

FLOW SCHALTANLAGE - N

FÜR PUMPEN UND HEBEANLAGEN
FOR PUMPS AND LIFTING UNITS

conel.de

SCHALTANLAGE MIT STECKER, PLUG + PLAY

FÜR ZWEI FLOW TP12 ODER ZWEI FLOW TP30-OS PUMPEN

CONTROL PANEL WITH PLUGS, PLUG + PLAY FOR TWO FLOW TP12
OR TWO FLOW TP30-OS PUMPS

Ⓚ	Montage- und Betriebsanleitung	3
Ⓒ	Installation and Operation Instructions	24
Ⓕ	Instructions d'installation et d'utilisation	45
Ⓝ	Installasjons- og bruksanvisning	66
Ⓒ	Instalační a provozní návod	87
Ⓗ	Telepítési és kezelési útmutató	108
Ⓔ	Instrucciones de instalación y operación	129

Inhalt

EU-Konformitätserklärung	4
1. Sicherheit	5
2. Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	5
2.1 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	6
2.2 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	6
2.3 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener	6
2.4 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	7
2.5 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	7
2.6 Unzulässige Betriebsweisen	7
3. Lieferumfang	7
4. Technische Daten	8
5. Einsatz	8
6. Transport	9
7. Elektroanschluss	9
8. Aufstellung/Einbau	10
9. Inbetriebnahme	11
9.1 PLUG + PLAY	14
9.2 Meldeleuchten	15
9.3 Bedienvorgänge	16
10. Technische Hinweise Servicepersonal	17
11. Wartung	21
12. Abmessungen (mm)	22
13. Ersatzteile	23
Impressum	23

EU-Konformitätserklärung



CONEL GmbH
Margot-Kalinke-Straße 9
80939 München

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie entsprechen.

Produktbezeichnung:

FLOWSAN

Auf dieses Produkt angewendete Richtlinien:
Niederspannung Richtlinie **2014/35/EU**
EMV Richtlinie **2014/108/EG**

Harmonisierte Norm:
EN 60730-1: 2012-10
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-2: 2005 / AC: 2005
EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011

„Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke“

Name und Adresse der Person, die berechtigt ist, die technische
Dokumentation den Behörden auf Anfrage zusammenzustellen:
Uwe Dietz, Margot-Kalinke-Straße 9, 80939 München

München, 04.08.2020

Uwe Dietz / Geschäftsführer

1. Sicherheit

In Anlehnung an das VDMA-Einheitsblatt 24292

VDMA = Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme zu lesen und muss ständig am Einsatzort des Aggregats/der Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2. Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung



Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit einem allgemeinen Gefahrensymbol – Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W9 – gekennzeichnet.



Bei Warnung vor elektronischer Spannung erfolgt die Kennzeichnung mit dem Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W8.

ACHTUNG!

Steht bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Aggregat und dessen Funktionen hervorrufen kann.

Direkt am Aggregat angebrachte Hinweise wie z. B.

/ Typenschild

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.1

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Aggregat zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

/ Versagen wichtiger Funktionen des Aggregats/der Anlage.

/ Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.

/ Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

2.2

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.3

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

2.4

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an dem Aggregat nur im Stillstand durchzuführen. Pumpen oder Aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor der Wiederinbetriebnahme sind die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Punkte zu beachten.

2.5

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen des Aggregats/der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.6

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Aggregats ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend dieser Betriebsanleitung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Mit dieser Einbau- und Betriebsanleitung werden hier nicht genannte allgemeine Vorschriften und Normen nicht außer Kraft gesetzt.

3.

Lieferumfang

- / Anschlussfertige Schaltanlage mit 1 m Kabel und Schutzkontaktstecker.
- / Montagehalterung
- / Montage- und Betriebsanleitung

4. Technische Daten

Technische Daten	
KBN	FLowsAN
Spannung / Frequenz	1 x 230 V / 50 Hz
Max. Vorsicherung	16 A
Anschlusskabel	3G 1,5 mit Schuko-Netzstecker, Länge 1 m
Nennstrom der Pumpen	Einstellbar über Wippschalter zur Pumpenauswahl TP12 (I=1,6 A) oder TP30-OS (I=3,6 A)
Pumpen	1 x 230 V Wechselstrom
Störmeldeausgang	Potentialfrei, max. 250V~, max. 6,5 A
Gehäusematerial	Kunststoff ABS
Maße (B x H x T)	322 x 261 x 142,5
Schutzart	IP54
Gewicht (netto)	2,6 kg

5. Einsatz

- / Die FLOW Schaltanlage KBN: FLOWsAN dient als Pumpensteuerung für zwei FLOW TP12 oder zwei FLOW TP30-OS Pumpen.
Hinweis:
Bei Bedarf kann die Pumpensteuerung durch Eingriff in die Grundeinstellungen DIP-Schalter auf Einzelpumpbetrieb umgestellt werden, siehe Punkt 10 Technische Hinweise Servicepersonal.
- / Die Schaltanlage ist mit einem Netzanschlusskabel mit Schuko-Stecker, zwei seitlichen Schuko-Steckdosen für den Direktanschluss von zwei Pumpen, einem Wippschalter zur Auswahl von zwei Pumpen FLOW TP12 oder von zwei FLOW TP30-OS und drei Stecker zum Anschluss eines FLOW Niveausteuerskit ausgestattet.
- / Um auf Wunsch auch bei Stromausfall eine Sicherheit vor unbemerkter Überflutung zu bieten, verfügt die Steuerung über ein Batteriepack für einen netzunabhängigen Alarm, das mit einem NiMH-Akku, 9- Volt Block (keine Batterie!) nachgerüstet werden kann (Zubehör KBN: Q56722BV).

ACHTUNG!

Direktanschluss der Pumpen erfolgt über zwei seitliche Schuko-Steckdosen. Vorkonfektioniert für den Anschluss von zwei CONEL Pumpen des Typs FLOW TP12-N, TP12-A (230V~ / 1,6 A / 0,36 kW) oder FLOW TP30 OS (230V~ / 3,6 A / 0,8 kW). Bei Zuwiderhandlung oder Verwendung anderer Pumpen entfällt die Gewährleistung.

ACHTUNG!

Direktanschluss der als Zubehör erhältlichen Niveaubeber erfolgt über die drei gekennzeichneten Stecker auf der Gehäuseunterseite. Vorkonfektioniert für den Anschluss eines FLOW Niveausteuerskit Schwimmerschalter KBN FLOWNSS10 oder FLOW Niveausteuerskit Knickschwimmer KBN FLOWNKS10. Bei Zuwiderhandlung oder Verwendung anderer Niveaubeber entfällt die Gewährleistung.

6. Transport

Schaltanlage nur am Gehäuse und nicht am elektrischen Anschlusskabel halten, nicht anstoßen oder fallen lassen.

7. Elektroanschluss



- / Betriebsspannung beachten (siehe „Technische Daten“).
- / Netzstecker niemals ins Wasser legen.
- / Schaltanlage nur an vorschriftsmäßig installierte Steckdosen (nach VDE- bzw. EVU-Vorschriften) anschließen, die mit einem Leitungsschutzschalter 16 A mit verzögerter Auslösecharakteristik abgesichert sind.
- / Bei Tauchpumpen der Schutzklasse I sind alle berührbaren, leitenden Teile mit dem Schutzleiter verbunden. Vor Inbetriebnahme ist der ordnungsgemäße Anschluss des Schutzleiters durch eine Elektrofachkraft zu prüfen.
- / Für den Betrieb von Pumpen der Schutzklasse I gilt nach IEC 335-2-41:1984, Änderung 1:1990: Pumpen der Schutzklasse I, die zur Verwendung in Schwimmbecken, Gartenteichen bestimmt sind, müssen mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (max. 30 mA) in der Zuleitung versehen sein. Die Pumpe darf nicht betrieben werden, wenn sich Personen im Becken aufhalten.
- / Das Öffnen der Schaltanlage ist ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal zulässig. Umbau oder Veränderungen an den Klemmgehäusen sind nicht gestattet. Ausgenommen sind das Anbringen von zusätzlichen Kabel- und Leitungseinführungen und das Montieren von Anschlussklemmen im Rahmen der Zulassung des Betriebsmittels. Die Steuerung ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben. Als Ersatzteile und zur Reparatur dürfen nur Originalteile verwendet werden.
- / Montage und Wartungsarbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden. Im Rahmen der Elektrostatik Verordnung sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen (Erdung / Schutzleiteranschluss).

HINWEIS!

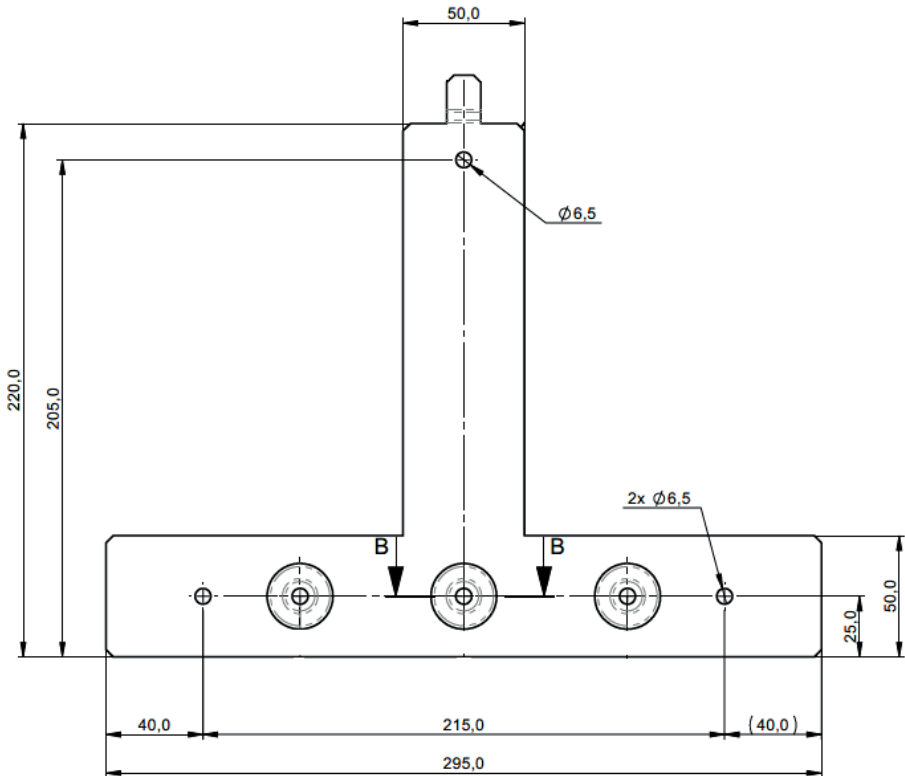
Nicht Bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz sowie das Nichtbeachten der Angaben dieser Betriebsanleitung schließen eine Gewährleistung aus.

8. Aufstellung/Einbau

Beachten Sie die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung.

Montageörtlichkeit ist ausschließlich im geschützten Innenbereich.

- / Der Montageort muss stets gut zugänglich sein
- / Befestigung des Montagehalterung am Bauträger mittels 3 Schrauben ausführen
- / Der Untergrund muss fest, eben und frei von Schmutz sein, Abstände zu Ecken, Geräten oder anderen Einheiten usw. muss mindestens 5 cm sein (an der linken Seite bitte ca. 15 cm Abstand einhalten, um die Steckdosen zugänglich zu halten)
- / Montagehöhe, gut bedienbar in circa 1,6 Meter Höhe



HINWEIS!

Eine Montagehalterung für die Schaltanlage ist im Lieferumfang enthalten.

9. Inbetriebnahme

Netzanschluss

Der Netzanschluss erfolgt über das an der Schaltanlage angeschlossene Netzanschlusskabel mit Schuko-Stecker in eine bauseitige Schuko-Steckdose

ACHTUNG!

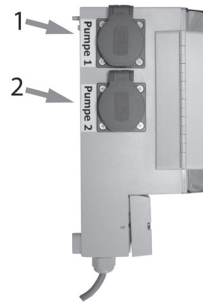
Die Schaltanlage ist nicht ohne Schuko-Stecker direkt mit dem Stromnetz zu verbinden.

Pumpenanschlüsse

1. Schuko-Steckdose für Pumpe 1
2. Schuko-Steckdose für Pumpe 2

HINWEIS!

Nach abgeschlossenen Montagearbeiten im Pumpenschacht sind die Schuko-Stecker der Pumpen in die auf der linken Seite der Schaltanlage befindlichen Schuko-Steckdosen einzustecken.



Pumpenvorwahl über Wippschalter

FLOW TP12-N, TP12-A
(230V~ / 1,6 A / 0,36 kW)



FLOW TP30 OS
(230V~ / 3,6 A / 0,8 kW)

ACHTUNG!

Niveausteuering der TP12-N und TP12-A auf Stellung „Hand“ einstellen.

ACHTUNG!

Pumpen des Typs FLOW TP30 OS ohne Schwimmerschalter verwenden.

Niveaugeberanschlüsse

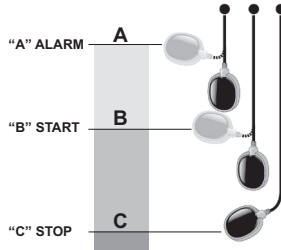
„A“: ALARM

„B“: START

„C“: STOP



Funktionsbeschreibung Niveausteuering



Niveauegeber (unten) "C" STOP	steigt hoch	keine Funktion, Pumpenbereitschaft/Trockenlaufschutz Wichtiger Hinweis: Niveauegeber „C“ muss hoch steigen damit für Niveauegeber „B“ der Pumpenstart automatisch freischalten kann.
Niveauegeber (Mitte) "B" START	steigt hoch	Pumpe 1 schaltet ein Hinweis: Redundanter Betrieb mit Vertauschung der Einschaltreihenfolge
Niveauegeber (oben) "A" ALARM	steigt hoch	Hochwasser-Alarm wird ausgelöst
Niveauegeber „A“ (oben)	geht runter	Hochwasser-Alarm wird ausgeschaltet
Niveauegeber „B“ (Mitte)	geht runter	keine Funktion
Niveauegeber „C“ (unten)	geht runter	schaltet Pumpe aus

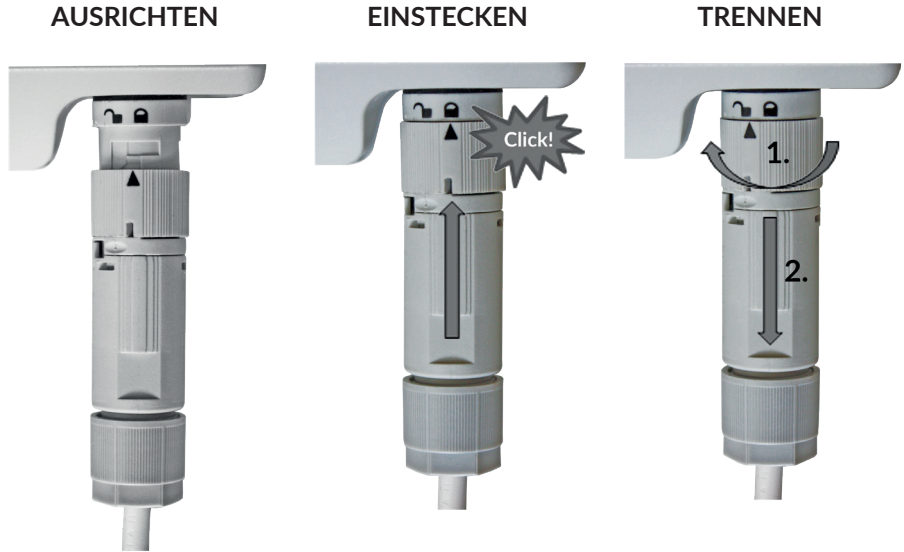
Anschließbare Niveauegeber

Zubehör	KBN	
FLOW Niveausteueringsskit Schwimmerschalter drei Schwimmerschalter mit Kupplung, Edelstahhalterung, Einstellgewichte, Befestigungsmaterial.	FLOWNSS10	
FLOW Niveausteueringsskit Knickschwimmer Drei Knickschwimmer mit Kupplung, Edelstahhalterung, Befestigungsmaterial.	FLOWNKS10	

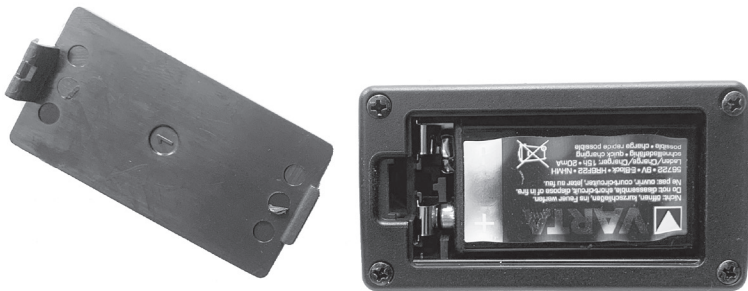
HINWEIS!

Für den Austausch- / Reparaturfall stehen einzelne, separat erhältliche Schwimmerschalter mit Kupplung KBN FLOWASS10 oder Knickschwimmerschalter mit Kupplung KBN FLOWAKS10 aus unserem FLOW ALARM SYSTEM Programm zur Verfügung.

Niveaugeber anschließen und trennen



Einbau Akku für netzunabhängigen Alarm (AKKU 9V Block)



HINWEIS!

Akku 9V Block als Zubehör erhältlich (Zubehör KBN: Q56722BV)

9.1 PLUG + PLAY

Die Schaltanlage ist werksseitig auf die FLOWTP12 voreingestellt und kann bei Verwendung einer FLOWTP30 OS am Pumpenvorwahlschalter von FLOWTP12 auf FLOWTP30 OS umgeschaltet werden. Weitere Einstellungen sind aufgrund der voreingestellten Standardwerte nicht erforderlich.



Handbetrieb

Manueller Start von Pumpe 1 oder Pumpe 2.
Durch kurzes betätigen der Taste Manuel wird automatisch bis zum Ausschaltpunkt abgepumpt.
Erneutes betätigen stoppt den Pumpvorgang.

ACHTUNG!

Voraussetzung für den manuellen Betrieb ist, dass der unterste Niveaugeber „C“ hochgestiegen ist, siehe Funktionsbeschreibung Niveausteuern auf Seite 12.



Automatik / Manuell

Pumpen zwischen Automatik und Manuellen Betrieb umschalten.

HINWEIS:











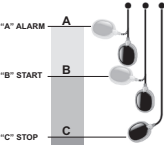
Bei „manuell“ leuchten beide Anzeigeleuchten für Pumpe 1 und Pumpe 2 gelb.
Nach 5 Minuten ohne weitere Eingaben erfolgt die automatische Umschaltung von Hand auf Automatik Betrieb.



Summer aus

Summer ausschalten, Störmeldung quittieren.

9.2 Meldeleuchten

 Auto	Leuchtet grün	Anlage ist im Automatik-Modus
	Aus	Pumpe steht, im Automatikbetrieb
	Blinkt grün	Pumpe läuft im Automatikbetrieb
	Leuchtet gelb	Pumpe aus, nur manueller Betrieb möglich
	Blinkt gelb	Pumpe läuft, im manuellen Betrieb
	Leuchtet rot	Pumpe / Störung
 Alarm	Leuchtet rot	Es liegen eine oder mehrere Störungen vor, diese wurde(n) bereits quittiert
	Leuchtet grün	Netzspannung vorhanden
	Blinkt gelb	Aktuelle Störung Schwimmer (Falsche Schaltreihenfolge, siehe Seite 12)
	Leuchtet rot	Hochwasser
	Leuchtet grün	Niveaugeber steigt hoch Kontakt geschlossen
	Leuchtet rot	Fehlfunktion – Kontakt defekt

HINWEIS!

Eine Leuchte je Niveaugeber „A“ ALARM, „B“ START und „C“ STOP zur Überprüfung der Schaltlogik und zur Überwachung der Funktion.

9.3 Bedienvorgänge

Beide Pumpen auf manuellen Betrieb umschalten:

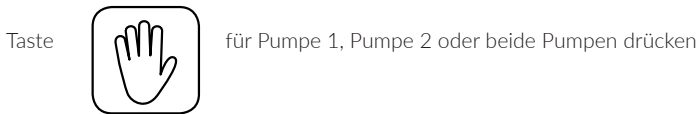


Beide Anzeigeleuchten für Pumpe 1 und Pumpe 2 leuchten gelb.

ACHTUNG!

Nach 5 Minuten ohne weitere Eingaben erfolgt die automatische Umschaltung von Hand auf Automatik Betrieb.

Pumpen im Handbetrieb einschalten:



Die Pumpen laufen nur bis zum Mindestwasserstand (Trockenlaufschutz).

ACHTUNG!

Voraussetzung für den manuellen Betrieb ist, dass der unterste Niveaugeber „C“ hochgestiegen ist, siehe Funktionsbeschreibung Niveausteuern auf Seite 12.

Beide Pumpen auf Automatik schalten:



Beide Anzeigeleuchten für Pumpe 1 und Pumpe 2 gehen aus.

Störung quittieren:



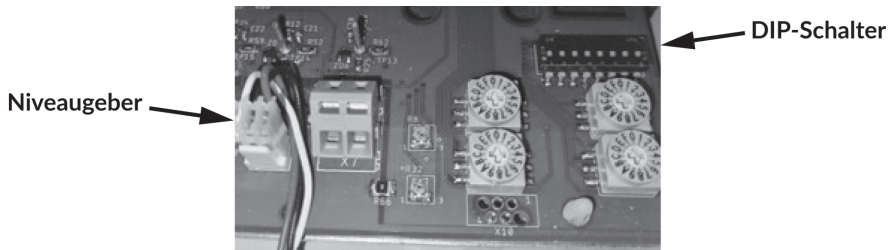
10. Technische Hinweise Servicepersonal



ACHTUNG!

Vor dem Öffnen der unteren Abdeckung vom elektrischen Anschlussraum Netzstecker ziehen.

DIP-Schalter:



Grundeinstellung DIP-Schalter:



Belegte DIP-Schalter 1-4 in „Off“ Position.

Nicht belegte DIP-Schalter 5-8 (ohne Funktion) immer in Stellung „OFF“ belassen.

DIP-Schalter	„Off“	„On“
1	Zwei Pumpen angeschlossen	Eine Pumpe angeschlossen
2	Einzelbetrieb ¹ (redundant) Pumpe 2 wird nicht eingeschaltet	Parallelbetrieb ² Pumpe 2 wird bei Hochwasseralarm nach 20 Sekunden eingeschaltet
3	Relais = Alarm, quittierbar	Relais = Alarm, nicht quittierbar Automatische Umschaltung von
4	Schaltet von Hand- auf Automatik- Automatikbetrieb nach 5 Minuten um	Hand- auf Automatikbetrieb deaktiviert
5 - 8	Nicht belegt (ohne Funktion)	Nicht belegt (ohne Funktion)

Hinweise zur DIN EN 12056-4 „Doppelanlage“

(DIN EN 752-6, 7.1 und DIN 1986-100, 7.4.3)

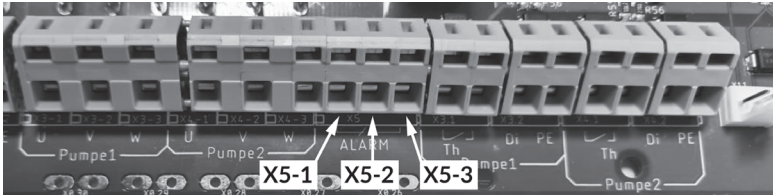
Anlagen, die auf Grund der Nutzung der angeschlossenen Entwässerungsanlage (Mehrfamilienhäuser, Büros, Gewerbebauten, Krankenhäuser, Lagerhallen, Stellplätze usw.) keine Unterbrechung der Abwasserableitung - auch für kurze Zeiträume - erlauben, sind als Doppelanlagen auszuführen. Dabei sollte jede Pumpe im redundanten Betrieb (1) den gesamten anfallenden Volumenstrom fördern können. Bei Doppelanlagen handelt es sich um zwei parallel eingebaute Pumpen. Die Pumpen sind im regulären Betrieb so zu schalten, dass sie wechselseitig arbeiten, um möglichst gleichmäßige Laufzeiten zu erzielen. Die Forderung nach einer Doppelanlage leitet sich aus DIN EN 12056-1 - DIN EN 12056 Teil 4 ab, in der die Sicherstellung des ordnungsgemäßen Gebrauchs einer Entwässerungsanlage ohne Gefahren und Belästigungen für das Eigentum und die Bewohner gefordert wird. In den Normen DIN EN 12050-1 und -2, jeweils im Anhang A (normativ) heißt es: „A1 Notwendigkeit einer Reservepumpe / In Fällen, wo der Zufluss zur Hebeanlage während des normalen Betriebes nicht unterbrochen werden darf, muss die Hebeanlage mit einer zweiten Fördereinrichtung mit gleicher Leistungsfähigkeit ausgerüstet werden, die sich wenn nötig selbstständig einschaltet.“

ACHTUNG!

Bei Umschaltung des DIP-Schalters auf Parallelbetrieb (2) können die zwei parallel eingebauten Pumpen nicht mehr wechselseitig arbeiten, sodass eine störungsfreie Funktion nicht mehr gewährleistet werden kann. Bitte beachten Sie, dass Parallelbetrieb nicht gleichbedeutend mit doppeltem Förderstrom zu verstehen ist, sondern im Regelfall nur eine max. Steigerung von 20% erreicht. Sollte die Einzelpumpe den Förderstrom nicht bewältigen, können verschiedene Ursachen dafür verantwortlich sein. Zum Beispiel kann sich die ursprünglich berechnete Zulaufmenge aufgrund zusätzlicher Entwässerungsgegenstände oder geänderter Regenspenden (DIN 1986-100 Tabelle A1 KOSTRA-DWD-2010) erhöht haben. In diesem Fall ist der Förderstrom neu zu berechnen, um feststellen zu können, ob die installierten Pumpen den Anforderungen genügen.

Anschluss des Störmeldeausgangs:

Ist der DIP-Schalter 3 auf „On“, zieht das Alarmrelais bei Hochwasser an. Eine externe Alarmeinrichtung kann dann über die Klemmen X5-1 und X5-3 (Schließer Kontakt) geschaltet werden. Alternativ kann ein externes Gerät über die Klemmen X5-1 und X5-2 (Öffner Kontakt) geschaltet werden. Die Steuerspannung ist auf Klemme X5-1 aufzulegen und der potentialfreier Wechselkontakt kann bis max. 230V / I=5A belastet werden.



ACHTUNG!

Schließen Sie die Abdeckung des elektrischen Anschlussraumes, bevor Sie den Netzstecker der Schaltanlage einstecken.

Bedienvorgang Servicebetrieb

Schacht entleeren :

Taste



und



länger als 5 Sekunden
gemeinsam betätigen

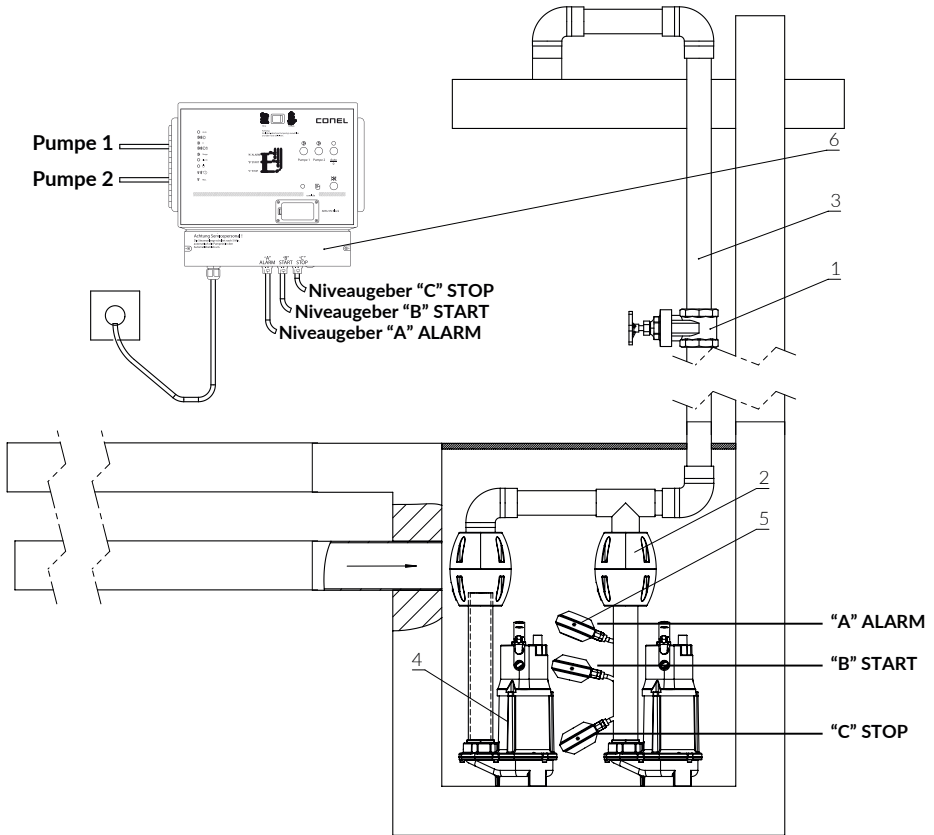
Hinweis:

Es ist zu beachten das die Pumpen nach dem Befüllen des Pumpenschachtes wieder zu entlüften sind.

Einstellungen der Steuerungssoftware:

- / Zwangsentleerung / Pumpenstart nach 24 h Stillstands Zeit
- / Wechselbetrieb nach jedem Pumpvorgang
- / Netzausfallalarm akustisch und optisch (Akku erforderlich)
- / Laufzeitüberwachung:
 - Nach 60 Minuten Dauerlauf wird automatisch auf die zweite Pumpe umgeschaltet. Wiederholt sich dieser Vorgang folgt ein Alarm / Fehlermeldung (Blinkfunktion rote Leuchte an der entsprechenden Pumpen Leuchte). Die Pumpen werden nicht abgeschaltet. Achtung!
 - Bitte beachten Sie, dass die Pumpen für einen S3-Aussetzbetrieb ausgelegt sind und das ein 60 Minuten Dauerlauf nur unter bestimmten Betriebsbedingungen erreicht werden kann. Zum Beispiel ist der Einschaltpunkt der Pumpen so hoch zu legen das die Motoren im Medium getaucht werden und die Medium Temperatur 40°C nicht übersteigt
- / Bei geringer Stromaufnahme wird nach 30 Sekunden Betrieb ein quittier pflichtiger Alarm abgesetzt. Angezeigt wird dieser Fehler durch eine Blinkfunktion (hohe Frequenz in Gelb) an der entsprechenden Pumpen Leuchte. Die Pumpen werden nicht abgeschaltet.
- / Bei zu hoher Stromaufnahme wird ein quittier pflichtiger Alarm abgesetzt. Die Pumpen werden nicht abgeschaltet
- / Handbetrieb, automatische Umschaltung von Hand Betrieb auf Automatik Betrieb nach 5 Minuten.

Installationsbeispiel



Legende

1	Absperrschieber	4	FLOWTP30 OS
2	Rückflußverhinderer	5	Schwimmerschalter
3	Druckleitung	6	Schaltanlage FLOWSA-N

HINWEIS!

Vorschriften zum Anschluss der Abwasserleitung variieren von Land zu Land. Informieren Sie sich über die Bestimmungen vor Ort.

Auswahl Niveaugeber

CONEL Niveaugeber-Kit FLOWNKS10

Drei Knickschwimmer mit gekennzeichneten Steckkupplungen „A,B,C“, Edelstahlhalterung und Befestigungsmaterial Variable Einstellmöglichkeiten. Langer unterer Einstellbereich für Aus / Ein und kurzer oberer Einstellbereich für Alarm

Für niedrige Zuläufe und wenig Platz in bauseitigen Pumpensämpfen < 800 mm mit einem Mindestmaß von 460 mm zwischen Unterkante Zulauf und Schachtsohle. Geeignet für Klar- und Schmutzwasser ohne faserige Bestandteile.

CONEL Niveaugeber-Kit FLOWNSS10

Drei Schwimmerschalter mit gekennzeichneten Steckkupplungen „A,B,C“ Edelstahlhalterung, Gewichte und Befestigungsmaterial Variable Einstellmöglichkeiten durch drei Spannsegmente zur Bestimmung der Schaltpunkte Aus / Ein / Alarm.

Für höhere Zuläufe und ausreichend Platz in bauseitigen Pumpensämpfen > 800 mm mit einem Mindestmaß von 560 mm zwischen Unterkante Zulauf und Schachtsohle. Geeignet für Klar- und Schmutzwasser mit faserigen Bestandteilen.

11. Wartung

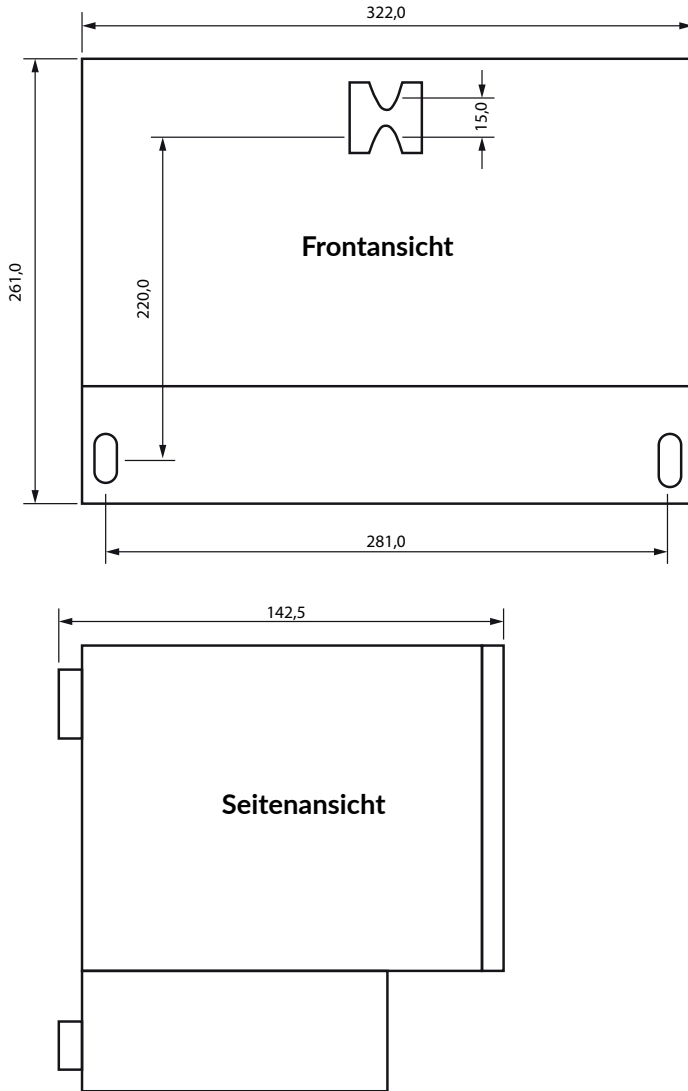
ACHTUNG!

Vor jeder Arbeit: Schaltanlage vom elektrischen Netz trennen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern. Druckleitung auf Beschädigungen prüfen.



Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

12. Abmessungen (mm)



13. Ersatzteile

Pos.	Artikelnr.	Beschreibung	Werksnr.
1	FLOWAKS10	FLOW Knickschwimmer 10m mit Kupplung	66007064
2	FLOWASS10	FLOW Schwimmerschalter 10m mit Kupplung	66007063
3	Q56722BV	FLOW NiMH-Akku, 9- Volt Block	12820018

Impressum

Montage- und Betriebsanleitung **FLOW Schaltanlage-N**

© **CONEL** GmbH, Margot-Kalinke-Str. 9, 80939 München, Tel. +49 89 31 86 87 80

FLowsAN/1.1/09-20

Sämtliche Bild-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt und der Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor.

Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Gültig für: EU-Länder und Schweiz, nicht für UK.

Contents

EU-Certificate of Conformity	25
1. Safety	26
2. Identification of hints in the operating instructions	26
2.1 Dangers which could arise due to non-observance of the safety instructions	27
2.2 Carrying out work in a safety conscious manner	27
2.3 Safety Regulations for the owner/operator	27
2.4 Safety Regulations for maintenance, inspection and installation work	28
2.5 Unilateral modification and spare parts manufacturing	28
2.6 Unproved usage	28
3. Scope of delivery	28
4. Technical data	29
5. Application	29
6. Transport	30
7. Electrical connection	30
8. Set up / installation	31
9. Commissioning	32
9.1 PLUG + PLAY	35
9.2 Function Indicator lights	36
9.3 Operations (Service)	37
10. Technical notes for service personnel	38
11. Maintenance	42
12. Dimensions (mm)	43
13. Spare parts	44
Impressum	44

EU-Certificate of Conformity



CONEL GmbH
Margot-Kalinke-Straße 9
80939 München

We hereby declare that the products described below, due to their design and construction as well as in the version we have placed on the market, comply with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directive.

Product name:

FLOWSAN

Directives applied to this product:
Low Voltage Directive **2014/35/EU**
EMC Directive **2014/108/EU**

Harmonized standard:
EN 60730-1: 2012-10
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-2: 2005 / AC: 2005
EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011

“Safety of electrical appliances for household and similar purposes”

Name and address of the person entitled to compile the
technical documentation to the authorities upon request:
Uwe Dietz, Margot-Kalinke-Straße 9, 80939 München

Munich, 04.08.2020

Uwe Dietz / Managing Director

1. Safety

Extracted from VDMA-Standard-sheet 24292.

VDMA = Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.

These operating instructions contain basic information on installation, operating and maintenance and should be followed carefully. For this reason it is essential that these instructions are carefully read before installation and commissioning.

The operating instructions must always be available at the location of the unit.

In addition to the following safety regulations, it is also essential that the special safety instructions given under other headings be observed.

This unit can be used by children aged 8 years and above, and persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, when they have been given supervision or instruction concerning the safe use of the device and understand the hazards involved. Children must not play with the appliance. Cleaning and user maintenance should not be performed by children without supervision.

2. Identification of hints in the operating instructions



The safety instructions given in this operating manual, the non-observance of which could cause danger to life, are specifically highlighted with the general danger symbol. See DIN 4844-W9.



**The presence of a dangerous voltage is identified with the safety symbol.
See DIN 4844-W8.**

ATTENTION!

Applies to safety instructions, the non-observance of which could damage the unit or affect its functioning.

Symbols directly on the unit itself, e. g.

/ Nameplate

must be carefully observed and must be maintained in a legible condition.

2.1

Dangers which could arise due to non-observance of the safety instructions

The non-observance of the safety instructions can lead to both danger to personnel and also to possible harm to the environment or the unit itself. Non-observance of the safety instructions can invalidate the rights of the user to any compensation or redress.

In detail, non-observance can for example result in the following dangers:

- / Failure of important functions of the unit/installation
- / Danger to personnel by electrical, mechanical or chemical influences
- / Danger to the environment by leakage of dangerous substances

2.2

Carrying out work in a safety conscious manner

The safety instructions listed in this operating manual, the existing National Regulations for Safety, as well as any internal operating or safety regulations which apply in the user's own premises must be observed.

2.3

Safety Regulations for the owner/operator

All dangers due to electricity must be avoided (for details consult the regulations of your local Electricity Supply Company).

2.4

Safety Regulations for maintenance, inspection and installation work

The user of the unit should ensure that all maintenance, inspection or installation work is carried out by authorised and qualified skilled personnel. The user must also make certain that they have carefully studied the operating instructions.

In principle all work on the unit should only be carried out while it is stationary. Pumps or units, used for pumping or fluids which could be injurious to health must be decontaminated. After completion of the work all safety and protective devices must be refitted and a check should be made that they are fully functional.

Before starting up again, the points listed under the section “Commissioning” should be complied with.

2.5

Unilateral modification and spare parts manufacturing

Modifications or changes to the unit/installation should only be carried out after consultations with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer are essential for compliance with safety requirements.

The use of other parts can invalidate any claims for warranty or compensation.

2.6

Unproved usage

The operating safety of the unit is only guaranteed provided that the unit is used in accordance with these operation instructions. The limit values given in the data sheet should under no circumstance be exceeded. These installation and operation instructions do not supersede or exclude the following of generally valid regulations and standards.

3.

Scope of delivery

- / Control panel ready for connection with 1 m cable and Schuko plug.
- / Mounting bracket.
- / Assembly and operating instructions.

4. Technical data

Technical data	
KBN	FLOWSAN
Voltage / frequency	1 x230 V / 50 Hz
Max. pre-fuse protection	16 A
Connection cable	3G 1.5 with Schuko plug, length 1 m
Nominal current	EAdjustable via rocker switch for pump selection TP12 (I=1.6 A) or TP30-OS (I=3.6 A)
Pump (s)	1 x 230 V alternating current
Fault message output	Potential-free, max. 250V~, max. 6.5 A
Housing material	ABS plastic
Dimensions (B x H x T)	322 x 261 x 142,5
Schutzart	IP54
Gewicht (netto)	2,6 kg

5. Application

- / The FLOW Control panel KBN: FLOWSAN serves as pump control for two FLOW TP12 or two FLOW TP30-OS pumps.

Note:

If necessary, the pump control can be changed to single pump operation by intervening in the basic DIP switch settings - see Section 10 "Technical notes for service personnel".

- / The control panel is equipped with a power supply cable with Schuko plug, two side Schuko plugs for direct connection of two pumps, a rocker switch to select two FLOW TP12 pumps or two FLOW TP30-OS, and three plugs to connect a FLOW level control kit.
- / In order to provide security against unnoticed flooding in case of power failure, the control unit has a battery compartment for a mains-independent alarm which can be retrofitted with a 9 Volt NiMH rechargeable battery (see Accessories KBN: Q56722BV).

Note:

A standard non-rechargeable battery is not suitable or allowed.

ATTENTION!

Direct connection of the pumps is made via two Schuko plugs on the side.

Pre-assembled for connection of two CONEL pumps type FLOW TP12-N, TP12-A (230V~ / 1.6 A / 0.36 kW) or FLOW TP30OS (230V~ / 3.6 A / 0.8 kW).

In the case of contravention or use of other pumps the warranty is rendered void.

ATTENTION!

Direct connection of the level sensors available as accessories is made via the three marked plugs on the underside of the housing.

Pre-assembled for the connection of a FLOW level control kit Float switch KBN FLOWNSS10 or FLOW level control kit broken finger KBN FLOWNKS10.

In the case of contravention or use of other level sensors the warranty is rendered void.

6. Transport

Hold the control panel only by the housing and not by the electrical connection cable. Do not knock or drop it.

7. Electrical connection



- / Observe the correct operating voltage (see "Technical data").
- / Never place the power plug in the water.
- / Only connect the control panel to properly installed sockets (according to VDE or EVU regulations) which are protected by a 16 A miniature circuit breaker with delayed tripping characteristic.
- / For submersible pumps of protection classification I, all exposed conductive parts are connected with a protective earth conductor. Before the pump is put into operation, an electrically skilled person must check that the protective earth cable is properly connected.
- / When operating pumps of protection class I, the following applies according to IEC 335-2-41:1984, Amendment 1:1990: Pumps of protection class I intended for use in swimming pools or garden ponds must be equipped with a residual-current device (max. 30 mA) in the supply line. The pump may not be operated if any persons are in the pool.
- / Opening of the control panel is only permitted by authorized personnel. Conversions or changes to the terminal housings are not permitted. Excluded from this are the attachment of additional cable glands and the installation of connection terminals within the scope of the approval of the equipment. The control unit is to be operated as intended in undamaged and perfect condition. Only original parts may be used as spare parts and for repairs.
- / Installation and maintenance work may only be carried out by a qualified specialist in accordance with national regulations and within the scope of the electrostatics regulation to take suitable protective measures (earthing / protective conductor connection).

NOTE!

Non-intended use, incorrect or impermissible use, as well as non-observance of the information in these operating instructions exclude any warranty.

9. Commissioning

Network connection

The mains connection is made via the mains connection cable with Schuko plug connected to the control panel into a Schuko socket provided by the customer.

ATTENTION!

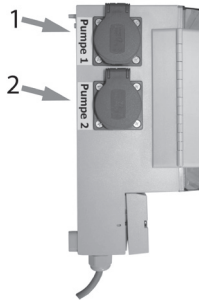
The control panel must not be connected directly to the power supply system without a Schuko plug.

Pump connections

1. Schuko socket for Pump 1
2. Schuko socket for Pump 2

NOTE!

After installation work in the pump sump has been completed, the Schuko plugs from the pumps must be plugged into the Schuko sockets located on the left side of the control panel.



Pump preselection via rocker switch

FLOW TP12-N, TP12-A
(230V~ / 1.6 A / 0.36 kW)



TP12



TP30

FLOW TP30 OS
(230V~ / 3.6 A / 0.8 kW)

ATTENTION!

Set level control of TP12-N and TP12-A to the "Hand" position.

ATTENTION!

Use FLOW TP30 OS pumps without float switches.

Level switch connections

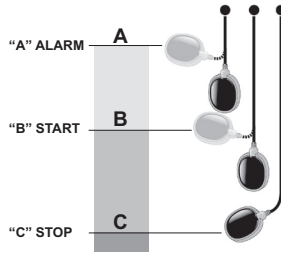
"A": ALARM

"B": START

"C": STOP


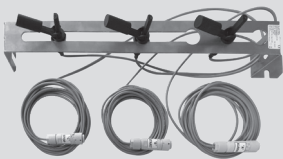


Functional description of level controls



Level sensor (bottom) "C" STOP	Rises high	No function, pump ready/dry run protection Important note: Level sensor "C" must be set high so that level sensor "B" can be automatically enabled to start the pump.
Level sensor (centre) "B" START	Rises high	Pump 1 switches on Note: Redundant operation interchanging with the switch-on sequence.
Level sensor (top) "A" ALARM	Rises high	High water alarm is triggered
Level sensor "A" (top)	Goes down	High water alarm is switched off
Level sensor "B" (centre)	Goes down	No function
Level sensor "C" (bottom)	Goes down	Turns off the pump(s)

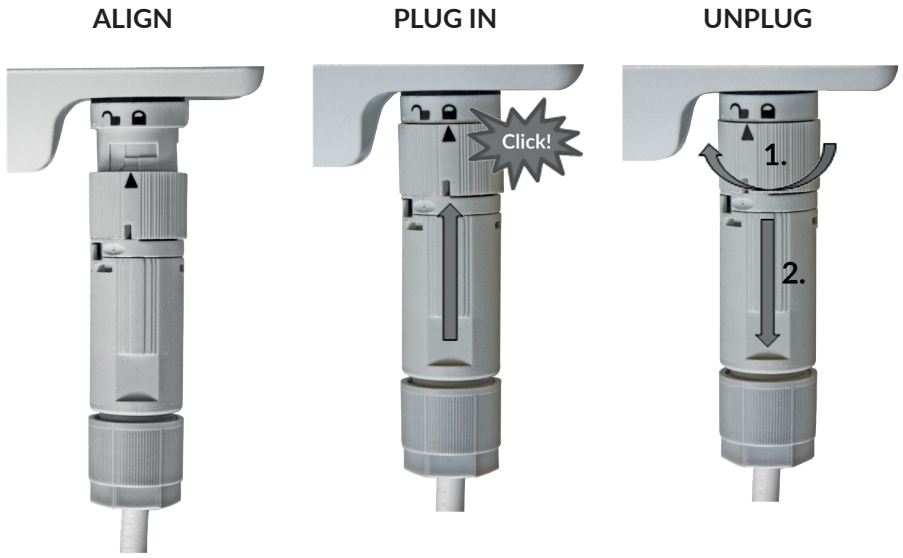
Connectable level sensors

Accessories	KBN	
FLOW Level Control Kit Float Switches: three float switches with coupling, stainless steel holder, adjustment weights, fixing material.	FLOWNSS10	
FLOW Level Control Kit Broken Finger: three broken finger floats with coupling, stainless steel holder, fixing material.	FLOWNKS10	

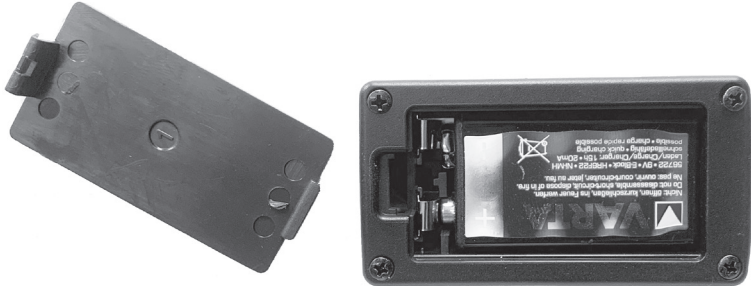
NOTE!

For replacement or repair; individual, separately available float switches with coupling KBN FLOWASS10, or broken finger float switches with coupling KBN FLOWAKS10, from our FLOW ALARM SYSTEM program.

Connect and disconnect level sensor



Built-in rechargeable battery for mains-independent alarm (AKKU 9V)



NOTE!
9V rechargeable battery available as accessory (KBN: Q56722BV)

9.1 PLUG + PLAY

The control panel is factory preset to FLOWTP12. When using FLOWTP30 OS it can be switched at the pump preselector to the FLOWTP30 OS setting.

Further adjustments are not necessary due to the default values.



Manual operation

Manual start of pump 1 or pump 2.

Pressing the Manual key for a short time will automatically pump down to the switch-off point.

Pressing it again will stop the pumping process.

ATTENTION!

Prerequisite for manual operation is that the lowest level transmitter "C" has risen - see functional description of level control on page 33.



Automatic/Manual

Switch pumps between automatic and manual operation.

NOTE:

With "Manual" both indicator lamps for pump 1 and pump 2 light yellow.











After five minutes without any further inputs, there is automatic changeover from manual to automatic operation.

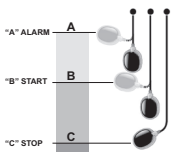


Buzzer off

Switch off buzzer, acknowledge fault message.

9.2 Function Indicator lights

	Auto	Lights green	System is in automatic mode.
		Out	Pump stopped - in automatic mode.
		Lights green	Pump runs in automatic mode.
		Lights yellow	Pump off - only manual operation possible.
		Flashes yellow	Pump running - in manual operation.
	Stopp	Lights red	Pump / malfunction.
	Alarm	Lights red	One or more faults are present - these have already been acknowledged.
		Lights green	Mains voltage available.
		Flashes yellow	Current level sensor fault - wrong switching sequence; see page 33.
	Max.	Lights red	High water.

	Lights green	Level sensor rises high - contact closed.
	Lights red	Malfunction - contact defective.

NOTE!

One lamp per level sensor "A" ALARM, "B" START and "C" STOP to check the switching logic and to monitor the function.

9.3 Operations (Service)

Switch both pumps to manual mode:

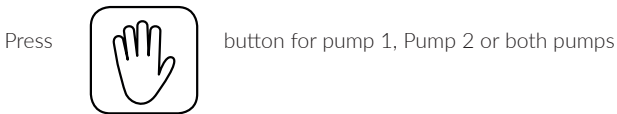


Both indicator lights, for pump 1 and pump 2, light up yellow.

ATTENTION!

After five minutes without any further entries, automatic switchover from manual to automatic operation takes place.

Switch on pumps in manual mode:



The pumps run only to the minimum water level (dry running protection).

ATTENTION!

A prerequisite for manual operation is that the lowest level switch KS "C" has been raised, see function description level control on page 33.

Switch both pumps on automatic (automatic operation):



Both indicator lights for pump 1 and pump 2 are off.

Troubleshooting:



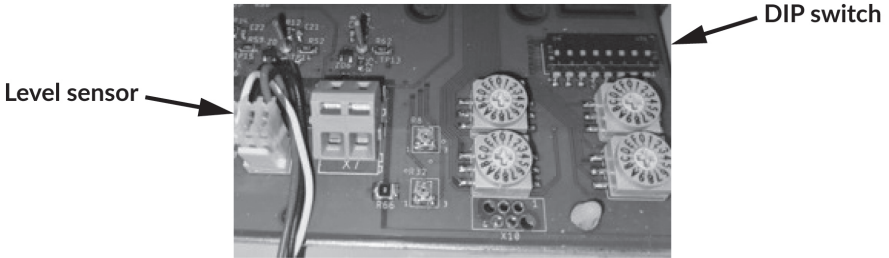
10. Technical notes for service personnel



ATTENTION!

Before opening the cover of the electrical connection compartment, disconnect the mains plug from the power supply.

DIP switch:



Basic setting for DIP switch:



Assigned DIP switches 1-4 in "Off" position. DIP switches 5-8 not assigned (without function) always leave in "OFF" position.

DIP switch	“Off”	“On”
1	Two pumps connected	One pump connected
2	ESingle operation ¹ (redundant) Pump 2 is not switched on	Parallel operation ² Pump 2 switches on after 20 seconds in case of high water alarm
3	Relay = alarm acknowledgeable	Relay = alarm cannot be acknowledged Switchover from automatic
4	Switches from manual to automatic mode after 5 minutes	Manual to automatic mode deactivated
5 - 8	Not used (without function)	Not used (without function)

Notes on DIN EN 12056-4 “Double system”

(DIN EN 752-6, 7.1 and DIN 1986-100, 7.4.3)

Systems which, due to the use of the connected drainage system (multi-family houses, offices, commercial buildings, hospitals, warehouses, parking lots, etc.) do not allow any interruption of the waste water discharge - even for short periods - are to be designed as double systems. Each pump in redundant operation (1) should be able to handle the entire volume flow rate. Double systems are two pumps installed in parallel.

In regular operation, the pumps must be switched in such a way that they work alternately in order to achieve the most even running times possible. The requirement for a dual system is derived from DIN EN 12056-1 - DIN EN 12056 Part 4, which covers the assurance of proper use of the drainage system when demanded without danger and nuisance to property and residents.

In the standards DIN EN 12050-1 and -2, each in appendix A (normative) it says:

“A1 Necessity of a reserve pump / In cases where the inflow to the lifting unit is insufficient during normal operation, the lifting installation must be equipped with a second lifting device with the same capacity, which switches on automatically if necessary”.

ATTENTION!

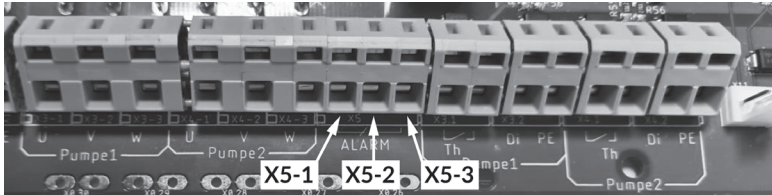
When the DIP switch is switched to parallel operation (2), the two pumps installed in parallel can no longer work alternately, so that trouble-free operation is no longer guaranteed.

Please note that parallel operation is not synonymous with double the flow rate but usually only achieves a maximum increase of 20%.

If the single pump cannot cope with the flow, various causes can be responsible. For example, the originally calculated inflow quantity can increase due to additional drainage objects or changed rainfall intensity (DIN 1986-100 Table A1 KOSTRA-DWD-2010). In this case, the flow rate must be recalculated to determine whether the installed pumps meet the requirements.

Connection of the fault message output:

If DIP switch 3 is set to 'On', the alarm relay is energised in case of high water. An external alarm device can then be switched via terminals X5-1 and X5-3 (normally open contact). Alternatively an external device can be switched via terminals X5-1 and X5-2 (opener contact). The control voltage must be connected to terminal X5-1 and the potential-free changeover contact is max. loadable with 230V / I=5A.



ATTENTION!

Close the cover of the electrical connection compartment before inserting the mains plug of the control panel.

Operating procedure in service mode

Emptying the pump sump:

Press



and



Press together for more than five seconds

Note:

Please note that the pumps must be vented after filling the pump sump.

Control software settings :

- / Forced draining / pump start after 24 hr standstill time.
- / Alternating operation after each pumping process.
- / Power failure alarm acoustic and optical (battery required).
- / Runtime monitoring:

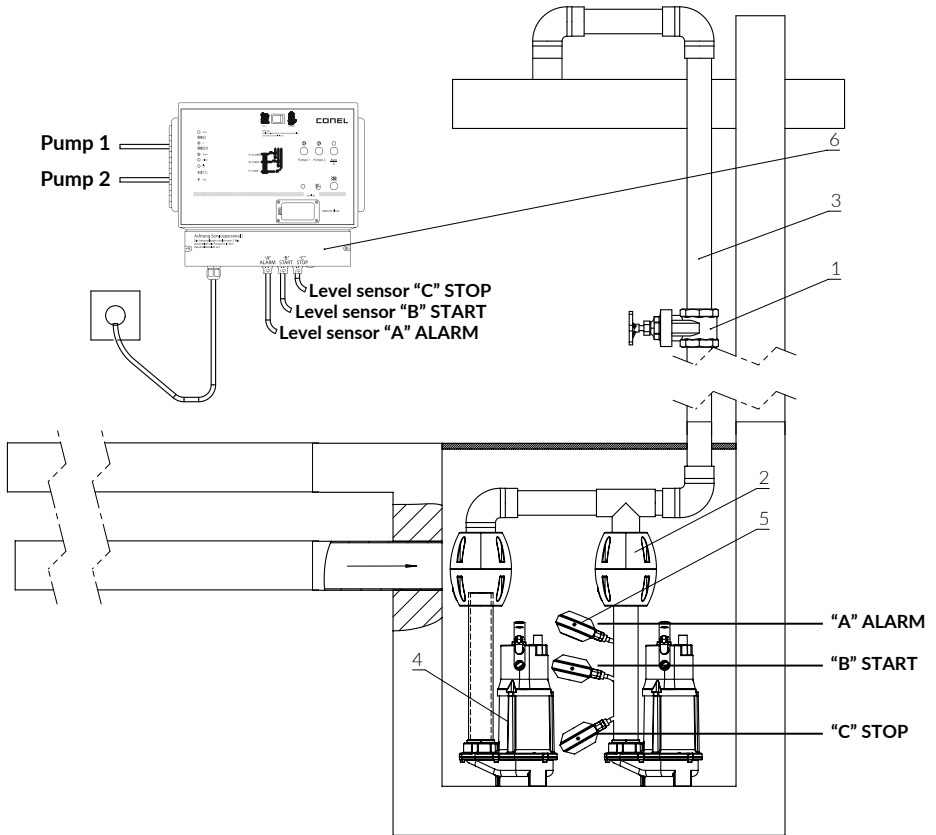
After 60 minutes of continuous operation the system automatically switches over to the second pump. If this process is repeated, an alarm / error message follows (flashing red light on the corresponding pump). The pumps are not switched off.

Attention!

Please note that the pumps are designed for intermittent S3 operation and that the 60 minutes continuous operation can only be achieved under certain operating conditions. For example, the switch-on point of the pumps must be set so high that the motors can be operated in the medium, and the medium temperature does not exceed 40 °C.

- / In case of low power consumption, a mandatory alarm is acknowledged after 30 seconds of operation. This error is indicated by a flashing function (high frequency in yellow) on the corresponding pump. The pumps are not switched off.
- / If the current consumption is too high, an alarm is triggered which must be acknowledged. The pumps are not switched off.
- / Manual operation; automatic changeover from manual operation to automatic operation after 5 minutes.

Installation example



Legend

1	Gate valve	4	FLOWTP30 OS
2	Check valve	5	Float switch
3	Pressure pipework	6	FLOWSA-N control panel

NOTE!

Regulations for the connection of the wastewater pipeline vary from country to country. Find out more about your local regulations.

Level sensor selection

CONEL level sensor kit FLOWNKS10

Three broken finger floats with plug-in couplings marked "A,B,C", stainless steel holder and fixing material. Variable setting options. Long lower setting range for off / on and short upper setting range for alarm.

For low inlets and little space in on-site pump sumps < 800 mm, with a minimum dimension of 460 mm between the lower edge of the inlet and the bottom of the sump.

Suitable for clear and dirty water without fibrous materials.

CONEL level sensor kit FLOWNSS10

Three float switches with plug couplings marked "A,B,C", stainless steel bracket, weights ,and fixing material. Variable adjustment possibilities through three clamping segments for determining the switching points Off / On / Alarm.

For higher inlets and sufficient space in on-site pump sumps > 800 mm, with a minimum dimension of 560 mm between the lower edge of the inlet and the bottom of the sump.

Suitable for wastewater with fibrous materials.

11. Maintenance

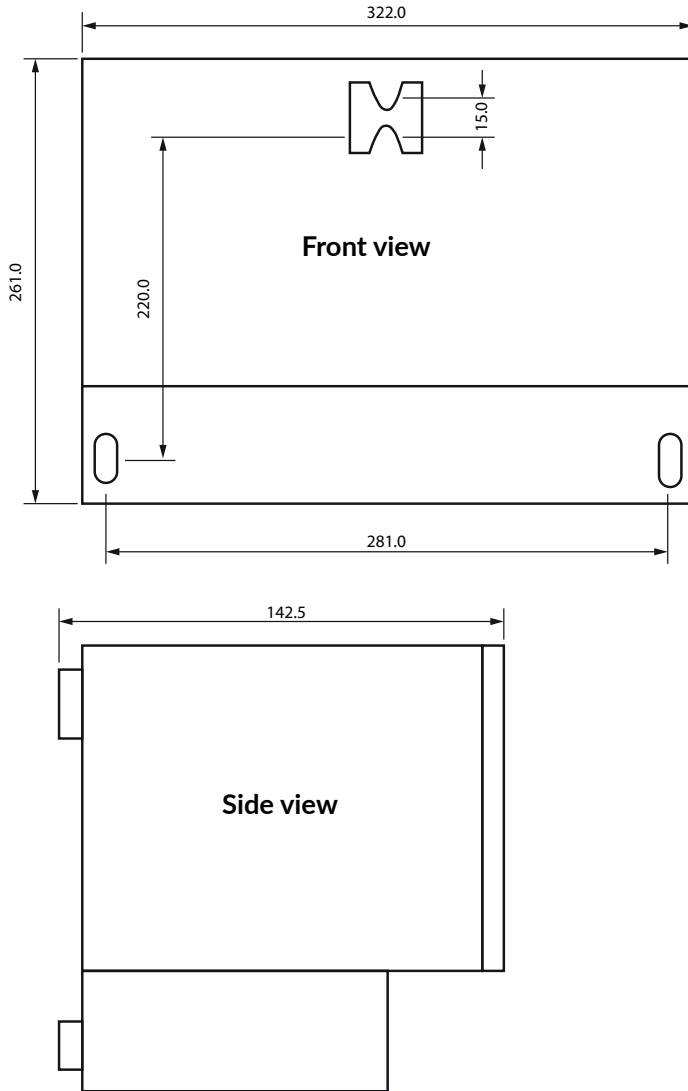
ATTENTION!

Before carrying out any work, disconnect the control panel from the electrical system and secure it from being accidentally switched on again. Check the discharge pipe line for damage.



To avoid danger if the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person.

12. Dimensions (mm)



13. Spare parts

Pos.	Item no.	Description	Factory no.
1	FLOWAKS10	FLOW broken finger level switch with plug coupling, cable length 10 m	66007064
2	FLOWASS10	FLOW float switch with plug coupling, cable length 10 m	66007063
3	Q56722BV	FLOW 9 Volt NiMH rechargeable battery	12820018

Impressum

FLOW control panel N Installation and Operating Instructions

© CONEL GmbH, Margot Kalinke-Str. 9, 80939 München, Phone: +49 89 31 86 87 80

FLAWSAN/1.0/09-20

All illustrations, dimensions, technical data and product information are correct at time of printing.

We reserve the right to make changes in the interest of technical progress and development.

Claims arising from product redesign or modification will not be upheld.

Valid for: EU countries excluding UK, and for Switzerland.

Table des matières

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ UE	46
1. Sécurité	47
2. Identification des indications dans les instructions de service	47
2.1 Dangers pouvant survenir en raison d'un non-respect des consignes de sécurité	48
2.2 Exécution des travaux en pleine conscience de la sécurité	48
2.3 Règles de sécurité du propriétaire/de l'opérateur	48
2.4 Règles de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et d'installation	49
2.5 Modification unilatérale et fabrication des pièces de rechange	49
2.6 Utilisation non conforme	49
3. Contenu de la livraison	49
4. Caractéristiques techniques	50
5. Utilisation	50
6. Transport	51
7. Raccordement électrique	51
8. Installation/montage	52
9. Mise en service	53
9.1 PLUG + PLAY	56
9.2 Indicateurs	57
9.3 Opérations	58
10. Informations techniques pour le personnel de service	59
11. Maintenance	63
12. Dimensions (mm)	64
13. Pièces de rechange	65
Mentions légales	65

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ UE



CONEL GmbH
Margot-Kalinke-Straße 9
80939 München

Nous déclarons par la présente que les produits décrits ci-dessous, en raison de leur conception et de leur construction ainsi que dans la version mise sur le marché, sont conformes aux exigences pertinentes de base en matière de sécurité et de santé de la directive UE.

Nom du produit :

FLOWSAN

Directives appliquées à ce produit :
Directive basse tension **2014/35/EU**
Directive CEM **2014/108/CE**

Norme harmonisée :
EN 60730-1: 2012-10
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-2: 2005 / AC: 2005
EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011

« Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité »

Nom et adresse de la personne autorisée à compiler la documentation technique pour les autorités sur demande :
Uwe Dietz, Margot-Kalinke-Straße 9, 80939 München

Munich, 04.08.2020

Uwe Dietz / Directeur général

1. Sécurité

Extrait de la fiche de référence VDMA 24292

VDMA = Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.

Ces instructions de service contiennent des informations de base concernant l'installation, l'exploitation et la maintenance, et doivent être scrupuleusement respectées. Pour cette raison, il est essentiel de lire attentivement ces instructions avant l'installation et la mise en service.

Les instructions de service doivent toujours être présentes sur l'emplacement de l'unité.

En plus des règles de sécurité suivantes, il est également essentiel de respecter les consignes spéciales de sécurité données dans d'autres sections.

Cette unité peut être utilisée par des enfants de 8 ans et plus, et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, s'ils sont supervisés ou s'ils ont été instruits quant à l'utilisation sûre du dispositif et qu'ils comprennent les risques impliqués. Les enfants n'ont pas le droit de jouer avec le dispositif. Le nettoyage et la maintenance utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision.

2. Identification des indications dans les instructions de service



Les consignes de sécurité données dans ces instructions de service, dont le non-respect peut entraîner un danger de mort, sont mises en évidence spécifiquement avec le symbole général de danger. Voir DIN 4844-W9.



**La présence d'une tension dangereuse est identifiée avec le symbole de sécurité.
Voir DIN 4844-W8.**

ATTENTION !

S'applique aux consignes de sécurité, dont le non-respect peut endommager l'unité ou affecter son fonctionnement.

Les symboles directement apposés sur l'unité elle-même, par ex.

/ Plaque signalétique

doivent être scrupuleusement pris en compte et maintenus dans un état lisible.

2.1

Dangers pouvant survenir en raison d'un non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner à la fois un risque pour le personnel et un préjudice potentiel pour l'environnement ou l'unité elle-même. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la perte des droits de l'utilisateur à une quelconque indemnité ou réparation.

En détails, le non-respect peut par exemple engendrer les risques suivants :

/ Défaillance de fonctions importantes de l'unité/l'installation

/ Risque pour le personnel dû à des influences électriques, mécaniques ou chimiques

/ Risque pour l'environnement dû à une fuite de substances dangereuses

2.2

Exécution des travaux en pleine conscience de la sécurité

Les consignes de sécurité listées dans ces instructions de service, les réglementations nationales de sécurité et toute règle interne d'exploitation ou de sécurité qui s'applique dans les locaux de l'utilisateur doivent être respectées.

2.3

Règles de sécurité du propriétaire/de l'opérateur

Tous les dangers dus à l'électricité doivent être évités (pour plus de détails, consulter les réglementations

de la société locale d'approvisionnement en électricité).

2.4

Règles de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et d'installation

L'utilisateur de l'unité doit s'assurer que tous les travaux de maintenance, d'inspection ou d'installation sont effectués par du personnel compétent autorisé et qualifié. L'utilisateur doit également s'assurer que le personnel a scrupuleusement étudié les instructions de service.

En principe, tous les travaux sur l'unité doivent être effectués uniquement lorsque cette dernière est hors service. Les pompes ou unités utilisées pour le pompage de fluides potentiellement dangereux pour la santé doivent être décontaminées. Après l'exécution des travaux, tous les dispositifs de protection et de sécurité doivent être réinstallés et un contrôle de leur fonctionnalité doit être effectué.

Avant de remettre l'installation en service, se conformer aux points listés dans la section « Mise en service ».

2.5

Modification unilatérale et fabrication des pièces de rechange

Effectuer toute modification ou tout changement sur l'unité/l'installation uniquement après consultation du fabricant. Les pièces de rechange et accessoires d'origine autorisés par le fabricant sont essentiels pour le respect des exigences de sécurité.

L'utilisation de pièces autres peut entraîner l'annulation de la garantie ou d'une quelconque demande de dommages et intérêts.

2.6

Utilisation non conforme

La sécurité d'exploitation de l'unité est garantie uniquement dans la mesure où l'unité est exploitée conformément à ces instructions de service. Les valeurs limites indiquées dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées. Ces instructions de service et d'installation ne remplacent et n'excluent pas le reste des réglementations et normes générales en vigueur.

3.

Contenu de la livraison

- / Installation de commutation prête au raccordement avec câble de 1 m et fiche de contact de sécurité.
- / Support de montage
- / Instructions de montage et d'utilisation

4. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
RÉF.	FLAWSAN
Tension/fréquence	1 x 230 V/50 Hz
Préfusible max.	16 A
Câble de raccordement	3G 1,5 avec fiche secteur Schuko, longueur 1 m
Courant nominal des pompes	Réglage par commutateur à bascule servant à sélectionner la pompe TP12 (I=1,6 A) ou TP30-OS (I=3,6 A)
Pompes	1 x courant alternatif 230 V
Sortie de signalisation des dysfonctionnements	Sans potentiel, max. 250V~, max. 6,5 A
Matériau du boîtier	Plastique ABS
Dimensions (l x H x P)	322 x 261 x 142,5
Indice de protection	IP54
Poids (net)	2,6 kg

5. Utilisation

- / L'installation de commutation FLOW réf. : FLOWSAN permet de commander deux pompes FLOW TP12 ou FLOW TP30-OS.
Remarque :
Au besoin, la commande de la pompe peut être modifiée pour un fonctionnement à pompe unique en intervenant sur le commutateur DIP dans les paramètres de base. Voir le point 10 Informations techniques pour le personnel de service.
- / L'installation de commutation est dotée d'un cordon d'alimentation avec fiche secteur Schuko, deux prises Schuko latérales servant au raccordement direct de deux pompes, un commutateur à bascule servant à sélectionner les deux pompes FLOW TP12 ou FLOW TP30-OS et trois fiches de raccordement d'un kit de contrôle de niveau FLOW.
- / Pour protéger des inondations inaperçues en cas de panne de courant, la commande dispose d'un compartiment à piles pour une alarme indépendante du secteur. Il est possible d'y placer ultérieurement une pile rechargeable NiMH 9 V (ne pas utiliser de pile !)
(Réf. accessoire : Q56722BV).

ATTENTION !

Le raccordement direct des pompes s'effectue par le biais de deux prises Schuko latérales. Préfabriqué pour le raccordement de deux pompes CONEL de type FLOW TP12-N, TP12-A (230 V~/1,6 A/0,36 kW) ou FLOW TP30 OS (230 V~/3,6 A/0,8 kW). Tout non-respect des consignes ou toute utilisation d'autres pompes annule la garantie.

ATTENTION !

Le raccordement direct des capteurs de niveau disponibles en tant qu'accessoires s'effectue par le biais de trois connecteurs repérés sur la face inférieure du boîtier. Préfabriqué pour le raccordement d'un kit de contrôle de niveau FLOW Interrupteur à flotteur réf. FLOWNSS10 ou d'un kit de contrôle de niveau FLOW Flotteur articulé réf. FLOWNKS10. Tout non-respect des consignes ou toute utilisation d'autres indicateurs de niveau annule la garantie.

6. Transport

Tenir l'installation de commutation uniquement par le boîtier et non par le câble de raccordement électrique. L'installation ne doit ni être cognée, ni tomber.

7. Raccordement électrique



- / Respecter la tension de service (voir « Caractéristiques techniques »).
- / Ne jamais placer la fiche secteur dans l'eau.
- / Ne brancher l'installation de commutation que sur des prises installées correctement (conformément aux prescriptions VDE ou EVU), protégées par un disjoncteur de protection 16 A à déclenchement différé.
- / Dans le cas de pompes submersibles de la classe de protection I, toutes les pièces conductrices accessibles sont raccordées au conducteur de protection. Avant la mise en service, le raccordement correct du conducteur de protection doit être vérifié par un électricien.
- / En ce qui concerne le fonctionnement des pompes de la classe de protection I, la norme qui s'applique est la IEC 335-2-41:1984, amendement 1:1990 : les pompes de la classe de protection I destinées à être utilisées en piscines et bassins, doivent être dotées d'un dispositif de protection contre les courants de fuite (max. 30 mA) au niveau de la ligne d'alimentation. Il est interdit d'utiliser la pompe si des personnes se trouvent dans le bassin.
- / L'installation de commutation ne peut être ouverte que par un personnel spécialisé autorisé. Il est interdit d'apporter des transformations ou modifications aux boîtiers de raccordement. Exceptions : mise en place des passe-câbles et presse-étoupes supplémentaires et montage de bornes de raccordement dans le cadre de l'homologation de l'équipement. La commande doit être utilisée de manière conforme et doit être en parfait état. N'utiliser que des pièces d'origine en tant que pièces de rechange et pour les réparations.
- / Les travaux de montage et de maintenance ne doivent être réalisés que par un spécialiste qualifié conformément aux réglementations nationales applicables. Dans le cadre de l'ordonnance sur l'électrostatique, des mesures de protection adaptées doivent être prises (mise à la terre/ raccordement d'un conducteur de protection).

REMARQUE !

Toute utilisation non conforme, utilisation incorrecte ou non autorisée et tout non-respect des indications figurant dans les présentes instructions d'utilisation annulent la garantie.

9. Mise en service

Raccordement au secteur

Le raccordement au secteur s'effectue par le biais d'un câble de raccordement au secteur avec fiche secteur Schuko raccordée à l'installation de commutation dans une prise Schuko fournie par le client.

ATTENTION !

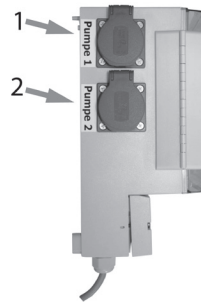
Ne pas raccorder l'installation de commutation directement sur le secteur sans fiche secteur Schuko.

Raccordements de pompes

1. Prise Schuko pour pompe 1
2. Prise Schuko pour pompe 2

REMARQUE !

Une fois les travaux de montage dans la chambre de pompage terminés, les fiches secteur Schuko des pompes doivent être raccordées dans les prises Schuko situées sur la gauche de l'installation de commutation.



Présélection de la pompe au moyen du commutateur à bascule

FLOW TP12-N, TP12-A
(230 V~/1,6 A/0,36 kW)



TP12

TP30

FLOW TP30 OS
(230 V~/3,6 A/0,8 kW)

ATTENTION !

Régler la commande de niveau des TP12-N et TP12-A en position Manuel.

ATTENTION !

Utiliser les pompes FLOW TP30 OS sans interrupteur à flotteur.

Raccordements des indicateurs de niveau

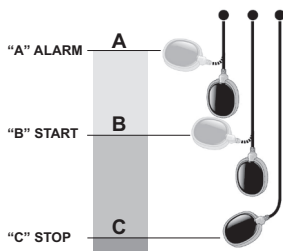
"A" : ALARME

"B" : DÉMARRAGE

"C" : ARRÊT


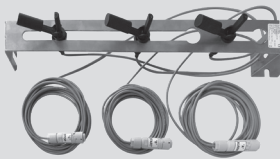


Description fonctionnelle de la commande de niveau



Indicateur de niveau (bas) "C" STOP	monte	Aucune fonction, disponibilité des pompes/protection contre la marche à sec Remarque importante : L'indicateur de niveau « C » doit monter haut afin que le démarrage de la pompe puisse être activé automatiquement pour l'indicateur de niveau « B ».
Indicateur de niveau (milieu) "B" START	monte	La pompe 1 s'active Remarque : Fonctionnement redondant avec changement de la séquence d'activation
Indicateur de niveau (haut) "A" ALARM	monte	L'alarme d'inondation est déclenchée
Indicateur de niveau « A » (haut)	baisse	L'alarme d'inondation est désactivée
Indicateur de niveau « B » (milieu)	baisse	sans fonction
Indicateur de niveau « C » (bas)	baisse	désactive la pompe

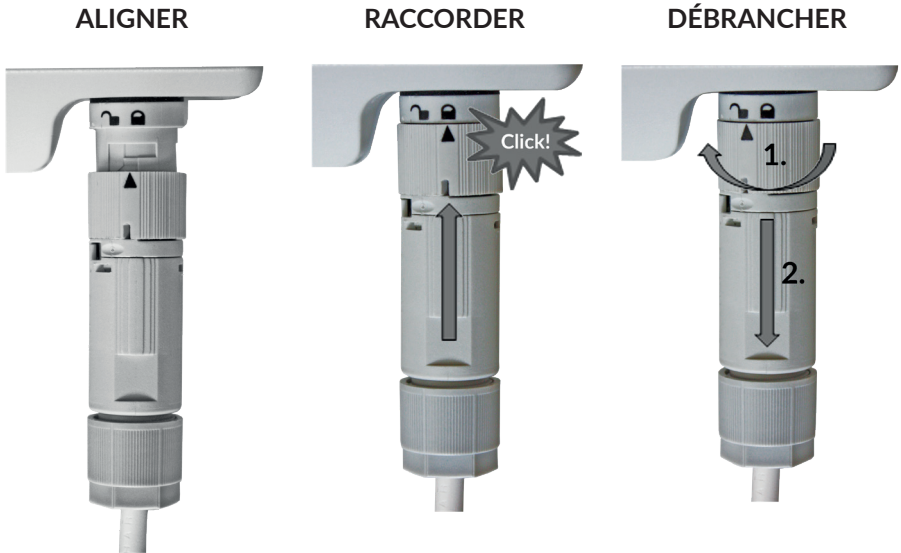
Indicateurs de niveau raccordables

Accessoires	RÉF.	
Kit de commande de niveau FLOW Interrupteur à flotteur, trois interrupteurs à flotteur avec accouplement, support en acier inoxydable, poids de réglage, matériel de fixation.	FLOWNSS10	
Kit de commande de niveau FLOW Flotteur articulé, trois flotteurs articulés avec accouplement, support en acier inoxydable, matériel de fixation.	FLOWNKS10	

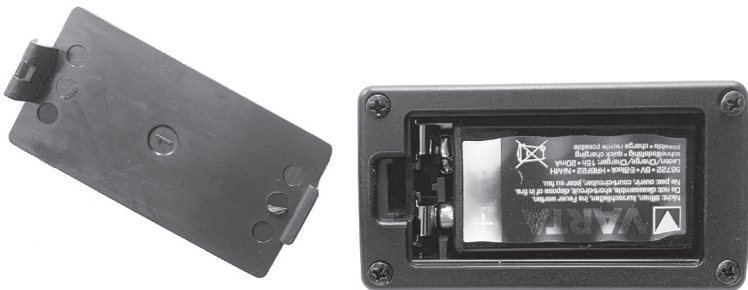
REMARQUE !

Dans le cas de remplacements/réparations, des interrupteurs à flotteur individuels, disponibles séparément, avec accouplement réf. FLOWASS10 ou des interrupteurs à flotteur articulés avec accouplement réf. FLOWAKS10 de notre gamme FLOW ALARM SYSTEM sont disponibles.

Raccorder et débrancher les indicateurs de niveau



Montage de la pile rechargeable pour alarme indépendante du secteur (PILE RECHARGEABLE 9 V)



REMARQUE !

Pile rechargeable 9 V disponible en tant qu'accessoire (réf. accessoire : Q56722BV)

9.1 PLUG + PLAY

L'installation de commutation est pré-réglée en usine sur le FLOWTP12 et peut être commutée de FLOWTP12 à FLOWTP30 OS en cas d'utilisation d'un FLOWTP30 OS sur le présélecteur de la pompe. Les valeurs par défaut ayant été prédéfinies, aucun autre réglage n'est nécessaire.



Mode manuel

Démarrage manuel de la pompe 1 ou 2.

Un bref actionnement de la touche Manuel permet d'activer automatiquement le pompage jusqu'au point d'arrêt. Un nouvel actionnement met fin au processus de pompage.

ATTENTION !

Le fonctionnement manuel dépend d'une condition préalable, à savoir que l'indicateur de niveau le plus bas « C » doit monter. Voir la description fonctionnelle de la commande de niveau à la page 54.



Automatique/ Manuel

Faire passer le fonctionnement des pompes d'automatique à manuel et inversement.

REMARQUE :

Lorsque le fonctionnement manuel est activé, les deux voyants d'affichage de la pompe 1 et de la pompe 2 s'allument en jaune.

Après 5 minutes sans autre saisie, le système passe automatiquement du mode manuel au mode automatique.



Vibreux désactivé

Désactiver le vibreur, valider le message d'erreur.

9.2 Indicateurs

 Auto	S'allume en vert	L'installation se trouve en mode automatique
	Désactivé	La pompe s'immobilise, en mode automatique
	Clignote en vert	La pompe fonctionne en mode automatique
	S'allume en jaune	Pompe arrêtée, mode manuel possible uniquement
	Clignote en jaune	La pompe fonctionne en mode manuel
	S'allume en rouge	Pompe/dysfonctionnement
 Alarm	S'allume en rouge	Au moins un dysfonctionnement est en cours et a déjà été validé
	S'allume en vert	Tension secteur disponible
	Clignote en jaune	Dysfonctionnement actuel du flotteur (Séquence de commutation incorrecte, voir la page 54)
 Max.	S'allume en rouge	Inondation
	S'allume en vert	L'indicateur de niveau monte Contact fermé
	S'allume en rouge	Dysfonctionnement – Contact défectueux

REMARQUE !

Voyant de l'indicateur de niveau « A » ALARME, « B » DÉMARRAGE et « C » ARRÊT permettant de vérifier la séquence de commutation et de surveiller le fonctionnement.

9.3 Opérations

Faire passer les deux pompes en mode manuel :

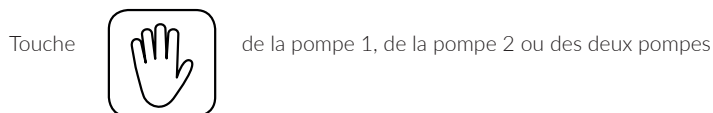


Les deux voyants d'affichage de la pompe 1 et de la pompe 2 s'allument en jaune.

ATTENTION !

Après 5 minutes sans autre saisie, le système passe automatiquement du mode manuel au mode automatique.

Activer les pompes en mode manuel :



Les pompes fonctionnent jusqu'à ce que le niveau d'eau minimal soit atteint (protection contre la marche à sec).

ATTENTION !

Le fonctionnement manuel dépend d'une condition préalable, à savoir que l'indicateur de niveau le plus bas « C » doit monter. Voir la description fonctionnelle de la commande de niveau à la page 54.

Faire passer les deux pompes en mode automatique :



Les deux voyants d'affichage de la pompe 1 et de la pompe 2 s'éteignent.

Validation du dysfonctionnement :



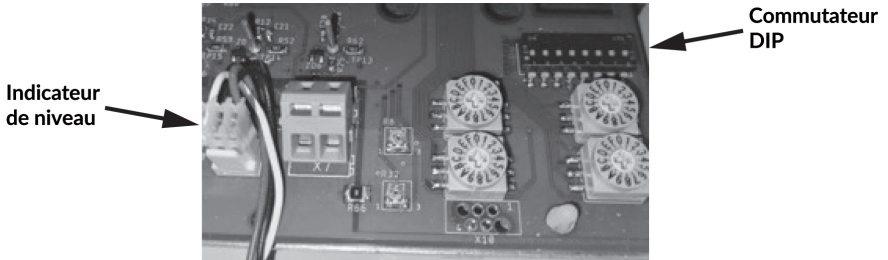
10. Informations techniques pour le personnel de service



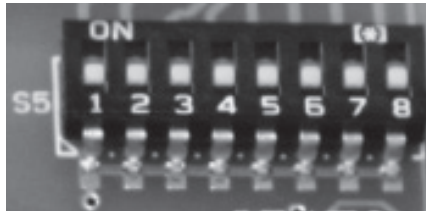
ATTENTION !

Avant d'ouvrir le couvercle inférieur du compartiment des connexions électriques, débrancher la fiche secteur.

Commutateur DIP :



Réglage de base du commutateur DIP :



Commutateurs DIP 1-4 occupés en position Off.

Laisser toujours les commutateurs DIP 5-8 inoccupés (sans fonction) en position OFF.

Commutateur DIP	Off	On
1	Deux pompes raccordées	Une pompe raccordée
2	Mode individuel ¹ (redondant) La pompe 2 n'est pas activée	Mode parallèle ² La pompe 2 est activée après 20 secondes en cas d'alarme d'inondation
3	Relais = Alarme, validation possible	Relais = Alarme, validation impossible Commutation automatique du
4	Commutation du mode ma- nuel à au mode automatique Commutation en mode automatique après 5 minutes	mode manuel au mode automatique désactivée
5 - 8	Non occupé (sans fonction)	Non occupé (sans fonction)

Remarques concernant la norme DIN EN 12056-4 « Installation double »

(DIN EN 752-6, 7.1 et DIN 1986-100, 7.4.3)

Les installations qui, en raison de l'utilisation de l'installation d'évacuation des eaux usées raccordée (immeubles, bureaux, bâtiments commerciaux, hôpitaux, entrepôts, places de parking, etc.) ne peuvent souffrir aucune interruption de l'évacuation des eaux usées, même pour de courtes durées, sont conçues sur un mode double. En mode redondant (1), chaque pompe doit être capable d'acheminer la totalité du débit volumétrique. Les installations doubles se présentent sous la forme de deux pompes installées en parallèle. En mode normal, les pompes doivent être commutées de manière à fonctionner en alternance et de permettre d'obtenir des délais de fonctionnement aussi réguliers que possible. Les installations doubles sont rendues nécessaires par la norme DIN EN 12056-1 - DIN EN 12056 Partie 4, qui exige de garantir l'utilisation conforme d'une installation d'évacuation sans danger et sans nuisance pour les personnes et les biens matériels. Dans les normes DIN EN 12050-1 et -2, l'annexe A (normative) indique :

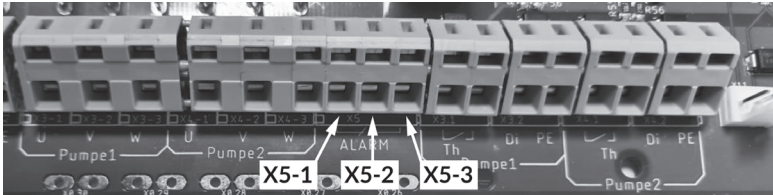
« A1 Nécessité d'une pompe de réserve/Dans les cas où l'alimentation de l'installation de levage ne doit pas être interrompue pendant le fonctionnement normal, l'installation de levage doit être dotée d'un deuxième dispositif d'acheminement de même capacité, qui s'active automatiquement si nécessaire ».

ATTENTION !

Lorsque le commutateur DIP est commuté en mode parallèle (2), les deux pompes montées en parallèle ne peuvent plus fonctionner en alternance. Il devient impossible de garantir un fonctionnement sans problème. Attention : le mode parallèle ne doit pas être considéré avec un double flux. En effet, il ne permet normalement d'obtenir qu'une augmentation max. de 20 %. Diverses causes peuvent expliquer que la pompe individuelle ne soit pas en mesure de gérer le débit. Par exemple, le débit entrant calculé au départ peut avoir augmenté en raison de l'ajout de biens d'évacuation ou de la modification des précipitations (DIN 1986-100 Tableau A1 KOSTRA-DWD-2010). Dans ce cas, le débit doit être recalculé afin de déterminer si les pompes installées répondent aux exigences.

Raccordement de la sortie de signalisation des dysfonctionnements :

Si le commutateur DIP 3 est réglé sur On, le relais d'alarme se déclenche en cas d'inondation. Un dispositif d'alarme externe peut alors être commuté au moyen des bornes X5-1 et X5-3 (contact de fermeture). Sinon, un appareil externe peut être commuté au moyen des bornes X5-1 et X5-2 (contact d'ouverture). La tension de commande doit être placée sur la borne X5-1 et le contact onduleur sans potentiel peut être chargé jusqu'à max. 230 V/l=5A.



ATTENTION !

Fermer le couvercle du compartiment des connexions électriques avant de brancher la fiche secteur de l'installation de commutation.

Processus de commande du mode de service

Vider la chambre :

Touche



et



à actionner ensemble pendant plus de 5 secondes

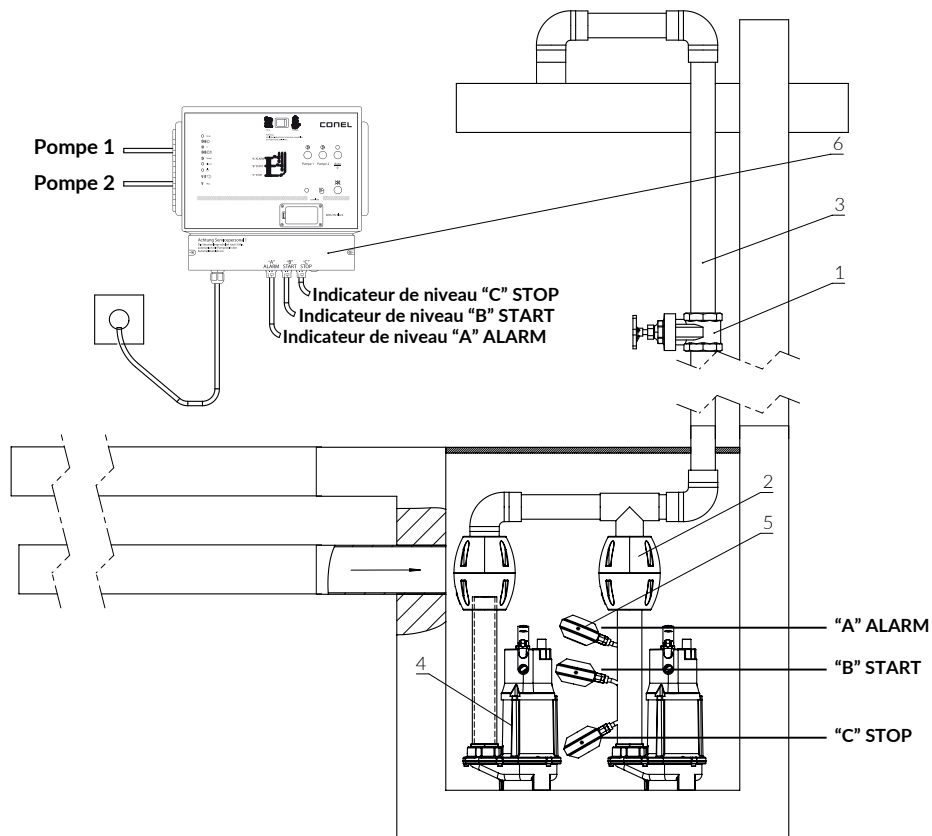
Remarque :

Attention : les pompes doivent être à nouveau vidangées après remplissage de la chambre de pompage.

Paramètres du logiciel de commande :

- / Vidange forcée/démarrage de la pompe après un temps d'arrêt de 24 h
- / Mode d'alternance après chaque opération de pompage
- / Alarme de panne de courant sonore et visuelle (pile rechargeable nécessaire)
- / Surveillance du temps de fonctionnement :
Après 60 minutes de fonctionnement en continu, le système passe automatiquement à la deuxième pompe. Si ce processus se répète, un message d'alarme/d'erreur suit (fonction de clignotement du voyant rouge de la pompe correspondante). Les pompes ne sont pas arrêtées. Attention !
Les pompes sont conçues pour un fonctionnement intermittent S3 et 60 minutes de fonctionnement en continu ne sont possibles que dans certaines conditions de fonctionnement. Par exemple, le point d'activation des pompes doit être réglé sur une valeur suffisamment élevée pour que les moteurs soient immergés dans le fluide et que la température du fluide ne dépasse pas 40 °C.
- / En cas de faible consommation de courant, une alarme à valider se déclenche après 30 secondes de fonctionnement. Cette erreur est signalée par un clignotement (haute fréquence en jaune) au niveau du voyant de la pompe correspondante. Les pompes ne sont pas arrêtées.
- / En cas de consommation de courant trop élevée, une alarme à valider est déclenchée. Les pompes ne sont pas arrêtées.
- / Mode manuel, passage automatique du mode manuel au mode automatique après 5 minutes.

Exemple d'installation



Légende

1	Vanne d'arrêt	4	FLOWTP30 OS
2	Clapet antiretour	5	Interrupteur à flotteur
3	Conduite sous pression	6	Installation de commutation FLOWSA-N

REMARQUE !

Les prescriptions relatives au raccordement de la conduite d'évacuation des eaux usées varient d'un pays à l'autre.

S'informer sur les dispositions en vigueur localement.

Sélection de l'indicateur de niveau

Kit d'indicateurs de niveau CONEL FLOWNKS10

Trois Interrupteurs de niveau de doigt cassés avec des raccords enfichables marqués «A,B,C», un support en acier inoxydable et du matériel de fixation.

Options de réglage variables. Longue plage de réglage inférieure pour l'arrêt/la marche et courte plage de réglage supérieure pour l'alarme.

Pour les admissions faibles et les espaces restreints dans les puisards de pompage côté client < 800 mm avec une dimension minimale de 460 mm entre le bord inférieur de l'admission et le fond de la chambre. Convient à l'eau claire et sale sans composants fibreux.

Kit d'indicateurs de niveau CONEL FLOWNSS10

Trois interrupteurs à flotteur avec des raccords marqués «A,B,C» Support en acier inoxydable, poids et matériel de fixation.

Possibilités de réglage variables grâce à trois segments de serrage pour déterminer les points de commutation Arrêt / Marche / Alarme.

Pour des admissions plus élevées et un espace suffisant dans les puisards de pompage côté client > 800 mm avec une dimension minimale de 560 mm entre le bord inférieur de l'admission et le fond de la chambre.

Convient à l'eau sale sans composants fibreux.

11. Maintenance

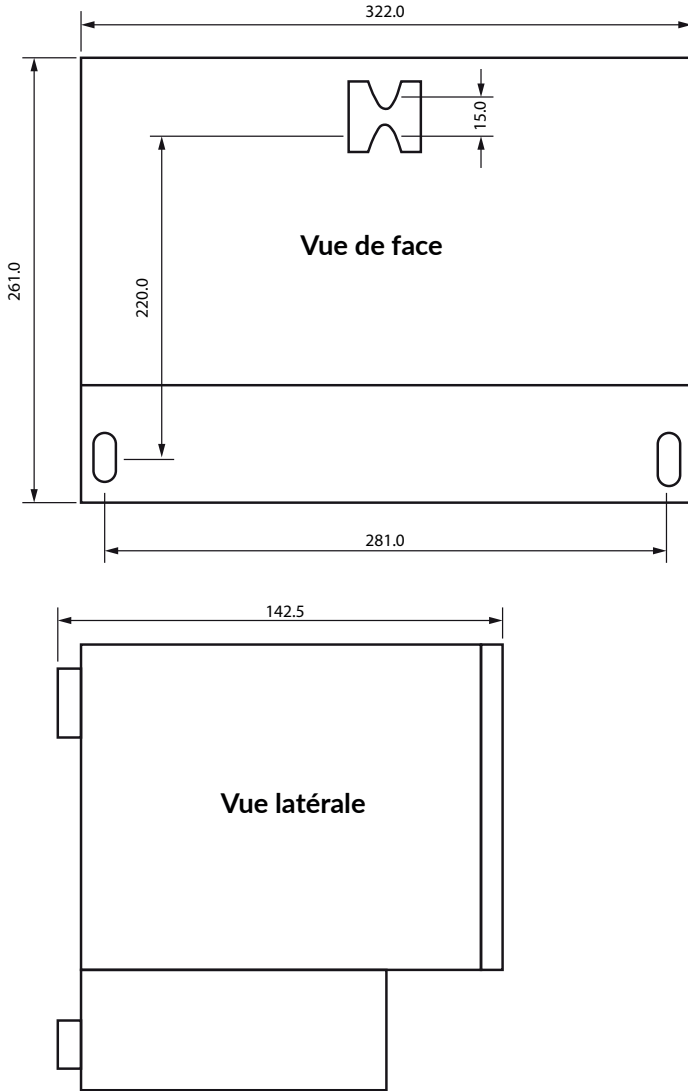
ATTENTION !

Avant chaque intervention : Débrancher l'installation de commutation du réseau électrique et la protéger contre toute activation involontaire. Contrôler l'état de la conduite sous pression.



Si le cordon d'alimentation de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son service après-vente ou par une personne disposant d'une qualification similaire afin d'éviter tout risque.

12. Dimensions (mm)



13. Pièces de rechange

Pos.	Réf. n°	Description	N° d'usine
1	FLOWAKS10	FLOW Flotteur articulé 10 m avec accouplement	66007064
2	FLOWASS10	FLOW Interrupteur à flotteur 10 m avec accouplement	66007063
3	Q56722BV	FLOW Pile rechargeable NiMH 9 V	12820018

Mentions légales

Instructions de montage et d'utilisation **Installation de commutation FLOW N**

© CONEL GmbH, Margot-Kalinke-Str. 9, 80939 Munich, tél. +49 89 31 86 87 80

FLAWSAN/1.1/09-20

Tous les indications d'image, de dimensions et de conception correspondent aux valeurs en vigueur à la date d'impression.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications dans l'intérêt du progrès et de l'évolution techniques.

Aucun droit de modèle et de produit ne peut être revendiqué.

Valable pour : Pays de l'UE et Suisse, hors Royaume-Uni.

Innhold

EU-SAMSVARERKLÆRING	67
1. Sikkerhet	68
2. Identifisering av hint i driftsinstruksjonene	68
2.1 Farer som kan oppstå hvis sikkerhetsinstruksjonene ikke følges	69
2.2 Utføring av arbeider på en sikkerhetsbevisst måte	69
2.3 Sikkerhetsregler for eieren/operatøren	69
2.4 Sikkerhetsregler for vedlikeholds-, inspeksjons- og installasjonsarbeider	70
2.5 Ensidige endringer og reservedelsproduksjon	70
2.6 Ikke dokumentert bruk	70
3. Leveringsomfang	70
4. Tekniske data	71
5. Bruk	71
6. Transport	72
7. Elektrisk tilkobling	72
8. Oppstilling/montering	73
9. Igangkjøring	74
9.1 PLUG + PLAY	77
9.2 Indikatorlamper	78
9.3 Framgangsmåte ved betjening	79
10. Tekniske merknader til servicepersonell	80
11. Vedlikehold	84
12. Mål (mm)	85
13. Reservedeler	86
Kolofon	86

EU-SAMSVARSERKLÆRING



CONEL GmbH
Margot-Kalinke-Straße 9
80939 München

Vi erklærer med dette at produktene som beskrives nedenfor med sin design, konstruksjon samt versjonen vi har plassert på markedet, oppfyller alle relevante grunnleggende krav til sikkerhet og helse i EU-direktivet.

Produktnavn:

FLOWSAN

Direktiver som gjelder for dette produktet:
Lavspenningsdirektivet **2014/35/EU**
EMC-direktiv **2014/108/EØF**

Harmoniserte standarder:
EN 60730-1: 2012-10
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-2: 2005 / AC: 2005
EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011

Sikkerhet for elektriske apparater for husholdning og lignende formål ("Safety of electrical appliances for household and similar purposes")

Navn og adresse for personen med fullmakt til å sette sammen den tekniske dokumentasjonen for myndighetene på forespørsel:
Uwe Dietz, Margot-Kalinke-Straße 9, 80939 München

München, 04.08.2020

Uwe Dietz / Administrerende direktør

1. Sikkerhet

Utdrag fra VDMA standardblad 24292

VDMA = Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer e.V. (forbund for tyske maskin- og anleggs-byggere).

Disse driftsinstruksjonene inneholder grunnleggende informasjon om installasjon, drift og vedlikehold, og skal følges nøye. Det er derfor svært viktig at disse instruksjonene leses nøye før installasjon og oppstart.

Driftsinstruksjonene må alltid være tilgjengelige i umiddelbar nærhet av enheten.

I tillegg til sikkerhetsreglene er det også viktig at de spesielle sikkerhetsinstruksjonene under andre overskrifter følges.

Enheten kan brukes av barn fra 8 år og oppover, og av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller kunnskap hvis de veiledes eller har fått instruksjoner om sikker bruk av enheten og forstår farene som kan oppstå. Barn skal ikke leke med enheten. Rengjøring og brukervedlikehold skal ikke utføres av barn uten tilsyn.

2. Identifisering av hint i driftsinstruksjonene



Sikkerhetsinstruksjonene i denne bruksanvisningen er merket spesielt med det generelle symbolet for fare, se DIN 4844-W9. Hvis disse instruksjonene ikke følges, kan det oppstå livsfare.



**Farlig spenning identifiseres med sikkerhetssymbolet.
Se DIN 4844-W8.**

OBS!

Gjelder for sikkerhetsinstruksjoner. Hvis disse sikkerhetsinstruksjonene ikke følges, kan det skade enheten eller ha negativ innvirkning på funksjonen.

Symboler på selve enheten, f.eks.

/ Navneskilt

må følges nøye og vedlikeholdes slik at de er lesbare.

2.1

Farer som kan oppstå hvis sikkerhetsinstruksjonene ikke følges

Hvis sikkerhetsinstruksjonene ignoreres, kan det sette personalet i fare og også skade miljøet eller selve enheten. Ignorering av sikkerhetsinstruksjonene kan ugyldiggjøre brukerens rett til kompensasjon eller erstatning.

Mer spesifikt betyr dette at ignorering f.eks. kan føre til følgende farer:

- / Svikt i viktige funksjoner for enheten/anlegget
- / Fare for personalet på grunn av elektrisk, mekanisk eller kjemisk påvirkning
- / Fare for miljøet ved lekkasje av farlige stoffer

2.2

Utføring av arbeider på en sikkerhetsbevisst måte

Sikkerhetsinstruksjonene som er oppført i håndboken, eksisterende nasjonale regler for sikkerhet samt eventuelle internasjonale drifts- eller sikkerhetsregler som gjelder i brukerens egne lokaler, må følges.

2.3

Sikkerhetsregler for eieren/operatøren

All fare på grunn av elektrisitet må unngås (detaljer finner du i reglene for din lokale strømleverandør).

2.4

Sikkerhetsregler for vedlikeholds-, inspeksjons- og installasjonsarbeider

Den som bruker enheten skal passe på at alle vedlikeholds-, inspeksjons- og installasjonsarbeider utføres av autorisert og kvalifisert personal. Brukeren må også forsikre seg om at han har satt seg godt in i driftsinstruksjonene.

I prinsippet skal alt arbeid på enheten kun utføres mens den står i ro. Pumper eller enheter som brukes til pumping eller væsker som kan være helsefarlige, må dekontamineres. Når arbeidet er fullført, må alle sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger monteres igjen og en må gjennomføres en kontroll for å sikre at de virker som de skal.

Før du starter opp igjen, skal punktene som er oppført i avsnittet „Oppstart“, være oppfylt.

2.5

Ensidige endringer og reservedelsproduksjon

Modifikasjoner eller endringer på enheten/anlegget skal kun utføres i samråd med produsenten.

Originale reservedeler og tilbehør som er godkjent av produsenten, er avgjørende for samsvar med sikkerhetskravene.

Bruk av andre deler kan ugyldiggjøre alle garanti- eller erstatningskrav.

2.6

Ikke dokumentert bruk

Enhetens driftssikkerhet er bare garantert hvis enheten brukes i henhold til disse driftsinstruksjonene. Grenseverdiene som er oppgitt på dataarket, skal aldri overskrides. Disse installasjons- og driftsinstruksjonene verken erstatter eller ekskluderer følgende generelt gyldige regler og standarder.

3.

Leveringsomfang

- / Tilkoblingsklart koblingsanlegg med 1 m kabel og jordet støpsel.
- / Monteringsholder
- / Monterings- og bruksanvisning

4. Tekniske data

Tekniske data	
KBN	FLowsAN
Spenning/frekvens	1 × 230 V / 50 Hz
Forankoblet sikring maks.	16 A
Tilkoblingskabel	3G 1,5 med jordet stikkontakt, lengde 1 m
Pumpenes nominelle strøm	Kan stilles med vippebryter til å velge pumpe TP12 (I = 1,6 A) eller TP30-OS (I = 3,6 A)
Pumper	1 × 230 V vekselstrøm
Feilmeldingsutgang	Potensialfri, maks. 250 V~, maks. 6,5 A
Materiale i huset	ABS-plast
Mål (B × H × D)	322 × 261 × 142,5
Kapslingsgrad	IP54
Vekt (netto)	2,6 kg

5. Bruk

- / FLOW-koblingsanlegget KBN: FLOWSAN fungerer som pumpestyring til to FLOW TP12- eller to FLOW TP30-OS-pumper.

Merke:

Ved behov kan pumpestyringen stilles om til enkeltpumpedrift via grunninnstillingene for DIP-bryteren. Se punkt 10, «Tekniske merknader til servicepersonell».

- / Koblingsanlegget er utstyrt med nettilkoblingskabel med jordet plugg, to jordete stikkontakter på siden for direkte tilkobling av to pumper, en vippebryter til å velge mellom to FLOW TP12 eller to FLOW TP30-OS og en plugg for tilkobling av FLOW nivåstyringssett.
- / For om ønskelig å kunne bruke overfylling av hensyn til sikkerheten også ved strømbrudd har styringen et batterirom til en alarm som er uavhengig av nettet, og som kan styres med 9-volts NiMH-batteri av den firkantete typen (ikke vanlige rundel!). (Tilbehør KBN: Q56722BV).

OBS!

Direkte tilkobling av pumpene skjer via to jordete stikkontakter på siden. Klargjort for tilkobling av to CONEL-pumper av typen FLOW TP12-N, TP12-A (230 V~ / 1,6 A / 0,36 kW) eller FLOW TP30 OS (230 V~ / 3,6 A / 0,8 kW). Eventuelle reklamasjoner vil ikke bli tatt til følge dersom du ikke overholder dette og bruker andre pumper.

OBS!

Direkte tilkobling via nivågiveren som er tilgjengelig som tilbehør, skjer via de tre avmerkete pluggene på undersiden av huset. Klargjort for tilkobling av FLOW nivåstyringssett med flottørbryteren KBN FLOWNSS10 eller FLOW nivåstyringssett med nivåbryteren KBN FLOWNKS10. Eventuelle reklamasjoner vil ikke bli tatt til følge dersom du ikke overholder dette og bruker andre nivågivere.

6. Transport

Bare ta tak i huset på koblingsanlegget, og ikke i den elektriske tilkoblingskabelen. Ikke utsett det for støt eller fall.

7. Elektrisk tilkobling



- / Ta hensyn til driftsspenningen (se «Tekniske data»).
- / Du må aldri legge strømplugger i vann.
- / Bare bruk forskriftsmessig installerte stikkontakter (iht. VDE- eller EVU-regler) som er beskyttet med 16 A-sikring med forsinket utkoblingskarakteristikk, ved tilkobling av koblingsanlegget.
- / På senkepumper i beskyttelsesklasse I er alle eksponerte og ledende deler forbundet med jordledningen. Før igangkjøring må en faglært elektriker kontrollere at jordledningen er korrekt koblet til.
- / Ved bruk av pumper i beskyttelsesklasse I gjelder følgende iht. IEC 335-2-41:1984, endring 1:1990: Pumper i beskyttelsesklasse I som er beregnet på bruk i svømmebasseng og hagedammer, må være utstyrt med jordfeilbryter (maks. 30 mA) i tilførselsledningen. Pumpen skal ikke brukes mens det er folk i bassenget.
- / Bare autorisert fagpersonell har lov til å åpne koblingsanlegget. Ombygging eller modifisering av klemmehusene er ikke tillatt. Unntaket er montering av flere kabel- og ledningsføringer og montering av tilkoblingsklemmer i forbindelse med tilførsel av driftsmiddelet. Styringen skal bare brukes i uskadd og feilfri tilstand og til det tiltenkte formålet. Det er bare lov å bruke originale deler som reservedeler og ved reparasjon.
- / Montering og vedlikehold skal bare utføres av kvalifisert fagpersonell i samsvar med gjeldende nasjonale regler. I tråd med forordningen om elektrostatikk må det iverksettes egnete beskyttelsestiltak (jording/jordfeilbryter).

MERK!

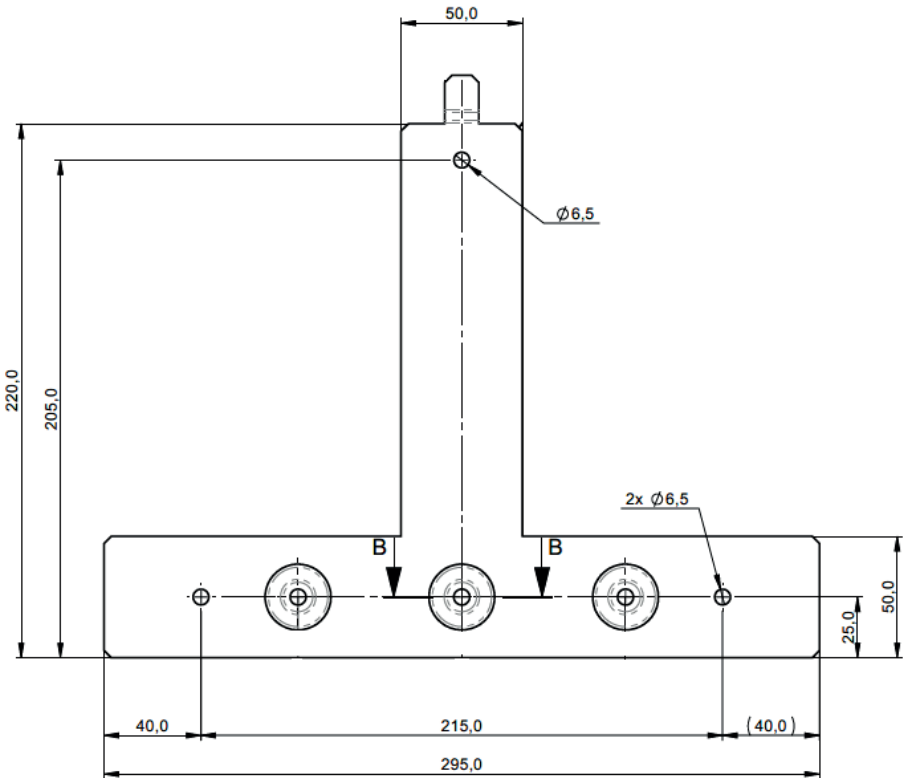
Ikke-tiltenkt bruk, feil eller ikke tillatt bruk og manglende overholdelse av angivelsene i denne bruksanvisningen vil føre til at eventuelle reklamasjoner ikke blir tatt til følge.

8. Oppstilling/montering

Ta hensyn til nasjonale regler om sikkerhet og forebygging av ulykker og til sikkerhetsanvisningen nedenfor i denne bruksanvisningen.

Montering skal bare skje i et beskyttet område innendørs.

- / Monteringsstedet må alltid være lett tilgjengelig
- / Monteringsholderen skal festes til bærekonstruksjonen med tre skruer
- / Underlaget må være fast, jevnt og fritt for smuss. Avstanden til hjørner, apparat og andre enheter må være minst 5 cm (bruk ca. 15 cm avstand på venstre side, slik at stikkontaktene er tilgjengelige)
- / Monteringshøyde: lett å betjene i cirka 1,6 meters høyde



MERK!

En monteringsholder til koblingsanlegget følger med i leveringsomfanget.

9. Igangkjøring

Nettilkobling

Nettilkobling skjer via nettilkoblingskabelen som følger med anlegget, med jordet plugg i en jordet kontakt på stedet

OBS!

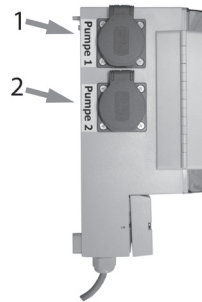
Koblingsanlegget skal ikke kobles direkte til strømmettet uten jordet plugg.

Pumpetilkoblinger

1. Jordet stikkontakt til pumpe 1
2. Jordet stikkontakt til pumpe 2

MERK!

Når monteringsarbeidet i pumpejakten er avsluttet, skal de jordete pluggene til pumpene settes inn i de jordete stikkontaktene på venstre side av koblingsanlegget.



Valg av pumpe via vippebryter

FLOW TP12-N, TP12-A
(230 V~ / 1,6 A / 0,36 kW)



TP12



TP30

FLOW TP30 OS
(230 V~ / 3,6 A / 0,8 kW)

OBS!

Sett nivåstyringen på TP12-N og TP12-A til stillingen «Manuell».

OBS!

Bruk pumper av typen FLOW TP30 OS uten flottørbryter.

Nivågivertilkoblinger

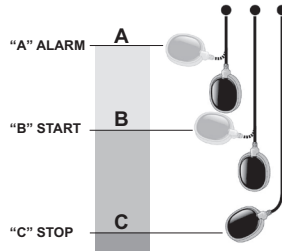
“A”: ALARM

“B”: START

“C”: STOPPE



Funksjonsbeskrivelse nivåstyring



Nivågiver (nede) "C" STOP	stiger	ingen funksjon, pumpeberedskap/tørrgangsbeskyttelse Viktig merknad: Nivågiver «C» må stige for at nivågiver «B» skal kunne frikoble pumpestart automatisk.
Nivågiver (midten) "B" START	stiger	Pumpe 1 kobler inn Merk: Redundant drift med bytte av innkoblingsrekkefølge
Nivågiver (oppe) "A" ALARM	stiger	Alarm om høyt vann blir utløst
Nivågiver «A» (oppe)	synker	Alarm om høyt vann kobler ut
Nivågiver «B» (midten)	synker	ingen funksjon
Nivågiver «C» (nede)	synker	kobler ut pumpen

Nivågivere som kan kobles til

Tilbehør	KBN	
FLOW nivåstyringssett med flottørbryter, tre flottørbrytere med kobling, holder i rustfritt stål, innstillingsvekt, festemateriell.	FLOWNSS10	
FLOW nivåstyringssett med nivåbryter, tre nivåbrytere med kobling, holder i rustfritt stål, festemateriell.	FLOWNKS10	

MERK!

Til bytting/reparasjon finnes flottørbrytere med kobling KBN FLOWASS10 og nivåbrytere med kobling KBN FLOWAKS10 tilgjengelig i vårt program FLOW ALARM SYSTEM.

Tilkobling og frakobling av nivågivere

INNRETNING



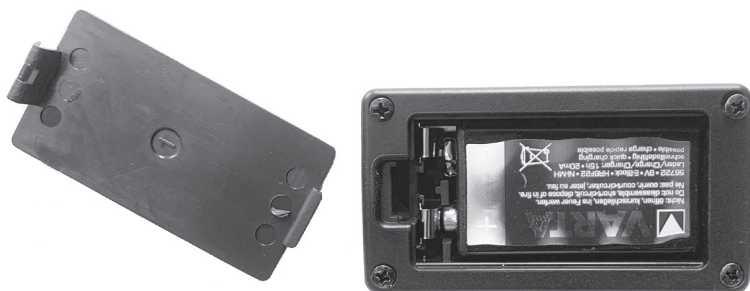
INNPLUGGING



FRAKOBLING



Montering av batteri til nettuavhengig alarm (firkantet 9 V-batteri)



MERK!

Firkantet 9 V-batteri tilgjengelig om tilbehør (tilbehør KBN: Q56722BV)

9.1 PLUG + PLAY

Fra fabrikk er koblingsanlegget forhåndsinnstilt på FLOWTP12, og ved bruk av FLOWTP30 OS kan du koble om fra FLOWTP12 til FLOWTP30 OS på pumpevalgbyteren. På grunn av de forhåndsinnstilte standardverdiene er det ikke flere innstillinger som er tilgjengelige.



Manuell drift

Manuell start av pumpe 1 eller pumpe 2.
Med et kort trykk på den manuelle knappen blir det automatisk pumpet ut til utkoblingspunktet.
Du stopper pumpingen ved å trykke en gang til.

OBS!

En forutsetning for manuell drift er at den nederste nivågiveren, «C», har steget. Se «Funksjonsbeskrivelse nivåstyring» på side 75.



Automatisk/ manuell

Omkobling av pumpene mellom automatisk og manuell drift.

MERK:











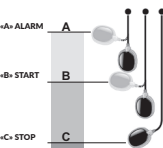
I «manuell» lyser begge indikatorene for pumpe 1 og pumpe 2 gult.
Dersom du ikke taster inn flere kommandoer, kobler anlegget om fra manuell til automatisk drift etter 5 minutt.



Lydsignal av

Utkobling av lydsignal, utkvitring av feilmelding.

9.2 Indikatorlamper

	Auto	Lyser grønt	Anlegget er i automatisk modus
		Av	Pumpen står, i automatisk drift
		Blinker grønt	Pumpen går i automatisk drift
		Lyser gult	Pumpe av, bare manuell drift mulig
		Blinker gult	Pumpen går, i manuell drift
	Stopp	Lyser rødt	Pumpe/feil
	Alarm	Lyser rødt	Det foreligger én eller flere feil som allerede er kvittert ut
		Lyser grønt	Nettspenning tilgjengelig
		Blinker gult	Feil på flottør (Feil koblingsrekkefølge; se side 75)
	Max.	Lyser rødt	Høyt vann
		Lyser grønt	Nivågiver stiger Lukket kontakt
		Lyser rødt	Feilfunksjon – defekt kontakt

MERK!

En lampe per nivågiver, «A» ALARM, «B» START og «C» STOP, til å kontrollere koblingslogikken og til overvåkning av funksjon.

9.3 Framgangsmåte ved betjening

Omkobling av begge pumpene til manuell drift:

Trykk på



Begge indikatorene for pumpe 1 og pumpe 2 lyser gult.

OBS!

Dersom du ikke taster inn flere kommandoer, kobler anlegget om fra manuell til automatisk drift etter 5 minutt.

Koble inn pumpene i manuell drift:

Trykk på



for pumpe 1, pumpe 2 eller for begge pumpene

Pumpene går bare til minimum vannnivå (tørrgangsbeskyttelse).

OBS!

En forutsetning for manuell drift er at den nederste nivågiveren, «C», har steget. Se «Funksjonsbeskrivelse nivåstyring» på side 75.

Omkobling av begge pumpene til automatisk drift:

Trykk på



Begge indikatorene for pumpe 1 og pumpe 2 slokner.

Utkvittering av feil:

Trykk på



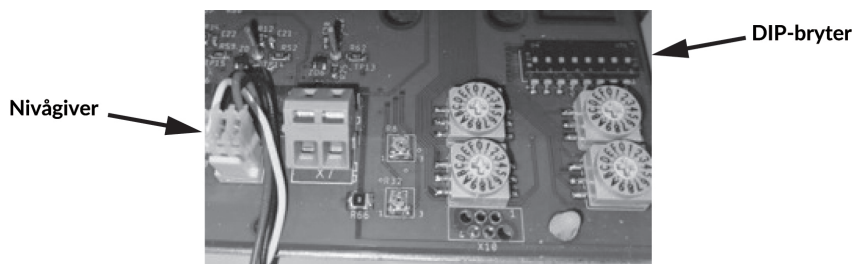
10. Tekniske merknader til servicepersonell



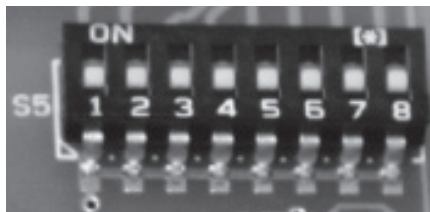
OBS!

Trekk strømpluggen ut av kontakten før du åpner det nedre dekelet.

DIP-bryter:



Grunninnstilling DIP-bryter:



Tilordnet DIP-bryter 1–4 i «Off»-posisjon.

La de ikke-tilordnete DIP-bryterne 5–8 alltid stå i «OFF»-posisjon.

DIP-bryter	«Off»	«On»
1	To pumper koblet til	Én pumpe koblet til
2	Enkelt drift ¹ (redundant) Pumpe 2 kobler ikke inn	Parallell drift ² Pumpe 2 kobler inn 20 sekund etter alarm om høyt vann
3	Relé = alarm, kvitterbar	Relé = alarm, ikke kvitterbar Automatisk omkobling av
4	Kobler om fra manuell til automatisk drift etter 5 minutt	Manuell til automatisk drift deaktivert
5-8	Ikke tilordnet (uten funksjon)	Ikke tilordnet (uten funksjon)

Merknader om DIN EN 12056-4 «Dobbeltanlegg»

(DIN EN 752-6, 7.1 og DIN 1986-100, 7.4.3)

Anlegg som på grunn avløpssystemet (leilighetsbygg, kontor, næringsbygg, sykehus, lager, parkeringshus osv.) ikke tillater at avløpet blir koblet fra – selv ikke i korte perioder –, skal utformes som dobbeltanlegg. Hver pumpe skal kunne transportere hele volumstrømmen i redundant drift (1). I dobbeltanlegg dreier det seg om to parallelt monterte pumper. For å oppnå så lik driftstid som mulig må pumpene kobles slik at de arbeider vekselvis i normal drift. Krav til dobbeltanlegg går fram av DIN EN 12056-1, DIN EN 12056 del 4, som forutsetter riktig bruk av et avløpssystem som ikke er til fare og eller plage for eiendommen og beboerne. I vedlegg A (normerende) til standardene DIN EN 12050-1 og -2 heter det:

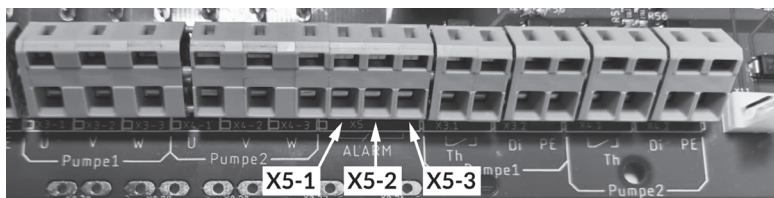
«A1 Nødvendigheten av en reservepumpe / I tilfeller der tilførselen til heiseanlegget ikke kan avbrytes under normal drift, må heiseanlegget være utstyrt med en ekstra transportinnretning med samme kapasitet, som slår seg på selv om nødvendig.»

OBS!

Ved omkobling av DIP-bryteren til parallell drift (2) kan ikke de to parallelt monterte pumpene lenger arbeide vekselvis, og feilfri funksjon kan ikke lenger garanteres. Vær oppmerksom på at parallell drift ikke skal forstås som synonymt med dobbel gjennomstrømningsmengde, men vanligvis bare en maks. økning på 20 %. Hvis én enkelt pumpe ikke er i stand til å ta hånd om gjennomstrømningsmengden, kan det være flere årsaker til det. For eksempel kan den opprinnelig beregnede tilførselsmengden ha blitt høyere på grunn av større dreneringsbehov eller endret tilførsel av regnvann (DIN 1986-100, tabell A1 KOSTRA-DWD-2010). I så tilfelle må gjennomstrømningsmengden beregnes på nytt, slik at det er mulig å fastslå hvorvidt pumpene som er installert, oppfyller kravene.

Tilkobling av feilmeldingsutgangen:

Hvis DIP-bryter 3 står på «On», slår alarmreleet inn ved høyt vann. Via klemme X5-1 og X5-3 (lukkekontakt) kan du koble til en eksternt alarminnretning. Alternativt kan du koble til et eksternt apparat via klemme X5-1 og X5-2 (åpnekontakt). Styrespenningen skal legges til klemme X5-1, og den potensialfrie vekselkontakten kan belastes med inntil maks. 230 V / I = 5 A.



OBS!

Lukk dekelet til det elektriske tilkoblingsrommet før du setter inn strømpluggen til anlegget.

Framgangsmåte ved betjening av servicedrift

Tømming av sjakt:

Trykk på



og



samtidig i mer enn 5 sekund

Merk:

Du må huske at pumpene må luftes på nytt etter at pumpejakten er fylt.

Innstilling av styringsprogramvaren:

- / Tvangstømming/pumpestart etter 24 timers stillstand
- / Vekseldrift etter hver pumpeprosess
- / Auditiv og visuell alarm ved strømbrudd (batteri påkrevd)
- / Driftstidovervåkning:

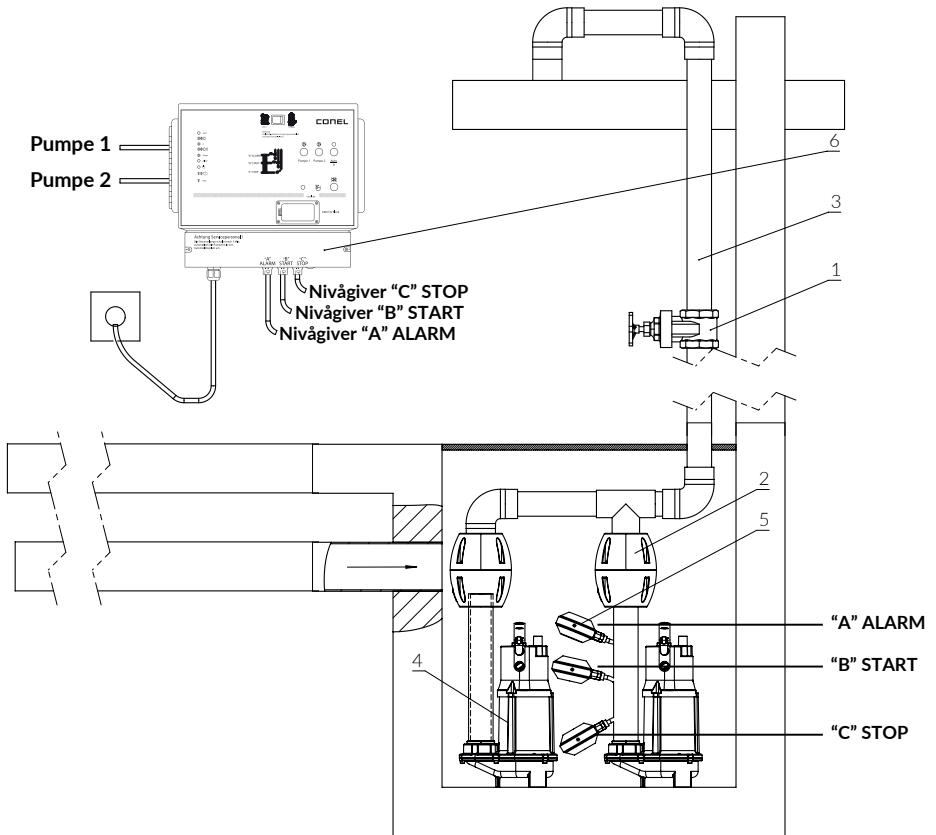
Etter 60 minutt med kontinuerlig drift blir den andre pumpen automatisk koblet om. Hvis denne prosessen gjentar seg, følger det en alarm/feilmelding (blinkefunksjon rød lampe på pumpelampen det gjelder). Pumpene blir ikke koblet ut.

OBS!

Vær oppmerksom på at pumpene er konstruert med tanke på S3-utkoblingsdrift, og at kontinuerlig drift på 60 minutt bare kan skje under bestemte driftsbetingelser. Eksempelvis må pumpenes innkoblingspunkt settes så høyt at motorene ikke dykker ned i mediet, og at temperaturen på mediet ikke overstiger 40 °C

- / Ved lavt strømforbruk vil det gå en alarm du må kvittere ut, etter 30 sekunders drift. Denne feilen blir vist med en blinkefunksjon (høy frekvens i gult) på pumpelampen det gjelder. Pumpene blir ikke koblet ut.
- / Ved for høyt strømforbruk vil det gå en alarm du må kvittere ut. Pumpene blir ikke koblet ut
- / Manuell drift, automatisk omkobling fra manuell drift til automatisk drift etter 5 minutt.

Installasjonseksempel



Tegnforklaring

1	Skyventil	4	FLOWTP30 OS
2	Tilbakeslagssperre	5	Flottørbryter
3	Trykkledning	6	Koblingsanlegget FLOWSA-N

MERK!

Forskriftene som gjelder tilkobling av avløpsledning, varierer fra land til land. Undersøk hvilke bestemmelser som gjelder der du er.

Valg av nivågiver

CONEL nivågiversett FLOWNKS10

Tre nivåbryter med pluggkoblinger merket «A, B, C», rustfritt stålholder og festemateriale. Alternativer for variabel innstilling. Langt nedre innstillingsområde for av / på og kort øvre innstillingsområde for alarm.

Til lave tilløp og liten plass ved montering i pumpesummer < 800 mm med et minimumsmål på 460 mm mellom underkanten av tilløpet og bunnen av sjakten.

Egnet til rent vann og spillvann uten fibrøse komponenter.

CONEL nivågiversett FLOWNSS10

Tre flottørbrytere med pluggkoblinger merket «A, B, C», rustfritt stålbrakett, vektor og festemateriale. Variable justeringsmuligheter gjennom tre klemmesegmenter for å bestemme koblingspunktene Av / På / Alarm.

Til høyere tilløp og tilstrekkelig plass ved montering i pumpesummer > 800 mm med et minimumsmål på 560 mm mellom underkanten av tilløpet og bunnen av sjakten.

Egnet til spillvann med fibrøse komponenter.

11.

Vedlikehold

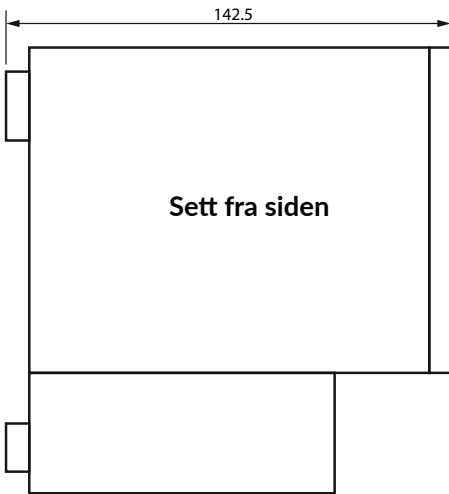
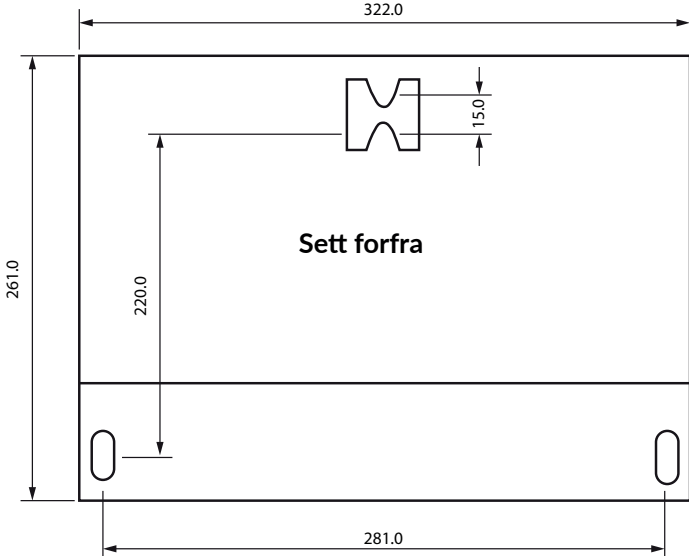
OBS!

Før alt arbeid: Koble koblingsanlegget fra strømmettet, og sikre det mot utilsiktet gjeninnkobling. Kontroller om trykkledningen har skader.



Hvis strømledningen til dette apparatet er skadd, må den, for å unngå fare, byttes av produsenten, dennes kundeservice eller av lignende kvalifisert personell.

12. Mål (mm)



13. Reservedeler

Pos.	Artikkelnr.	Beskrivelse	Fabrikknr.
1	FLOWAKS10	FLOW nivååbryter 10 m med kobling	66007064
2	FLOWASS10	FLOW flottøråbryter 10 m med kobling	66007063
3	Q56722BV	FLOW NiMH-batteri, 9 volt, firkantet	12820018

Kolofon

Monterings- og bruksanvisning **FLOW koblingsanlegg N**

© **CONEL** GmbH, Margot-Kalinke-Str. 9, 80939 München, Tlf. +49 89 31 86 87 80

FLAWSAN/1.1/09-20

Alle bilde-, mål- og utførelsesangivelser tilsvarer det som gjaldt da dokumentet ble sendt til trykking.

Vi forbeholder oss retten til endringer i tråd med tekniske framskritt og videreutvikling.

Eventuelle krav til modellene og produktene kan ikke gjøres gjeldende.

Gjelder: EU-land og Sveits, ikke Storbritannia.

Obsah

EU-PROHLÁŠENÍ O SHOD	88
1. Bezpečnost	89
2. Identifikace narážek v provozních pokynech	89
2.1 Nebezpečí, která mohou vzniknout v důsledku nedodržování bezpečnostních pokynů	90
2.2 Vykonávání práce způsobem, kdy jste si vědomí potřeby bezpečnosti	90
2.3 Bezpečnostní předpisy pro majitele / obsluhu	90
2.4 Bezpečnostní předpisy pro údržbu, prohlídky a instalační práce	91
2.5 Jednostranná úprava a výroba náhradních dílů	91
2.6 Neprokázané použití	91
3. Rozsah dodávky	91
4. Technické údaje	92
5. Použití	92
6. Přeprava	93
7. Elektrické připojení	93
8. Ustavení/vestavba	94
9. Uvedení do provozu	95
9.1 PLUG + PLAY	98
9.2 Signální světla	99
9.3 Postupy obsluhy	100
10. Technické pokyny pro servisní personál	101
11. Údržba	105
12. Rozměry (mm)	106
13. Náhradní díly	107
Impressum	107

EU-PROHLÁŠENÍ O SHOD



CONEL GmbH

Margot-Kalinke-Straße 9
80939 München

Tímto prohlašujeme, že produkty popsané níže, vzhledem ke svému provedení a konstrukci a také verzi, ve kterých jsme je uvedli na trh, splňují příslušné základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví podle směrnice EU.

Název produktu:

FLOWSA-N

Normou pro nízké napětí **2014/35/EU**
Normou pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) **2014/108/EC**

Harmonizovaná norma:

EN 60730-1: 2012-10

EN 61000-6-1: 2007

EN 61000-6-2: 2005 / AC: 2005

EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011

“Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely”

Jméno a adresa osoby oprávněné vytvořit, na žádost
ze strany úřadů, soubor technické dokumentace:
Uwe Dietz, Margot-Kalinke-Straße 9, 80939 München

Mnichov, 04.08.2020

Uwe Dietz / Jednatel firmy

1. Bezpečnost

Výňatek ze standardního listu VDMA 24292

VDMA = Svaz německých strojů a investiční výstavby e.V.

Tyto provozní pokyny obsahují základní informaci o instalaci, provozu a údržbě, kterou je třeba se pozorně řídit. Z tohoto důvodu je zásadní, aby byly tyto pokyny pečlivě přečteny před instalací a uvedením do provozu.

Provozní pokyny musejí být vždy k dispozici na místě provozu zařízení.

Kromě následujících bezpečnostních předpisů je rovněž zásadní důležitosti, aby byly dodržovány speciální bezpečnostní pokyny uváděné pod jinými hlavičkami.

Toto zařízení smějí používat děti od 8 let věku výše a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nezkušené a neznalé osoby pouze pod dohledem nebo po zaškolení v bezpečném používání a s pochopením souvisejících nebezpečí. Děti se se zařízením nesmějí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu by děti neměly provádět bez dohledu.

2. Identifikace varování v provozních pokynech



Bezpečnostní pokyny z tohoto provozního návodu, jejichž nedodržení by mohlo ohrozit život, jsou speciálně zvýrazněny obecným symbolem nebezpečí. Viz DIN 4844-W9.



**Přítomnost nebezpečného napětí se značí bezpečnostním symbolem.
Viz DIN 4844-W8.**

POZOR!

To se týká bezpečnostních pokynů, jejichž nedodržení by mohlo poškodit zařízení nebo se dotknout jeho funkčnosti.

Symbody přímo na samotné jednotce, např.

/ Tovární štítek

musí být pečlivě dodržován a udržován v čitelném stavu.

2.1

Nebezpečí, která mohou vzniknout v důsledku nedodržování bezpečnostních pokynů

Nedodržování bezpečnostních pokynů může vést jak k nebezpečí pro personál, tak k možnému poškození prostředí nebo zařízení samotného. Nedodržení bezpečnostních pokynů může zneplatnit práva uživatele na kompenzaci nebo náhradu škody.

Podrobně vzato může nedodržování vést například k následujícím nebezpečím:

/ Selhání důležitých funkcí zařízení / instalace

/ Ohrožení personálu elektrickými, mechanickými nebo chemickými vlivy

/ Ohrožení životního prostředí únikem nebezpečných látek

2.2

Vykonávání práce způsobem, kdy jste si vědomi potřeby bezpečnosti

Musejí být dodržovány bezpečnostní pokyny obsažené v tomto provozním návodu, stávající vnitrostátní předpisy pro bezpečnost stejně jako veškeré interní provozní nebo bezpečnostní předpisy platné v prostorách uživatele.

2.3

Bezpečnostní předpisy pro majitele / obsluhu

Je třeba se vyhýbat veškerým nebezpečím spojeným s elektřinou (podrobnosti najdete v předpisech vaší místní elektrárenské společnosti).

2.4

Bezpečnostní předpisy pro údržbu, prohlídky a instalační práce

Uživatel zařízení by měl zajistit, aby veškerou údržbu, prohlídky nebo instalace prováděl oprávněný, kvalifikovaný a zručný personál. Uživatel se též musí ujistit, že má provozní pokyny pečlivě nastudované.

V zásadě by se měly veškeré práce na zařízení vykonávat jen tehdy, když je zařízení v klidovém stavu. Čerpadla nebo zařízení používaná k čerpání nebo pro kapaliny, které mohou škodit zdraví, je třeba dekontaminovat. Po ukončení práce se musejí veškerá bezpečnostní a ochranná zařízení znovu nasadit a musí se zkontrolovat, zda jsou plně funkční.

Před opakovaným spuštěním by měly být dodrženy body sepsané v sekci „Uvedení do provozu“.

2.5

Jednostranná úprava a výroba náhradních dílů

Úpravy nebo změny na zařízení / instalaci by se měly provádět pouze po konzultacích s výrobcem. Originální náhradní díly a příslušenství schválené výrobcem jsou zásadní důležitosti pro soulad s bezpečnostními požadavky.

Používání jiných dílů může zneplatnit nároky ze záruky nebo na náhradu škody.

2.6

Neprokázané použití

Provozní bezpečnost jednotky je zaručena jen za podmínky, že se jednotka používá v souladu s těmito provozními pokyny. Limitní hodnoty dané v datovém listu by neměly být za žádných okolností překročeny. Tyto instalační a provozní pokyny nenahrazují ani nevylučují následující obecně platné předpisy a normy.

3.

Rozsah dodávky

- / Spínací zařízení hotové k připojení s kabelem 1 m a zástrčkou s ochranným kontaktem.
- / Montážní držák
- / Návod k montáži a obsluze

4. Technické údaje

Technické údaje	
KBN	FLOWSAN
Napětí / frekvence	1 x 230 V / 50 Hz
Max. vstupní jistiění	16 A
Připojovací kabel	3G 1,5 se síťovou zástrčkou s ochranným konektorem, délka 1 m
Síťový proud čerpadel	Nastavitelný kolébkovým přepínačem k výběru čerpadla TP12 (I=1,6 A) nebo TP30-OS (I=3,6 A)
Čerpadla	1 x 230 V střídavý proud
Výstup poruchových hlášení	Bezpotenciálový, max. 250V~, max. 6,5 A
Materiál pouzdra	Plast ABS
Rozměry (Š x V x H)	322 x 261 x 142,5
Druh krytí	IP54
Hmotnost (netto)	2,6 kg

5. Použití

- / Spínací zařízení FLOW KBN: FLOWSAN slouží jako řízení čerpadel pro dvě čerpadla FLOW TP12 nebo dvě FLOW TP30-OS.
Upozornění:
V případě potřeby lze řízení čerpadel zásahem do základních nastavení přepínačů DIP přestavit na provoz jednotlivého čerpadla, viz bod 10 Technické pokyny pro servisní personál.
- / Spínací zařízení je opatřené síťovým připojovacím kabelem se zástrčkou s ochranným kontaktem, s dvěma bočními zásuvkami s ochranným kontaktem pro přímé připojení dvou čerpadel, kolébkovým přepínačem k výběru ze dvou čerpadel FLOW TP12 nebo ze dvou FLOW TP30-OS a třemi konektory k připojení sady pro řízení hladiny FLOW.
- / Aby bylo na přání i při výpadku proudu poskytnuto zabezpečení proti nepozorovanému přetečení, disponuje řízení přihrádkou pro baterii pro alarm nezávislý na síti, kterou lze dodatečně opatřit akumulátorem NiMH, blokem 9V (ne baterii!) (Příslušenství KBN: Q56722BV).

POZOR!

Přímé připojení čerpadel se provádí přes dvě boční zásuvky s ochranným kontaktem. Předkonfekcionováno pro připojení dvou čerpadel CONEL typu FLOW TP12-N, TP12-A (230V~ / 1,6 A / 0,36 kW) nebo FLOW TP30 OS (230V~ / 3,6 A / 0,8 kW). Při nedodržení nebo použití jiných čerpadel odpadá záruka.

POZOR!

Přímé připojení snímače hladiny, který je k dostání jako příslušenství, se provádí přes tři označené konektory na spodní straně pouzdra. Předkonfekcionováno pro připojení sady pro řízení hladiny s plovákovým spínačem FLOW KBN FLOWNSS10 nebo FLOW sady pro řízení hladiny se zalomeným plovákem KBN FLOWNKS10. Při nedodržení nebo použití jiných snímačů hladiny odpadá záruka.

6. Přeprava

Držte spínací zařízení pouze za pouzdro a ne za elektrický přípojovací kabel, nenechte je narazit nebo spadnout.

7. Elektrické připojení



- / Dodržujte provozní napětí (viz „Technické údaje“).
- / Nikdy nevkládejte síťovou zástrčku do vody.
- / Připojujte spínací zařízení pouze k předpisově nainstalovaným zásuvkám (podle předpisů VDE, resp. EVU), které jsou jištěné jističem vedení 16 A se zpožděnou vybavovací charakteristikou.
- / U ponorných čerpadel třídy ochrany I jsou všechny díly, kterých se lze dotknout, spojené s ochranným vodičem. Před uvedením do provozu musí odborný elektrikář zkontrolovat správné připojení ochranného vodiče.
- / Pro provoz čerpadel třídy ochrany I platí podle IEC 335-2-41:1984, změna 1:1990: Čerpadla třídy ochrany I, která jsou určena k použití v plaveckých bazénech, zahradních rybnících, musejí být opatřena proudovým chráničem (max. 30 mA) v přívodním vedení. Čerpadlo se nesmí provozovat, když se v nádrži zdržují osoby.
- / Otevření spínacího zařízení je přípustné výhradně pro oprávněný odborný personál, přestavba nebo změny na svorkovnicích nejsou dovolené. Výjimkou je připevnění dodatečných průchodek kabelů a vedení a montáž přípojovacích svorek v rámci schválení provozního prostředku. Řízení je třeba provozovat v souladu s určením v nepoškozeném a bezvadném stavu. Jako náhradní díly k opravě se smějí používat pouze originální díly.
- / Montáž a údržbové práce smí provádět pouze kvalifikovaný odborník v souladu s národně platnými pravidly. V rámci nařízení o elektrostatice je třeba učinit vhodná ochranná opatření (uzemnění / připojení ochranného vodiče).

UPOZORNĚNÍ!

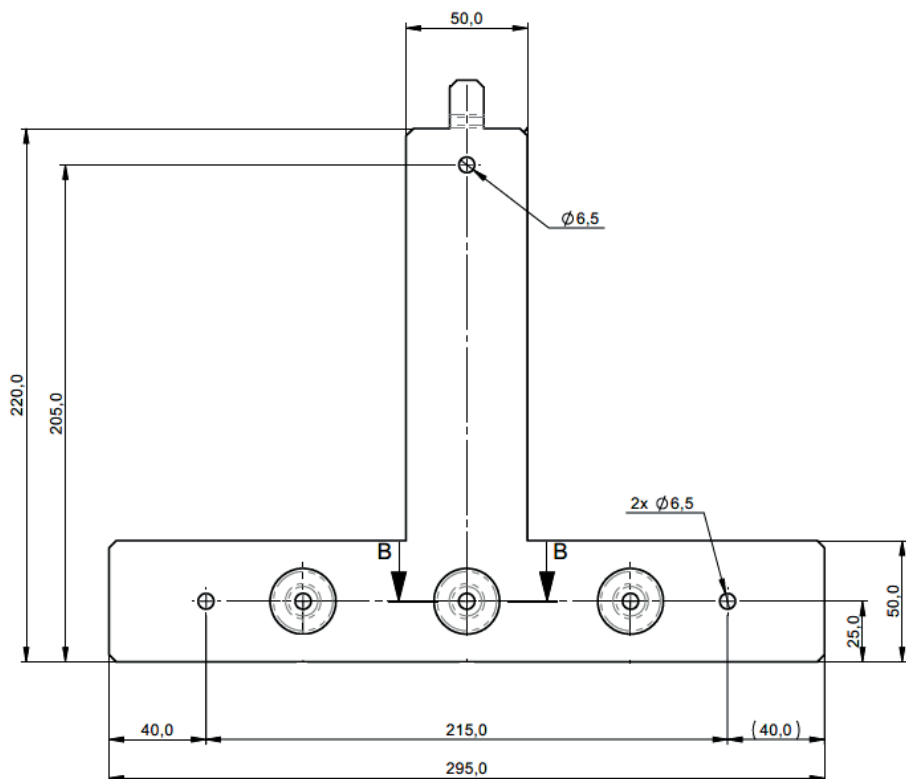
Použití v rozporu s určením, chybné nebo nepřipustné použití a rovněž nedodržování údajů v tomto návodu k obsluze vylučují záruku.

8. Ustavení/vestavba

Dodržte národní bezpečnostní předpisy a předpisy pro prevenci úrazů a následující bezpečnostní pokyny v návodu k obsluze.

Místo montáže je výhradně v chráněné vnitřní oblasti.

- / Místo montáže musí být vždy dobře přístupné
- / Připevnění montážního držáku na konstrukčním nosiči proveďte 3 šrouby
- / Podklad musí být pevný, rovný a prostý nečistot, vzdálenosti k rohům, přístrojům nebo jiným jednotkám atd. musí být nejméně 5 cm (na levé straně dodržte vzdálenost 15 cm, aby byly zachovány přístupné zásuvky)
- / Výška montáže, dobrá obsluhovatelnost ve výšce cca 1,6 m



UPOZORNĚNÍ!

Montážní držák pro spínací zařízení je součástí dodávky.

9. Uvedení do provozu

Připojení k síti

Připojení k síti se provádí přes síťový přípojovací kabel se zástrčkou s ochranným kontaktem připojený ke spínacímu zařízení do zásuvky s ochranným kontaktem na straně stavby

POZOR!

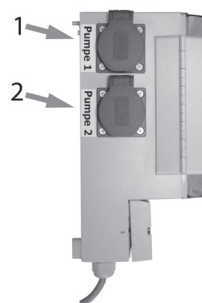
Spínací zařízení se nesmí bez zástrčky s ochranným kontaktem přímo připojit k síti.

Přípojky čerpadel

1. Zásuvka s ochranným kontaktem pro čerpadlo 1
2. Zásuvka s ochranným kontaktem pro čerpadlo 2

UPOZORNĚNÍ!

Po dokončení montážních prací v čerpadlové šachtě je třeba zástrčky s ochranným kontaktem čerpadel zapojit do zásuvek s ochranným kontaktem nacházejících se na levé straně spínacího zařízení.



Předvolba čerpadel přes kolébkový přepínač

FLOW TP12-N, TP12-A
(230V~ / 1,6 A / 0,36 kW)



TP12

TP30

FLOW TP30 OS
(230V~ / 3,6 A / 0,8 kW)

POZOR!

Nastavte řízení hladiny TP12-N a TP12-A do polohy „Ručně“.

POZOR!

Používejte čerpadla typu FLOW TP30 OS bez plovákových spínačů.

Přípojky snímače hladiny

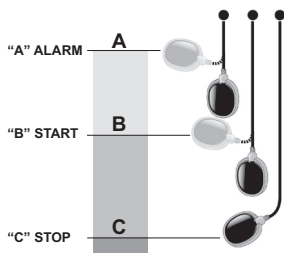
“A”: POPLACH

“B”: START

“C”: STOP


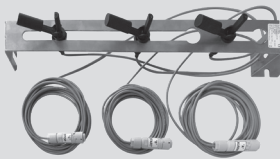


Popis funkce řízení hladiny



Snímač hladiny (dole) "C" STOP	stoupá nahoru	žádná funkce, provozní pohotovost čerpadla/ochrana proti chodu nasucho důležité upozornění: Snímač hladiny „C“ musí stoupnout nahoru, aby pro snímač hladiny „B“ mohl automaticky uvolnit spuštění čerpadla.
Snímač hladiny (střed) "B" START	stoupá nahoru	Čerpadlo 1 se zapne Upozornění: Redundantní provoz se záměnou pořadí zapnutí
Snímač hladiny (nahore) "A" ALARM	stoupá nahoru	Vyvolá se alarm vysoké vody
Snímač hladiny „A“ (nahore)	jde dolů	Alarm vysoké vody se vypne
Snímač hladiny „B“ (střed)	jde dolů	žádná funkce
Snímač hladiny „C“ (dole)	jde dolů	vypne čerpadlo

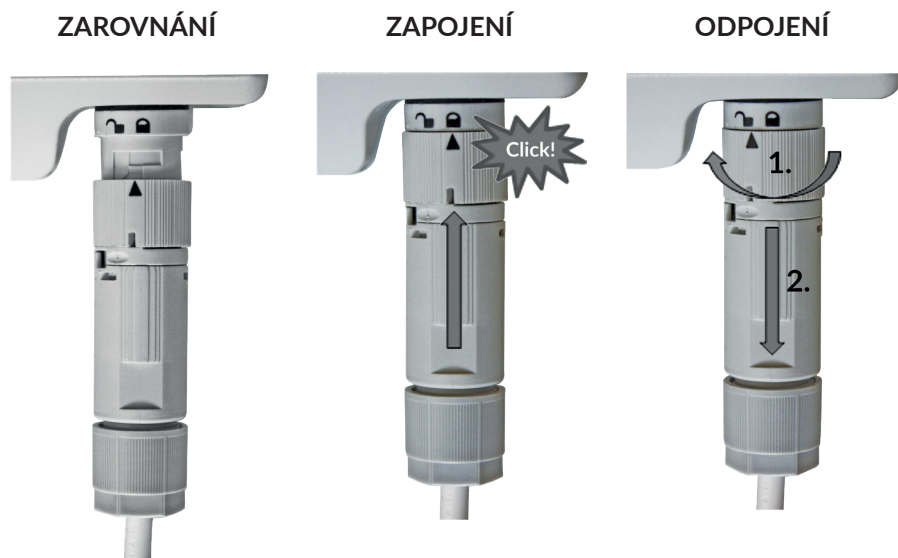
Připojitelné snímače hladiny

Příslušenství	KBN	
Sada pro řízení hladiny s plovákovým spínačem FLOW tři plovákové spínače se spojkou, nerezový držák, nastavovací závaží, přípevňovací materiál.	FLOWNSS10	
Sada pro řízení hladiny se zalomeným plovákem FLOW Tři zalomené plováky se spojkou, nerezový držák, přípevňovací materiál.	FLOWNKS10	

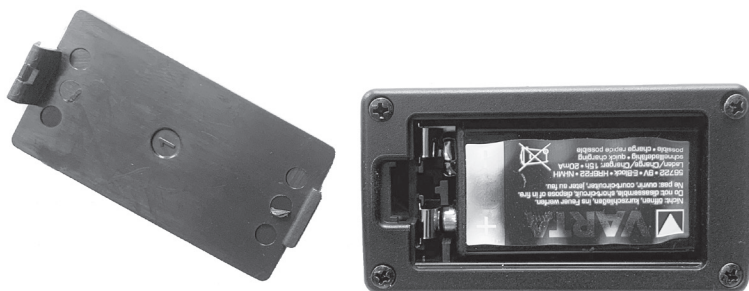
UPOZORNĚNÍ!

Pro případ výměny / opravy jsou k dispozici jednotlivé, samostatně dostupné plovákové spínače se spojkou KBN FLOWASS10 nebo zalomené plovákové spínače se spojkou KBN FLOWAKS10 z našeho programu FLOW ALARM SYSTEM.

Připojení a odpojení snímače hladiny



Vestavba akumulátoru pro alarm nezávislý na síti (akumulátorový blok 9V)



UPOZORNĚNÍ!

Akumulátorový blok 9 V k dostání jako příslušenství (příslušenství KBN: Q56722BV)

9.1 PLUG + PLAY

Spínací zařízení je továrně přednastavené na FLOWTP12 a lze je při použití FLOWTP30 OS voličem čerpadla přepnout z FLOWTP12 na FLOWTP30 OS. Další nastavení nejsou díky přednastaveným standardním hodnotám potřebná.



Ruční provoz

Ruční spuštění čerpadla 1 nebo čerpadla 2.
Krátkým stisknutím tlačítka Ručně se automaticky odčerpává k bodu vypnutí. Nové stisknutí zastaví proces čerpání.

POZOR!

Předpokladem pro ruční provoz je, aby byl nejspodnější snímač hladiny „C“ vystoupaný nahoru, viz Popis funkce řízení hladiny na straně 96.



Automatika / Ručně

Čerpadla se přepínají mezi automatickým a ručním provozem.

UPOZORNĚNÍ:

Při „ručně“ svítí obě indikační světla pro čerpadlo 1 a čerpadlo 2 žlutě.

Po 5 minutách bez dalšího zadání se provede automatické přepnutí z Ručně na Automatiku.

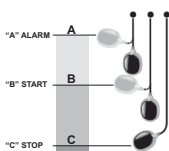


Bzučák vyp

Vypnutí bzučáku, potvrzení poruchového hlášení.

9.2 Signální světla

 Auto	Svítlí zeleně	Zařízení je v automatickém režimu
	Vyp	Čerpadlo stojí, v automatickém provozu
	Bliká zeleně	Čerpadlo běží v automatickém provozu
	Svítlí žlutě	Čerpadlo vyp, možný pouze ruční provoz
	Bliká žlutě	Čerpadlo běží, v ručním provozu
 Stop	Svítlí červeně	Čerpadlo / porucha
 Alarm	Svítlí červeně	Vyskytuje se jedna nebo více poruch, tyto již byly potvrzeny
	Svítlí zeleně	Přítomno síťové napětí
	Bliká žlutě	Aktuální porucha plovák (Chybné pořadí spínání, viz strana 96)
 Max.	Svítlí červeně	Vysoká voda



Svítlí zeleně Snímač hladiny stoupá nahoru
Kontakt sepnutý

Svítlí červeně Chybná funkce – kontakt vadný

UPOZORNĚNÍ!

Jedno světlo pro každý snímač hladiny „A“ ALARM, „B“ START a „C“ STOP ke kontrole logiky spínání a ke sledování funkce.

9.3 Postupy obsluhy

Přepnutí obou čerpadel na ruční provoz:

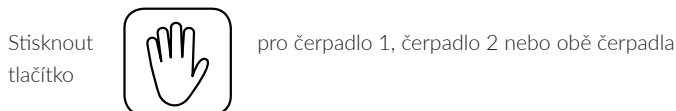


Obě indikační světla pro čerpadlo 1 a čerpadlo 2 svítí žlutě.

POZOR!

Po 5 minutách bez dalšího zadání se provede automatické přepnutí z Ručně na Automatika.

Zapnutí čerpadel v ručním provozu:



Čerpadla běží pouze do minimální hladiny vody (ochrana proti chodu nasucho).

POZOR!

Předpokladem pro ruční provoz je, aby byl nejspodnější snímač hladiny „C“ vystoupaný nahoru, viz Popis funkce řízení hladiny na straně 96.

Přepnutí obou čerpadel na automatiku:



Obě indikační světla pro čerpadlo 1 a čerpadlo 2 zhasnou.

Potvrzení poruchy:



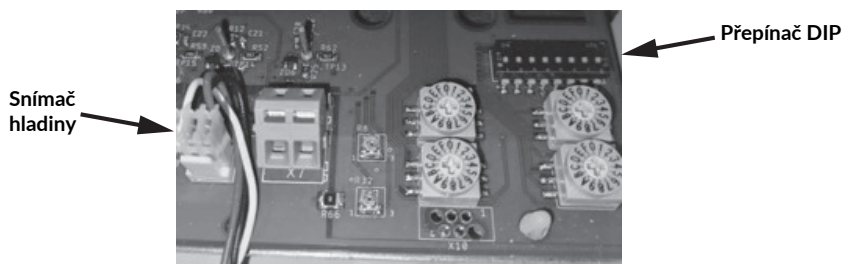
10. Technické pokyny pro servisní personál



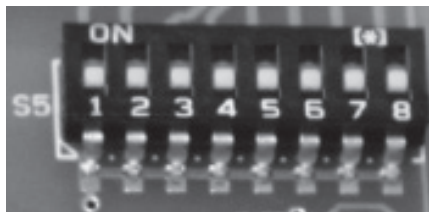
POZOR!

Před otevřením dolního krytu prostoru elektrického připojení vytáhněte síťovou zástrčku.

Přepínače DIP:



Základní poloha přepínačů DIP:



Obsazené přepínače DIP 1-4 v poloze „Off“.

Neobsazené přepínače DIP 5-8 (bez funkce) vždy ponechte v poloze „OFF“.

Přepínač DIP	„Off“	„On“
1	Připojená dvě čerpadla	Připojené jedno čerpadlo
2	Jednotlivý provoz ¹ (redundantní) Čerpadlo 2 se nezapíná	Paralelní provoz ² Čerpadlo 2 se při alarmu vysoké vody po 20 sekundách zapne
3	Relé = alarm, potvrditelný	Relé = alarm, nepotvrditelný Automatické přepnutí z
4	Přepne z ručního na automatický provoz po 5 minutách	ručního na automatický provoz deaktivované
5 - 8	Neobsazeno (bez funkce)	Neobsazeno (bez funkce)

Pokyny k DIN EN 12056-4 „Zdvojené zařízení“

(DIN EN 752-6, 7.1 a DIN 1986-100, 7.4.3)

Zařízení, která kvůli používání připojeného odvodňovacího zařízení (domy pro více rodin, kanceláře, komerční budovy, nemocnice, skladové haly, parkoviště atd.) nedovolují přerušení odvádění odpadní vody - i na krátká období, je třeba provést jako zdvojená zařízení. Přitom by každé čerpadlo v redundantním provozu (1) mělo moci vyčerpát celý vznikající objemový proud. U zdvojených zařízení se jedná o dvě paralelně vestavěná čerpadla. Čerpadla je v běžném provozu třeba zapojit tak, aby pracovala střídavě, aby se docílilo pokud možno stejnoměrných dob chodu. Požadavek zdvojeného zařízení se odvozuje z DIN EN 12056-1 - DIN EN 12056 část 4, ve které se požaduje zajištění řádného používání odvodňovacího zařízení bez nebezpečí a obtěžování pro majetek a obyvatele. V normách DIN EN 12050-1 a -2, vždy v příloze A (normativní) zní:

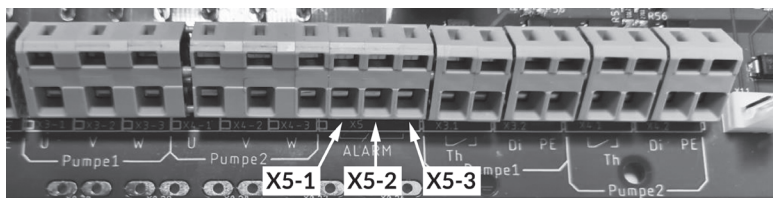
„A1 Nutnost rezervního čerpadla / V případech, kdy nesmí být přítok do přečerpávacího zařízení během běžného provozu přerušen, musí být přečerpávací zařízení vybaveno druhým čerpacím zařízením se stejným výkonem, které se v případě potřeby samočinně zapne.“

POZOR!

Při přepnutí přepínače DIP na paralelní provoz (2) již nemohou dvě paralelně vestavěná čerpadla pracovat střídavě, takže již není zaručena bezporuchová funkce. Pamatujte, že paralelní provoz nelze chápat jako rovnocenný s dvojitým dopravním proudem, nýbrž se zpravidla dosáhne max. nárůstu 20%. Pokud jednotlivé čerpadlo dopravní proud nezvládá, mohou za to být odpovědné různé příčiny. Například se mohlo původně vypočítané množství přítoku zvýšit kvůli dodatečným předmětům odvodnění nebo změnám vydatnosti deště (DIN 1986-100 tabulka A1 KOSTRA-DWD-2010). V tomto případě je třeba nově vypočítat dopravní proud, aby bylo možné zjistit, zda instalovaná čerpadla dostávají pro požadavky.

Připojení výstupu poruchových hlášení:

Je-li přepínač DIP 3 na „On“, přitáhne se poplašné relé při vysoké vodě. Externí poplašné zařízení pak lze spínat přes svorky X5-1 a X5-3 (spínací kontakt). Alternativně lze spínat externí přístroj přes svorky X5-1 a X5-2 (rozpínací kontakt). Řídicí napětí je třeba položit na svorku X5-1 a bezpotenciálový přepínací kontakt lze zatížit do max. 230V / I=5A.



POZOR!

Zavřete kryt prostoru elektrického připojení, než zapojíte síťovou zástrčku spínacího zařízení.

Postup obsluhy servisní provoz

Vyprázdnění šachty:

Tlačítko



a



tisknout společně déle než 5 sekund

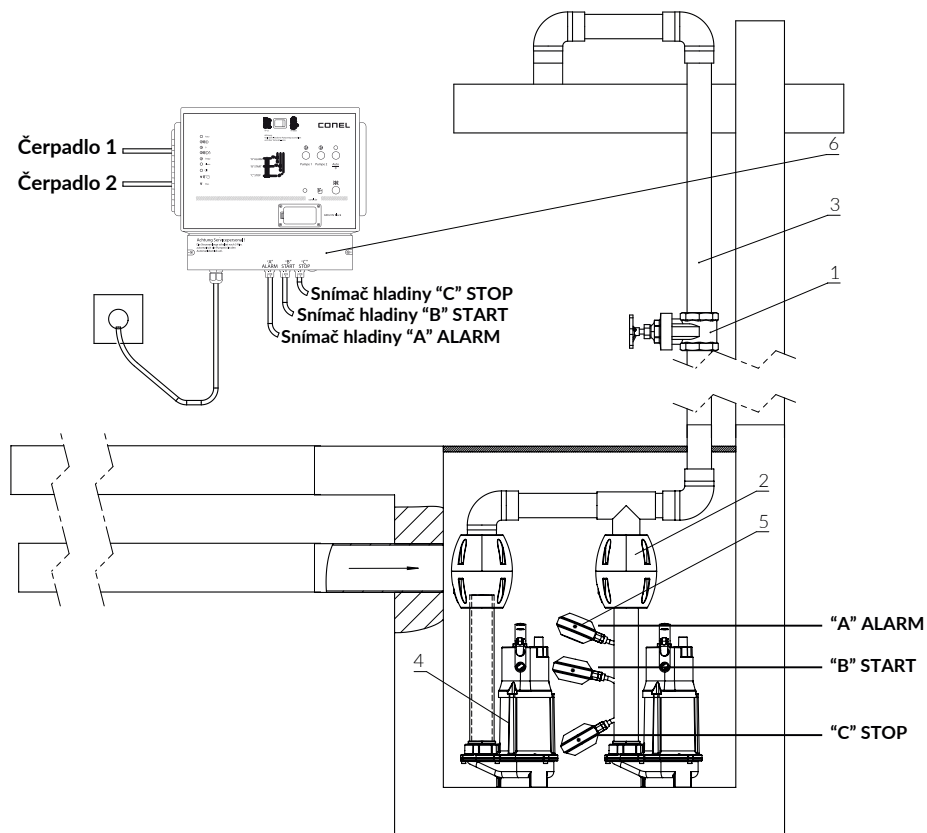
Upozornění:

Je třeba mít na paměti, že je třeba čerpadla po naplnění čerpací šachty znovu odvdzdušnit.

Nastavení řídicího softwaru:

- / Nucené vyprázdnění / spuštění čerpadla po 24 h doby odstávky
- / Střídavý provoz po každém procesu čerpání
- / Alarm výpadku sítě akustický a optický (je potřebný akumulátor)
- / Sledování doby chodu:
 - Po 60 minutách trvalého chodu se automaticky přepne na druhé čerpadlo. Opakuje-li se tento proces, následuje alarm / chybové hlášení (funkce blikání červeného světla příslušného čerpadla). Čerpadla se nevympnou.
 - Pozor!
 - Pamatujte, že jsou čerpadla dimenzovaná pro přerušovaný provoz S3 a že 60 minut trvalého chodu smí být dosaženo pouze za určitých provozních podmínek. Například je třeba bod zapnutí čerpadel stanovit tak vysoko, aby byly motory ponořené v médiu a teplota média nepřesáhla 40°C
- / Při nízkém odběru proudu se po 30 sekundách provozu vydá alarm s povinným potvrzením. Tato chyba se oznámí funkcí blikáním (vysoká frekvence žlutě) světla příslušného čerpadla. Čerpadla se nevympnou.
- / Při příliš vysokém odběru proudu se vydá alarm s povinným potvrzením. Čerpadla se nevympnou
- / Ruční provoz, automatické přepnutí z ručního provozu na automatický provoz po 5 minutách.

Příklad instalace



Legenda

1	Uzavírací šoupátko	4	FLOWTP30 OS
2	Zabraňovač zpětného toku	5	Plovákový spínač
3	Tlakové vedení	6	Spínací zařízení FLOWSA-N

UPOZORNĚNÍ!

Předpisy pro připojení vedení odpadní vody se liší od země k zemi.
Informujte se o ustanoveních na místě.

Výběr snímače hladiny

Sada snímače hladiny CONEL FLOWNKS10

Tři plováky se zlomeným prstem se zásuvnými spojkami označenými „A, B, C“, nerezovým držákem a upevňovacím materiálem. Variabilní možnosti nastavení. Dlouhý dolní rozsah nastavení pro vypnutí / zapnutí a krátký horní rozsah nastavení pro alarm.

Pro malé přítoky a málo místa v čerpadlových jímkách na straně stavby < 800 mm s nejmenším rozměrem 460 mm mezi spodní hranou přítoku a dnem jámy.

Hodí se pro čistou i znečištěnou vodu bez vláknitých složek.

Sada snímače hladiny CONEL FLOWNSS10

Tři hladinový spínače s konektory označenými „A, B, C“, držákem z nerezové oceli, závažími a upevňovacím materiálem.

Variabilní možnosti nastavení prostřednictvím tří upínacích segmentů pro určení spínacích bodů Vypnuto / Zapnuto / Alarm.

Pro vyšší přítoky a dostatečný prostor v čerpadlových jímkách na straně stavby > 800 mm s nejmenším rozměrem 560 mm mezi spodní hranou přítoku a dnem jámy.

Hodí se pro znečištěnou vodu s vláknitými složkami.

11. Údržba

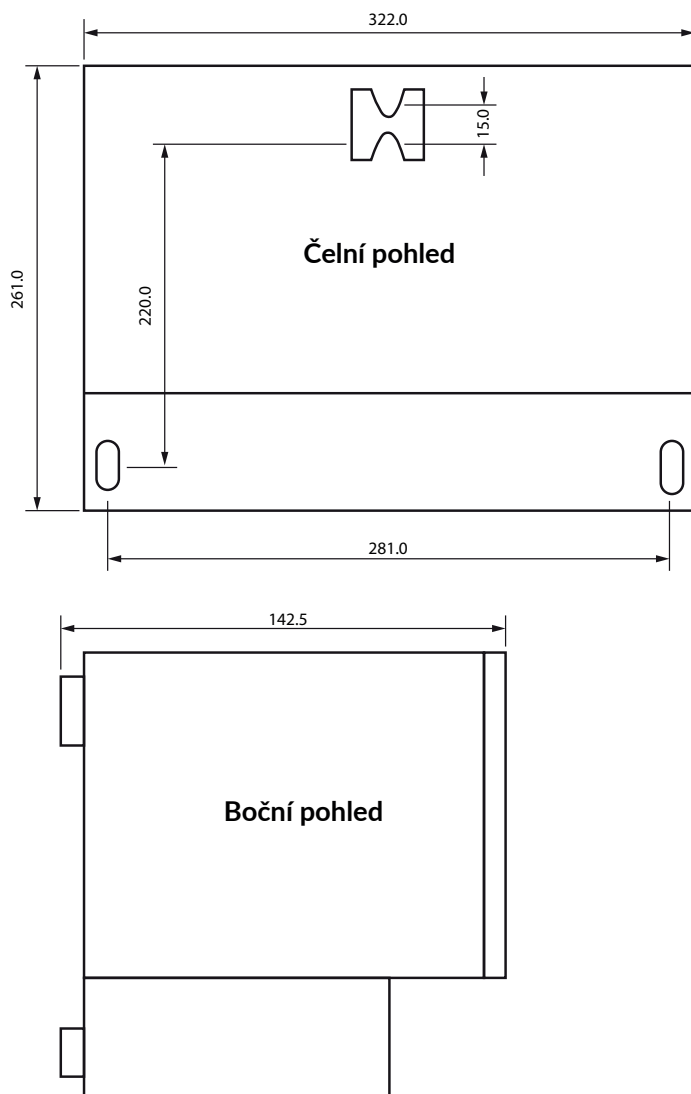
POZOR!

Před každou prací: Odpojte spínací zařízení od elektrické sítě a zabezpečte je před neúmyslným zapnutím. Zkontrolujte tlakové vedení, zda nevykazuje poškození.



Je-li síťové přípojovací vedení tohoto přístroje poškozené, musí být nahrazeno výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo ohrožení.

12. Rozměry (mm)



13. Náhradní díly

Pol.	Č. výrobku	Popis	Tovární č.
1	FLOWAKS10	FLOW zalomený plovák 10m se spojkou	66007064
2	FLOWASS10	FLOW plovákový spínač 10m se spojkou	66007063
3	Q56722BV	FLOW akumulátor NiMH, 9V blok	12820018

Impressum

Návod k montáži a obsluze **spínacích zařízení FLOW**

© **CONEL** GmbH, Margot-Kalinke-Str. 9, 80939 München, Tel. +49 89 31 86 87 80

FLowsAN/1.1/09-20

Veškeré obrazové a rozměrové údaje a údaje o provedení odpovídají dni tiskového vydání.

Vyhrazujeme si změny, které slouží technickému pokroku a dalšímu vývoji.

Nároky na model a produkt nelze uplatnit.

Platí pro: Země EU a Švýcarsko, ne pro UK.

Tartalom

EU MEGFELELŐSÉGI BIZONYLAT	109
1. Biztonság	110
2. A használati utasításban található útmutatások azonosítása	110
2.1 A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyásából eredő veszélyek	111
2.2 Biztonságtudatos munkavégzés	111
2.3 A tulajdonosra/üzemeltetőre vonatkozó biztonsági előírások	111
2.4 A karbantartási, ellenőrzési és telepítési munkákra vonatkozó biztonsági előírások	112
2.5 Egyoldalú módosítás és pótalkatrészgyártás	112
2.6 Nem igazolt használat	112
3. A szállítmány tartalma	112
4. Műszaki adatok	113
5. Alkalmazás	113
6. Szállítás	114
7. Elektromos csatlakoztatás	114
8. Felállítás/beépítés	115
9. Üzembe helyezés	116
9.1 PLUG + PLAY	119
9.2 Jelzőlámpák	120
9.3 Kezelési műveletek	121
10. Műszaki megjegyzések a szervizszemélyzet számára	122
11. Karbantartás	126
12. Méretek (mm)	127
13. Pótalkatrészek	128
Impresszum	128

EU MEGFELELŐSÉGI BIZONYLAT



CONEL GmbH

Margot-Kalinke-Straße 9
80939 München

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termékek tervezésük és kivitelezésük, valamint az általunk forgalomba hozott változat tekintetében megfelelnek az EU irányelv lényeges alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeinek.

Terméknév:

FLOWSAN

Az erre a termékre vonatkozó irányelvek:

Kisfeszültségű berendezések **2014/35/EU**

Elektromágneses összeférhetőség **2014/108/EC**

Harmonizált szabvány:

EN 60730-1: 2012-10

EN 61000-6-1: 2007

EN 61000-6-2: 2005 / AC: 2005

EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011

„Háztartási és hasonló célokra szolgáló elektromos készülékek biztonsága”

A műszaki dokumentációk hatóság részére történő
benyújtására jogosult személy neve és címe:

Uwe Dietz, Margot-Kalinke-Straße 9, 80939 München

München, 2020.08.04.

Uwe Dietz / Ügyvezető igazgató

1. Biztonság

Kivonata 24292 számú VDMA szabvány-adatlapból

VDMA = Német Gépgyártók Szövetsége bejegyzett egyesület

Ezek a használati utasítás a felszerelésre, az üzemeltetésre és a karbantartása vonatkozó alapvető információkat tartalmazza, amelyeket gondosan be kell tartani. Ebből az okból kifolyólag a felszerelést és az üzembe helyezést megelőzően ezeket az utasításokat alaposan át kell olvasni.

A használati utasításnak mindig rendelkezésre kell állnia a berendezés használati helyszínén.

A következő biztonsági előírásokon kívül feltétlenül be kell tartani a más fejezetekben közölt speciális biztonsági utasításokat is.

A készüléket 8 év feletti gyermekek és csökkent fizikai, értelmi vagy mentális képességű, illetve megfelelő tapasztalatok és ismeretek híján lévő személyek csak felügyelettel, vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó megfelelő tájékoztatás esetén használhatják. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A készülék tisztítását és felhasználói karbantartását nem végezhetik felügyelet nélkül gyermekek.

2. A használati utasításban található útmutatások azonosítása



Ebben a használati utasításban általános veszélyt jelző szimbólummal speciálisan kiemeltük azokat a biztonsági utasításokat, amelyek figyelmen kívül hagyása életveszélyt okozhat. Lásd: DIN 4844-W9.



A veszélyes feszültség jelenlétét a biztonsági szimbólum jelöli. Lásd: DIN 4844-W8.

FIGYELEM!

Azokra biztonsági utasításokra vonatkozik, amelyek figyelmen kívül hagyása károsíthatja a készüléket vagy károsan befolyásolhatja annak működését.

A közvetlenül a készüléken található szimbólumokat, például

/ Adattábla

folyamatosan ellenőrizni kell és biztosítani kell azok olvasható állapotát.

2.1

A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyásából eredő veszélyek

A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása veszély jelenthet a személyzet számára és károsíthatja a környezetet vagy magát a készüléket. A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása esetén megszűnhet a felhasználó joga bármiféle kártérítésre vagy jogorvoslatra.

Részletekben menően: az utasítások figyelmen kívül hagyása például a következő veszélyekkel járhat:

/ A készülék/a berendezés fontos funkcióinak meghibásodása

/ A személyzet veszélyeztetése elektromos, mechanikai vagy kémiai hatások által

/ A környezet veszélyeztetése veszélyes anyagok szivárgása következtében

2.2

Biztonságtudatos munkavégzés

Az ebben a használati utasításban, a hatályos Országos Biztonsági Előírásokban, valamint a felhasználó saját telephelyén érvényes belső üzemeltetési vagy biztonsági előírásokban közölt biztonsági utasításokat be kell tartani.

2.3

A tulajdonosra/üzemeltetőre vonatkozó biztonsági előírások

Kerülni kell a villamos energia által okozott veszélyeket (a részletekért forduljon a helyi áramszolgáltatóhoz).

2.4

A karbantartási, ellenőrzési és telepítési munkákra vonatkozó biztonsági előírások

A készülék felhasználójának gondoskodnia kell arról, hogy az összes karbantartási, ellenőrzési vagy telepítési munkát illetékes és képzett szakszemélyzet végezze. A felhasználónak gondoskodnia kell arról is, hogy az említett személyzet tagjai alaposan tanulmányozzák a használati utasítást.

Elvileg minden munkát csak leállított készüléken szabad végezni. Meg kell tisztítani a szennyeződéstől a szivattyúkat, illetve a szivattyúzásra használt készülékeket, vagy az egészségre esetlegesen káros folyadékokat. A munka befejezését követően vissza kell szerelni minden biztonsági és védőberendezést, majd ellenőrizni kell azok működését.

Az újraindítást megelőzően teljesíteni kell az „Üzembe helyezés” című fejezetben szereplő követelményeket

2.5

Egyoldalú módosítás és pótalkatrészgyártás

A készüléket/berendezést csak a gyártóval folytatott konzultációt követően szabad módosítani. A gyártó által engedélyezett eredeti pótalkatrészek és tartozékok elengedhetetlenül szükségesek a biztonsági előírások betartásához.

Más alkatrészek használata esetén a garanciális követelések vagy kártérítési igények érvényüket veszítik.

2.6

Nem igazolt használat

A készülék üzembiztonsága csak akkor garantálható, ha az üzemeltetési utasításoknak megfelelően használják azt. Az adatlapon megadott határértékeket semmiképpen nem szabad túllépni. Ezek a telepítési és üzemeltetési utasítások nem helyettesítik, illetve nem zárják ki a következő általánosan elfogadott előírásokat és szabványokat.

3.

A szállítmány tartalma

- / Csatlakoztatásra kész csatlóberendezés 1 m kábellel és védőérintkezős csatlakozódugóval.
- / Tartó a felszereléshez
- / Szerelési és üzemeltetési útmutató

4. Műszaki adatok

Műszaki adatok	
KBN	FLOWSAN
Feszültség / frekvencia	1 x 230 V / 50 Hz
Max. előtét biztosíték	16 A
Csatlakozókábel	3G 1,5 védőérintkezős hálózati csatlakozódugóval, hossza 1 m
A szivattyúk névleges áramfelvétele	Billenőkapcsolóval beállítható a szivattyúválasztáshoz TP12 (I=1,6 A) vagy TP30-OS (I=3,6 A)
Szivattyúk	1 x 230 V váltóáram
Zavarjelző kimenet	Potenciálmentes, max. 250 V~, max. 6,5 A
Ház anyaga	ABS műanyag
Méreték (Szé x Ma x Mé)	322 x 261 x 142,5
Érintésvédelmi besorolás	IP54
Súly (nettó)	2,6 kg

5. Alkalmazás

- / A FLOW KBN kapcsolóberendezés: A FLOWSAN berendezés szivattyúvezérlésre szolgál, két FLOW TP12 vagy két FLOW TP30-OS típusú szivattyúhoz.
Megjegyzés:
Ígény esetén a szivattyúvezérlés az alapbeállításokba való beavatkozással a DIP-kapcsoló révén átállítható egyszivattyús üzemmódra, lásd a 10. pontot, Megjegyzések a szervizszemélyzet számára.
- / A kapcsolóberendezés védőérintkezős csatlakozódugóval szerelt hálózati csatlakozóvezetékkel rendelkezik, valamint két védőérintkezős oldalsó csatlakozóaljzattal van felszerelve két szivattyú közvetlen csatlakoztatásához, illetve található rajta egy billenőkapcsoló, mellyel kiválasztható két FLOW TP12 vagy két FLOW TP30-OS típusú szivattyú, ezen kívül telepítve van rá három csatlakozódugó a FLOW szintvezérlő készlet csatlakoztatásához.
- / A berendezés külön kérésre áramkimaradás esetén előforduló észrevétlen túltöltődés ellen is védelmet képes nyújtani, ehhez a vezérlésen akkumulátortartó rekesz van kialakítva, melybe utólag 9 voltos NIMH-akkumulátoregység (nincs elem!) helyezhető, ami az elektromos hálózattól független riasztást biztosít. (KBN tartozék: Q56722BV).

FIGYELEM!

A szivattyúk csatlakoztatása közvetlenül, az oldalsó védőérintkezős csatlakozóaljzatokon keresztül történik. A berendezés gyárilag két CONEL gyártmányú, FLOW TP12-N, TP12-A (230V~ / 1,6 A / 0,36 kW) vagy FLOW TP30 OS (230V~ / 3,6 A / 0,8 kW) típusú szivattyú csatlakoztatásához van kialakítva. Rendeltetésellenes használat, vagy más típusú szivattyúk használata esetén megszűnik a jótállás.

FIGYELEM!

A tartozékként kapható szintjeladó közvetlen csatlakoztatása három, erre a célra kijelölt csatlakozódugón keresztül történik, melyek a ház alsó oldalán találhatók. A berendezés gyárilag FLOW KBN FLOWNSS10 típusú úszókapcsolós szintvezérlő készlet vagy FLOW KBN FLOWNKS10 típusú, flexibilis úszóval rendelkező szintvezérlő készlet csatlakoztatásához van kialakítva. Rendeltetésellenes használat, vagy más típusú szintjeladó használata esetén megszűnik a jótállás.

6. Szállítás

A kapcsolóberendezést csak a háznál fogva tartsa, és ne az elektromos csatlakozókábeleknél, illetve ügyeljen rá, hogy a berendezést ne érje ütés, és ne essen le.

7. Elektromos csatlakoztatás



- / Vegye figyelembe az üzemi feszültséget (lásd: „Műszaki adatok”).
- / A hálózati csatlakozódugót soha ne merítse vízbe.
- / A kapcsolóberendezést csak előírászerűen telepített csatlakozóaljzatra csatlakoztassa (Németországban a VDE és a közműszolgáltató előírásai szerint), mely 16 A értékű, lomha kioldási karakterisztikájú vezetékvédő biztosítókkal van biztosítva.
- / Az I. védelmi osztályba tartozó merülőszivattyúk esetében az összes érinthető és vezetőképes alkatrész össze van kötve a védőérintkezővel. Üzembe helyezés előtt ellenőriztesse a védőérintkező szabályszerű csatlakoztatását villamossági szakemberrel.
- / Az I. védelmi osztályba tartozó szivattyúk üzemeltetésére az IEC 335-2-41:1984 szabvány 1:1990 módosítása értelmében az alábbiak érvényesek: Az úszómedencékben, kerti tavakban való használatra szolgáló, I. védelmi osztályba tartozó szivattyúk betáplálását hibaáram-védőkapcsolóval kell felszerelni (max. 30 mA). Amikor a medencében személyek tartózkodnak, a szivattyút nem szabad üzemeltetni.
- / A kapcsolóberendezés felnyitása kizárólag arra illetékes szakember számára megengedett, a csatlakozóházakon pedig semmilyen átépítést vagy módosítást nem szabad végezni. Ez alól kivételt képez a kiegészítő kábel- vagy vezetékbevezetések kialakítása, valamint csatlakozókapcsok felszerelése az üzemi eszköz engedélyeztetésének keretében. A vezérlést csak rendeltetészerűen, sértetlen és kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. Pótalkatrészként, illetve a javításhoz csak eredeti alkatrészeket szabad használni.
- / A szerelési és karbantartási munkálatokat csak képzett szakember végezheti, az adott országban érvényes előírások betartásával. Az elektrosztatikai rendelet értelmében megfelelő védőintézkedéseket kell végrehajtani (földelés / védőérintkezős csatlakoztatás).

MEGJEGYZÉS!

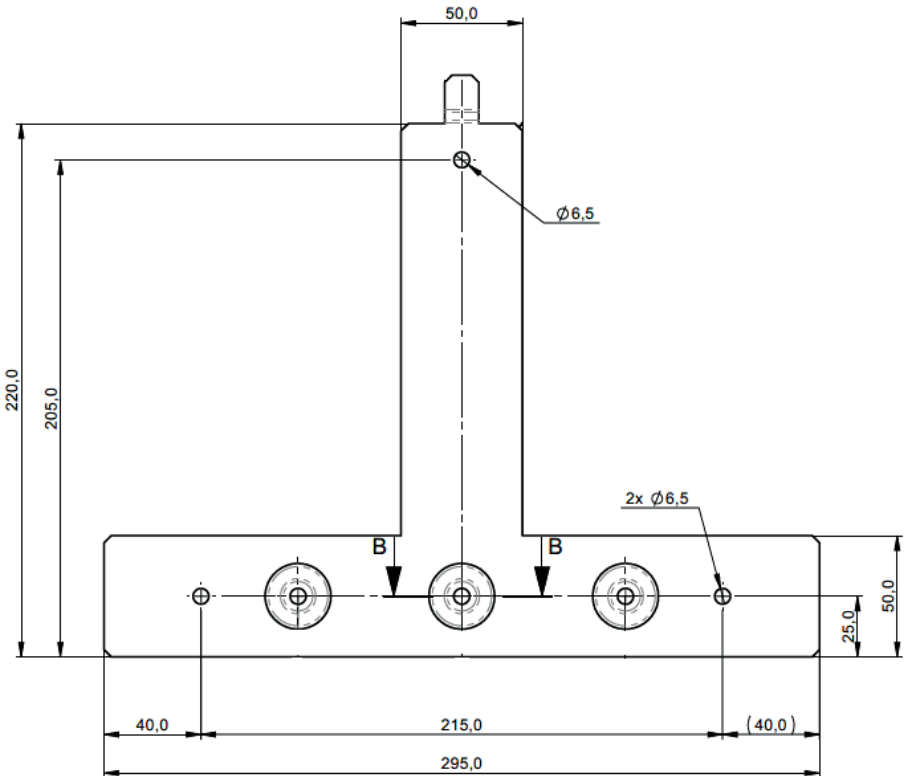
Ha a berendezést nem rendeltetészerűen, hibásan vagy nem megengedett módon használja, illetve nem veszi figyelembe a jelen üzemeltetési útmutatóban foglaltakat, akkor megszűnik a jótállás.

8. Felállítás/beépítés

Tartsa be a nemzeti biztonsági és baleset-megelőzési előírásokat, valamint az üzemeltetési útmutatóban foglalt alábbi biztonsági utasításokat.

A berendezést kizárólag védett beltéri helyszínrre szabad telepíteni.

- / A telepítés helyszínének mindig jól hozzáférhetőnek kell lennie
- / A felszerelésre szolgáló tartót 3 csavarral kell az épület tartószerkezetére rögzíteni
- / Az alapzatnak szilárdnak, síknak és szennyeződésmentesnek kell lennie, a sarkoktól, más készülékektől, berendezésektől, stb. legalább 5 cm távolságot kell tartani (a bal oldalon tartson szabadon kb. 15 cm-t, hogy hozzáférhetők maradjanak a csatlakozóaljzatok)
- / A telepítési magasság a jó kezelhetőség érdekében körülbelül 1,6 m kell legyen



MEGJEGYZÉS!

A szállítmány tartalmazza a kapcsolóberendezés felszerelésére szolgáló tartót.

9. Üzembe helyezés

Hálózati csatlakoztatás

A kapcsolóberendezést a védőérintkezős csatlakozódugóval ellátott hálózati csatlakozókábellel kell az elektromos hálózathoz csatlakoztatni, a létesítményoldalon kialakított védőérintkezős csatlakozóaljzat révén.

FIGYELEM!

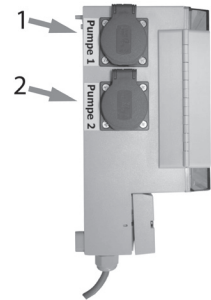
A kapcsolóberendezést nem szabad védőérintkezős csatlakozódugó nélkül, közvetlenül csatlakoztatni az áramhálózatra.

Szivattyúcsatlakozások

1. Védőérintkezős csatlakozóaljzat az 1. szivattyú számára
2. Védőérintkezős csatlakozóaljzat a 2. szivattyú számára

MEGJEGYZÉS!

A szivattyúknában elvégzendő szerelési munkálatokat követően a szivattyúk védőérintkezős csatlakozódugóit a kapcsolóberendezés bal oldalán található védőérintkezős csatlakozóaljzatokba kell bedugni.



Szivattyú előzetes kiválasztása a billenőkapcsolóval

FLOW TP12-N, TP12-A
(230V~ / 1,6 A / 0,36 kW)



TP12

TP30

FLOW TP30 OS
(230V~ / 3,6 A / 0,8 kW)

FIGYELEM!

Állítsa a TP12-N és TP12-A berendezések szintvezérlését „Kézi” állásba.

FIGYELEM!

A FLOW TP30 OS típusú szivattyúkat úszókapcsoló nélkül használja.

Szintjeladó csatlakozások

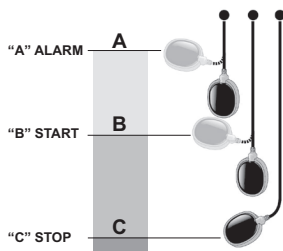
“A” : RIASZTÁS

“B” : START

“C” : STOP


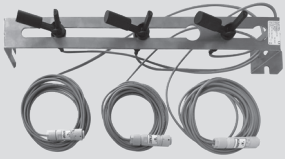


A szintvezérlés működési leírása



Szintjeladó (lent) "C" STOP	emelkedik	nincs funkciója, a szivattyú készenlétben/szárazon futás elleni védelem Fontos megjegyzés: A „C” szintjeladónak fel kell emelkednie ahhoz, hogy a „B” szintjeladó automatikusan engedélyezhesse a szivattyúk indítását.
Szintjeladó (középen) "B" START	emelkedik	Bekapcsol az 1. szivattyú Megjegyzés: Redundáns üzem a bekapcsolási sorrend felcserélésével
Szintjeladó (fent) "A" ALARM	emelkedik	Kiváltódik a magas vízszint riasztása
„A” szintjeladó (fent)	lemegy	Kikapcsol a magas vízszint riasztása
„B” szintjeladó (középen)	lemegy	nincs funkciója
„C” szintjeladó (lent)	lemegy	kikapcsolja a szivattyút

Csatlakoztatható szintjeladó

Tartozék	KBN	
FLOW úszókapcsolós szintvezérlő készlet, három úszókapcsoló csatlakozókkal, nemesacél tartó, beállító súlyok, rögzítőeszközök.	FLOWNSS10	
FLOW flexibilis úszókapcsolós szintvezérlő készlet, három flexibilis úszókapcsoló csatlakozókkal, nemesacél tartó, rögzítőeszközök.	FLOWNKS10	

MEGJEGYZÉS!

Csere vagy javítás esetére FLOW ALARM SYSTEM termékprogramunk részeként külön-külön is kaphatók a csatlakozóval felszerelt KBN FLOWASS10 úszókapcsolók vagy a csatlakozóval felszerelt KBN FLOWAKS10 flexibilis úszókapcsolók.

Szintjeladók csatlakoztatása és leválasztása

BEIGÁZÍTÁS



BEDUGÁS



LEVÁLASZTÁS



Akkumulátor beszerelése az áramhálózattól független riasztáshoz (9 V-os AKKUMULÁTOR-egység)



MEGJEGYZÉS!

A 9 V-os akkumulátoregység tartozékként kapható (KBN tartozék: Q56722BV)

9.1 PLUG + PLAY

A kapcsolóberendezés gyárilag a FLOWTP12 berendezéssel való használatra van beállítva, ha FLOWTP30 OS berendezést használ, akkor a szivattyú-előválasztó kapcsolóval lehet átállítani FLOWTP12-ről FLOWTP30 OS-re. További beállításokra az előre beállított alapértelmezett értékek miatt nincs szükség.



Kézi üzem

Az 1. vagy a 2. szivattyú kézi indítása.
A „kézi” gomb rövid megnyomására a berendezés automatikusan szivattyúz, míg el nem éri a kikapcsolási pontot, ha pedig újra megnyomja a gombot, a szivattyúzási művelet leáll.

FIGYELEM!

A kézi üzem feltétele, hogy a legalsó „C” szintjeladó felemelkedett helyzetben legyen, lásd a szintvezérlés működési leírását a 117. oldalon.



Automatikus / kézi

A szivattyúk automatikus és kézi üzem közötti átkapcsolására szolgál.

MEGJEGYZÉS:











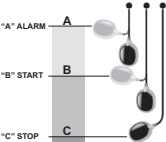
„Kézi” üzemben az 1. és 2. szivattyú mindkét ellenőrzőlámpája sárgán világít.
Ha eltelik 5 perc további bevétel nélkül, akkor a berendezés átvált kézről automatikus üzemre.



Berregő ki

A berregő kikapcsolására és az üzemzavar-üzenetek nyugtázására szolgál.

9.2 Jelzőlámpák

	Auto	Zölden világít	A berendezés automatikus üzemmódban van
		Ki	A szivattyú áll, automatikus üzem
		Zölden villog	A szivattyú automatikus üzemben működik
		Sárgán világít	A szivattyú ki van kapcsolva, csak kézi üzemre van lehetőség
		Sárgán villog	A szivattyú kézi üzemben működik
	Stopp	Pirosan világít	Szivattyú / üzemzavar
	Alarm	Pirosan világít	Egy vagy több üzemzavar áll fõnn, ez(eke)t már nyugtázták
		Zölden világít	Fennáll a hálózati feszültség
		Sárgán villog	Aktuális üzemzavar az úszókon (helytelen kapcsolási sorrend, lásd a 117. oldalon)
	Max.	Pirosan világít	Magas vízszint
		Zölden világít	A szintjeladó emelkedik A kontaktus zárva van
		Pirosan világít	Hibás működés – a kontaktus meghibásodott

MEGJEGYZÉS!

Szintjeladónként egy jelzőlámpa: „A” RIASZTÁS, „B” START és „C” STOP szolgál a kapcsolási logika ellenőrzésére és a működés felügyeletére.

9.3 Kezelési műveletek

Mindkét szivattyú átkapcsolása kézi üzemre:

Nyomja
meg a



gombot

Az 1. és 2. szivattyú ellenőrzőlámpája egyaránt sárgán világít.

FIGYELEM!

Ha eltelik 5 perc további bevitel nélkül, akkor a berendezés átvált kéziről automatikus üzemre.

Szivattyúk bekapcsolása kézi üzemben:

Nyomja
meg a



gombot az 1. vagy a 2. vagy mindkét szivattyúhoz

A szivattyúk csak addig működnek, míg el nem érik a legalacsonyabb vízszintet (szárazon futás elleni védelem).

FIGYELEM!

A kézi üzem feltétele, hogy a legalsó „C” szintjeladó felemelkedett helyzetben legyen, lásd a szintvezérlés működési leírását a 117. oldalon.

Mindkét szivattyú átkapcsolása automatikus üzemre:

Nyomja
meg a



gombot

Az 1. és 2. szivattyú ellenőrzőlámpája egyaránt elalszik.

Üzemzavar nyugtázása:

Nyomja
meg a



gombot

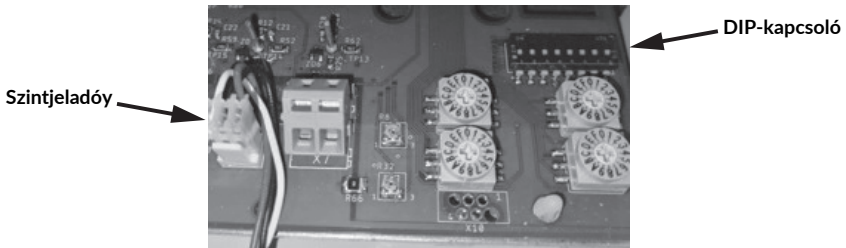
10. Műszaki megjegyzések a szervizszemélyzet számára



FIGYELEM!

Mielőtt kinyitná az elektromos csatlakozótér alsó burkolatát, húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

DIP-kapcsoló:



A DIP-kapcsoló alapbeállítása:



A foglalt 1-4 DIP-kapcsolók „Off” (kikapcsolt) helyzetben.

A nem foglalt 5-8 DIP-kapcsolókat (melyeknek nincs funkciója), mindig hagyja „Off” (kikapcsolt) helyzetben.

DIP-kapcsoló	„Off“	„On“
1	Két szivattyút csatlakoztatva	Egy szivattyút csatlakoztatva
2	Egyedi üzem ¹ (redundáns) A 2. szivattyút nem kapcsol be	Párhuzamos üzem ² Magas vízszint riasztás esetén a 2. szivattyút 20 másodperc múltán bekapcsol
3	Relé = riasztás, nyugtázható	Relé = riasztás, nem nyugtázható Automatikus átkapcsolás
4	Átkapcsol kézi üzembről automatikusra automatikus üzemre 5 perc elteltével	kézi üzembről automatikus üzemre ki van kapcsolva
5 - 8	Nem foglalt (nincs funkciója)	Nem foglalt (nincs funkciója)

Megjegyzések a DIN EN 12056-4 szabványhoz: „kettős berendezés“

(DIN EN 752-6, 7.1 és DIN 1986-100, 7.4.3)

Azokat a berendezéseket, melyeknél a csatlakoztatott szennyvíz-elvezető berendezés használata miatt (társasházak, irodák, üzemi épületek, kórházak, raktári csarnokok, kempingek, stb.) rövid időre sem megengedhető a szennyvíz-elvezetés megszakítása, kettős berendezésként kell kivitelezni. Ehhez az egyes szivattyúknak redundáns üzemben (1) a teljes rájuk háruló térfogatáramot képesnek kell lenniük elszállítani. A kettős berendezés azt jelenti, hogy két szivattyút van párhuzamosan telepítve. A szivattyúkat szokványos üzemben úgy kell kapcsolni, hogy felváltva működjenek, mert ezzel érhető el, hogy a futásidejük lehetőleg egyforma legyen. A kettős berendezésekre vonatkozó követelmény a DIN EN 12056-1 - DIN EN 12056 szabvány 4. részéből vezethető le, mely megköveteli, hogy a szennyvíz-elvezető berendezés szabályszerű működtetése a tulajdonosok és lakók terhelése és veszélyeztetése nélkül mindenkor biztosított legyen. A DIN EN 12050-1 és -2 szabványok A mellékleteiben (előíró jelleggel) az alábbiak olvashatók:

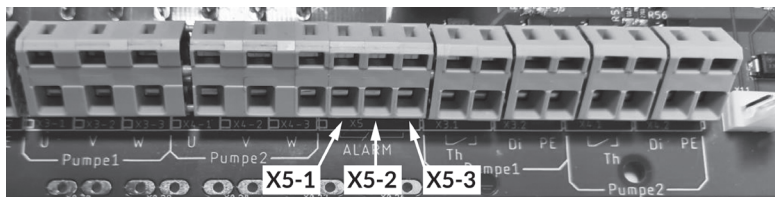
„A1 tartalék szivattyú szükségessége / Azokban az esetekben, ahol normál üzem közben nem szabad megszakítani az átemelő berendezéshez tartozó bevezetést, az átemelő berendezést egy ugyanolyan teljesítőképességű második szállítóberendezéssel kell felszerelni, amely szükség esetén magától bekapcsol.”

FIGYELEM!

A DIP-kapcsoló párhuzamos üzemre (2) való átkapcsolásával a két, párhuzamosan telepített szivattyút nem tud már felváltva működni, ezért a zavartalan működtetés többé nem biztosítható. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a párhuzamos üzem nem jelent egyszersmind kétszeres térfogatáramot, többnyire csak max. 20%-os növekedés érhető el vele. Ha az egyes szivattyúk nem képesek kezelni a szükséges térfogatáramot, az különböző okokra lehet visszavezethető. Például előfordulhat, hogy az eredetileg számított befolyó mennyiség további szennyvíz-elvezető berendezések bekapcsolása miatt, vagy a megváltozott csapadékmennyiség következtében megnövekszik (vö. DIN 1986-100, A1 táblázat, KOSTRA-DWD-2010). Ebben az esetben újra kell számítani a térfogatáramot, megállapítandó, hogy a telepített szivattyúk megfelelnek-e a fennálló követelményeknek.

A zavarjelző kimenet csatlakoztatása:

Ha a 3. számú DIP-kapcsoló „On”, azaz bekapcsolt állásban van, a riasztási relé magas vízszint esetén behűz. Ebben az esetben az X5-1 és X5-3 jelzésű kapcsokon keresztül (záró kontaktus) külső riasztóberendezés működtethető. Másik lehetőségként az X5-1 és X5-2 jelzésű kapcsokon keresztül (nyitó kontaktus) működtethető külső berendezés. A vezérlő feszültséget az X5-1 kapocsra kell ráadni, és a potenciálmentes váltókontaktus legfeljebb 230 V / I = 5 A értékig terhelhető.



FIGYELEM!

Mielőtt bedugja a kapcsolóberendezés hálózati csatlakozódugóját, zárja le az elektromos kapcsolótér burkolatát.

Kezelési műveletek szervizüzemben

Akna ürítése:

Nyomja meg a



és



gombot egyszerre, legalább 5 másodpercig

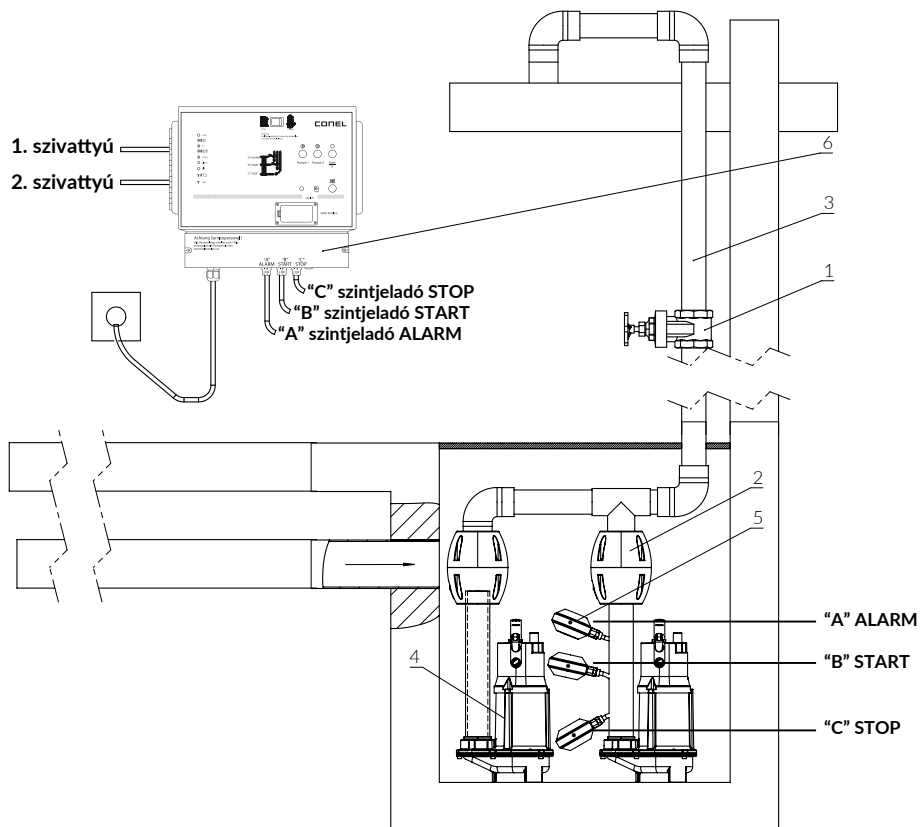
Megjegyzés:

Vegye figyelembe, hogy a szivattyúakna feltöltését követően a szivattyúkat ismét légteleníteni kell.

A vezérlő szoftver beállításai:

- / Kényszerűrítés / szivattyú indítása 24 órányi állásidőt követően
- / Váltott üzem minden szivattyúzási művelet után
- / Látható és hallható riasztás kiadása hálózati kimaradás esetén (akkumulátor szükséges hozzá)
- / Futásidő felügyelete:
 - 60 percnyi folyamatos működés után a berendezés automatikusan átkapcsol a második szivattyúra. Ha ez a folyamat megismétlődik, a berendezés riasztást / hibaüzenetet ad ki (a megfelelő szivattyú jelzőlámpája pirosan villogva jelez). A szivattyúk nem kapcsolnak le. Figyelem!
 - Vegye figyelembe, hogy a szivattyúk kialakítása az S3 szakaszos üzemre van tervezve, és a 60 perces folyamatos működés csak bizonyos üzemi körülmények fennállása esetén érhető el. Például ha olyan magasra állítja a szivattyúk bekapcsolása pontját, hogy a motorok belemerülnek az anyagba, és a közeg hőmérséklete nem haladja meg a 40°C-ot.
- / Csekély áramfelvétel esetén 30 másodperces üzemet követően nyugtázásköteles riasztás következik be. Ezt a hibát a megfelelő szivattyú jelzőlámpájának villogása (gyorsan villogó sárga fény) jelzi. A szivattyúk nem kapcsolnak le.
- / Túl nagy áramfelvétel esetén nyugtázásköteles riasztás következik be. A szivattyúk nem kapcsolnak le.
- / Kézi üzem, automatikus átkapcsolás kézi üzembről automatikus üzemre 5 perc elteltével.

Telepítési példa



Jelmagyarázat

1	Tolózár	4	FLOWTP30 OS
2	Visszafolyás-gátló	5	Úszókapcsoló
3	Nyomóvezeték	6	FLOWSA-N kapcsolóberendezés

MEGJEGYZÉS!

A szennyvíz-vezeték csatlakoztatására vonatkozó előírások országonként eltérőek. Tájékozódjon a helyben érvényes rendelkezésekről.

Szintjeladó kiválasztása

CONEL szintjeladó-készlet FLOWNKS10

Három hajlított ujj szintkapcsoló dugós megjelölt dugaszolható csatlakozókkal „A, B, C”, rozsdamentes acél tartóval és rögzítő anyaggal. Változtatható beállítási lehetőségek. Hosszú alsó beállítási tartomány ki / be és rövid felső beállítási tartomány riasztáshoz.

Alacsony betáplálási mennyiséghez és szűk helyekre < 800 mm létesítményoldali szivattyúaknába, legalább 460 mm-es legkisebb mérettel a befolyó alsó éle és az akna feke között.

Egyaránt megfelel tiszta és szennyezett víz továbbítására, ha az nem tartalmaz szálal anyagot.

CONEL szintjeladó-készlet FLOWNSS10

Három úszó kapcsoló megjelölt dugaszoló csatlakozókkal „A, B, C” Rozsdamentes acél tartó, súlyok és rögzítőanyagok. Három befogószegmens keresztül változtatható beállítási lehetőségek a kikapcsolási / be / riasztási pontok meghatározásához.

Magasabb nyílásokhoz és elegendő helyhez > 800 mm létesítményoldali szivattyúaknába, legalább 560 mm-es legkisebb mérettel a befolyó alsó éle és az akna feke között.

Szálal anyagot tartalmazó szennyezett víz továbbítására alkalmas.

11. Karbantartás

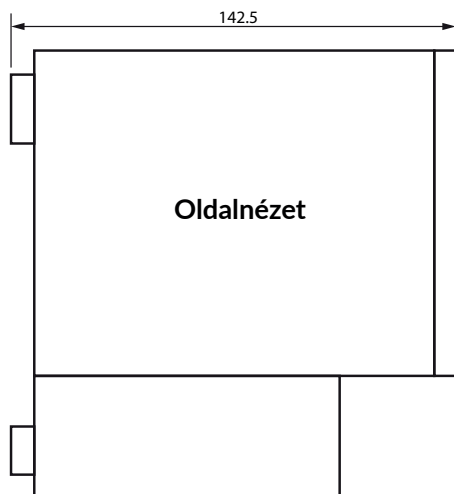
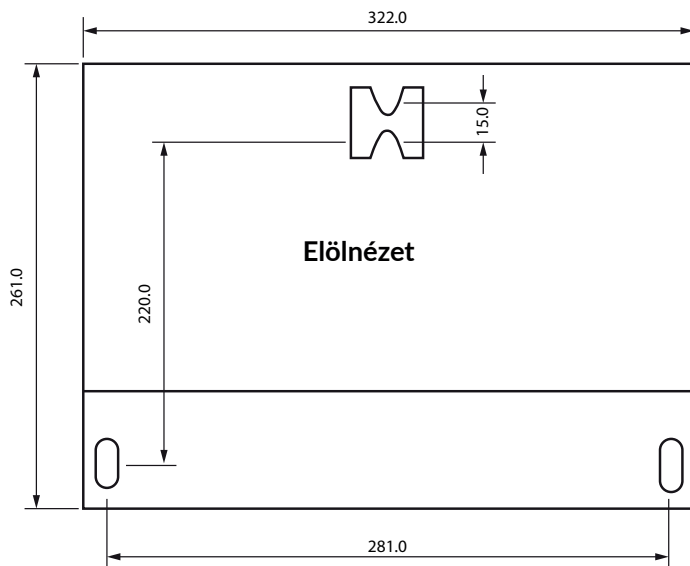
FIGYELEM!

Az összes munka megkezdése előtt: Válassza le a kapcsolóberendezést az elektromos hálózatról, és biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen. Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a nyomóvezeték.



Ha megsérül a készülék hálózati csatlakozóvezetéke, akkor a veszélyek elkerülése érdekében a gyártóval, a gyártó ügyfélszolgálatával, vagy megfelelő képzettséggel rendelkező szakemberrel kell kicseréltetni.

12. Méretek (mm)



13. Pótalkatrészek

Tétel	Cikksz.	Leírás	Gyártási sz.
1	FLOWAKS10	FLOW flexibilis úszó 10 m-es vezetékkel és csatlakozóval	66007064
2	FLOWASS10	FLOW úszókapcsoló 10 m-es vezetékkel és csatlakozóval	66007063
3	Q56722BV	FLOW NiMH-akkumulátor, 9 V-os egység	12820018

Impresszum

Szerelési és üzemeltetési útmutató **FLOW kapcsolóberendezések**

© **CONEL** GmbH, Margot-Kalinke-Str. 9, 80939 München, Tel. +49 89 31 86 87 80

FLAWSAN/1.1/09-20

A dokumentumban szereplő valamennyi ábra, méret és kiviteli jellemző a nyomdába adás napján érvényes állapotot tükrözi.

A műszaki fejlesztés és továbbfejlesztés céljait szolgáló változtatások jogát fenntartjuk.

Kiviteli és gyártmányigények nem érvényesíthetők.

Érvényes az alábbi országokban: EU-tagországok és Svájc, kivéve Egyesült Királyság.

Contenido

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD UE	130
1. Seguridad	131
2. Identificación de las indicaciones en las instrucciones de servicio	131
2.1 Peligros que pueden surgir a causa del incumplimiento de las instrucciones de seguridad	132
2.2 Realizar el trabajo con conciencia de seguridad	132
2.3 Normas de seguridad para el propietario/operador	132
2.4 Normas de seguridad para trabajos de mantenimiento, inspección e instalación	133
2.5 Modificación unilateral y fabricación de piezas de repuesto	133
2.6 Uso incorrecto	133
3. Volumen de suministro	133
4. Datos técnicos	134
5. Aplicación	134
6. Transporte	135
7. Conexión eléctrica	135
8. Instalación/montaje	136
9. Puesta en marcha	137
9.1 ENCHUFAR Y EMPEZAR (PLUG + PLAY)	140
9.2 Luces de aviso	141
9.3 Procedimientos de manejo	142
10. Notas técnicas personal de servicio	143
11. Mantenimiento	147
12. Dimensiones (mm)	148
13. Piezas de recambio	149
Aviso legal	149

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD UE**CONEL GmbH**Margot-Kalinke-Straße 9
80939 München

Por la presente declaramos que los productos descritos a continuación, debido a su diseño y construcción, así como en la versión puesta por nosotros en el mercado, cumplen con los requisitos básicos de seguridad y salud de la Directiva de la UE.

Nombre del producto:

FLOWSAN

Directivas aplicadas a este producto:

Directiva de baja tensión **2014/35/UE**Directiva de Compatibilidad Electromagnética **2014/108/UE**

Norma armonizada:

EN 60730-1: 2012-10**EN 61000-6-1: 2007****EN 61000-6-2: 2005 / AC: 2005****EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011**

"Seguridad de equipos electrodomésticos y análogos"

Nombre y dirección de la persona facultada para presentar la documentación técnica a las autoridades que la soliciten:

Uwe Dietz, Margot-Kalinke-Straße 9, 80939 München

München, 01.05.2020

Uwe Dietz / Director Gerente

1. Seguridad

Extraído de la hoja estándar VDMA 24292

VDMA = Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.

Estas instrucciones de servicio contienen información básica sobre la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento y deben seguirse cuidadosamente. Por esta razón es esencial que estas instrucciones sean leídas cuidadosamente antes de la instalación y puesta en marcha.

El manual de instrucciones debe estar siempre disponible en la localización de la unidad.

Además de las siguientes normas de seguridad, también es importante observar las instrucciones de seguridad especiales indicadas en otros capítulos.

Esta unidad puede ser utilizada por niños a partir de 8 años de edad y por personas con discapacidad física, sensorial o mental, o falta de experiencia y conocimientos, siempre que hayan sido supervisados o instruidos sobre el uso seguro del dispositivo y entiendan los peligros relacionados.

Los niños no deben jugar con el equipo. El mantenimiento y la limpieza no deben ser realizados por niños sin supervisión.

2. Identificación de las indicaciones en las instrucciones de servicio



Las instrucciones de seguridad contenidas en estas instrucciones de servicio, que en caso de incumplimiento pueden causar peligro de muerte, se señalan específicamente con el símbolo de peligro general.

Véase DIN 4844-W9



La presencia de tensión peligrosa se identifica con el símbolo de seguridad. Véase DIN 4844-W8.

ATENCIÓN!

Se aplican las instrucciones de seguridad que en caso de incumplimiento podría dañar el aparato o afectar a su funcionamiento.

Símbolos directamente en la propia unidad, p. ej.

/ Placa de identificación

debe ser observada cuidadosamente y debe ser mantenida en condiciones legibles.

2.1

Peligros que pueden surgir a causa del incumplimiento de las instrucciones de seguridad

El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede suponer un peligro tanto para las personas como para el medio ambiente o el propio equipo. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede invalidar los derechos del usuario a cualquier compensación o reparación.

Por ejemplo, el incumplimiento puede provocar los siguientes peligros:

/ Fallo de funciones importantes de la unidad/instalación

/ Peligro para las personas por influencias eléctricas, mecánicas o químicas

/ Peligro para el medio ambiente por fuga de sustancias peligrosas

2.2

Realizar el trabajo con conciencia de seguridad

Hay que cumplir las instrucciones de seguridad que figuran en estas instrucciones de servicio, la normativa nacional de seguridad vigente, así como las normas internas de funcionamiento o de seguridad vigentes en las propias instalaciones del usuario.

2.3

Normas de seguridad para el propietario/operador

Hay que evitar todos los peligros causados por la electricidad (para más detalles, consulte las normas de su compañía eléctrica local).

2.4

Normas de seguridad para trabajos de mantenimiento, inspección e instalación

El usuario de la unidad debe asegurarse de que todos los trabajos de mantenimiento, inspección o instalación sean llevados a cabo por personal cualificado y autorizado. Además, el usuario debe asegurarse de que las instrucciones de servicio hayan sido cuidadosamente estudiadas. En principio, todos los trabajos en el equipo se deben realizar únicamente con el equipo parado. Hay que descontaminar las bombas o unidades utilizadas para bombear o líquidos que puedan ser nocivos para la salud. Hay que volver a montar todos los dispositivos de seguridad y de protección después de haber terminado el trabajo y comprobar que funcionen correctamente. Antes de volver a poner en marcha el equipo, se deberán observar los puntos indicados en el capítulo „Puesta en marcha“.

2.5

Modificación unilateral y fabricación de piezas de repuesto

Las modificaciones o cambios en la unidad/equipo solamente se pueden realizar previa consulta con el fabricante. Las piezas de repuesto originales y los accesorios autorizados por el fabricante son esenciales para el cumplimiento de los requisitos de seguridad.

El uso de otras piezas puede invalidar cualquier reclamación de garantía o compensación.

2.6

Uso incorrecto

La seguridad de funcionamiento de la unidad solamente está garantizada si se utiliza de acuerdo con estas instrucciones de servicio. En ningún caso se deben superar los valores límite indicados en la hoja de datos. Estas instrucciones de instalación y servicio no sustituyen ni excluyen el cumplimiento de los reglamentos y normas válidos generales.

3.

Volumen de suministro

- / Sistema de conmutación listo para conectarse con cable de 1 m y enchufe de seguridad.
- / Soporte de montaje
- / Manual de montaje y funcionamiento

4. Datos técnicos

Datos técnicos	
KBN	FLAWSAN
Tensión/frecuencia	1 de 230 V/50 Hz
Fusible previo máx.	16 A
Cable de conexión	3G 1,5 con enchufe de red Schuko, longitud 1 m
Corriente nominal de las bombas	Ajustable a través de interruptor basculante para seleccionar bombas TP12 (I=1,6 A) o TP30-OS (I=3,6 A)
Bombas	1 de 230 V corriente alterna
Salida de mensaje de error	Sin potencial, máx. 250 V~, máx. 6,5 A
Material de la carcasa	Plástico ABS
Medidas (An x Al x Pr)	322 x 261 x 142,5
Clase de protección	IP54
Peso (neto)	2,6 kg

5. Aplicación

- / Instalación de conmutación KNB de FLOW: FLOWSAN es un control de bombas que sirve para dos bombas FLOW TP12 o FLOW TP30-OS.
Nota:
En caso necesario, el control de bombas puede cambiarse a funcionamiento de bomba individual interviniendo en los ajustes básicos del interruptor DIP, véase el punto 10 Notas técnicas personal de servicio.
- / El sistema de conmutación está equipado con un cable de conexión a red con un enchufe Schuko, dos enchufes laterales Schuko para la conexión directa de dos bombas, un interruptor basculante para la selección de dos bombas FLOW TP12 o dos FLOW TP30-OS y tres enchufes para la conexión de un juego de control de nivel FLOW.
- / Si deseara contar con protección contra inundaciones inadvertidas en caso de corte de energía, el control tiene un compartimento de batería para una alarma independiente a la red eléctrica que puede reequiparse con un bloque de batería NiMH de 9 voltios (¡viene sin batería!) (Accesorio KBN: Q56722BV).

¡ATENCIÓN!

La conexión directa de las bombas se realiza a través de dos enchufes laterales Schuko. Premontado para la conexión de dos bombas CONEL tipo FLOW TP12-N, TP12-A (230 V~/1,6 A/0,36 kW) o FLOW TP30 OS (230 V~/3,6 A/0,8 kW). El incumplimiento o la utilización de otras bombas anula la garantía.

¡ATENCIÓN!

La conexión directa de los sensores de nivel, disponibles como accesorios, se realiza a través de los tres enchufes marcados en la parte inferior de la carcasa. Premontado para la conexión de un juego de control de nivel FLOW de interruptor de flotador KBN FLOWNSS10 o un juego de control de nivel FLOW de flotador acodado KBN FLOWNKS10. En caso de contravención o de utilización de otros sensores de nivel la garantía se anula.

6. Transporte

Sujete el sistema de conmutación solo por la carcasa y no por el cable de conexión eléctrica, no lo golpee ni lo deje caer.

7. Conexión eléctrica



- / Observe la tensión de servicio (véase "Datos técnicos").
- / No ponga nunca el enchufe de red en el agua.
- / Conecte el sistema de conmutación solo a enchufes correctamente instalados (según las normas de la VDE o la EVU), que estén protegidos por un disyuntor de 16 A con característica de disparo retardado.
- / En el caso de las bombas sumergibles de clase de protección I, todas las partes tocables y conductoras se conectarán al conductor de protección. Antes de la puesta en marcha, un electricista cualificado debe comprobar la correcta conexión del conductor de protección.
- / Para el funcionamiento de las bombas de clase de protección I, se aplicará IEC 335-2-41:1984, enmienda 1:1990: Las bombas de clase de protección I destinadas a ser utilizadas en piscinas y estanques de jardín, deben estar equipadas con un dispositivo de protección de corriente residual (máx. 30 mA) en la línea de alimentación. La bomba no debe ponerse en funcionamiento cuando haya personas en la piscina.
- / El sistema de conmutación solo podrá abrirlo personal especializado autorizado. No se permiten transformaciones ni cambios en las carcasas de los terminales. Excepto la colocación de entradas adicionales de cables y líneas y la instalación de terminales de conexión dentro del ámbito de la aprobación del equipo. El control debe funcionar según el uso previsto, en perfecto estado y sin daños. Solo se pueden utilizar piezas originales como piezas de recambio y para reparaciones.
- / Los trabajos de instalación y mantenimiento solo pueden realizarlos un especialista cualificado de acuerdo con la normativa nacional aplicable. Se deben tomar las medidas de protección adecuadas de acuerdo con las regulaciones electrostáticas (toma a tierra/conductor de protección).

¡NOTA!

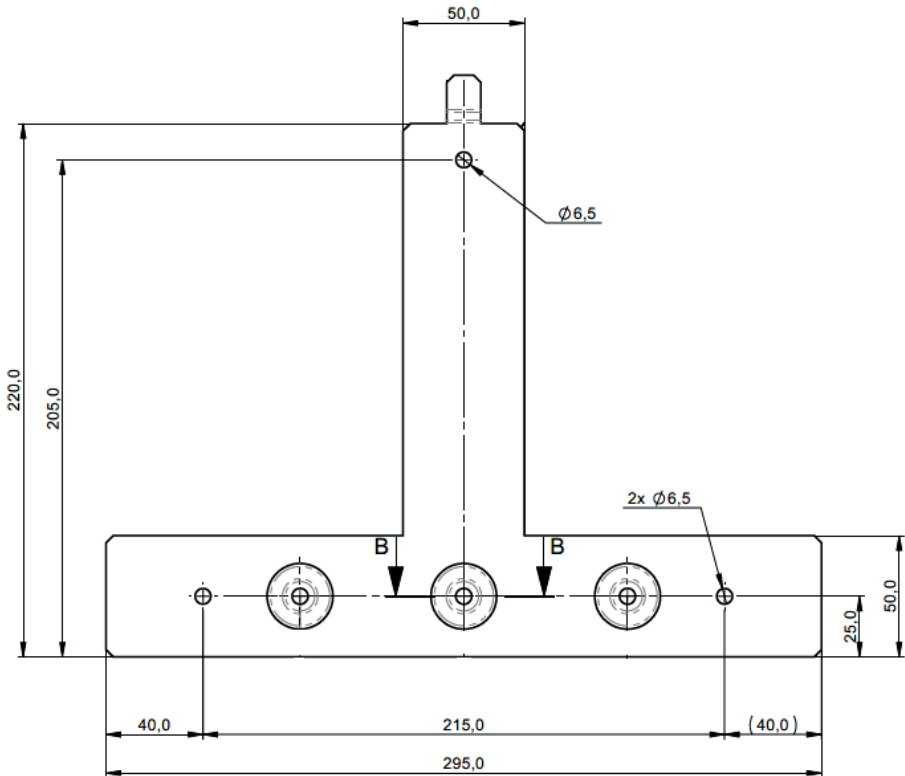
El uso inadecuado, la aplicación incorrecta o inadmisibles y el incumplimiento de la información de este manual de instrucciones invalida cualquier garantía.

8. Instalación/montaje

Observe las normas nacionales de seguridad y prevención de accidentes y las siguientes instrucciones de seguridad del manual de instrucciones.

El lugar de instalación estará exclusivamente en el área interior protegida.

- / El lugar de instalación debe ser siempre de fácil acceso.
- / La fijación del soporte de montaje a la viga se realizará con 3 tornillos.
- / El suelo debe ser sólido, nivelado y limpio, las distancias a las esquinas, aparatos u otras unidades, etc., deben ser de al menos 5 cm (en el lado izquierdo mantenga una distancia de aprox. 15 cm para poder acceder a los enchufes)
- / La altura de montaje fácil de manejar es de aprox. 1,6 metros de altura



¡NOTA!

El volumen de suministro incluye un soporte de montaje para el sistema de conmutación.

9. Puesta en marcha

Conexión a red

La conexión a red se realiza a través del cable de conexión a red con un enchufe Schuko conectado al sistema de conmutación en un enchufe Schuko proporcionado por el cliente

¡ATENCIÓN!

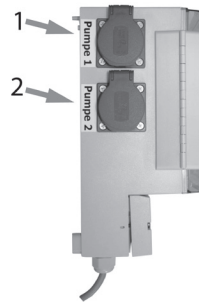
No conectar el sistema de conmutación directamente a la red eléctrica sin un enchufe Schuko.

Conexiones de bombas

1. Enchufe Schuko para bomba 1
2. Enchufe Schuko para bomba 2

¡NOTA!

Una vez finalizados los trabajos de montaje en el pozo de la bomba, los enchufes Schuko de las bombas deben conectarse a los enchufes Schuko que se encuentran en el lado izquierdo del sistema de conmutación.



Preselección de bomba mediante interruptor basculante

FLOW TP12-N, TP12-A
(230 V~ /1,6 A/0,36 kW)



FLOW TP30 OS
(230 V~ /3,6 A/0,8 kW)

¡ATENCIÓN!

Ajustar el control de nivel de TP12-N y TP12-A a la posición "Manual".

¡ATENCIÓN!

Utilizar las bombas del tipo FLOW TP30 OS sin interruptor de flotador.

Conexiones del sensor de nivel

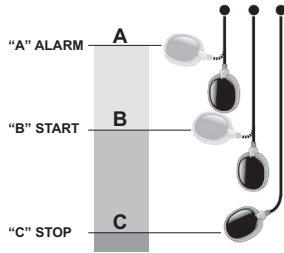
"A": ALARMA

"B": INICIO

"C": PARADA


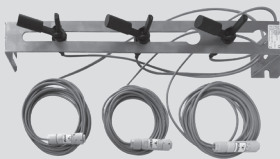


Descripción de la función control del nivel



Sensor de nivel (abajo) "C" STOP	asciende	ninguna función, bomba lista/protección contra marcha en seco nota importante: El sensor de nivel "C" debe ascender para que inicio de la bomba del sensor de nivel "B" pueda activarse automáticamente.
Sensor de nivel (centro) "B" START	asciende	La bomba 1 se conecta Nota: Funcionamiento redundante con inversión de la secuencia de conexión.
Sensor de nivel (arriba) "A" ALARM	asciende	Se activa la alarma de inundación
Sensor de nivel "A" (arriba)	desciende	Se desactiva la alarma de inundación
Sensor de nivel "B" (centro)	desciende	Ninguna función
Sensor de nivel "C" (abajo)	desciende	desconecta la bomba

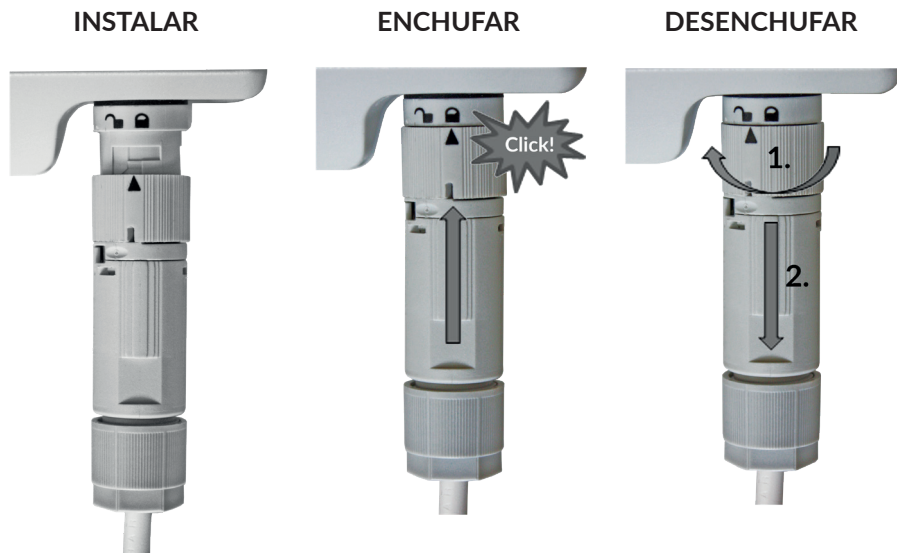
Sensor de nivel conectable

Accesorios	KBN	
Juego de control de nivel de flujo FLOW, interruptor de flotador tres interruptores de flotador con acoplamiento, soporte de acero inoxidable, pesos de ajuste, material de fijación.	FLOWNSS10	
Juego de control de nivel de flujo FOLOW, flotador acodado, tres flotadores acodados con acoplamiento, soporte de acero inoxidable, material de fijación.	FLOWNKS10	

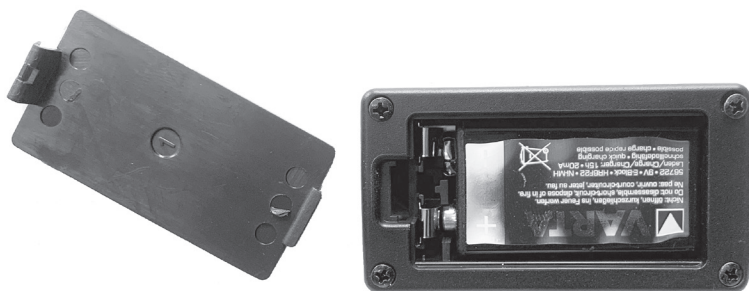
¡NOTA!

En caso de sustitución/repación, en nuestra gama de SISTEMAS DE ALARMA FLOW encontrará interruptores de flotador individuales, disponibles por separado, con acoplamiento KBN FLOWASS10 o interruptores de flotador acodado con acoplamiento KBN FLOWAKS10.

Conectar y desconectar sensor de nivel



Instalación de la batería para la alarma independiente a la red (bloque de batería de 9 V)



¡NOTA!

Bloque de batería de 9 V disponible como accesorio (accesorio KBN: Q56722BV)

9.1 ENCHUFAR Y EMPEZAR (PLUG + PLAY)

El sistema de conmutación viene preajustado de fábrica a FLOWTP12 y puede cambiarse a FLOWTP30 OS cuando se utiliza un FLOWTP30 OS mediante el preselector de la bomba. No es necesario hacer más ajustes gracias a los valores predeterminados.



Funcionamiento manual

Inicio manual de la bomba 1 o de la bomba 2. Pulsando brevemente el botón Manual, automáticamente bombeará hasta el punto de apagado. Pulsándolo de nuevo se parará el proceso de bombeo.

¡ATENCIÓN!

El requisito previo para el funcionamiento manual es que el sensor de nivel más bajo "C" haya ascendido, ver la descripción de la función del control de nivel en la página 138.



Automático/Manual

Conmutar las bombas entre funcionamiento automático y manual.

NOTA:







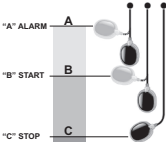
En modo manual, ambas luces indicadoras de la bomba 1 y de la bomba 2 se iluminan en amarillo. Después de 5 minutos sin más entradas, se produce el cambio automático de funcionamiento manual a automático.



Zumbador apagado

Desconectar el zumbador, confirmar mensaje de avería.

9.2 Luces de aviso

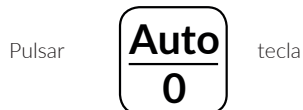
 Auto	Se ilumina en verde	El sistema está en modo automático
 Apagado	Apagado	La bomba se detiene, en funcionamiento automático
 Parpadea en verde	Parpadea en verde	La bomba marcha en funcionamiento automático
 0	Se ilumina en amarillo	Bomba apagada, solo es posible el funcionamiento manual
 Parpadea en amarillo	Parpadea en amarillo	La bomba marcha en funcionamiento manual
 Stopp	Se ilumina en rojo	Bomba/avería
 Alarm	Se ilumina en rojo	Una o más averías presentes, que ya se ha(n) confirmado
 Se ilumina en verde	Se ilumina en verde	Hay tensión de red
 Parpadea en amarillo	Parpadea en amarillo	Avería actual flotador (Secuencia de conmutación errónea, ver página 138)
 Max.	Se ilumina en rojo	Inundación
 "A" ALARM A "B" START B "C" STOP C	Se ilumina en verde	El sensor de nivel asciende Contacto cerrado
	Se ilumina en rojo	Error de funcionamiento, contacto defectuoso

¡NOTA!

Una luz por cada sensor de nivel "A" ALARMA, "B" INICIO y "C" PARADA para la comprobación de la lógica de conmutación y vigilancia de la función.

9.3 Procedimientos de manejo

Conmutar ambas bombas a funcionamiento manual:

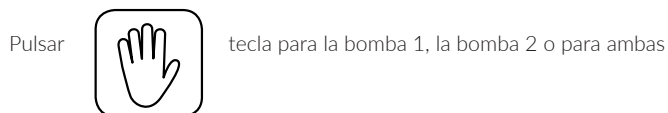


Ambas luces indicadoras para la bomba 1 y de la bomba 2 se iluminan en amarillo.

¡ATENCIÓN!

Después de 5 minutos sin más entradas, se produce el cambio automático de funcionamiento manual a automático.

Conmutar las bombas a funcionamiento manual:

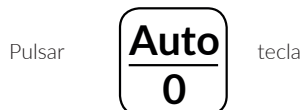


Las bombas marchan solo hasta el nivel mínimo de agua (protección contra marcha en seco).

¡ATENCIÓN!

El requisito previo para el funcionamiento manual es que el sensor de nivel más bajo "C" haya ascendido, ver la descripción de la función del control de nivel en la página 138.

Conmutar ambas bombas a funcionamiento automático:



Ambas luces indicadoras para la bomba 1 y de la bomba 2 se apagan.

Confirmar avería:



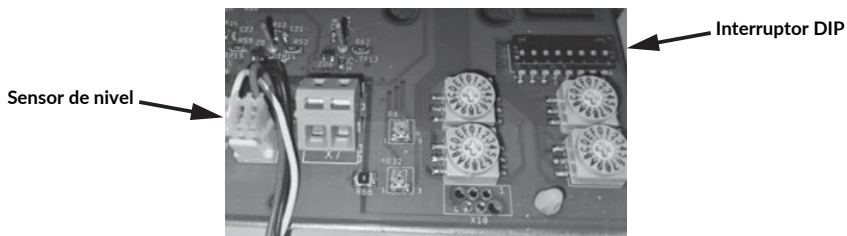
10. Notas técnicas personal de servicio



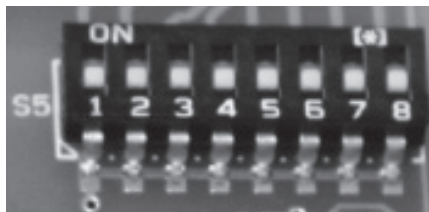
¡ATENCIÓN!

Antes de abrir la cubierta inferior del compartimento de conexiones eléctricas, quite el enchufe de red.

Interruptor DIP:



Ajuste básico el interruptor DIP:



Interruptores DIP asignados 1 - 4 en posición "Off".

Deje siempre los interruptores DIP 5 - 8 (sin función) no asignados en posición "OFF".

Interruptor DIP	“Off”	“On”
1	Dos bombas conectadas	Una bomba conectada
2	Funcionamiento individual ¹ (redundante) La bomba 2 no se conectará	Funcionamiento paralelo ² La bomba 2 se conectará tras 20 segundos en caso de alarma por inundación
3	Relé = alarma, confirmable	Relé = alarma, no confirmable Conmutación automática de
4	Conmuta de manual a automático Funcionamiento automático tras 5 minutos	de funcionamiento manual a automático desactivado
5 - 8	No asignado (sin función)	No asignado (sin función)

Referencia a DIN EN 12056-4 “Sistema doble”

(DIN EN 752-6, 7.1 y DIN 1986-100, 7.4.3)

Las instalaciones que, debido al uso del sistema de drenaje conectado (edificios de apartamentos, oficinas, edificios comerciales, hospitales, almacenes, plazas de aparcamiento, etc.), no permiten ninguna interrupción de descarga de aguas residuales, ni siquiera por períodos cortos de tiempo, deben diseñarse como sistemas dobles. Cada bomba en funcionamiento redundante (1) debería ser capaz de manejar todo el flujo volumétrico. En el caso de los sistemas dobles, se trata de dos bombas instaladas en paralelo. En funcionamiento regular, las bombas deben conmutarse de manera que funcionen alternativamente para lograr tiempos de marcha que sean lo más uniformes posibles. El requisito de un sistema dual se deriva de la norma DIN EN 12056-1 - DIN EN 12056 Parte 4, que exige garantizar el uso adecuado de un sistema de drenaje sin peligro ni molestias para la propiedad ni los residentes. En las normas DIN EN 12050-1 y -2, en cada caso contenidas en el apéndice A (normativo) se dice que:

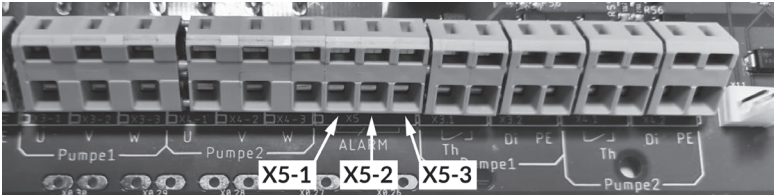
“A1 Necesidad de una bomba de reserva/En los casos en los que la afluencia al sistema de bombeo durante el funcionamiento normal no deba verse interrumpida, el equipo de bombeo debe equiparse con un segundo dispositivo impulsor con la misma potencia, que se conecte automáticamente cuando sea necesario”.

¡ATENCIÓN!

Cuando se conmuta el interruptor DIP a funcionamiento paralelo (2), las dos bombas montadas en paralelo ya no podrán funcionar alternativamente, por lo que ya no se puede garantizar un funcionamiento sin averías. Tenga en cuenta que la operación paralela no debe ser entendida como un flujo doble, dado que normalmente solo alcanza un incremento máximo del 20 %. Si la bomba individual no fuera capaz de hacer frente a la velocidad del flujo, puede deberse a varias causas. Por ejemplo, la cantidad de entrada calculada originalmente puede haber aumentado debido a objetos de drenaje adicionales o a cambios en los patrones de precipitación (DIN 1986-100 Tabla A1 KOSTRA-DWD-2010). En este caso, debe recalcularse el flujo para determinar si las bombas instaladas cumplen los requisitos.

Conexión de la salida de mensaje de error:

Si el interruptor DIP 3 está en "On", el relé de la alarma se activa en caso de inundación. Puede conectarse un dispositivo de alarma externo o a través de los terminales X5-1 y X5-3 (contacto de cierre). Alternativamente, puede conectarse un dispositivo externo a través de los terminales X5-1 y X5-2 (contacto de apertura). La tensión de control debe conectarse al terminal X5-1 y el contacto de conmutación sin potencial puede conectarse hasta un máximo de 230 V/I= 5 A.



¡ATENCIÓN!

Cierre la tapa del compartimento de conexiones eléctricas antes de conectar el enchufe de red al sistema de conmutación.

Procedimiento de manejo funcionamiento de servicio

Vaciar el pozo:

Pulsar la
tecla



y



juntas durante más de
5 minutos

Nota:

Tenga en cuenta que las bombas deben purgarse de nuevo después de llenar el pozo de la bomba.

Ajustes del software de control:

- / Vaciado forzado/inicio de la bomba después de 24 h de tiempo de parada
- / Funcionamiento alterno después de cada proceso de bombeo
- / Alarma de fallo de alimentación de red acústica y óptica (requiere batería)

/ Vigilancia del tiempo de marcha:

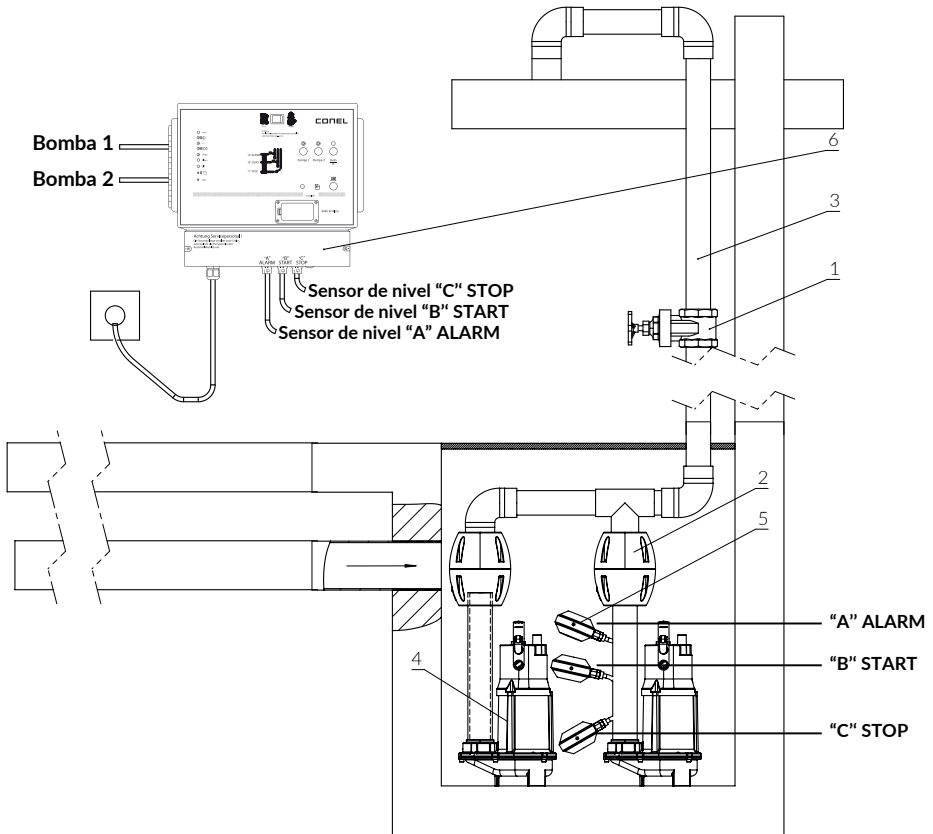
Después de 60 minutos de marcha continua, se conmuta automáticamente a la segunda bomba. Si se repite este proceso, se produce una alarma/mensaje de fallo (luz roja parpadeante en la luz de la bomba correspondiente). Las bombas no se apagan.

¡Atención!

Tenga en cuenta que las bombas están diseñadas para un funcionamiento intermitente S3 y que solo se puede lograr una marcha continua de 60 minutos bajo ciertas condiciones de funcionamiento. Por ejemplo, el punto de conexión de las bombas debe ser lo suficientemente alto como para que los motores estén sumergidos en el medio y la temperatura del medio no exceda los 40 °C.

- / Si el consumo de corriente es más bajo, se activa una alarma después de 30 segundos de funcionamiento que requiere confirmación. Este fallo se indica mediante una función intermitente (alta frecuencia en amarillo) en la luz de la bomba correspondiente. Las bombas no se apagan.
- / Si el consumo de corriente es demasiado alto, se dispara una alarma que requiere confirmación. Las bombas no se apagan.
- / Funcionamiento manual, conmutación automática de funcionamiento manual a funcionamiento automático después de 5 minutos.

Ejemplo de instalación



Leyenda

1	Compuerta de bloqueo	4	FLOWTP30 OS
2	Dispositivo antirretorno	5	Conmutador del flotador
3	Tubo de presión	6	Sistema de conmutación FLOWSA-N

¡NOTA!

Las normas para la conexión del sistema de alcantarillado varían de un país a otro. Infórmese sobre las regulaciones locales.

Seleccionar sensor de nivel

Juego de sensores de nivel CONEL FLOWNKS10

Tres interruptores de nivel rotos con acoplamientos enchufables marcados "A, B, C", soporte de acero inoxidable y material de fijación. Opciones de configuración variable. Rango de ajuste inferior largo para apagado / encendido y rango de ajuste superior corto para alarma.

Para afluencias bajas y poco espacio en los sumideros de bombas en el lugar < 800 mm con una dimensión mínima de 460 mm entre el borde inferior de la afluencia y el fondo del pozo.

Adecuado para aguas limpias y residuales sin componentes fibrosos.

Juego de sensores de nivel CONEL FLOWNSS10

Tres interruptores de flotador con acoplamientos de enchufe marcados "A, B, C" Soporte de acero inoxidable, pesos y material de fijación. Posibilidades de ajuste variable a través de tres segmentos de sujeción para determinar los puntos de conmutación Off / On / Alarm.

Para afluencias más altas y espacio suficiente en los sumideros de bombas en el lugar > 800 mm con una dimensión mínima de 560 mm entre el borde inferior de la afluencia y el fondo del pozo.

Apto para aguas residuales con componentes fibrosos.

11. Mantenimiento

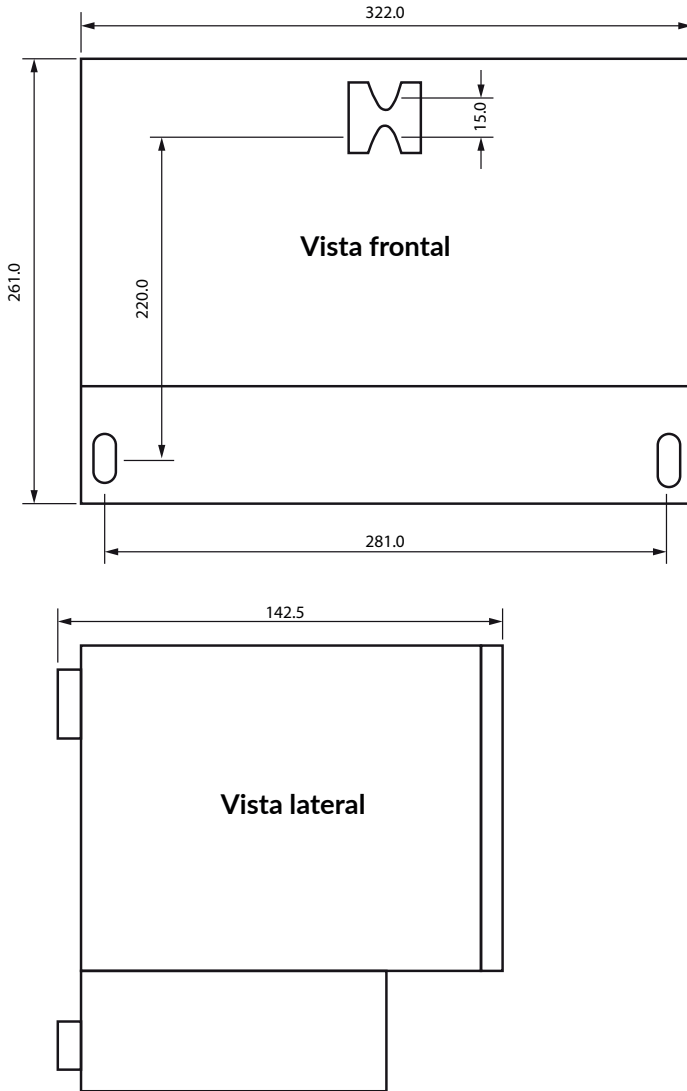
¡ATENCIÓN!

Antes de cada trabajo: Desconectar el sistema de conmutación de la red eléctrica y asegurarlo contra una reconexión involuntaria. Comprobar si la línea de presión tiene daños.



Si la línea de conexión a red de este aparato está dañada, deberá sustituirla el fabricante o su servicio de atención al cliente u otra persona con una cualificación similar para evitar riesgos.

12. Dimensiones (mm)



13. Piezas de recambio

Pos.	N.º de art.	Descripción	N.º de serie
1	FLOWAKS10	Flotador acodado 10 m con acoplamiento FLOW	66007064
2	FLOWASS10	Interruptor de flotador 10 m con acoplamiento FLOW	66007063
3	Q56722BV	Bloque da batería NiMH de 9 voltios FLOW	12820018

Aviso legal

Manual de montaje y de funcionamiento del **sistema de conmutación N de FLOW**

© CONEL GmbH, Margot-Kalinke-Str. 9, 80939 Múnich, Tel. +49 89 31 86 87 80

FLAWSAN/1.1/09-20

Todos los datos de imágenes, dimensiones y diseño se corresponden con los de la fecha de impresión.

Nos reservamos el derecho a modificaciones en interés del progreso técnico y del desarrollo continuo.

No se aceptarán reclamaciones de modelos y productos.

Válido para: Los países de la UE y Suiza, excepto Reino Unido.



conel.de

CONEL

DER BESTE FREUND DES INSTALLATEURS.

Installation and Operating Manual FLOWSAN/1.1/09-20/© CONEL GmbH / Margot-Kalinke-Straße 9 / 80939 Munich. All information related to images, products, dimensions and execution of workmanship correspond to the date of printing. Subject to technical modifications. Claims involving models and products are not permitted.