



Schaltgerät *Staufix FKA*

Einbau- und Betriebsanleitung

DE		2
EN		29
FR		55
IT		82
NL		108
PL		134





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:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Inhalt

1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Sicherheit.....	5
3	Technische Daten.....	10
4	Montage.....	11
5	Inbetriebnahme.....	18
6	Hilfe bei Störungen.....	27
7	009-589_DOC_RS-SG.....	161

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Bei diesem Dokument handelt es sich um die Originalbetriebsanleitung. Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

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

Darstellung



Erläuterung

Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten!
	Gebrauchsanweisung beachten
	Warnung Elektrizität
	WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie
	Vor Benutzung erden
 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.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Spannungsführende Teile!

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten:

- ▶ Für alle elektrischen Arbeiten an der Anlage gelten die nationalen Sicherheitsvorschriften.
- ▶ Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden.



ACHTUNG

Anlage freischalten!

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



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.

2.2 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		
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.



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schaltgerät ist ausschließlich für die Steuerung von Rückstauverschlüssen Typ *Staufix* FKA für fäkalienfreies und fäkalienhaltiges Abwasser zu verwenden. Ein Einsatz des Schaltgeräts in explosionsgefährdeter Umgebung ist unzulässig.

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.

Hinweise zur Positionierung von Freiluftssäulen



WARNUNG

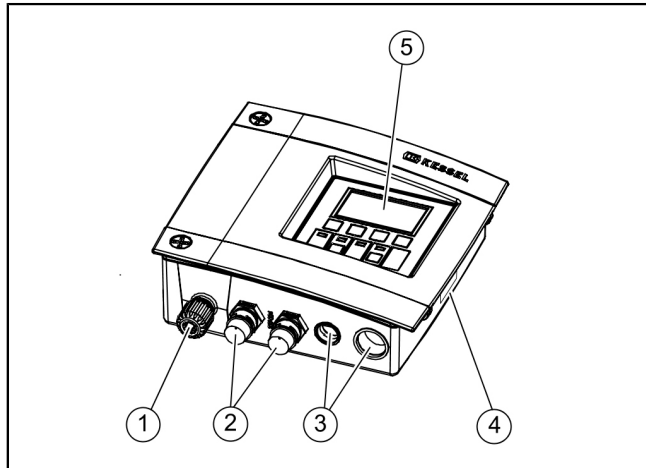
Ein Überschreiten der Betriebstemperatur kann zu einer Störung des Schaltgerätes führen.

Aufstellort der Freiluftssäule berücksichtigen

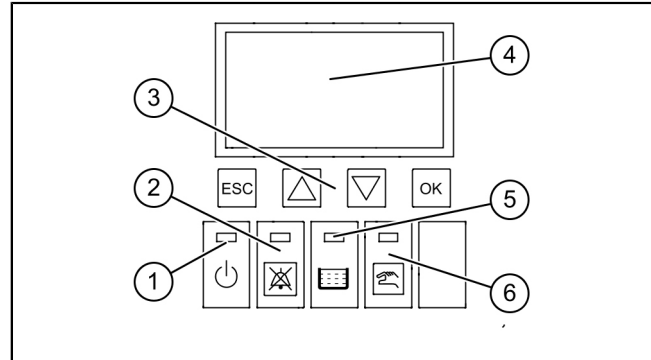
- ▶ Die Sonneneinwirkung am Aufstellort bewerten.
- ▶ Umgebungsbedingungen vor Ort hinzuziehen.
- ✓ Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die erforderlichen Maßnahmen.

	Regelmäßige, starke Sonneneinwirkung von 8 und mehr Stunden und/oder Anstau von erwärmter Umgebungsluft zu erwarten	Montage eines Kühlgerätesets für Freiluftssäulen (Art.-Nr. 681148) erforderlich.
	Unregelmäßige, zeitweise erhöhte Sonneneinstrahlung zu erwarten	Montage eines handelsüblichen Lüfters mit Temperaturerkennung zur Belüftung des Innenraumes erforderlich. Belüftung sollte ab einer Innentemperatur des Schalt-schranks von 40°C einsetzen.
	Durchgängig beschatteter Aufstellort und/oder Umgebungsbedingungen mit geringen Temperaturschwankungen	Keine Maßnahmen erforderlich.

2.4 Produktbeschreibung



PosNr.	Baugruppe/Funktionselement
(1)	Netzanschlussleitung
(2)	Anschlüsse für Motor, Sonde
(3)	Blindstopfen, optionale Anschlüsse
(4)	Typenschild
(5)	Display und Bedienfeld



PosNr.	Baugruppe/Funktionselement
(1)	Power-LED
(2)	Alarmtaste und Alarm-LED
(3)	Pfeiltasten, OK, ESC
(4)	Display
(5)	LED Niveauüberschreitung
(6)	Taste und LED Handbetrieb

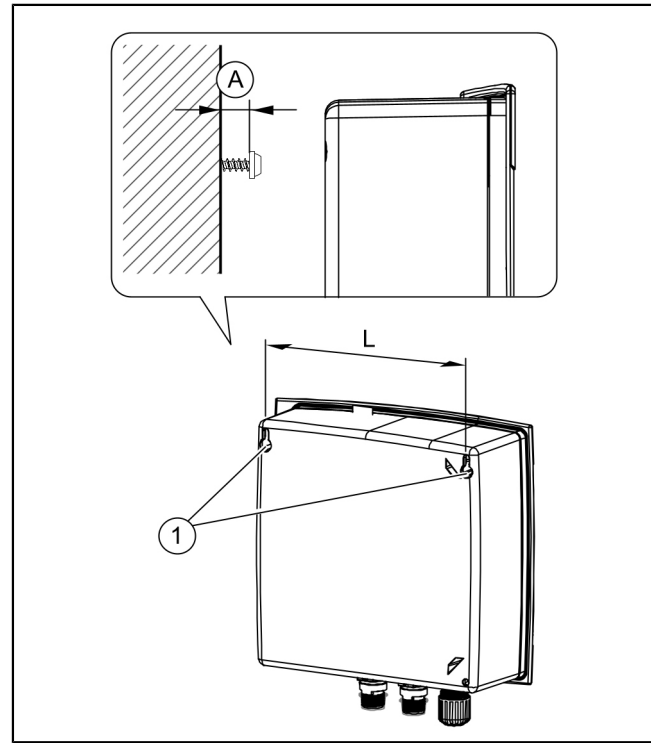
3 Technische Daten

Ausführung	Mono
Betriebsspannung	230V / 50Hz
Leistung, Betrieb	5 W
Leistung, Standby	2 W
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	II
Erforderliche Sicherung	C16 A einpolig
Einsatztemperatur	0 - 40°C
RCD	30 mA
Gewicht	1,1 kg
Abmessungen (LxBxT), mm	208x194x70
Anschlusstyp	Schukostecker
Potentialfreier Kontakt	max. 42 V DC / 0,5 A (nach Freischaltung)
Batteriespezifikation	2x 9V 6LR61

4 Montage

4.1 Schaltgerät montieren

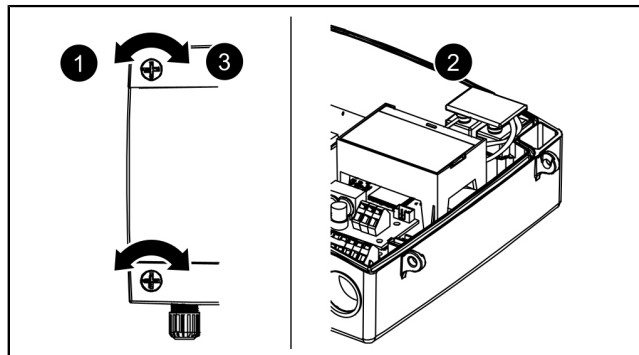
- ▶ Montageposition wählen, dabei Folgendes sicherstellen:
 - Eine passende Stromversorgung befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Schaltgerät.
 - Das Schaltgerät kann sicher und ausreichend befestigt werden.
- ▶ Alle Befestigungsschrauben montieren (L=168mm, Bohrschablone im Lieferumfang enthalten). Dabei sicherstellen, dass der Abstand (A) zwischen den Schraubenköpfen und der Befestigungsfläche ca. 3 bis 4 mm beträgt.
- ▶ Schaltgerät an den Befestigungsschrauben einhängen und leicht nach unten drücken. (1)



4.2 Batterie anschließen

👁️ Sicherstellen, dass Netzstecker ausgesteckt ist.

- ▶ Beide Schrauben lösen (Linksdrehung) und Gehäusedeckel aufklappen. ❶
- ▶ Prüfen, ob beide Batterien angeschlossen sind. ❷
- ▶ Gehäuse wieder verschließen. ❸



4.3 Stecker an Schaltgeräteunterseite anschließen



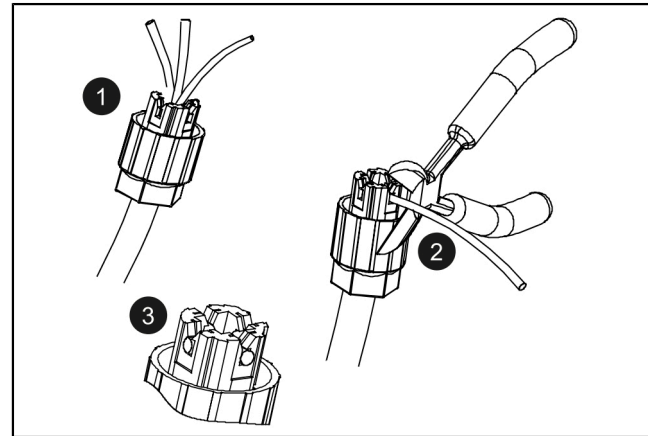
ACHTUNG

Anlage freischalten!

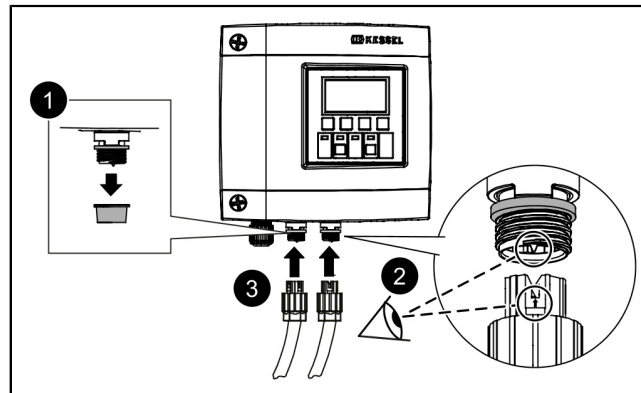
- ▶ Sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.
- ▶ Kabel mit Stecker passend kürzen und/oder verlängern. Zur Verlängerung (max. 30m) ausschließlich passendes Kabelverlängerungsset (Art.-Nr. 80889, 80890, 80891) verwenden. Zum Kürzen wie folgt vorgehen:
 - Kabel heranzuführen, 5 cm Reserve abmessen.
 - Mit Kombizange abschneiden. Kabelmantel ca. 3 cm vor dem Kabelende abisolieren.
 - Mutter von Kabelverschnitt abziehen und auf freigelegte Adern aufschieben. ❶
 - Adern in seitliche Aussparungen umbiegen, ❷
 - dann bündig abschneiden. ❸
 - Übrige Montage kann werkzeuglos erfolgen.

Motor (Rückstauklappe) anschließen

- ▶ Mutter (Stecker) und Schutzkappe abnehmen. ❶
- ▶ Kabel Pfeil auf Pfeil ausrichten und aufstecken. ❷

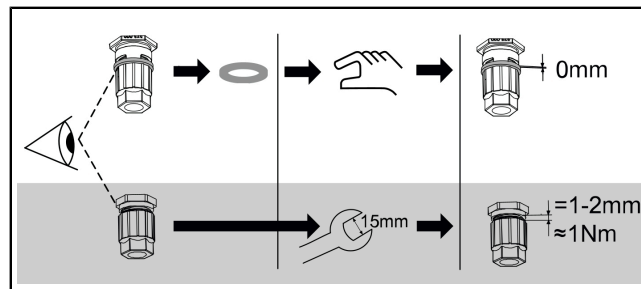


- ▶ Stecker so festziehen, dass Distanzring bündig anschließt. Wenn kein Distanzring vorhanden ist, Anzugsdrehmoment von 1 Nm beachten. ③
- ✓ Bei korrektem Drehmoment beträgt der Spalt zwischen Mutter und Sechskantkorpus 1-2 mm, wenn kein Distanzring vorhanden ist.



Optische Sonde anschließen

- ▶ Analog wie bei Motor (Rückstauklappe) vorgehen, dabei aber angrenzende(n) Stecker verwenden.



4.4 Redundanzverbindung herstellen (Option)

Nur beachten wenn das Schaltgerät als Redundanzschaltgerät eingesetzt wird:

Die Steuerleitung zwischen Hauptschaltgerät und Redundanzschaltgerät signalisiert dem Redundanzschaltgerät wenn das Pumpenaggregat von der Stromzufuhr getrennt wurde. In diesem Fall dient das Redundanzschaltgerät als Ausfallsicherung und schützt im Bedarfsfall vor Rückstau.

- ▶ Die vorhandenen (schwarzen) Distanzringe an den Anschlüssen an der Schaltgeräteunterseite, mit den beiliegenden (gelben) Distanzringen austauschen.
 - ▶ Die Leitungen von der Redundanzklappe und Redundanzsonde ggf. analog markieren.
- ① Das Redundanzschaltgerät sollte über einen eigenen von der Hybrid-Hebeanlage separaten Stromkreis verfügen.

Kabelfarben des Anschlusskabels	Klemmen Redundanzschaltgerät
Weiß - nicht belegt	Weiß - nicht belegt
Schwarz	Schwarz
Blau	Blau

4.5 Weitere Anschlussmöglichkeiten

USB-Anschluss herausführen

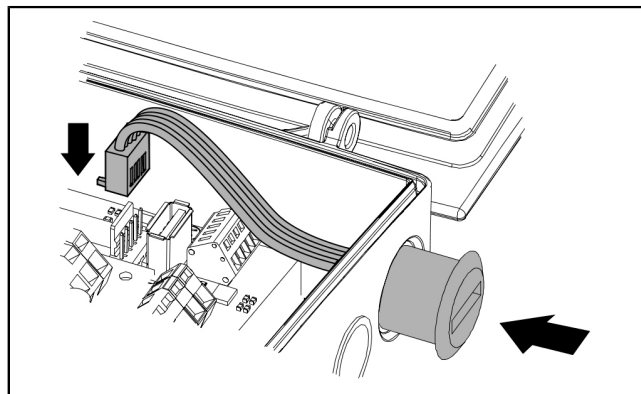
Damit der USB-Anschluss auf der Platine ohne ein Öffnen des Gehäuses zugänglich wird, kann eine USB-Gehäusebuchse mit Kabel und Stecker zum Einbau in das Gehäuse des Schaltgeräts bei KESSEL bestellt werden (Art.-Nr. 28785).

GSM-Modem TeleControl

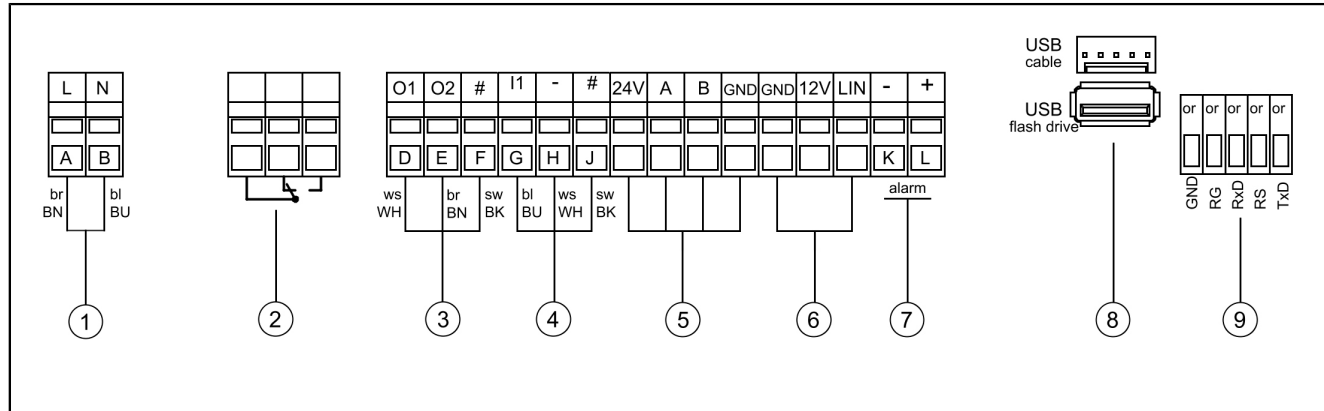
Das TeleControl Modem (Art.-Nr. 28792) entsprechend der zugehörigen Montageanleitung 434-033 montieren.

Potentialfreier Kontakt

Es kann ein potentialfreier Kontakt als Erweiterungsfunktion am Schaltgerät freigeschaltet werden, erhältlich als Zubehör (Art.-Nr. 80077). *Dies gilt für alle Schaltgeräte ab dem Baujahr 2017.* Mit diesem kann das Gerät mit der Gebäudeleittechnik oder weiteren Zubehörteilen wie z. B. der Warnleuchte (Art.-Nr. 97715) verbunden werden.



4.6 Anschlussplan



PosNr.	Anschluss	PosNr.	Anschluss
(1)	Netzleitung	(6)	LIN-BUS
(2)	Potentialfreier Kontakt	(7)	Fernsignalgeber
(3)	Motor (Rückstauklappe)	(8)	USB-Stecker, USB-Anschluss
(4)	Optische Sonde	(9)	Anschluss TeleControl Modem
(5)	Serieller Anschluss (RS 485)		

5 Inbetriebnahme

Folgende Zusatzfunktionen führt das Schaltgerät selbsttätig aus:

Sleep-Modus (Ruhestellung)

Befindet sich die Steuerung länger als 2 Stunden im Batteriebetrieb, geht sie in einen sog. Sleep-Modus. Das heißt, die Klappe des Betriebsverschlusses wird automatisch geschlossen.

Während des Sleep-Moduses (Klappe ist geschlossen) wird ein optischer und akustischer Alarm alle 20 Sekunden abgegeben bis die Batterie entladen ist. Gleichzeitig wird der Alarm auch über den optionalen potentialfreien Kontakt angezeigt.

Im Sleep-Modus befindet sich das Schaltgerät in einer Ruhestellung. Die Fehlermeldung über den potentialfreien Kontakt bleibt aber bestehen. Liegt wieder Netzspannung vor, befindet sich die Steuerung sofort wieder im Normalbetrieb. Mit dieser Funktion wird verhindert, dass die Batterien völlig entleert werden und dann bei Stromausfall nicht mehr funktionsfähig sind.

Beispielsweise, wenn die Steuerung während der Bauphase installiert wird, aber noch keine durchgehende Netzversorgung vorliegt. In diesem Fall würde die Batterie schnell vollkommen entleert werden.

Überprüfung der Batteriespannung

Das Schaltgerät prüft 2x täglich die Batteriespannung und meldet einen Batteriefehler (Potentialfreier Kontakt "Störung"), wenn die Spannung einen bestimmten Wert unterschreitet. Am Schaltgerät erscheinen alle 20 Sekunden optische und akustische Warnsignale.

SDS-Selbstdiagnosesystem

Das Schaltgerät verfügt über eine automatische Selbstkontrolle, welche automatisch eine Funktionsüberprüfung der angeschlossenen beweglichen Komponenten durchführt. Selbst wenn keine Rückstauereignisse auftreten, wird so die Betriebsbereitschaft geprüft.

Voreingestellter Prüfzyklus:

- alle 7 Tage (Intervall von 1-7 Tagen möglich)
- 10:00 Uhr

5.1 Alarm quittieren

Das Schaltgerät zeigt (Alarm-)Meldungen wie folgt an:

- die Alarm-LED blinkt rot,
- eine Fehlermeldung erscheint im Display,
- ein akustischer Signalton ertönt.

► Taste Alarm quitteren 3 Sekunden betätigen.

✓ Ist die Fehlerursache behoben, verstummt der akustische Signalton und die LED hört auf zu blinken.

① Ein kurzes Betätigen der Taste Alarm schaltet den Alarmton aus, erhält jedoch die Fehlermeldung im Display und als Blinkmuster.

5.2 Zur Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:



VORSICHT

Wenn das Schaltgerät als Redundanzschaltgerät eingesetzt wird, muss es um seine Funktion erfüllen zu können über einen von der Hybrid-Hebeanlage separaten Stromkreis angeschlossen werden.

► Netzstecker einstecken.

✓ Alle LEDs leuchten der Reihe nach auf.

► Prüfen, ob |Menü 0 Systeminfo| erscheint. (Zeigt erfolgreichen Systemtest an.)

- ✓ Power-LED (grün) zeigt Betriebsbereitschaft an.
- ✓ Sofern das Schaltgerät noch nicht initialisiert wurde beginnt es selbsttätig mit der Initialisierung.

5.3 Initialisierung durchführen

Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- |**Sprache**|
- |**Datum / Uhrzeit**|
- |**Produkttyp**|
- |**Wartungsintervall**|

Sprache

- ▶ OK betätigen.
- ▶ Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.

✓ Menü |**Datum/Uhrzeit**| erscheint.

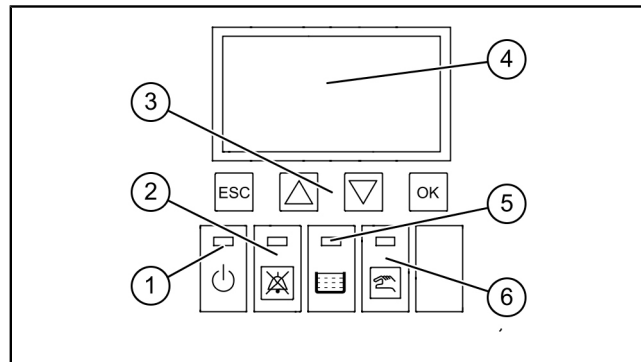
Datum / Uhrzeit

- ▶ Die jeweils blinkende Ziffer in Datum und Uhrzeit einstellen und mit OK bestätigen.

✓ Menü |**Produkttyp**| erscheint.

Produkttyp

- ▶ Produkttyp auswählen und mit OK bestätigen.



- ① Soll das Schaltgerät als Redundanzschaltgerät verwendet werden, muss die Einstellung "Redundanzschaltgerät" ausgewählt werden. Sonst kann die Verbindung der Schaltgeräte miteinander nicht hergestellt werden kann. Anleitungen, die der Hybridhebeanlage beiliegen beachten.

✓ Menü |**Wartungsintervall**| erscheint.

Wartungsintervall

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

Die erste Betätigung der Taste OK aktiviert den Bedienmodus am Schaltgerät. (Das Display leuchtet auf).

- ▶ Prüfen, ob Fehlermeldungen angezeigt werden.
- ✓ Wenn keine Fehlermeldungen angezeigt werden, ist das Schaltgerät betriebsbereit.
- ▶ Weiter gemäß der Anleitung der Anlage verfahren.

5.4 Übersicht Konfigurationsmenü

Übersicht Menü

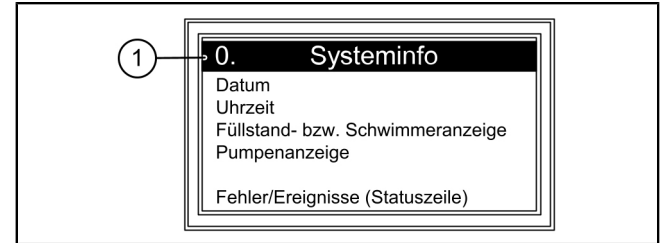
Das Steuerungsmenü ist in vier Menübereiche eingeteilt:

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, Rücksetzen des Schaltgerätes*



(1)

Ordnungszahl des Menüpunktes

Menütexte Staufix FKA Ecolift

0.	Systeminfo				
1.	Informationen	1.1.1	Gesamtlaufzeit		
1.1	Betriebsstunden	1.1.2	Netzausfall	h	0 - 999,999,9
		1.1.3	Energieverbrauch		
		1.1.4	Rückstauzeit		
		1.1.5	Rückstauanzahl		
		1.1.6	Schaltspiele Klappe		
		1.1.7	Schaltspiele Pumpe 2		

		1.1.9	Überspannung		
		1.1.10	Unterspannung		
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	Batterie-Spannung	A	0 - 99,9
		1.5.2	Netz-Strom	V	0 - 99,9
		1.5.3	Temperatur		
		1.5.4	Klappe-Strom		
		1.5.5	Niveau		
1.6.	Parameter	1.6.1	SDS-Selbstdiagnosesystem		
		1.6.2	Einschaltverzögerung Klappe	s	0 - 99
	PW: 1000	1.6.3	Nachlaufzeit Klappe		
		1.6.4	Max. Strom Klappe	A	0,5 - 2,5
2	Wartung				
2.1	Handbetrieb	2.1.1	Potentialfreier Kontakt		Ein/Aus
		2.1.2	Externer Signalgeber		
		2.1.3	Kommunikation		
		2.1.4	Klappe		
2.2	Automatikbetrieb				

2.3	SDS Selbstdiagnosesystem	2.3.1	SDS Selbstdiagnosesystem		
2.4	Wartungstermin	2.4.1	Letzte Wartung		OK/Fehler
		2.4.2	Nächste Wartung		mm:hh - dd.mm.yy
2.5	Wartung durchgeführt				
2.6	Wartungsintervall	2.6.1	kein Wartungsintervall		
		2.6.2	Gewerblich 3 Monate		
		2.6.3	Gewerblich 6 Monate		
		2.6.4	Privat 12 Monate		
		2.6.5	Manuelle Wartung		
3	Einstellungen				
3.1	Parameter	3.1.1	SDS-Selbstdiagnosesystem	mm	0 - 999
		3.1.2	Einschaltverzögerung Klappe	s	0 - 99
	PW: 1000	3.1.3	Nachlaufzeit Klappe	s	0 - 99
		3.1.4	Max. Strom Klappe	A	0 - 2,5
3.2	Datum/Uhrzeit				
3.3	Anlagenkonfiguration	3.3.1	FKA Comfort		
		3.3.2	Redundanzschaltgerät		
3.9	Kommunikation	3.9.1	Stationsname		
		3.9.2	Eigene Nummer		
		3.9.3	Modemtyp		
		3.9.4	PIN		

		3.9.6	SMS-Ziel 1		
		3.9.7	SMS-Ziel 2		
		3.9.8	SMS-Ziel 3		
		3.9.9	Status		
		3.9.10	SMS Interval		
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				
3.13	Aktivierung Potentialfreier Kontakt				
0	Datenübertragung*	0.1	Daten auslesen		
		0.2	Software update		
		0.3	Parameter auslesen		

* Menü für USB-Datenübertragung wird bei betätigen der ESC-Taste im Bereich Systeminfo oder nach erfolgreichem Erkennen des USB-Sticks angezeigt.

5.5 Software des Schaltgerätes

Update und Daten auslesen

Damit das Schaltgerät mit eingestecktem USB-Stick eingeschaltet werden kann, darf der USB-Stick, einschließlich seinem Stecker nicht länger als 20 mm sein. Das Gehäuse kann sonst nicht geschlossen werden. Externe Festplatten dürfen nicht angeschlossen werden, das Schaltgerät würde nicht funktionieren (max. 100 mA Stromversorgung). Einem USB-Stick muss vor der Benutzung über einen Windows-PC ein Name zugewiesen worden sein.

Ist ein USB-Stick am Schaltgerät angeschlossen, wird dieser automatisch erkannt. Beim Ein- und Ausstecken ertönt ein Signalton. Anschließend erscheint das Menü Datenübertragung mit dieser Auswahl:

- Software Update
- Daten auslesen
- Parameter einlesen

Wird das Menü 0 Systeminfo angezeigt, kann (bei angeschlossenem USB-Stick) mit der Taste ESC das zuvor beschriebene Menü Datenübertragung angewählt werden.

Softwareupdate durchführen

- 👁 Sicherstellen, dass sich eine Firmware-Datei (*.bin) auf der 1. Ebene des USB-Sticks (nicht in einem Unterordner) befindet.

- ▶ USB-Stick anschließen, Menü |**Datenübertragung**| wird angezeigt
- ▶ |**Software Update**| auswählen.
- ▶ Gewünschte Datei auswählen und Anweisungen am Bildschirm ausführen.
- ▶ Expertenpasswort eingeben und mit OK bestätigen.
- ✓ Das Einlesen wird selbsttätig durchgeführt.

Daten auslesen

- ▶ USB-Stick anschließen.
- ▶ Datenspeicherung auswählen und mit OK bestätigen.
- ✓ Dateien mit jeweils den Systemeinstellungen und dem Logbuch werden auf den USB-Stick gespeichert (*.csv)

Parameter einlesen

- Sicherstellen, dass sich eine Parameter-Datei (446-103_KesselData.csv) auf dem USB-Stick befindet.
- ▶ USB-Stick anschließen, Menü |**Datenübertragung**| wird angezeigt.
- ▶ |**Parameter einlesen**| auswählen, Passwort (1000) eingeben und mit OK bestätigen.
- ✓ Das Einlesen wird automatisch durchgeführt.

6 Hilfe bei Störungen

6.1 Hilfe bei Störungen

Fehler	Ursache	Abhilfemaßnahmen
Batteriefehler	Batterie fehlt, ist defekt oder Spannung zu gering	Batterieanschluss prüfen, ggf. Batterie tauschen
Motorfehler	Kabelbruch oder Motor defekt	Anlage vom Netz nehmen, Batterie deaktivieren; Kabel überprüfen auf korrekten Anschluss und Durchgang; Motor auf Funktion prüfen, ggf. austauschen
Klappenfehler	Klappe kann nicht vollständig geschlossen werden, d. h. Klappe wird von einem Gegenstand blockiert	Netzstecker ziehen, Batterie abklemmen; Klappendeckel öffnen und Blockierung beseitigen und Anlage erneut in Betrieb nehmen
	Rückstau wurde erkannt und Klappe kann nicht vollständig geschlossen werden, d. h. Klappe wird von einem Gegenstand blockiert	Notverschluss (Pendelklappe, sofern vorhanden) schließen. Nach Rückstauende die Blockierung wie vorstehend beschrieben entfernen. Zum Einbau des Klappendeckels muss der Klappenmotor in Position ZU sien.
max. Schaltspiele Klappe	max. Zyklenzahl Klappe überschritten	Motor tauschen, Lebensdauer Motor erreicht
Pot. freier Kontakt schaltet nicht	nicht freigeschaltet oder Feinsicherung defekt	Durch Elektrofachkraft freischalten/prüfen lassen

Fehler	Ursache	Abhilfemaßnahmen
Netzausfall	Energieversorgung ausgefallen	keine, allgemeiner Netzausfall
	Sicherung Schaltgerät defekt	Grund für den Sicherungsausfall ermitteln und ggf. Sicherung erneuern
	Netzzuleitung unterbrochen	Netzzuleitung prüfen
Relaisfehler 1 bzw. 2	Leistungsschutz schaltet nicht ab	Schaltgerät vom Netz trennen, Schütz austauschen
Kommunikationsfehler	Verbindungskabel zwischen Haupt-Schaltgerät und Schaltgerät Redundanzverschluss defekt Verbindung zu TeleControl Modem unterbrochen Verbindung zu LIN-Master unterbrochen	Kabelverbindung prüfen / instandsetzen Kein Guthaben, kein Netzsignal, Erweiterungsgerät ausgefallen Anschluss LIN-, RS232-, RS485-Verbindungskabel wieder herstellen

① Alle hier aufgeführten Fehlermeldungen werden an den potentialfreien Kontakt weitergeleitet, wenn dieser ordnungsgemäß angeschlossen und aktiviert wurde.

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:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Contents

1	Notes on this manual.....	30
2	Safety.....	31
3	Technical data.....	36
4	Installation.....	37
5	Commissioning.....	44
6	Troubleshooting.....	53

1 Notes on this manual

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁 Check whether manual operation has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Safety", page 31	Cross-reference to Chapter 2
Bold type	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
❗	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device!
	Observe the instructions for use
	Warning, electricity
	WEEE icon, product governed by RoHS Guideline
	Earth before use
 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.

2 Safety

2.1 General safety instructions



WARNING

Live parts!

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

- ▶ The national safety regulations apply for all electrical work on the system.
- ▶ The system must be supplied through a residual current protection device (RCD) with residual current of not more than 30 mA.



NOTICE

Disconnect system from energy sources!

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



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

2.2 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	
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.



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

2.3 Intended use

The control unit must be used solely to control backwater valves of the type *Staufix* FKA for non-faecal and faecal wastewater. The control unit must not be used in a potentially explosive environment.

All:

- modifications or attachments
- use of non-genuine spare parts
- repairs carried out by companies or persons not authorised by the manufacturer

without the express and written approval of the manufacturer can lead to a loss of warranty.

Notes on positioning of outdoor control cabinets



WARNING

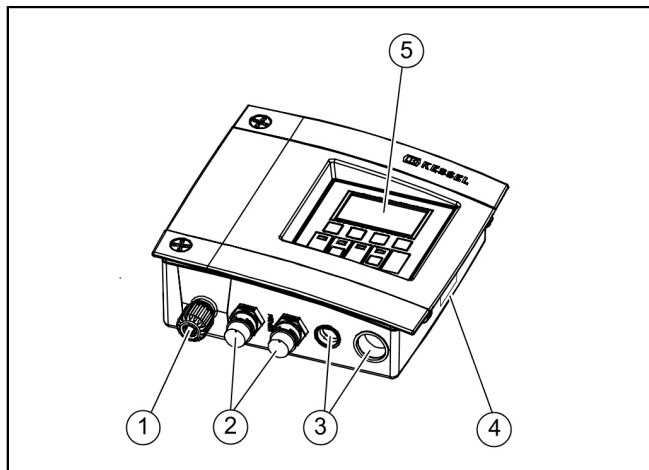
Exceeding of the operating temperature can lead to a fault in the control unit.

Take into consideration the place in which the outdoor control cabinet is installed

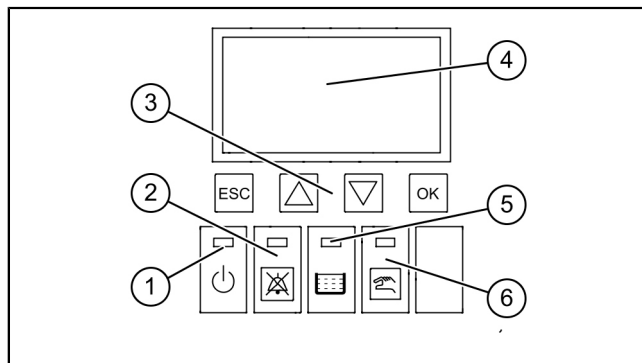
- Evaluate the sunshine at the installation site.
- Take into account the ambient conditions on site.
- ✓ The following table gives an overview of the required measures.

	Regular strong sunshine for 8 or more hours and/or accumulation of heated ambient air to be expected	Installation of an air conditioning unit required (available on request).
	Irregular, at times increased sunshine to be expected	Installation of a standard fan with temperature detection required to ventilate the interior. Ventilation should start up from an internal temperature of the control cabinet of 40°C.
	Continuously shaded installation site and/or ambient conditions with small temperature fluctuations	No measures required.

2.4 Product description



Item no.	Assembly/functional element
(1)	Mains cable
(2)	Connections for motor, probe
(3)	Blind plug, optional connections
(4)	Type plate
(5)	Display and control panel



Item no.	Assembly/functional element
(1)	Power LED
(2)	Alarm button and alarm LED
(3)	Arrow buttons, OK, ESC
(4)	Display
(5)	Level exceedance LED
(6)	Manual operation button and LED

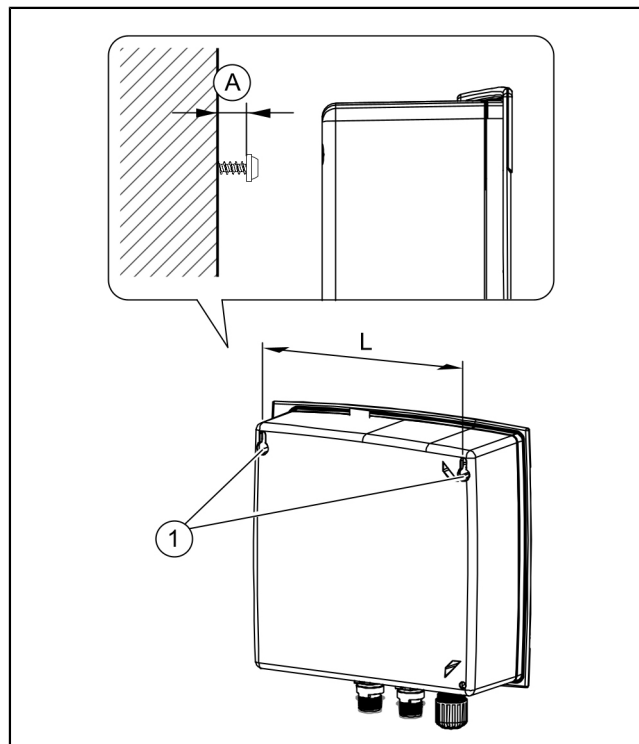
3 Technical data

Version	Mono
Operating voltage	230V / 50Hz
Power, operation	5 W
Standby power	2 W
Protective rating	IP 54
Protection class	II
Required fuse protection	C16 A 1-pole
Working temperature	0 - 40°C
RCD	30 mA
Weight	1.1 kg
Dimensions (LxWxD), mm	208x194x70
Connection type	Schuko earthed safety plug
Potential-free contact	max. 42 V DC / 0.5 A (after connection)
Battery specification	2x 9V 6LR61

4 Installation

4.1 Installing the control unit

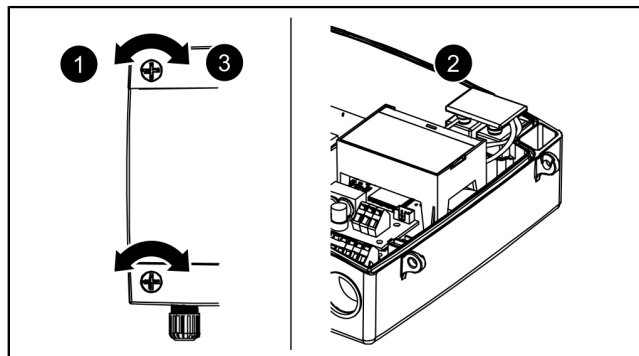
- ▶ Select installation position taking the following into account:
 - There is a suitable power supply in the direct vicinity of the control unit.
 - The control unit can be fastened safely and sufficiently.
- ▶ Fit all fastening screws (L=168mm, drilling template included in the scope of delivery). In doing so, ensure that the distance (A) between the screw heads and the fastening surface is approx. 3 to 4 mm.
- ▶ Hang the control unit on the fastening screws and press downwards gently. (1)



4.2 Connect the battery

👁 Ensure that the mains plug in unplugged.

- ▶ Undo both screws (anticlockwise) and lift up the housing cover. ❶
- ▶ Check whether both batteries are connected. ❷
- ▶ Reclose the housing. ❸



4.3 Connect the plug to the underside of the control unit



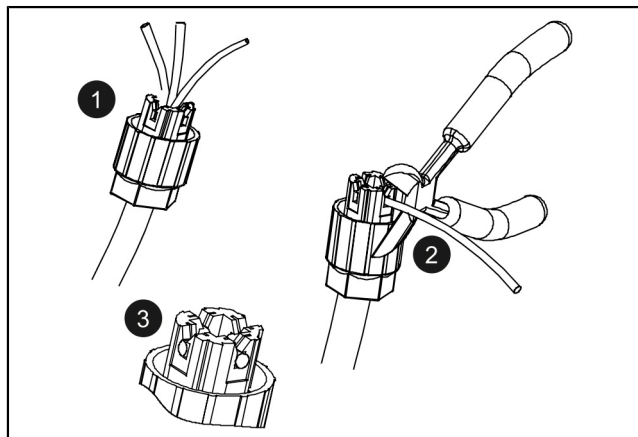
NOTICE

Disconnect system from energy sources!

- ▶ Ensure that the electrical components are disconnected from the electrical power supply during the work.
- ▶ Shorten and/or lengthen cable with plug to fit. To lengthen (max. 30m), only use the suitable cable extension set (art. no. 80889, 80890, 80891). To shorten, proceed as follows:
 - Lay cable up to connection, measure 5 cm reserve.
 - Cut off using combination pliers. Strip cable jacket from approx. 3 cm before the end of the cable.
 - Pull the nut off the cable cutoff and push onto the exposed wires. ❶
 - Bend over the wires into the recesses in the side, ❷
 - then cut off flush. ❸
 - The remaining installation does not require any tools.

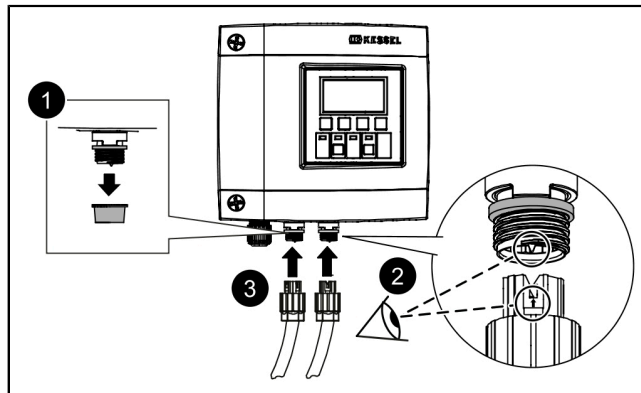
Connecting the (backwater flap) motor

- ▶ Remove nut (connector) and protective cap. ❶
- ▶ Align cable arrow on arrow and push on. ❷



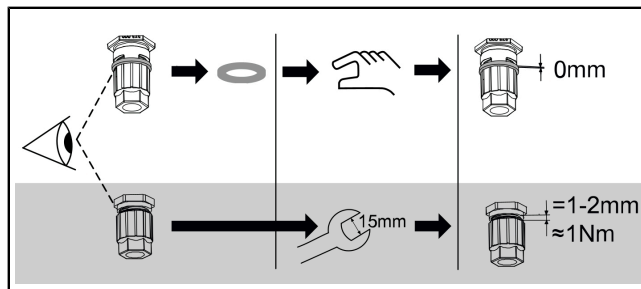


- Tighten the connector so that the spacer ring connects flush. If a spacer ring is not fitted, note tightening torque of 1 Nm. ③
- ✓ If the torque is correct, the gap between the nut and hexagonal body is 1-2 mm, if a spacer ring is not fitted.



Connect the optical probe

- Proceed in the same way as for the (backwater flap) motor, but use the adjacent connector(s).



4.4 Making a redundant connection (option)

Only necessary if the control unit is used as a redundant control unit.

The control cable between the main control unit and the redundant control unit signals the redundant control unit if the pumping unit has been disconnected from the power supply. In this case the redundant control unit serves as a fail safe and protects against backwater if necessary.

- Replace the existing (black) spacer rings at the connections on the underside with the enclosed (yellow) spacer rings.
 - If applicable, mark the cables from the redundant flap and redundant probe in the same way.
- ① The redundant control unit should have its own electric circuit, separate from that of the hybrid lifting station.

Connection cable colours	Redundant control unit terminals
White - not used	White - not used
black	black
Blue	Blue

4.5 Further connection possibilities

Routing the USB connection out

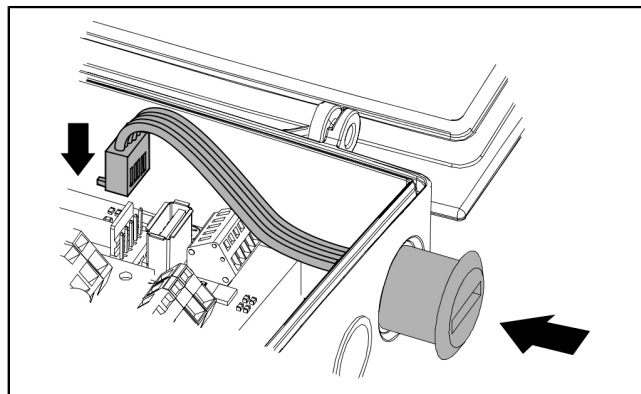
To ensure that the USB connection on the printed board can be accessed without opening the housing, a USB housing socket with cable and connector for installation in the housing of the control unit can be ordered from KESSEL (art. no. 28785).

TeleControl GSM modem

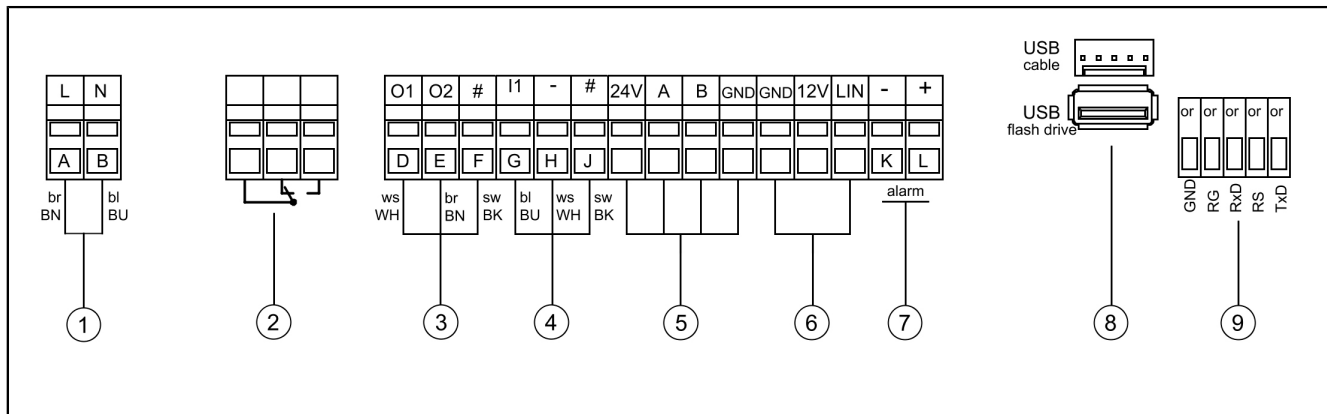
Mount the TeleControl modem (art. no. 28792) as described in the corresponding installation instructions 434-033.

Potential-free contact

A potential-free contact can be activated at the control unit as an add-on function, available as an accessory (art. no. 80077). *This applies to all control units produced from 2017.* It can then be used to connect the unit to the building control system or to other accessories, for example, the warning beacon (art. no. 97715).



4.6 Connection diagram



Item no.	Connection	Item no.	Connection
(1)	Mains cable	(6)	LIN-BUS
(2)	Potential-free contact	(7)	Remote signal generator
(3)	Motor (backwater flap)	(8)	USB connector, USB connection
(4)	Optical probe	(9)	TeleControl modem connection
(5)	Serial connection (RS 485)		

5 Commissioning

The control unit performs the following additional functions automatically:

Sleep mode (rest position)

If the control is in battery mode for longer than 2 hours it switches to so-called sleep mode. This means that the flap of the backwater valve is closed automatically.

During sleep mode (flap is closed) an optical and acoustic alarm is emitted every 20 seconds until the battery is discharged. At the same time, the alarm is displayed via the optional potential-free contact.

In sleep mode the control unit is in a rest position. However, the error message persists via the potential-free contact. If the mains voltage has been restored the control returns to normal operation immediately.

This function prevents the batteries from being fully discharged, which would prevent them from functioning in the event of a power failure.

For example, if the control is installed during the construction phase but a continuous mains supply is not yet available. In this case, the battery would quickly become fully empty.

Checking the battery voltage

The control unit checks the battery voltage 2x daily and signals a battery error (potential-free contact "fault") if the voltage falls below a certain level. Optical and acoustic warning signals appear on the control unit every 20 seconds.

SDS self-check

The control unit has an automatic self-check, which performs a functional check of the connected movable components automatically. Even if no backwater events occur, the system's readiness is checked.

Preset test cycle:

- every 7 days (1-7 day interval is possible)
- 10:00

5.1 Acknowledge alarm

The control unit displays (alarm) messages as follows:

- the alarm LED flashes red,
 - an error message appears in the display,
 - an acoustic signal sounds.
- Press the Alarm button for 3 seconds to acknowledge.
- ✓ If the cause of the error has been corrected, the acoustic signal falls silent and the LED stops flashing.
- ① Pressing the Alarm button briefly switches off the acoustic alarm; however, the error message remains in the display and flashes.

5.2 To put into service, proceed as follows:



CAUTION

If the control unit is used as a redundant control unit, to fulfil its function it must be connected via an electric circuit separate from the hybrid lifting station.

- Plug in the mains plug.
- ✓ All LEDs light up, one after the other.
- Check whether **|Menu 0 System info|** appears. (Indicates a successful system test.)
- ✓ Power LED (green) indicates standby state (ready for operation).

- ✓ If the control unit has not yet been initialised it starts the initialisation automatically.

5.3 Carrying out initialisation

During initialisation, the following input is expected:

- |Language|
- |Date / Time|
- |Product type|
- |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.

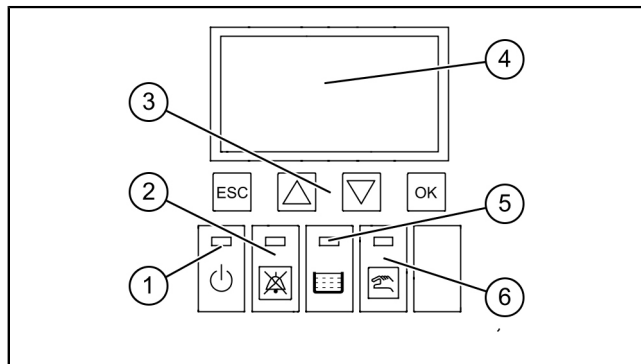
✓ Menu |Product type| appears.

Product type

- ▶ Select product type and confirm with OK.

① The “redundant control unit” setting must be selected if the control unit is to be used as a redundant control unit. Otherwise the control units cannot be connected to each other. Follow instructions enclosed with the hybrid lifting plant.

✓ | menuMaintenance interval| appears.



Maintenance interval

► Entry of the maintenance interval specified in the standard.

✓ Initialisation is completed, control unit is ready for use.

The first time pressing of the OK button activates control mode at the control unit. (The display lights up).

► Check whether error messages are displayed.

✓ If no error messages are displayed, the control unit is ready for operation.

► Continue as described in the system instructions.

5.4 Overview of configuration menu

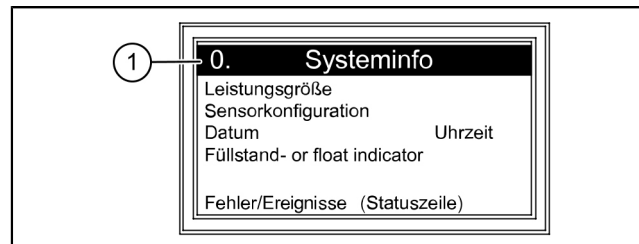
Overview menu

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)*



(1)

Number of the menu item

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

Staufix FKA Ecolift menu texts

0.	System info				
1.	Information	1.1.1	Total running time		
1.1	Hours of operation	1.1.2	Power outage	h	0 - 999,999.9
		1.1.3	Energy usage		
		1.1.4	Backwater phase		
		1.1.5	Backwater occurrences		
		1.1.6	Flap operating cycles		
		1.1.7	Operating cycles 2		
		1.1.9	Overvoltage		
		1.1.10	Undervoltage		
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	Battery voltage	A	0 - 99.9
		1.5.2	Mains power	V	0 - 99.9
		1.5.3	Temperature		

		1.5.4	Flap current		
		1.5.5	Level		
1.6.	Parameter	1.6.1	SDS Self diagnosis system		
		1.6.2	On delay flap	s	0 - 99
	PW: 1000	1.6.3	Post run time flap		
		1.6.4	Max. current flap	A	0.5 - 2.5
2	Maintenance				
2.1	Manual operation	2.1.1	Potential-free contact		On/Off
		2.1.2	Ext. audible alarm		
		2.1.3	Communication		
		2.1.4	Flap		
2.2	Automatic operation				
2.3	SDS self-diagnosis system	2.3.1	SDS self-diagnosis system		
2.4	Maintenance date	2.4.1	Last maintenance		OK/Error
		2.4.2	Next maintenance		mm:hh - dd.mm.yy
2.5	Maintenance done				
2.6	Maintenance interval	2.6.1	no maintenance interval		
		2.6.2	Commercial, 3 months		
		2.6.3	Commercial, 6 months		
		2.6.4	Private, 12 months		
		2.6.5	Manual maintenance		

3	Settings				
3.1	Parameter	3.1.1	SDS Self diagnosis system	mm	0 - 999
		3.1.2	On delay flap	s	0 - 99
	PW: 1000	3.1.3	Post run time flap	s	0 - 99
		3.1.4	Max. current flap	A	0 - 2.5
3.2	Date/Time				
3.3	System configuration	3.3.1	FKA Comfort		
		3.3.2	Redundant control unit		
3.9	Communication	3.9.1	Station name		
		3.9.2	Own number		
		3.9.3	Modem type		
		3.9.4	PIN		
		3.9.6	SMS destination 1		
		3.9.7	SMS destination 2		
		3.9.8	SMS destination 3		
		3.9.9	Status		
		3.9.10	SMS interval		
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				
3.13	Activation of potential-free contact				
0	Data exchange*	0.1	Data read-out		
		0.2	Software update		
		0.3	Read out parameter		

* The menu for USB data exchange is displayed on pressing the ESC button in the System Info area or after successful detection of the USB flash drive.

Updating and reading out the data

For the control unit with plugged in USB flash drive to be switched on, the USB flash drive including its connector must not be longer than 20 mm. Otherwise the housing cannot be closed. External hard drives must not be connected, the control unit would not work (max. 100 mA power supply). Before use, the USB flash drive must be given a name via a Windows PC.

When a USB flash drive is connected to the control unit, it will be recognised automatically. An acoustic signal is heard during connection and disconnection. Then the data exchange menu will appear with these selection options:

- Software update
- Data read-out
- Read in parameter

If menu 0 System information is displayed, (if a USB flash drive is connected) the ESC button can be used to select the previously described data exchange menu.

Updating the software

- 🔍 Ensure that there is a firmware file (*.bin) on the 1st level of the USB stick (not in a subfolder).
- ▶ Connect the USB flash drive, |Data exchange| menu is displayed
- ▶ Select |Software update|.

- ▶ Select the required file and follow the instructions on the screen.
- ▶ Enter the expert password and confirm with OK.
- ✓ The reading in takes place automatically.

Reading out data

- ▶ Connect USB flash drive.
- ▶ Select data storage and confirm with OK.
- ✓ Files with the respective system settings and the log book are saved on the USB stick (*.csv)

Read in parameter

- Ensure that there is a parameter file (446-103_KesselData.csv) on the USB stick.
- ▶ Connect the USB flash drive, |Data exchange| menu appears.
- ▶ Select |Read in parameter|, enter password (1000) and confirm with OK.
- ✓ The reading in takes place automatically.

6 Troubleshooting

6.1 Troubleshooting

Error	Cause	Remedial measures
Battery error	Battery is missing, is defective or voltage is too low	Check the battery connection, replace battery if necessary
Motor error	Cable break or motor faulty	Disconnect the system from the mains power supply, disable the battery, check the cable for correct connection and continuity; test the function of the motor, replace if necessary
Flap error	Flap cannot be closed completely, i.e. the flap is blocked by an object	Pull out the mains plug, disconnect the battery, open the flap cover and remove the blockage and restart the system
	Backwater has been detected and the flap cannot be closed completely, i.e. the flap is blocked by an object	Close the emergency closure (hinged flap, if present). Following the end of backwater, eliminate the blockage as described above. To install the flap cover, the flap motor must be in the CLOSED position.
max. flap operating cycles	max. number of flap cycles exceeded	Replace motor, motor life reached
Pot-free contact does not switch	not activated or the miniature fuse is defective	Get a qualified electrician to activate/check.

Error	Cause	Remedial measures
Power outage	Power supply has failed	None, general power outage
	Control unit fuse faulty	Determine the reason for the tripped fuse and replace the fuse if necessary
	Mains supply cable is interrupted	Check mains supply cable
Relay error 1 or 2	Power contactor does not switch off	Disconnect the control unit from the mains, replace the contactor
Communication error	Connection cable between the main control unit and the redundant closure control unit is defective Connection to the TeleControl modem is interrupted Connection to LIN master is interrupted	Check / repair cable connection No credit, no network signal, add-on unit has failed Restore the connection of the LIN, RS232, RS485 connection cable

① All error messages listed here are forwarded to the potential-free contact if it has been connected and activated properly.

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 :
www.kessel.de/service/dienstleistungen

Sommaire

1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	56
2	Sécurité.....	57
3	Caractéristiques techniques.....	63
4	Montage.....	64
5	Mise en service.....	71
6	Aide en cas de panne.....	80

1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
[1]	voir figure 1
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Action de la figure
👁️ Vérifier si le mode manuel a été activé.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
cf. "Sécurité", page 57	Renvoi au chapitre 2
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)
❗	informations techniques à observer en particulier.

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Picto-gramme / label	Signification
	Activer l'appareil !
	Observer le mode d'emploi
	Mise en garde contre l'électricité
	Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS
	Mettre à la terre avant utilisation
 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.

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension !

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

- ▶ Les directives nationales relatives à la sécurité s'appliquent à tous les travaux électriques effectués sur le poste.
- ▶ 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.



AVIS

Activer le système !

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



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

2.2 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		
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.



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

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le gestionnaire est uniquement destiné à commander des clapets antiretours de type *Staifix* FKA pour eaux usées avec et sans matières fécales. L'utilisation du gestionnaire dans des zones à risque d'explosion est interdite.

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.

Remarques relatives au positionnement des armoires électriques extérieures



AVERTISSEMENT

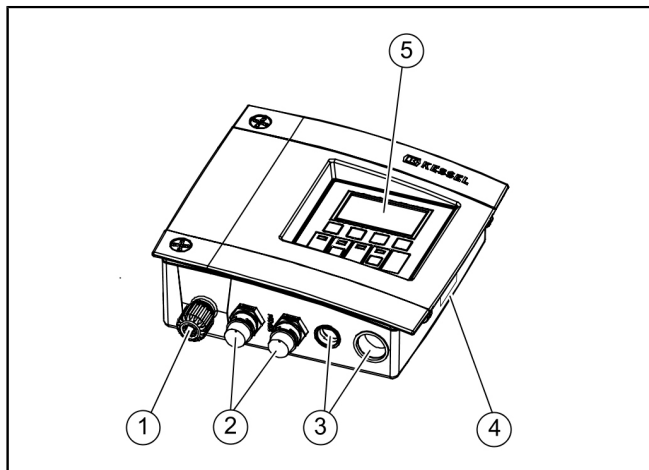
Tout dépassement de la température de service peut entraîner un dysfonctionnement du gestionnaire.

Tenir compte de l'emplacement de montage de l'armoire électrique extérieure

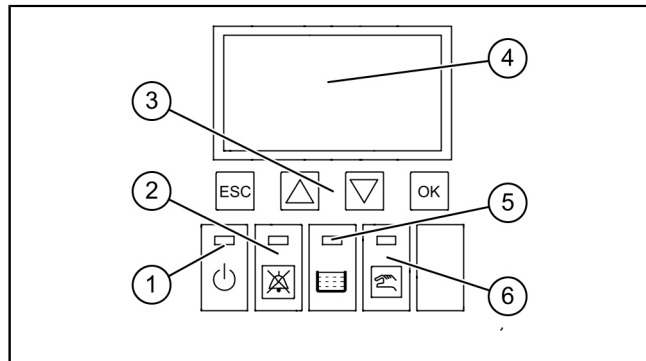
- ▶ Évaluer l'exposition au soleil sur l'emplacement de montage.
- ▶ Consulter les conditions ambiantes sur site.
- ✓ Le tableau suivant donne un aperçu des mesures requises.

	Forte exposition au soleil de 8 heures ou plus à intervalles réguliers et/ou accumulation d'air chaud	Montage d'un climatiseur (disponible sur demande) requis.
	Exposition au soleil occasionnellement importante, à intervalles non réguliers	Montage nécessaire d'un ventilateur disponible dans le commerce avec détection de la température afin de ventiler l'intérieur. Il convient d'activer le ventilateur à partir d'une température intérieure de 40°C dans l'armoire électrique.
	Emplacement de montage toujours ombragé et/ou conditions ambiantes avec de faibles écarts de température	Aucune mesure requise.

2.4 Description du produit



N° pos.	Sous-ensemble/élément fonctionnel
(1)	Câble d'alimentation
(2)	Raccords pour la pompe, la sonde
(3)	Bouchons, raccords optionnels
(4)	Plaque signalétique
(5)	Écran et panneau de commande



N° pos.	Sous-ensemble/élément fonctionnel
(1)	Diode de puissance
(2)	Touche d'alarme et diode d'alarme
(3)	Touches fléchées, OK, ESC
(4)	Écran
(5)	Diode de dépassement du niveau
(6)	Touche et diode mode manuel

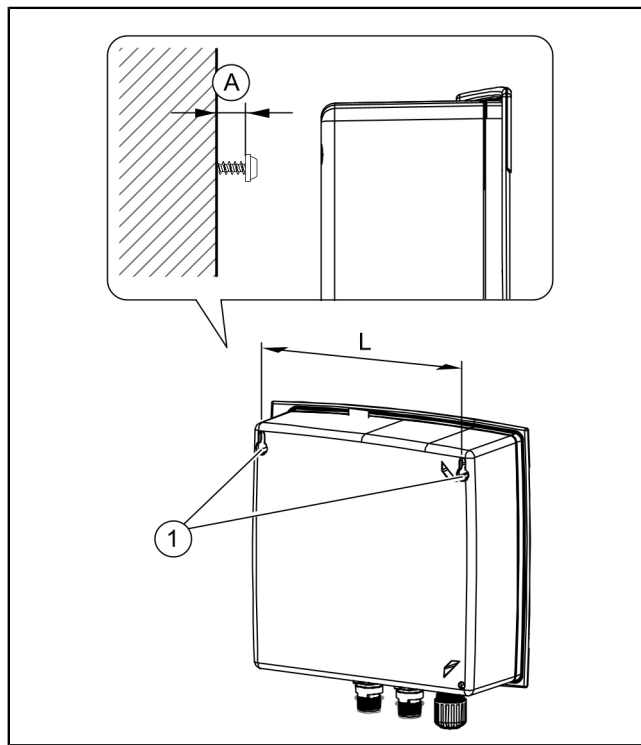
3 Caractéristiques techniques

Modèle	Mono
Tension de service	230V / 50Hz
Puissance, fonctionnement	5 W
Puissance en veille	2 W
Indice de protection	IP 54
Classe de protection	II
Protection par fusible imposée	C16 A unipolaire
Plage de température	0 à 40 °C
RCD	30 mA
Poids	1,1 kg
Dimensions (LxIxH), mm	208x194x70
Type de raccord	Fiche à contact de protection
Contact sec	max. 42 volts CC / 0,5 A (après activation)
Spécification de la batterie	2x 9V 6LR61

4 Montage

4.1 Montage du gestionnaire

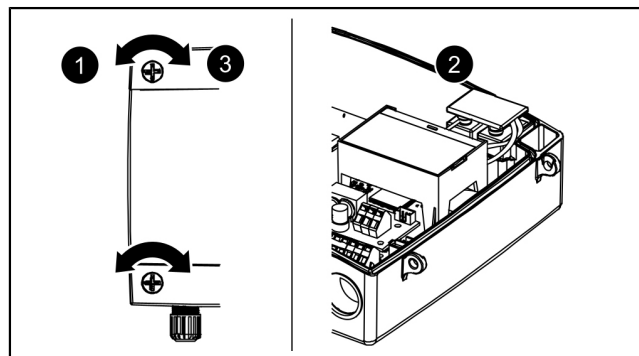
- ▶ Choisir l'emplacement prévu au montage en veillant aux points suivants :
 - Proximité immédiate du gestionnaire d'une alimentation électrique adaptée.
 - Fixation fiable et suffisante du gestionnaire.
- ▶ Monter toutes les vis de fixation (L=168mm, gabarit de perçage fourni). S'assurer à cet effet que l'écart (A) entre les têtes des vis et l'embase soit d'environ 3 - 4 mm.
- ▶ Accrocher le gestionnaire aux vis de fixation et le pousser légèrement vers le bas. (1)



4.2 Raccordement de la batterie

👁 S'assurer que la fiche secteur soit débranchée.

- ▶ Desserrer les deux vis (tourner vers la gauche) et relever le couvercle du boîtier. **1**
- ▶ Vérifier que les deux batteries sont raccordées. **2**
- ▶ Refermer le boîtier. **3**



4.3 Raccordement du connecteur sur la partie inférieure du gestionnaire



AVIS

Activer le système !

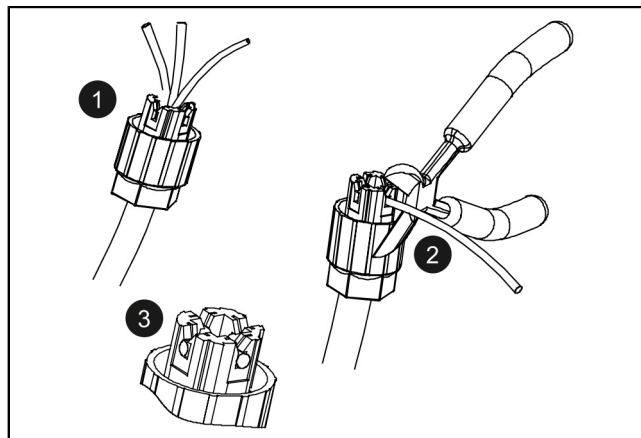
- S'assurer que l'alimentation électrique est coupée pendant les travaux.

- Raccourcir et/ou rallonger le câble avec la fiche de manière appropriée. Utiliser uniquement le kit de rallonge de câble (réf. 80889, 80890, 80891) pour rallonger le câble (max. 30 m). Procéder comme suit pour raccourcir le câble :

- Poser le câble, mesurer un excédent de 5 cm.
- Couper à l'aide d'une pince universelle. Dénuder la gaine du câble sur env. 3 cm avant l'extrémité du câble.
- Retirer l'écrou du câble coupé et le faire glisser sur les conducteurs à nu. ❶
- Rabattre les conducteurs dans les évidements latéraux, ❷
- puis les couper à fleur. ❸
- La suite du montage peut se faire sans outil.

Raccorder le moteur (clapet antiretour)

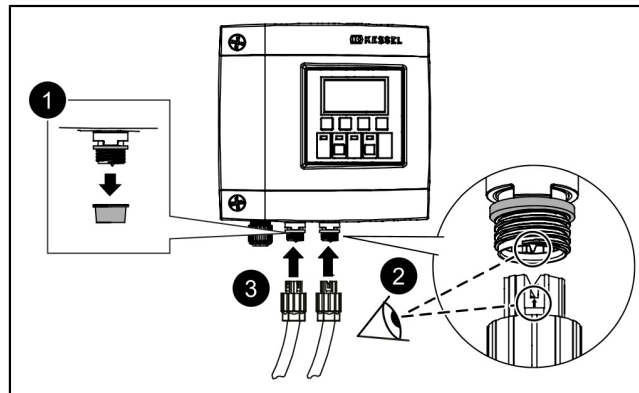
- Retirer l'écrou (connecteur) et le capuchon de protection. ❶
- Aligner et brancher le câble avec les deux flèches orientées l'une vers l'autre. ❷



- Serrer le connecteur jusqu'à ce que la bague d'écartement soit à fleur. En l'absence de bague d'écartement, observer impérativement un couple de serrage de 1 Nm.

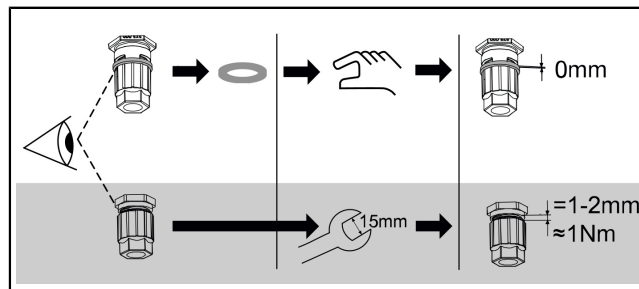
3

- ✓ Lorsque le couple de serrage est correct, l'écart entre l'écrou et la tête six pans est de 1-2 mm en l'absence de bague d'écartement.



Raccordement de la sonde optique

- Procéder de la même manière que pour le moteur (clapet antiretour) mais utiliser ici le(s) connecteur(s) adjacent(s).



4.4 Établir une connexion à redondance (option)

À observer uniquement si le gestionnaire est utilisé comme gestionnaire à redondance.

La ligne de commande entre le gestionnaire principal et le gestionnaire à redondance signale au gestionnaire à redondance lorsque l'installation de pompage a été déconnectée de l'alimentation électrique. Dans ce cas, le gestionnaire à redondance intervient en cas de défaillance et protège contre le reflux en cas de besoin.

- Remplacer les bagues d'écartement (noires) présentes sur les raccords de la face inférieure du gestionnaire par les bagues d'écartement (jaunes) fournies.
- Marquer les câbles du clapet à redondance et de la sonde à redondance de la même manière.

① Le gestionnaire à redondance doit disposer d'un propre circuit électrique séparé du poste de relevage hybride.

Couleurs des conducteurs du câble de raccordement	Bornes du gestionnaire à redondance
Blanc - libre	Blanc - libre
Noir	Noir
Bleu	Bleu

4.5 Autres possibilités de raccordement

Pose du port USB vers l'extérieur

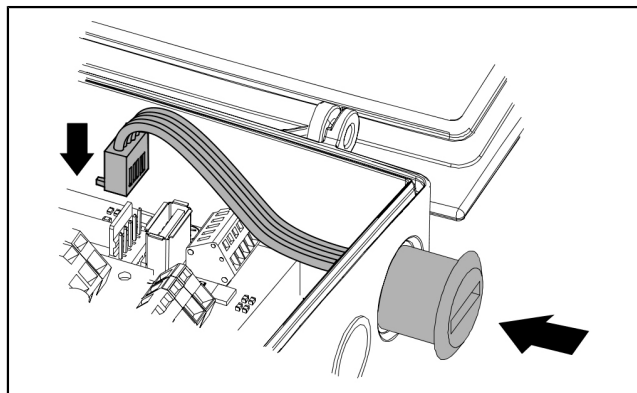
Afin que le port USB situé sur la platine soit aussi accessible sans l'ouverture du boîtier, il est possible de commander un boîtier à douille USB, équipé d'un câble et d'un connecteur, à intégrer dans le boîtier du gestionnaire chez KESSEL (réf. 28785).

Modem GSM TeleControl

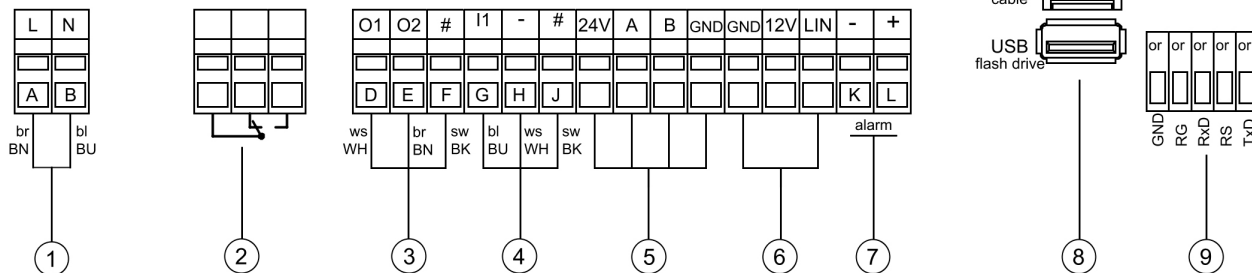
Installer le modem TeleControl (réf. 28792) dans le respect des instructions de montage 434-033 s'y rapportant.

Contact sec

Il est possible d'activer un contact sec sur le gestionnaire en tant que fonction d'extension ; celui-ci est disponible dans les accessoires (réf. 80077). *Cela concerne tous les gestionnaires à partir de l'année de fabrication 2017.* Celui-ci permet de raccorder l'appareil aux équipements techniques des bâtiments ou à d'autres accessoires comme par ex. au témoin lumineux (réf. 97715).



4.6 Schéma de raccordement



N° pos.	Raccord	N° pos.	Raccord
(1)	Câble d'alimentation	(6)	BUS LIN
(2)	Contact sec	(7)	Report d'alarme
(3)	Moteur (clapet antiretour)	(8)	Connecteur USB, port USB
(4)	Sonde optique	(9)	Raccord modem TeleControl
(5)	Port série (RS 485)		

5 Mise en service

Le gestionnaire exécute les fonctions supplémentaires suivantes de manière automatique :

Mode veille (position de repos)

Si la commande se trouve depuis plus de 2 heures en fonctionnement sur batterie, elle passe en mode veille. Cela signifie que le clapet est automatiquement fermé.

Pendant le mode veille (clapet fermé), une alarme sonore et visuelle est émise toutes les 20 secondes jusqu'à ce que la batterie soit déchargée. Dans le même temps, l'alarme est également affichée via le contact sec disponible en option.

Le gestionnaire se trouve en position de repos pendant le mode veille. Les messages d'erreur via le contact sec sont toutefois maintenus. Si la tension d'alimentation est rétablie, la commande passe immédiatement en mode de fonctionnement normal. Cette fonction permet d'éviter une décharge totale des batteries, celles-ci ne seraient sinon plus opérationnelles en cas de panne de courant.

Par exemple lorsque la commande est installée pendant la phase de construction mais qu'il n'y a pas encore d'alimentation secteur continue. Dans un tel cas, la batterie se déchargerait à toute vitesse.

Contrôle de la tension de la batterie

Le gestionnaire vérifie la tension de la batterie 2 fois par jour et signale une erreur de la batterie (contact sec « dysfonctionnement ») si la tension descend en-dessous d'un certain niveau. Des signaux d'avertissement visuels et sonores apparaissent toutes les 20 secondes sur le gestionnaire.

Auto-surveillance SDS

Le gestionnaire dispose d'une auto-surveillance automatique qui effectue un contrôle automatique du fonctionnement des composants mobiles raccordés. Même en l'absence de reflux, l'état de fonctionnement des composants est contrôlé.

Cycle de contrôle prédéfini :

- tous les 7 jours (intervalle possible de 1 à 7 jours)
- 10h

5.1 Acquiescement de l'alarme

Le gestionnaire indique les messages (d'alarme) comme suit :

- la diode d'alarme clignote en rouge,
 - un message d'erreur apparaît à l'écran,
 - un signal acoustique retentit.
- Appuyer sur la touche Acquiescer l'alarme pendant 3 secondes.
- ✓ Une fois la cause de l'erreur éliminée, le signal sonore s'arrête et la diode cesse de clignoter.
- ① Appuyer brièvement sur la touche Alarme pour désactiver le son de l'alarme, mais conserver le message d'erreur à l'écran et sous forme de clignotement.

5.2 Procéder à la mise en service comme suit :



ATTENTION

Si le gestionnaire est utilisé comme gestionnaire à redondance, celui-ci doit être raccordé via un circuit électrique séparé du poste de relevage hybride afin qu'il puisse remplir sa fonction.

- Brancher la fiche secteur.
- ✓ Les diodes s'allument tour à tour.
- Vérifier si le **|Menu 0 Info système|** s'affiche.
(indique la réussite du test système.)

- ✓ La diode de puissance (verte) signale la disponibilité opérationnelle.
- ✓ Dans la mesure où le gestionnaire n'a pas encore été initialisé, celui-ci lance automatiquement l'initialisation.

5.3 Mise en œuvre de l'initialisation

L'initialisation impose de procéder aux saisies suivantes :

- |Langue|
- |Date / Heure|
- |Type de produit|
- |Intervalle de maintenance|

Langue

- Valider en appuyant sur OK.
- Sélectionner la langue souhaitée avec les touches fléchées et valider en appuyant sur OK.

✓ Le menu |Date / Heure| s'affiche.

Date / Heure

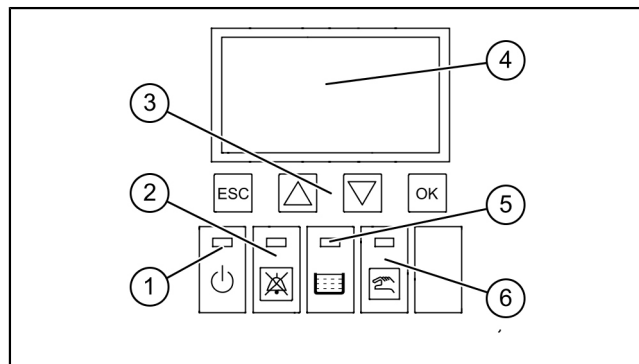
- Saisir le chiffre clignotant correspondant à la date et à l'heure et valider en appuyant sur OK.

✓ Le menu |Type de produit| s'affiche.

Type de produit

- Sélectionner le type de produit et valider en appuyant sur OK.

① Si le gestionnaire est utilisé comme gestionnaire à redondance, il convient de sélectionner le réglage « Gestionnaire à redondance ». Il ne serait sinon pas possible d'établir la connexion entre les gestionnaires. Respecter les instructions jointes au poste de relevage hybride.



- ✓ Le menu | **Intervalle de maintenance** | s'affiche.

Intervalle de maintenance

- Saisie de l'intervalle de maintenance prévu par la norme.
- ✓ L'initialisation est terminée et le gestionnaire est prêt au service.

Le premier actionnement de la touche OK active le mode de commande sur le gestionnaire. (L'écran s'allume).

- Vérifiez si des messages d'erreur s'affichent.
- ✓ Le gestionnaire est prêt à fonctionner si aucun message d'erreur ne s'affiche.
- Continuer en observant les instructions du poste.

5.4 Aperçu du menu de configuration

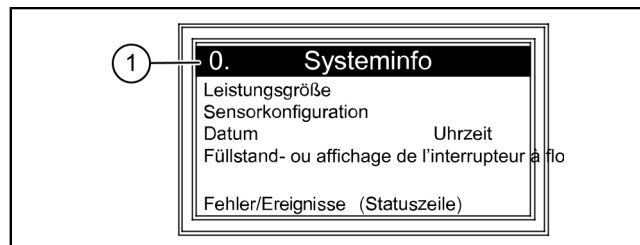
Aperçu du menu

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)*



(1)

Numéro ordinal de l'option de menu

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

Textes des menus *Staufix FKA Ecolift*

0.	Info système				
1.	Informations	1.1.1	Durée totale		
1.1	Heures de service	1.1.2	Panne de secteur	h	0 à 999,999,9
		1.1.3	Consommation d'énergie		
		1.1.4	Phase de montée en charge		
		1.1.5	Nombre de montée en charge		
		1.1.6	Cycles de commutation du clapet		
		1.1.7	Cycles de commutation de la pompe 2		
		1.1.9	Surtension		
		1.1.10	Sous-tension		
1.2	Journal d'exploitation				
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 la batterie	A	0 à 99,9
		1.5.2	Courant de réseau	V	0 à 99,9
		1.5.3	Température		

		1.5.4	Courant du clapet		
		1.5.5	Niveau		
1.6.	Paramètres	1.6.1	Système d'autodiagnostic SDS		
		1.6.2	Temporisation de mise en circuit du clapet	s	0 - 99
	PW : 1000	1.6.3	Durée de fonctionnement par inertie du clapet		
		1.6.4	Courant max. du clapet	A	0,5 à 2,5
2	Maintenance				
2.1	Commande manuelle	2.1.1	Contact sec		MARCHE/ ARRÊT
		2.1.2	Émetteur de signaux externes		
		2.1.3	Communication		
		2.1.4	Clapet		
2.2	Mode automatique				
2.3	Système d'autodiagnostic SDS	2.3.1	Système d'autodiagnostic SDS		
2.4	Date de maintenance	2.4.1	Maintenance précédente		OK / Erreur
		2.4.2	Maintenance suivante		mm:hh - jj.mm.aa
2.5	Maintenance effectuée				
2.6	Intervalle de maintenance	2.6.1	pas d'intervalle de maintenance		
		2.6.2	Commercial et industriel tous les 3 mois		
		2.6.3	Commercial et industriel tous les 6 mois		

		2.6.4	Domestique tous les 12 mois		
		2.6.5	Maintenance manuelle		
3	Configurations				
3.1	Paramètres	3.1.1	Système d'autodiagnostic SDS	mm	0 - 999
		3.1.2	Temporisation de mise en circuit du clapet	s	0 - 99
	PW : 1000	3.1.3	Durée de fonctionnement par inertie du clapet	s	0 - 99
		3.1.4	Courant max. du clapet	A	0 - 2,5
3.2	Date / Heure				
3.3	Configuration du système	3.3.1	FKA Comfort		
		3.3.2	Gestionnaire à redondance		
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		
		3.9.6	Texte cible 1		
		3.9.7	Texte cible 2		
		3.9.8	Texte cible 3		
		3.9.9	Statut		
		3.9.10	Intervalle texte		
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				
3.13	Activation contact sec				
0	Transmission des données*	0.1	Exportation de données		
		0.2	Mise à jour du logiciel		
		0.3	Exportation de paramètres		

* Le menu pour la transmission des données USB s'affiche lors de l'actionnement de la touche ESC dans la zone Info système ou après la détection de la clé USB.

5.5 Logiciel du gestionnaire

Exportation de mises à jour et de données

L'activation du gestionnaire avec la clé USB branchée pose pour condition que la clé USB, y compris son connecteur, ne dépasse pas 20 mm. Il est impossible de fermer le boîtier au cas contraire. Il est interdit de raccorder des disques durs externes, le gestionnaire ne fonctionnerait pas (alimentation en courant électrique de 100 mA maximum). Il est important de donner un nom à une clé USB avant son utilisation via un ordinateur équipé de Windows.

Une clé USB raccordée au gestionnaire est automatiquement identifiée. La connexion et la déconnexion de la clé USB sont accompagnées d'un signal sonore. Le menu de transmission des données permettant la sélection suivante s'affiche :

- Mise à jour du logiciel
- Exportation de données
- Importation de paramètres

Si le menu 0 Info système s'affiche, il est possible de sélectionner le menu de transmission des données décrit au préalable via l'actionnement de la touche ESC (si la clé USB est raccordée).

Effectuer la mise à jour du logiciel

- 👁 S'assurer qu'un fichier de firmware (*.bin) se trouve sur le 1er niveau de la clé USB (et pas dans un sous-dossier).

- ▶ Raccorder la clé USB, le menu |**Transmission des données**| s'affiche
- ▶ **Sélectionner** |**Mise à jour du logiciel**|.
- ▶ Sélectionner le fichier souhaité et suivre les instructions à l'écran.
- ▶ Saisir le mot de passe expert et valider en appuyant sur OK.
- ✓ L'importation est effectuée automatiquement.

Exportation de données

- ▶ Raccorder la clé USB.
- ▶ Sélectionner l'enregistrement des données et appliquer en appuyant sur OK.
- ✓ Les fichiers avec les réglages du système et le journal d'exploitation sont enregistrés sur la clé USB (*.csv)

Importation de paramètres

- S'assurer qu'un fichier de paramètres (446-103_KesselData.csv) se trouve sur la clé USB.
- ▶ Raccorder la clé USB, le menu |**Transmission de données**| s'affiche.
- ▶ **Sélectionner** |**Importation de paramètres**| , saisir le mot de passe (1000) et valider en appuyant sur OK.
- ✓ L'importation est effectuée automatiquement.

6 Aide en cas de panne

6.1 Aide en cas de panne

Défaut	Cause	Solutions
Erreur de la batterie	Pas de batterie, batterie défectueuse ou tension trop faible	Contrôler le branchement de la batterie, remplacer la batterie si besoin
Erreur du moteur	Rupture d'un câble ou moteur défectueux	Couper le poste du réseau, désactiver la batterie ; contrôler le raccordement correct du câble et le passage ; contrôler le fonctionnement correct du moteur, remplacer si nécessaire
Erreur de clapet	Une fermeture complète du clapet est impossible, cela signifie que le clapet est bloqué par un objet	Retirer la fiche secteur, déconnecter la batterie ; ouvrir le couvercle du clapet et éliminer le blocage, puis remettre le poste en service
	Identification d'un reflux et fermeture complète du clapet impossible, cela signifie que le clapet est bloqué par un objet	Fermer le verrouillage d'urgence (vanne à clapet oscillant si existante). Éliminer le bouchon / blocage comme décrit ci-dessus Le moteur du clapet doit se trouver en position FERMÉE lors du montage du couvercle du clapet.
Cycles de commutation du clapet	Nombre max. de cycles du clapet dépassé	Remplacer le moteur, durée de vie du moteur atteinte

Défaut	Cause	Solutions
Le contact sec ne commute pas	pas activé ou fusible fin défectueux	Le faire activer/contrôler par un électricien
Panne de secteur	Panne de l'alimentation en énergie	néant, panne de secteur générale
	Fusible du gestionnaire défectueux	Déterminer la cause de la panne du fusible et remplacer le fusible.
	Interruption de la conduite d'alimentation	Contrôler la conduite d'alimentation
Erreur du relais 1 ou 2	Le contacteur de puissance ne déconnecte pas	Séparer le gestionnaire du réseau, remplacer le contacteur
Erreur de communication	Câble de raccordement entre le gestionnaire principal et le gestionnaire à redondance de fermeture défectueux Connexion interrompue avec le modem TeleControl Connexion interrompue avec le maître LIN	Contrôler le raccord de câbles / remettre en état Pas de crédit, pas de signal réseau, module d'extension en panne Rétablir la connexion du câble de raccordement LIN, RS232, RS485

① Tous les messages d'erreur mentionnés ici sont transmis au contact sec si ce dernier a été correctement raccordé et activé.

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

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Indice

1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	83
2	Sicurezza.....	84
3	Dati tecnici.....	89
4	Montaggio.....	90
5	Messa in funzione.....	97
6	Aiuto in caso di disturbi.....	106

1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

Simbolo	Spiegazione
[1]	vedere figura 1
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
1 2 3 4 5 ...	Passaggio procedurale nella figura
 Controllare se il funzionamento manuale è stato attivato.	Presupposti per l'azione
► Premere OK.	Passaggio procedurale
✓ L'impianto è pronto per funzionare.	Risultato dell'azione
vd. "Sicurezza", pagina 84	Rimando al capitolo 2
Grassetto	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
<i>Corsoivo</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 alle istruzioni per l'uso
	Attenzione, elettricità
	Simbolo WEEE, prodotto soggetto alla direttiva RoHS
	Mettere a terra prima dell'uso
 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 e il materiale. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o provocare danni materiali.

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali



AVVERTENZA

Parti conducenti tensione!

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

- ▶ Per tutti i lavori elettrici sull'impianto trovano applicazione le norme di sicurezza nazionali.
- ▶ L'impianto deve essere alimentato tramite un interruttore differenziale (RCD) con una corrente di guasto nominale non superiore a 30 mA.



AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

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



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

2.2 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	
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.



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

2.3 Uso conforme alla destinazione

La centralina deve essere impiegata esclusivamente per il comando delle valvole antiriflusso del tipo *Staufix* FKA per le acque di scarico con e senza sostanze fecali. Un impiego della centralina nelle atmosfere potenzialmente esplosive non è ammesso.

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.

Indicazioni per il posizionamento dei quadri elettrici esterni



AVVERTENZA

Un superamento della temperatura di esercizio può causare un disturbo alla centralina.

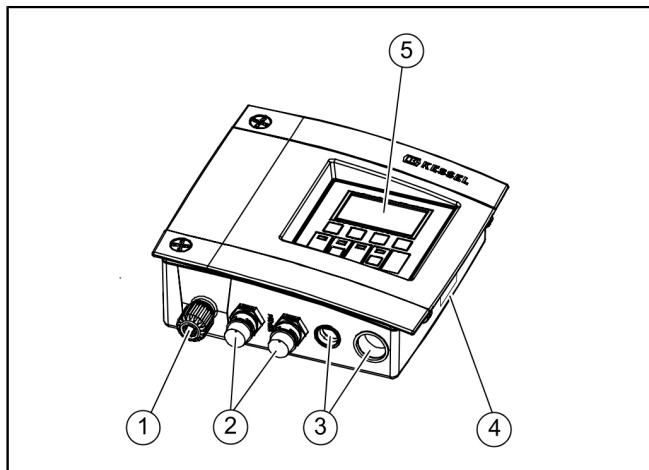
Considerare il luogo di montaggio del quadro elettrico esterno

- Valutare l'influsso del sole nel luogo di montaggio.
- Tenere in considerazione le condizioni ambientali locali.
- ✓ La tabella seguente fornisce una visione d'insieme delle misure necessarie.

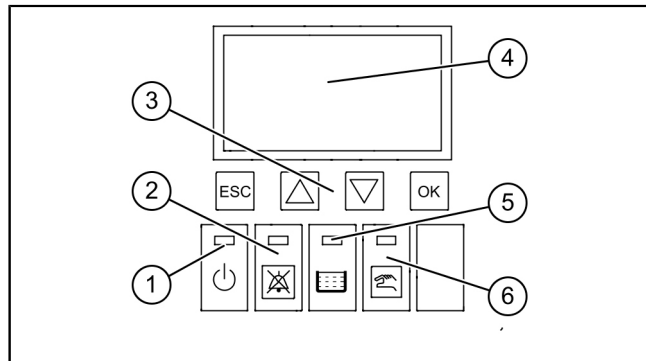
	È da attendersi regolarmente un forte influsso del sole per 8 o più ore e/o un accumulo di aria ambiente riscaldata	È necessario il montaggio di un climatizzatore (disponibile a richiesta).
	È da attendersi un irraggiamento solare irregolare, temporaneamente intenso	È necessario il montaggio di un comune ventilatore con rilevamento della temperatura per l'aerazione del vano interno. L'aerazione dovrebbe attivarsi a partire da una temperatura interna del quadro elettrico di 40 °C.
	Luogo di montaggio sempre in ombra e/o condizioni ambientali con oscillazioni di temperatura ridotte	Non sono necessarie misure di nessun tipo.



2.4 Descrizione del prodotto



Pos. n°	Gruppo costruttivo/elemento funzionale
(1)	Cavo di alimentazione
(2)	Collegamenti per motore, sonda
(3)	Tappo cieco, collegamenti opzionali
(4)	Targhetta
(5)	Display e quadro di comando



Pos. n°	Gruppo costruttivo/elemento funzionale
(1)	LED di alimentazione
(2)	Tasto di allarme e LED d'allarme
(3)	Tasti-freccia, OK, ESC
(4)	Display
(5)	LED superamento del livello
(6)	Tasto e LED funzionamento manuale

3 Dati tecnici

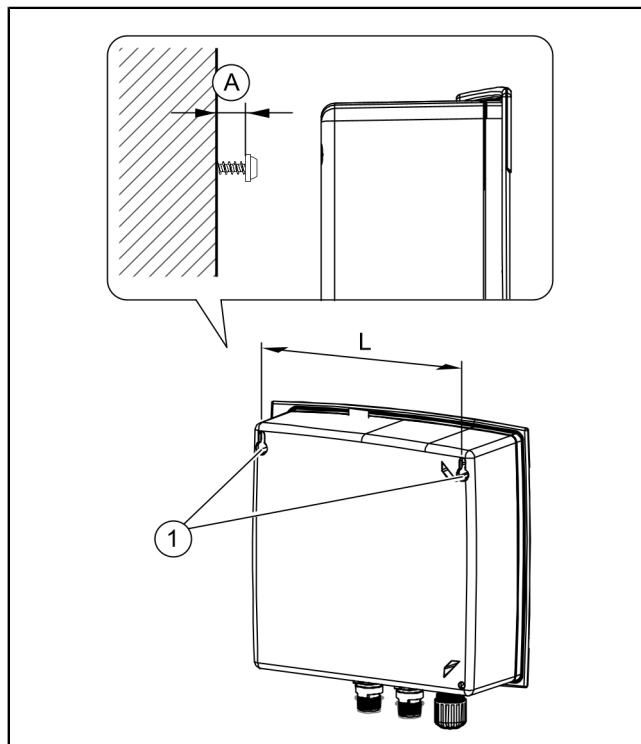
Variante	Mono
Tensione di funzionamento	230 V / 50 Hz
Potenza, funzionamento	5 W
Potenza, stand-by	2 W
Tipo di protezione	IP54
Classe di protezione	II
Fusibile necessario	C16 A unipolare
Temperatura d'impiego	0 - 40 °C
RCD	30 mA
Peso	1,1 kg
Dimensioni (Lu x La x Pr), mm	208x194x70
Tipo di collegamento	Presa tipo Schuko
Contatto a potenziale zero	max. 42 V DC / 0,5 A (dopo la connessione)
Specifica della batteria	2x 9 V 6LR61



4 Montaggio

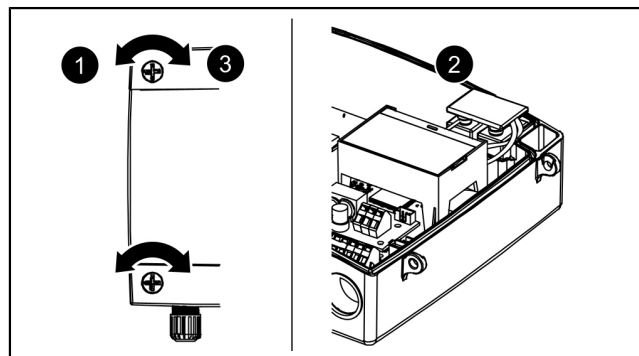
4.1 Montaggio della centralina

- ▶ Scegliere la posizione di montaggio accertando che:
 - Sia presente una fonte di alimentazione idonea nelle immediate vicinanze della centralina.
 - La centralina possa essere fissata in modo sicuro e sufficiente.
- ▶ Montare tutte le viti di fissaggio (L=168mm, mascherina per la realizzazione dei fori compresa in dotazione). Accertare che la distanza (A) tra le teste delle viti e la superficie di fissaggio sia pari a circa 3 – 4 mm.
- ▶ Appendere la centralina alle viti di fissaggio e premere leggermente verso il basso. (1)



4.2 Collegamento della batteria

- 👁 Accertare che la spina di rete elettrica sia disinnestata.
- ▶ Allentare entrambe le viti (rotazione sinistrosa) e aprire il coperchio dell'alloggiamento. **1**
- ▶ Controllare che entrambe le batterie siano collegate. **2**
- ▶ Richiudere l'alloggiamento. **3**



4.3 Collegare il connettore sul lato inferiore della centralina



AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

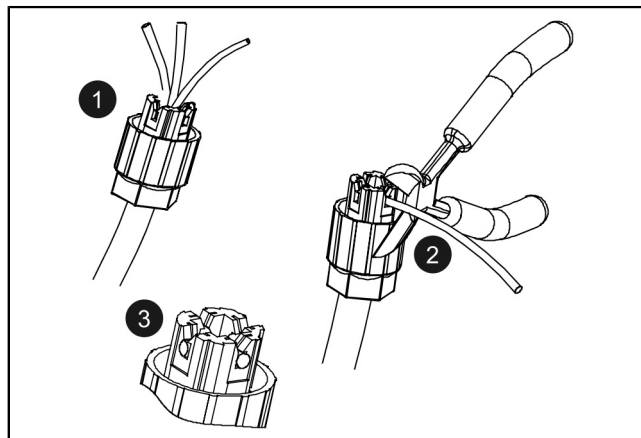
- Accertare che i componenti elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.

- Accorciamento e/o allungamento adeguato del cavo con la spina. Per allungare il cavo (max. 30 cm), usare esclusivamente il set di prolunga dei cavi adatto (cod.art. 80889, 80890, 80891). Per accorciare il cavo, procedere come segue:

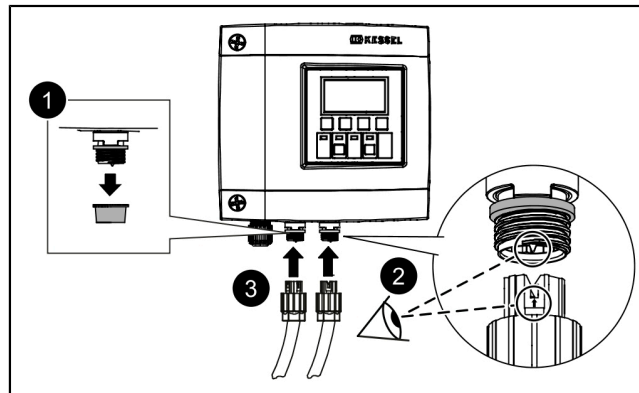
- Posare il cavo, misurare 5 cm di lunghezza di riserva.
- Recidere con una pinza combinata. Eliminare la guaina del cavo per circa 3 cm prima dell'estremità del cavo.
- Togliere il dado dal pezzo di cavo reciso e infilarlo sui fili privati della guaina. ❶
- Piegare i fili negli alloggiamenti laterali. ❷
- Quindi, tagliare i fili a livello. ❸
- Il resto del montaggio può avvenire senza utensili.

Collegamento del motore (clapet antiriflusso)

- Togliere il dado (connettore) e il cappuccio protettivo. ❶
- Allineare la freccia sul cavo alla freccia sul corpo esagonale e connettere. ❷

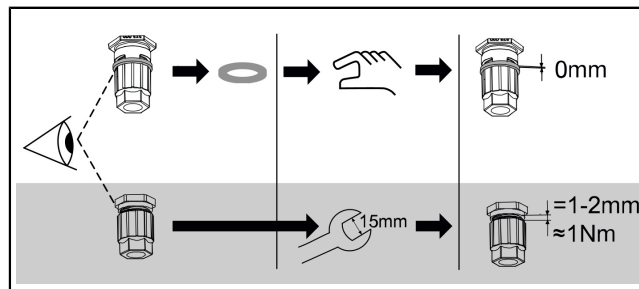


- Serrare il connettore in modo che l'anello distanziatore combaci a livello. Rispettare il momento torcente di 1 Nm se non è presente nessun anello distanziatore. ③
- ✓ Con il momento torcente corretto, se non è presente nessun anello distanziatore, la fessura tra dado e corpo esagonale è pari a 1-2 mm.



Collegamento della sonda ottica

- Procedere come per il motore (clapet antiriflusso), utilizzando però il connettore adiacente (i connettori adiacenti).



4.4 Realizzare il collegamento ridondante (opzionale)

Da considerare solo se la centralina è impiegata come centralina ridondante:

Il cavo di comando tra la centralina principale e la centralina ridondante segnala alla centralina ridondante se l'aggregato di pompaggio è stato scollegato dall'alimentazione elettrica. In questo caso, la centralina ridondante funge da protezione contro i guasti alla rete elettrica e protegge dal riflusso in caso di necessità.

- ▶ Sostituire gli anelli distanziatori (neri) presenti sui collegamenti sulla parte inferiore della centralina con gli anelli distanziatori (gialli) in dotazione.
 - ▶ Eventualmente marcare in modo analogo le linee tra il clapet ridondante e la sonda ridondante.
- ① La centralina ridondante dovrebbe disporre di un proprio circuito elettrico separato dall'impianto di sollevamento ibrido.

Colori del cavo di collegamento	Morsetti della centralina ridondante
Bianco - non assegnato	Bianco - non assegnato
Nero	Nero
Blu	Blu

4.5 Altre possibilità di collegamento

Estrazione del collegamento USB

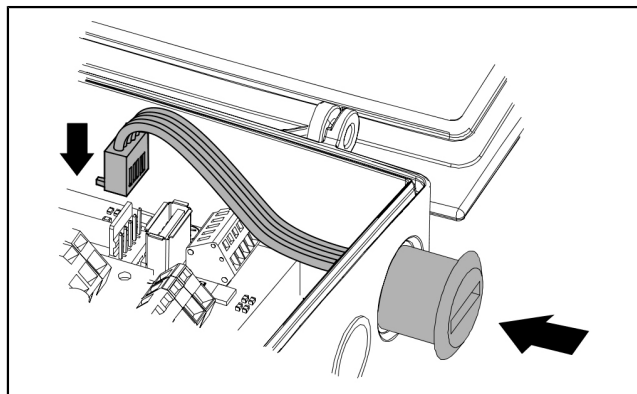
Per fare in modo che il collegamento USB presente sul circuito stampato sia accessibile senza dover aprire l'alloggiamento è possibile ordinare presso KESSEL una presa USB per l'alloggiamento con cavo e connettore per l'installazione nell'alloggiamento della centralina (codice articolo 28785).

Modem GSM di telecontrollo

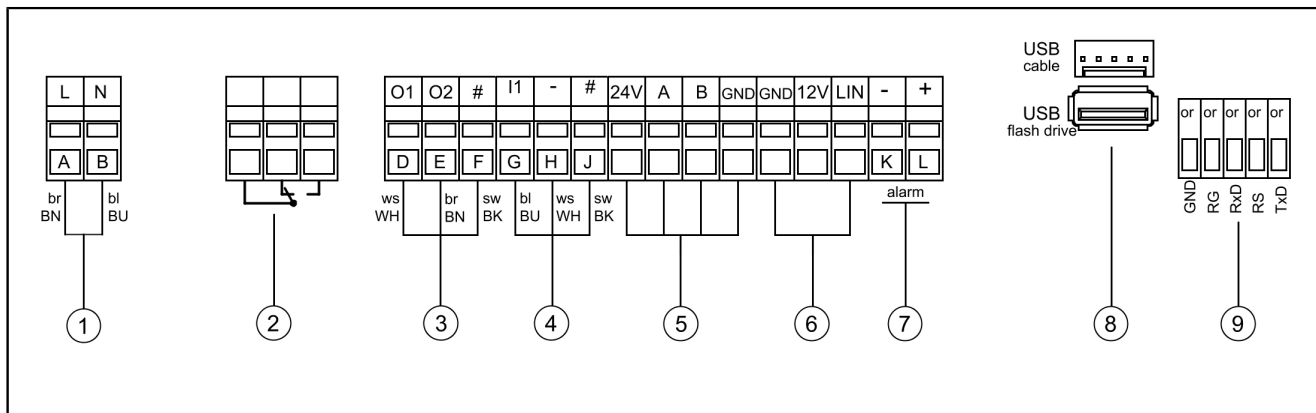
Montare il modem di telecontrollo (codice articolo 28792) in base alle rispettive istruzioni di montaggio 434-033.

Contatto a potenziale zero

Sulla centralina è possibile abilitare un contatto a potenziale zero quale funzione di ampliamento, disponibile quale accessorio (codice articolo 80077). *Questo vale per tutte le centraline a partire dall'anno di costruzione 2017.* In questo modo, l'apparecchio può essere collegato alla tecnica di gestione e controllo degli edifici o ad altri pezzi accessori, come ad esempio la spia luminosa (codice articolo 97715).



4.6 Schema di collegamento



Pos. n°	Collegamento	Pos. n°	Collegamento
(1)	Cavo di rete elettrica	(6)	LIN-BUS
(2)	Contatto a potenziale zero	(7)	Segnalatore a distanza
(3)	Motore (clapet antiriflusso)	(8)	Connettore USB, collegamento USB
(4)	Sonda ottica	(9)	Collegamento del modem di telecontrollo
(5)	Collegamento seriale (RS 485)		

5 Messa in funzione

La centralina svolge autonomamente le funzioni supplementari seguenti:

Modalità “Sleep” (condizione di riposo)

Se si trova per oltre 2 ore in modalità di funzionamento a batteria, il comando passa alla cosiddetta modalità “Sleep”. Questo significa che il clapet della valvola antiriflusso viene chiuso automaticamente.

Durante la modalità “Sleep” (con il clapet chiuso), ogni 20 secondi viene emesso un allarme ottico e acustico fino allo scaricamento della batteria. Allo stesso tempo, l'allarme viene visualizzato anche attraverso il contatto a potenziale zero.

In modalità “Sleep”, la centralina si trova in una condizione di riposo. Il messaggio di errore tramite il contatto a potenziale zero rimane tuttavia attivo. Al ripristino dell'alimentazione elettrica, il comando si trova nuovamente in condizione di funzionamento normale.

Con questa funzione si evita che le batterie si scarichino completamente e che non siano più funzionanti in caso di mancanza di corrente.

Questo può accadere ad esempio se il comando viene installato durante la fase di costruzione mentre non è ancora presente un'alimentazione di rete elettrica regolare. In questo caso, la batteria si scaricherebbe completamente molto rapidamente.

Controllo della tensione della batteria

La centralina controlla due volte al giorno la tensione della batteria e segnala un errore della batteria (contatto a potenziale zero “Disturbo”) se la tensione scende al di sotto di un determinato livello. Sulla centralina compaiono ogni 20 secondi dei segnali di avvertimento ottici e acustici.

Autocontrollo SDS

La centralina dispone di un autocontrollo automatico che esegue automaticamente un controllo di funzionamento dei componenti mobili collegati. In questo modo, l'operatività viene controllata anche in assenza di un riflusso.

Ciclo di controllo preimpostato:

- Ogni 7 giorni (è possibile un intervallo di 1-7 giorni)
- Ore 10:00



5.1 Conferma dell'allarme

La centralina mostra i messaggi (di allarme) come segue:

- il LED d'allarme lampeggia in rosso,
 - un messaggio di errore compare sul display,
 - viene emesso un segnale acustico.
- Azionare per 3 secondi il tasto di conferma dell'allarme.
- ✓ Una volta eliminata la causa dell'allarme, il segnale acustico cessa e il LED smette di lampeggiare.
- ① Un breve azionamento del tasto di allarme spegne il segnale d'allarme, ma mantiene il messaggio di errore sul display e lo schema di lampeggio.

5.2 Procedere come segue per la messa in funzione:



ATTENZIONE

Se la centralina è impiegata quale centralina ridondante, per poter svolgere le sue funzioni deve essere collegata attraverso un circuito elettrico separato da quello dell'impianto di sollevamento ibrido.

- Innestare la spina di rete elettrica.
- ✓ Tutti i LED si accendono in sequenza.
- Controllare se compare il **|menù 0 Informazioni di sistema|** (che mostra il superamento del test di sistema).
- ✓ Il LED (verde) indica l'operatività.

✓ Se non è ancora stata inizializzata, la centralina avvia automaticamente l'inizializzazione.

5.3 Esecuzione dell'inizializzazione

Al momento dell'inizializzazione vengono richieste le seguenti immissioni:

- |Lingua|
- |Data / Ora|
- |Tipo di prodotto|
- |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

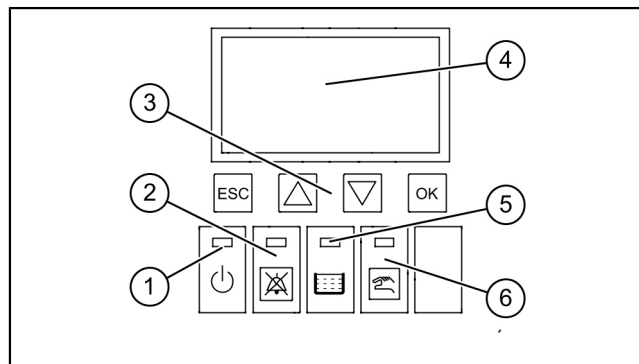
- Impostare la cifra lampeggiante per la data e l'ora e confermare con OK.

✓ Il menù |Tipo di prodotto| viene visualizzato.

Tipo di prodotto

- Scegliere il tipo di prodotto e confermare con OK.

① Se la centralina è impiegata quale centralina ridondante, è necessario selezionare l'impostazione "Centralina ridondante". In caso contrario non sarà possibile realizzare la connessione reciproca delle centraline. Seguire le istruzioni allegate all'impianto di sollevamento ibrido.



- ✓ Il menù **|Intervallo di manutenzione|** viene visualizzato.

Intervallo di manutenzione

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

- ✓ L'inizializzazione è conclusa, la centralina è operativa.

Il primo azionamento del tasto OK attiva la modalità di comando sulla centralina. (Il display si accende).

- Controllare se vengono visualizzati messaggi di errore.

- ✓ Se non sono visualizzati messaggi di errore, la centralina è operativa.

- Procedere seguendo le istruzioni dell'impianto.

5.4 Visione d'insieme del menu di configurazione

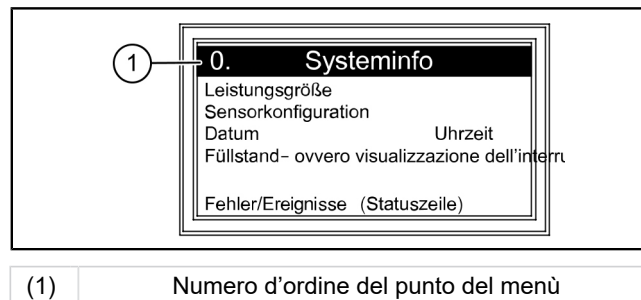
Visione d'insieme del menu

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)*



(1) Numero d'ordine del punto del menù

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

Testi del menù *Staufix FKA Ecolift*

0.	Informazioni di sistema				
1.	Informazioni	1.1.1	Tempo di funzionamento complessivo		
1.1	Ore di funzionamento	1.1.2	Guasto alla rete elettrica	h	0 - 999,999,9
		1.1.3	Consumo energetico		
		1.1.4	Fase di riflusso		
		1.1.5	Numero di riflussi		
		1.1.6	Cicli di commutazione clapet		
		1.1.7	Cicli di commutazione pompa 2		
		1.1.9	Tensione eccessiva		
		1.1.10	Bassa tensione		
1.2	Diario d'esercizio				
1.3	Tipo di comando				
1.4	Data 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 della batteria	A	0 - 99,9
		1.5.2	Corrente di rete elettrica	V	0 - 99,9
		1.5.3	Temperatura		



		1.5.4	Corrente del clapet		
		1.5.5	Livello		
1.6.	Parametri	1.6.1	Sistema di auto-diagnostica SDS		
		1.6.2	Ritardo di accensione del clapet	s	0 - 99
	Password: 1000	1.6.3	Durata di funzionamento dopo lo spegnimento del clapet		
		1.6.4	Corrente massima clapet	A	0,5 - 2,5
2	Manutenzione				
2.1	Funzionamento manuale	2.1.1	Contatto a potenziale zero		ON/OFF
		2.1.2	Generatore di segnali esterno		
		2.1.3	Comunicazione		
		2.1.4	Clapet		
2.2	Funzionamento automatico				
2.3	Sistema di auto-diagnostica SDS	2.3.1	Sistema di auto-diagnostica SDS		
2.4	Data di manutenzione	2.4.1	Ultima manutenzione		OK/Errore
		2.4.2	Prossima manutenzione		mm:hh - gg.mm.aa
2.5	Manutenzione eseguita				
2.6	Intervallo di manutenzione	2.6.1	nessun intervallo di manutenzione		
		2.6.2	Commerciale 3 mesi		
		2.6.3	Commerciale 6 mesi		
		2.6.4	Privato 12 mesi		
		2.6.5	Manutenzione manuale		

3	Impostazioni				
3.1	Parametri	3.1.1	Sistema di auto-diagnostica SDS	mm	0 - 999
		3.1.2	Ritardo di accensione del clapet	s	0 - 99
	Password: 1000	3.1.3	Durata di funzionamento dopo lo spegnimento del clapet	s	0 - 99
		3.1.4	Corrente massima clapet	A	0 - 2,5
3.2	Data/Ora				
3.3	Configurazione dell'impianto	3.3.1	FKA Comfort		
		3.3.2	Centralina ridondante		
3.9	Comunicazione	3.9.1	Nome stazione		
		3.9.2	Numero proprio		
		3.9.3	Tipo di modem		
		3.9.4	PIN		
		3.9.6	Destinazione SMS 1		
		3.9.7	Destinazione SMS 2		
		3.9.8	Destinazione SMS 3		
		3.9.9	Stato		
		3.9.10	Intervallo SMS		
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				
3.13	Attivazione del contatto a potenziale zero				
0	Trasferimento dati*	0.1	Lettura dati		
		0.2	Aggiornamento software		
		0.3	Lettura parametri		

* Il menù per il trasferimento dei dati USB viene visualizzato all'azionamento del tasto ESC nell'area Informazioni di sistema o dopo l'avvenuto riconoscimento della chiave USB.

5.5 Software della centralina

Aggiornamento e lettura dei dati

Affinché la centralina possa essere accesa con la chiave USB inserita, la chiave USB non deve superare i 20 mm di lunghezza, connettore compreso. In caso contrario l'alloggiamento non potrà essere chiuso. I dischi rigidi esterni non possono essere collegati; in caso contrario, la centralina non funzionerebbe (max. 100 mA di alimentazione di corrente). Una chiave USB, prima dell'uso, deve essere dotata di un nome per mezzo di un PC Windows.

Qualora alla centralina sia collegata una chiave USB, questa verrà riconosciuta automaticamente. Durante l'inserimento e il disinserimento viene emesso un segnale acustico. Infine comparirà il menu "Trasferimento dati" con la scelta seguente:

- Aggiornamento software
- Lettura dati
- Inserimento parametri

Qualora venga visualizzato il menu 0 "Informazioni di sistema", con la pressione del tasto ESC sarà possibile scegliere il menu "Trasferimento dati" descritto in precedenza.

Esecuzione dell'aggiornamento del software

- 👁 Accertare che il file del firmware (*.bin) si trovi nel 1° livello della chiave USB (non in una sottodirectory).

- ▶ Collegare la chiave USB, il menu | **Trasferimento dati** | viene visualizzato
- ▶ **Selezionare | Aggiornamento software |**.
- ▶ Selezionare il file desiderato e seguire le istruzioni sullo schermo.
- ▶ Immettere la password per esperti e confermare con OK.
- ✓ Il caricamento dei dati avviene automaticamente.

Letture dati

- ▶ Collegare la chiave USB.
- ▶ Selezionare il salvataggio dei dati e confermare con OK.
- ✓ I file con le impostazioni di sistema e con il diario d'esercizio vengono salvati sulla chiave USB (*.csv)

Inserimento parametri

- Accertare che un file dei parametri (446-103_KesselData.csv) si trovi sulla chiave USB.
- ▶ Collegare la chiave USB, il menu | **Trasferimento dati** | verrà visualizzato.
- ▶ **Selezionare | Inserimento parametri |**, immettere la password (1000) e confermare con OK.
- ✓ Il caricamento dei dati avviene automaticamente.



6 Aiuto in caso di disturbi

6.1 Aiuto in caso di disturbi

Errore	Causa	Misure correttive
Errore della batteria	La batteria manca, è guasta o la tensione è insufficiente	Controllare il collegamento della batteria, eventualmente sostituire la batteria
Selezionare Errore del motore	Rottura del cavo o guasto del motore	Staccare l'impianto dalla rete elettrica, disattivare la batteria; controllare il collegamento e il passaggio corretto del cavo; controllare il funzionamento del motore, eventualmente sostituire
Selezionare Errore del clapet	Il clapet non può essere chiuso completamente; ciò significa che il clapet è bloccato da un oggetto	Estrarre la spina di rete elettrica, scollegare la batteria; aprire il coperchio del clapet e rimuovere il bloccaggio; rimettere in funzione l'impianto
	È stato identificato un riflusso e il clapet non può essere chiuso completamente; ciò significa che il clapet è bloccato da un oggetto	Chiudere la chiusura di emergenza (clapet oscillante, ove disponibile). Rimuovere il bloccaggio come descritto sopra al termine del riflusso. Il motore del clapet deve essere in posizione CHIUSA per l'installazione del coperchio del clapet.
Cicli di commutazione max. del clapet	Cicli di commutazione max. del clapet superati	Sostituire il motore, durata utile raggiunta

Errore	Causa	Misure correttive
Il contatto a pot. zero non scatta	non abilitato o fusibile per correnti deboli guasto	Fare controllare/abilitare da un elettricista specializzato
Guasto alla rete elettrica	Alimentazione energetica guasta	Nessuno, guasto della rete elettrica generale
	Fusibile della centralina guasto	Determinare il motivo del guasto del fusibile ed eventualmente sostituire il fusibile
	Cavo di alimentazione di rete elettrica interrotto	Controllare il cavo di alimentazione di rete elettrica
Errore del relè 1 ovvero 2	La protezione di potenza non si spegne più	Separare la centralina dalla rete elettrica, sostituire la protezione
Errore di comunicazione	Il cavo di collegamento tra la centralina principale e la centralina della chiusura ridondante è guasto	Controllare/riparare il collegamento del cavo
	Collegamento al modem di telecontrollo interrotto	Nessun credito, nessun segnale di rete, apparecchio d'ampliamento guasto
	Collegamento al master LIN interrotto	Ripristinare il collegamento al cavo di collegamento LIN, RS232, RS485

① Tutti i messaggi di errore qui elencati vengono inoltrati al contatto a potenziale zero, a patto che questo sia stato collegato e attivato regolarmente.

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/servicepartners

www.kessel-belgie.be/servicepartners



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:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Inhoud

1	Informatie over deze handleiding.....	109
2	Veiligheid.....	110
3	Technische gegevens.....	115
4	Monteren.....	116
5	Inbedrijfstelling.....	123
6	Hulp bij storingen.....	132

1 Informatie over deze handleiding

De volgende weergaveconventies maken de oriëntatie eenvoudiger:

Afbeelding	Uitleg
[1]	zie afbeelding 1
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handmatige bedie- ning is ingescha- keld.	Voorwaarde voor de handeling
▶ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 110	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
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
	Waarschuwing elektriciteit
	WEEE-symbool, product is onderhevig aan RoHS-richtlijn
	Vóór gebruik aarden
	Waarschuwt tegen gevaar voor per- sonen. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan zeer ernstig let- sel of de dood tot gevolg hebben.
	Waarschuwt tegen gevaar voor perso- nen en materiaal. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan zeer ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

WAARSCHUWIN

LET OP

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Spanningvoerende onderdelen!

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

- ▶ Voor alle elektrische werkzaamheden gelden de nationale veiligheidsvoorschriften.
- ▶ De installatie moet via een lekstroomvoorziening (RCD) met een nominale lekstroom van niet meer dan 30 mA worden gevoed.



LET OP

Installatie vrijgeschakelen!

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



Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.

2.2 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 gevarenczones,
- ▶ het uitvoeren van veiligheidsinstructies,
- ▶ het beveiligen tegen gebruik door onbevoegden.

Persoon ¹⁾	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties		
Exploitant	Visuele controle, inspectie		
Deskundige (kent, begrijpt gebruiksaanwijzing)		Functiecontrole, configuratie van de besturingskast	
Elektriciën 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.



Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.

2.3 Beoogd gebruik

De besturingskast mag uitsluitend worden gebruikt voor de besturing van terugstuwbeveiligingen van het type *Staufix* FKA en voor fecaliënvrij en fecaliënhoudend afvalwater. Het is niet toegestaan de besturingskast in een omgeving met explosiegevaar te gebruiken.

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.

Advies voor het plaatsen van buitenkasten



WAARSCHUWING

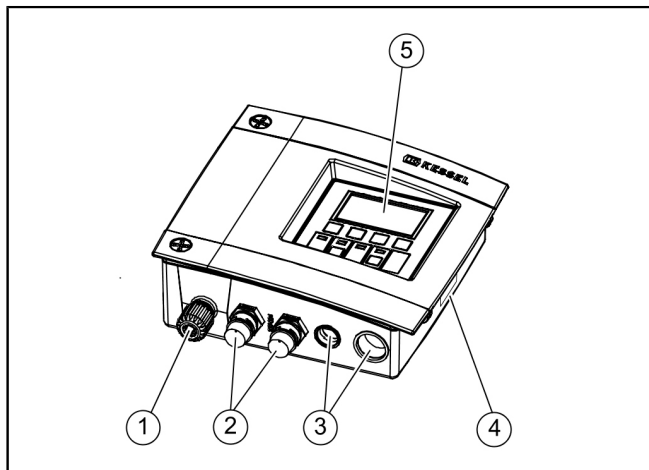
Het overschrijden van de bedrijfstemperatuur kan leiden tot een storing in de besturingskast.

Rekening houden met de opstellocatie van de buitenkast

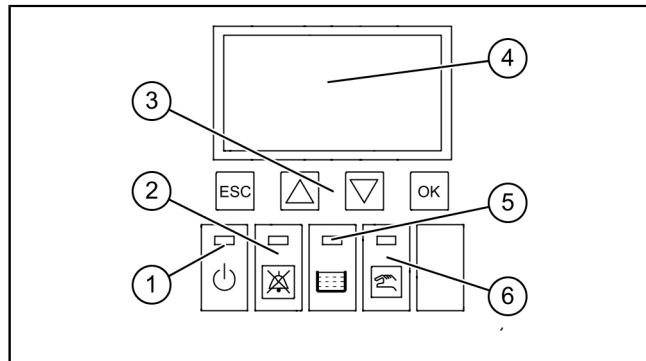
- ▶ De invloed van zonlicht op de opstellocatie schatten.
- ▶ Lokale omgevingsomstandigheden in de schatting meenemen.
- ✓ In de volgende tabel vindt u een overzicht van de vereiste maatregelen.

	Regelmatig fel zonlicht van acht of meer uur en/of aanvoer van verwarmde omgevingslucht te verwachten	De montage van een klimaatregeling (op aanvraag beschikbaar) vereist.
	Onregelmatig, tijdelijk hogere hoeveelheid zonlicht te verwachten	De montage van een algemeen verkrijgbare ventilator met temperatuurherkenning voor het ventileren van de binnenruimte vereist. De ventilatie moet worden ingeschakeld vanaf een temperatuur van 40 °C in de buitenkast.
	De opstellocatie ligt doorgaans in de schaduw en/of in de omgeving zijn er weinig temperatuurschommelingen	Geen maatregelen vereist.

2.4 Productomschrijving



Num-mer	Module / functioneel element
(1)	Netaansluitkabel
(2)	Aansluiting voor motor, sonde
(3)	Blindstoppen, optionele aansluitingen
(4)	Typeplaatje
(5)	Display en besturingspaneel



Num-mer	Module / functioneel element
(1)	Stroomled
(2)	Alarmtoets en alarmled
(3)	Pijltoetsen, OK, ESC
(4)	Scherm
(5)	Led niveau-overschrijding
(6)	Toets en led handbediening

3 Technische gegevens

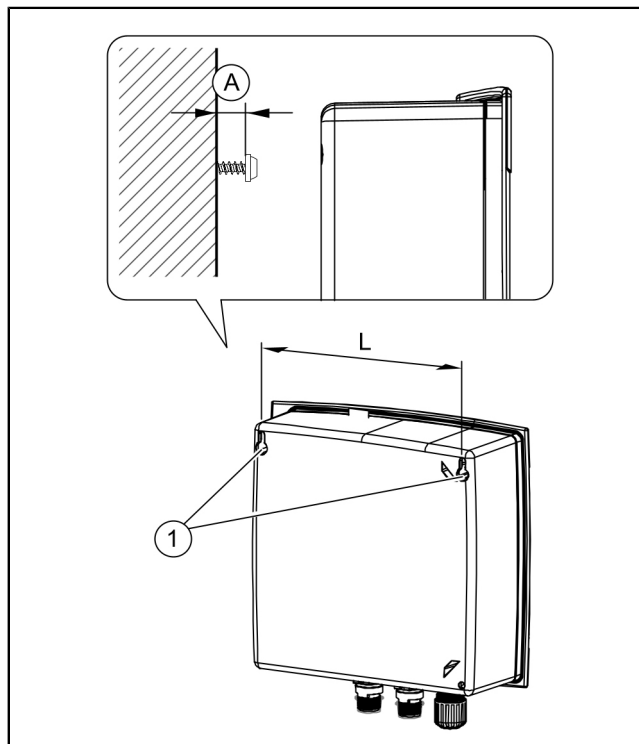
Uitvoering	Mono
Bedrijfsspanning	230 V / 50 Hz
Vermogen, bedrijf	5 W
Vermogen, stand-by	2 W
Beschermingsklasse	IP 54
Beschermklasse	II
Vereiste zekering	C16 A eenpolig
Gebruikstemperatuur	0 – 40 °C
RCD	30 mA
Gewicht	1,1 kg
Afmetingen (lxbxd), mm	208x194x70
Aansluittype	Schuko-stekker
Potentiaalvrij contact	max. 42 V DC / 0,5 A (na activatie)
Specificaties batterij	2 x 9 V, 6LR61



4 Monteren

4.1 Besturingskast monteren

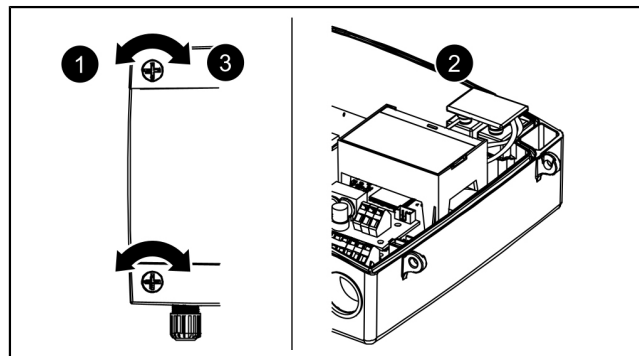
- ▶ Montagepositie kiezen, daarbij moet het onderstaande gegarandeerd zijn:
 - In de directe omgeving van de besturingskast bevindt zich een passende stroomvoorziening.
 - De besturingskast moet veilig en correct worden bevestigd.
- ▶ Alle bevestigingsschroeven monteren (L = 168mm, boorsjabloon in leveringsomvang). Daarbij moet worden gegarandeerd, dat de afstand (A) tussen de schroefkoppen en het bevestigingsvlak ca. 3 tot 4 mm bedraagt.
- ▶ De besturingskast aan de bevestigingsschroeven hangen en iets omlaag duwen. (1)



4.2 Batterij aansluiten

👁 Zorgen dat de netstekker is aangesloten.

- ▶ Beide schroeven losdraaien (linksom) en deksel behuizing omhoog klappen. **1**
- ▶ Controleren of beide batterijen zijn aangesloten. **2**
- ▶ De behuizing weer sluiten. **3**



4.3 Stekker op onderkant besturingskast aansluiten



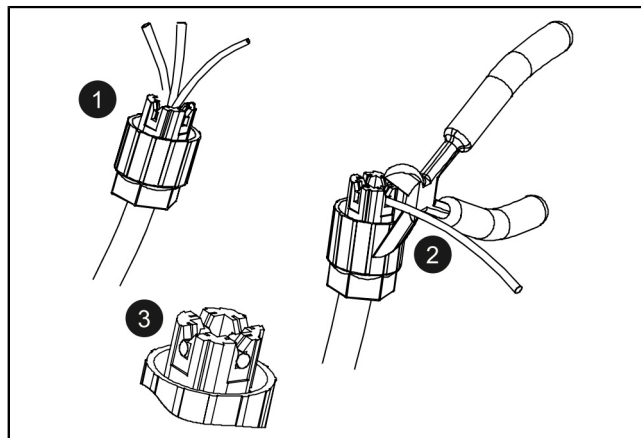
LET OP Installatie vrijeschakelen!

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

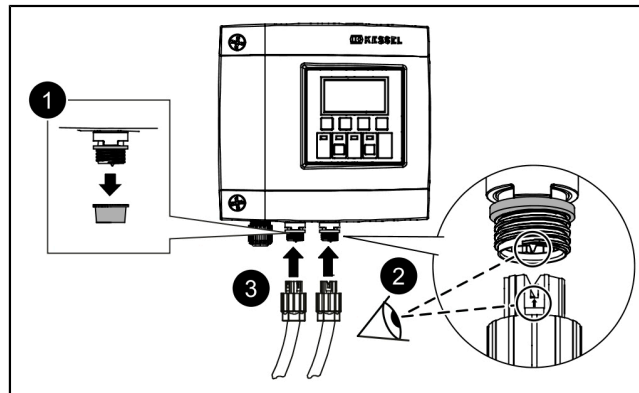
- Kabel met stekker passend inkorten en/of verlengen. Voor het verlengen (max. 30 m) uitsluitend passende kabelverlengset (art.nr. 80889, 80890, 80891) gebruiken. Ga als volgt te werk om in te korten:
 - Voer de kabel in, meet een reserve van 5 cm.
 - Snijd af met een combinatietang. Strip de kabelmantel ca. 3 cm voor het einde van de kabel.
 - Trek de moer van het afgesneden deel van de kabel af en schuif deze op de blootliggende draden. ❶
 - Draden in zijdelingse uitsparingen ombuigen, ❷
 - dan gelijk afsnijden. ❸
 - Andere montage kan zonder gereedschap worden gedaan.

Motor (terugstuwklep) aansluiten

- Moer (stekker) en beschermkap verwijderen. ❶
- Kabel pijl op pijl uitlijnen en opsteken. ❷

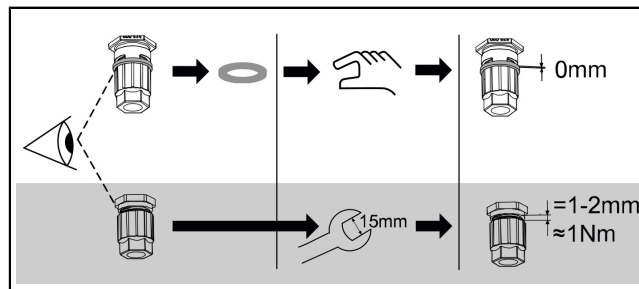


- Draai de stekker zodanig vast, dat de afstandsring gelijk ligt. Bij het ontbreken van een afstandsring, een aan-draaimoment van 1 Nm aanhouden. ❸
- ✓ Bij het juiste draaimoment is de opening tussen de moer en het zeshoekige lichaam (zonder afstandsring) 1-2 mm.



Optische sonde aansluiten

- Net als bij de motor (terugstuwklep) te werk gaan, maar de stekker ernaast gebruiken.



4.4 Redundante verbinding tot stand brengen (optioneel)

Alleen als de besturingskast redundant wordt gebruikt:

De besturingskabel tussen de hoofd- en de redundante besturingskast geeft een signaal aan de redundante besturingskast als het pompaggregaat van de stroomtoevoer wordt afgesloten. In dat geval fungeert de redundante besturingskast als uitvalbeveiliging die indien nodig tegen terugstuw beschermt.

- ▶ De aanwezige (zwarte) afstandsringen aan de aansluitingen aan de onderkant van de besturingskast door de meegeleverde (gele) afstandsringen vervangen.
 - ▶ De leidingen van de redundante klep en de redundante sonde eventueel overeenkomstig markeren.
- ① De redundante besturingskast moet beschikken over een eigen, van de hybride opvoerinstallatie gescheiden stroomkring.

Kabelkleuren van de aansluitkabel	Klemmen van de redundante besturingskast
wit: niet bezet	wit: niet bezet
zwart	zwart
blauw	blauw

4.5 Overige aansluitmogelijkheden

USB-aansluiting naar buiten voeren

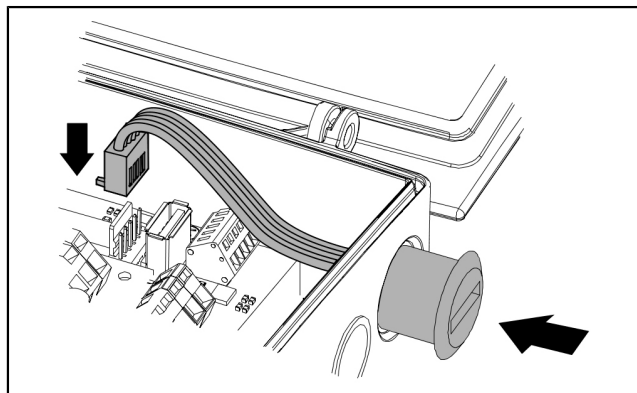
Om toegang te krijgen tot de op de printplaat aanwezige USB-aansluiting zonder de behuizing te openen, kan bij KESSEL een USB-behuizingsbus met kabel en stekker voor inbouw in de behuizing van de besturingskast (zie art.nr. 28785) worden besteld.

Gsm-modem TeleControl

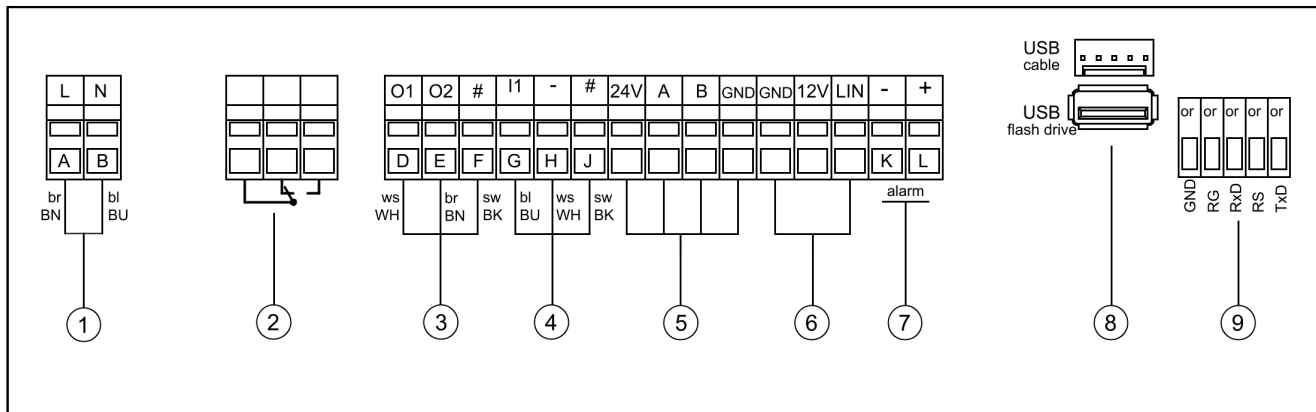
De TeleControl-modem (art.nr. 28792) volgens de bijbehorende montagehandleiding 434-033 monteren.

Potentiaalvrij contact

Op de besturingskast kan een potentiaalvrij contact, verkrijgbaar als toebehoor (art.nr. 80077) worden geactiveerd. *Dit geldt voor alle besturingskasten vanaf het bouwjaar 2017.* Met dit contact kan het apparaat worden verbonden met de regeltechniek van het gebouw of andere toebehoren zoals de waarschuwingslamp (art.nr. 97715).



4.6 Aansluitschema



Num-mer	Aansluiting	Num-mer	Aansluiting
(1)	Voedingsleiding	(6)	LIN-bus
(2)	Potentiaalvrij contact	(7)	Extern alarm
(3)	Motor (terugstuwklep)	(8)	USB-stekker, USB-aansluiting
(4)	Optische sonde	(9)	Aansluiting TeleControl-modem
(5)	Seriële aansluiting (RS 485)		

5 Inbedrijfstelling

De volgende aanvullende functies worden automatisch door de besturingskast uitgevoerd:

Slaapmodus (ruststand)

Als de besturing zich langer dan 2 uur in de batterijmodus bevindt, wordt de slaapmodus geactiveerd. Dat betekent dat de klep van de terugstuwbeveiliging automatisch wordt gesloten.

Tijdens de slaapmodus (klep is gesloten) wordt om de 20 seconden een optisch en akoestisch alarm gegeven, tot de batterij leeg is. Het alarm wordt tegelijkertijd ook via het optische potentiaalvrije contact aangegeven.

In de slaapmodus bevindt de besturingskast zich in een ruststand. De storingsmelding via het potentiaalvrije contact blijft echter bestaan. Zodra er weer netspanning is, functioneert de besturing weer normaal.

Met deze functie wordt voorkomen dat de batterijen volledig leeg raken en dan bij stroomuitval niet meer kunnen functioneren. Bijvoorbeeld wanneer de besturing tijdens de bouwphase wordt geïnstalleerd, maar doorlopende netvoeding nog niet aanwezig is. In dat geval kan de batterij snel volledig worden ontladen.

De batterijspanning controleren

De besturingskast controleert twee keer per dag de batterijspanning en meldt een batterijfout (potentiaalvrij contact: "Storing") als de spanning onder een bepaald niveau komt. De besturingskast geeft elke twintig seconden optische en akoestische waarschuwingssignalen.

ZDS-zelfdiagnose

De besturingskast beschikt over een automatische zelfdiagnose voor het controleren van de werking van de aangesloten bewegende onderdelen. Zo wordt de bedrijfsgereedheid zelfs als er geen terugstuw plaatsvindt gecontroleerd.

Vooraf ingestelde controlecyclus:

- elke zeven dagen (interval van 1-7 dagen mogelijk)
- 10.00 uur



5.1 Alarm bevestigen

De besturingskast geeft (alarm)meldingen als volgt aan:

- de alarmled knippert rood,
 - er verschijnt een foutmelding op het scherm,
 - er klinkt een signaaltoon.
- Toets Alarm bevestigen drie seconden indrukken.
- ✓ Als de oorzaak van de fout is verholpen, stopt de signaaltoon en stopt de led met knipperen.
- ① Als de knop kort wordt ingedrukt, stopt de alarmtoon, maar blijft de foutmelding op het scherm staan en blijft de led knipperen.

5.2 Bij de inbedrijfstelling als volgt te werk gaan:



VOORZICHTIG

Als de besturingskast redundant wordt ingezet, moet hij om zijn functie te kunnen vervullen worden aangesloten op een stroomkring die is gescheiden van de stroomkring waar de hybride opvoerinstallatie op is aangesloten.

- De stekker in het stopcontact steken.
- ✓ Alle leds gaan één voor één aan.
- Controleren of |Menu 0 Systeeminfo| verschijnt.
(Geeft succesvolle systeemtest aan.)
- ✓ De stroomled (groen) geeft de bedrijfs gereedheid aan.

- ✓ Als de besturingskast nog niet is geïnitieerd, begint hij automatisch met initialiseren.

5.3 Initialisatie uitvoeren

Bij de initialisatie wordt de volgende invoer verwacht:

- |Taal|
- |Datum/tijd|
- |Producttype|
- |Onderhoudsinterval|

Taal

- ▶ Op OK drukken.
- ▶ Landtaal 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.

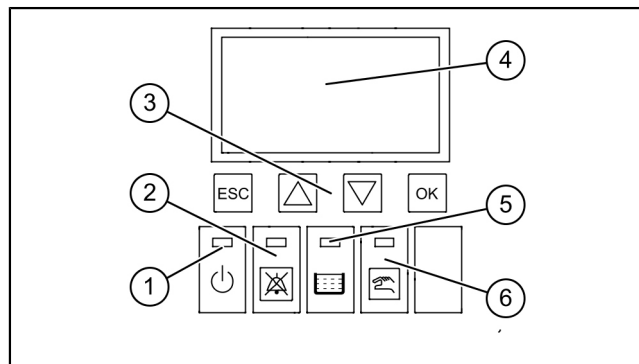
✓ Menu |Producttype| verschijnt.

Producttype

- ▶ Producttype kiezen en met OK bevestigen.

① Als de besturingskast redundant wordt gebruikt, moet de instelling “Redundante besturingskast” worden gekozen. Anders kan de verbinding tussen de besturingskasten niet tot stand worden gebracht. Met de hybride opvoerinstallatie geleverde handleidingen in acht nemen.

✓ Menu |Onderhoudsinterval| verschijnt.



Onderhoudsinterval

► Het instellen van het voorgeschreven onderhoudsinterval.

✓ Initialisatie afgesloten, besturingskast is bedrijfsklaar.

De eerste bediening van de toets OK activeert de bedieningsmodus aan de besturingskast. (Het display begint te branden).

► Controleren of er foutmeldingen worden getoond.

✓ Als er geen foutmeldingen worden getoond, is de besturingskast bedrijfsklaar.

► Verder volgens de handleiding van de installatie te werk gaan.

5.4 Overzicht configuratiemenu

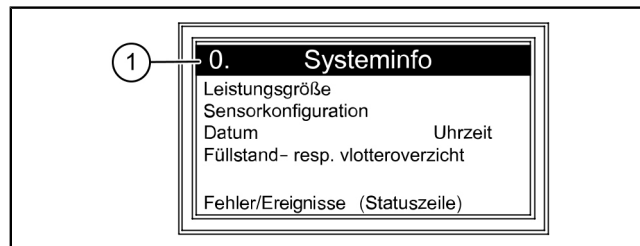
Overzicht van het menu

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)*



(1)

Volgnummer van het menupunt

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

Menuteksten van de Staufix FKA Ecolift

0.	Systeeminfo				
1.	Informatie	1.1.1	Totale looptijd		
1.1	Bedrijfsuren	1.1.2	Stroomuitval	h	0 – 999,999,9
		1.1.3	Energieverbruik		
		1.1.4	Terugstuwfase		
		1.1.5	Terugstuwingsaantal		
		1.1.6	Schakelcycli klep		
		1.1.7	Schakelcycli pomp 2		
		1.1.9	Overspanning		
		1.1.10	Underspanning		
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	Batterijspanning	A	0 – 99,9
		1.5.2	Netstroom	V	0 – 99,9
		1.5.3	Temperatuur		

		1.5.4	Klepstroom		
		1.5.5	Niveau		
1.6.	Parameters	1.6.1	ZDS-zelfdiagnosesysteem		
		1.6.2	Inschakelvertraging klep	s	0 – 99
	PW: 1000	1.6.3	Nalooptijd klep		
		1.6.4	Max. stroom klep	A	0,5 – 2,5
2	Onderhoud				
2.1	Handbediening	2.1.1	Potentiaalvrij contact		Aan/Uit
		2.1.2	Externe signaalsensor		
		2.1.3	Communicatie		
		2.1.4	Klep		
2.2	Automatische modus				
2.3	ZDS-zelfdiagnosesysteem	2.3.1	ZDS-zelfdiagnosesysteem		
2.4	Onderhoudsdatum	2.4.1	Laatste onderhoud		OK/fout
		2.4.2	Volgende onderhoud		mm:hh – dd.mm.yy
2.5	Onderhoud uitgevoerd				
2.6	Onderhoudsinterval	2.6.1	Geen onderhoudsinterval		
		2.6.2	Bedrijfsmatig 3 maanden		
		2.6.3	Bedrijfsmatig 6 maanden		
		2.6.4	Particulier 12 maanden		
		2.6.5	Handmatig onderhoud		

3	Instellingen				
3.1	Parameters	3.1.1	ZDS-zelfdiagnosesysteem	mm	0 – 999
		3.1.2	Inschakelvertraging klep	s	0 – 99
	PW: 1000	3.1.3	Nalooptijd klep	s	0 – 99
		3.1.4	Max. stroom klep	A	0 – 2,5
3.2	Datum/tijd				
3.3	Installatieconfiguratie	3.3.1	FKA Comfort		
		3.3.2	Redundante besturingskast		
3.9	Communicatie	3.9.1	Stationsnaam		
		3.9.2	Eigen nummer		
		3.9.3	Modemtype		
		3.9.4	PIN		
		3.9.6	SMS-doel 1		
		3.9.7	SMS-doel 2		
		3.9.8	SMS-doel 3		
		3.9.9	Status		
		3.9.10	Sms-interval		
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				
3.13	Potentiaalvrij contact activeren				
0	Gegevensoverdracht*	0.1	Gegevens uitlezen		
		0.2	Software-update		
		0.3	Parameters uitlezen		

* Het menu voor gegevensoverdracht wordt getoond na het indrukken van de ESC-toets in het menu Systeeminfo of na het herkennen van een USB-stick.

5.5 Software van de besturingskast

Update en gegevens uitlezen

Om de besturingskast met aangesloten USB-stick te kunnen gebruiken, mag de USB-stick inclusief stekker niet langer dan 20 mm zijn. Anders kan de behuizing niet worden gesloten. Externe harde schijven mogen niet worden aangesloten, omdat de besturingskast dan niet functioneert (stroomvoorziening max. 100 mA). Een USB-stick moet vóór gebruik via een Windows-pc een naam hebben gekregen.

Als een USB-stick op de besturingskast wordt aangesloten, wordt hij automatisch herkend. Bij het aansluiten en verwijderen klinkt een waarschuwingssignaal. Vervolgens verschijnt het menu Gegevensoverdracht met deze keuze:

- Software-update
- Gegevens uitlezen
- Parameters inlezen

Als het menu 0 Systeeminfo wordt weergegeven, kan (als de USB-stick is aangesloten) het eerdergenoemde menu Gegevensoverdracht met de ESC-toets worden geselecteerd.

Software-update uitvoeren

- 👁 Controleren of er een firmwarebestand (*.bin) in de hoofdmap van de USB-stick staat (dus niet in een submap).
- ▶ USB-stick aansluiten, het menu | **Gegevensoverdracht** | wordt weergegeven
- ▶ | **Software-update** | selecteren

- ▶ Het gewenste bestand selecteren en de instructies op het scherm opvolgen.
- ▶ Deskundigenwachtwoord invoeren en met OK bevestigen.
- ✓ Het inlezen verloopt automatisch.

Gegevens uitlezen

- ▶ USB-stick aansluiten.
- ▶ Gegevensopslag kiezen en met OK bevestigen.
- ✓ Een bestand met systeeminstellingen en het bedrijfslogboek worden op de USB-stick opgeslagen (*.csv)

Parameters inlezen

- Controleren of er een parameterbestand (446-103_KesselLog.csv) op de USB-stick staat.
- ▶ USB-stick aansluiten, het menu | **Gegevensoverdracht** | wordt weergegeven.
- ▶ | **Parameters inlezen** | selecteren, wachtwoord (1000) invoeren en met OK bevestigen.
- ✓ Het inlezen verloopt automatisch.

6 Hulp bij storingen

6.1 Hulp bij storingen

Storing	Oorzaak	Herstelmaatregelen
Batterijfout	Batterij ontbreekt, is defect of de restspanning is te laag	Batterijaansluiting controleren, eventueel batterij vervangen
Motorstoring	Kabelbreuk of motor defect	Installatie loskoppelen van het stroomnet, batterij deactiveren; controleren of kabel correct is aangesloten en doorgevoerd; functioneren motor controleren en eventueel motor verwisselen
Klepfout	De klep kan niet volledig worden gesloten, d.w.z. de klep wordt door een voorwerp geblokkeerd	Stroomstekker uittrekken, batterij loskoppelen; klepdeksel openen en blokkering verwijderen en installatie opnieuw in gebruik nemen
	Er wordt terugstuw gedetecteerd en de klep kan niet volledig worden gesloten, d.w.z. de klep wordt door een voorwerp geblokkeerd	Noodafsluiter (pendelklep, voor zover aanwezig) sluiten. Na einde terugstuw blokkering verwijderen zoals boven omschreven. Om de klepdeksel te monteren moet de klepmotor in positie DICHT staan.
max. schakelcycli klep	max. schakelcycli klep overschreden	Motor vervangen, levensduur motor bereikt
Pot. vrij contact schakelt niet	niet geactiveerd of de smeltveiligheid defect	Door elektriciën laten activeren of controleren

Storing	Oorzaak	Herstelmaatregelen
Stroomuitval	Energievoorziening uitgevallen	Geen, algemene stroomuitval
	Zekering besturingskast defect	Reden voor het uitvallen van de zekering vaststellen en eventueel zekering vervangen
	Voedingsleiding onderbroken	Voedingsleiding controleren
Relaisstoring 1 resp. 2	Vermogensrelais schakelt niet uit	Besturingskast loskoppelen van het net, relais vervangen
Communicatiestoring	Verbindingskabel tussen hoofdbesturingskast en de besturingskast van de redundante afsluiter defect Verbinding met TeleControl-modem verbroken Verbinding met LIN-master verbroken	Kabelverbinding controleren / repareren Geen beltegoed, geen netwerk, uitbreidingsapparaat uitgevallen Aansluiting LIN-, RS232-, RS485-verbindingskabel herstellen.

① Als het potentiaalvrij contact juist is aangesloten en geactiveerd, worden alle hier genoemde foutmeldingen naar het potentiaalvrij contact verstuurd.

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

55-040 Biskupice Podgórne, Polska



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 Niemiec, Austrii i Szwajcarii, 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.....	135
2	Bezpieczeństwo.....	136
3	Dane techniczne.....	142
4	Montaż.....	143
5	Uruchomienie.....	150
6	Pomoc w razie usterek.....	159

1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Poniższe formy oznaczeń ułatwiają orientację:

Oznaczenie	Objaśnienie
[1]	Patrz rysunek 1
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Krok postępowania na rysunku
👁️ Sprawdzić, czy aktywowana została obsługa ręczna.	Warunek postępowania
▶️ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
patrz "Bezpieczeństwo", strona 136	Odniesienie do rozdz. 2
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
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
	Symbol WEEE, produkt podlega dyrektywie RoHS
	Przed rozpoczęciem użytkowania uziemić
 OSTRZE- ŻENIE	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.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem!

Podczas prac przy przewodach i przyłączach elektrycznych należy przestrzegać, co następuje:

- ▶ Podczas wszystkich prac elektrycznych przy urządzeniu zastosowanie mają krajowe przepisy bezpieczeństwa.
- ▶ Urządzenie musi posiadać wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA.



UWAGA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

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



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

2.2 Kwalifikacje personelu

Podczas eksploatacji urządzenia obowiązują odpowiednie rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa pracy (niem. Betriebssicherheitsverordnung) 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	
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.



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

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie sterujące jest przeznaczone wyłącznie do sterowania zaworami przeciwwzalewowymi typu *Stauffix* FKA do ścieków zawierających fekalia lub bez fekalii. Użycie urządzenia sterującego w otoczeniu zagrożonym wybuchem jest niedozwolone.

Wszystkie nieautoryzowane przez producenta wyrażnie i pisemnie:

- przebudowy lub dobudowy
- użycie nieoryginalnych części zamiennych
- naprawy wykonane przez zakłady lub osoby nieautoryzowane przez producenta

mogą prowadzić do utraty gwarancji.

Uwagi dotyczące pozycjonowania zewnętrznych szaf sterowniczych



OSTRZEŻENIE

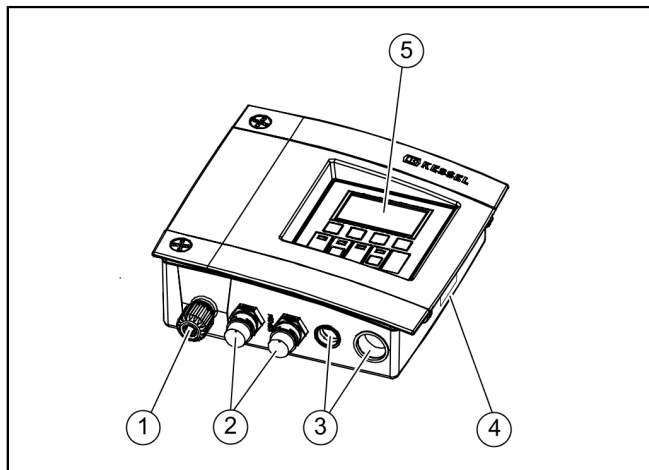
Przekroczenie temperatury roboczej może prowadzić do zakłócenia pracy urządzenia sterującego.

Uwzględnić miejsce ustawienia zewnętrznej szafy sterowniczej

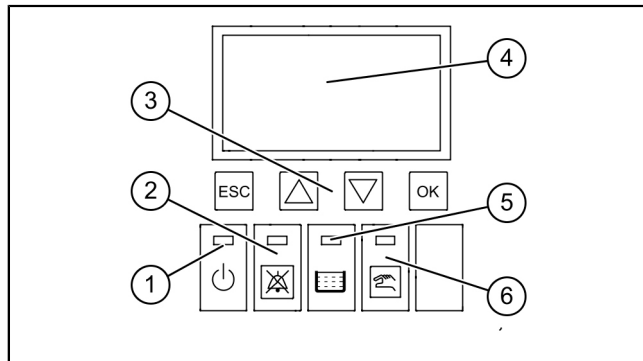
- ▶ Ocenić nasłonecznienie w miejscu ustawienia.
- ▶ Uwzględnić lokalne warunki otoczenia.
- ✓ Poniższa tabela zawiera przegląd odpowiednich środków.

	Należy liczyć się z regularnym, mocnym nasłonecznieniem przez 8 godzin lub dłużej i/lub gromadzeniem się ogrzanego powietrza.	Zainstalować klimatyzator (dostępny na żądanie).
	Należy liczyć się z nieregularnym, częściowo intensywniejszym nasłonecznieniem.	Zainstalować dostępny w sklepach wentylator z funkcją rozpoznawania temperatury do wentylacji wnętrza. Wentylacja powinna załączać się, gdy temperatura wewnątrz szafy sterowniczej osiągnie 40°C.
	Zacienione miejsce ustawienia i/lub warunki otoczenia z nieznacznymi wahaniami temperatury	Nie jest konieczne podjęcie żadnych środków.

2.4 Opis produktu



Nr poz.	Komponent / element funkcyjny
(1)	Przewód sieciowy
(2)	Przyłącza silnika, sondy
(3)	Kołki, opcjonalne przyłącza
(4)	Tabliczka znamionowa
(5)	Wyświetlacz i pole obsługi



Nr poz.	Komponent / element funkcyjny
(1)	Dioda LED zasilania
(2)	Przycisk alarmu i dioda LED alarmu
(3)	Przyciski ze strzałkami, OK, ESC
(4)	Wyświetlacz
(5)	Dioda LED przekroczenia poziomu
(6)	Przycisk i dioda LED trybu ręcznego

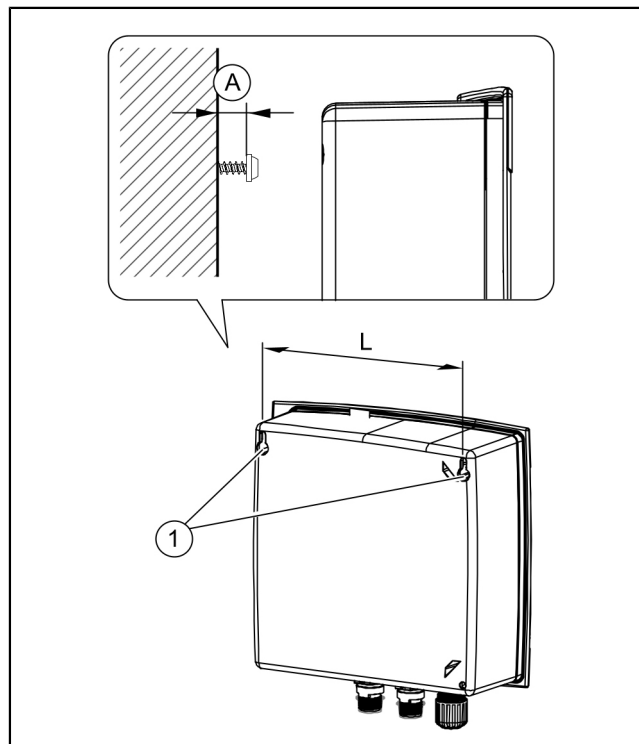
3 Dane techniczne

Wariant	Mono
Napięcie robocze	230 V / 50 Hz
Pobór mocy podczas pracy	5 W
Pobór mocy w stanie czuwania	2 W
Stopień ochrony	IP 54
Klasa ochrony	II
Wymagany bezpiecznik	C16 A, jednobiegunowy
Temperatura użytkowania	0 - 40°C
RCD	30 mA
Ciężar	1,1 kg
Wymiary (dł x szer x gł), mm	208 x 194 x 70
Typ przyłącza	Wtyczka Schuko
Kontakt bezpotencjałowy	maks. 42 V DC / 0,5 A (po podłączeniu do napięcia)
Specyfikacja baterii	2x 9V 6LR61

4 Montaż

4.1 Montaż urządzenia sterującego

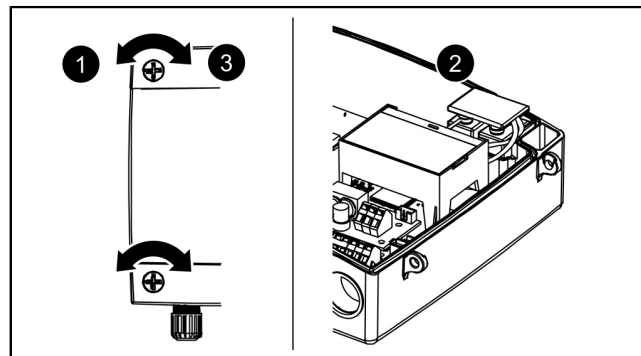
- ▶ Wybrać położenie montażowe, zwracając uwagę na następujące kwestie:
 - Pasujące zasilanie energią elektryczną znajduje się w bezpośrednim pobliżu urządzenia sterującego.
 - Urządzenie sterujące może zostać przymocowane w bezpieczny i wystarczająco mocny sposób.
- ▶ Zamontować wszystkie śruby mocujące ($L=168\text{mm}$, szablon do wiercenia otworów jest objęty zakresem dostawy). Upewnić się przy tym, że odległość (A) pomiędzy łbami śrub a powierzchnią montażową wynosi ok. 3 do 4 mm.
- ▶ Zawiesić urządzenie sterujące na śrubach mocujących i lekko wcisnąć je w dół. (1)



4.2 Podłączenie baterii

👁 Upewnić się, że wtyczka sieciowa jest odłączona.

- ▶ Poluzować obydwie śruby (obracając je w lewą stronę) i rozłożyć pokrywę urządzenia. **1**
- ▶ Sprawdzić, czy obydwie baterie są podłączone. **2**
- ▶ Ponownie zamknąć obudowę. **3**



4.3 Podłączenie wtyczki od spodu urządzenia sterującego



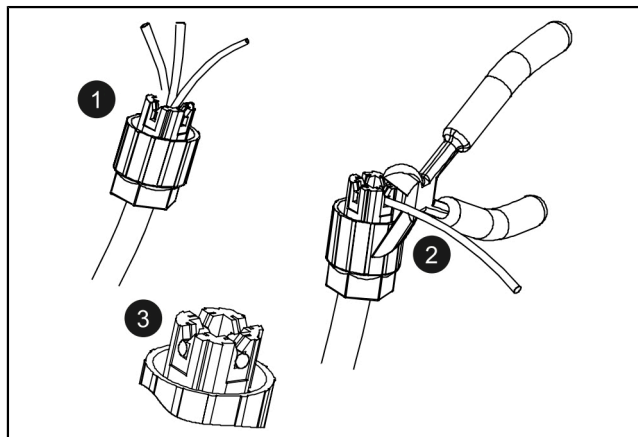
UWAGA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

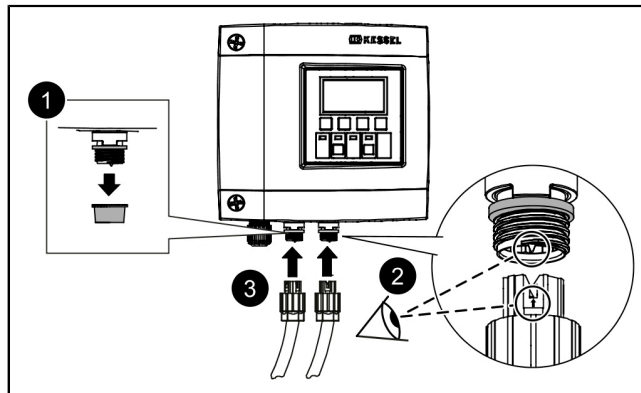
- ▶ Upewnić się, że komponenty elektryczne są na czas prac odłączone od zasilania napięciem.
- ▶ Skrócić lub przedłużyć kabel z wtyczką do odpowiedniej długości. Do przedłużenia (maks. 30 m) należy używać wyłącznie pasującego zestawu do przedłużenia kabla (nr art. 80889, 80890, 80891). Aby skrócić kabel, należy postępować w następujący sposób:
 - Doprowadzić kabel, odmierzyć 5 cm zapasu.
 - Odciąć przy pomocy kleszczy. Usunąć z kabla izolację na ok. 3 cm przed końcem kabla.
 - Zdjąć nakrętkę z odciętego kabla i nasunąć ją na odsłonięte żyły. ❶
 - Zagiąć żyły i wprowadzić je w boczne otwory, ❷
 - po czym odciąć na równej długości. ❸
 - Do pozostałego montażu nie są potrzebne już żadne narzędzia.

Podłączenie silnika (klapy zwrotnej)

- ▶ Zdjąć nakrętkę (wtyczka) i pokrywę ochronną. ❶
- ▶ Ustawić kabel tak, aby strzałki pasowały do siebie, po czym nałożyć. ❷

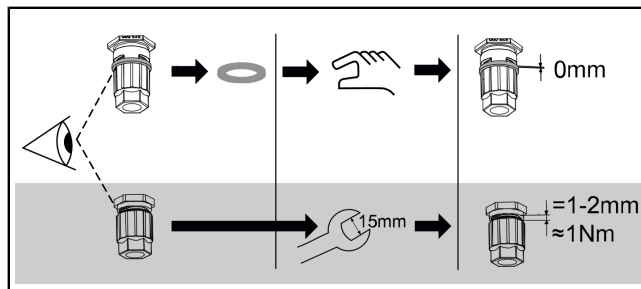


- ▶ Dociągnąć wtyczkę, aż pierścień dystansowy będzie równo przylegać. W przypadku braku pierścienia dystansowego należy przestrzegać momentu dokręcającego 1 Nm. ③
- ✓ Przy poprawnym momencie dokręcającym szczelina między nakrętką a korpusem sześciokątnym wynosi 1-2 mm, jeśli nie jest obecny pierścień dystansowy.



Podłączenie sondy optycznej

- ▶ Postępować analogicznie jak podczas podłączania silnika (kłapy zwrotnej), ale użyć sąsiedniej wtyczki / sąsiednich wtyczek.



4.4 Utworzenie połączenia rezerwowego (opcja)

Tylko wtedy, gdy urządzenie sterujące używane jest jako rezerwowe urządzenie sterujące:

Przewód sterujący między głównym urządzeniem sterującym i rezerwowym urządzeniem sterującym wysyła sygnał do rezerwowego urządzenia sterującego, gdy agregat pompy zostanie odłączony od prądu. W takim przypadku rezerwowe urządzenie sterujące służy jako zabezpieczenie i chroni przed przepływem zwrotnym.

- Obecne (czarne) pierścienie dystansowe na przyłączach od spodu urządzenia sterującego należy wymienić na załączone (żółte) pierścienie dystansowe.
 - Przewody kłapy rezerwowej i sondy rezerwowej należy ewentualnie zaznaczyć w ten sam sposób.
- ① Rezerwowe urządzenie sterujące powinno posiadać własny obwód prądowy, niezależny od przepompowni hybrydowej.

Kolory kabli przewodu przyłączeniowego	Zaciski rezerwowego urządzenia sterującego
biały – nieużywany	biały – nieużywany
czarny	czarny
niebieski	niebieski

4.5 Dalsze możliwości podłączenia

Wyprowadzenie portu USB

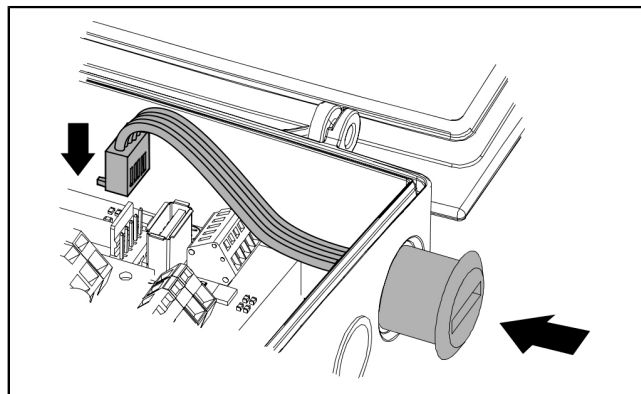
Jeżeli port USB ma być dostępny bez konieczności otwarcia obudowy, można zamówić w firmie KESSEL gniazdo USB z kablem i wtyczką do zabudowy w obudowie urządzenia sterującego (nr art. 28785).

Modem GSM TeleControl

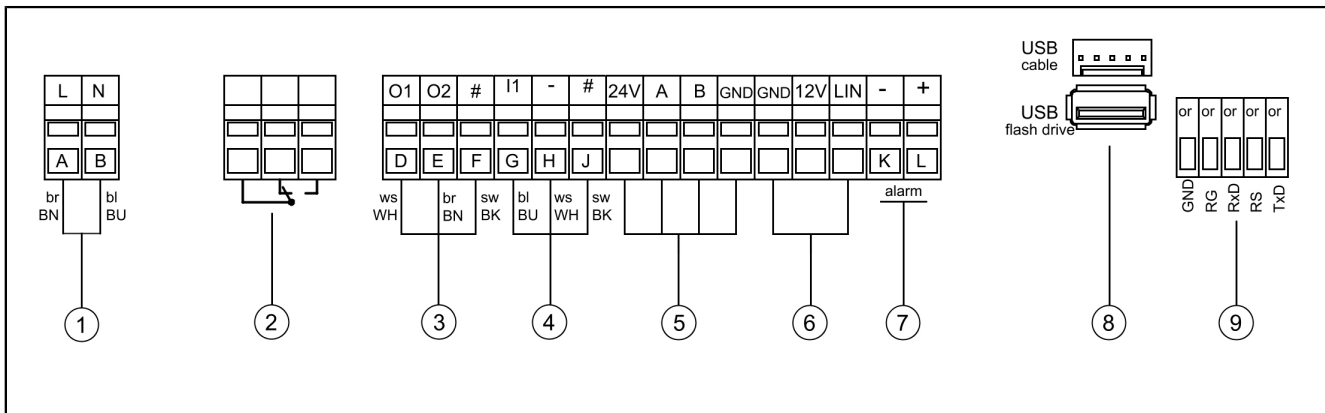
Zamontować modem TeleControl (nr art. 28792) według odpowiedniej instrukcji montażu 434-033.

Kontakt bezpotencjałowy

Urządzenie sterujące można rozszerzyć o kontakt bezpotencjałowy, dostępny jako osprzęt (nr art. 80077). *Jest to możliwe dla wszystkich urządzeń sterujących od roku produkcji 2017.* Kontakt bezpotencjałowy umożliwia połączenie urządzenia z systemem zarządzania budynkiem lub innym osprzętem, np. lampą ostrzegawczą (nr art. 97715).



4.6 Schemat połączeń



Nr poz.	Przyłącze	Nr poz.	Przyłącze
(1)	Przewód sieciowy	(6)	LIN-BUS
(2)	Kontakt bezpotencjałowy	(7)	Zewnętrzny podajnik sygnału
(3)	Silnik (klapa zwrotna)	(8)	Wtyczka USB, port USB
(4)	Sonda optyczna	(9)	Przyłącze modemu TeleControl
(5)	Port szeregowy (RS485)		

5 Uruchomienie

Urządzenie sterujące wykonuje samoczynnie następujące funkcje dodatkowe:

Tryb uśpienia (spoczynkowy)

Jeżeli sterowanie jest zasilane bateriami przez dłużej niż 2 godziny, przechodzi ono w tzw. tryb uśpienia. Kłapa zaworu przeciwwzalewowego zostaje automatycznie zamknięta.

W trybie uśpienia (klapa zamknięta) generowany jest co 20 sekund, aż do rozładowania baterii, optyczny i akustyczny alarm. Jednocześnie alarm sygnalizowany jest poprzez opcjonalny kontakt bezpotencjałowy.

W trybie uśpienia urządzenie sterujące znajduje się w położeniu spoczynkowym. Jednak komunikat o błędzie poprzez kontakt bezpotencjałowy jest wyświetlany.

Gdy zasilanie zostanie powtórnie przywrócone, sterowanie przechodzi od razu na tryb normalny.

Ta funkcja zapobiega całkowitemu rozładowaniu baterii oraz zachowaniu ich sprawności przy następnej przerwie w zasilaniu prądem. Na przykład, gdy sterowanie instalowane jest podczas fazy budowy i brak jest jeszcze stałego zasilania. W takim przypadku baterie zostałyby szybko wyczerpane.

Kontrola napięcia baterii

Urządzenie sterujące sprawdza dwa razy dziennie napięcie baterii i zgłasza błąd baterii (kontakt bezpotencjałowy „Zakłócenie”), jeśli wartość napięcia spadnie poniżej określonego poziomu. Na urządzeniu sterującym generowane są co 20 sekund optyczne i akustyczne sygnały ostrzegawcze.

System samodiagnozy SDS

Urządzenie sterujące posiada automatyczny system samodiagnozy, który automatycznie dokonuje sprawdzenia funkcji podłączonych ruchomych komponentów. Ich gotowość sprawdzana jest również wtedy, jeśli nie ma przepływu zwrotnego.

Ustawiony wstępnie cykl kontrolny:

- co 7 dni (możliwy interwał co 1-7 dni)
- godz. 10:00

5.1 Kasowanie alarmu

Urządzenie sterujące wskazuje komunikaty (alarmowe) w następujący sposób:

- dioda LED alarmu miga na czerwono,
 - na wyświetlaczu pojawia się komunikat o błędzie,
 - rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy.
- Naciskać na przycisk do kasowania alarmu przez 3 sekundy.
- ✓ Po usunięciu przyczyny błędu sygnał dźwiękowy zostaje wyłączony, a diody LED przestają migać.
- ① Krótkie naciśnięcie przycisku alarmu wyłącza sygnał dźwiękowy, ale komunikat o błędzie nadal wyświetla się na wyświetlaczu, a diody LED migają w zdefiniowany sposób.

5.2 W celu uruchomienia należy postępować w następujący sposób:



OSTRZEŻENIE

Jeśli urządzenie sterujące używane jest jako rezerwowe urządzenie sterujące, aby mogło ono spełniać swoją funkcję, należy je podłączyć do obwodu prądowego, niezależnego do przepompowni hybrydowej.

- Włożyć wtyczkę sieciową.
- ✓ Kolejno zapalają się na wszystkie diody LED.

- Sprawdzić, czy pojawia się **|Menu 0 Informacja o systemie|**. (Wskazanie pomyślnie wykonanego testu systemu)
- ✓ Dioda LED zasilania (zielona) wskazuje gotowość do pracy.
- ✓ Jeśli urządzenie sterujące nie zostało jeszcze zainicjalizowane, rozpoczyna ono samoczynnie inicjalizację.

5.3 Przeprowadzenie inicjalizacji

Podczas inicjalizacji należy wprowadzić następujące dane:

- |Język|
- |Data/godzina|
- |Typ produktu|
- |Częstotliwość konserwacji|

Język

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

✓ Wyświetla się menu |Data/godzina|.

Data/godzina

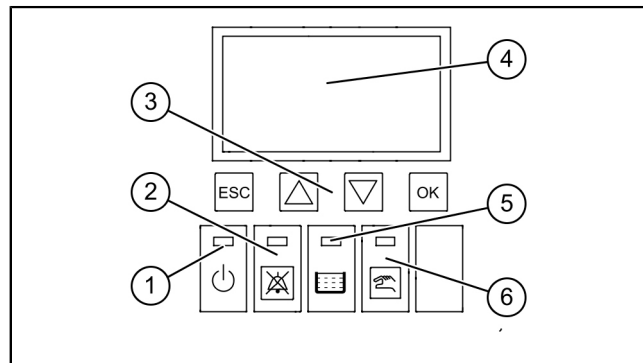
- ▶ Ustawić migające kolejno cyfry w polu daty i godziny i potwierdzić przyciskiem OK.

✓ Wyświetla się menu |Typ produktu|.

Typ produktu

- ▶ Wybrać typ produktu i potwierdzić przyciskiem OK.

① Jeśli urządzenie sterujące ma być używane jako rezerwowe urządzenie sterujące, należy wybrać ustawienie „Rezerwowe urządzenie sterujące”. W innym razie nie będzie możliwe połączenie między urządzeniami sterującymi. Przestrzegać instrukcji załączonych do przepompowni hybrydowej.



- ✓ Wyświetla się menu |Częstotliwość konserwacji|.

Częstotliwość konserwacji

- ▶ Podać zadaną normą częstotliwość konserwacji.
- ✓ Inicjalizacja jest zakończona, urządzenie sterujące jest gotowe do pracy.

Pierwsze naciśnięcie przycisku OK aktywuje tryb obsługi na urządzeniu sterującym. (włączenie wyświetlacza).

- ▶ Sprawdzić, czy wyświetlają się komunikaty o błędach.
- ✓ Jeśli nie wyświetlają się żadne komunikaty o błędach, urządzenie sterujące jest gotowe do pracy.
- ▶ Postępować dalej zgodnie z instrukcją urządzenia.

5.4 Przegląd menu konfiguracyjnego

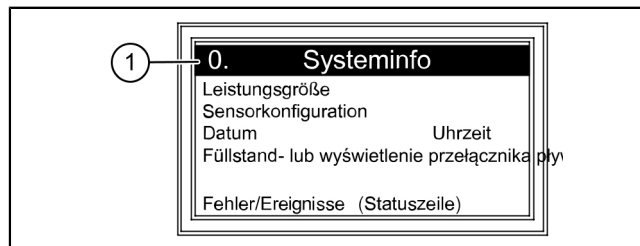
Przegląd menu

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)*



(1)

Liczba porządkowa punktu menu

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

Teksty menu *Staufix FKA Ecolift*

0.	Informacja o systemie				
1.	Informacje	1.1.1	Łączny czas pracy		
1.1	Godziny robocze	1.1.2	Brak zasilania	h	0 - 999 999,9
		1.1.3	Zużycie energii		
		1.1.4	Faza przepływu zwrotnego		
		1.1.5	Liczba przepływów zwrotnych		
		1.1.6	Ilość załączeń klapy		
		1.1.7	Ilość załączeń pompy 2		
		1.1.9	Za wysokie napięcie		
		1.1.10	Za niskie napięcie		
1.2	Dziennik eksploatacji				
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 baterii	A	0 - 99,9
		1.5.2	Prąd sieciowy	V	0 - 99,9
		1.5.3	Temperatura		

		1.5.4	Prąd klapy		
		1.5.5	Poziom		
1.6.	Parametry	1.6.1	System samodiagnozy SDS		
		1.6.2	Opóźnienie włączenia klapy	s	0 - 99
	PW: 1000	1.6.3	Czas dobiegu klapy		
		1.6.4	Maksymalny prąd klapy	A	0,5 - 2,5
2	Konserwacja				
2.1	Tryb ręczny	2.1.1	Kontakt bezpotencjałowy		WŁ./WYŁ.
		2.1.2	Zewnętrzny podajnik sygnału		
		2.1.3	Komunikacja		
		2.1.4	Kłapa		
2.2	Tryb automatyczny				
2.3	System samodiagnozy SDS	2.3.1	System samodiagnozy SDS		
2.4	Termin konserwacji	2.4.1	Ostatnia konserwacja		OK/błąd
		2.4.2	Następna konserwacja		mm:hh - dd.mm.rr
2.5	Konserwacja wykonana				
2.6	Częstotliwość konserwacji	2.6.1	Brak częstotliwości konserwacji		
		2.6.2	Do użytku komercyjnego – co 3 miesiące		
		2.6.3	Do użytku komercyjnego – co 6 miesięcy		

		2.6.4	Do użytku prywatnego – co 12 miesięcy		
		2.6.5	Konserwacja ręczna		
3	Ustawienia				
3.1	Parametry	3.1.1	System samodiagnozy SDS	mm	0 - 999
		3.1.2	Opóźnienie włączenia klapy	s	0 - 99
	PW: 1000	3.1.3	Czas dobiegu klapy	s	0 - 99
		3.1.4	Maksymalny prąd klapy	A	0 - 2,5
3.2	Data/godzina				
3.3	Konfiguracja urządzenia	3.3.1	FKA Comfort		
		3.3.2	Rezerwowe urządzenie sterujące		
3.9	Komunikacja	3.9.1	Nazwa stacji		
		3.9.2	Numer własny		
		3.9.3	Typ modemu		
		3.9.4	PIN		
		3.9.6	Cel SMS 1		
		3.9.7	Cel SMS 2		
		3.9.8	Cel SMS 3		
		3.9.9	Stan		
		3.9.10	Częstotliwość SMS		
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				
3.13	Aktywacja kontaktu bezpotencjałowego				
0	Transmisja danych*	0.1	Odczyt danych		
		0.2	Aktualizacja oprogramowania		
		0.3	Odczyt parametrów		

* Menu do transmisji danych przez port USB wyświetla się po naciśnięciu przycisku ESC w obszarze informacji o systemie lub gdy rozpoznana zostanie włożona pamięć USB.

5.5 Oprogramowanie urządzenia sterującego

Aktualizacja i odczyt danych

Aby możliwe było włączenie urządzenia sterującego z włożoną pamięcią USB, łączna długość sprzętu USB razem w wtyczką nie może przekraczać 20 mm. W innym przypadku nie będzie możliwe zamknięcie obudowy. Nie wolno podłączać zewnętrznych twardych dysków, gdyż urządzenie sterujące nie będzie wówczas działać (zasilanie elektryczne maks. 100 mA). Pamięci USB należy przed użyciem przyporządkować nazwę za pomocą komputera z systemem operacyjnym Windows.

Po podłączeniu pamięci USB do urządzenia sterującego następuje automatyczne rozpoznanie pamięci. Podczas wkładania i wyciągania sprzętu USB rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy. Następnie pojawia się menu transmisji danych, w którym można wybrać następujące opcje:

- aktualizacja oprogramowania
- odczyt danych
- wczytanie parametrów

Gdy wyświetli się menu 0 Informacja o systemie, za pomocą przycisku ESC można wybrać wcześniej opisane menu transmisji danych (jeżeli podłączona jest pamięć USB).

Aktualizacja oprogramowania

- 👁 Upewnić się, że plik oprogramowania wbudowanego (*.bin) znajduje się na pierwszym poziomie USB (nie w folderze).

- ▶ Podłączyć pamięć USB. Wyświetla się menu |**Transmisja danych**|.
- ▶ Wybrać |**Aktualizacja oprogramowania**|.
- ▶ Wybrać żądany plik i postąpić zgodnie z instrukcją na ekranie.
- ▶ Wprowadzić hasło eksperta i potwierdzić przyciskiem OK.
- ✓ Wczytywanie wykonywane jest automatycznie.

Odczyt danych

- ▶ Podłączyć pamięć USB.
- ▶ Wybrać zapis danych i potwierdzić przyciskiem OK.
- ✓ Pliki z ustawieniami systemowymi i dziennikiem eksploatacji zostaje zapisany w pamięci USB (*.csv).

Wczytanie parametrów

- Upewnić się, że w pamięci USB znajduje się plik parametrów (446-103_KesselData.csv).
- ▶ Podłączyć pamięć USB. Wyświetla się menu |**Transmisja danych**|.
- ▶ Wybrać |**Wczytanie parametrów**|, wprowadzić hasło (1000) i potwierdzić przyciskiem OK.
- ✓ Wczytywanie wykonywane jest automatycznie.

6 Pomoc w razie usterek

6.1 Pomoc w razie usterek

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Błąd baterii	Brak baterii, uszkodzona bateria lub za niskie napięcie	Sprawdzić przyłączenie baterii, ewentualnie wymienić baterię.
Błąd silnika	Przerwany kabel lub uszkodzony silnik	Odłączyć urządzenie od sieci, dezaktywować baterię; sprawdzić prawidłowe przyłączenie i przejście kabla; sprawdzić działanie silnika, w razie potrzeby wymienić.
Błąd klapy	Kłapa nie zamyka się kompletnie, tzn. jakiś przedmiot blokuje kłapę.	Wyciągnąć wtyczkę z gniazda, odłączyć baterię; otworzyć pokrywę klapy i usunąć przedmiot, po czym ponownie uruchomić urządzenie.
	Rozpoznano przepływ zwrotny i kłapa nie zamyka się kompletnie, tzn. jakiś przedmiot blokuje kłapę.	Zamknąć zamknięcie awaryjne (kłapę wahadłową, jeśli jest obecna). Gdy minie przepływ zwrotny, usunąć przyczynę blokady w sposób opisany powyżej. Do zamontowania pokrywy klapy, silnik klapy musi być ustawiony w pozycji ZAMKNIĘTE .
Maks. cykle łączeniowe klapy	Przekroczono maksymalną liczbę cykli łączeniowych klapy	Wymienić silnik, okres użytkowania silnika dobiegł końca.

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Kontakt bezpotencjałowy nie powoduje przełączenia.	Kontakt bezpotencjałowy jest nieodblokowany lub uszkodzony bezpiecznik czuły.	Złocić odblokowanie/sprawdzenie przez elektryka.
Brak zasilania	Awaria zasilania w energię elektryczną	Brak sieci, ogólna awaria sieci
	Uszkodzony bezpiecznik w urządzeniu sterującym	Sprawdzić przyczynę awarii bezpiecznika i w razie potrzeby wymienić bezpiecznik na nowy.
	Przerwany przewód sieciowy	Sprawdzić przewód sieciowy.
Błąd przekaźnika 1 lub 2	Stycznik mocy nie powoduje wyłączenia.	Odłączyć urządzenie sterujące od sieci, wymienić stycznik.
Błąd komunikacji	Kabel między głównym urządzeniem sterującym a urządzeniem sterującym zamknięcia rezerwowego jest uszkodzony. Przerwane połączenie z modemem Tele-Control Przerwane połączenie z LIN master	Sprawdzić/poprawić połączenie kabli. Brak środków na karcie SIM, brak sieci, awaria urządzenia rozszerzającego Podłączyć ponownie kabel LIN, RS232, RS485.

① Wszystkie tutaj podane komunikaty o błędach przekazywane są do kontaktu bezpotencjałowego, pod warunkiem że został on prawidłowo podłączony i aktywowany.



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC declaration of conformity / Déclaration CE de conformité /
Dichiarazione di conformità CE / EG-conformiteitsverklaring /
Deklaracja zgodności WE

Nach der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, Maschinenrichtlinie 2006/42/EG// According to the Low Voltage Guidelines 2014/35/EU, Electromagnetism Guidelines 2014/30/EU, Directive of machinery 2006/42/EG// Selon les directives basse tension 2014/35/EU, les directives pour la compatibilité électromagnétique 2014/30/EU, directive Machines 2006/42/EG // Secondo la Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU, la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU, direttiva Macchine 2006/42/EG// Na de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, Richtlijn van elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU, Machinerichtlijn 2006/42/EG// Po Dyrektywę niskonapięciową 2014/35/EU, Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/EU, Dyrektywa maszynowa 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, / Herewith we declare, / Par la présente, nous déclarons, / Con la presente dichiariamo, Hierbij verklaren wij, / Oświadczamy

KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting

dass das Produkt/ that the product/ que le produit / che il prodotto / dat het product/ Produkt, który

Comfort Schaltgerät

Comfort Control Unit

Comfort gestionnaire

Comfort quando elettrico

Comfort besturingskast

Comfort urządzenie łączące

den folgenden Normen entspricht:/ is in agreement with/ est en accord avec: / soddisfa le seguenti norme :/
voldoet aan de volgende normen :/ spełnia następujące normy :/

EN 60204-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

Lenting, den 09.01.2017


Roland Priller

Leiter Innovationsmanagement / Dokumentationsverantwortlicher
Innovation Management Manager / Responsible for Documentation
Responsable du management pour innovation et de la documentation
Responsabile di Gestione dell'Innovazione / Carica Documentazione
Hoofd Innovatie Management / Documentatie Charge
Szef Zarządzania Innowacji / CHARGE Dokumentacja


E. Thient

Vorstand
Managing Board
Conseil d'administration
Consiglio di Amministrazione
Raad van Bestuur
Rada Dyrektorów



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren!

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

KESSEL AG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland





Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren!

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

KESSEL AG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

