier du gestionnaire chez KESSEL (réf. 28785).

Divers accessoires – gestionnaire

- Émetteur de signaux externes réf. 20162
- Témoin lumineux réf. 97715
- Contact sans potentiel réf. 80072 (carte embrochable)

Contact sec (accessoires optionnels)

Si souhaité, il est possible de raccorder les générateurs de signaux ou les autres accessoires comme contacts secs (42 V 0,5 A). Les bornes de connexion suivantes sont prévues à cet effet :

- Avertissement (affichage de l'événement - par ex. dépassement du niveau d'alarme) -normalement fermé-
- Dysfonctionnement (défaut grave - par ex. dans le branchement électrique ou les systèmes de sécurité) -normalement ouvert-

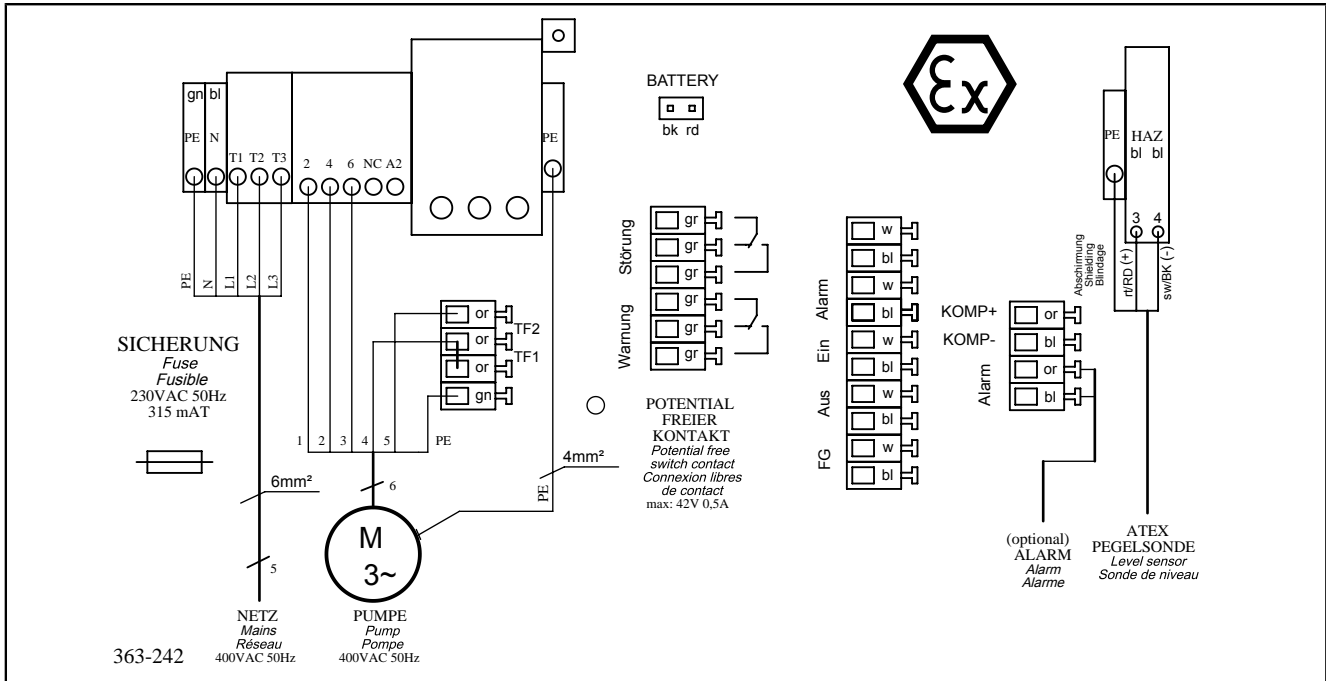
Un avertissement ne présente généralement pas un danger immédiat pour la sécurité de fonctionnement du poste. Ce dernier doit toutefois faire l'objet d'une maintenance ou d'une inspection par une personne qualifiée dans les plus brefs délais. Un défaut peut quant à lui directement entraver le fonctionnement du poste. Il est impératif d'agir immédiatement. Contacter le technicien de maintenance ou le service d'urgence.

Sélectionner l'accessoire (par ex. témoin lumineux, réf. 97715) et l'installer à l'endroit souhaité. Procéder au raccordement suivant sur le gestionnaire :

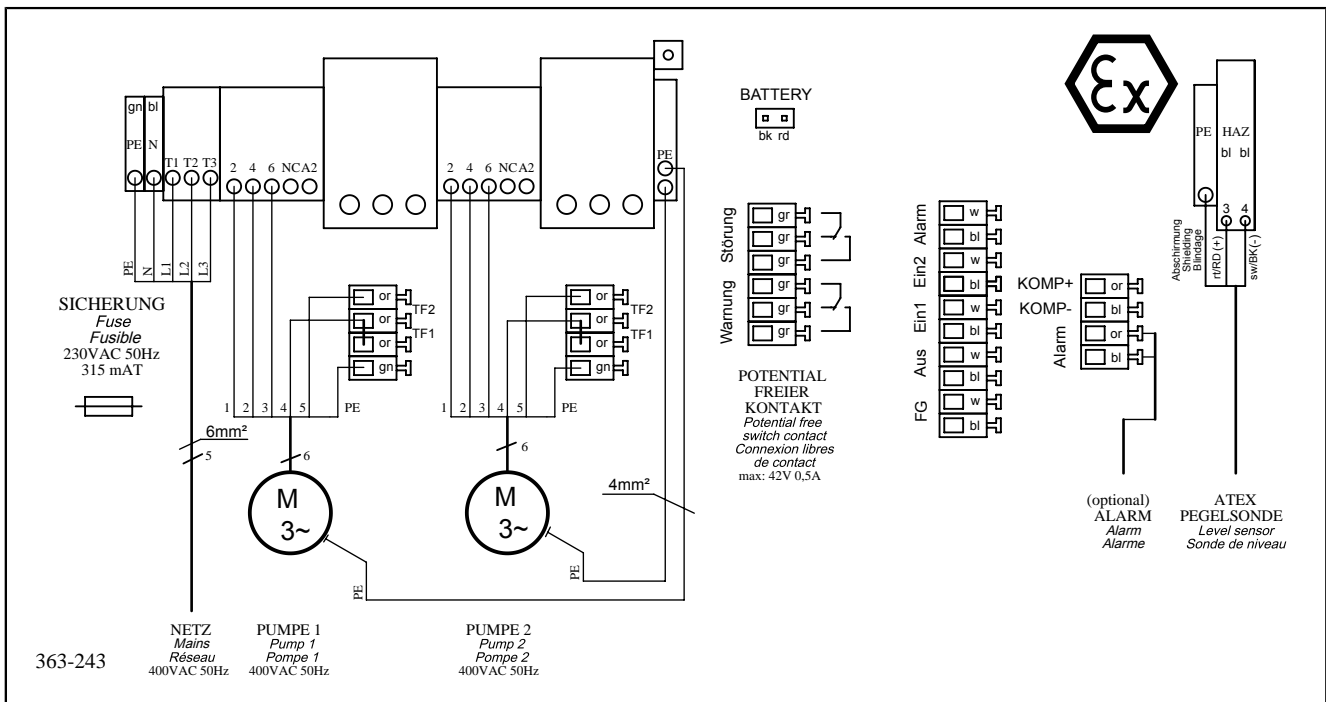
- ▶ Réaliser le raccordement conformément au schéma de raccordement.
- ▶ Faire sortir le câble sur la partie inférieure droite du gestionnaire. Remplacer le bouchon présent par un passe-câble en caoutchouc.

4.7 Schémas de raccordement

Aqualift Comfort Mono



Aqualift Comfort Duo



① Si la configuration du gestionnaire diffère, mais qu'une compensation de potentiel est nécessaire, équiper le gestionnaire selon le schéma de raccordement.

FR

5 Première mise en service

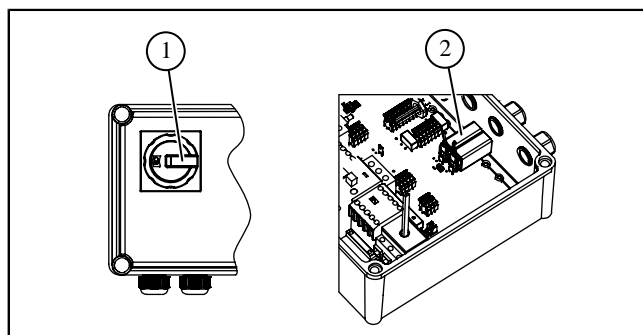
5.1 Marche / arrêt

Raccordement de la batterie

- ▶ Raccorder la/les fiches (2) de la/des batterie/s.

Établissement de la tension de réseau (gestionnaires 400 volts)

- ▶ Raccorder le câble d'alimentation au secteur.
- ▶ Amener l'interrupteur principal (1) à la position <ON>.
- ✓ L'initialisation démarre automatiquement.
 - Le système vérifie les composants électriques.
 - Contrôle de la tension des batteries de courant de secours.
 - Point de menu | 3.10. Langue | est affichée.



Mise en circuit

Tourner l'interrupteur principal (1) à la position <ON>. Après un test positif de la configuration du système, l'écran affiche | 0 Info système | et la diode verte signale que la disponibilité au fonctionnement au système.

Si l'initialisation **n'est pas** proposée à l'écran (| 3.10. Langue |), le gestionnaire a déjà été initialisé. Vérifier les paramètres dans un tel cas ou restaurer les réglages par défaut (| 3.11 Réinitialisation |). Après la réinitialisation des réglages par défaut, l'initialisation du gestionnaire démarre automatiquement.

Veuillez considérer que le compteur des intervalles de maintenance n'est pas modifié lors de la réinitialisation des réglages par défaut.

5.2 Mise en œuvre de l'initialisation

L'initialisation impose de procéder aux saisies suivantes :

- | Langue |
- | Date / Heure |
- | Type de produit |
- | Modèle |
- | Puissance nominale |
- | Fonctionnement S1 / S3 |
- | Intervalle de maintenance |

Langue

- ▶ Valider <OK>.
- ▶ Sélectionner la langue souhaitée avec les touches fléchées et appliquer en appuyant sur <OK>.
- ✓ Menu | Date / Heure | s'affiche.

Date / Heure

- ▶ Saisir le chiffre clignotant correspondant à la date et à l'heure et valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Menu | Type de produit | s'affiche.

Type de produit

- ▶ Sélectionner le type de produit et appliquer en appuyant sur <OK>.
- 👁 La sélection a une influence sur l'activation des possibilités de réglage.
- ✓ Menu | Modèle | s'affiche.

Modèle

- ▶ Sélectionner le modèle. Les modèles figurent dans la documentation du fabricant s'y rapportant.
- 👁 La sélection a une influence sur l'activation des possibilités de réglage.
- ✓ Menu | Puissance nominale | s'affiche.

Puissance nominale

- ▶ Choix de la puissance nominale. La puissance de la pompe figure sur la plaque signalétique de la pompe.

✓ Menu | **Fonctionnement S1 / S3** | s'affiche.

Fonctionnement S1 / S3

► Faire un choix entre les différents modes opérationnels. Le mode opérationnel figure aux caractéristiques techniques de la pompe s'y rapportant.

✓ Après la dernière saisie, l'écran affiche le menu | **Intervalle de maintenance** |.

Intervalle de maintenance

► Saisie des intervalles de maintenance prévus par la norme.

✓ L'initialisation est terminée et le gestionnaire est prêt au service.

Activation du mode de commande

- Appuyer sur la touche <OK> du panneau de commande, le rétroéclairage de l'écran est activé et le menu | **0 Info système** | s'affiche.
- Confirmer avec <OK>, le niveau 1 du menu (cf. "Textes de menu Comfort 400V", page 63) s'ouvre.

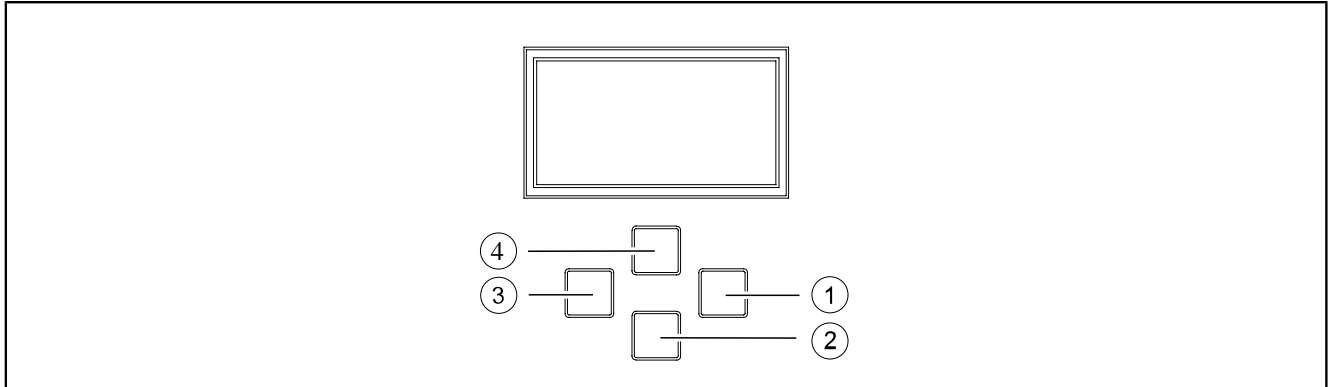


Fig. 9: Touches fonctionnelles

(1)	faire défiler vers le haut	(3)	faire défiler vers le bas
(2)	<OK> pour valider	(4)	<ESC> pour retourner

6 Aide en cas de panne

La date de maintenance pour le système est configurée dans l'option de menu |1.4.2 Prochaine maintenance|.

Texte affiché	CS ³	Cause possible	Remède
Erreur de la batterie	D	Batterie manque, est défectueuse ou tension inférieure à 13,5 volts	Vérifier le chargement de la batterie, le raccordement correct et l'absence de dégradations des bornes de raccordement de la batterie.
Date de maintenance (clignote)	-	<ul style="list-style-type: none"> • La date de maintenance est atteinte. • Aucune date de maintenance saisie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Exécuter l'intervention de maintenance. ▶ Saisir une date de maintenance.
Courant trop faible 1 ou 2	-	<ul style="list-style-type: none"> • Puissance absorbée minimale de la pompe non atteinte. • Interruption du câble entre le gestionnaire et la pompe. • Pompe défectueuse. 	
Courant de surcharge 1 ou 2	-	Consommation de courant maximale de la pompe dépassée, le cas échéant blocage du volant.	
Erreur du relais 1 ou 2	D	Contacteur de puissance ne déconnecte pas.	
Panne de secteur	-	<ul style="list-style-type: none"> • Panne de l'alimentation en énergie. • Le fusible pour courant faible de l'appareil (S1) s'est déclenché. • Panne de l'alimentation en énergie, disjoncteur de protection du circuit déclenché. • Interrupteur principal défectueux - interruption de la ligne d'alimentation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Néant - panne de secteur générale. • Contrôler les fusibles. • Contrôler l'interrupteur principal. • Contrôler le câble d'alimentation. Lors d'une mise hors circuit intentionnelle, arrêter le gestionnaire (cf. "Marche / arrêt", page 58).
Défaut de température 1a ou 2a	D	Monitoring de la température à réinitialisation automatique est déclenché.	Réinitialisation automatique - la pompe se remet automatiquement en marche après le refroidissement du moteur. Le message d'erreur est automatiquement acquitté. Remplacer la pompe si l'erreur de température se produit fréquemment.
Défaut de température 1b ou 2b	D	Monitoring de la température SANS réinitialisation automatique est déclenché.	SANS réinitialisation automatique – la pompe demeure inactive même après le refroidissement du moteur. Mettre le gestionnaire hors circuit et le remettre en circuit. Remplacer la pompe si l'erreur de température se produit fréquemment.
Erreur de niveau	D	Disposition ou câblage erroné des sondes Capteurs du gestionnaire configurés de manière incorrecte	Contrôle du fonctionnement selon la documentation du système.
Défaillance de phase	-	Phase L2 ou L3 n'est plus active.	Contrôler le raccord du câble d'alimentation et les fusibles.
Défaut de sens de rotation	D	Raccordement erroné du champ magnétique rotatif.	Permuter 2 phases de la ligne d'alimentation.
Protection moteur 1 ou 2	D	Disjoncteur du moteur est déclenché - réglage erroné du disjoncteur du moteur. Courant de la pompe trop élevé en raison d'une pompe défectueuse ou bloquée. Courant excessif dû à une défaillance de phase.	<ul style="list-style-type: none"> • Régler l'intensité du courant suivant la pompe. • Éliminer le blocage. • Remplacer la pompe défectueuse le cas échéant. Contrôler l'existence d'une défaillance de phase du réseau.

Texte affiché	CS ³	Cause possible	Remède
Chute de pression	D	Défaut d'étanchéité du tuyau au niveau du raccord à vis du tube submersible (ou de la cloche submersible) et/ou du gestionnaire.	Contrôler l'étanchéité du système du capteur de pression.
Cycles de commutation du relais	D	Dépassement du nombre maximal de cycles de commutation.	Acquittement possible. Informer le service après-vente. Erreur réapparaît après 1000 autres cycles de commutation.
Nombre limite de marche 1 ou 2	D	Pompe fonctionne trop longtemps par opération de pompage.	Contrôler la conception du système, informer le service après-vente le cas échéant.
Nombre limite de marche 1 ou 2	-	Pompe fonctionne trop fréquemment en peu de temps.	Contrôler la conception du système, informer le service après-vente le cas échéant.
Erreur de communication	D	Erreur au niveau du modem Tele-Control	Aucun réseau/crédit, aucune connexion au modem, erreur de l'appareil
Niveau d'alarme	M	Dépassement de niveau détecté	Si le problème se reproduit fréquemment, vérifier la conception de l'installation et les performances de la ou des pompes

¹Un contact sec est-il activé ? Si oui, lequel ? (M = Mise en garde, D = Dysfonctionnement)

7 Aperçu du menu de configuration

Aperçu du menu

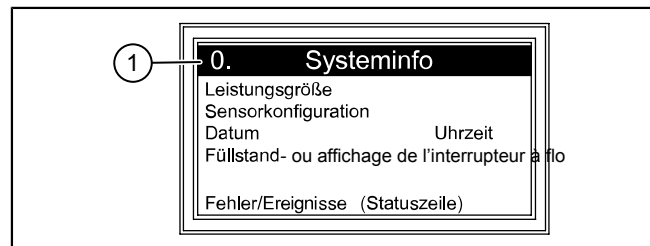
Le menu de commande est divisé en quatre zones de menu :

0 Info système - Système sélectionné, capteurs configurés, valeurs actuelles mesurées, le cas échéant événements ou messages d'erreur

1 Information - Affichage des données d'exploitation (par ex. tension, valeurs actuelles mesurées, journal ou paramètres définis)

2 Maintenance - Activités de maintenance (par ex. marche/arrêt de la(des) pompe(s), date et intervalle de maintenance)

3 Configurations - réglage du niveau de commutation, configuration des sondes/capteurs et du système, configuration de l'interface Modem, réinitialisation du gestionnaire



(1) Numéro ordinal de l'option de menu

Textes de menu Comfort 400V

0.	Info système				
1.	Informations				
1.1	Heures de service	1.1.1	Durée totale	h	0 à 999,999,9
		1.1.2	Durée de marche de la pompe 1	h	0 à 999,999,9
		1.1.3	Durée de marche de la pompe 2	X	0 à 999,999,9
		1.1.4	Démarrages de la pompe 1	X	0 à 999,999,9
		1.1.5	Démarrages de la pompe 2	h	0,0 à 999,999,9
		1.1.6	Panne de secteur	X	0 à 999,999,9
		1.1.7	Consommation d'énergie	X	0 à 999,999,9
1.2	Journal				
1.3	Type de commande				
1.4	Date de maintenance	1.4.1	Maintenance précédente		mm:hh - jj.mm.aa
		1.4.2	Maintenance suivante		mm:hh - jj.mm.aa
1.5	Valeurs actuellement mesurées	1.5.1	Tension de réseau	V	0 à 99,9
		1.5.2	Courant de réseau	A	0 à 99,9
		1.5.3	Tension de batterie	V	0 à 99,9
		1.5.4	Niveau	mm	0 à 5000
1.6.	Paramètres	1.6.1	Hauteur cloche retenue		
		1.6.2	Blocage de mise en marche	s	0-99
	PW : 1000	1.6.3	Plage de mesure		
		1.6.4	Marche niveau-1	A	0,5 à 2,5
		1.6.5	Marche niveau-2		1 à 99
		1.6.6	Arrêt niveau-1	min	1 à 999
		1.6.7	Niveau d'alarme	mm	0 à 99
		1.6.8	Marche de la décélération		
		1.6.9	Durée de fonctionnement par inertie		
		1.6.10	Durée limite de marche		
		1.6.11	Nombre limite de marche	mm	0 à 5000
		1.6.12	Courant mini	A	0 à 99
		1.6.13	Courant maxi	A	0 à 99

		1.6.14	Offset LEP		
		1.6.15	auto SDS		
		1.6.16	Fonctionnement S1/S3	s	0 à 99
2	Maintenance				
2.1	Mode automatique	2.1.1	Mode automatique		MARCHE/ ARRÊT
2.2	SDS				
2.3	Date de maintenance	2.3.1	Maintenance précédente		OK / Erreur
		2.3.2	Maintenance suivante		mm:hh - jj.mm.aa
2.4	Maintenance effectuée				
2.5	Intervalle de maintenance	2.5.1	Commercial et industriel tous les 3 mois		
		2.5.2	Commercial et industriel tous les 6 mois		
		2.5.3	Domestique tous les 12 mois		
		2.5.4	Maintenance manuelle		
		2.5.5	pas d'intervalle de maintenance		
2.6	Calibrage				
3	Configurations				
3.1	Paramètres	3.1.1	Hauteur cloche retenue	mm	0 à 999
		3.1.2	Blocage de mise en marche	s	0 à 99
		3.1.3	Plage de mesure		
		3.1.4	Marche niveau-1		
		3.1.5	Marche niveau-2		
		3.1.6	Arrêt niveau-1		
		3.1.7	Niveau d'alarme	mm	0 à 999
		3.1.8	Marche de la décélération	mm	0 à 5000
		3.1.9	Durée de fonctionnement par inertie		
		3.1.10	Durée limite de marche	mm	0 à 9999
		3.1.11	Nombre limite de marche	mm	0 à 5000
		3.1.12	Courant mini	mm	0 à 5000
		3.1.13	Courant maxi	A	0 à 999
		3.1.14	Offset LEP		
		3.1.15	auto SDS		
		3.1.16	Fonctionnement S1/S3		
3.2	Mémoire	3.2.1	Chargement des paramètres		
		3.2.2	Enregistrement des paramètres		
3.3	Date / Heure				
3.4	Configuration du système	3.5.1	Poste de relevage		
		3.6.1	Aqualift F	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F	3.7.2	SPF3000
		3.6.2	Aqualift F XL 200I	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 200I	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 200I	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 200I	3.7.4	SPF5500
		3.6.3	Aqualift F XL 300I	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 300I	3.7.2	SPF3000

			Aqualift F XL 300l	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 300l	3.7.4	SPF5500
		3.6.4	Aqualift F XL 450l	3.7.1	SPF3000
			Aqualift F XL 450l	3.7.2	SPF4500
			Aqualift F XL 450l	3.7.3	SPF5500
		3.6.5	F XL installation sèche	3.7.1	SPF1500
			F XL installation sèche	3.7.2	SPF300
		3.6.6	F poste de relevage spécial	3.7.1	2,5 - 4A
			F poste de relevage spécial	3.7.2	4 - 6,3A
			F poste de relevage spécial	3.7.3	6,3 - 10A
3.4	Configuration du système	3.5.2	Poste de pompage		
		3.6.1	Aqualift F XL	3.7.1	STZ1300 ATEX
				3.7.2	STZ2500 ATEX
				3.7.3	STZ3700 ATEX
				3.7.4	TPF 1kw3 ATEX
				3.7.5	TPF 1kw9 ATEX
				3.7.6	AP501
				3.7.7	GTF GTK1400
				3.7.8	SPF1500
				3.7.9	SPF3000
				3.7.10	SPF4500
		3.6.2	Aqualift S XL	3.7.1	GTF1600/GTK1300
				3.7.2	GTF2600/GTK2600
				3.7.3	GTF4000/GTK3700
		3.6.3	Poste de pompage spécial	3.7.1	400V/2,5 - 4A
				3.7.2	400V/4 - 6,3A
				3.7.3	400V/6,3 - 10A
		3.6.4	Poste de pompage spécial ATEX	3.7.1	400V/2,5 - 4A
				3.7.2	400V/4 - 6,3A
				3.7.3	400V/6,3 - 10A
3.8	Configuration de la sonde	3.8.1	Capteur de pression		
		3.8.2	Capteur de pression + alarme		
		3.8.3	Capteur de pression + comp		
		3.8.4	Capteur de pression + comp + alarme		
		3.8.5	Flotteur		
		3.8.6	Sonde de niveau		
		3.8.7	Sonde de niveau + interrupteur à flotteur d'alarme		
		3.8.8	Interrupteur manométrique à membrane		
3.9.	Communication	3.9.1	Nom de l'unité		
		3.9.2	Propre numéro		
		3.9.3	Type de modem		
		3.9.4	PIN		
		3.9.5	Texte à tous		
		3.9.6	Texte cible 1		

		3.9.7	Texto cible 2		
		3.9.8	Texto cible 3		
		3.9.9	Statut		
3.10.	Langue	3.10.1	Deutsch		
		3.10.2	English		
		3.10.3	Français		
		3.10.4	Italiano		
		3.10.5	Nederlands		
		3.10.6	Polski		
3.11.	Remise à zéro				
3.12	Mode expert	3.12.1	Temporisation de mise en circuit du réseau	s	0-99
	PW : demander au service après-vente	3.12.2	Surveillance de la batterie		marche / arrêt
		3.12.3	Seuil de la batterie	V	0-18
		3.12.4	Fonctionnement en alternance		marche / arrêt
		3.12.5	Cycles de commutation maximum		
0	Transmission de données	0.1	Exportation de données		
		0.2	Mise à jour du logiciel		
		0.3	Importation de paramètres		

Cara cliente, caro cliente,

in qualità di produttore premium di prodotti innovativi per la tecnica di drenaggio, KESSEL offre soluzioni di sistema integrate e un servizio orientato al cliente. Puntiamo sui massimi standard qualitativi e ci impegniamo coerentemente per la sostenibilità – non ci impegniamo solo nella produzione dei nostri prodotti, ma anche rispetto al funzionamento a lungo termine, in modo che la vostra proprietà sia protetta nel tempo.

KESSEL AG
 Bahnhofstraße 31
 85101 Lenting, Germania



In caso di domande di carattere tecnico, i nostri partner di servizio qualificati sul posto saranno felici di aiutarvi.

Potete trovare i vostri referenti alla pagina:
www.kessel.de/kundendienst



In caso di necessità, il nostro centro di assistenza dell'azienda vi supporta con servizi come la messa in funzione, la manutenzione o l'ispezione generale in tutta la regione DACH e in altri Paesi a richiesta.

Per le informazioni sullo svolgimento e sull'ordine consultate la pagina
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

Indice

1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	68
2	Sicurezza.....	69
3	Dati tecnici.....	72
4	Montaggio.....	73
5	Prima messa in funzione.....	80
6	Aiuto in caso di disturbi.....	82
7	Visione d'insieme del menu di configurazione.....	85











1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

Simbolo	Spiegazione
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
① ② ③ ④ ⑤ ...	Passaggio procedurale nella figura
👁 Controllare se il comando manuale è stato attivato.	Presupposti per l'azione
▶ Premere OK.	Passaggio procedurale
✓ L'impianto è pronto per funzionare.	Risultato dell'azione
vd. "Sicurezza", pagina 69	Rimando al capitolo 2
Definizione dell'intervallo di manutenzione	Testo sullo schermo
Grassetto	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
<i>Corsivo</i>	Variante o informazione supplementare (ad esempio in caso di validità per la sola variante ATEX)
ⓘ	Avvertenza tecnica che richiede particolare attenzione.

Sono impiegati i simboli seguenti:

Simbolo	Significato
	Mettere fuori tensione l'apparecchio!
	Prestare attenzione all'istruzione per l'uso
	Marchio CE
	Attenzione, elettricità
	Simbolo WEEE, prodotto soggetto alla direttiva RoHS
 ATTENZIONE	Avverte circa un pericolo per le persone. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravissime o provocare la morte.
 PRUDENZA	Avverte circa un pericolo per le persone ed il materiale. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o provocare danni materiali.
	Il prodotto soddisfa i requisiti per le atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX)

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali



AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

► Accertare che i componenti elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.



AVVERTENZA

Parti conducenti tensione! L'alloggiamento della centralina può essere aperto solo da un elettricista specializzato!

Le mansioni sulla centralina sono limitate:

- all'inserimento del teleruttore e all'adeguamento del salvamotore,
- alla sostituzione delle batterie,
- al collegamento secondo le istruzioni di installazione e lo schema di collegamento.

Tutti i lavori diversi da quelli elencati devono essere eseguiti esclusivamente dal servizio clienti KESSEL o da un partner di assistenza della KESSEL AG



AVVERTENZA

Parti conducenti tensione

Per i lavori alle linee elettriche e ai collegamenti elettrici, tenere in considerazione quanto segue.

- Per tutti i lavori di collegamento e installazione sull'impianto trovano applicazione le norme nazionali sulla sicurezza elettrica.
- L'impianto deve essere alimentato tramite un interruttore differenziale con una corrente di guasto nominale non superiore a 30 mA.



Le istruzioni per l'uso e la manutenzione devono essere disponibili presso il prodotto.

2.2 Considerazione della messa in sicurezza ATEX



AVVERTENZA

Il simbolo EX contrassegna i componenti e i prodotti che soddisfano i requisiti ATEX (direttiva ATEX 2014/34/UE).



AVVERTENZA

Impiegare solo impianti ATEX e componenti antideflagranti per le zone potenzialmente esplosive. In presenza di zone potenzialmente esplosive, è necessario prendere particolari misure prudenziali:

- Eseguire una valutazione dei rischi ATEX ai sensi del regolamento UE vigente e definire le zone potenzialmente esplosive.
- Verificare se le pompe e gli altri componenti dell'impianto (accessori inclusi) sono adatti all'uso ATEX e se soddisfano i requisiti della zona definita.
- Verificare se la centralina è destinata all'impiego comune con le pompe impiegate e se è realizzata nella variante ATEX.

Nelle aree ATEX, il prodotto dovrà essere montato e azionato nel rispetto delle norme seguenti

- DIN EN 60079-14 – Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici
- DIN EN 60079-17 – Verifica e manutenzione degli impianti elettrici in atmosfere esplosive (fatta eccezione per le miniere)
- DIN EN 60079-19 – Riparazione, revisione e ripristino delle apparecchiature

2.3 Personale – Qualifica

Per il funzionamento dell'impianto valgono l'ordinanza sulla sicurezza operativa e l'ordinanza sulle sostanze pericolose rispettivamente valide o le norme nazionali equivalenti.

L'esercente dell'impianto ha inoltre l'obbligo di:

- effettuare una valutazione dei rischi,
- determinare e segnalare delle zone di rischio adeguate,
- effettuare la formazione per la sicurezza,
- impedire l'uso da parte di persone non autorizzate.

Persona ¹⁾	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL		
Esercente	Controllo visivo, ispezione		
Esperto (conosce e comprende le istruzioni per l'uso)		Controllo del funzionamento, configurazione della centralina	

1) Comando e montaggio possono essere affidati solo a persone che hanno compiuto il 18° anno di età.

Persona ¹⁾	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL		
Elettricista specializzato VDE 0105 (nel rispetto delle norme per la sicurezza elettrica o delle norme nazionali equivalenti)			Lavori all'installazione elettrica

1) Comando e montaggio possono essere affidati solo a persone che hanno compiuto il 18° anno di età.

2.4 Uso conforme alla destinazione

La centralina costituisce il comando di una stazione di sollevamento o di una stazione di pompaggio per le acque di scarico. Per la rilevazione del livello è possibile utilizzare sonde, interruttori a galleggiante o sensori di pressione. Al raggiungimento del livello di commutazione, verrà attivato il pompaggio di svuotamento. Il pompaggio di svuotamento viene terminato automaticamente dopo l'abbassamento adeguato del livello dell'acqua.

Per alcune pompe potrebbe essere eventualmente necessaria l'impostazione del salvamotore (vd. "Dati tecnici", pagina 72)



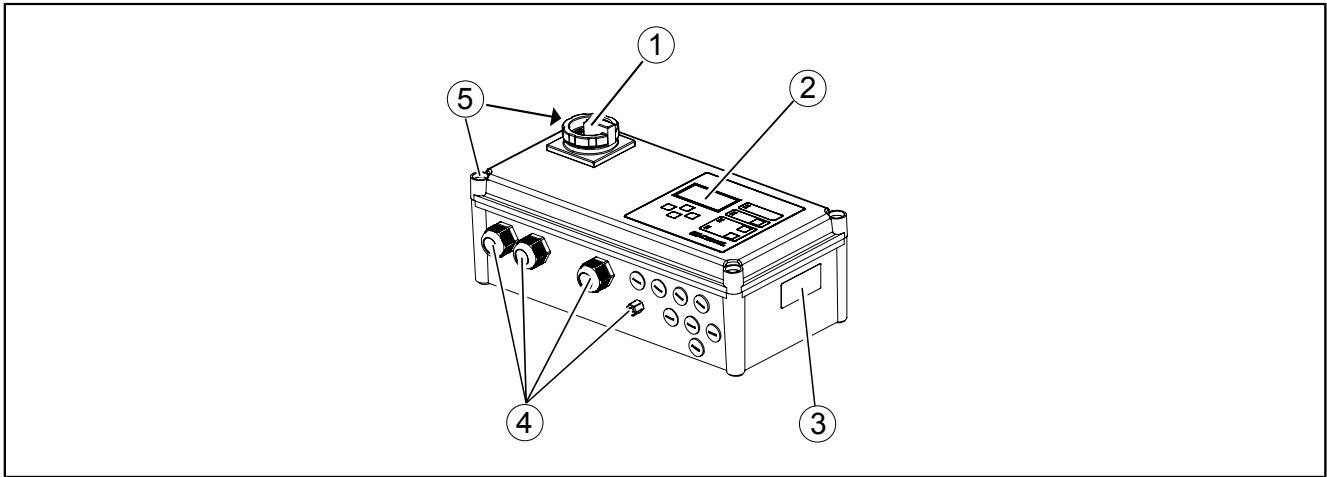
AVVERTENZA

La centralina in quanto tale NON è pensata per l'installazione in una zona potenzialmente esplosiva!

Tutte le operazioni elencate di seguito non espressamente autorizzate per iscritto dal produttore:

- Le modifiche e le aggiunte
- Gli impieghi di ricambi non originali
- Le riparazioni eseguite da aziende o persone non autorizzate dal produttore

possono causare una perdita delle prestazioni di garanzia



(1)	Interruttore principale	(4)	Passanti per i cavi, collegamenti
(2)	Display e quadro di comando	(5)	Viti per il coperchio dell'alloggiamento
(3)	Targhetta		

3 Dati tecnici

Potenza massima (kW) all'uscita di commutazione (con $\cos \varphi = 1$)	1,5 kW	4,3 kW	6,9 kW
Gamma di corrente nominale ¹ A	2,5 - 4,0 A	4,0 - 6,3 A	6,3 - 10 A
Peso	2,5 kg (3 kg Duo)		
Misure (Lu x La x Pr), mm	190 x 280 x 130 (190 x 380 x 130 Duo)		
Tensione di funzionamento	400 V / 50 Hz		
Potenza, stand-by	5 W		
Contatto a potenziale zero	max. 42 V DC / 0,5 A		
Specifica della batteria	2x 9 V 6LR61		
Temperatura d'impiego	0 - 40 °C		
Tipo di protezione	IP54		
Classe di protezione	I		
Fusibile necessario, A, (Mono)	C16	C16	C20
Fusibile necessario, A, (Duo)	C16	C20	C32
RCD	30 mA		
Tipo di collegamento	Connessione diretta		

3.1 Ulteriori indicazioni sulla versione ATEX

II (1) GD [Ex ia Ga] IIC

II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc

I requisiti delle norme EN 50014 + A1-A2, EN 50020:2002 sono soddisfatti.

Potenza assorbita massima (morsetti N, L1, L2, L3, PE)	11 VA impianti Mono / 15 VA impianti Duo
Circuito d'entrata (morsetti TF1a, TF2a, TF1b, TF2b)	Entrate termiche $U_n = 230$ V
Circuito d'uscita contatto a potenziale zero	$U = 42$ V AC DC / 0,5 A
Protezioni di potenza	Contatti di commutazione $U = 400$ V $\pm 10\% \leq 4$ kW (P2), 50 Hz
Elemento di comando circuito elettrico	passivo (interruttori e tasti)

La centralina deve essere fatta funzionare al di fuori delle aree a rischio di esplosione. Classificazione necessaria a tale fine: gruppo II, categoria (1)G, mezzo di esercizio attinente per le atmosfere gassose.

Specifica tecnica (batteria singola)

Circuito livello nel tipo di protezione contro l'accensione Sicurezza intrinseca	Ex ia IIC	Ex ia IIIC
Morsetti interruttore a galleggiante:	OFF, ON1, ON2, ALLARME	
Morsetti sonda di livello:	Probe 2 bk + bl	
Valori massimi:	Barriera Zener MTL 7787+	Barriera Zener Stahl 9002
U_o	28 V	
I_o	93 mA	
P_o	0,65 W	
C_o	0,083 μ F	0,08 μ F
L_o	16 mH	2 mH
Umidità dell'aria ammessa	10 - 80%, non condensante	10 - 60%

¹ Gli impianti Duo dispongono di due pompe con dati tecnici identici. Le rispettive centraline sono disponibili in diversi livelli di potenza (del salvamotore).

4 Montaggio

Rispettare le avvertenze di sicurezza, vd. "Sicurezza", pagina 69. Per una panoramica dei collegamenti sulla scheda, vd. "Schemi di collegamento", pagina 79.

4.1 Montaggio della centralina

AVVERTENZA



Disinserire l'impianto! Accertare che i cavi e i componenti elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.

☞ La centralina può essere aperta solo qualora l'interruttore principale si trovi in posizione OFF.

- ▶ Allentare le viti sul coperchio dell'alloggiamento e aprire il coperchio dell'alloggiamento.
- ▶ Montare l'alloggiamento nel luogo previsto; a tale fine, impiegare tutte le quattro possibilità di fissaggio negli angoli dell'alloggiamento.
- ▶ Tenere conto delle condizioni ambientali.

4.2 Accertamento del rispetto dei requisiti ATEX

Collegamento della pompa ATEX con collegamento equipotenziale

Affinché le pompe possano essere messe in funzione nelle atmosfere potenzialmente esplosive, al momento dell'installazione elettrica devono essere soddisfatti i seguenti requisiti supplementari.

Sezione dei cavi

I cavi di rete elettrica della centralina devono avere una sezione minima di 6 mm² o una sezione adeguata alla protezione necessaria, a seconda di quale sia la sezione maggiore (vd. "Dati tecnici", pagina 72).

Per il collegamento equipotenziale a norma EN 60079-14, nelle pompe a immersione motorizzate deve essere installato un cavo di terra di almeno 4 mm². Questo viene connesso tra la vite di terra e il dispositivo di sicurezza per viti non auto-allentante presente sul morsetto.

Procedere come segue:

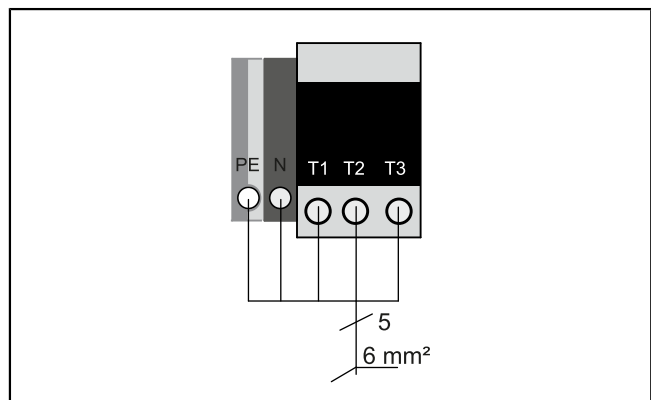
- ☞ Prima del collegamento della pompa, verificare se il salvamotore della centralina è adatto all'assorbimento di corrente della/e pompa/e (vedere la targhetta).
- ☞ Le pompe ATEX di questo impianto possono disporre di un cavo a 6 o 9 fili. Per il cavo a 9 fili è prevista una doppia assegnazione delle fasi nella centralina.

4.3 Collegamento del cavo di rete elettrica da 400 V

- ▶ Posare il cavo di rete elettrica fino ai morsetti di collegamento e all'interruttore principale attraverso il passante per cavi sinistro.
- ▶ Realizzare i collegamenti ai sensi dello schema di collegamento (nel coperchio dell'alloggiamento della centralina).
- ▶ Serrare manualmente il pressacavo.

Visione d'insieme dei collegamenti del cavo di rete elettrica

Fonte	Collegamento Cavo	Tipo di conduttore	Marchiatura	Collegamento - nome
Rete elettrica	5 fili	Conduttore di protezione	Giallo-verde	PE
		Conduttore di neutro	Blu	N
		Fase	L1	P1
		Fase	L2	P2
		Fase	L3	P3



4.4 Collegamento della/e pompa/e

- 👁️ Prima del collegamento della pompa, verificare se il salvamotore della centralina è adatto all'assorbimento di corrente della pompa/delle pompe (vedere la targhetta).
- ▶ Eventualmente impostare il salvamotore sulla corrente nominale della pompa (vedere la targhetta della pompa).
- ▶ Far passare il cavo di collegamento attraverso il pressacavo/i pressacavi e serrarlo analogamente al pressacavo del cavo di rete elettrica.
- ▶ Realizzare i collegamenti in base allo schema di collegamento.

La centralina è dotata di un blocco di morsetti. Le coppie di morsetti per il termocontatto (TF 1 e TF 2) condividono un morsetto centrale comune.

Collegamenti sulla scheda per la pompa/le pompe

1-3: fasi

4-5: interruttore temperatura avvolgimento

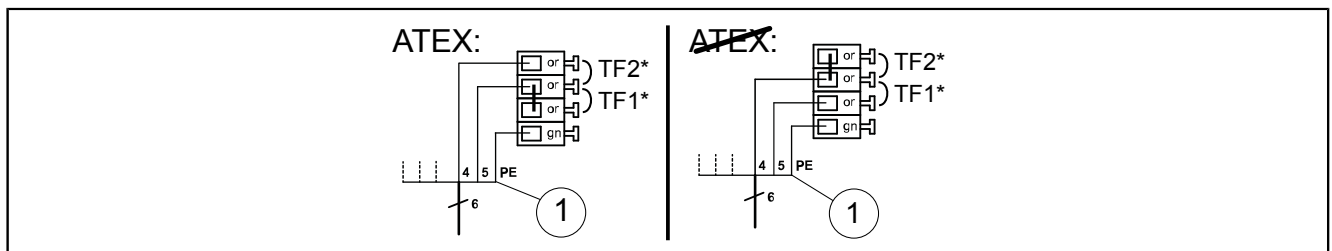
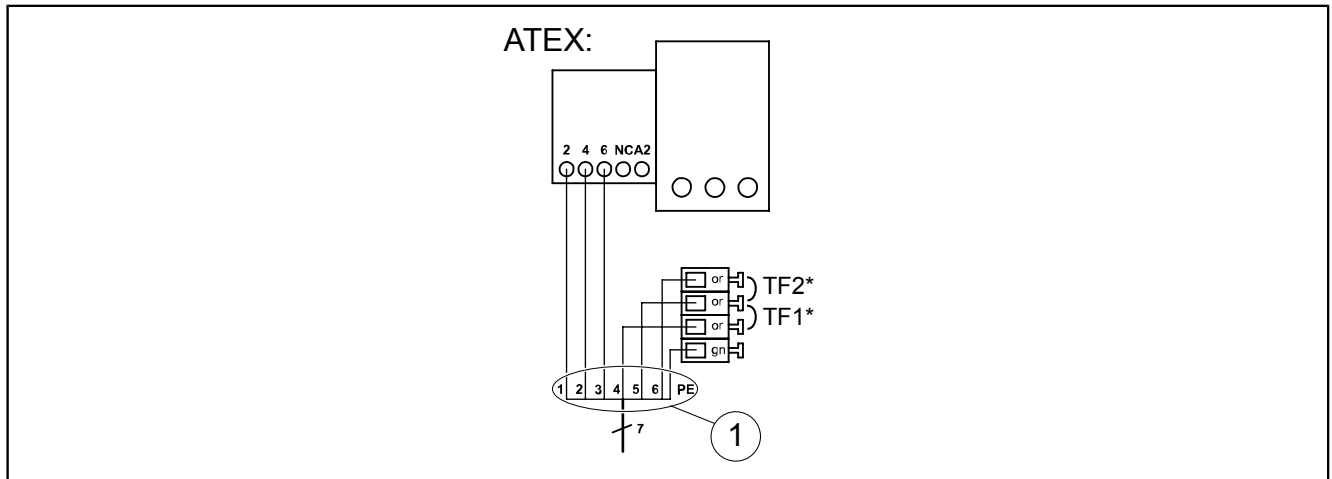
5-6: monitoraggio temperatura*

7 PE: conduttore di protezione

*TF1: collegamento del monitoraggio della temperatura auto-resettante

*TF2: collegamento del monitoraggio della temperatura NON auto-resettante

- ⓘ Per le pompe con un solo monitoraggio della temperatura, ponticellare il morsetto del tipo di monitoraggio non disponibile. Prestare attenzione alle disposizioni ATEX!



4.5 Collegamento della sensoristica e del comando

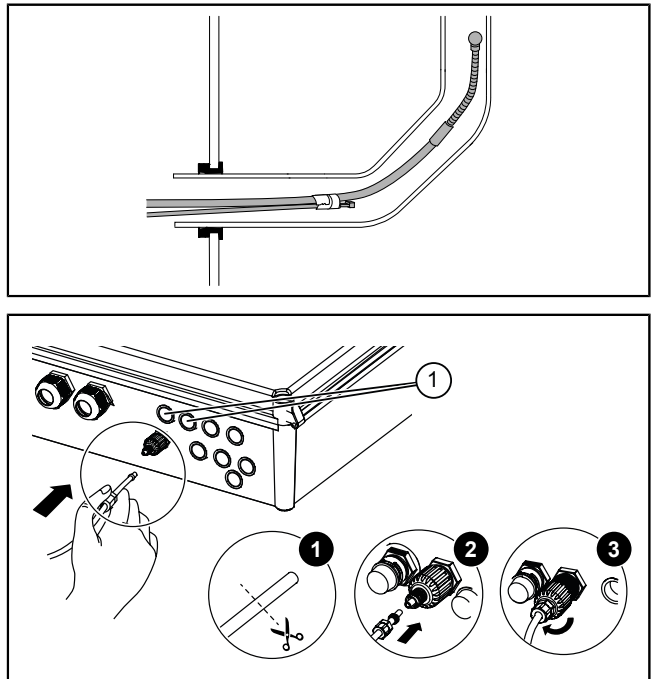
Una visione d'insieme dei collegamenti della scheda si trova alla fine di questo capitolo.

4.5.1 Sensori senza requisito ATEX

Sensore di pressione

Se dovesse essere impiegato un sensore di pressione per la determinazione del livello di riempimento, questo andrà collegato come segue.

- ▶ Far passare il tubo di mandata attraverso il tubo per cavi con l'aiuto di una sonda, fissando alla sonda l'estremità del tubo flessibile con un raccordo di chiusura a vite.
 - ▶ Tagliare con precisione l'estremità del tubo di mandata con il raccordo di chiusura a vite. ❶
 - ▶ Spingere il tubo di mandata sul nipplo di collegamento del condotto di mandata. ❷
 - ▶ Serrare il dado di fissaggio. ❸
- ✓ Posare sempre il tubo di mandata con una pendenza crescente.
- ❗ In presenza di lunghezze superiori a 10 m o di contropendenza del tubo di mandata, impiegare un kit del compressore per il gorgogliamento dell'aria (codice articolo 28048).



4.5.1.1 Collegamento dell'interruttore a galleggiante senza ATEX

Interruttore a galleggiante singolo (Mono)

Se dovesse essere impiegato un interruttore a galleggiante per la determinazione del livello di riempimento, verificare se l'impianto è di tipo Mono o Duo e collegare di conseguenza. Collegare le estremità della linea dell'interruttore a galleggiante ai morsetti (vd. "fig. 1: Interruttore a galleggiante Mono").

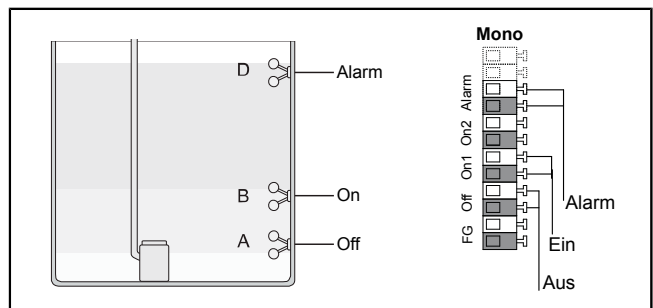


Fig. 1: Interruttore a galleggiante Mono

Interruttori a galleggiante multipli (Duo)

Collegare le estremità della linea dell'interruttore a galleggiante ai morsetti (vd. "fig. 2: Interruttore a galleggiante Duo").

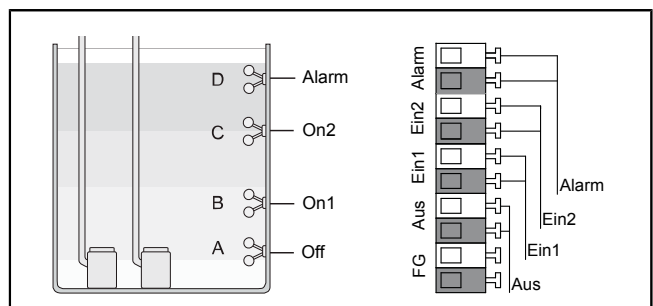


Fig. 2: Interruttore a galleggiante Duo

Sonda di livello Mono/Duo (non ATEX)

Collegare le estremità della linea della sonda di livello ai morsetti (vd. "fig. 3: Collegamento della sonda di livello"). Il collegamento della sonda di livello è identico per gli impianti Mono e Duo.

ⓘ In caso di prolungamento del cavo di collegamento della sonda di livello, usare la scatola di derivazione KESSEL (codice articolo 28799).

Colore filo	Denominazione sulla scheda	Colore morsetto
Rosso	ON/ON1	Bianco
Nero	ON/ON1	Blu

ⓘ In caso di prolungamento del cavo di collegamento della sonda di livello, usare la scatola di derivazione KESSEL (codice articolo 28799).

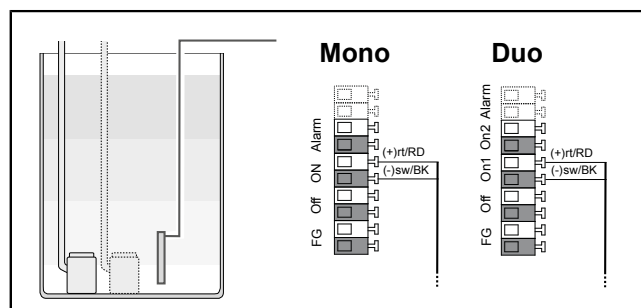


Fig. 3: Collegamento della sonda di livello

4.5.1.2 Collegamento del pressostato a membrana

Pressostato a membrana per impianti Mono

Collegare le estremità della linea del pressostato a membrana ai morsetti (vd. "fig. 4: Pressostato a membrana Mono").

Colore filo	Denominazione sulla scheda	Colore morsetto
Giallo	Allarme	Bianco
Verde		Blu
Marrone	ON	Bianco
Bianco		Blu

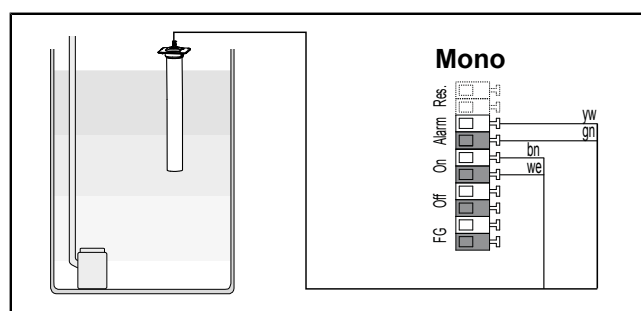


Fig. 4: Pressostato a membrana Mono

Pressostato a membrana per impianti Duo

Collegare le estremità della linea del pressostato a membrana ai morsetti (vd. "fig. 5: Pressostato a membrana Duo").

Colore filo	Denominazione sulla scheda	Colore morsetto
Rosa	Allarme	Bianco
Grigio		Blu
Giallo	ON2	Bianco
Verde		Blu
Marrone	ON1	Bianco
Bianco		Blu

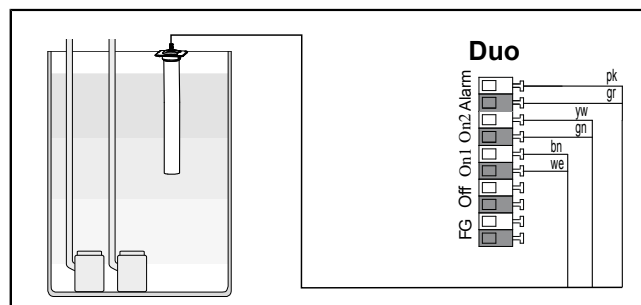


Fig. 5: Pressostato a membrana Duo

4.5.2 Montaggio dei sensori ATEX

4.5.2.1 Collegamento dell'interruttore a galleggiante ATEX

Collegare le estremità della linea dell'interruttore a galleggiante ai morsetti della barriera Zener (vd. "fig. 6: Interruttore a galleggiante Mono ATEX").

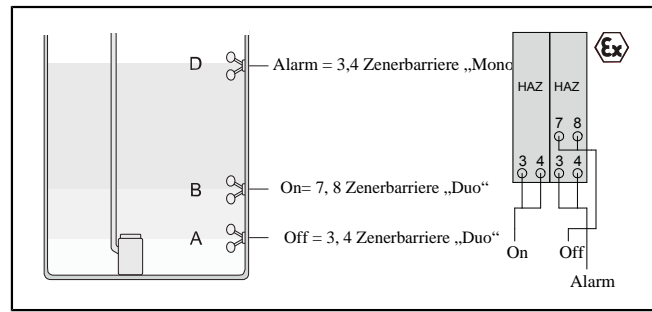


Fig. 6: Interruttore a galleggiante Mono ATEX

Collegare le estremità della linea dell'interruttore a galleggiante ai morsetti della barriera Zener (vd. "fig. 7: Interruttore a galleggiante Duo ATEX").

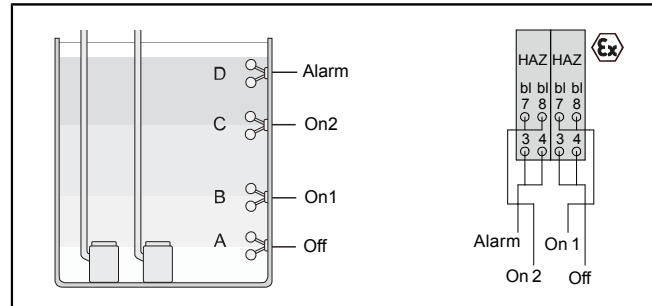


Fig. 7: Interruttore a galleggiante Duo ATEX

Sonda di livello Mono/Duo ATEX

Collegare le estremità della linea della sonda di livello ai morsetti (vd. "fig. 8: Pegelsonde ATEX"). Il collegamento della sonda di livello è identico per gli impianti Mono e Duo.



AVVERTENZA

Collegare alla barriera Zener solo le sonde di livello che soddisfano i requisiti ATEX.

Colore filo	Denominazione	Conversione dal galleggiante alla sonda di livello
Rosso (più)	3	7
Nero (meno)	4	8
Giallo-verde (collegamento equipotenziale)	PE	PE

❗ In caso di prolungamento del cavo di collegamento della sonda di livello, usare la scatola di derivazione KESSEL (codice articolo 28799).

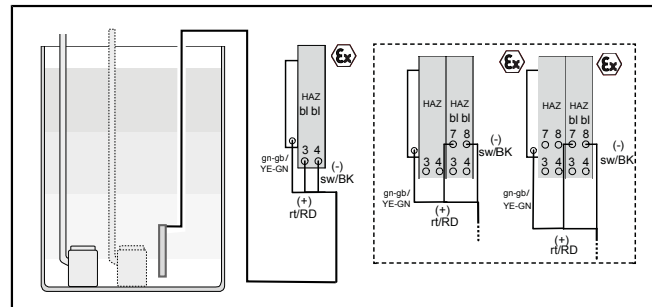


Fig. 8: Pegelsonde ATEX

Modem GSM di telecontrollo

Montare il modem di telecontrollo (codice articolo 28792) in base alle rispettive istruzioni di montaggio 434-033.

Estrazione del collegamento USB

Per fare in modo che il collegamento USB presente sul circuito stampato sia accessibile senza dover aprire l'alloggiamento è possibile ordinare presso KESSEL una presa USB per l'alloggiamento con cavo e connettore per l'installazione nell'alloggiamento della centralina (codice articolo 28785).

Accessori diversi – centraline

- Generatore di segnali esterno, codice articolo 20162
- Spia luminosa, codice articolo 97715
- Contatto a potenziale zero, codice articolo 80072 (scheda ad innesto)

Contatto a potenziale zero (accessorio opzionale)

Se lo si desidera, il generatore di segnali o degli altri accessori possono essere collegati quali contatti a potenziale zero (42 V, 0,5 A). Per questi sono disponibili i morsetti di collegamento seguenti:

- Avviso (viene visualizzato un evento – ad esempio il superamento del livello d'allarme) -chiuso senza corrente-
- Disturbo (errore grave – ad esempio in un collegamento elettrico o nei sistemi di sicurezza) -aperto senza corrente-

Normalmente, in presenza di un avviso, la sicurezza di funzionamento dell'impianto non è direttamente messa in pericolo, ma l'impianto dovrebbe essere sottoposto a una manutenzione o a un controllo specializzato entro breve tempo. In presenza di un disturbo, il funzionamento dell'impianto può essere intralciato direttamente; pertanto, è necessario intervenire immediatamente. Contattare il tecnico di assistenza o il servizio d'emergenza.

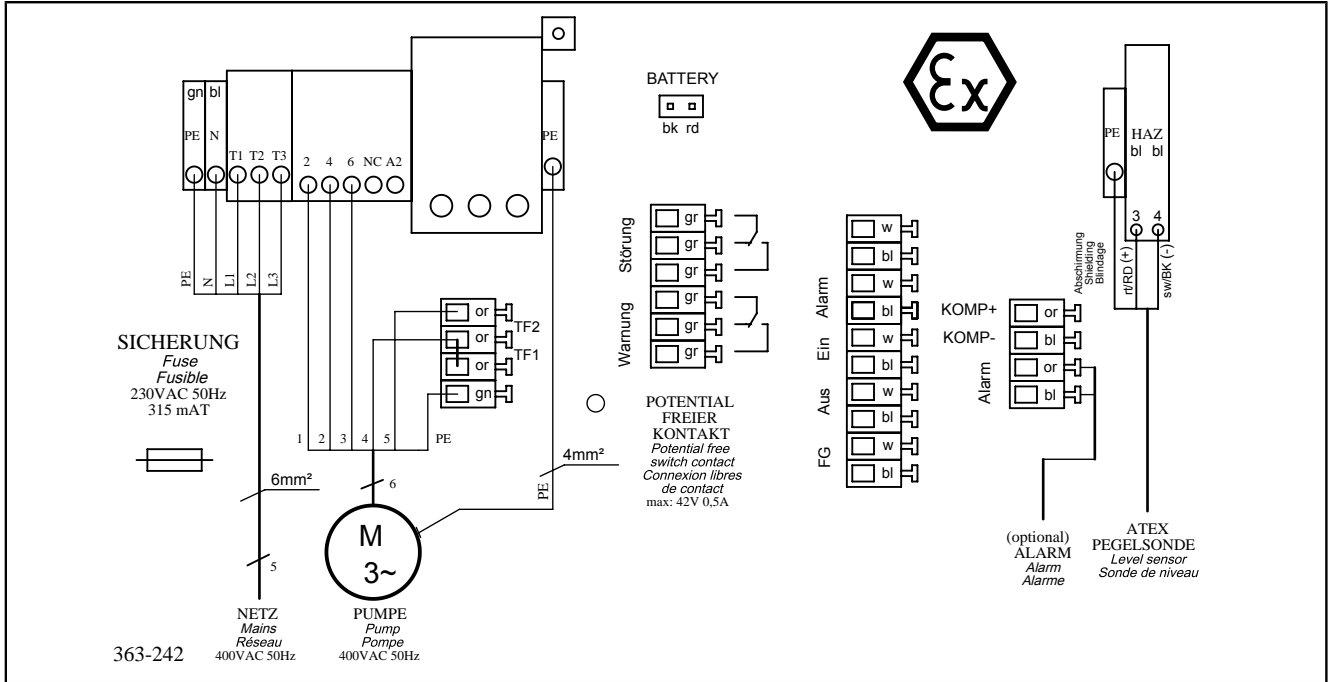
Selezionare la parte accessoria (ad esempio la spia luminosa, codice articolo 97715) e collocarla nel punto desiderato. Collegare alla centralina come segue:

- ▶ Realizzare il collegamento nel rispetto dello schema di collegamento.
- ▶ Fare uscire i cavi sul lato inferiore destro della centralina. Sostituire i tappi ciechi presenti con dei passanti per i cavi in gomma.

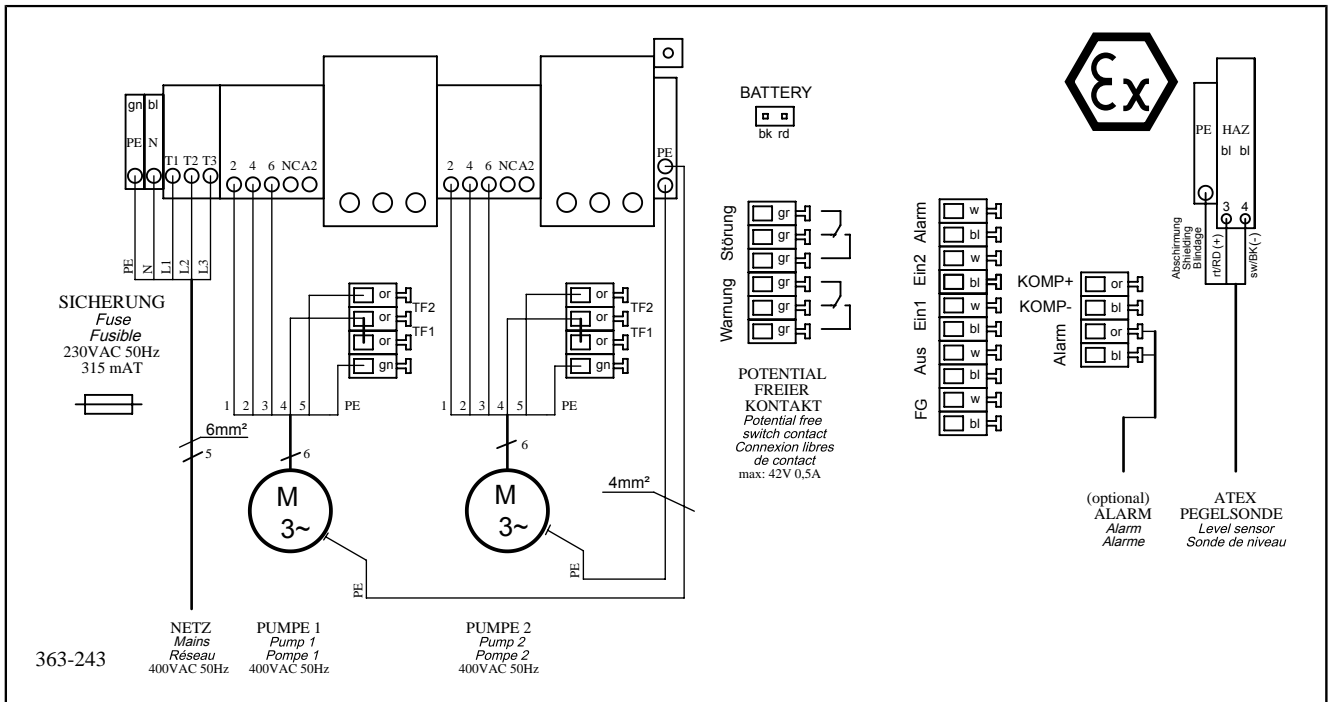


4.7 Schemi di collegamento

Aqualift Comfort Mono



Aqualift Comfort Duo



① Se la configurazione della centralina esistente dovesse essere diversa ma esistesse la necessità di un collegamento equipotenziale, agire nel rispetto dello schema di collegamento della centralina.

5 Prima messa in funzione

5.1 Accensione e spegnimento

Collegamento della batteria

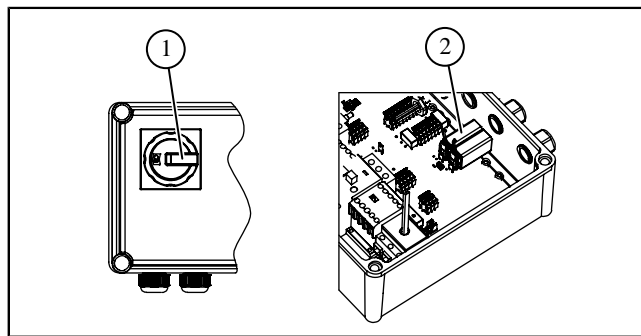
- ▶ Collegare il connettore (2) della/e batteria/e.

Generazione della tensione di rete elettrica (centraline da 400 V)

- ▶ Collegare il cavo di rete elettrica alla rete elettrica.
- ▶ Portare l'interruttore principale (1) in posizione ON.

✓ L'inizializzazione inizia autonomamente.

- L'apparecchio controlla i componenti elettrici.
- Prova di tensione delle batterie per la corrente d'emergenza.
- Il punto del menù | 3.10. **Lingua** | viene visualizzato.



Accensione

Ruotare l'interruttore principale (1) in posizione ON. Dopo l'avvenuto test di sistema, nel display compare il menù | 0 **Informazioni di sistema** | e il LED verde segnala la condizione di prontezza per il funzionamento.

Se sul display **non** viene offerta l'inizializzazione (| 3.10. **Lingua** |), la centralina è già stata inizializzata. In questo caso, i parametri impostati devono essere controllati o devono essere ricreate le impostazioni di fabbrica (| 3.11 **Azzeramento** |). Dopo l'azzeramento alle impostazioni di fabbrica inizia automaticamente l'inizializzazione della centralina.

Tenere presente che il contatore per l'intervallo di manutenzione non viene modificato in caso di azzeramento alle impostazioni di fabbrica.

5.2 Esecuzione dell'inizializzazione

Al momento dell'inizializzazione vengono richieste le seguenti immissioni:

- | **Lingua** |
- | **Data / Ora** |
- | **Tipo di prodotto** |
- | **Variante d'impianto** |
- | **Dimensioni delle prestazioni** |
- | **Funzionamento S1 / S3** |
- | **Intervallo di manutenzione** |

Lingua

- ▶ Premere OK.
 - ▶ Selezionare la lingua nazionale con i tasti-freccia e confermare con OK.
- ✓ Il menù | **Data / Ora** | viene visualizzato.

Data / Ora

- ▶ Impostare la cifra lampeggiante per la data e l'ora e confermare con OK.
- ✓ Il menù | **Tipo di prodotto** | viene visualizzato.

Tipo di prodotto

- ▶ Scegliere il tipo di prodotto e confermare con OK.

👁️ La scelta ha effetti sulle possibilità di impostazione disponibili.

- ✓ Il menù | **Variante d'impianto** | viene visualizzato.

Variante d'impianto

- ▶ Selezione della variante di impianto. Le varianti di impianto sono contenute nella rispettiva documentazione del produttore.

👁️ La scelta ha effetti sulle possibilità di impostazione disponibili.

- ✓ Il menù | **Dimensioni delle prestazioni** | viene visualizzato.

Dimensioni delle prestazioni

► Selezione delle dimensioni delle prestazioni. La potenza della pompa è indicata sulla targhetta della pompa.

✓ Il menu |Funzionamento S1 / S3| viene visualizzato.

Funzionamento S1 / S3

► Selezione del tipo di funzionamento. Il tipo di funzionamento è indicato nei dati tecnici della rispettiva pompa.

✓ Dopo l'ultima immissione comparirà il menu |Intervallo di manutenzione|.

Intervallo di manutenzione

► Immissione dell'intervallo di manutenzione prescritto a livello normativo.

✓ L'inizializzazione è conclusa, la centralina è pronta al funzionamento.

Attivazione della modalità di comando

• Azionare il tasto OK sul quadro di comando, la retroilluminazione del display si accende e viene visualizzato il menu |0 Informazioni di sistema|.

• Confermare con OK, il livello 1 del menu (vd. "Testi del menu Comfort 400V", pagina 85) viene aperto.

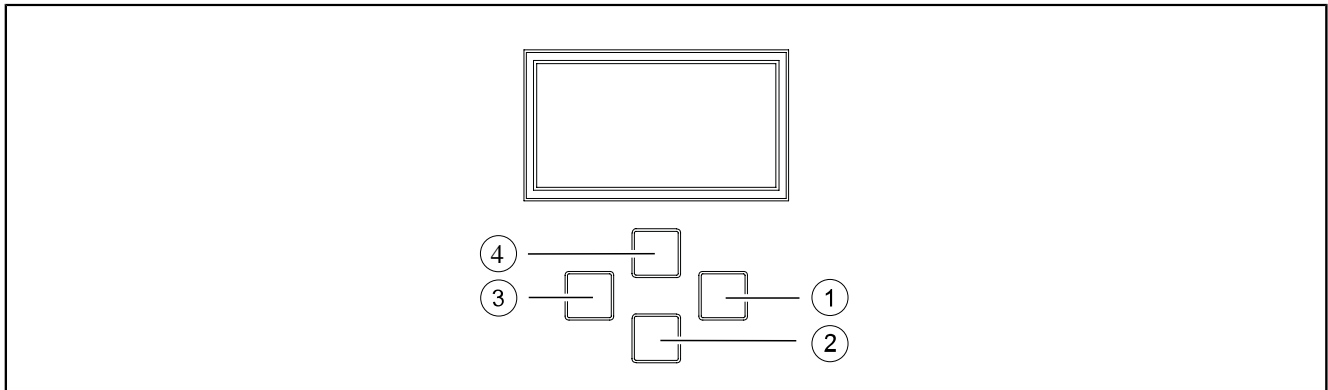


Fig. 9: Tasti di comando

(1)	Scorrere verso l'alto	(3)	Scorrere verso il basso
(2)	Confermare con "OK"	(4)	"ESC" – indietro

6 Aiuto in caso di disturbi

La scadenza di manutenzione per l'impianto può essere impostata tramite il punto del menu |1.4.2 Prossima manutenzione|.

Testo visualizzato	CPZ ⁴	Possibile causa	Rimedio
Errore della batteria	D	La batteria manca, è guasta o la tensione è inferiore a 13,5 V.	Controllare lo stato di carica della batteria, il collegamento appropriato e la presenza di danni dei morsetti di collegamento della batteria.
Scadenza di manutenzione (lampeggiante)	-	<ul style="list-style-type: none"> • La scadenza di manutenzione è stata raggiunta. • Nessuna scadenza di manutenzione immessa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eseguire la manutenzione. ▶ Immettere una scadenza di manutenzione.
Sottocorrente 1 ovvero 2	-	<ul style="list-style-type: none"> • Assorbimento di corrente minimo della pompa non raggiunto. • Cavo centralina-pompa interrotto. • Pompa guasta. 	
Sovracorrente 1 ovvero 2	-	Assorbimento di corrente massimo della pompa superato, eventuale bloccaggio della girante.	
Errore del relè 1 ovvero 2	D	La protezione di potenza non si spegne.	
Guasto alla rete elettrica	-	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione energetica guasta. • Il fusibile per correnti deboli dell'apparecchio (S1) è scattato. • Alimentazione energetica guasta, interruttore differenziale della linea scattato. • Interruttore principale guasto – cavo di alimentazione di rete elettrica interrotto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuno – guasto della rete elettrica generale. • Controllare il fusibile. • Controllare l'interruttore principale. • Controllare il cavo di rete elettrica. In caso di spegnimento volontario, arrestare la centralina (vd. "Accensione e spegnimento", pagina 80).
Errore di temperatura 1a ovvero 2a	D	Il monitoraggio della temperatura auto-resettante è scattato.	Auto-resettante – dopo il raffreddamento del motore, la pompa si riaccende automaticamente. Il messaggio di errore viene confermato automaticamente. Sostituire la pompa in caso di errori di temperatura frequenti.
Errore di temperatura 1b ovvero 2b	D	Il monitoraggio della temperatura NON auto-resettante è scattato.	NON auto-resettante – la pompa rimane inattiva anche dopo il raffreddamento del motore. È necessario spegnere e riaccendere la centralina. Sostituire la pompa in caso di errori di temperatura frequenti.
Errore di livello	D	Assegnazione ovvero cablaggio delle sonde errato Sensoristica configurata in modo errato nella centralina	Controllo di funzionamento nel rispetto della documentazione dell'impianto.
Guasto delle fasi	-	Fase L2 o L3 non più presente.	Controllare il collegamento del cavo di rete elettrica e i fusibili.
Errore del campo rotante	D	Campo rotante errato del collegamento alla rete elettrica.	Invertire 2 fasi del cavo di alimentazione.
Salvamotore 1 ovvero 2	D	Salvamotore scattato – salvamotore impostato in modo errato. Corrente della pompa eccessiva a causa della pompa guasta o bloccata. Corrente eccessiva a causa di guasto delle fasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare il valore di corrente adeguatamente alla pompa. • Rimuovere il blocco. • Sostituire la pompa in caso di guasto. Controllare il guasto delle fasi della rete elettrica.
Caduta di pressione	D	Tubo flessibile non a tenuta sulla chiusura a vite verso il tubo ad immersione (o la campana ad immersione) ovvero verso la centralina.	Verificare la tenuta stagna del sistema del sensore di pressione.

Testo visualizzato	CPZ ⁴	Possibile causa	Rimedio
Cicli di commutazione relè	D	Cicli di commutazione massimi superati.	Può essere confermato. Informare il servizio clienti. L'errore comparirà nuovamente dopo 1.000 cicli di commutazione ulteriori.
Tempo max. di funzionamento 1 ovvero 2	D	La pompa funziona troppo a lungo per ogni pompaggio.	Controllare il dimensionamento dell'impianto, eventualmente informare il servizio clienti.
Numero max. di accensioni 1 ovvero 2	-	La pompa funziona troppo spesso in breve tempo.	Controllare il dimensionamento dell'impianto, eventualmente informare il servizio clienti.
Errore di comunicazione	D	Errore del modem TeleControl	Nessuna rete/nessun credito, nessuna connessione al modem, errore dell'apparecchio
Livello d'allarme	A	Superamento del livello rilevato	In caso di comparsa frequente, controllare il dimensionamento dell'impianto e la capacità performante delle pompe

⁴Un contatto a potenziale zero è attivato? Se sì, quale? (A = avviso, D = disturbo)

7 Visione d'insieme del menu di configurazione

Visione d'insieme del menu

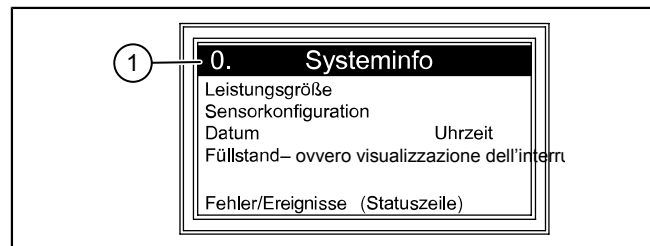
Il menù di comando è suddiviso in quattro aree:

0 Informazioni di sistema – impianto selezionato, sensori configurati, valori di lettura attuali, eventuali eventi o messaggi di errore

1 Informazioni – visualizzazione dei dati di funzionamento (ad esempio tensione, valori di lettura attuali, diario d'esercizio o parametri impostati)

2 Manutenzione – mansioni rilevanti per la manutenzione (ad esempio accensione/spegnimento della/e pompa/e, auto-diagnostica, scadenza e intervallo di manutenzione)

3 Impostazioni – impostazione del livello di commutazione, configurazione di sensore e impianto, configurazione dell'interfaccia modem, azzeramento della centralina



(1) Numero d'ordine del punto del menù

Testi del menu Comfort 400V

0.	Informazioni di sistema				
1.	Informazioni				
1.1	Ore di funzionamento	1.1.1	Tempo di funzionamento complessivo	h	0 - 999,999,9
		1.1.2	Tempo di funzionamento pompa 1	h	0 - 999,999,9
		1.1.3	Tempo di funzionamento pompa 2	X	0 - 999,999,9
		1.1.4	Avvii della pompa 1	X	0 - 999,999,9
		1.1.5	Avvii della pompa 2	h	0,0 - 999,999,9
		1.1.6	Guasto alla rete elettrica	X	0 - 999,999,9
		1.1.7	Consumo energetico	X	0 - 999,999,9
1.2	Diario d'esercizio				
1.3	Tipo di comando				
1.4	Scadenza di manutenzione	1.4.1	Ultima manutenzione		mm:hh - gg.mm.aa
		1.4.2	Prossima manutenzione		mm:hh - gg.mm.aa
1.5	Valori di lettura attuali	1.5.1	Tensione di rete elettrica	V	0 - 99,9
		1.5.2	Corrente di rete elettrica	A	0 - 99,9
		1.5.3	Tensione batteria	V	0 - 99,9
		1.5.4	Livello di riempimento	mm	0 - 5.000
1.6.	Parametri	1.6.1	Altezza tubo di riflusso		
		1.6.2	Blocco accensione	s	0-99
	Password: 1000	1.6.3	Campo di misura		
		1.6.4	Livello ON 1	A	0,5 - 2,5
		1.6.5	Livello ON 2		1 - 99
		1.6.6	Livello OFF 1	minuti	1 - 999
		1.6.7	Livello d'allarme	mm	0 - 99
		1.6.8	Ritardo accensione		
		1.6.9	Durata di funzionamento dopo lo spegnimento		
		1.6.10	Tempo max. di funzionamento		
		1.6.11	Numero max. di accensioni	mm	0 - 5.000
		1.6.12	Corrente minima	A	0 - 99
		1.6.13	Corrente massima	A	0 - 99

		1.6.14	Offset LEP		
		1.6.15	SDS automatico		
		1.6.16	Funzionamento S1/S3	s	0 - 99
2	Manutenzione				
2.1	Funzionamento automatico	2.1.1	Funzionamento automatico		ON/OFF
2.2	SDS				
2.3	Scadenza di manutenzione	2.3.1	Ultima manutenzione		OK/Errore
		2.3.2	Prossima manutenzione		mm:hh - gg.mm.aa
2.4	Manutenzione eseguita				
2.5	Intervallo di manutenzione	2.5.1	Commerciale 3 mesi		
		2.5.2	Commerciale 6 mesi		
		2.5.3	Privato 12 mesi		
		2.5.4	Manutenzione manuale		
		2.5.5	nessun intervallo di manutenzione		
2.6	Calibrazione				
3	Impostazioni				
3.1	Parametri	3.1.1	Altezza tubo di rilusso	mm	0 - 999
		3.1.2	Blocco accensione	s	0 - 99
		3.1.3	Campo di misura		
		3.1.4	Livello ON 1		
		3.1.5	Livello ON 2		
		3.1.6	Livello OFF 1		
		3.1.7	Livello d'allarme	mm	0 - 999
		3.1.8	Ritardo accensione	mm	0 - 5.000
		3.1.9	Durata di funzionamento dopo lo spegnimento		
		3.1.10	Tempo max. di funzionamento	mm	0 - 9.999
		3.1.11	Numero max. di accensioni	mm	0 - 5.000
		3.1.12	Corrente minima	mm	0 - 5.000
		3.1.13	Corrente massima	A	0 - 999
		3.1.14	Offset LEP		
		3.1.15	SDS automatico		
		3.1.16	Funzionamento S1/S3		
3.2	Memoria profilo	3.2.1	Caricamento parametri		
		3.2.2	Salvataggio parametri		
3.3	Data/Ora				
3.4	Configurazione dell'impianto	3.5.1	Stazione di sollevamento		
		3.6.1	Aqualift F	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F	3.7.2	SPF3000
		3.6.2	Aqualift F XL 200l	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 200l	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 200l	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 200l	3.7.4	SPF5500
		3.6.3	Aqualift F XL 300l	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 300l	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 300l	3.7.3	SPF4500

			Aqualift F XL 300l	3.7.4	SPF5500
		3.6.4	Aqualift F XL 450l	3.7.1	SPF3000
			Aqualift F XL 450l	3.7.2	SPF4500
			Aqualift F XL 450l	3.7.3	SPF5500
		3.6.5	F XL installazione a secco	3.7.1	SPF1500
			F XL installazione a secco	3.7.2	SPF300
		3.6.6	Stazione di sollevamento speciale F	3.7.1	2,5 - 4 A
			Stazione di sollevamento speciale F	3.7.2	4 - 6,3 A
			Stazione di sollevamento speciale F	3.7.3	6,3 - 10 A
3.4	Configurazione dell'impianto	3.5.2	Stazione di pompaggio		
		3.6.1	Aqualift F XL	3.7.1	STZ1300 ATEX
				3.7.2	STZ2500 ATEX
				3.7.3	STZ3700 ATEX
				3.7.4	TPF 1kw3 ATEX
				3.7.5	TPF 1kw9 ATEX
				3.7.6	AP501
				3.7.7	GTF GTK1400
				3.7.8	SPF1500
				3.7.9	SPF3000
				3.7.10	SPF4500
		3.6.2	Aqualift S XL	3.7.1	GTF1600/GTK1300
				3.7.2	GTF2600/GTK2600
				3.7.3	GTF4000/GTK3700
		3.6.3	Stazione di pompaggio speciale	3.7.1	400 V/2,5 - 4 A
				3.7.2	400 V/4 - 6,3 A
				3.7.3	400 V/6,3 - 10 A
		3.6.4	Stazione di pompaggio speciale ATEX	3.7.1	400 V/2,5 - 4 A
				3.7.2	400 V/4 - 6,3 A
				3.7.3	400 V/6,3 - 10 A
3.8	Configurazione sensore	3.8.1	Sensore di pressione		
		3.8.2	Sensore di pressione + Allarme		
		3.8.3	Sensore di pressione + Compressore		
		3.8.4	Sensore di pressione + Compressore + Allarme		
		3.8.5	Interruttore a galleggiante		
		3.8.6	Sonda di livello		
		3.8.7	Sonda di livello + galleggiante d'allarme		
		3.8.8	Interruttore a membrana		
3.9.	Comunicazione	3.9.1	Nome stazione		
		3.9.2	Numero proprio		
		3.9.3	Tipo di modem		
		3.9.4	PIN		

		3.9.5	Centrale SMS		
		3.9.6	Destinazione SMS 1		
		3.9.7	Destinazione SMS 2		
		3.9.8	Destinazione SMS 3		
		3.9.9	Stato		
3.10.	Lingua	3.10.1	Deutsch		
		3.10.2	English		
		3.10.3	Français		
		3.10.4	Italiano		
		3.10.5	Nederlands		
		3.10.6	Polski		
3.11.	Azzeramento				
3.12	Modalità "Esperti"	3.12.1	Ritardo di accensione rete elettrica	s	0-99
	Password: da richiedere al servizio clienti	3.12.2	Monitoraggio batteria		ON / OFF
		3.12.3	Soglia batteria	V	0-18
		3.12.4	Funzionamento alternato		ON / OFF
		3.12.5	Cicli di commutazione massimi		
0	Trasferimento dati	0.1	Lettura dati		
		0.2	Aggiornamento software		
		0.3	Inserimento parametri		

Beste klant,

Als premium fabrikant van innovatieve producten voor de afwateringstechniek biedt KESSEL totale systeemoplossingen en klantgerichte service. Wij stellen hierbij maximale kwaliteitsnormen en zetten consequent in op duurzaamheid, niet alleen bij de productie van onze producten, maar ook met het oog op hun langdurige gebruik zetten wij ons in voor een permanente bescherming van u en uw eigendom.

KESSEL AG
 Bahnhofstraße 31
 D-85101 Lenting, Duitsland



Bij technische vragen helpen onze gekwalificeerde servicepartners u met alle plezier op locatie verder. U vindt uw contactpersoon op:

www.kessel-nederland.nl/service



Indien nodig ondersteunen onze servicepartners met diensten zoals inbedrijfstelling, onderhoud of algemene inspectie in de gehele DACH-regio, andere landen op aanvraag.

Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op:
<http://www.kessel-nederland.nl/contact/nederland>



Inhoud








1	Informatie over deze handleiding.....	90
2	Veiligheid.....	91
3	Technische gegevens.....	94
4	Monteren.....	95
5	Eerste inbedrijfstelling.....	102
6	Hulp bij storingen.....	104
7	Overzicht configuratiemenu.....	107

1 Informatie over deze handleiding

De volgende weergaveconventies maken de oriëntatie eenvoudiger:

Afbeelding	Uitleg
[5]	Positinummer 5 van nevenstaande afbeelding
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handbesturing is ingeschakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶️ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 91	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
Onderhoudsinterval definiëren	Beeldschermtekst
Vetgedrukt	Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie
<i>Cursief schrift</i>	Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant)
ⓘ	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

De volgende symbolen worden gebruikt:

Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen!
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
CE	CE-markering
	Waarschuwing elektriciteit
	WEEE-symbool, product is onderhevig aan RoHS-richtlijn
 WAARSCHUWING	Waarschuwt tegen gevaar voor personen. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan zeer ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
 LET OP	Waarschuwt tegen gevaar voor personen en materiaal. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan zeer ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.
	Het product voldoet aan de eisen voor potentieel explosieve atmosferen (ATEX)

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsinstructies



LET OP

Installatie vrijgeschakelen!

- ▶ Waarborgen dat de elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.



WAARSCHUWING

Spanningvoerende onderdelen! De behuizing van de besturingskast mag uitsluitend door een gediplomeerd elektricien worden geopend!

De activiteiten bij de besturingskast zijn tot:

- ▶ het inschakelen van de veiligheidsschakelaar en het aanpassen van de motorbeveiligingsschakelaar,
- ▶ het vervangen van de batterijen,
- ▶ het aansluiten volgens de inbouwhandleiding en het aansluitschema beperkt.

Alle verdergaande werkzaamheden mogen enkel door de KESSEL klantenservice of een servicepartner van KESSEL AG worden uitgevoerd



WAARSCHUWING

Spanningvoerende delen

Bij werkzaamheden aan de elektrische bekabeling en aansluitingen het onderstaande in acht nemen.

- ▶ Voor alle aansluitingen en installatiewerkzaamheden aan de installatie gelden nationale voorschriften voor elektrische veiligheid.
- ▶ De installatie moet via een lekstroomvoorziening (RCD) met een nominale lekstroom van niet meer dan 30 mA worden gevoed.



Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.

2.2 ATEX-beveiliging in acht nemen



WAARSCHUWING

Het EX-teken duidt componenten en producten aan die voldoen aan de ATEX-eisen (ATEX-richtlijn 2014/34/EU).



WAARSCHUWING

Voor zones met explosiegevaar uitsluitend ATEX-installatie(s) en componenten met EX-beveiliging gebruiken. Bij zones met explosiegevaar moeten afzonderlijke voorzorgsmaatregelen worden getroffen:

- ▶ beoordeling m.b.t. ATEX-risico conform geldige EU-verordening uitvoeren en EX-zones definiëren.
- ▶ Controleren of pomp(en) en overige installatiecomponenten (incl. toebehoren) beoogd zijn voor ATEX-gebruik en voldoen aan de eisen van de gedefinieerde zone.
- ▶ Controleren of de besturingskast beoogd is voor gezamenlijk gebruik met de ingezette pompen en uitgevoerd is als ATEX-variant.

In ATEX-ruimtes moet het product volgens de volgende normen worden ingebouwd en gebruikt:

- DIN EN 60079-14 Ontwerp, keuze en inrichting van elektrische installaties
- DIN EN 60079-17 Controle en onderhoud van elektrische installaties in plaatsen met ontploffingsgevaar (uitgezonderd mijngangen)
- DIN EN 60079-19 Apparaattemperatuur, revisie en herstel

2.3 Personeel/kwalificatie

Voor het gebruik van de installatie gelden de telkens geldige verordening inzake bedrijfsveiligheid en gevaarlijke stoffen of nationale verordeningen.

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

- ▶ het maken van een risicobeoordeling,
- ▶ het vaststellen en aantonen van gevarenezones,
- ▶ het uitvoeren van veiligheidsinstructies,
- ▶ het beveiligen tegen gebruik door onbevoegden.

Persoon ¹⁾	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties
Exploitant	Visuele controle, inspectie

1) Bediening en montage mogen alleen door personen van 18 jaar of ouder worden uitgevoerd.

Persoon ¹⁾	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties		
Deskundige (kent, begrijpt gebruiksaanwijzing)		Functiecontrole, configuratie van de besturingskast	
Elektriciens VDE 0105 (volgens voorschriften voor elektr. veiligheid of nationaal equivalent)			Werkzaamheden aan de elektrische installatie

1) Bediening en montage mogen alleen door personen van 18 jaar of ouder worden uitgevoerd.

2.4 Reglementair gebruik

De besturingskast vormt de besturing van een opvoerinstallatie of pompstation voor afvalwater. Als niveaudetectie kunnen sondes, vlotterchakelaars of druksensoren worden gebruikt. Als het schakelniveau is bereikt, wordt het wegpompen geactiveerd. Als het peil navenant is gedaald, wordt het wegpompen automatisch beëindigd.

Voor bepaalde pompen moet eventueel de motorbeveiligingsschakelaar worden ingesteld (zie "Technische gegevens", pagina 94)



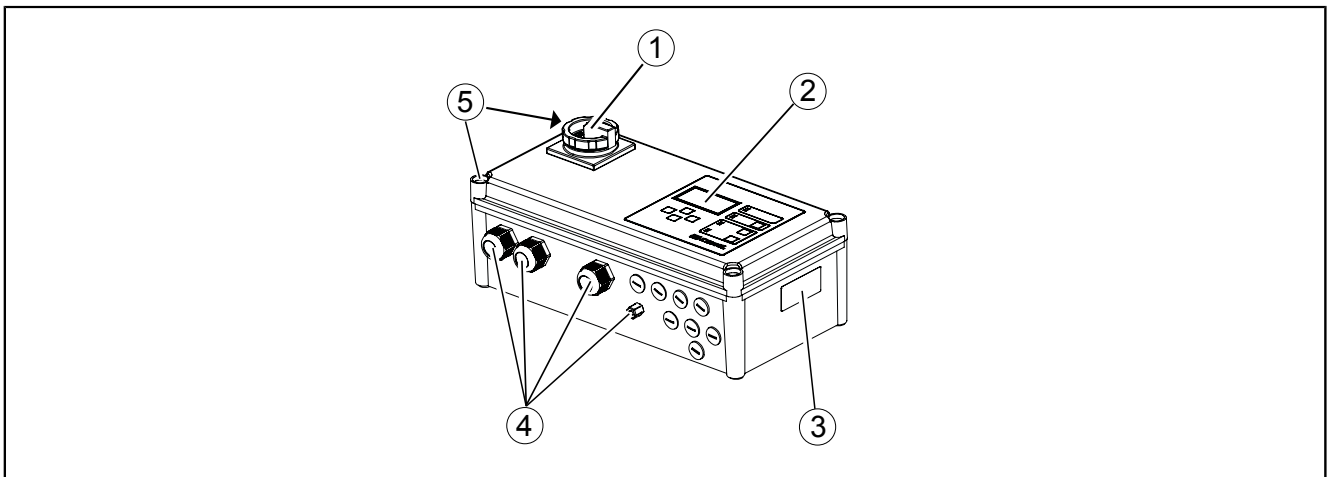
WAARSCHUWING

De besturingskast zelf is NIET bedoeld voor inbouw in een EX-zone!

Alle niet expliciet en schriftelijk door de fabrikant toegestane:

- om- of aanbouw
- gebruik van niet-originele onderdelen
- reparaties door niet door de fabrikant geautoriseerde bedrijven en personen

kunnen leiden tot het verlies van de fabrieksgarantie



(1)	Hoofdschakelaar	(4)	Kabeldoorvoeren, aansluitingen
(2)	Display en besturingspaneel	(5)	Schroeven voor deksel van behuizing
(3)	Typeplaatje		



3 Technische gegevens

Maximaal vermogen (kW) bij uitgang schakelaar (bij $\cos. \varphi = 1$)	1,5 KW	4,3 KW	6,9 KW
Nominaal stroombereik ¹ A	2,5 – 4,0 A	4,0 – 6,3 A	6,3 – 10 A
Gewicht	2,5 kg (3 kg Duo)		
Afmetingen (lxbxd), mm	190 x 280 x 130 (190 x 380 x 130 Duo)		
Bedrijfsspanning	400 V / 50 Hz		
Vermogen, stand-by	5 W		
Potentiaalvrij contact	max. 42 V DC / 0,5 A		
Specificaties batterij	2 x 9 V, 6LR61		
Gebruikstemperatuur	0 – 40 °C		
Beschermingsklasse	IP 54		
Beschermklasse	I		
Vereiste zekering, A, (Mono)	C16	C16	C20
Vereiste zekering, A, (Duo)	C16	C20	C32
RCD	30 mA		
Aansluittype	Directe aansluiting		

3.1 Extra informatie m.b.t. de ATEX-uitvoering

II (1) GD [Ex ia Ga] IIC

Er is voldaan aan de eisen van de normen EN 50014 + A1-A2, EN 50020:2002.

II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc

Maximale vermogensopname (klemmen N, L1, L2, L3, PE)	11 VA Mono-/15 VA Duo-installaties Stroom 230 V (AC) / 50 Hz \pm 10% voor voeding van de elektronica
Inkomende stroomcircuits (klemmen TF1a, TF2a, TF1b, TF2b)	Thermische ingangen $U_n = 230$ V
Uitgaand stroomcircuit potentiaalvrij contact	$U = 42$ V AC DC / 0,5 A
Vermogensrelais	Schakelcontacten $U = 400$ V \pm 10% \leq 4 kW, (P2), 50 Hz
Bedieningselem. Stroomcircuit	Passief (schakelaar en knop)

De besturingskast moet buiten de zone met explosiegevaar worden gebruikt. De daarvoor benodigde classificering: groep II, categorie (1)G, bijbehorend bedrijfsmiddel voor gasatmosfeer.

Technische specificatie (enkele barrière)		
Niveaucircuit in de ontstekingsbeveiligingssoort intrinsieke veiligheid	Ex ia IIC	Ex ia IIIC
Klemmen vloterschakelaars:	UIT, AAN1, AAN2, ALARM	
Klemmen peilsonde:	Monster 2 bk + bl	
Maximale waarden	Zenerbarrière MTL 7787+	Zenerbarrière Stahl 9002
U_o	28 V	
I_o	93 mA	
P_o	0,65 W	
C_o	0,083 μ F	0,08 μ F
L_o	16 mH	2 mH
Toegestane luchtvochtigheid	10 - 80%, niet condenserend	10 - 60%

¹ Duo-installaties beschikken over twee pompen met identieke technische gegevens. De desbetreffende besturingskasten zijn in verschillende vermogensniveaus (van de motorveiligheidsschakelaar) beschikbaar.

4 Monteren

Veiligheidsinstructies in acht nemen, zie "Veiligheid", pagina 91. Zie voor een overzicht van de printplaat aansluitingen zie "Aansluitschema's", pagina 101.

4.1 Besturingskast monteren

WAARSCHUWING



Installatie loskoppelen! Waarborgen dat leidingen en elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.

☞ De besturingskast kan uitsluitend worden geopend als de hoofdschakelaar zich in stand OFF bevindt.

- ▶ Schroeven van de deksel van de behuizing losdraaien en deksel omhoog klappen.
- ▶ Behuizing op beoogde plaats monteren en daarbij alle vier de bevestigingsmogelijkheden in de hoeken gebruiken.
- ▶ Omgevingsomstandigheden in acht nemen.

4.2 ATEX-eisen waarborgen

ATEX-pompaansluiting met aarding

Om te zorgen dat de pomp in een explosiegevaarlijke omgeving mag worden gebruikt, moet bij de elektrische installatie aan de volgende voorwaarden worden voldaan.

Draaddoorsnede

De installatiedraden naar de besturingskast moeten een minimale doorsnede hebben van 6 mm² of de opgegeven doorsnede van de vereiste zekering, naar gelang welke doorsnede het grootst is (zie "Technische gegevens", pagina 94).

Voor de aarding conform EN 60079-14 moet bij de pomp motorpompen een aardingsleiding van minimaal 4 mm² worden gebruikt. Deze leiding tussen de aardingsschroef en de schroefborgring bij de klem wordt niet zelflossend aangesloten.

De montage als volgt uitvoeren:

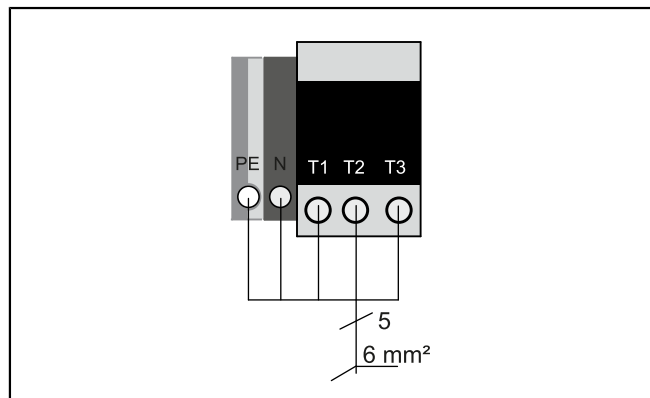
- ☞ Voor het aansluiten van de pomp controleren of de motorbeveiligingsschakelaar van de besturingskast geschikt is voor het stroomverbruik van de pomp(en) (zie typeplaatje).
- ☞ ATEX-pompen van deze installatie kunnen een 6- of 9-aderige kabel hebben. Voor 9-aderige kabels is een dubbele indeling van de fasen in de besturingskast bedoeld.

4.3 Elektriciteitsleiding van 400 V aansluiten

- ▶ Elektriciteitsleiding door de linker kabeldoorvoer tot de aansluitklemmen en de hoofdschakelaar leggen.
- ▶ Aansluitingen maken conform het aansluitschema (in het deksel van de behuizing van de besturingskast).
- ▶ Kabelschroefverbinding met de hand aandraaien.

Aansluitoverzicht elektriciteitsleiding

Bron	Aansluiting kabel	Leidingsoort	Code	Aanduiding aansluiting
Net	5-aderig	Aarddraad	geelgroen	PE
		Nuldraad	blauw	N
		Fasedraad	L1	T1
		Fasedraad	L2	T2
		Fasedraad	L3	T3



4.4 Pomp(en) aansluiten

- 👁 Voordat de pomp wordt aangesloten controleren of de motorbeveiligingsschakelaar van de besturingskast geschikt is voor het stroomverbruik van de pomp(en) (zie typeplaatje).
- ▶ Eventueel motorbeveiligingsschakelaar instellen op de nominale stroomsterkte van de pomp (zie typeplaatje van de pomp).
- ▶ Aansluitkabels door de kabeldoorvoer(en) trekken en analoog aan de kabelschroefverbinding van de elektriciteitsleiding vastdraaien.
- ▶ Aansluitingen volgens het aansluitschema maken.

De besturingskast is voorzien van een klemmenblok. De klemparen voor het thermische contact (TF 1 en TF 2) delen een gezamenlijke klem in het midden.

Printplaat aansluitingen voor de pomp(en)

1-3: fasen

4-5: wikkelingstemperatuurschakelaar

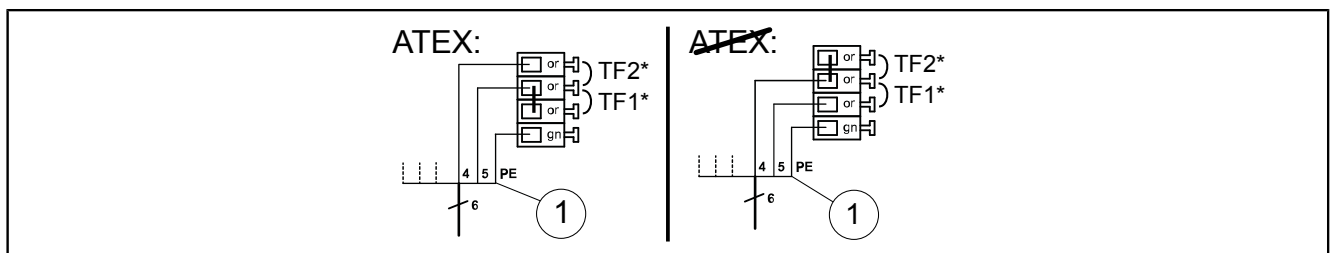
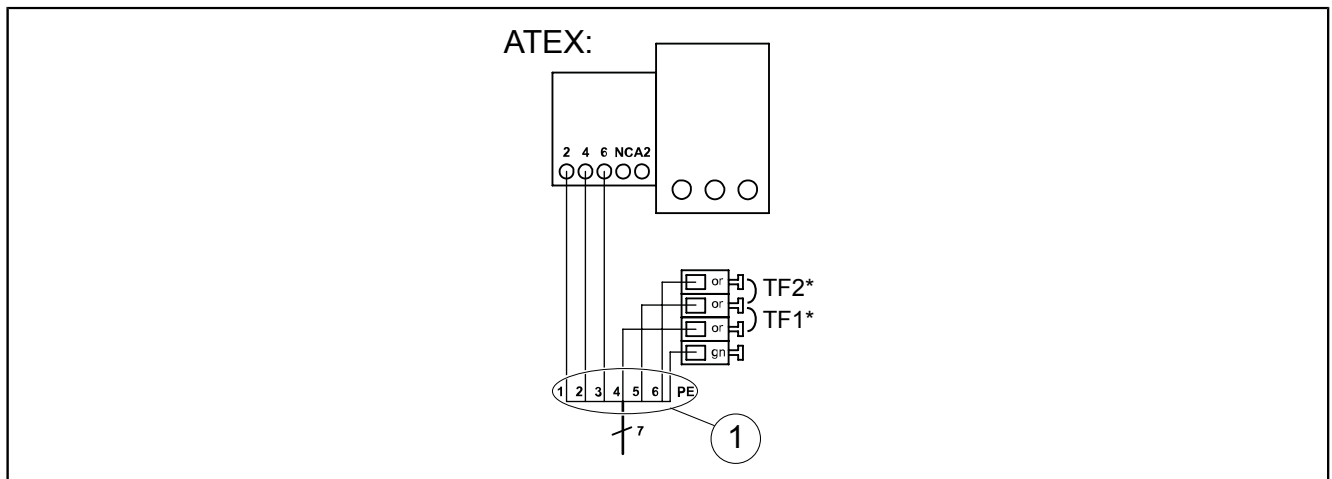
5-6: temperatuurbewaking*

7 PE: aardedraad

*TF1: aansluiting zelf-resetende temperatuurbewaking

*TF2: aansluiting NIET-zelf-resetende temperatuurbewaking

- ⓘ Bij pompen met slechts één temperatuurbewaking klem van de niet aanwezige bewakingssoort overbruggen. ATEX-voorschriften in acht nemen!



4.5 Sensoren en besturing aansluiten

Aan het einde van dit document vindt u een aansluitoverzicht van de printplaat.

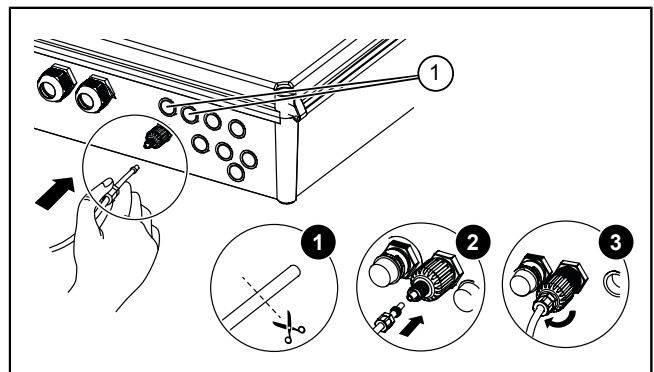
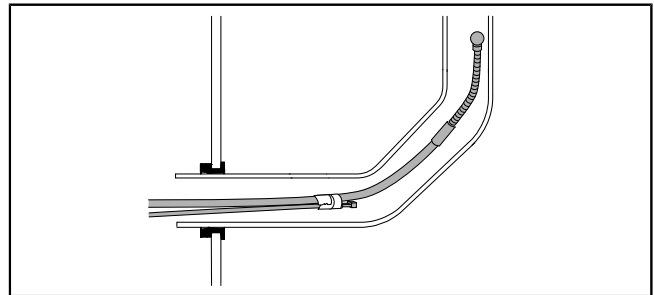
4.5.1 Sensoren zonder ATEX-eisen

Druksensor

Als een druksensor moet worden gebruikt om het vulpeil vast te stellen, deze als volgt aansluiten.

- ▶ Lucht slang met behulp van een trekveer door de mantelbuis voeren en hierbij de slang met de afdekkap aan de trekveer bevestigen.
 - ▶ Einde lucht slang met afdekkap exact afsnijden. ❶
 - ▶ Lucht slang op de aansluitnippel van de persluchtaansluiting schuiven. ❷
 - ▶ Klemmoer vastdraaien. ❸
- ✓ Lucht slang altijd oplopend aanleggen.

❶ Bij lengten van meer dan 10 m of tegenhelling van de lucht slang compressor set voor inbrenging van lucht bellen (art.nr. 28048) gebruiken.

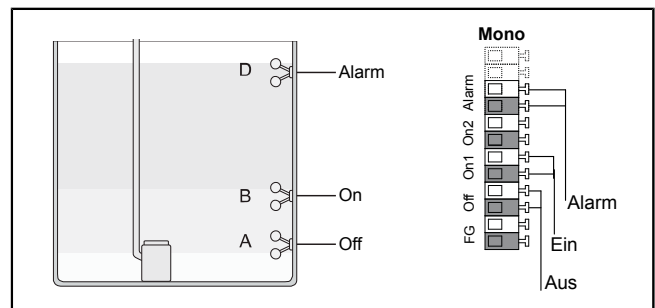


4.5.1.1 Vlotterschakelaar zonder ATEX aansluiten

Enkele vlotterschakelaar (Mono)

Bij het gebruik van vlotterschakelaars voor het vaststellen van het vulpeil controleren of het om een Mono- of Duo-installatie gaat en de passende installatiemethode gebruiken.

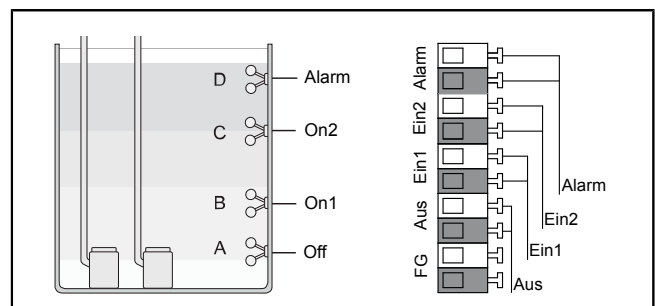
De kabeluiteinden van de vlotterschakelaar op de klemmen (zie "Afb. 1: Vlotterschakelaar Mono") aansluiten.



Afb. 1: Vlotterschakelaar Mono

Meerdere vlotterschakelaars (Duo)

De kabeluiteinden van de vlotterschakelaar op de klemmen (zie "Afb. 2: Vlotterschakelaar Duo") aansluiten.



Afb. 2: Vlotterschakelaar Duo

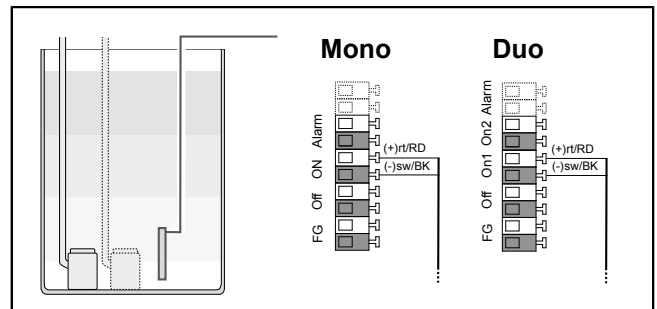
Peilsonde Mono/Duo (niet-ATEX)

De kabeluiteinden van de peilsonde op de klemmen (zie "Afb. 3: Peilsonde aansluiten") aansluiten. Peilsondes worden bij Mono- en Duo-installaties op dezelfde manier aangesloten.

- ⓘ Bij het verlengen van de aansluitkabel van de peilsonde KESSEL-aansluitdoos (art.nr. 28799) gebruiken.

Kleur aders	Ben. op print-plaat	Kleur klemmen
rood	aan/On1	wit
zwart	aan/On1	blauw

- ⓘ Bij het verlengen van de aansluitkabel van de peilsonde KESSEL-aansluitdoos (art.nr. 28799) gebruiken.



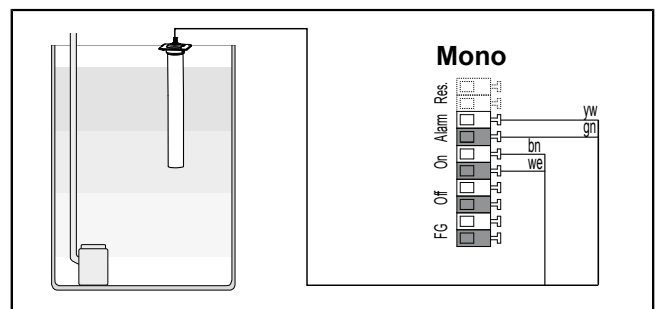
Afb. 3: Peilsonde aansluiten

4.5.1.2 Membraandrukschakelaar aansluiten

Membraandrukschakelaar Mono-installaties

De kabeluiteinden van de membraandrukschakelaar op de klemmen (zie "Afb. 4: Membraandrukschakelaar Mono") aansluiten.

Kleur aders	Ben. op print-plaat	Kleur klemmen
geel	alarm	wit
groen		blauw
bruin	On	wit
wit		blauw

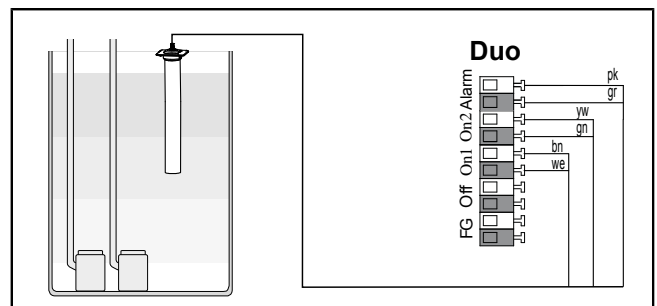


Afb. 4: Membraandrukschakelaar Mono

Membraandrukschakelaar Duo-installaties

De kabeluiteinden van de membraandrukschakelaar op de klemmen (zie "Afb. 5: Membraandrukschakelaar Duo") aansluiten.

Kleur aders	Ben. op print-plaat	Kleur klemmen
roze	Alarm	wit
grijs		blauw
geel	On2	wit
groen		blauw
bruin	On1	wit
wit		blauw

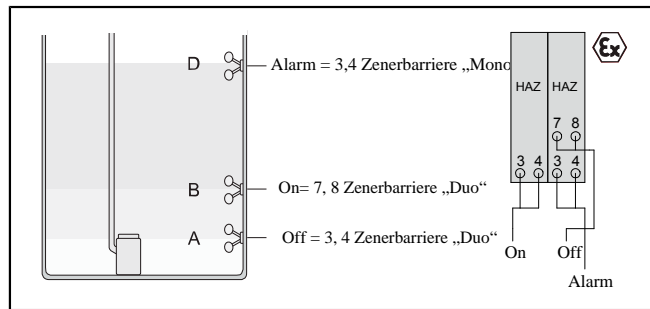


Afb. 5: Membraandrukschakelaar Duo

4.5.2 ATEX-sensoren monteren

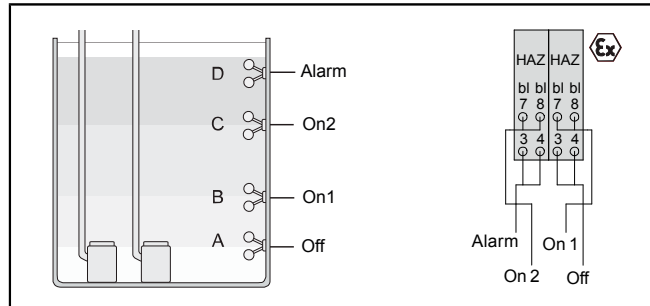
4.5.2.1 ATEX-vlotterschakelaar aansluiten

De kabeluiteinden van de vlotterschakelaar op de klemmen van de Zenerbarrière (zie "Afb. 6: Vlotterschakelaar Mono ATEX") aansluiten.



Afb. 6: Vlotterschakelaar Mono ATEX

De kabeluiteinden van de vlotterschakelaar op de klemmen van de Zenerbarrière (zie "Afb. 7: Vlotterschakelaar Duo ATEX") aansluiten.



Afb. 7: Vlotterschakelaar Duo ATEX

Peilsonde Mono/Duo ATEX

De kabeluiteinden van de peilsonde op de klemmen (zie "Afb. 8: Pegelsonde ATEX") aansluiten. Peilsondes worden bij Mono- en Duo-installaties op dezelfde manier aangesloten.

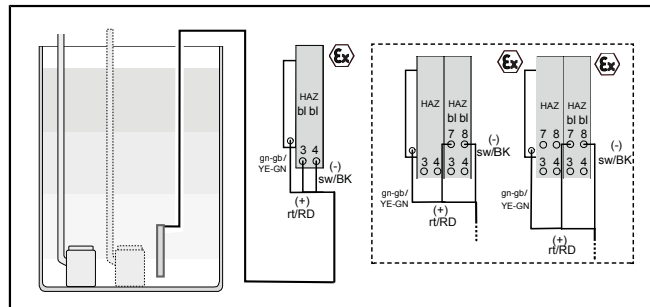


WAARSCHUWING

Uitsluitend peilsondes die voldoen aan de ATEX-eisen op de Zenerbarrière aansluiten.

Kleur aders	Benaming	Van vlotterschakelaar naar peilsonde ombouwen
rood (plus)	3	7
zwart (min)	4	8
Geel-groen (aarding)	PE	PE

- ⓘ Bij het verlengen van de aansluitkabel van de peilsonde KESSEL-aansluitdoos (art.nr. 28799) gebruiken.



Afb. 8: Pegelsonde ATEX



Gsm-modem TeleControl

De TeleControl-modem (art.nr. 28792) volgens de bijbehorende montagehandleiding 434-033 monteren.

USB-aansluiting naar buiten voeren

Om toegang te krijgen tot de op de printplaat aanwezige USB-aansluiting zonder de behuizing te openen, kan bij KESSEL een USB-behuizingsbus met kabel en stekker voor inbouw in de behuizing van de besturingskast (zie art.nr. 28785) worden besteld.

Diverse toebehoren: besturingskasten

- Externe signaalsensor art.nr. 20162
- Waarschuwinglamp art.nr. 97715
- Potentiaalvrij contact, art.nr. 80072 (insteekprintplaat)

Potentiaalvrij contact (optioneel toebehoor)

Indien gewenst kunnen signaalsensoren of andere toebehoren als potentiaalvrije contacten (42 V, 0,5 A) worden aangesloten. De volgende aansluitklemmen zijn hiervoor aanwezig:

- Waarschuwing (gebeurtenis wordt aangegeven, bijv. alarmniveau overschreden), stroomloos gesloten
- Storing (zwaarwegende fout, bijv. in een elektrische aansluiting of beveiligingssysteem), stroomloos geopend

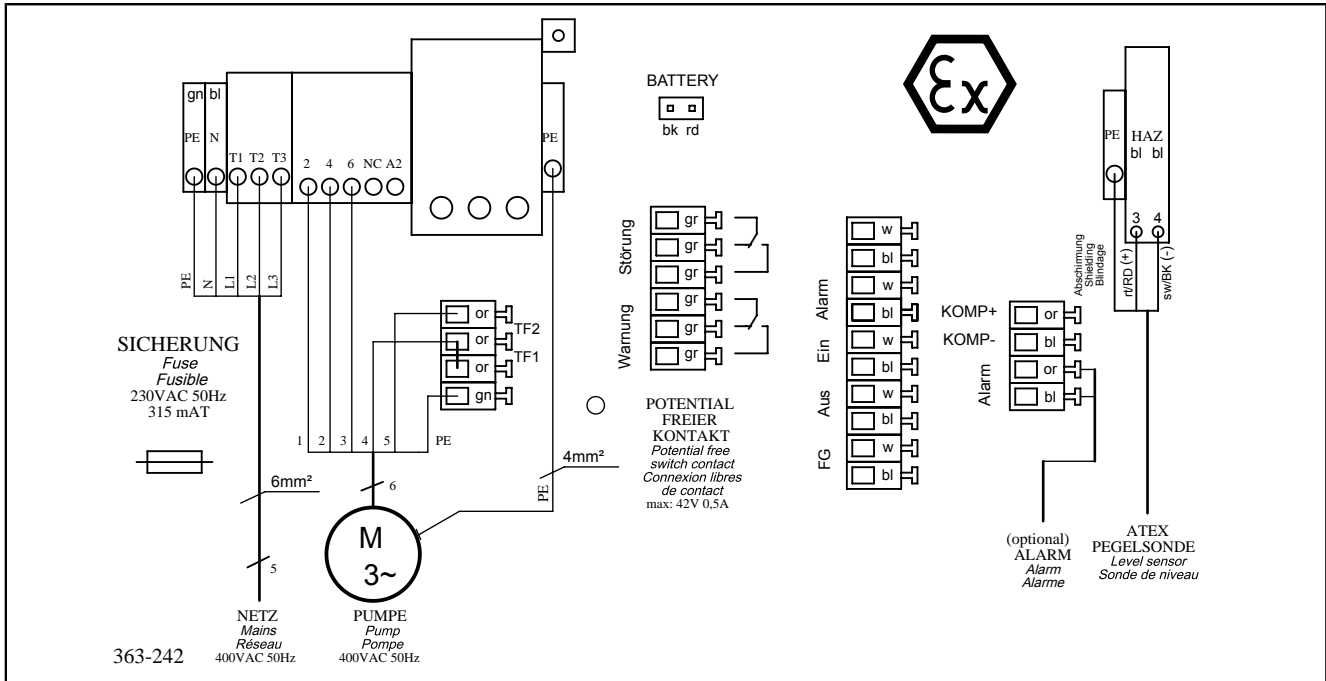
Gewoonlijk loopt de bedrijfsveiligheid van de installatie bij een waarschuwing niet direct gevaar, maar de installatie moet binnen afzienbare tijd worden onderhouden of vakkundig worden gecontroleerd. Bij een storing kan de functie van de installatie onmiddellijk worden belemmerd en moet direct worden opgetreden. Contact met onderhoudstechnicus of een nooddienst opnemen.

Toebehoor (bijv. waarschuwinglamp art.nr. 97715) selecteren en op de gewenste plek monteren. De besturingskast als volgt aansluiten:

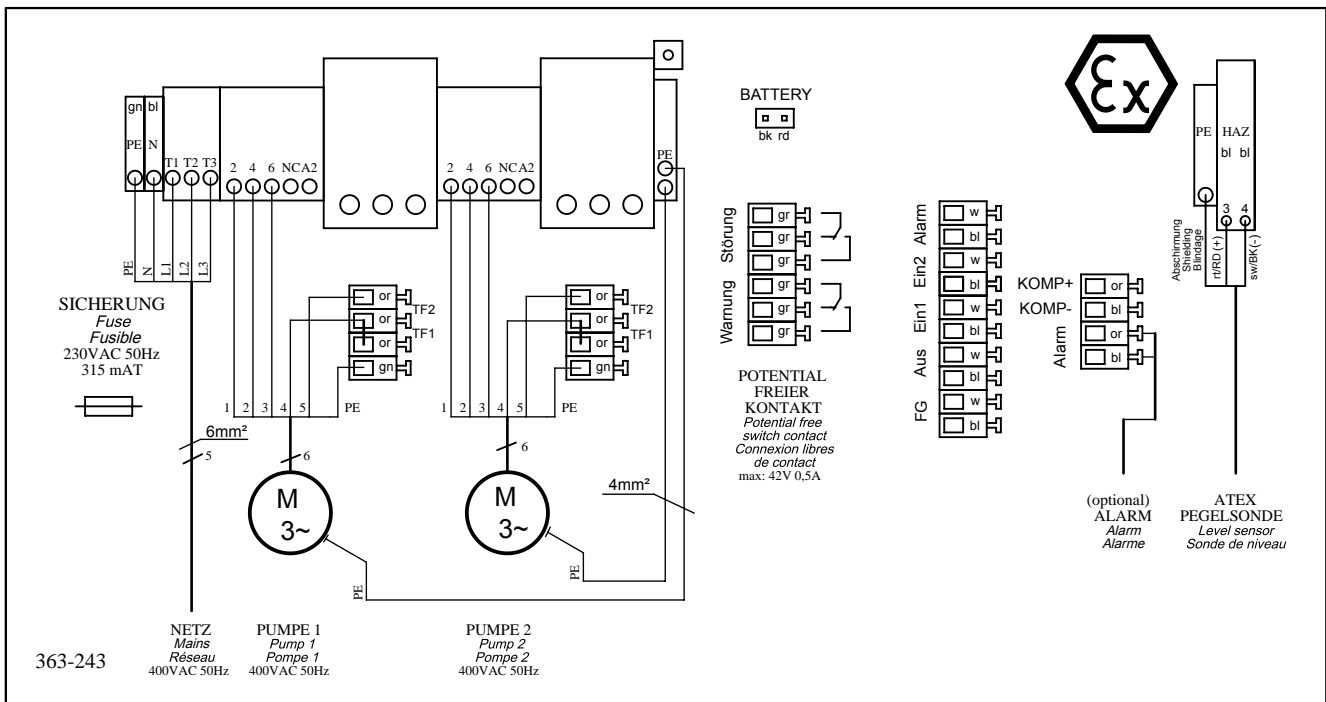
- ▶ De aansluiting volgens het aansluitschema uitvoeren.
- ▶ Kabel aan de rechter onderkant van de besturingskast doorvoeren. Aanwezige blindstoppen vervangen door rubberen kabeldoorvoeren.

4.7 Aansluitschema's

Aqualift Comfort Mono



Aqualift Comfort Duo



ⓘ Als de aanwezige besturingskastconfiguratie afwijkt, maar er behoefte aan aarding bestaat, het aansluitschema in de besturingskast overeenkomstig aanpassen.

5 Eerste inbedrijfstelling

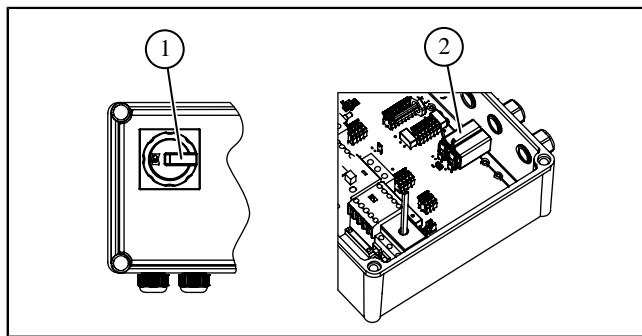
5.1 In- en uitschakelen

Batterij aansluiten

- ▶ Stekker (2) van de batterij(en) aansluiten.

Netspanning tot stand brengen (400V-besturingskasten)

- ▶ Elektriciteitsleiding op stroomnet aansluiten.
- ▶ Hoofdschakelaar (1) in stand ON zetten.
- ✓ Initialisatie start automatisch.
 - Apparaat controleert elektrische componenten.
 - spanningscontrole van de noodstroombatterijen.
 - Menupunt |3.10. Taal| wordt aangegeven.



Inschakelen

Hoofdschakelaar (1) in stand ON zetten. Na een succesvolle systeemtest verschijnt op display |0 Systeeminfo| en de groene LED signaleert gereedheid voor bedrijf.

Wordt op het display **niet** de initialisatie (|3.10. Taal|) aangeboden, is de besturingskast al geïnitieerd. In dit geval moeten de ingestelde parameters worden gecontroleerd of de fabrieksinstellingen worden hersteld (|3.11 Resetten|). Na het resetten naar de fabrieksinstellingen start de initialisatie van de besturingskast automatisch.

Onthoud dat de teller voor het onderhoudsinterval bij het herstellen van de fabrieksinstellingen niet verandert.

5.2 Initialisatie uitvoeren

Bij de initialisatie wordt de volgende invoer verwacht:

- |Taal|
- |Datum/tijd|
- |Producttype|
- |Installatievariant|
- |Capaciteit|
- |S1 / S3 bedrijf|
- |Onderhoudsinterval|

Taal

- ▶ Op OK drukken.
- ▶ Landstaal met de pijltoetsen selecteren en met OK bevestigen.
- ✓ Menu |Datum/tijd| verschijnt.

Datum/tijd

- ▶ Het telkens knipperende cijfer in datum en tijd instellen en met OK bevestigen.
- ✓ Menu |Producttype| verschijnt.

Producttype

- ▶ Producttype kiezen en met OK bevestigen.
- 👁 De beschikbare instelmogelijkheden zijn afhankelijk van het producttype.
- ✓ Menu |Installatievariant| verschijnt.

Installatievariant

- ▶ De installatievariant kiezen. De installatievarianten zijn opgenomen in de desbetreffende fabrieksdocumenten.
- 👁 De beschikbare instelmogelijkheden zijn afhankelijk van het producttype.
- ✓ Menu |Capaciteit| verschijnt.

Capaciteit

- ▶ De prestatieklasse kiezen. De prestaties van de pomp staan op de typeplaatje van de pomp.
- ✓ Menu |S1 / S3 bedrijf| verschijnt.

S1 / S3 bedrijf

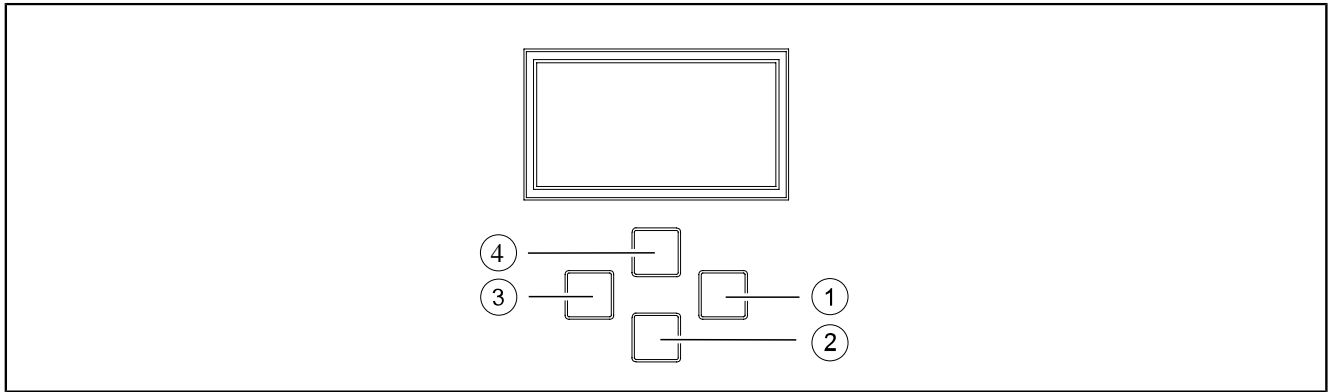
- ▶ De bedrijfsmodus kiezen. De bedrijfsmodus is opgenomen in de technische gegevens van de desbetreffende pomp.
- ✓ Na de laatste invoer verschijnt het menu | **Onderhoudsinterval** |.

Onderhoudsinterval

- ▶ Invoer van de normatief gespecificeerde onderhoudsinterval.
- ✓ Initialisatie afgesloten, besturingskast is bedrijfsklaar.

Bedieningsmodus activeren

- Op de toets OK op het besturingspaneel drukken. De achtergrondverlichting van het scherm brandt en het menu | **0** **Systeeminfo** | wordt weergegeven.
- Met OK bevestigen. Niveau 1 van het menu (zie "*Menuteksten Comfort 400V*", pagina 107) wordt geopend.



Afb. 9: Bedieningstoetsen

(1)	naar boven bladeren	(3)	naar beneden bladeren
(2)	"OK": bevestigen	(4)	"ESC": terug

De onderhoudsdatum voor de installatie wordt via het menupunt | 1.4.2 Volgende onderhoud | ingesteld.

Tekst op display	PVC ⁵	Mogelijke oorzaak	Remedie
Accufout	S	Accu ontbreekt, is defect of voltage lager dan 13,5 V.	Accu op laadstatus, vakkundige aansluiting en beschadiging van de aansluitklemmen van de accu controleren.
Onderhoudsdatum (knip-pert)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Onderhoudsdatum is bereikt. • Geen onderhoudsdatum opgegeven. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Onderhoud uitvoeren. ▶ Onderhoudsdatum opgeven.
Te lage stroom 1 resp. 2	-	<ul style="list-style-type: none"> • Minimale stroomopname van de pomp niet gehaald. • Kabel tussen besturingskast en pomp onderbroken. • Pomp defect. 	
Te hoge stroom 1 resp. 2	-	Maximale stroomopname van de pomp overschreden, mogelijk is het schoepenwiel geblokkeerd.	
Relaisstoring 1 resp. 2	S	Vermogensrelais schakelt niet uit.	
Stroomuitval	-	<ul style="list-style-type: none"> • Energievoorziening uitgevallen. • Dunne smeltveiligheid van het apparaat (S1) is doorgebrand. • Energievoorziening uitgevallen, aardlekschakelaar van kabel is geactiveerd. • Hoofdschakelaar defect, voedingsleiding onderbroken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen: algemene stroomuitval. • Zekering controleren. • Hoofdschakelaar controleren. • Voedingsleiding controleren. Bij bewuste uitschakeling besturingskast uitschakelen (zie "In- en uitschakelen", pagina 102).
Temperatuurstoring 1a resp. 2a	S	Zelf-resetende temperatuurbewaking is geactiveerd.	Zelf-resetend: als de motor is afgekoeld, start de pomp weer automatisch op. De foutmelding wordt automatisch gereset. Bij frequent optreden van de temperatuurstoring pomp vervangen.
Temperatuurstoring 1b resp. 2b	S	NIET-zelf-resetende temperatuurbewaking is geactiveerd.	NIET-zelf-resetend: ook na het afkoelen van de motor blijft de pomp inactief. Uit- en weer inschakelen van de besturingskast noodzakelijk. Bij frequent optreden van de temperatuurstoring pomp vervangen.
Niveaufout	S	Foutieve ordening resp. bekabeling van de sonde Sensoren in de besturingskast verkeerd geconfigureerd	Controleer de functionaliteit aan de hand van de installatiedocumentatie.
Fase-uitval	-	Fase L2 of L3 is niet meer aanwezig.	Aansluiting stroomkabel en zekeringen controleren.
Fasefout	S	Fase verwisselig bij stroomvoorziening.	De twee fasen van de stroomkabel omwisselen.
Motorbeveiliging 1 resp. 2	S	Motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd, motorveiligheidsschakelaar foutief ingesteld. Pompstroom vanwege defecte of geblokkeerde pomp te hoog. Te hoge stroom door fase-uitval.	<ul style="list-style-type: none"> • Stroomwaarde conform pomp instellen. • Blokkade verwijderen. • Pomp vervangen indien defect. Stroomvoorziening controleren op fase-uitval.
Drukdaling	S	Slang bij de schroefkoppeling naar de drukkuis (of dompelklok) resp. besturingskast lek.	Dichtheid van het druksensorsysteem controleren.
Relaisschakelcycli	S	Maximale aantal schakelcycli overschreden.	Kan gereset worden. Klantenservice informeren. Storing verschijnt na nog eens 1000 schakelcycli.



Tekst op display	PVC ⁵	Mogelijke oorzaak	Remedie
Limiet looptijd 1 resp. 2	S	Pomp is tijdens pompcyclus te lang ingeschakeld.	Ontwerp installatie controleren, evt. klantenservice informeren.
Limiet loopfrequentie 1 resp. 2	-	Pomp draait te vaak in korte tijd.	Ontwerp installatie controleren, evt. klantenservice informeren.
Communicatiestoring	S	Fout in de modem voor afstandsbesturing	geen netwerk/tegoed, geen verbinding met modem, apparaatfout
Alarmniveau	W	Niveauoverschrijding gedetecteerd	Bij vaker optreden installatie en de prestaties van de pomp(en) controleren

¹Wordt er een potentiaalvrij contact geactiveerd en zo ja, welke? (W = Waarschuwing, S = Storing)

7 Overzicht configuratiemenu

Overzicht van het menu

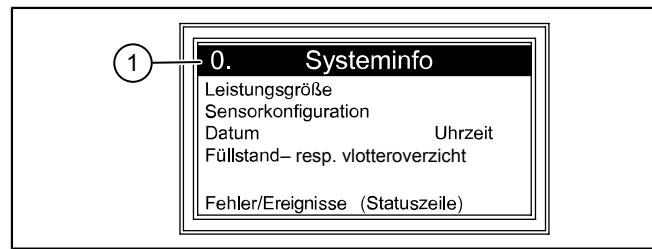
Het besturingsmenu is ingedeeld in vier delen:

0 Systeeminfo: geselecteerde installatie, geconfigureerde sensoren, actuele meetwaarden, eventuele foutmeldingen

1 Informatie: weergave van bedrijfsinformatie (bijv. bedrijfsspanning, actuele meetwaarden, logboek of ingestelde parameters)

2 Onderhoud: onderhoudsinformatie (bijv. pomp(en) aan/uit, zelfdiagnose, onderhoudsdatum en -interval)

3 Instellingen: instellen van het schakelniveau, sensor- en installatieconfiguratie, configuratie van de modeminterface, resetten van de besturingskast



(1) Volgnummer van het menupunt

Menuteksten Comfort 400V

0.	Systeeminfo				
1.	Informatie				
1.1	Bedrijfsuren	1.1.1	Totale looptijd	h	0 – 999,999,9
		1.1.2	Looptijd pomp 1	h	0 – 999,999,9
		1.1.3	Looptijd pomp 2	X	0 – 999,999,9
		1.1.4	Starts pomp 1	X	0 – 999,999,9
		1.1.5	Starts pomp 2	h	0,0 – 999,999,9
		1.1.6	Stroomuitval	X	0 – 999,999,9
		1.1.7	Energieverbruik	X	0 – 999,999,9
1.2	Logboek				
1.3	Besturingstype				
1.4	Onderhoudsdatum	1.4.1	Laatste onderhoud		mm:hh – dd.mm.yy
		1.4.2	Volgende onderhoud		mm:hh – dd.mm.yy
1.5	Actuele meetwaarden	1.5.1	Netspanning	V	0 – 99,9
		1.5.2	Netstroom	A	0 – 99,9
		1.5.3	Accuspanning	V	0 – 99,9
		1.5.4	Vulpeil	mm	0 – 5000
1.6.	Parameters	1.6.1	Sensorhoogte		
		1.6.2	Inschakelblokkering	s	0 – 99
	PW: 1000	1.6.3	Meetbereik		
		1.6.4	Aan 1-niveau	A	0,5 – 2,5
		1.6.5	Aan 2-niveau		1 – 99
		1.6.6	Uit 1-niveau	min	1 – 999
		1.6.7	Alarmniveau	mm	0 – 99
		1.6.8	Aan-vertraging		
		1.6.9	Nalooptijd		
		1.6.10	Grenslooptijd		
		1.6.11	Limiet looptermijn	mm	0 – 5000
		1.6.12	Min. stroom	A	0 – 99
		1.6.13	Max. stroom	A	0 – 99
		1.6.14	LEP-offset		
		1.6.15	auto ZDS		
		1.6.16	S1/S3 bedrijf	s	0 – 99
2	Onderhoud				
2.1	Automatische modus	2.1.1	Automatische modus		Aan/Uit

2.2	ZDS				
2.3	Onderhoudsdatum	2.3.1	Laatste onderhoud		OK/fout
		2.3.2	Volgende onderhoud		mm:hh – dd.mm.yy
2.4	Onderhoud uitgevoerd				
2.5	Onderhoudsinterval	2.5.1	Bedrijfsmatig 3 maanden		
		2.5.2	Bedrijfsmatig 6 maanden		
		2.5.3	Particulier 12 maanden		
		2.5.4	Handmatig onderhoud		
		2.5.5	Geen onderhoudsinterval		
2.6	Kalibratie				
3	Instellingen				
3.1	Parameters	3.1.1	Sensorhoogte	mm	0 – 999
		3.1.2	Inschakelblokkering	s	0 – 99
		3.1.3	Meetbereik		
		3.1.4	Aan 1-niveau		
		3.1.5	Aan 2-niveau		
		3.1.6	Uit 1-niveau		
		3.1.7	Alarmniveau	mm	0 – 999
		3.1.8	Aan-vertraging	mm	0 – 5000
		3.1.9	Nalooptijd		
		3.1.10	Grenslooptijd	mm	0 – 9999
		3.1.11	Limiet looptermijn	mm	0 – 5000
		3.1.12	Min. stroom	mm	0 – 5000
		3.1.13	Max. stroom	A	0 – 999
		3.1.14	LEP-offset		
		3.1.15	auto ZDS		
		3.1.16	S1/S3 bedrijf		
3.2	Profielgeheugen	3.2.1	Parameter laden		
		3.2.2	Parameter opslaan		
3.3	Datum/tijd				
3.4	Installatieconfiguratie	3.5.1	Opvoerinstallatie		
		3.6.1	Aqualift F	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F	3.7.2	SPF3000
		3.6.2	Aqualift F XL 200I	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 200I	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 200I	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 200I	3.7.4	SPF5500
		3.6.3	Aqualift F XL 300I	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 300I	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 300I	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 300I	3.7.4	SPF5500
		3.6.4	Aqualift F XL 450I	3.7.1	SPF3000
			Aqualift F XL 450I	3.7.2	SPF4500
			Aqualift F XL 450I	3.7.3	SPF5500
		3.6.5	F XL droge opstelling	3.7.1	SPF1500
			F XL droge opstelling	3.7.2	SPF300
		3.6.6	F speciale opvoerinstallatie	3.7.1	2,5 – 4 A

			F speciale opvoerinstallatie	3.7.2	4 – 6,3 A
			F speciale opvoerinstallatie	3.7.3	6,3 – 10 A
3.4	Installatieconfiguratie	3.5.2	Pompstation		
		3.6.1	Aqualift F XL	3.7.1	STZ1300 ATEX
				3.7.2	STZ2500 ATEX
				3.7.3	STZ3700 ATEX
				3.7.4	TPF 1kw3 ATEX
				3.7.5	TPF 1kw9 ATEX
				3.7.6	AP501
				3.7.7	GTF GTK1400
				3.7.8	SPF1500
				3.7.9	SPF3000
				3.7.10	SPF4500
		3.6.2	Aqualift S XL	3.7.1	GTF1600/GTK1300
				3.7.2	GTF2600/GTK2600
				3.7.3	GTF4000/GTK3700
		3.6.3	Speciaal pompstation	3.7.1	400 V / 2,5 – 4 A
				3.7.2	400 V / 4 – 6,3 A
				3.7.3	400 V / 6,3 – 10A
		3.6.4	Speciaal pompstation ATEX	3.7.1	400 V / 2,5 – 4 A
				3.7.2	400 V / 4 – 6,3 A
				3.7.3	400 V / 6,3 – 10A
3.8	Sensorconfiguratie	3.8.1	Druksensor		
		3.8.2	Druksensor + alarm		
		3.8.3	Druksensor + comp		
		3.8.4	Druksensor + comp + alarm		
		3.8.5	Vlotterschakelaar		
		3.8.6	Peilsonde		
		3.8.7	Peilsonde + alarmvlotterschakelaar		
		3.8.8	Membraanschakelaar		
3.9.	Communicatie	3.9.1	Stationsnaam		
		3.9.2	Eigen nummer		
		3.9.3	Modemtype		
		3.9.4	PIN		
		3.9.5	SMS-centrale		
		3.9.6	SMS-doel 1		
		3.9.7	SMS-doel 2		
		3.9.8	SMS-doel 3		
		3.9.9	Status		
3.10.	Taal	3.10.1	Deutsch		
		3.10.2	English		
		3.10.3	Francais		
		3.10.4	Italiano		
		3.10.5	Nederlands		
		3.10.6	Polski		
3.11.	Resetten				



3.12	Expertmodus	3.12.1	Inschakelvertraging net	s	0 – 99
	PW: bij klantenservice opvragen	3.12.2	Accucontrole		aan/uit
		3.12.3	Drempel accu	V	0 – 18
		3.12.4	Alternerend bedrijf		aan/uit
		3.12.5	Maximale schakelcycli		
0	Gegevensoverdracht	0.1	Gegevens uitlezen		
		0.2	Software updaten		
		0.3	Parameters inlezen		

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

jako producent najwyższej klasy innowacyjnych produktów z zakresu techniki odwadniania firma KESSEL oferuje kompleksowe rozwiązania systemowe i serwis odpowiadający potrzebom klientów. Stawiamy sobie najwyższe standardy jakościowe i konsekwentnie stawiamy na trwałość – nie tylko podczas produkcji naszych urządzeń, lecz również w zakresie ich długotrwałego użytkowania dbamy o to, by stale gwarantowane było bezpieczeństwo użytkownika i jego mienia.

Kessel Sp. z o.o.

Innowacyjna 2, Biskupice Podgórne

55-040 Kobierzyce



W razie pytań natury technicznej proszę zwrócić się do naszych fachowych partnerów serwisowych w Państwa okolicy.

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

<http://www.kessel.pl/kontakt0/biuro/doradztwo-techniczne.html>



W razie potrzeby nasz autoryzowany serwis oferuje Państwu usługi w zakresie uruchomienia, konserwacji i przeglądu generalnego na całym terenie Polski, w innych krajach na żądanie.

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:

<http://www.kessel.pl/kontakt0/biuro-serwis.html>

Spis treści








1	Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji.....	112
2	Bezpieczeństwo.....	113
3	Dane techniczne.....	116
4	Montaż.....	117
5	Pierwsze uruchomienie.....	124
6	Pomoc w razie usterek.....	126
7	Przegląd menu konfiguracyjnego.....	129

1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Poniższe formy oznaczeń ułatwiają orientację:

Oznaczenie	Objaśnienie
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Krok postępowania na rysunku
👁️ Sprawdzić, czy aktywowane zostało sterowanie ręczne.	Warunek postępowania
▶️ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
patrz "Bezpieczeństwo", strona 113	Odniesienie do rozdz. 2
zdefiniuj cz#stol tliwo## konserwacji	Tekst na ekranie
Czcionka pogrubiona	Informacja szczególnie ważna lub istotna dla bezpieczeństwa
<i>Kursywa</i>	Wariant lub informacja dodatkowa (np. obowiązuje tylko dla wariantu ATEX)
❗	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać.

Używane są następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu!
	Przestrzegać instrukcji obsługi
CE	Znak CE
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
	Symbol WEEE, produkt podlega dyrektywie RoHS
 OSTRZEŻENIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do najcięższych obrażeń ciała lub śmierci.
 OSTROŻNIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób lub rzeczy. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i szkód materialnych.
	Produkt spełnia wymagania dotyczące urządzeń pracujących w atmosferze zagrożonej wybuchem (ATEX)

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa



NOTYFIKACJA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

- ▶ Upewnić się, że komponenty elektryczne są na czas prac odłączone od zasilania napięciem.



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem! Obudowę urządzenia sterującego może otwierać wyłącznie elektryk!

Prace przy urządzeniu sterującym ograniczają się do:

- ▶ włączenia stycznika i dopasowania stycznika silnikowego,
- ▶ wymiany baterii,
- ▶ podłączenia według instrukcji zabudowy i schematu połączeń.

Wszelkie inne prace może wykonywać wyłącznie serwis klienta KESSEL lub partner serwisowy firmy KESSEL AG.



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem

Podczas prac przy przewodach i przyłączach elektrycznych należy przestrzegać następujących wskazówek.

- ▶ Do wszystkich prac związanych z podłączaniem i instalacją na urządzeniu mają zastosowanie przepisy krajowe dot. bezpieczeństwa elektrycznego.
- ▶ Urządzenie musi posiadać wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA.



Instrukcje obsługi i konserwacji muszą się znajdować w pobliżu produktu i być dostępne.

2.2 Przestrzegać zabezpieczenia ATEX



OSTRZEŻENIE

Znak Ex oznacza komponenty i produkty odpowiadające wymaganiom ATEX (dyrektywa ATEX 2014/34/UE).



OSTRZEŻENIE

W strefach zagrożonych wybuchem wolno używać tylko urządzenia/urządzeń z atestem ATEX oraz komponentów chronionych przed wybuchem. W strefach zagrożonych wybuchem konieczne jest podjęcie szczególnych środków ostrożności:

- ▶ Dokonać oceny zagrożenia wybuchem (ATEX) zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem UE i zdefiniować strefy Ex.
- ▶ Sprawdzić, czy pompa/pompy i pozostałe komponenty urządzenia (wraz z osprzętem) są przewidziane do użycia w strefach zagrożonych wybuchem i czy spełniają wymogi zdefiniowanych stref.
- ▶ Sprawdzić, czy urządzenie sterujące jest przewidziane do wspólnego użycia z zastosowanymi pompami i jest wykonane w wersji ATEX.

W obszarach zagrożonych wybuchem produkt musi być zamontowany i używany zgodnie z następującymi normami:

- PN-EN 60079-14: Projektowanie, dobór i montaż instalacji elektrycznych
- PN-EN 60079-17: Kontrola i konserwacja instalacji elektrycznych (za wyjątkiem wyrobisk podziemnych)
- PN-EN 60079-19: Naprawa, remont i regeneracja urządzeń

2.3 Kwalifikacje personelu

Podczas eksploatacji urządzenia obowiązują odpowiednie rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa pracy (niem. Betriebs-sicherheitsverordnung) i rozporządzenie o materiałach niebezpiecznych (niem. Gefahrstoffverordnung) lub ich krajowe odpowiedniki.

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

- ▶ sporządzenia oceny zagrożenia,
- ▶ wyznaczenia i oznakowania odpowiednich stref zagrożenia,
- ▶ przeprowadzenia instruktaży postępowania w razie niebezpieczeństwa,
- ▶ zabezpieczenia przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Osoba ¹⁾	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL		
Użytkownik	Oględziny, przegląd		
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach, (zna i rozumie instrukcję obsługi)		Kontrola działania, konfiguracja urządzenia sterującego	

1) Obsługi i montażu mogą dokonywać wyłącznie osoby, które ukończyły 18 rok życia.

Osoba ¹⁾	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL		
Wykwalifikowany elektryk wg VDE 0105 (zgodnie z przepisami bezpieczeństwa elektrycznego lub ich krajowymi odpowiednikami)			Prace przy instalacji elektrycznej

1) Obsługi i montażu mogą dokonywać wyłącznie osoby, które ukończyły 18 rok życia.

2.4 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie sterujące przeznaczone jest do sterowania przepompownią ścieków. Jako urządzenie do wykrywania poziomu stosowane są sondy, przełączniki pływakowe lub czujniki ciśnienia. Gdy osiągnięty zostanie poziom przełączenia, rozpoczęte zostaje pompowanie. Gdy poziom ścieków odpowiednio spadnie, pompowanie zostaje samoczynnie zakończone. Niektóre pompy mogą wymagać ustawienia stycznika silnikowego (*patrz "Dane techniczne", strona 116*).

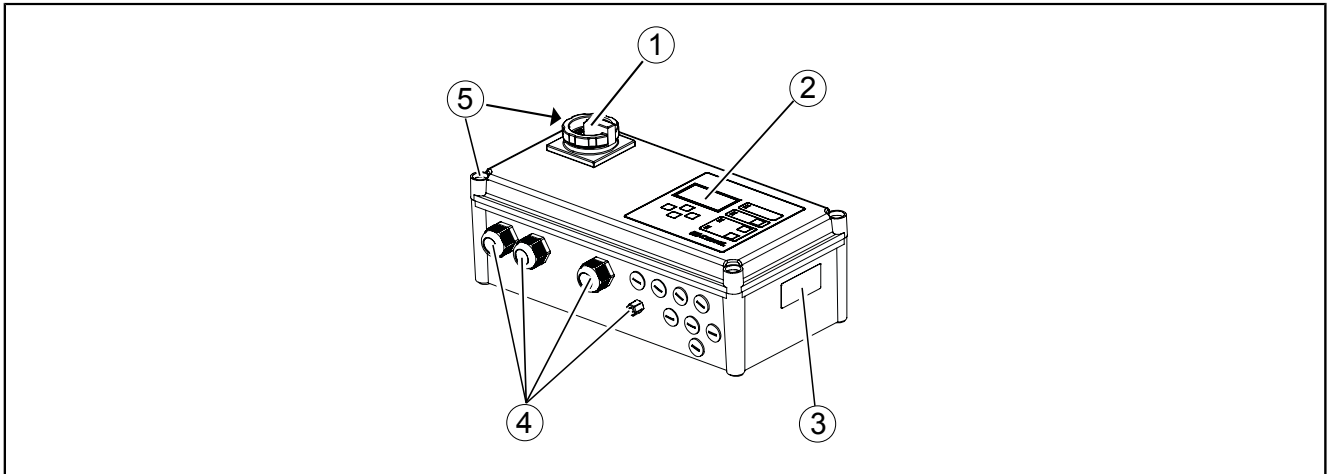


OSTRZEŻENIE

Urządzenie sterujące NIE jest przewidziane do zabudowy w strefie zagrożonej wybuchem!

Wszystkie nieautoryzowane przez producenta wyraźnie i pisemnie:

- przebudowy lub dobudowy
 - użycie nieoryginalnych części zamiennych
 - naprawy wykonane przez zakłady lub osoby nieautoryzowane przez producenta
- mogą prowadzić do utraty gwarancji.



(1)	Wyłącznik główny	(4)	Przepusty kablowe, przyłącza
(2)	Wyświetlacz i pole obsługi	(5)	Śruby do pokrywy obudowy
(3)	Tabliczka znamionowa		

3 Dane techniczne

Maksymalna moc (kW) na wyjściu przełączającym (dla $\cos \phi = 1$)	1,5 kW	4,3 kW	6,9 kW
Zakres prądu znamionowego ¹ A	2,5 - 4,0 A	4,0 - 6,3 A	6,3 - 10 A
Ciężar	2,5 kg (Duo 3 kg)		
Wymiary (dł x szer x gł), mm	190 x 280 x 130 (Duo 190 x 380 x 130)		
Napięcie robocze	400 V / 50 Hz		
Moc w stanie czuwania	5 W		
Kontakt bezpotencjałowy	maks. 42 V DC / 0,5 A		
Specyfikacja baterii	2x 9V 6LR61		
Temperatura użytkowania	0 - 40°C		
Stopień ochrony	IP 54		
Klasa ochrony	I		
Wymagany bezpiecznik, A (Mono)	C16	C16	C20
Wymagany bezpiecznik, A (Duo)	C16	C20	C32
RCD	30 mA		
Typ przyłącza	przyłącze bezpośrednie		

3.1 Dodatkowe informacje o wariantach ATEX
II (1) GD [Ex ia Ga] IIC
II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc

Wymagania norm EN 50014 + A1-A2, EN 50020:2002 są spełnione.

Maksymalny pobór mocy (zaciski N, L1, L2, L3, PE)	11 VA w urządzeniach typu Mono / 15 VA w urządzeniach typu Duo
Obwody wejściowe (zaciski TF1a, TF2a, TF1b, TF2b)	Prąd trójfazowy, 230 V (AC) / 50 Hz +/- 10% do zasilania układu elektronicznego
Obwód wyjściowy Kontakt bezpotencjałowy	Wejścia termiczne $U_n = 230 V$
Styczniki mocy	$U = 42 V$ ac dc / 0,5 A
Obwód elektryczny elementów obsługowych	Zestyki przełączające $U = 400 V \pm 10\% \leq 4 kW (P2), 50 Hz$
	pasywny (przełącznik i przycisk)

Urządzenia sterującego należy używać poza obszarem zagrożonym wybuchem. Wymagana klasyfikacja: grupa II, kategoria (1)G, urządzenia pracujące w wybuchowej atmosferze gazowej.

Specyfikacja techniczna (bariera pojedyncza)

Obwód elektryczny poziomy zabezpieczenie przed zapłonem w postaci wykonania iskrobezpiecznego	Ex ia IIC	Ex ia IIIC
Zaciski przełącznika pływakowego:	WYŁ., WŁ.1, WŁ.2, ALARM	
Zaciski elektrodowej sondy poziomu:	Probe2 czarny + niebieski	
Maksymalne wartości	Bariera Zenera MTL 7787+	Bariera Zenera Stahl 9002
U_o	28 V	
I_o	93 mA	
P_o	0,65 W	
C_o	0,083 μF	0,08 μF
L_o	16 mH	2 mH
Dopuszczalna wilgotność powietrza	10% - 80%, bez skraplania	10% - 60%

¹ Urządzenia typu Duo posiadają dwie pompy o identycznych danych technicznych. Dane urządzenia sterujące są dostępne z różnymi poziomami mocy (stycznika silnikowego).

4 Montaż

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa, patrz *patrz "Bezpieczeństwo", strona 113*. Przegląd przyłączy na płytce drukowanej patrz *patrz "Schematy połączeń", strona 123*.

4.1 Montaż urządzenia sterującego

OSTRZEŻENIE



Odlączyć urządzenie od prądu! Upewnić się, że przewody i komponenty elektryczne są na czas prac odłączone od zasilania napięciem.

☞ Urządzenie sterujące można otworzyć tylko wtedy, gdy wyłącznik główny jest ustawiony w pozycji OFF.

- ▶ Poluzować śruby w pokrywie urządzenia i rozłożyć pokrywę urządzenia.
- ▶ Zamontować obudowę w przewidzianym miejscu, wykorzystując wszystkie cztery możliwości mocowania na rogach obudowy.
- ▶ Przestrzegać warunków otoczenia.

4.2 Zapewnienie wymagań dyrektywy ATEX

Przyłączenie pompy ATEX z wyrównaniem potencjałów

Aby możliwa była eksploatacja pomp w otoczeniu zagrożonym wybuchem, należy podczas instalacji elektrycznej uwzględnić dodatkowe wymagania.

Przekrój przewodu

Dla przewodów sieciowych prowadzących do urządzenia sterującego wymagany jest minimalny przekrój 6 mm² lub przekrój odpowiadający wymaganemu zabezpieczeniu, zależnie od tego, który przekrój jest większy (*patrz "Dane techniczne", strona 116*).

W celu wyrównania potencjałów zgodnie z normą PN-EN 60079-14 należy do pomp zanurzeniowych podłączyć przewód uziemiający o przekroju minimum 4 mm². Należy go poprowadzić między śrubą uziemiającą i zabezpieczeniem śruby na zacisku tak, aby nie mógł się wysunąć.

Należy przy tym postępować w następujący sposób:

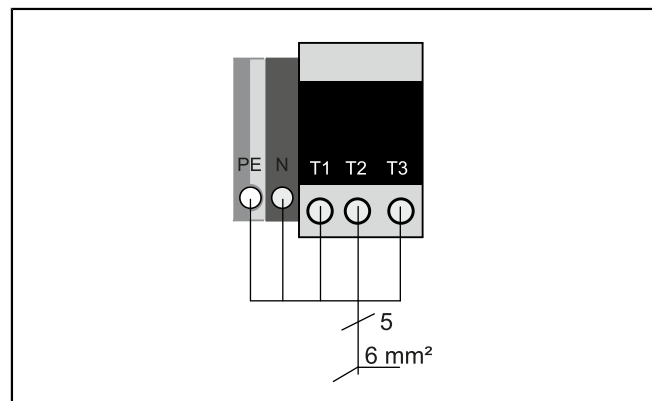
- ☞ Przed podłączeniem pompy sprawdzić, czy stycznik silnikowy urządzenia sterującego jest przystosowany do poboru prądu pomp(y) (*patrz tabliczka znamionowa*).
- ☞ Pompy ATEX tego urządzenia mogą być wyposażone w kabel 6- lub 9-żyłowy. Dla kabla 9-żyłowego przewidziane jest podwójne przyporządkowanie faz w urządzeniu sterującym.

4.3 Podłączenie przewodu sieciowego 400 V

- ▶ Poprowadzić przewód sieciowy przez lewy przepust kablowy aż do zacisków przyłączeniowych i wyłącznika głównego.
- ▶ Wykonać połączenia zgodnie ze schematem połączeń (w pokrywie obudowy urządzenia sterującego).
- ▶ Dociągnąć ręcznie dławik kablowy.

Przegląd przyłączy przewodu sieciowego

Źródło	Kabel przyłą- czeniowy	Rodzaj	Oznacze- nie	Nazwa przyłącza
Sieć	5-żyłowy	Przewód ochronny	Żółto-zie- lony	PE
		Przewód neutralny	Niebieski	N
		Faza	L1	T1
		Faza	L2	T2
		Faza	L3	T3



4.4 Podłączenie pomp(y)

- ⓘ Przed podłączeniem pompy sprawdzić, czy stycznik silnikowy urządzenia sterującego jest przystosowany do poboru prądu pomp(y) (patrz tabliczka znamionowa).
- ▶ Ewentualnie ustawić stycznik silnikowy na prąd znamionowy pompy (patrz tabliczka znamionowa pompy).
- ▶ Poprowadzić kabel przyłączeniowy przez przepust(y) w urządzeniu i podłączyć w ten sam sposób jak dławik kablowy przewodu sieciowego.
- ▶ Wykonać połączenia zgodnie ze schematem połączeń.

Urządzenie sterujące posiada blok zacisków. Pary zacisków do przełącznika ciepłego (TF 1 i TF 2) dzielą wspólny, środkowy zacisk.

Przyłącza na płycie drukowanej do pomp(y)

1-3: fazy

4-5: przełącznik temperatury uzwojenia

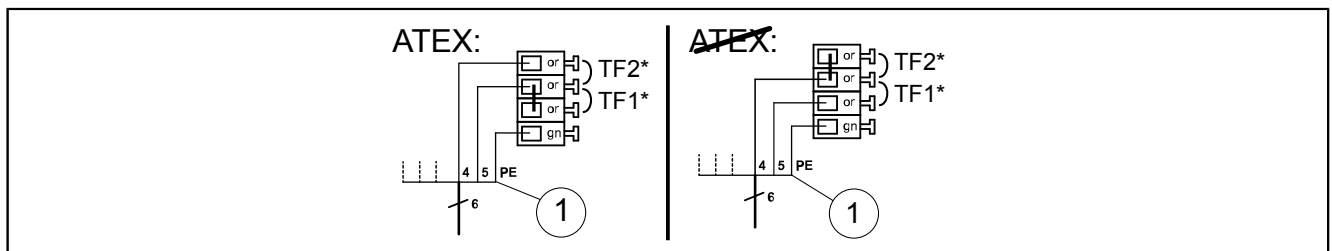
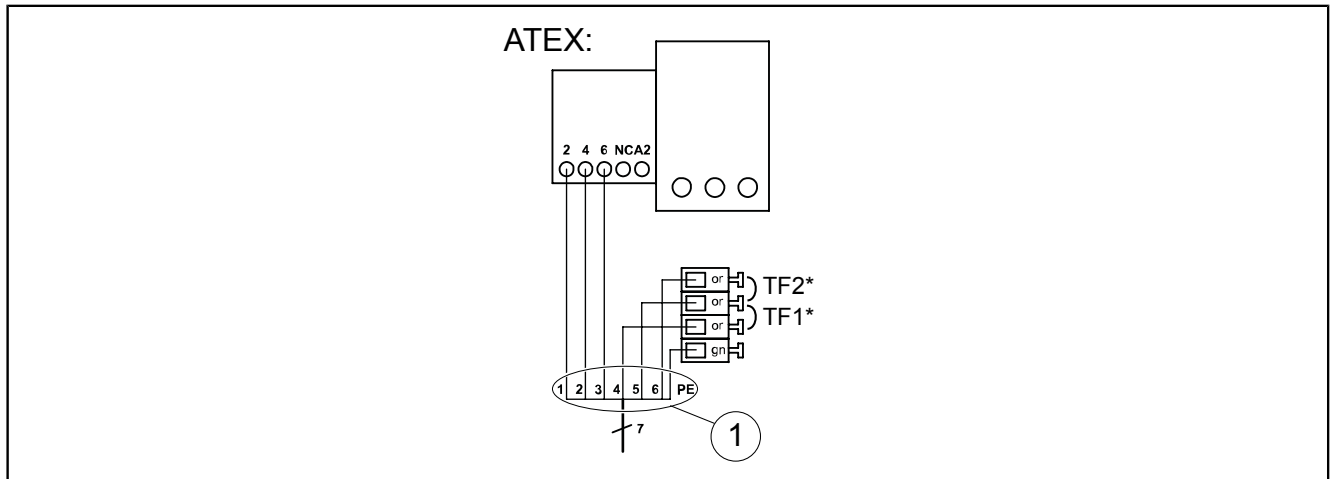
5-6: nadzór temperatury*

7 PE: przewód ochronny

*TF1: przyłączy samopowrotnego nadzoru temperatury

*TF2: przyłączy NIE-samopowrotnego nadzoru temperatury

- ⓘ W przypadku pomp z tylko jednym nadzorem temperatury należy zmostkować zacisk nieobecnego rodzaju nadzoru. Przestrzegać przepisów ATEX!



4.5 Podłączenie czujników i sterowania

Przegląd przyłączy na płycie drukowanej znajduje się na końcu rozdziału.

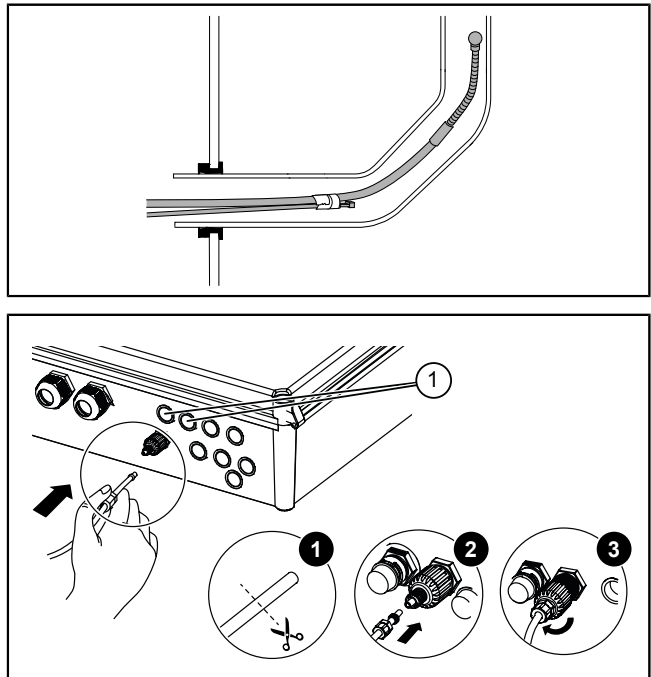
4.5.1 Czujniki bez ATEX

Czujnik ciśnienia

Jeżeli do pomiaru stanu napełnienia używany ma być czujnik ciśnienia, należy go podłączyć w następujący sposób.

- ▶ Przymocować koniec przewodu giętkiego ciśnieniowego z nakładką do spirali i poprowadzić przewód przez rurę ochronną na kablu.
 - ▶ Odciąć końcówkę przewodu giętkiego ciśnieniowego z nakładką. ❶
 - ▶ Nasunąć przewód giętki ciśnieniowy na złączkę przyłącza przewodu giętkiego ciśnieniowego. ❷
 - ▶ Dociągnąć nakrętkę zaciskową. ❸
- ✓ Poprowadzić przewód giętki ciśnieniowy w sposób stale wzrastający.

❗ W przypadku długości powyżej 10 metrów lub zmiany kierunku nachylenia przewodu giętkiego ciśnieniowego użyć kompresora (nr art. 28048).

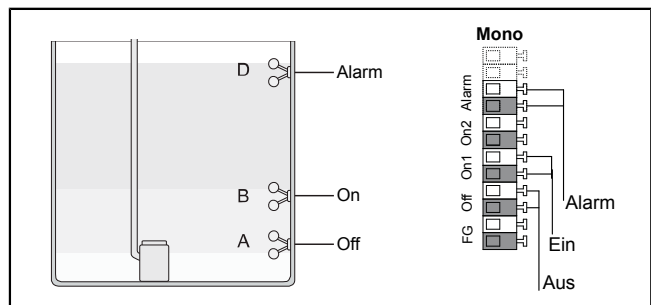


4.5.1.1 Podłączenie przełącznika pływakowego bez ATEX

Jeden przełącznik pływakowy (Mono)

Jeżeli do pomiaru stanu napełnienia używany ma być przełącznik pływakowy, należy sprawdzić, czy urządzenie jest wykonane w wersji Mono lub Duo i dokonać odpowiedniego podłączenia.

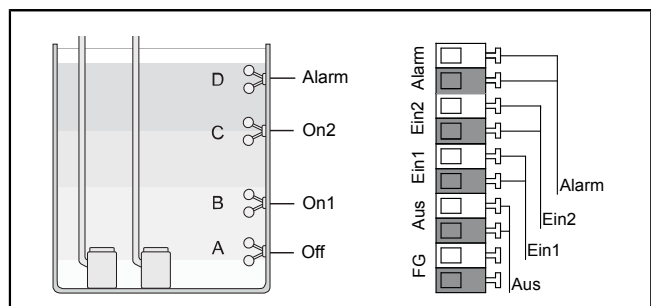
Podłączyć zakończenia kabli przełączników pływakowych do zacisków (patrz "rys. 1: Przełącznik pływakowy w urządzeniach typu Mono").



Rys. 1: Przełącznik pływakowy w urządzeniach typu Mono

Kilka przełączników pływakowych (Duo)

Podłączyć zakończenia kabli przełączników pływakowych do zacisków (patrz "rys. 2: Przełącznik pływakowy w urządzeniach typu Duo").



Rys. 2: Przełącznik pływakowy w urządzeniach typu Duo

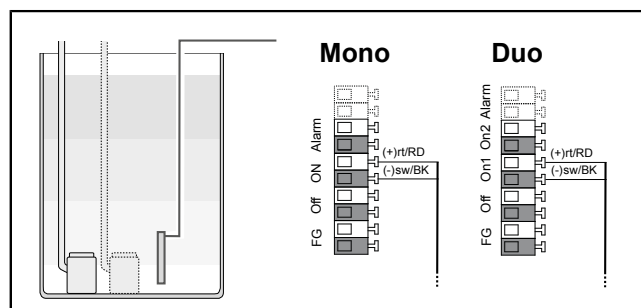
Sonda hydrostatyczna Mono/Duo (bez ATEX)

Podłączyć zakończenia kabli sondy hydrostatycznej do zacisków (patrz "rys. 3: Podłączenie sondy hydrostatycznej"). Sondy hydrostatyczne do urządzeń Mono i Duo podłącza się w ten sam sposób.

ⓘ Do przedłużenia przewodu przyłączeniowego elektrodowej sondy poziomu należy użyć puszkii rozgałęźnej KESSEL (nr art. 28799).

Kolor żyły	Nazwa na płycie drukowanej	Kolor zacisku
czerwony	WŁ./WŁ.1	biały
czarny	WŁ./WŁ.1	niebieski

ⓘ Do przedłużenia przewodu przyłączeniowego sondy hydrostatycznej należy użyć puszkii rozgałęźnej KESSEL (nr art. 28799).



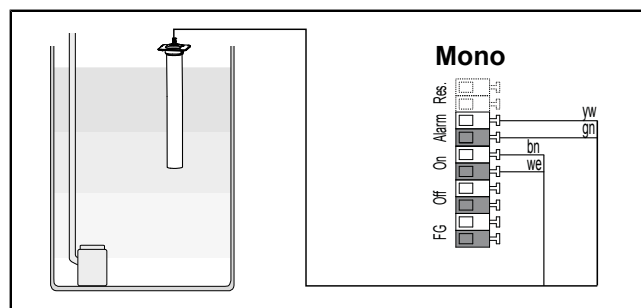
Rys. 3: Podłączenie sondy hydrostatycznej

4.5.1.2 Podłączenie membranowego czujnika ciśnienia

Membranowy czujnik ciśnienia w urządzeniach typu Mono

Podłączyć zakończenia kabli membranowego czujnika ciśnienia do zacisków (patrz "rys. 4: Membranowy czujnik ciśnienia Mono").

Kolor żyły	Nazwa na płycie drukowanej	Kolor zacisku
żółty	Alarm	biały
zielony		niebieski
brązowy	WŁ.	biały
biały		niebieski

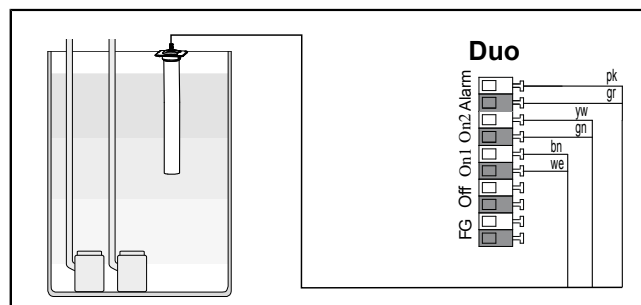


Rys. 4: Membranowy czujnik ciśnienia Mono

Membranowy czujnik ciśnienia w urządzeniach typu Duo

Podłączyć zakończenia kabli membranowego czujnika ciśnienia do zacisków (patrz "rys. 5: Membranowy czujnik ciśnienia Duo").

Kolor żyły	Nazwa na płycie drukowanej	Kolor zacisku
różowy	Alarm	biały
szary		niebieski
żółty	WŁ.2	biały
zielony		niebieski
brązowy	WŁ.1	biały
biały		niebieski

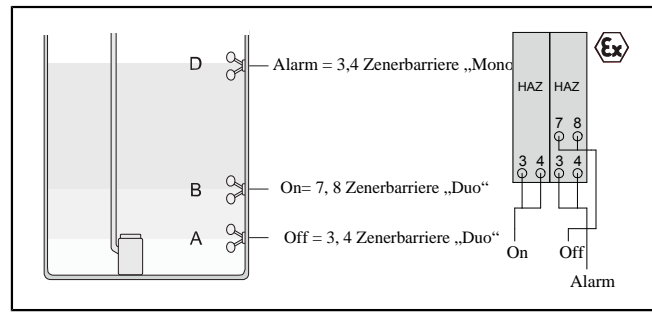


Rys. 5: Membranowy czujnik ciśnienia Duo

4.5.2 Montaż czujników ATEX

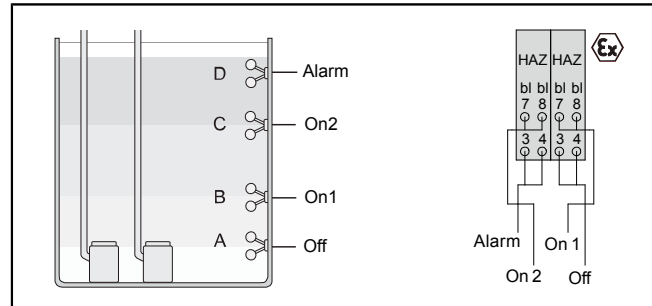
4.5.2.1 Podłączenie przełącznika pływakowego ATEX

Podłączyć zakończenia kabli przełączników pływakowych do zacisków bariery Zenera (patrz "rys. 6: Przełącznik pływakowy Mono ATEX").



Rys. 6: Przełącznik pływakowy Mono ATEX

Podłączyć zakończenia kabli przełączników pływakowych do zacisków bariery Zenera (patrz "rys. 7: Przełącznik pływakowy Duo ATEX").



Rys. 7: Przełącznik pływakowy Duo ATEX

Sonda hydrostatyczna Mono/Duo ATEX

Podłączyć zakończenia kabli sondy hydrostatycznej do zacisków (patrz "rys. 8: Pegelsonde ATEX"). Sondy hydrostatyczne do urządzeń Mono i Duo podłącza się w ten sam sposób.

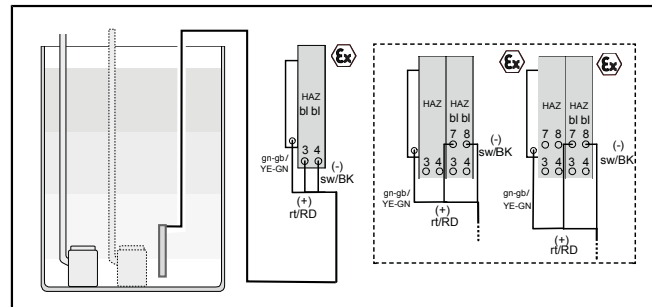


OSTRZEŻENIE

Tylko sondy hydrostatyczne spełniające wymogi ATEX należy podłączać do bariery Zenera.

Kolor żyły	Nazwa	Przezbrowienie z przełącznika pływakowego na sondę hydrostatyczną
Czerwony (+)	3	7
Czarny (-)	4	8
Żółto-zielony (wyrównanie potencjałów)	PE	PE

Do przedłużenia przewodu przyłączeniowego elektrodowej sondy poziomu należy użyć puszkii rozgałęźnej KESSEL (nr art. 28799).



Rys. 8: Pegelsonde ATEX

Modem GSM TeleControl

Zamontować modem TeleControl (nr art. 28792) według odpowiedniej instrukcji montażu 434-033.

Wyprowadzenie portu USB

Jeżeli port USB ma być dostępny bez konieczności otwarcia obudowy, można zamówić w firmie KESSEL gniazdo USB z kablem i wtyczką do zabudowy w obudowie urządzenia sterującego (nr art. 28785).

Różny osprzęt – urządzenia sterujące

- Zewnętrzny nadajnik sygnału nr art. 20162
- Lampa ostrzegawcza nr art. 97715
- Kontakt bezpotencjałowy nr art. 80072 (karta plug-in)

Kontakt bezpotencjałowy (opcjonalny osprzęt)

W razie potrzeby możliwe jest podłączenie podajników sygnału lub innego osprzętu jako kontaktów bezpotencjałowych (42 V 0,5 A). Do tego celu obecne są następujące zaciski przyłączeniowe:

- Ostrzeżenie (wyświetlony zostaje wynik, np. przekroczony poziom alarmowy) - zamknięty bezprądowo -
- Zakłócenie (poważny błąd, np. w przyłączy elektrycznym lub w systemach bezpieczeństwa) - otwarty bezprądowo -

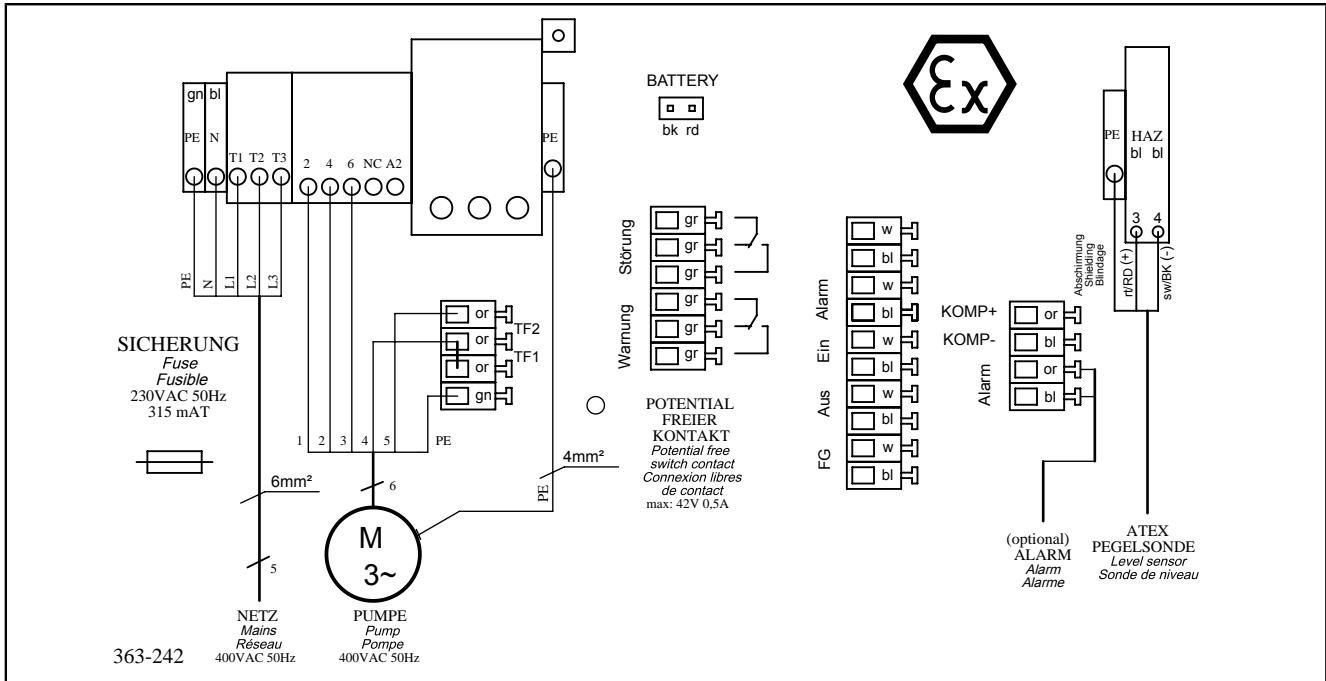
Zazwyczaj w przypadku ostrzeżenia bezpieczeństwo pracy urządzenia nie jest bezpośrednio zagrożone, ale mimo to urządzenie należy w najbliższym czasie poddać konserwacji lub fachowej kontroli. W przypadku zakłócenia może dojść do natychmiastowego pogorszenia działania urządzenia, konieczne jest podjęcie bezpośredniej akcji. Skontaktować się z technikiem serwisowym lub pogotowiem technicznym.

Wybrać osprzęt (np. lampę ostrzegawczą nr art. 97715) i umieścić w żądanym miejscu. Podłączyć do urządzenia sterującego w następujący sposób:

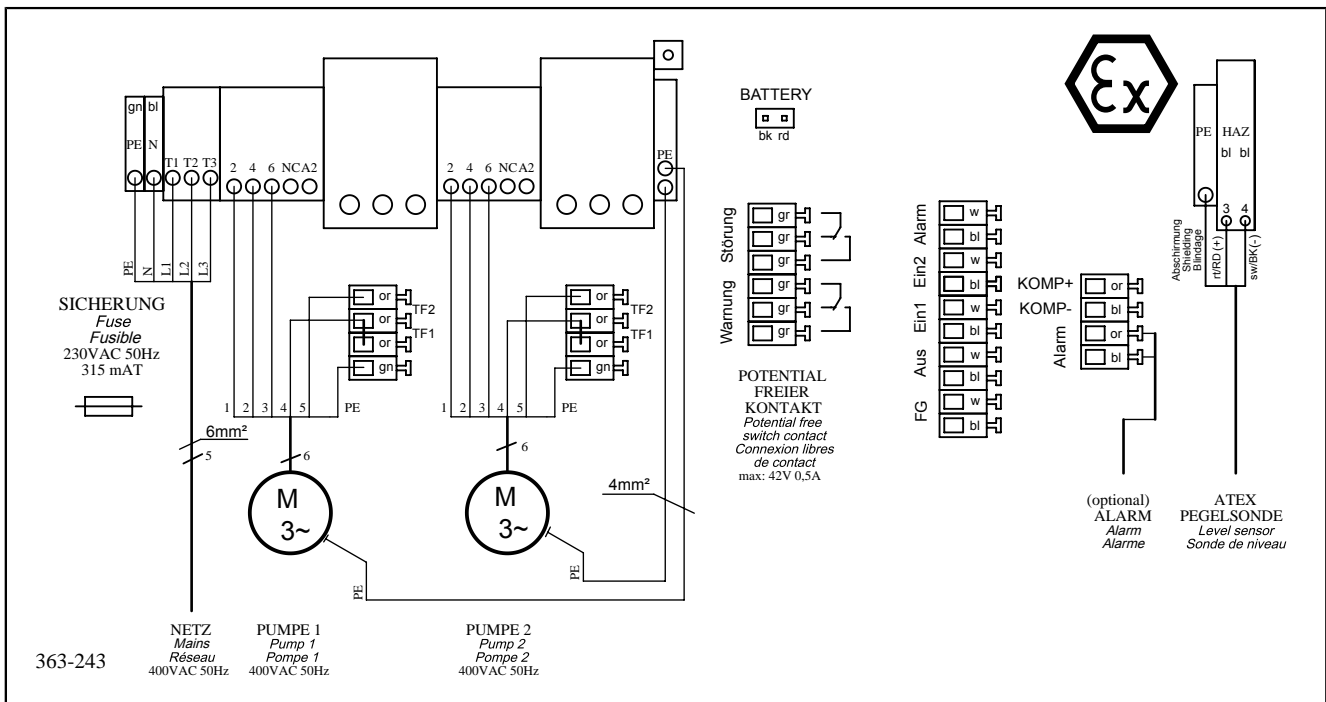
- ▶ Wykonać przyłącze według schematu połączeń.
- ▶ Wyprowadzić kabel z prawej strony od spodu urządzenia sterującego. Wymienić obecne kołki na gumowe przepusty kablowe.

4.7 Schematy połączeń

Aqualift Comfort Mono



Aqualift Comfort Duo



ⓘ Jeśli istniejąca konfiguracja urządzenia sterującego jest inna i istnieje konieczność wyrównania potencjałów, należy dokonać przebrojenia zgodnie ze schematem połączeń w urządzeniu sterującym.

5 Pierwsze uruchomienie

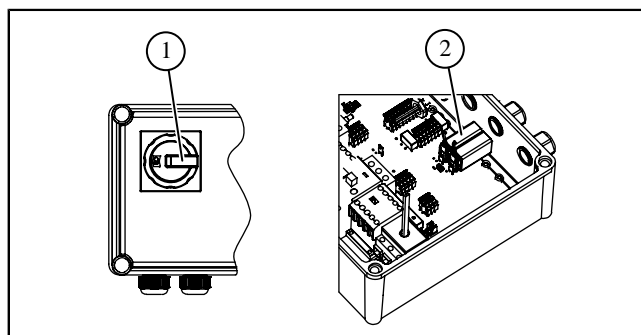
5.1 Włączenie i wyłączenie

Podłączenie baterii

- ▶ Podłączyć wtyczkę (2) baterii.

Utworzenie napięcia sieciowego (urządzenia sterujące 400 V)

- ▶ Podłączyć przewód sieciowy do prądu.
- ▶ Ustawić wyłącznik główny (1) w pozycji ON.
- ✓ Inicjalizacja rozpoczyna się samoistnie.
 - Urządzenie sprawdza podzespoły elektryczne.
 - Dokonywana jest kontrola napięcia baterii do zasilania awaryjnego.
 - Wyświetla się punkt menu | 3.10. Język |.



Włączenie

Ustawić wyłącznik główny (1) w pozycji ON. Po pomyślnym teście systemu na wyświetlaczu pojawia się | 0 Informacja o systemie |, a zielona dioda LED sygnalizuje gotowość do pracy.

Jeżeli na wyświetlaczu **nie** pojawia się propozycja inicjalizacji (| 3.10. Język |), urządzenie sterujące zostało już zainicjalizowane. W takim przypadku należy sprawdzić ustawione parametry lub przywrócić ustawienia fabryczne (| 3.11 Reset |). Po zresetowaniu do ustawień fabrycznych urządzenie sterujące rozpoczyna samoistnie inicjalizację. Zwrócić uwagę na to, że licznik częstotliwości konserwacji nie zostaje zmieniony podczas resetowania do ustawień fabrycznych.

5.2 Przeprowadzenie inicjalizacji

Podczas inicjalizacji należy wprowadzić następujące dane:

- |Język|
- |Data/godzina|
- |Typ produktu|
- |Wariant urządzenia|
- |Wydajność|
- |Tryb S1/S3|
- |Częstotliwość konserwacji|

Język

- ▶ Nacisnąć przycisk OK.
- ▶ Wybrać język przyciskami ze strzałkami i potwierdzić przyciskiem OK.

✓ Wyświetla się menu |Data/godzina|.

Data/godzina

- ▶ Ustawić migające kolejno cyfry w polu daty i godziny i potwierdzić przyciskiem OK.

✓ Wyświetla się menu |Typ produktu|.

Typ produktu

- ▶ Wybrać typ produktu i potwierdzić przyciskiem OK.

👁 Zależnie od wyboru dostępne są różne możliwości ustawienia.

✓ Wyświetla się menu |Wariant urządzenia|.

Wariant urządzenia

- ▶ Wybrać wariant urządzenia. Warianty urządzenia są podane w dokumentacji producenta.

👁 Zależnie od wyboru dostępne są różne możliwości ustawienia.

✓ Wyświetla się menu |Wydajność|.

Wydajność

- ▶ Wybrać wydajność. Moc pompowania podana jest na tabliczce znamionowej pompy.

✓ Wyświetla się menu |Tryb S1/S3|.

Tryb S1/S3

► Wybrać tryb. Rodzaj trybu jest podany w danych technicznych danej pompy.

✓ Po wprowadzeniu ostatniej danej wyświetla się menu |Częstotliwość konserwacji|.

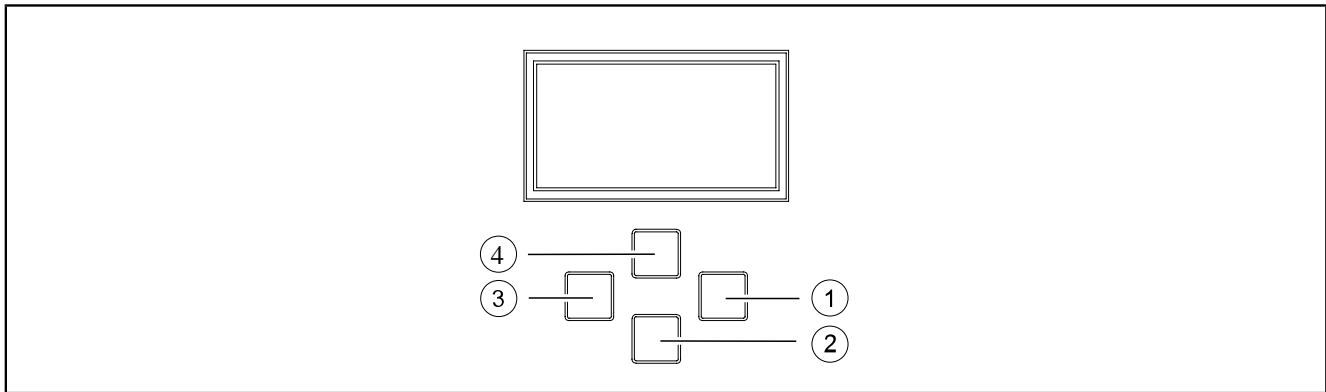
Częstotliwość konserwacji

► Podać zadaną normą częstotliwość konserwacji.

✓ Inicjalizacja jest zakończona, urządzenie sterujące jest gotowe do pracy.

Aktywacja trybu obsługi

- Nacisnąć przycisk OK w polu obsługi, podświetlenie wyświetlacza świeci się i wyświetla się menu |0 Informacja o systemie|.
- Nacisnąć przycisk OK, otwiera się poziom 1 menu (*patrz "Teksty menu Comfort 400V", strona 129*).



Rys. 9: Przyciski obsługowe

(1)	Przewijanie do góry	(3)	Przewijanie w dół
(2)	Przycisk OK – potwierdzenie	(4)	Przycisk ESC – wstecz

Termin konserwacji urządzenia ustawia się w punkcie menu | |1.4.2 Następną konserwacja|.

Tekst wskazania	Kontakt bezpotencjałowy ⁶	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Błąd baterii	Z	Brak baterii, uszkodzona bateria lub napięcie niższe niż 13,5 V.	Sprawdzić stan naładowania baterii, sprawdzić prawidłowe podłączenie i uszkodzenie zacisków przyłączeniowych baterii.
Termin konserwacji (miga)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Nadszedł termin konserwacji. • Nie został podany żaden termin konserwacji. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wykonać konserwację. ▶ Podać termin konserwacji.
Niedomiar prądu 1 lub 2	-	<ul style="list-style-type: none"> • Pobór prądu pompy poniżej wartości minimalnej. • Przerwany kabel między urządzeniem sterującym a pompą. • Uszkodzona pompa. 	
Nadmiar prądu 1 lub 2	-	Pobór prądu pompy powyżej wartości maksymalnej lub zablokowany wirnik.	
Błąd przekaźnika 1 lub 2	Z	Stycznik mocy nie powoduje wyłączenia.	
Brak zasilania	-	<ul style="list-style-type: none"> • Awaria zasilania w energię elektryczną. • Zadziałał bezpiecznik czuły urządzenia (S1). • Awaria zasilania w energię elektryczną, zadziałał wyłącznik nadmiarowo-prądowy. • Uszkodzony wyłącznik główny, przerwany przewód sieciowy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak sieci, ogólny brak zasilania. • Sprawdzić bezpiecznik. • Sprawdzić wyłącznik główny. • Sprawdzić przewód sieciowy. Wyłączyć urządzenie sterujące (patrz "Włączenie i wyłączenie", strona 124).
Błąd czujnika temperatury 1a lub 2a	Z	Zadziałał samopowrotny nadzór temperatury.	Samopowrotny – po ochłodzeniu się silnika pompa samoczynnie ponownie rozpoczyna pracę. Komunikat o błędzie zostaje automatycznie skasowany. W przypadku częstego występowania błędu temperatury wymienić pompę.
Błąd czujnika temperatury 1b lub 2b	Z	Zadziałał NIE-samopowrotny nadzór temperatury.	NIE-samopowrotny – również po ochłodzeniu się silnika pompa pozostaje nieaktywna. Konieczne jest wyłączenie i ponowne włączenie urządzenia sterującego. W przypadku częstego występowania błędu temperatury wymienić pompę.
Błąd poziomu	Z	Nieprawidłowy układ lub okablowanie sond. Nieprawidłowa konfiguracja czujników w urządzeniu sterującym.	Kontrola działania według dokumentacji urządzenia.
Zanik faz	-	Brak fazy L2 lub L3.	Sprawdzić przyłączenie kabla sieciowego i bezpieczniki.
Błąd pola wirującego	Z	Nieprawidłowe pole wirujące przyłącza sieciowego.	Zamienić 2 fazy przewodu zasilającego.

Tekst wskazania	Kontakt bezpotencjałowy ⁶	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Ochrona silnika 1 lub 2	Z	Zadziałał wyłącznik samoczynny silnikowy – wyłącznik samoczynny silnikowy jest nieprawidłowo ustawiony. Za wysoki prąd pompy wskutek uszkodzonej lub zablokowanej pompy. Nadmiar prądu wskutek zaniku faz.	<ul style="list-style-type: none"> • Ustawić wartość prądu odpowiednio do pompy. • Usunąć blokadę. • Wymienić pompę, jeśli jest uszkodzona. Sprawdzić sieć pod kątem zaniku faz.
Spadek ciśnienia	Z	Nieszczelny wąż w złączu śrubowym czujnika ciśnienia (lub dzwonu zanurzeniowego) lub urządzenia sterującego.	Sprawdzić szczelność systemu czujnika ciśnienia.
Cykle łączeniowe przekąźnika	Z	Maksymalna liczba cykli łączeniowych przekroczona.	Można skasować. Poinformować serwis klienta. Błąd pojawia się po następnym 1000 cykli łączeniowych.
Maksymalny czas pracy 1 lub 2	Z	Pompa pracuje za długo podczas jednego cyklu pompowania.	Sprawdzić rozplanowanie urządzenia, ewentualnie poinformować serwis klienta.
Maksymalna liczba biegow 1 lub 2	-	Pompa pracuje za często w krótkim czasie.	Sprawdzić rozplanowanie urządzenia, ewentualnie poinformować serwis klienta.
Błąd komunikacji	Z	Błąd modułu Tele-Control.	Brak sieci / brak środków na koncie, brak połączenia z modemem, błąd urządzenia.
Poziom alarmu	O	Wykryto przekroczenie poziomu.	W przypadku częstego pojawiania się sprawdzić rozplanowanie urządzenia i wydajność pomp(y).

⁶Czy aktywowany jest kontakt bezpotencjałowy? Jeśli tak, który? (O = ostrzeżenie, Z = zakłócenie)

7 Przegląd menu konfiguracyjnego

Przegląd menu

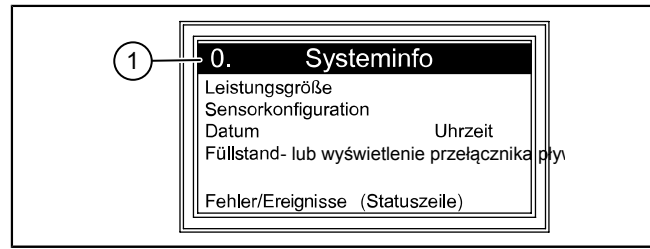
Menu sterowania jest podzielone na cztery obszary menu:

0 Informacja o systemie – wybrane urządzenie, skonfigurowane czujniki, aktualne wartości pomiarowe, ewentualnie wydarzenia lub komunikaty o błędach

1 Informacja – dane eksploatacyjne (np. napięcie robocze, aktualne wartości zmierzone, dziennik zdarzeń lub ustawione parametry)

2 Konserwacja – czynności związane z konserwacją (np. włączenie/wyłączenie pomp(y), samodiagnoza, termin i częstotliwość konserwacji)

3 Ustawienia – ustawianie poziomu przełączania, konfiguracja czujników i urządzenia, konfiguracja złącza modemu, reset urządzenia sterującego



(1) Liczba porządkowa punktu menu

Teksty menu Comfort 400V

0.	Informacja o systemie				
1.	Informacje				
1.1	Godziny robocze	1.1.1	Łączny czas pracy	h	0 - 999 999,9
		1.1.2	Czas pracy pompy 1	h	0 - 999 999,9
		1.1.3	Czas pracy pompy 2	X	0 - 999 999,9
		1.1.4	Rozruchy pompy 1	X	0 - 999 999,9
		1.1.5	Rozruchy pompy 2	h	0,0 - 999 999,9
		1.1.6	Brak zasilania	X	0 - 999 999,9
		1.1.7	Zużycie energii	X	0 - 999 999,9
1.2	Dziennik zdarzeń				
1.3	Typ sterowania				
1.4	Termin konserwacji	1.4.1	Ostatnia konserwacja		mm:hh - dd.mm.rr
		1.4.2	Następna konserwacja		mm:hh - dd.mm.rr
1.5	Aktualne wartości zmierzone	1.5.1	Napięcie sieciowe	V	0 - 99,9
		1.5.2	Prąd sieciowy	A	0 - 99,9
		1.5.3	Napięcie baterii	V	0 - 99,9
		1.5.4	Stan napełnienia	mm	0 - 5000
1.6.	Parametry	1.6.1	Wysokość dzwonu spiętrzeniowego		
		1.6.2	Blokada włączenia	s	0 - 99
	PW: 1000	1.6.3	Zakres pomiaru		
		1.6.4	Poziom WŁ. 1	A	0,5 - 2,5
		1.6.5	Poziom WŁ. 2		1 - 99
		1.6.6	Poziom WYŁ. 1	min	1 - 999
		1.6.7	Poziom alarmu	mm	0 - 99
		1.6.8	Opóźnienie włączenia		
		1.6.9	Czas opóźnienia		
		1.6.10	Maksymalny czas pracy		
		1.6.11	Maksymalna liczba biegów	mm	0 - 5000
		1.6.12	Prąd minimalny	A	0 - 99
		1.6.13	Prąd maksymalny	A	0 - 99
		1.6.14	Offset LEP		
		1.6.15	Auto SDS		

		1.6.16	Tryb S1/S3	s	0 - 99
2	Konservacja				
2.1	Tryb automatyczny	2.1.1	Tryb automatyczny		WŁ./WYŁ.
2.2	SDS				
2.3	Termin konserwacji	2.3.1	Ostatnia konserwacja		OK/błąd
		2.3.2	Następna konserwacja		mm:hh - dd.mm.rr
2.4	Konservacja wykonana				
2.5	Częstotliwość konserwacji	2.5.1	Do użytku komercyjnego – 3 miesiące		
		2.5.2	Do użytku komercyjnego – 6 miesięcy		
		2.5.3	Do użytku prywatnego – 12 miesięcy		
		2.5.4	Konservacja ręczna		
		2.5.5	Brak częstotliwości konserwacji		
2.6	Kalibracja				
3	Ustawienia				
3.1	Parametry	3.1.1	Wysokość dzwonu spiętrzeniowego	mm	0 - 999
		3.1.2	Blokada włączenia	s	0 - 99
		3.1.3	Zakres pomiaru		
		3.1.4	Poziom WŁ. 1		
		3.1.5	Poziom WŁ. 2		
		3.1.6	Poziom WYŁ. 1		
		3.1.7	Poziom alarmu	mm	0 - 999
		3.1.8	Opóźnienie włączenia	mm	0 - 5000
		3.1.9	Czas opóźnienia		
		3.1.10	Maksymalny czas pracy	mm	0 - 9999
		3.1.11	Maksymalna liczba biegów	mm	0 - 5000
		3.1.12	Prąd minimalny	mm	0 - 5000
		3.1.13	Prąd maksymalny	A	0 - 999
		3.1.14	Offset LEP		
		3.1.15	Auto SDS		
		3.1.16	Tryb S1/S3		
3.2	Pamięć profili	3.2.1	Ładowanie parametrów		
		3.2.2	Zapis parametrów		
3.3	Data/godzina				
3.4	Konfiguracja urządzenia	3.5.1	Przepompownia		
		3.6.1	Aqualift F	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F	3.7.2	SPF3000
		3.6.2	Aqualift F XL 200 I	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 200 I	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 200 I	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 200 I	3.7.4	SPF5500
		3.6.3	Aqualift F XL 300 I	3.7.1	SPF1500
			Aqualift F XL 300 I	3.7.2	SPF3000
			Aqualift F XL 300 I	3.7.3	SPF4500
			Aqualift F XL 300 I	3.7.4	SPF5500

		3.6.4	Aqualift F XL 450 I	3.7.1	SPF3000
			Aqualift F XL 450 I	3.7.2	SPF4500
			Aqualift F XL 450 I	3.7.3	SPF5500
		3.6.5	F XL ustawienie suche	3.7.1	SPF1500
			F XL ustawienie suche	3.7.2	SPF300
		3.6.6	F Przepompownia specjalna	3.7.1	2,5 - 4 A
			F Przepompownia specjalna	3.7.2	4 - 6,3 A
			F Przepompownia specjalna	3.7.3	6,3 - 10 A
3.4	Konfiguracja urządzenia	3.5.2	Przepompownia		
		3.6.1	Aqualift F XL	3.7.1	STZ1300 ATEX
				3.7.2	STZ2500 ATEX
				3.7.3	STZ3700 ATEX
				3.7.4	TPF 1kw3 ATEX
				3.7.5	TPF 1kw9 ATEX
				3.7.6	AP501
				3.7.7	GTF GTK1400
				3.7.8	SPF1500
				3.7.9	SPF3000
				3.7.10	SPF4500
		3.6.2	Aqualift S XL	3.7.1	GTF1600/GTK1300
				3.7.2	GTF2600/GTK2600
				3.7.3	GTF4000/GTK3700
		3.6.3	Specjalna przepompownia	3.7.1	400 V / 2,5 - 4 A
				3.7.2	400 V / 4 - 6,3 A
				3.7.3	400 V / 6,3 - 10 A
		3.6.4	Specjalna przepompownia ATEX	3.7.1	400 V / 2,5 - 4 A
				3.7.2	400 V / 4 - 6,3 A
				3.7.3	400 V / 6,3 - 10 A
3.8	Konfiguracja czujników	3.8.1	Czujnik ciśnienia		
		3.8.2	Czujnik ciśnienia + alarm		
		3.8.3	Czujnik ciśnienia + komp		
		3.8.4	Czujnik ciśnienia + komp + alarm		
		3.8.5	Przełącznik pływakowy		
		3.8.6	Sonda hydrostatyczna		
		3.8.7	Sonda hydrostatyczna + przełącznik pływakowy alarmu		
		3.8.8	Przełącznik membranowy		
3.9.	Komunikacja	3.9.1	Nazwa stacji		
		3.9.2	Numer własny		
		3.9.3	Typ modemu		
		3.9.4	PIN		
		3.9.5	Centrala SMS		
		3.9.6	Cel SMS 1		
		3.9.7	Cel SMS 2		
		3.9.8	Cel SMS 3		

		3.9.9	Stan		
3.10.	Język	3.10.1	Deutsch		
		3.10.2	English		
		3.10.3	Français		
		3.10.4	Italiano		
		3.10.5	Nederlands		
		3.10.6	Polski		
3.11.	Resetowanie				
3.12	Tryb eksperta	3.12.1	Opóźnienie włączenia sieci	s	0 - 99
	PW: zasięgnąć informacji w serwisie klienta	3.12.2	Nadzór baterii		WŁ./WYŁ.
		3.12.3	Próg baterii	V	0 - 18
		3.12.4	Tryb naprzemienny		WŁ./WYŁ.
		3.12.5	Maksymalna liczba cykli łączeniowych		
0	Transmisja danych	0.1	Odczyt danych		
		0.2	Aktualizacja oprogramowania		
		0.3	Wczytanie parametrów		

Dokumentennummer / doc. number	009-587-01
Hersteller / manufacturer	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung / product name	KESSEL Schaltgerät Aqualift Comfort 400V KESSEL control unit Aqualift Comfort 400V
Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2014/30/EU (29.03.2014)	Elektromagnetische Verträglichkeit / (EMV) Directive on electromagnetic compatibility (EMC)
2014/35/EU (26. 02.2014)	Niederspannungsrichtlinie / Low voltage directive (LVD)
2011/65/EU (8. Juni 2011)	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 (RoHS)

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

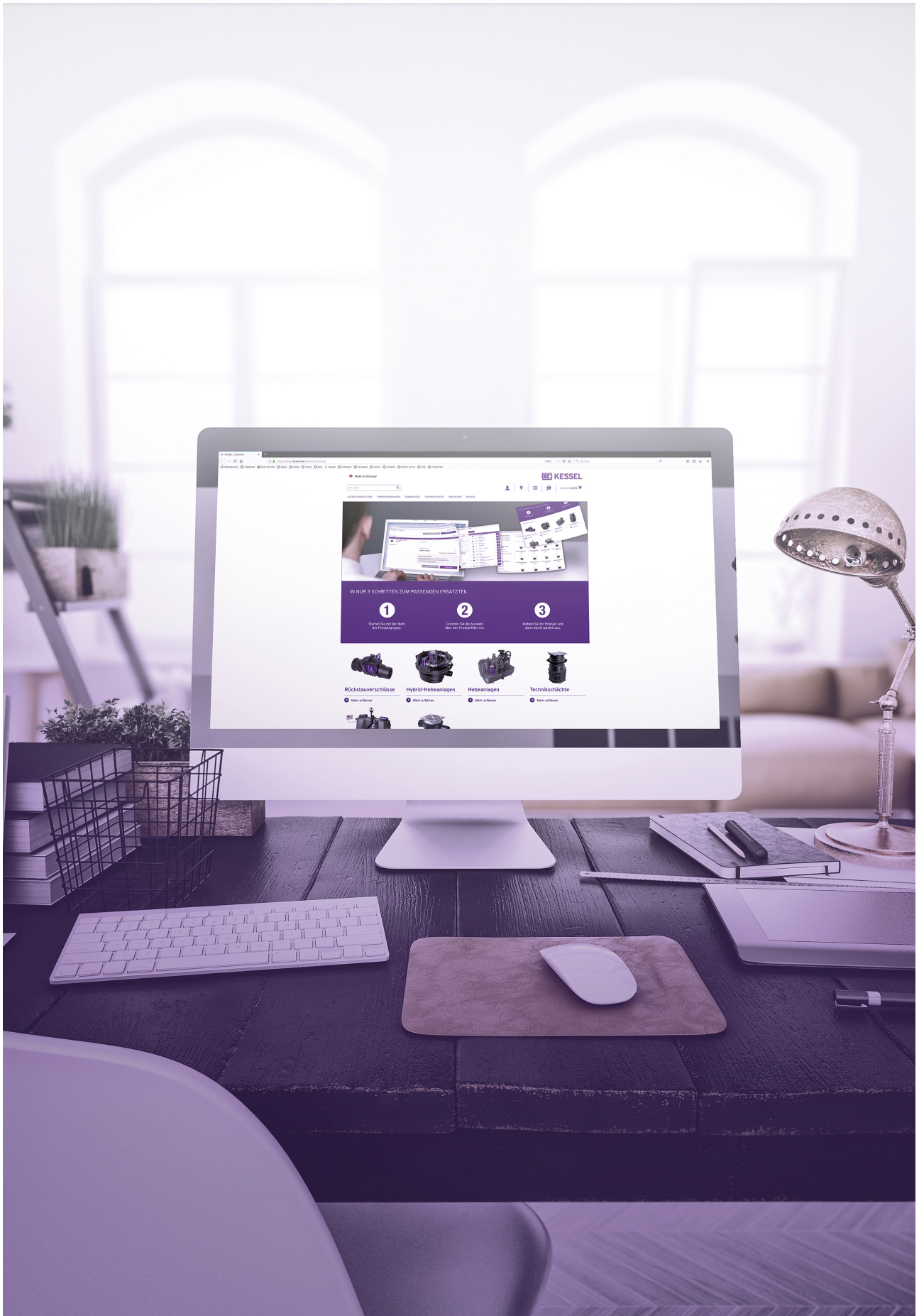
EN IEC 61000-6-2: 2019-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-3: 2011-09	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

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, 2020-11-09


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.html>
KESSEL AG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

