

CU 301

Safety instructions and other important information



Installation and operating instructions

<http://net.grundfos.com/qr/i/99406808>

be
think
innovate

GRUNDFOS 

English (GB)	
Safety instructions	5
Български (BG)	
Инструкции за безопасност	7
Čeština (CZ)	
Bezpečnostní pokyny	9
Deutsch (DE)	
Sicherheitshinweise	11
Dansk (DK)	
Sikkerhedsanvisninger	13
Eesti (EE)	
Ohutusjuhised	15
Español (ES)	
Instrucciones de seguridad	17
Suomi (FI)	
Turvallisuusohjeet	19
Français (FR)	
Consignes de sécurité	21
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες ασφαλείας	23
Hrvatski (HR)	
Sigurnosne upute	25
Magyar (HU)	
Biztonsági utasítások	27
Italiano (IT)	
Istruzioni di sicurezza	29
Lietuviškai (LT)	
Saugos nurodymai	31
Latviešu (LV)	
Drošības instrukcijas	33
Nederlands (NL)	
Veiligheidsinstructies	35
Polski (PL)	
Zasady bezpieczeństwa	37
Português (PT)	
Instruções de segurança	39

Română (RO)	
Instrucțiuni de siguranță	41
Srpski (RS)	
Sigurnosna uputstva	43
Русский (RU)	
Указания по технике безопасности	45
Svenska (SE)	
Säkerhetsinstruktioner	47
Slovensko (SI)	
Varnostna navodila	49
Slovenčina (SK)	
Bezpečnostné pokyny	51
Türkçe (TR)	
Güvenlik talimatları	53
Українська (UA)	
Інструкція з техніки безпеки	55
Declaration of conformity	57
Руководство по эксплуатации ЕАС	59

English (GB) Safety instructions

Original safety instructions

These safety instructions give a quick overview of the safety precautions to be taken in connection with any work on this product.

Observe these safety instructions during handling, installation, operation, maintenance, service and repair of this product.

These safety instructions is a supplementary document, and all safety instructions will appear again in the relevant sections of the installation and operating instructions.

Keep these safety instructions at the installation site for future reference.



Read this document before installing the product. Installation and operation must comply with local regulations and accepted codes of good practice.

Installing the product

DANGER

Electric shock

- Death or serious personal injury
- Before starting any work on the product, make sure that the power supply has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.
 - Use the recommended fuse size.
 - Check that the supply voltage corresponds to the values stated on the nameplate.
 - The user or the installer is responsible for correct earthing and protection according to local regulations.



Pressure sensor

DANGER

Electric shock

- Death or serious personal injury
- The total load of terminal 5 (+24 VDC) must not exceed 100 mA.



Intended use

DANGER

Electric shock

- Death or serious personal injury
- Install the product horizontally on a flat surface to allow any condensed water inside the product to escape.



Fault finding the product

DANGER

Electric shock

- Death or serious personal injury
- Before starting any work on the product, make sure that the power supply has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.
 - The fault finding and service must be carried out by qualified persons.



Technical data

Supply voltage

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Power consumption

5 W.

Back-up fuse

Maximum 16 A.

Current consumption

Maximum 130 mA.

Mains borne signalling

Frequency shift keying (FSK).
(132.45 kHz, ± 0.6 kHz).

Enclosure class

IP55.

Type 3R

Maximum length between CU 301 and pump
300 metres.

Ambient temperature

- During operation: -30 to +45 °C
The product must not be exposed to direct sunlight.
- During storage: -30 to +60 °C.

Weight

1.35 kg.

Relative humidity

Maximum 95 %.

Materials

The CU 301 box is made of black PPO.

EMC (electromagnetic compatibility)

According to EN 60730-1.

Pollution degree
Category 2

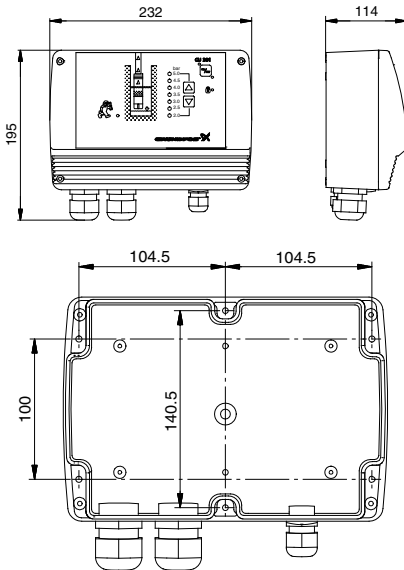
Basic insulation
Category 3

Control type action
Type 1

Software control function
Class A

Operating relay
Maximum current: 0.5 A.
Maximum voltage: 230 VAC.

Dimensional sketch



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Fig. 1

Sensor input

External sensor

Voltage signal:
0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Tolerance: $\pm 3 \%$ at maximum voltage signal.
Screened cable is recommended.
Maximum cable length: 500 m.

Current signal:
DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Tolerance: $\pm 3 \%$ at maximum current signal.
Screened cable is recommended.
Maximum cable length: 500 m.

Превод на оригиналната английска версия

Тези инструкции за безопасност представляват бърз обзор на мерките за безопасност, които трябва да се предприемат във връзка с всякакви видове работа по този продукт.

Спазвайте тези инструкции за безопасност при пренасяне, монтаж, експлоатация, поддръжка, сервис и ремонт на този продукт.

Настоящите инструкции за безопасност са допълнителен документ, като всички инструкции за безопасност ще бъдат отново изложени в съответните раздели на инструкциите за монтаж и експлоатация.

Съхранявайте тези инструкции за безопасност на мястото на монтажа с цел бъдещи справки.



Преди инсталиране прочетете този документ. Монтажът и експлоатацията трябва да отговарят на местната нормативна уредба и утвърдените правила за добра практика.

Инсталиране на продукта

ОПАСНОСТ

Електрически удар

- Смърт или тежки наранявания
- Преди да започнете каквато и да е работа по продукта, се уверете, че електрозахранването е изключено и не може да бъде включено случайно.
 - Използвайте предпазители с препоръчителния номинал.
 - Проверете дали захранващото напрежение съответства на стойностите, посочени на табелката с данни.
 - Потребителят или инсталаторът е отговорен за правилното заземяване и защита съобразно местната нормативна уредба.



Сензор за налягане

ОПАСНОСТ

Електрически удар

- Смърт или тежки наранявания
- Общият товар на клемата 5 (+24 V DC) трябва да не надвишава 100 mA.



Употреба по предназначение

ОПАСНОСТ

Електрически удар

- Смърт или тежки наранявания
- Монтирайте продукта хоризонтално на равна повърхност, за да може да изтича евентуалната кондензационна вода от продукта.



Откриване на неизправности в продукта

ОПАСНОСТ

Електрически удар

- Смърт или тежки наранявания
- Преди да започнете каквато и да е работа по продукта, се уверете, че електрозахранването е изключено и не може да бъде включено случайно.
 - Откриването на неизправности и сервизирането трябва да се извършват от квалифицирани лица.



Технически данни

Захранващо напрежение

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Консумирана мощност

5 W.

Резервен предпазител

Максимално 16 A.

Консумация на ток

Максимално 130 mA.

Сигнали чрез електрозахранващата мрежа

Задаване на честотни корекции (FSK).

(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Клас на корпуса

IP55.

Тип 3R

Максимална дължина между CU 301 и помпата

300 метра.

Околна температура

- По време на работа: от -30 до +45 °C
- Продуктът не трябва да се излага на директна слънчева светлина.
- При съхранение: от -30 до +60 °C.

Тегло

1,35 kg.

Относителна влажност

Максимално 95 %.

Материали

Кутията на CU 301 е изработена от черен PPO.

EMC (електромагнитна съвместимост)

Съгласно EN 60730-1.

Степен на замърсяване
Категория 2

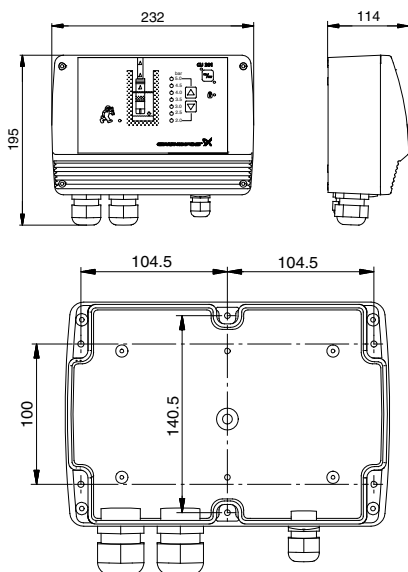
Основна изолация
Категория 3

Действие за управление
Тип 1

Функция за софтуерно управление
Клас А

Работно реле
Максимален ток: 0,5 А.
Максимално напрежение: 230 V AC.

Схема с размери



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Фиг. 1

Вход за сензор

Външен сензор

Сигнал с напрежение:
0-10 V DC / 2-10 V DC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Допуск: $\pm 3 \%$ при максимално напрежение на сигнала.
Препоръчва се екраниран кабел.
Максимална дължина на кабела: 500 m.
Сигнал с ток:
DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Допуск: $\pm 3 \%$ при максимален ток на сигнала.
Препоръчва се екраниран кабел.
Максимална дължина на кабела: 500 m.

Překlad originální anglické verze

Tyto bezpečnostní pokyny poskytují rychlý přehled bezpečnostních opatření, které je třeba podniknout v souvislosti s jakoukoli prací na tomto výrobku.

Dodržujte tyto bezpečnostní pokyny při manipulaci, instalaci, provozu, údržbě, servisu a opravách výrobku.

Tyto bezpečnostní pokyny jsou doplňkový dokument a všechny bezpečnostní pokyny jsou znovu uvedeny i v relevantních sekcích montážního a provozního návodu.

Uchovávejte tyto bezpečnostní pokyny na místě instalace pro referenci.



Před instalací si přečtěte tento dokument. Při instalaci a provozování je nutné dodržovat místní předpisy a uznávané osvědčené postupy.

Instalace výrobku

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Před zahájením prací na výrobku vypněte bezpodmínečně přívod napájecího napětí a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí.
- Použijte doporučenou velikost pojistky.
- Zkontrolujte, zda napájecí napětí odpovídá hodnotě uvedené na štítku.
- Provozovatel nebo montér je odpovědný za instalaci správného uzemnění a ochrany v souladu s místními předpisy.



Tlakový snímač

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Celkové zatížení svorky 5 (+24 VDC) nesmí překročit 100 mA.



Účel použití

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Výrobek instalujte vodorovně na rovný povrch, aby z něj mohla vytéct kondenzovaná voda.



Hledání chyb výrobku

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví

- Před zahájením prací na výrobku vypněte bezpodmínečně přívod napájecího napětí a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí.
- Hledání chyb i servis musejí provádět kvalifikované osoby.



Technické údaje

Napájecí napětí

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Energetická spotřeba

5 W.

Záložní pojistka

Max. 16 A.

Spotřeba proudu

Maximálně 130 mA.

Signalizace v síti

Fázový posun frekvence (FSK).
(132,45 kHz, ±0,6 kHz).

Třída krytí

IP55.

Typ 3R

Max. délka mezi CU 301 a čerpadlem

300 m.

Okolní teplota

- Během provozu: -30 až +45 °C
Výrobek nesmí být vystaven přímému slunečnímu svitu.
- Během skladování: -30 až +60 °C.

Hmotnost

1,35 kg.

Relativní vlhkost

Maximálně 95 %.

Materiály

Skříň CU 301 je vyrobena z černého PPO.

EMC (elektromagnetická kompatibilita)

Dle EN 60730-1.

Stupeň znečištění
Kategorie 2

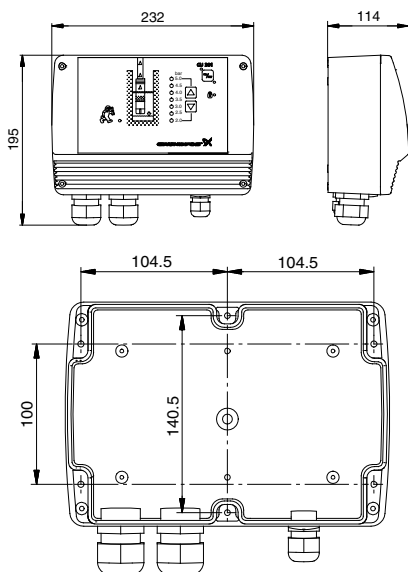
Základní izolace
Kategorie 3

Akce typu řízení
Typ 1

Softwarová řídicí funkce
Třída A

Provozní relé
Maximální proud: 0,5 A.
Maximální napětí: 230 VAC.

Rozměrový náčrtek



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Obr. 1

Vstup pro snímač

Napěťový signál:
0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Tolerance: $\pm 3 \%$ při maximálním napěťovém signálu.

Externí snímač

Je doporučen stíněný kabel.
Maximální délka kabelu: 500 m.

Proudový signál:
DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Tolerance: $\pm 3 \%$ při maximálním proudovém signálu.

Je doporučen stíněný kabel.
Maximální délka kabelu: 500 m.

Deutsch (DE) Sicherheitshinweise

Übersetzung des englischen Originaldokuments

In diesen Sicherheitshinweisen erhalten Sie einen kurzen Überblick über die Vorkehrungsmaßnahmen, die Sie in Verbindung mit jeglichen Arbeiten an diesem Produkt beachten müssen.

Beachten Sie diese Sicherheitshinweise bei der Handhabung, der Installation und beim Betrieb dieses Produkts sowie bei jeglichen Wartungs-, Service- und Reparaturarbeiten an diesem Produkt.

Diese Sicherheitshinweise stellen ein ergänzendes Dokument dar. Alle Sicherheitshinweise werden auch in den relevanten Abschnitten der Montage- und Betriebsanleitung aufgeführt.

Bitte bewahren Sie diese Sicherheitshinweise am Aufstellungsort auf, um einen schnellen Zugriff darauf zu gewährleisten.



Lesen Sie vor der Installation das vorliegende Dokument sorgfältig durch. Die Installation und der Betrieb müssen nach den örtlichen Vorschriften und den Regeln der Technik erfolgen.

Produktinstallation

GEFAHR

Stromschlag

- Tod oder ernsthafte Personenschäden
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Produkt muss die Stromversorgung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.
- Verwenden Sie die empfohlene Sicherungsgröße.
- Vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsspannung mit den auf dem Typenschild angegebenen Werten übereinstimmt.
- Der Betreiber oder Installateur ist für den korrekten Anschluss von Erd- und Schutzleiter gemäß den örtlich geltenden Vorschriften verantwortlich.



Drucksensor

GEFAHR

Stromschlag

- Tod oder ernsthafte Personenschäden
- Klemme 5 (+24 V DC) darf maximal mit 100 mA belastet werden.



Bestimmungsgemäße Verwendung

GEFAHR

Stromschlag

- Tod oder ernsthafte Personenschäden
- Installieren Sie das Produkt waagrecht auf einer ebenen Fläche, damit ggf. im Produkt vorhandenes Kondenswasser austreten kann.



Störungssuche beim Produkt

GEFAHR

Stromschlag



- Tod oder ernsthafte Personenschäden
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Produkt muss die Stromversorgung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.
- Die Störungssuche und die Wartung müssen von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Technische Daten

Versorgungsspannung

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Leistungsaufnahme

5 W.

Vorsicherung

Maximal 16 A.

Stromaufnahme

Maximal 130 mA.

Leitungsgebundene Signalübertragung

Frequenzumtastung.

(132,45 kHz, ±0,6 kHz).

Schutzart

IP55.

Typ 3R.

Maximale Kabellänge zwischen CU 301 und Pumpe 300 m.

Umgebungstemperatur

- Während des Betriebs: -30 bis +45 °C.
Das Produkt darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Während der Lagerung: -30 bis +60 °C.

Gewicht

1,35 kg.

Relative Luftfeuchtigkeit

Maximal 95 %.

Werkstoffe

Der Klemmenkasten der CU 301 ist aus schwarzem PPE gefertigt.

EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)

Gemäß EN 60730-1.

Verschmutzungsgrad
Kategorie 2.

Basisisolierung
Kategorie 3.

Typ der Steuerung
Typ 1.

Software-Steuerungsfunktion
Klasse A.

Betriebsrelais
Maximaler Strom: 0,5 A.
Maximale Spannung: 230 V AC.

Maßskizze

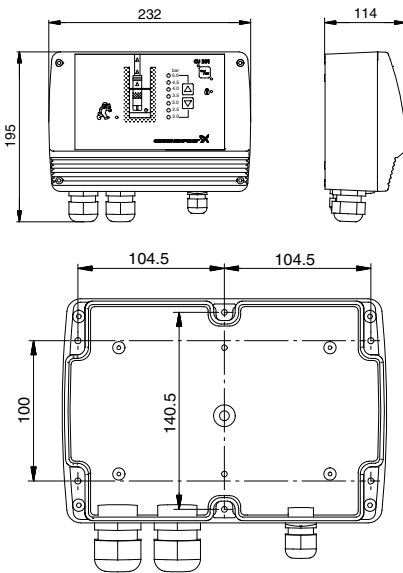


Abb. 1

Sensoreingang

Externer Sensor	Spannungssignal:
	0-10/2-10 V DC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
	Toleranz: $\pm 3 \%$ bei maximalem Spannungssignal.
	Die Verwendung eines abgeschirmten Kabels wird empfohlen.
	Maximale Kabellänge: 500 m.
	Stromsignal:
0-20/4-20 mA DC, $R_i = 500 \Omega$.	
Toleranz: $\pm 3 \%$ bei maximalem Stromsignal.	
Die Verwendung eines abgeschirmten Kabels wird empfohlen.	
Maximale Kabellänge: 500 m.	

TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Dansk (DK) Sikkerhedsanvisninger

Oversættelse af den originale engelske udgave

Disse sikkerhedsanvisninger giver et hurtigt overblik over de sikkerhedsforanstaltninger der skal træffes i forbindelse ved arbejde på dette produkt.

Overhold disse sikkerhedsanvisninger ved håndtering, installation, betjening, vedligeholdelse, service og reparation af dette produkt.

Disse sikkerhedsanvisninger er et supplerende dokument, og alle sikkerhedsanvisninger vises igen i de relevante afsnit i monterings- og driftsinstruktionen.

Opbevar disse sikkerhedsanvisninger på installationsstedet til fremtidig brug.



Læs dette dokument før installation. Følg lokale forskrifter og gængs praksis ved installation og drift.

Installation af produktet

FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Før du foretager arbejde på produktet, skal du afbryde strømforsyningen og sikre at den ikke uforvarende kan genindkobles.
- Brug den anbefalede sikringsstørrelse.
- Kontrollér at forsyningsspændingen svarer til værdierne på typeskiltet.
- Brugeren eller installatøren har ansvaret for korrekt jording og beskyttelse i henhold til lokale forskrifter.



Tryksensor

FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Klemme 5 (+24 VDC) må maksimalt belastes med sammenlagt 100 mA.



Tilsigtet brug

FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Installer produktet vandret på en flad overflade, så eventuel kondensvand i produktet kan strømme ud.



Fejlfinding på produktet

FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Før du foretager arbejde på produktet, skal du afbryde strømforsyningen og sikre at den ikke uforvarende kan genindkobles.
- Fejlfinding og service skal udføres af kvalificerede personer.



Tekniske data

Forsyningsspænding

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Effektforbrug

5 W.

Reservesikring

Maksimum 16 A.

Strømforbrug

Maksimum 130 mA.

Netbårne signaler

Frequency shift keying (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Kapslingsklasse

IP55.

Type 3R

Maksimumlængde mellem CU 301 og pumpe

300 m.

Omgivelsestemperatur

- Under drift: -30 til +45 °C
Produktet må ikke udsættes for direkte sollys.
- Ved opbevaring: -30 til +60 °C.

Vægt

1,35 kg.

Relativ luftfugtighed

Maksimum 95 %.

Materialer

CU 301-boksen er fremstillet af sort PPO.

EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)

I henhold til EN 60730-1.

Forureningsgrad

Kategori 2

Grundisolering

Kategori 3

Reguleringshandling

Type 1

Softwarereguleringsfunktion

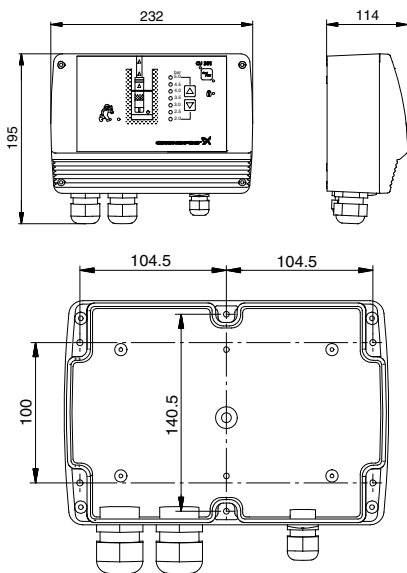
Klasse A

Driftsrelæ

Maksimumsstrøm: 0,5 A.

Maksimumsspænding: 230 VAC.

Målskitse



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Fig. 1

Sensorindgang

Spændingssignal:

0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

Tolerance: $\pm 3 \%$ ved maksimalt spændingssignal.

Skærmet kabel anbefales.

Maksimal kabellængde: 500 m.

Strømsignal:

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Tolerance: $\pm 3 \%$ ved maksimalt strømsignal.

Skærmet kabel anbefales.

Maksimal kabellængde: 500 m.

Ekstern sensor

Eesti (EE) Ohutusjuhised

Tõlge ingliskeelsest originaalist

Need ohutusjuhised annavad kiire ülevaate ohutusnõuetest, mida peab arvestama antud tootega tööd tehes.

Järgige neid ohutusjuhiseid antud toote käitlemise, paigaldamise, kasutamise, hooldamise ja parandamise ajal.

Need ohutusjuhised on täiendav dokument ja kõik ohutusnõuded on ka kirjas asjakohase peatüki juures paigaldus- ja kasutusjuhendis.

Hoidke neid ohutusjuhiseid paigalduskohas hilisemaks kasutamiseks.



Enne paigaldamist lugege läbi see dokument. Paigaldamine ja kasutamine peavad vastama kohalikele eeskirjadele ja hea tava nõuetele.

Pumba paigaldamine

OHT

Elektrilöökk

Surm või tõsised vigastused

- Enne tootega mis tahes tööde alustamist veenduge, et elektritoide on välja lülitatud ja seda ei ole võimalik kogemata sisse lülitada.
- Kasutage soovitatava suurusega kaitset.
- Veenduge, et toitepinge vastab andmesildil esitatud väärtustele.
- Kasutaja või paigaldaja vastutab õige maanduse ja kaitse paigaldamise eest vastavalt kohalikele eeskirjadele.



Rõhuandur

OHT

Elektrilöökk

Surm või tõsised vigastused

- Klemmi 5 (+24 VDC) üldkoormus ei tohi ületada 100 mA.



Ettenähtud kasutusala

OHT

Elektrilöökk

Surm või tõsised vigastused

- Paigaldage toode tasasele pinnale horisontaalasendisse, et võimalik kondensaatvesi pääseks tootest välja.



Toote rikkeotsing

OHT

Elektrilöökk

Surm või tõsised vigastused

- Enne tootega mis tahes tööde alustamist veenduge, et elektritoide on välja lülitatud ja seda ei ole võimalik kogemata sisse lülitada.
- Hooldust ja rikkeotsingut peavad teostama kvalifitseeritud isikud.



Tehnilised andmed

Toitepinge

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Energiatarve

5 W.

Tagavarakaitse

Maksimaalselt 16 A.

Voolutarve

Maksimaalselt 130 mA.

Võrgutoitel põhinev signaliseerimine

Sagedusmanipulatsioon.

(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Kaitseklass

IP55.

Tüüp 3R

CU 301 ja pumba maksimaalne vahekaugus

300 meetrit.

Ümbritseva keskkonna temperatuur

- Ekspluatatsiooni ajal: -30 kuni +45 °C
Toodet ei tohi jätta otsese päikesevalguse kätte.
- Ladustamise ajal: -30 kuni +60 °C.

Kaal

1,35 kg.

Suhteline niiskus

Maksimaalselt 95 %.

Materjalid

CU 301 karp on valmistatud mustast PPO-st.

EMC (elektromagnetiline ühilduvus)

Vastavalt standardile EN 60730-1.

Saasteaste

Kategooria 2

Põhiline isolatsioon

Kategooria 3

Kontrollimistevõime tüüp

Tüüp 1

Tarkvaraline juhtimisfunktsioon

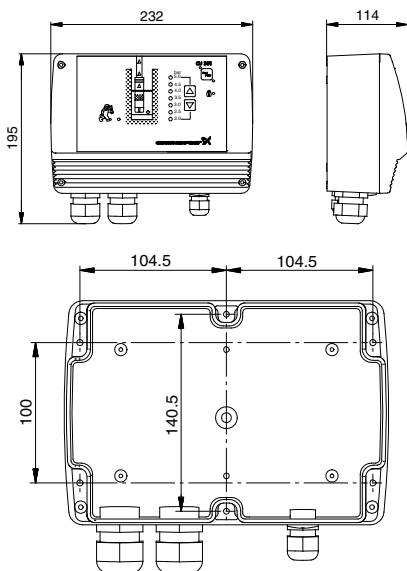
Klass A

Talitusrelee

Maksimumvool: 0,5 A.

Maksimaalne pinge: 230 VAC.

Mõõtskeem



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Joonis 1

Anduri sisend

Pingesignaal:

0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

Hälve: $\pm 3 \%$ maksimaalse pingesignaali korral.

Soovitav on varjestatud kaabel.

Maksimaalne kaabli pikkus: 500 m.

Voolusignaal:

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Hälve: $\pm 3 \%$ maksimaalsel voolusignaalil.

Soovitav on varjestatud kaabel.

Maksimaalne kaabli pikkus: 500 m.

Välisandur

Español (ES) Instrucciones de seguridad

Traducción de la versión original en inglés

Estas instrucciones de seguridad permiten familiarizarse rápidamente con las medidas de seguridad que deben tomarse al llevar a cabo cualquier tarea relacionada con este producto.

Respete estas instrucciones de seguridad durante la manipulación, la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento, la revisión y la reparación de este producto.

Estas instrucciones de seguridad componen un documento complementario; todas las instrucciones de seguridad aparecen de nuevo en las secciones correspondientes de las instrucciones de instalación y funcionamiento.

Mantenga estas instrucciones de seguridad cerca del lugar de instalación para facilitar su consulta en el futuro.



Por favor, antes de realizar la instalación, lea detenidamente este documento. La instalación y el funcionamiento deben realizarse de acuerdo a los reglamentos locales en vigor y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.

Instalación del producto

PELIGRO

Descarga eléctrica

Muerte o lesión grave

- Antes de comenzar a trabajar con el producto, asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado y no pueda conectarse accidentalmente.
- Use fusibles del tamaño recomendado.
- Compruebe que la tensión de alimentación se corresponda con los valores indicados en la placa de características.
- El usuario o el instalador son responsables de la correcta instalación de la puesta a tierra y la protección de acuerdo con la normativa local en vigor.



Sensor de presión

PELIGRO

Descarga eléctrica

Muerte o lesión grave

- La carga total del terminal 5 (+24 V c.c.) no debe ser superior a 100 mA.



Uso previsto

PELIGRO

Descarga eléctrica

Muerte o lesión grave

- Instale el producto en posición horizontal y sobre una superficie plana, para permitir que el agua de condensación que se forme en el interior del producto pueda escapar.



Localización de averías del producto

PELIGRO

Descarga eléctrica

Muerte o lesión grave

- Antes de comenzar a trabajar con el producto, asegúrese de que el suministro eléctrico esté desconectado y no pueda conectarse accidentalmente.
- Los trabajos de localización de averías, mantenimiento y revisión debe llevarlos a cabo personal cualificado.



Datos técnicos

Tensión de alimentación

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Consumo de potencia

5 W.

Fusible de protección

16 A, máx.

Consumo de corriente

130 mA, máx.

Transmisión de señales a través del cable de alimentación

Modulación por desplazamiento de frecuencia (FSK)
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Categoría de aislamiento

IP55.

Tipo 3R.

Longitud máxima del cable entre la unidad de control CU 301 y la bomba

300 metros.

Temperatura ambiente

- Durante el funcionamiento: de -30 a +45 °C.
El producto no debe exponerse a la incidencia directa de la luz solar.
- Durante el almacenamiento: de -30 a +60 °C.

Peso

1,35 kg.

Humedad relativa

95 %, máx.

Materiales

La caja de la unidad de control CU 301 está fabricada en PPO negro.

Compatibilidad electromagnética (EMC)
Conforme a la norma EN 60730-1.

Grado de contaminación
Categoría 2.

Aislamiento básico
Categoría 3.

Tipo de acción de control
Tipo 1.

Función de control del software
Clase A.

Relé de funcionamiento
Corriente máxima: 0,5 A.
Tensión máxima: 230 V c.a.

Plano dimensional

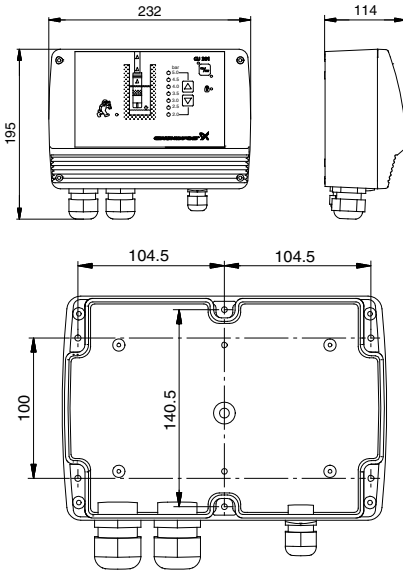


Fig. 1

Entrada para sensores

Sensor externo

Señal de tensión:
0-10 V c.c. / 2-10 V c.c., $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Tolerancia: $\pm 3 \%$ con la señal de tensión máxima.
Se recomienda usar un cable apantallado.
Longitud máxima del cable: 500 m.

Señal de corriente:
0-20 mA c.c. / 4-20 mA c.c., $R_i = 500 \Omega$.
Tolerancia: $\pm 3 \%$ con la señal de corriente máxima.
Se recomienda usar un cable apantallado.
Longitud máxima del cable: 500 m.

TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Suomi (FI) Turvallisuusohjeet

Alkuperäisen englanninkielisen version käännös

Nämä turvallisuusohjeet ovat yhteenveto tämän tuotteen yhteydessä noudatettavista turvallisuusmääräyksistä.

Näitä turvallisuusohjeita on noudatettava tuotteen käsittelyn, asennuksen, käytön, ylläpidon, huollon ja korjauksen aikana.

Nämä turvallisuusohjeet muodostavat lisäasiakirjan, ja kaikki turvallisuusohjeet näkyvät myös asennus- ja käyttöohjeen vastaavissa kohdissa.

Näitä turvallisuusohjeita on säilytettävä asennuspai- kalla.



Lue tämä asiakirja ennen asennusta. Asennuksessa ja käytössä on noudatettava paikallisia määräyksiä ja vakiintuneita käytäntöjä.

Asennus

VAARA

Sähköisku

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Varmista ennen laitteelle suoritettavia töitä, että verkkojännite on katkaistu eikä sitä voida epähuomiossa kytkeä päälle.
- Käytä suositeltua sulakekokoaa.
- Varmista, että käyttöjännite vastaa tyyppikilvessä olevia tietoja.
- Käyttäjät tai asentajat vastaa asennuksen asianmukaisesta maadoituksesta ja suojauksesta paikallisten määräysten mukaisesti.



Paineanturi

VAARA

Sähköisku

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Liittämän 5 (+24 VDC) kokonaiskuorma ei saa olla suurempi kuin 100 mA.



Käyttötarkoitus

VAARA

Sähköisku

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Asenna laite vaakasuoraan tasaiselle pinnalle, jotta laitteen sisällä oleva kondenssivesi pääsee valumaan ulos.



Laitteen vianetsintä

VAARA

Sähköisku

Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Varmista ennen laitteelle suoritettavia töitä, että verkkojännite on katkaistu eikä sitä voida epähuomiossa kytkeä päälle.
- Vain pätevä henkilö saa suorittaa laitteen vianetsinnän ja huollon.



Tekniset tiedot

Käyttöjännite

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Tehonkulutus

5 W.

Sulake

Korkeintaan 16 A.

Virrankulutus

Korkeintaan 130 mA.

Ohjaussignaalit verkkokaapelin kautta

Taajuusavainn (FSK).

(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Kotelointiluokka

IP55.

Tyyppi 3R

CU 301:n ja pumpun välinen maksimietäisyys

300 metriä.

Ympäristön lämpötila

- Käytön aikana: -30...+45 °C
- Laite ei saa altistua suoralle auringonpaisteelle.
- Varastoinnin aikana: -30...+60 °C.

Paino

1,35 kg.

Suhteellinen ilmankosteus

Enintään 95 %.

Materiaalit

CU 301:n kotelo on valmistettu mustasta PPO-muovista.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Standardin EN 60730-1 mukaisesti.

Saastumisaste

Luokka 2

Peruseristys

Luokka 3

Ohjaustavan toiminta

Tyyppi 1

Ohjelmiston valvontatoiminto

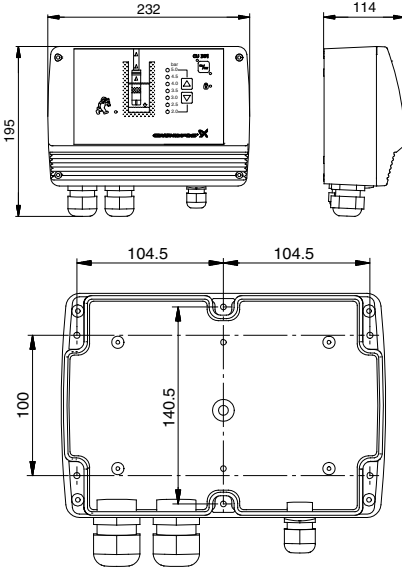
Luokka A

Käyntirele

Maksimivirta: 0,5 A.

Maksimijännite: 230 V AC.

Mittapiirros



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Kuva 1

Anturitulo

Jännitesignaali:

0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

anturi

Toleranssi: $\pm 3 \%$ maksimijännitesignaalilla.

Suosittelimme käyttämään suojattua kaapelia.

Kaapelin maksimipituus: 500 m.

Virtasignaali:

ulkoinen anturi

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Toleranssi: $\pm 3 \%$ maksimivirtasignaalilla.

Suosittelimme käyttämään suojattua kaapelia.

Kaapelin maksimipituus: 500 m.

Français (FR) Consignes de sécurité

Traduction de la version anglaise originale

Ces consignes de sécurité donnent un bref aperçu des précautions à prendre lors de toute intervention sur le produit.

Observer ces instructions lors de la manipulation, de l'installation, du fonctionnement, de l'entretien et de la réparation du produit.

Ces consignes forment un document supplémentaire ; toutes les consignes figurent également dans les paragraphes relatifs à l'installation et au fonctionnement concernés.

Conserver ces consignes de sécurité sur le lieu d'installation du produit pour référence ultérieure.



Avant de procéder à l'installation, lire attentivement ce document. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes aux réglementations locales et faire l'objet d'une bonne utilisation.

Installation du produit

DANGER

Choc électrique

- Mort ou blessures graves
- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
 - Utiliser la taille de fusible recommandée.
 - Vérifier que la tension d'alimentation correspond aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.
 - L'utilisateur ou l'installateur est responsable de la conformité de la mise à la terre et de la protection conformément aux réglementations locales.



Capteur de pression

DANGER

Choc électrique

- Mort ou blessures graves
- La charge totale de la borne 5, +24 VCC, ne doit pas dépasser 100 mA.



Usage prévu

DANGER

Choc électrique

- Mort ou blessures graves
- Installer le produit horizontalement sur une surface plane, afin de laisser l'eau condensée s'évacuer.



Dépannage

DANGER

Choc électrique

- Mort ou blessures graves
- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.
 - Le dépannage doit être effectué par un personnel qualifié.



Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Consommation électrique

5 W.

Fusible de protection

Maximum 16 A.

Consommation de courant

130 mA maxi.

Signalisation de la borne d'alimentation

Modulation par déplacement de fréquence (MDF).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Indice de protection

IP55.

Type 3R

Longueur maxi entre le CU 301 et la pompe

300 mètres.

Température ambiante

- Pendant le fonctionnement : -30 à +45 °C
Le produit ne doit pas être exposé au rayonnement direct du soleil.
- Pendant le stockage : -30 à +60 °C.

Poids

1,35 kg.

Humidité relative

Maximum 95 %.

Matériaux

Le boîtier du CU 301 est conçu en PPO noir.

CEM (compatibilité électromagnétique)

Conformément à la norme EN 60730-1.

Degré de pollution
Catégorie 2

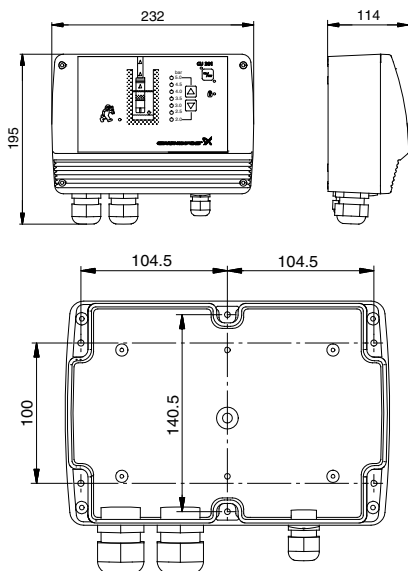
Isolation de base
Catégorie 3

Action de type du commande
Type 1

Fonction de régulation du logiciel
Classe A

Relais de fonctionnement
Intensité maxi : 0,5 A.
Tension maximale : 230 VCA.

Schémas cotés



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Fig. 1

Entrée capteur

Capteur externe

Signal de tension :
0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Tolérance : $\pm 3 \%$ au signal de tension max.
Un câble blindé est recommandé.
Longueur max. du câble : 500 m.

Signal d'intensité :
DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Tolérance : $\pm 3 \%$ au signal d'intensité max.
Un câble blindé est recommandé.
Longueur max. du câble : 500 m.

Ελληνικά (GR) Οδηγίες ασφαλείας

Μετάφραση της πρωτότυπης Αγγλικής έκδοσης

Οι παρούσες οδηγίες ασφαλείας παρέχουν μία γρήγορη ανασκόπηση των προφυλάξεων ασφαλείας που πρέπει να ληφθούν σε σχέση με οποιαδήποτε εργασία σε αυτό το προϊόν.

Τηρήστε τις παρούσες οδηγίες ασφαλείας κατά τη διάρκεια χειρισμού, εγκατάστασης, λειτουργίας, συντήρησης, σέρβις και επισκευής αυτού του προϊόντος.

Οι παρούσες οδηγίες ασφαλείας συνιστούν ένα συμπληρωματικό έγγραφο, και όλες οι οδηγίες ασφαλείας θα εμφανίζονται και πάλι στα σχετικά κεφάλαια των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας.

Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες ασφαλείας στο χώρο εγκατάστασης για μελλοντική αναφορά.



Πριν την εγκατάσταση, διαβάστε το παρόν έγγραφο. Η εγκατάσταση και η λειτουργία πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς και τους αποδεκτούς κώδικες ορθής πρακτικής.

Εγκατάσταση του προϊόντος

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στο προϊόν, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι κλειστή και ότι δεν μπορεί να ανοίξει κατά λάθος.
- Χρησιμοποιήστε το συνιστώμενο μέγεθος ασφαλειών.
- Βεβαιωθείτε ότι η τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί στις τιμές που αναφέρονται στην πινακίδα.
- Ο χρήστης ή ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για τη σωστή γείωση και την προστασία σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.



Αισθητήρας πίεσης

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

- Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων
- Το συνολικό φορτίο του ακροδέκτη 5 (+24 VDC) δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 100 mA.



Χρήση για την οποία προορίζεται

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

- Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων
- Τοποθετήστε το προϊόν οριζόντια σε μία επίπεδη επιφάνεια για να επιτρέψετε τη διαφυγή τυχόν συμπυκνώματος νερού από το εσωτερικό του προϊόντος.



Ανεύρεση βλαβών του προϊόντος

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων

- Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στο προϊόν, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι κλειστή και ότι δεν μπορεί να ανοίξει κατά λάθος.
- Η ανεύρεση βλαβών και το σέρβις πρέπει να διεξάγονται από καταρτισμένα άτομα.



Τεχνικά δεδομένα

Τάση παροχής

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Κατανάλωση ισχύος

5 W.

Εφεδρική ασφάλεια

16 A το μέγιστο.

Κατανάλωση ρεύματος

130 mA το μέγιστο.

Σηματοδοσία μέσω γραμμής ισχύος

Διαμόρφωση μετατόπισης συχνότητας (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Κατηγορία προστασίας

IP55.

Τύπος 3R

Μέγιστο μήκος μεταξύ CU 301 και αντλίας

300 μέτρα.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος

- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας: -30 έως +45 °C
- Το προϊόν δεν πρέπει να εκτίθεται απευθείας στο ηλιακό φως.
- Κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης: -30 έως +60 °C.

Βάρος

1,35 kg.

Σχετική υγρασία

Μέγιστη 95 %.

Υλικά

Το κουτί της CU 301 είναι κατασκευασμένο από μαύρο PPO.

EMC (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)

Σύμφωνα με το EN 60730-1.

Βαθμός μόλυνσης
Κατηγορία 2

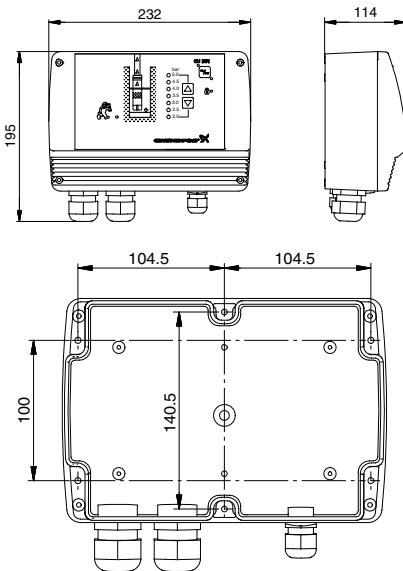
Βασική μόνωση
Κατηγορία 3

Ενέργεια τύπου ελέγχου
Τύπος 1

Λειτουργία ελέγχου λογισμικού
Κλάση A

Ρελέ λειτουργίας
Μέγιστο ρεύμα: 0,5 A.
Μέγιστη τάση: 230 VAC.

Σχεδιάγραμμα διαστάσεων



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Σχ. 1

Είσοδος αισθητήρα

Σήμα τάσης:
0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Ανοχή: $\pm 3 \%$ σε μέγιστο σήμα τάσης.
Συνιστάται θωρακισμένο καλώδιο.
Μέγιστο μήκος καλωδίου: 500 m.

Σήμα ρεύματος:
DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Ανοχή: $\pm 3 \%$ σε μέγιστο σήμα ρεύματος.
Συνιστάται θωρακισμένο καλώδιο.
Μέγιστο μήκος καλωδίου: 500 m.

Hrvatski (HR) Sigurnosne upute

Prijevod originalne engleske verzije

Ove sigurnosne upute daju brzi pregled sigurnosnih upozorenja koja se moraju poduzeti u vezi s bilo kojim radom na ovom proizvodu.

Pratite ove sigurnosne upute tijekom korištenja, ugradnje, rada održavanja i popravka ovog proizvoda.

Ove sigurnosne upute su dopunska isprava i svih sigurnosnih uputa ponovno će se pojaviti u odgovarajućim poglavljima u Uputama za uporabu.

Držite ove sigurnosne upute na mjestu ugradnje za daljnje korištenje.



Prije ugradnje pročitajte ovaj dokument. Instalacija i pogon moraju biti sukladni s lokalnim propisima i prihvaćenim kodovima profesionalne izvedbe.

Ugradnja proizvoda

OPASNOST

Električni udar

Smrt ili teška ozljeda

- Prije početka bilo kakvih radova na proizvodu, provjerite je li električno napajanje isključeno i osigurajte da se ne može slučajno uključiti.
- Uporabite preporučenu veličinu osigurača.
- Provjerite da opskrbni napon odgovara vrijednostima navedenima na natpisnoj pločici.
- Korisnik ili instalater je odgovoran za ispravnu instalaciju uzemljenja i zaštite sukladno lokalnim propisima.



Senzor tlaka

OPASNOST

Električni udar

Smrt ili teška ozljeda

- Ukupno opterećenje priključka 5 (+24 VDC) ne smije prijeći 100 mA.



Predviđena namjena

OPASNOST

Električni udar

Smrt ili teška ozljeda

- Ugradite proizvod vodoravno na ravnu površinu kako biste omogućili izlaz kondenzirane vode iz unutrašnjosti proizvoda.



Otkrivanje smetnji na proizvodu

OPASNOST

Električni udar

Smrt ili teška ozljeda

- Prije početka bilo kakvih radova na proizvodu, provjerite je li električno napajanje isključeno i osigurajte da se ne može slučajno uključiti.
- Pronalaženje grešaka i servisiranje mora vršiti kvalificirano osoblje.



Tehnički podaci

Napon napajanja

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Potrošnja struje

5 W.

Rezervni osigurač

Maksimalno 16 A.

Potrošnja struje

Maksimalno 130 mA.

Signalizacija električne mreže

Diskretna modulacija frekvencija (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Klasa zaštite

IP55.

Tip 3R

Maksimalna duljina između CU 301 i crpke:

300 metara.

Temperatura okoline

- Tijekom rada: -30 do +45 °C
Proizvod se ne smije izlagati direktnoj svjetlosti.
- Pri skladištenju: -30 do +60 °C.

Težina

1,35 kg.

Relativna vlažnost

Maksimalno 95 %.

Materijali

Kućište CU 301 izrađeno je od crnog PPO-a.

EMC (elektromagnetska kompaktilnost):

U skladu s EN 60730-1.

Stupanj onečišćenja

Kategorija 2

Osnovna izolacija

Kategorija 3

Tip kontrolne radnje

Tip 1

Kontrolna funkcija softvera

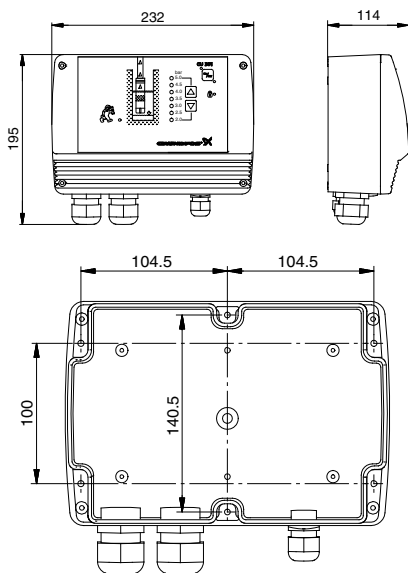
Klasa A

Radni relej

Maksimalna struja: 0,5 A.

Maksimalni napon: 230 VAC.

Skica sa dimenzijama



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Slika 1

Ulaz senzora

Signal napona:

0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

Tolerancija: $\pm 3 \%$ uz maksimalni signal struje.

Preporučuje se oklopljeni kabel.

Maksimalna duljina kabela: 500 m.

Signal struje:

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Tolerancija: $\pm 3 \%$ uz maksimalni signal struje.

Preporučuje se oklopljeni kabel.

Maksimalna duljina kabela: 500 m.

Vanjski senzor

Magyar (HU) Biztonsági utasítások

Az eredeti angol változat fordítása

Ezek a biztonsági utasítások gyors áttekintést adnak azokra a biztonsági óvintézkedésekre vonatkozóan, amelyeket meg kell tenni, ha bármilyen munkát végeznek ezen a terméken.

Ezeket a biztonsági utasításokat be kell tartani a termék szállítása, telepítése, üzemeltetése, karbantartása, szervizelése és javítása során.

Ezek a biztonsági utasítások kiegészítő dokumentumnak tekintendők. Az összes biztonsági utasítás ismételten megjelenik a telepítési és üzemeltetési utasítás vonatkozó részeiben.

Őrizze ezeket a biztonsági utasításokat a telepítés helyszínén, hogy később is elérhetőek legyenek.



A telepítés megkezdése előtt olvassa el ezt a dokumentumot. A telepítés és az üzemeltetés feleljen meg a helyi előírásoknak és a bevált gyakorlat elfogadott követelményeinek.

A termék telepítése

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkába kezd a terméken, győződjön meg arról, hogy a szivattyút az elektromos hálózatról lekapcsolták és nem kapcsolható vissza véletlenül.



- A javasolt méretű olvadóbetétet használja.
- Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e az adattáblán feltüntetett értéknek.
- A telepítő felelős azért, hogy a földelés és a védelem megfeleljen a helyi előírásoknak.

Nyomásérzékelő

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Az 5-ös sorkapocs (+24 V DC) teljes terhelése nem haladhatja meg a 100 mA-t.



Rendeltetészerű használat

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Sík felületre, vízszintesen telepítse a terméket, hogy a terméken belül esetleg keletkező kondenzvíz akadálytalanul távozhasson.



Hibakeresés

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkába kezd a terméken, győződjön meg arról, hogy a szivattyút az elektromos hálózatról lekapcsolták és nem kapcsolható vissza véletlenül.
- A hibakeresést és a javítást csakis szakképzett személyek végezhetik.



Műszaki adatok

Tápfeszültség

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Teljesítményfelvétel

5 W.

Tartalék olvadóbetét

Maximum 16 A.

Áramfelvétel

Maximum 130 mA.

Fővezetési jelzés

Frekvenciabilentyűzés (FSK).

(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Védettségi besorolás

IP55.

Type 3R

A legnagyobb távolság a CU 301 és a szivattyú között

300 méter.

Környezeti hőmérséklet

- Működés közben: -30 ... +45 °C
A terméket nem szabad közvetlen napfénynek kitenni.
- Tároláskor: -30 ... +60 °C.

Tömeg

1,35 kg.

Relatív páratartalom

Maximum 95 %.

Anyagok

A CU 301 doboz anyaga fekete PPO.

EMC (elektromágneses kompatibilitás)

Az N 60730-1 szerint.

Szennyezettségi fok

Kategória 2

Alap szigetelés

Kategória 3

Vezérlési típus: műveleti

Típus: 1

Szoftveres vezérlési funkció

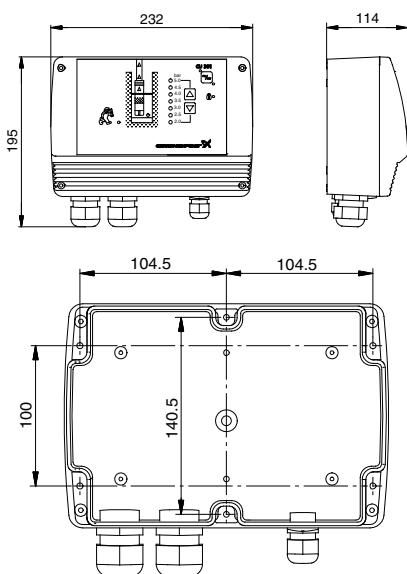
Osztály: A

Üzemi relé

Maximális áramerősség: 0,5 A.

Maximális feszültség: 230 V AC.

Körvonalrajz



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

1. ábra

Érzékelő bemenet

Feszültségjel:

0-10 V DC / 2-10 V DC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

Tűrés: $\pm 3 \%$ a maximális feszültségjelnél.

Árnyékolt kábel használata javasolt.

Maximális kábelhossz: 500 m.

Áramjel:

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Tűrés: $\pm 3 \%$ a maximális áramjelnél.

Árnyékolt kábel használata javasolt.

Maximális kábelhossz: 500 m.

Külső érzékelő

Italiano (IT) Istruzioni di sicurezza

Traduzione della versione originale inglese

Le presenti istruzioni di sicurezza offrono una rapida panoramica delle misure di sicurezza da adottare in relazione a qualsiasi intervento su questo prodotto.

Osservare le presenti istruzioni di sicurezza durante la manipolazione, l'installazione, il funzionamento, la manutenzione, l'assistenza e la riparazione di questo prodotto.

Le presenti istruzioni di sicurezza sono un documento integrativo e tutte le istruzioni di sicurezza appariranno di nuovo nelle sezioni pertinenti delle istruzioni di installazione e funzionamento.

Conservare le presenti istruzioni di sicurezza nel sito di installazione per riferimenti futuri.



Leggere questo documento prima dell'installazione. L'installazione e il funzionamento devono essere conformi alle normative locali vigenti e ai codici di buona pratica.

Installazione del prodotto

PERICOLO

Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali

- Prima di effettuare interventi sulla pompa, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che la stessa non possa essere accidentalmente ripristinata.
- Utilizzare le dimensioni consigliate per i fusibili.
- Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda ai valori indicati sulla targhetta.
- L'utilizzatore o l'installatore sono responsabili della corretta messa a terra e protezione, conformemente alle normative in vigore localmente.



Sensore di pressione

PERICOLO

Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali

- Il carico totale del morsetto 5 (+24 VDC) non deve superare 100 mA.



Uso previsto

PERICOLO

Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali

- Installare il prodotto in posizione orizzontale su una superficie piana per consentire la fuoriuscita di acqua condensata all'interno del prodotto.



Ricerca di guasti nel prodotto

PERICOLO

Scossa elettrica

Morte o gravi lesioni personali

- Prima di effettuare interventi sulla pompa, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che la stessa non possa essere accidentalmente ripristinata.
- Ricerca guasti e manutenzione devono essere effettuate da personale qualificato.



Dati tecnici

Tensione di alimentazione

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Assorbimento di potenza

5 W.

Fusibile di riserva

Max. 16 A.

Assorbimento corrente

Massimo 130 mA.

Segnalazione disturbo condotto dell'alimentazione

Frequency shift keying (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Grado di protezione

IP55.

Tipo 3R

Lunghezza massima fra l'unità di controllo CU 301 e la pompa

300 metri.

Temperatura ambiente

- Durante il funzionamento: Da -30 a +45 °C
Il prodotto non deve essere esposto alla luce solare diretta.
- Durante l'immagazzinaggio: Da -30 a +60 °C.

Peso

1,35 kg.

Umidità relativa

95 % max.

Materiali

Il modulo CU 301 è di PPO nero.

EMC (compatibilità elettromagnetica)

In conformità a EN 60730-1.

Grado di inquinamento

Categoria 2

Isolamento di base

Categoria 3

Azione di regolazione

Tipo 1

Funzione di controllo software

Classe A

Relè di comando

Corrente massima: 0,5 A.

Tensione massima: 230 VAC.

Disegno dimensionale

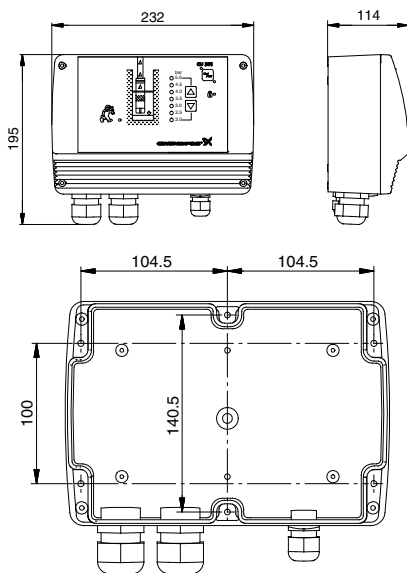


Fig. 1

Ingresso sensore

Sensore esterno

Segnale di tensione:

0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

Tolleranza: $\pm 3 \%$ al segnale di massima tensione.

Raccomandato cavo schermato.

Lunghezza massima del cavo: 500 m.

Segnale di corrente:

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Tolleranza: $\pm 3 \%$ al segnale di massima corrente.

Raccomandato cavo schermato.

Lunghezza massima del cavo: 500 m.

TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Originalios angliškos versijos vertimas

Šioje saugumo instrukcijoje pateikiama trumpa atsargumo priemonių, kurių reikia imtis atliekant bet kokius darbus su šiuo produktu, apžvalga.

Laikykitės šioje saugumo instrukcijoje pateiktų nurodymų produkto tvarkymo, įrengimo, eksploatavimo, techninės priežiūros ir remonto metu.

Ši saugumo instrukcija yra papildomas dokumentas; visi saugumo nurodymai taip pat pateikti atitinkamuose įrengimo ir naudojimo instrukcijos skyriuose.

Laikykitės šią saugumo instrukciją įrengimo vietoje, kad būtų galima ją bet kada pasiskaityti.



Prieš produkto įrengimą perskaitykite šį dokumentą. Produkto įrengimo ir naudojimo metu reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtų geros praktikos taisyklių.

Produkto įrengimas

PAVOJUS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.
- Naudokite rekomenduojamų parametru saugiklius.
- Patikrinkite, ar maitinimo įtampa atitinka vardinėje plokštelėje nurodytas vertes.
- Vartotojas arba montuotojas atsako už tinkamą įžeminimą ir apsaugą pagal vietines taisykles.



Slėgio jutiklis

PAVOJUS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Bendra gnybto 5 (+24 V nuolatinė) apkrova turi neviršyti 100 mA.



Paskirtis

PAVOJUS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Sumontuokite produktą horizontaliai ant lygaus paviršiaus, kad galėtų ištekėti produkto viduje susikondensavęs vanduo.



Produkto sutrikimų diagnostika

PAVOJUS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.
- Sutrikimų diagnostiką ir remontą turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai.



Techniniai duomenys

Maitinimo įtampa

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Naudojama galia

5 W.

Saugiklis

Maks. 16 A.

Naudojama srovė

Maks. 130 mA.

Signalizavimas per maitinimo tinklą

Dažnio manipuliavimas (FSK)
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Korpuso klasė

IP55.

Tipas 3R

Maksimalus atstumas tarp CU 301 ir siurblio
300 metrų.

Aplinkos temperatūra

- Darbo metu: nuo -30 iki +45 °C
Ant produkto neturi patekti tiesioginių saulės spindulių.
- Sandėliavimo metu: nuo -30 iki +60 °C.

Masė

1,35 kg.

Santykinis oro drėgnis

Maks. 95 %.

Medžiagos

CU 301 dėžutė pagaminta iš juodo PPO.

EMS (elektromagnetinis suderinamumas)

Pagal EN 60730-1.

Taršos laipsnis

Kategorija 2

Pagrindinė izoliacija

Kategorija 3

Veikimo valdymo tipas

Tipas 1

Programinės įrangos valdymo funkcija

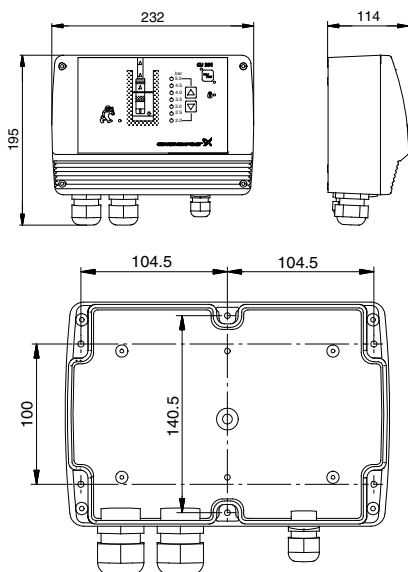
Klasė A

Darbą signalizuojanti relė

Maksimali srovė: 0,5 A.

Maksimali įtampa: 230 V kintama.

Matmenų brėžinys



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

1. pav.

Jutiklio įėjimas

Įtampos signalas:

0-10 V nuolatinė / 2-10 V nuolatinė, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

Tikslumas: $\pm 3 \%$ esant maksimaliam įtampos signalui.

Rekomenduojamas ekranuotas kabelis.

Maksimalus kabelio ilgis: 500 m.

Srovės signalas:

nuolatinė 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Tikslumas: $\pm 3 \%$ esant maksimaliam srovės signalui.

Rekomenduojamas ekranuotas kabelis.

Maksimalus kabelio ilgis: 500 m.

Latviešu (LV) Drošības instrukcijas

Originālās angļu valodas versijas tulkojums

Šīs drošības norādes sniedz ātru pārskatu par piesardzības pasākumiem, kas jāievēro, veicot jebkuru darbu ar šo produktu.

Šīs drošības norādes jāievēro šī produkta pārvietošanas, uzstādīšanas, ekspluatācijas, apkopes, apkalpošanas un remonta laikā.

Šīs drošības norādes ir papildu dokuments, un visas drošības norādes būs vēlreiz redzamas attiecīgajās uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju sadaļās.

Glabājiet šīs drošības norādes objektā turpmākai atsaucei.



Pirms uzstādīšanas izlasiet šo dokumentu. Instalācijai un ekspluatācijai jāatbilst valstī spēkā esošiem noteikumiem un pieņemtiem labas prakses principiem.

Produkta uzstādīšana

BĪSTAMI

Elektriskās strāvas trieciens

Nāve vai smagas ķermeņa traumas

- Pirms sākat darbu ar produktu, pārliecinieties, vai barošanas avots ir atslēgts un to nevar nejauši ieslēgt.
- Izmantojiet ieteiktā izmēra drošinātāju.
- Pārliecinieties, vai barošanas spriegums atbilst datu plāksnītē norādītajām vērtībām.
- Lietotājs vai instalācijas darbu veicējs ir atbildīgs par pareiza zemējuma un aizsardzības aprīkojuma uzstādīšanu atbilstoši vietējiem noteikumiem.



Spiediena devējs

BĪSTAMI

Elektriskās strāvas trieciens

Nāve vai smagas ķermeņa traumas

- 5. spaiļes (+ 24 V līdzstrāvas) kopējais lādiņš nedrīkst pārsniegt 100 mA.



Paredzētais lietojums

BĪSTAMI

Elektriskās strāvas trieciens

Nāve vai smagas ķermeņa traumas

- Uzstādiet produktu horizontāli uz taisnas virsmas, lai kondensāts, kas sakrājies produktā, varētu iztecēt.



Produkta bojājumu meklēšana

BĪSTAMI

Elektriskās strāvas trieciens

Nāve vai smagas ķermeņa traumas

- Pirms sākat darbu ar produktu, pārliecinieties, vai barošanas avots ir atslēgts un to nevar nejauši ieslēgt.
- Bojājumu meklēšana un apkalpošana jāveic kvalificētām personām.



Tehniskie dati

Barošanas spriegums

1 x 100-240 V -10 % / +6 %, 50/60 Hz, PE.

Enerģijas patēriņš

5 W.

Rezerves drošinātājs

Maksimāli 16 A.

Strāvas patēriņš

Maksimāli 130 mA.

Signālu pārraide caur tīklu

Frekvences manipulācija (FSK).

(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Korpusa klase

IP55.

Tips 3R

Maksimālais garums starp CU 301 un sūkni 300 metri.

Apkārtējās vides temperatūra

- Darbības laikā: no -30 līdz +45 °C
Produktu nedrīkst pakļaut tiešiem saules stariem.
- Uzglabāšanas laikā: no -30 °C līdz +60 °C.

Svars

1,35 kg.

Relatīvais mitrums

Maksimāli 95 %.

Materiāli

CU 301 kaste ir izgatavota no melna polifeniloksīda.

EMC (elektromagnētiskā savietojamība)

Saskaņā ar EN 60730-1.

Piesārņojuma pakāpe

2. kategorija

Pamata izolācija

3. kategorija

Vadības tipa darbība

1. tips

Programmatūras vadības funkcija

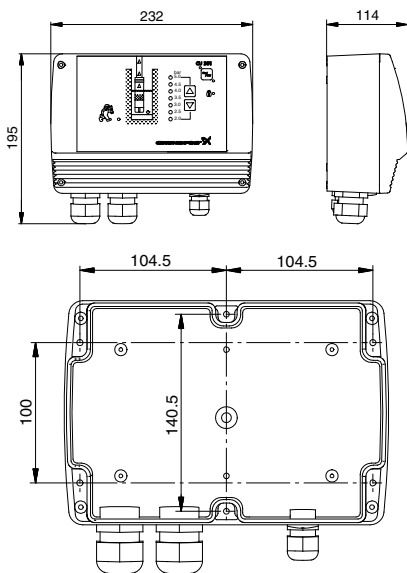
A klase

Darba relejs

Maksimālā strāva: 0,5 A.

Maksimālais spriegums: 230 V maiņstrāvas.

Dimensionālā skice



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

1. ilustr.

Devēja ievads

Sprieguma signāls:

0-10 V līdzstrāvas / 2-10 V līdzstrāvas, $R_i = 11$ k Ω .

Ārējais devējs Pielāide: ± 3 % pie maksimālā sprieguma signāla.

Ieteicams izmantot ekranētu kabeli.

Maksimālais kabeļa garums: 500 m.

Strāvas signāls:

līdzstrāva, 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Pielāide: ± 3 % pie maksimālā strāvas signāla.

Ieteicams izmantot ekranētu kabeli.

Maksimālais kabeļa garums: 500 m.

Vertaling van de oorspronkelijke Engelse versie

Deze veiligheidsinstructies bieden een beknopt overzicht van de voorzorgsmaatregelen die moeten worden genomen in verband met alle werkzaamheden aan dit product.

Neem deze veiligheidsinstructies in acht tijdens het hanteren, installeren, bedienen, onderhouden en repareren van dit product.

Deze veiligheidsinstructies vormen een aanvullend document en alle veiligheidsinstructies worden opnieuw weergegeven in de relevante secties van de installatie- en bedieningsinstructies.

Bewaar deze veiligheidsinstructies op de plaats van installatie voor toekomstig gebruik.



Lees dit document voordat u de installatie gaat uitvoeren. De installatie en bediening moeten voldoen aan de lokale regelgeving en gangbare gedragscodes.

Het product installeren

GEVAAR

Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Voordat u met werkzaamheden aan het product begint, dient u er zeker van te zijn dat de elektriciteitstoevoer is uitgeschakeld en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
- Gebruik de aanbevolen zekeringswaarde.
- Controleer of de voedingsspanning overeenkomt met de waarden die op het typeplaatje staan vermeld.
- De gebruiker of de installateur is verantwoordelijk voor correcte aarding en bescherming in overeenstemming met de lokale richtlijnen.



Druksensor

GEVAAR

Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- De totale werklast van klem 5 (+24 VDC) mag niet groter zijn dan 100 mA.



Bedoeld gebruik

GEVAAR

Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Installeer het product horizontaal op een vlakke ondergrond zodat condenswater binnen in het product kan weglopen.



Problemen met het product opsporen

GEVAAR

Elektrische schok

Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Voordat u met werkzaamheden aan het product begint, dient u er zeker van te zijn dat de elektriciteitstoevoer is uitgeschakeld en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
- De foutopsporing en service moeten worden uitgevoerd door bevoegde personen.



Technische gegevens

Voedingsspanning

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Elektriciteitsverbruik

5 W.

Reservezekering

Maximaal 16 A.

Stroomverbruik

Maximaal 130 mA.

Netspanningssignalering

Frequentieverschuiving (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Beschermingsklasse

IP55.

Type 3R

Maximale afstand tussen CU 301 en pomp

300 meter.

Omgevingstemperatuur

- Tijdens bedrijf: -30 tot +45 °C
Het product mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht.
- Tijdens opslag: -30 tot +60 °C.

Gewicht

1,35 kg.

Relatieve luchtvochtigheid

Maximaal 95 %.

Materialen

De CU 301 kast is gemaakt van zwarte PPO.

EMC (elektromagnetische compatibiliteit)

Conform EN 60730-1.

Mate van verontreiniging
Categorie 2

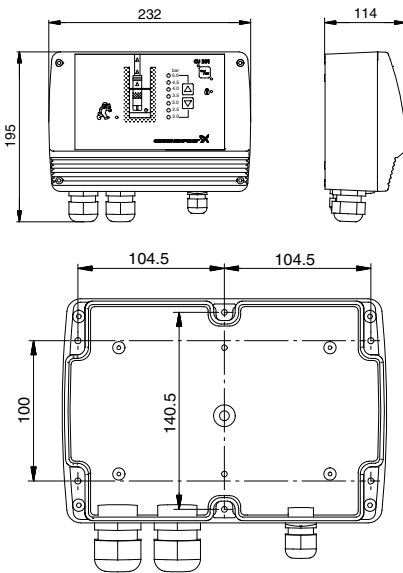
Basisisolatie
Categorie 3

Type regelingactie
Type 1

Softwarebesturingsfunctie
Klasse A

Bedrijfsrelais
Maximale stroom: 0,5 A.
Maximale spanning: 230 VAC.

Maatschets



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Afb. 1

Sensingang

Externe sensor

Spanningssignaal:
0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Tolerantie: $\pm 3 \%$ bij maximaal spannings-
signaal.
Afgeschermde kabel wordt aanbevolen.
Maximale kabellengte: 500 m.
Stroomsignaal:
DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Tolerantie: $\pm 3 \%$ bij maximaal stroomsignaal.
Afgeschermde kabel wordt aanbevolen.
Maximale kabellengte: 500 m.

Tłumaczenie oryginalnej wersji z języka angielskiego

Te zalecenia dotyczące bezpieczeństwa stanowią krótki opis środków bezpieczeństwa dotyczących wszelkich prac związanych z tym produktem.

Należy przestrzegać tych zaleceń podczas przenoszenia, montażu, obsługi, konserwacji, serwisowania i naprawy produktu.

Niniejszy dokument jest dokumentem dodatkowym; wszystkie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa znajdują się również w odpowiednich częściach instrukcji montażu i eksploatacji produktu.

Należy przechowywać niniejsze zalecenia w miejscu montażu, co umożliwi dostęp do nich w przyszłości.



Przed montażem należy przeczytać niniejszy dokument. Montaż i eksploatacja muszą być zgodne z przepisami lokalnymi i przyjętymi zasadami dobrej praktyki.

Montaż produktu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem elektrycznym

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Przed rozpoczęciem prac przy produkcie należy sprawdzić, czy zasilanie elektryczne zostało wyłączone i upewnić się, że nie może ono być przypadkowo włączone.
 - Stosować bezpieczniki o zalecanych parametrach.
 - Sprawdzić, czy napięcie zasilania jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej.
 - Użytkownik lub instalator jest odpowiedzialny za montaż odpowiedniego uziemienia i zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.



Przetwornik ciśnienia

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem elektrycznym

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Całkowite obciążenie zacisku 5 (+24 V DC) nie może przekraczać 100 mA.



Przeznaczenie

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem elektrycznym

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Produkt należy montować poziomo na płaskiej powierzchni, aby możliwe było odprowadzanie skondensowanej wewnątrz wody.



Wykrywanie i usuwanie usterek

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem elektrycznym

- Śmierć lub poważne obrażenia ciała
- Przed rozpoczęciem prac przy produkcie należy sprawdzić, czy zasilanie elektryczne zostało wyłączone i upewnić się, że nie może ono być przypadkowo włączone.
 - Czynności związane z wykrywaniem usterek i serwisem muszą być wykonywane przez wykwalifikowane osoby.



Dane techniczne

Napięcie zasilania

1 x 100–240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Pobór mocy

5 W.

Bezpiecznik zapasowy

Maksymalnie 16 A.

Pobór prądu

Maksymalnie 130 mA.

Sygnaly pochodzące z sieci zasilania

Kluczowanie z przesuwem częstotliwości (FSK).
(132,45 kHz, ±0,6 kHz).

Stopień ochrony

IP55.

Typ 3R

Maksymalna odległość pomiędzy CU 301 a pompą 300 metrów.

Temperatura otoczenia

- Podczas pracy: -30 do +45 °C
Nie należy narażać produktu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Podczas składowania: -30 do +60 °C.

Masa

1,35 kg.

Wilgotność względna

Maksymalnie 95 %.

Materiały

Skrzynka CU 301 wykonana jest z czarnego polioksyfenylenu (PPO).

EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)

Zgodnie z normą EN 60730-1.

Stopień zanieczyszczenia środowiska

Kategoria 2

Podstawowa izolacja

Kategoria 3

Typ regulacji

Typ 1

Funkcja sterowania oprogramowaniem

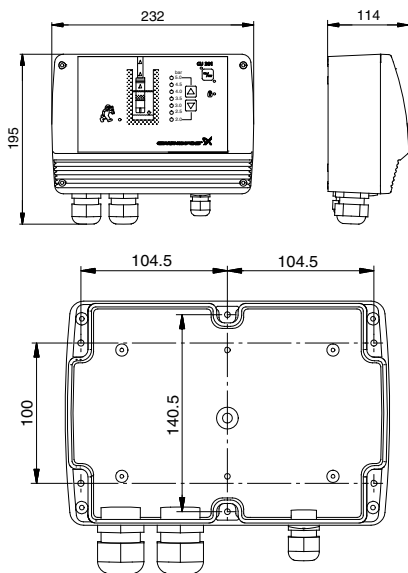
Klasa A

Przełącznik roboczy

Prąd maksymalny: 0,5 A.

Maksymalne napięcie: 230 V AC.

Rysunek wymiarowy



Rys. 1

Wejście przetwornika

Przetwornik zewnętrzny

Sygnal napięciowy:
 0–10 V DC / 2–10 V DC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
 Tolerancja: $\pm 3 \%$ przy maksymalnym sygnale napięciowym.
 Zaleca się stosowanie kabla ekranowanego.
 Maksymalna długość kabla: 500 m.

Sygnal prądowy:
 DC 0–20 mA / 4–20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
 Tolerancja: $\pm 3 \%$ przy maksymalnym sygnale prądowym.
 Zaleca się stosowanie kabla ekranowanego.
 Maksymalna długość kabla: 500 m.

TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Português (PT) Instruções de segurança

Tradução da versão inglesa original

Estas instruções de segurança fornecem uma visão geral rápida das precauções de segurança a tomar relativamente a trabalhos realizados neste produto.

Cumpra estas instruções de segurança durante o manuseamento, a instalação, o funcionamento, a manutenção e a realização de assistência técnica e reparações neste produto.

Estas instruções de segurança são um documento suplementar e todas as instruções de segurança serão referidas novamente nas secções relevantes das instruções de instalação e funcionamento.

Guarde estas instruções de segurança no local de instalação para futura referência.



Antes da instalação, leia este documento. A instalação e o funcionamento devem cumprir as regulamentações locais e os códigos de boa prática geralmente aceites.

Instalação do produto

PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves

- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.
- Utilize as dimensões de fusíveis recomendadas.
- Certifique-se de que a tensão de alimentação corresponde aos valores indicados na chapa de características.
- O utilizador ou o instalador são responsáveis pela correta proteção e ligação à terra, em conformidade com as regulamentações locais.



Transdutor de pressão

PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves

- A carga total do terminal 5 (+24 VCC) não deve exceder 100 mA.



Utilização prevista

PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves

- Instale o produto na horizontal, numa superfície plana, para permitir escorrer qualquer água condensada no interior do produto.



Deteção de avarias no produto

PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves

- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.
- A deteção de avarias e a assistência técnica deve ser executada por pessoas qualificadas.



Características técnicas

Tensão de alimentação

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Consumo de energia

5 W.

Fusível de reserva

Máximo 16 A.

Consumo de corrente

Máximo 130 mA.

Sinalização transmitida pela rede

Modulação por deslocação de frequência (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Classe de proteção

IP55.

Tipo 3R

Comprimento máximo entre o CU 301 e a bomba
300 metros.

Temperatura ambiente

- Durante o funcionamento: -30 a +45 °C
O produto não deve ser exposto à luz solar direta.
- Durante o armazenamento: -30 a +60 °C.

Peso

1,35 kg.

Humidade relativa

Máximo 95 %.

Materiais

A caixa do CU 301 é feita de PPO preto.

CEM (compatibilidade eletromagnética):

Em conformidade com EN 60730-1.

Grau de poluição
Categoria 2

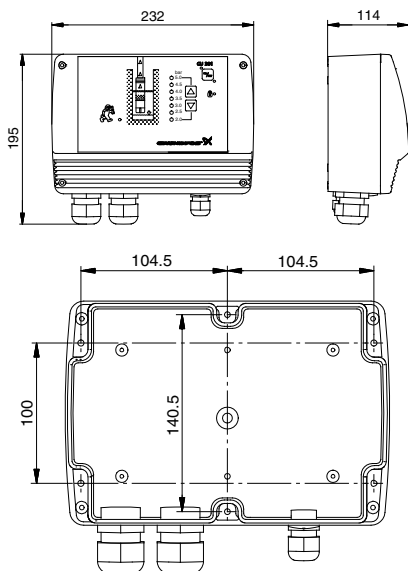
Isolamento básico
Categoria 3

Ação de tipo de controlo
Tipo 1

Função de controlo de software
Classe A

Relé de funcionamento
Corrente máxima: 0,5 A.
Tensão máxima: 230 VCA.

Esquema dimensional



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Fig. 1

Entrada de sensor

Sinal de tensão:
0-10 VCC / 2-10 VCC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Tolerância: $\pm 3 \%$ ao sinal de tensão máxima.
Recomenda-se um cabo blindado.
Comprimento máximo do cabo: 500 m.

Sinal de corrente:
CC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Tolerância: $\pm 3 \%$ ao sinal de corrente máxima.
Recomenda-se um cabo blindado.
Comprimento máximo do cabo: 500 m.

Română (RO) Instrucțiuni de siguranță

Traducerea versiunii originale în limba engleză

Aceste instrucțiuni de siguranță fac o prezentare generală succintă a măsurilor de siguranță care trebuie luate în legătură cu orice lucrare pe acest produs.

Respectați aceste instrucțiuni de siguranță în timpul manipulării, instalării, exploatării, întreținerii, service-ului și reparării acestui produs.

Aceste instrucțiuni de siguranță constituie un document suplimentar, și toate instrucțiunile de siguranță vor apărea din nou în secțiunile relevante ale instrucțiunilor de instalare și exploatare.

Păstrați aceste instrucțiuni de siguranță la locul de instalare pentru consultare ulterioară.



Înainte de instalare, citiți acest document. Instalarea și exploatarea trebuie să se conformeze reglementărilor locale și codurilor de bună practică acceptate.

Instalarea produsului

PERICOL

Electrocutare

Deces sau accidentare gravă

- Înainte de a începe orice lucrare la produs, asigurați-vă că alimentarea de la rețea a fost deconectată și că nu poate fi reconectată accidental.
- Utilizați dimensiunea recomandată pentru siguranțe.
- Verificați dacă tensiunea de alimentare corespunde cu valorile indicate pe plăcuța de identificare.
- Utilizatorul sau instalatorul este responsabil pentru protecția și împământarea corectă în conformitate cu reglementările locale.



Senzor de presiune

PERICOL

Electrocutare

Deces sau accidentare gravă

- Sarcina totală a bornei 5 (+24 VDC) nu trebuie să depășească 100 mA.



Utilizare preconizată

PERICOL

Electrocutare

Deces sau accidentare gravă

- Instalați produsul orizontal pe o suprafață plată pentru a permite scurgerea apei condensate din interiorul produsului.



Depanarea produsului

PERICOL

Electrocutare

Deces sau accidentare gravă

- Înainte de a începe orice lucrare la produs, asigurați-vă că alimentarea de la rețea a fost deconectată și că nu poate fi reconectată accidental.
- Depanarea și service-ul trebuie efectuate de către persoane calificate.



Date tehnice

Tensiune de alimentare

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Consum de energie

5 W.

Siguranță de rezervă

Maxim 16 A.

Consumul de curent

Maxim 130 mA.

Semnalizarea rețelelor electrice

Manipulare prin deplasarea frecvenței (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Clasa de protecție a carcasei

IP55.

Tip 3R

Lungime maximă între CU 301 și pompă

300 metri.

Temperatura mediului ambiant

- În timpul exploatării -30 la +45 °C
Produsul nu trebuie expus la lumina directă a soarelui.
- Pe timpul depozitării: -30 la +60 °C.

Greutate

1,35 kg.

Umiditate relativă

Maxim 95 %.

Materiale

Cutia CU 301 este confecționată din PPO negru.

EMC (compatibilitate electromagnetă)

Conform EN 60730-1.

Grad de poluare
Categoria 2

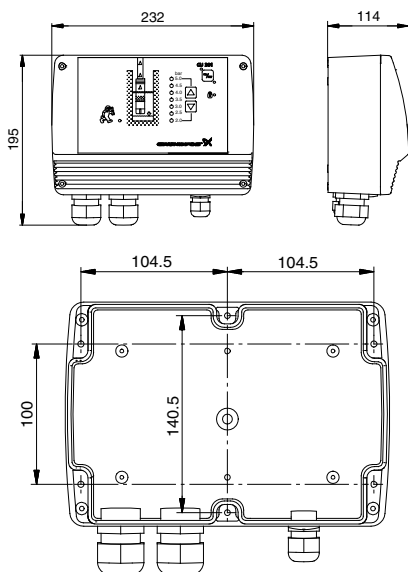
Izolare de bază
Categoria 3

Acțiune tip de comandă
Tipul 1

Funcția de comandă software
Clasa A

Relev de operare
Curent maxim: 0,5 A.
Tensiune maximă: 230 V c.a.

Schița cu dimensiuni



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Fig. 1

Intrare senzor

Senzor extern

Semnal de tensiune:
0-10 V c.c. / 2-10 V c.c., $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Toleranță: $\pm 3 \%$ la semnal de tensiune maximă.
Se recomandă cablul ecranat.
Lungime maximă cablu: 500 m.
Semnal de curent:
c.c. 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
(toleranță: $\pm 3 \%$ la semnal maxim de tensiune).
Se recomandă cablul ecranat.
Lungime maximă cablu: 500 m.

Prevod originalne engleske verzije

Ova bezbednosna uputstva daju brzi pregled mera predostrožnosti koje treba preduzeti kod bilo kog posla na ovom proizvodu.

Sledite ova bezbednosna uputstva tokom rukovanja, instalacije, rada, održavanja, servisiranja i popravke ovog proizvoda.

Ova bezbednosna uputstva su dodatni dokument a sva bezbednosna uputstva će se pojaviti ponovo u odgovarajućim poglavljima uputstva za instalaciju i rad.

Čuvajte ova bezbednosna uputstva na mestu instalacije radi buduće upotrebe.



Pre instalacije, pročitajte ovaj dokument. Instalacija i rad treba da budu u skladu sa lokalnim propisima i prihvaćenim pravilima prakse.

Instalacija proizvoda

OPASNOST

Strujni udar

- Smrt ili teška telesna povreda
- Pre nego što započnete bilo kakav rad na proizvodu proverite da li je napajanje strujom isključeno i da li se može slučajno uključiti.
- Koristite preporučene veličine osigurača.
- Proverite da li napon odgovara vrednostima koje su navedene na natpisnoj pločici.
- Korisnik ili instalater je odgovoran za odgovarajuće uzemljenje i zaštitu, u skladu sa lokalnim propisima.



Senzor pritiska

OPASNOST

Strujni udar

- Smrt ili teška telesna povreda
- Ukupno opterećenje priključka 5 (+24 VDC) ne sme prekoračiti 100 mA.



Namena

OPASNOST

Strujni udar

- Smrt ili teška telesna povreda
- Instalirajte proizvod vodoravno na ravnu površinu da biste omogućili izlaz kondenzovane vode iz unutrašnjosti proizvoda.



Pronalaženje kvarova na proizvodu

OPASNOST

Strujni udar

- Smrt ili teška telesna povreda
- Pre nego što započnete bilo kakav rad na proizvodu proverite da li je napajanje strujom isključeno i da li se može slučajno uključiti.
- Pronalaženje grešaka i servis mora biti izvedeno od strane kvalificiranog osoblja.



Tehnički podaci

Napon napajanja

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Potrošnja snage

5 W.

Rezervni osigurač

Maksimalno 16 A.

Potrošnja struje

Maksimum 130 mA.

Signalizacija električne mreže

Diskretna modulacija frekvencija (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Klasa kućišta

IP55.

Tip 3R

Maksimalna dužina između CU 301 i pumpe
300 metara.

Temperatura okruženja

- Za vreme rada: -30 do +45 °C
- Proizvod ne sme biti izložen direktnom sunčevom zračenju.
- Za vreme skladištenja: -30 do +60 °C.

Težina

1,35 kg.

Relativna vlažnost

Maksimalno 95 %.

Materijali

CU 301 je izrađen od crnog PPO-a.

EMC (elektromagnetna kompatibilnost)

U skladu sa EN 60730-1.

Stepen zagađenja
Kategorija 2

Osnovna izolacija
Kategorija 3

Tip kontrolnog postupka
Tip 1

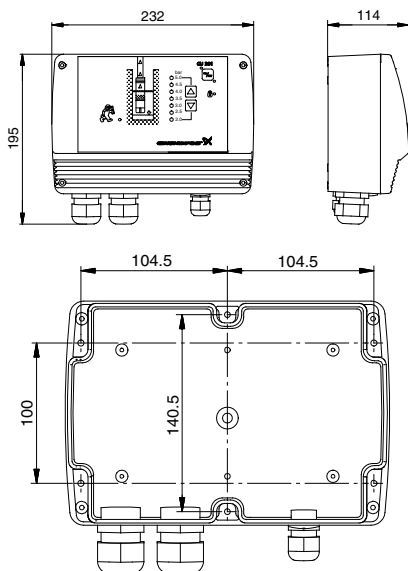
Funkcija softverske kontrole
Klasa A

Radni relej

Maksimalna struja: 0,5 A.

Maksimalni napon: 230 VAC.

Dimenzioni crtež



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Slika 1

Ulaz senzora

Signal napona:

0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

Tolerancija: $\pm 3 \%$ na maksimalnom signalu napona.

Preporučeni je zaštićeni kabl.

Maksimalna dužina kabla: 500 m.

Spoljni senzor

Strujni signal:

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Tolerancija: $\pm 3 \%$ na maksimalnom strujnom signalu.

Preporučeni je zaštićeni kabl.

Maksimalna dužina kabla: 500 m.

Перевод оригинального документа на английском языке

Настоящие инструкции по технике безопасности представляют собой быстрый обзор мер безопасности, которые необходимо предпринять в связи с любыми работами, связанными с данным изделием.

Необходимо соблюдать настоящие инструкции по технике безопасности во время погрузки-разгрузки, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, сервисного обслуживания и ремонта данного изделия.

Настоящие инструкции по технике безопасности являются дополнительным документом, а все инструкции по технике безопасности снова отображаются в соответствующих разделах руководства по монтажу и эксплуатации.

Необходимо хранить настоящие инструкции по технике безопасности в месте монтажа для последующего использования.



Перед началом монтажа прочтите настоящий документ. Монтаж и эксплуатация должны осуществляться в соответствии с местным законодательством и принятыми нормами и правилами.

Монтаж изделия

ОПАСНО

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма

- Перед началом работы с изделием убедитесь в том, что электропитание отключено. Необходимо принять меры, предотвращающие случайное включение питания.
- Используйте рекомендованный размер плавкого предохранителя.
- Проверьте соответствие напряжения питания тем данным, которые указаны на фирменной табличке.
- Потребитель или лицо/организация, выполняющие монтаж, несут ответственность за правильное подключение заземления и защиты в соответствии с местными нормами и правилами.



Датчик давления

ОПАСНО

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма

- Общая нагрузка на клемму 5 (+24 В DC) не должна превышать 100 мА.



Назначение

ОПАСНО

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма

- Устанавливайте изделие горизонтально на ровную поверхность, чтобы конденсированная вода свободно вытекала.



Обнаружение и устранение неисправностей

ОПАСНО

Поражение электрическим током

Смерть или серьезная травма

- Перед началом работы с изделием убедитесь в том, что электропитание отключено. Необходимо принять меры, предотвращающие случайное включение питания.
- Техническое обслуживание и выявление неисправностей должно выполняться квалифицированным персоналом.



Технические характеристики

Напряжение питания

1 x 100-240 В – 10 %/+ 6 %, 50 Гц, PE.

Потребляемая мощность

5 Вт.

Резервный предохранитель

Максимум 16 А.

Потребляемый ток

Максимум 130 мА

Сигнализация от сети

Частотная манипуляция (ЧМн).
(132,45 кГц, ± 0,6 кГц).

Степень защиты корпуса

IP55.

Тип 3R

Максимальное расстояние между CU 301 и насосом

300 метров.

Температура окружающей среды

- Во время эксплуатации: от -30 до +45 °С
Не подвергать изделие непосредственному воздействию солнечных лучей.
- Во время хранения: от -30 до +60 °С.

Масса
1,35 кг.

Относительная влажность

Максимум 95 %.

Материалы

Корпус CU 301 изготовлен из черного PPO.

ЭМС (электромагнитная совместимость)

Согласно EN 60730-1.

Уровень загрязнения

Категория 2

Основная изоляция

Категория 3

Тип регулировки

Тип 1

Функция управления ПО

Класс А

Рабочее реле

Максимальный ток: 0,5 А.

Максимальное напряжение: 230 В перемен.тока.

Габаритный чертеж

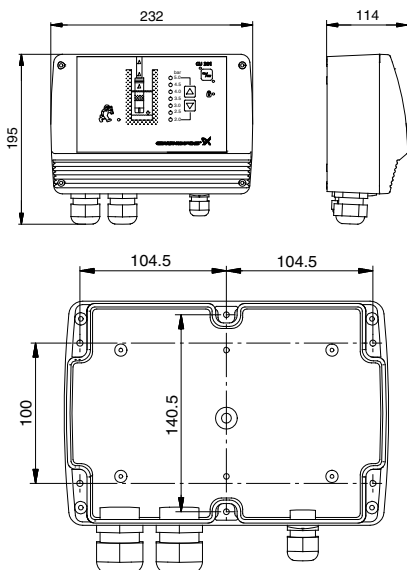


Рис. 1

Вход датчика

Сигнал напряжения:

0-10 В пост. тока / 2-10 В пост. тока, $R_i = 11$ кОм.

Допустимое отклонение: $\pm 3\%$ при макс. сигнале напряжения.

Рекомендуется экранированный кабель.

Максимальная длина кабеля: 500 м.

Сигнал тока:

0-20 мА / 4-20 мА пост. тока, $R_i = 500$ Ом.

Допустимое отклонение: $\pm 3\%$ при макс. сигнале тока.

Рекомендуется экранированный кабель.

Максимальная длина кабеля: 500 м.

Внешний датчик

TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Översättning av den engelska originalversionen

Dessa säkerhetsanvisningar ger en snabb översikt över de säkerhetsåtgärder som ska vidtas i samband med arbete på denna produkt.

Beakta dessa säkerhetsanvisningarna vid hantering, installation, drift, underhåll, service och reparation av denna produkt.

Dessa säkerhetsanvisningar är kompletterande dokument och alla säkerhetsanvisningarna visas igen i tillämpliga avsnitt i monterings- och driftsinstruktionen.

Förvara dessa säkerhetsanvisningar på installationsplatsen för kommande behov.



Läs detta dokument före installationen. Installation och drift ska ske enligt lokala bestämmelser och gängse praxis.

Installation av produkten

FARA

Risk för elektriska stötar

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador



- Kontrollera att strömförsörjningen är fränkopplad och att den inte kan kopplas på av misstag innan arbete påbörjas på produkten.
- Använd rekommenderad säkringsstorlek.
- Kontrollera att försörjningsspänningen motsvarar data på typskylten.
- Användaren eller installatören är ansvarig för korrekt jordning och skydd enligt lokala bestämmelser.

Trycksensor

FARA

Risk för elektriska stötar

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador



- Den totala lasten på plint 5 (+24 V DC) får inte överskrida 100 mA.

Avsedd användning

FARA

Risk för elektriska stötar

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador



- Installera produkten horisontellt på ett plant underlag så att eventuellt kondensvatten inuti produkten kan komma ut.

Felsökning av produkten

FARA

Risk för elektriska stötar

Risk för dödsfall eller allvarliga personskador



- Kontrollera att strömförsörjningen är fränkopplad och att den inte kan kopplas på av misstag innan arbete påbörjas på produkten.
- Felsökning och service ska utföras av kvalificerad personal.

Tekniska data

Försörjningsspänning

1 x 100-240 V -10 %/+6 %, 50/60 Hz, PE.

Effektförbrukning

5 W.

Säkring

Max. 16 A.

Strömförbrukning

Max. 130 mA.

Elnätkommunikation

Frekvensskiftmodulering (FSK).

(132,45 kHz, ±0,6 kHz).

Kapslingsklass

IP55.

Typ 3R

Max. avstånd mellan CU 301 och pump

300 meter.

Omgivningstemperatur

- Vid drift: -30 till +45 °C
- Produkten får inte exponeras för direkt solljus.
- Vid förvaring: -30 till +60 °C.

Vikt

1,35 kg.

Relativ luftfuktighet

Max. 95 %.

Material

CU 301-boxen är tillverkad av svart PPO.

EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)

Enligt EN 60730-1.

Föröringskategori

Kategori 2

Grundisolation

Kategori 3

Styrenhetens åtgärdstyp

Typ 1

Programvarans styrfunktion

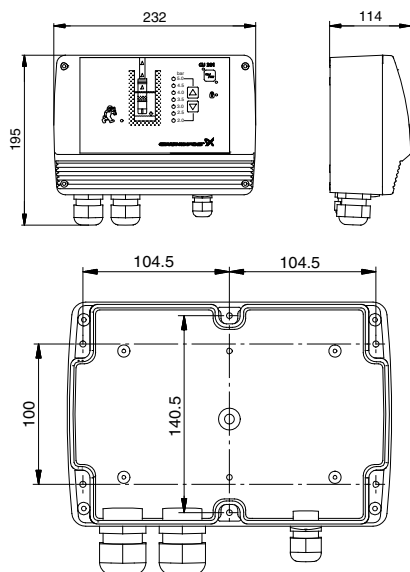
Klass A

Driftsrelä

Max. ström: 0,5 A.

Max. spänning: 230 V AC.

Måttskiss



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Fig. 1

Sensingång

Spänningssignal:

0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.Tolerans: $\pm 3 \%$ vid max. spänningssignal.

Skärmad kabel rekommenderas.

Max. kabellängd: 500 m.

Strömsignal:

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.Tolerans: $\pm 3 \%$ vid max. strömsignal.

Skärmad kabel rekommenderas.

Max. kabellängd: 500 m.

Slovensko (SI) Varnostna navodila

Prevod originalnega angleškega izvoda

Ta varnostna navodila dajejo hiter pregled varnostnih ukrepov, ki jih je treba sprejeti v zvezi z delom na tem izdelku.

Varnostna navodila upoštevajte pri rokovanju z izdelkom, njegovi namestitvi, med delovanjem, vzdrževanjem, servisom in popravilom.

Ta varnostna navodila so dodaten dokument. Vsa varnostna navodila se bodo ponovno pojavila v poglavjih navodil za namestitev in delovanje.

Varnostna navodila imejte ves čas na mestu namestitve izdelka.



Pred namestitvijo preberite ta dokument. Namestitev in delovanje morata biti skladna s krajavnimi predpisi ter pravili dobre prakse.

Namestitev izdelka

NEVARNOST

Električni udar

- Smrt ali resna telesna poškodba
- Pred pričetkom del na napravi izključite električno napajanje naprave in zagotovite, da ga ne bo mogoče nehote vklopiti.
 - Uporabite varovalke priporočene velikosti.
 - Preverite, ali napajalna napetost ustreza vrednostim, navedenim na tipski ploščici.
 - Uporabnik ali monter je odgovoren za pravilno ozemljitev in zaščito, ki sta skladna z lokalnimi predpisi.



Tlačni senzor

NEVARNOST

Električni udar

- Smrt ali resna telesna poškodba
- Skupna obremenitev priključka 5 (+24 V enosmernega toka) ne sme biti večja od 100 mA.



Predvidena uporaba

NEVARNOST

Električni udar

- Smrt ali resna telesna poškodba
- Napravo namestite v vodoravnem položaju na ravno površino, da omogočite odtokanje kondenzacijske vode, ki se je morda nakopičila v napravi.



Iskanje okvar na napravi

NEVARNOST

Električni udar



Smrt ali resna telesna poškodba

- Pred pričetkom del na napravi izključite električno napajanje naprave in zagotovite, da ga ne bo mogoče nehote vklopiti.
- Iskanje napak in servis lahko izvajajo samo usposobljene osebe.

Tehnični podatki

Napajalna napetost

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Poraba energije

5 W.

Rezervna varovalka

Največ 16 A.

Poraba toka

Največ 130 mA.

Omrežna signalizacija

Modulacija s frekvenčnim pomikom (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Razred zaščite

IP55.

Tip 3R

Najdaljša dolžina med CU 301 in črpalko 300 metrov.

Temperatura okolice

- Med delovanjem: -30 do +45 °C
Naprave ne smete izpostavljati neposredni sončni svetlobi.
- Med skladiščenjem: -30 do +60 °C.

Teža

1,35 kg.

Relativna vlažnost

Največ 95 %.

Materiali

Omarica CU 301 je izdelana iz črnega polifenilnega oksida (PPO).

EMC (elektromagnetna združljivost)

V skladu s standardom EN 60730-1.

Stopnja onesnaženja
Kategorija 2

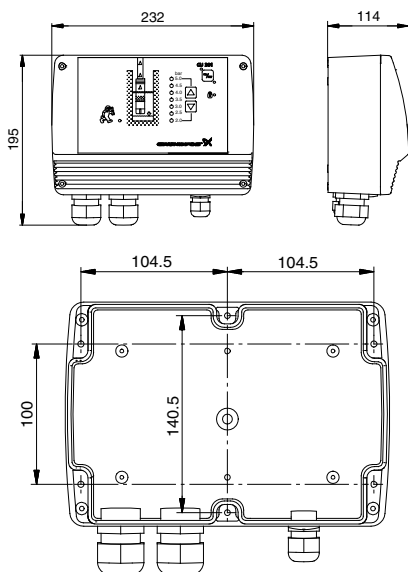
Osnovna izolacija
Kategorija 3

Dejanje tipa krmiljenja
Tip 1

Funkcija upravljanja s programsko opremo
Razred A.

Obratovalni rele
Največji tok: 0,5 A.
Najvišja napetost: 230 V izmeničnega toka.

Dimenzijska skica



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Slika 1

Senzorski vhod

Zunanji senzor

Napetostni signal:
0-10 V enosmernega toka / 2-10 V
enosmernega toka, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Toleranca: $\pm 3 \%$ pri največjem napetostnem
signalu.

Priporočamo uporabo oklopljenega kabla.
Največja dolžina kabla: 500 m.

Tokovni signal:
enosmerni tok 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Toleranca: $\pm 3 \%$ pri največjem napetostnem
signalu.

Priporočamo uporabo oklopljenega kabla.
Največja dolžina kabla: 500 m.

Slovenčina (SK) Bezpečnostné pokyny

Preklad pôvodnej anglickej verzie

Tieto bezpečnostné pokyny poskytujú rýchly prehľad o bezpečnostných opatreniach, ktoré je nutné prijať v súvislosti s akoukoľvek prácou na tomto produkte.

Dodržiavajte tieto bezpečnostné pokyny počas manipulácie, inštalácie, prevádzky, údržby, servisu a opráv tohto produktu.

Tieto bezpečnostné pokyny sú dodatkovým dokumentom a všetky bezpečnostné pokyny sa objavujú znovu v príslušných sekciách montážnych a prevádzkových pokynov.

Tieto bezpečnostné pokyny ponechajte k dispozícii v mieste používania produktu pre budúcu potrebu.



Pred inštaláciou si prečítajte tento dokument. Montáž a prevádzka musia byť v súlade s miestnymi nariadeniami a predpismi bezpečnosti práce.

Inštalácia produktu

NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom

Smrť alebo vážny úraz

- Pred zahájením akýchkoľvek prác na produkte bezpodmienečne vypnite prívod napájacieho napätia a zabezpečte ho proti náhodnému zapnutiu.
- Používajte odporučenú ochrannú poistku.
- Skontrolujte, či napájacie napätie zodpovedá hodnotám uvedeným na typovom štítku.
- Užívateľ alebo inštalatér je zodpovedný za správne uzemnenie a ochranu v súlade s miestnymi predpismi.



Tlakový snímač

NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom

Smrť alebo vážny úraz

- Celkové zaťaženie svorky 5 (+24 VDC) nesmie prekročiť 100 mA.



Účel použitia

NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom

Smrť alebo vážny úraz

- Produkt inštalujte vodorovne na rovný povrch, aby ste umožnili kondenzátu vnútri produktu odtekať.



Zisťovanie poruchy produktu

NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom

Smrť alebo vážny úraz

- Pred zahájením akýchkoľvek prác na produkte bezpodmienečne vypnite prívod napájacieho napätia a zabezpečte ho proti náhodnému zapnutiu.
- Vyhľadávanie porúch a servis musia byť vykonané kvalifikovaným personálom.



Technické údaje

Napájacie napätie

1 x 100-240 V - 10 %/+ 6 %, 50/60 Hz, PE.

Energetická spotreba

5 W.

Záložná poistka

Maximálne 16 A.

Energetická spotreba

Maximálne 130 mA.

Sieťová signalizácia

Schéma frekvenčnej modulácie (FSK).

(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Trieda krytia

IP55.

Typ 3R

Maximálna dĺžka medzi CU 301 a čerpadlom

300 metrov.

Teplota okolia

- Počas prevádzky: -30 až +45 °C
- Produkt nesmie byť vystavený priamemu slnečnému žiareniu.
- Počas skladovania: -30 až +60 °C.

Hmotnosť

1,35 kg.

Relatívna vlhkosť

Maximálne 95 %.

Materiály

Skriňa CU 301 je vyrobená z čierneho PPO.

EMC (elektromagnetická kompatibilita)

Podľa normy EN 60730-1.

Miera znečistenia
Kategória 2

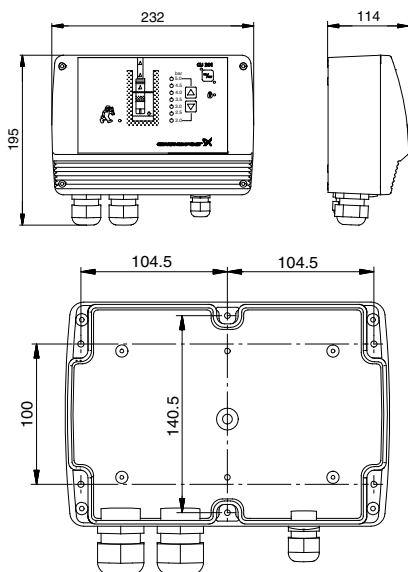
Základná izolácia
Kategória 3

Akcia riadiaceho typu
Typ 1

Funkcia riadenia softvéru
Trieda A

Prevádzkové relé
Maximálna hodnota el. prúdu: 0,5 A.
Maximálne napätie: 230 VAC.

Rozmerový náčrtok



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Obr. 1

Vstup snímača

Napätový signál:
0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.
Tolerancia: $\pm 3 \%$ pri maximálnom napätovom signáli.

Externý snímač

Odporúča sa tieněný kábel.
Maximálna dĺžka kábla: 500 m.
Prúdový signál:
DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.
Tolerancia: $\pm 3 \%$ pri maximálnom prúdovom signáli.

Odporúča sa tieněný kábel.
Maximálna dĺžka kábla: 500 m.

Türkçe (TR) Güvenlik talimatları

İngilizce orijinal metnin çevirisi

Bu güvenlik talimatları, ürün üzerindeki herhangi bir çalışmayla bağlantılı olarak alınması gereken güvenlik önlemlerinin kısa bir özetini sağlamaktadır.

Bu ürünün taşınması, kurulumu, kullanımı, bakımı, servis ve onarımı sırasında bu güvenlik talimatlarına uyunuz.

Bu güvenlik talimatları destekleyici bir belgedir ve tüm güvenlik talimatları, kurulum ve kullanım talimatlarının ilgili bölümlerinde tekrar görülecektir.

Gelecekte başvurmak üzere bu güvenlik talimatlarını kurulum sahasında saklayınız.



Kurulumdan önce bu metni okuyunuz. Kurulum ve kullanım, yerel düzenlemelere ve kabul edilen doğru uygulama kurallarına uygun olmalıdır.

Ürünün kurulumu

TEHLİKE

Elektrik çarpması

- Ölüm veya ciddi yaralanma
- Üründe çalışmaya başlamadan önce elektrik beslemesinin kapatıldığından ve yanlışlıkla açılmayacağından emin olun.
- Önerilen sigorta boyutunu kullanın.
- Besleme voltajının etiket üzerinde belirtilen değerlere uygun olduğunu kontrol edin.
- Kullanıcı veya kurulumu yapan kişi, yerel yönetmeliklere uygun şekilde doğru topraklama ve korumanın yapılmasından sorumludur.



Basınç sensörü

TEHLİKE

Elektrik çarpması

- Ölüm veya ciddi yaralanma
- Terminal 5'in (+24 VDC) toplam yükü 100 mA'yi aşmamalıdır.



Kullanım amacı

TEHLİKE

Elektrik çarpması

- Ölüm veya ciddi yaralanma
- Ürün içinde yoğunlaşan suyun üründen çıkmamasını sağlamak için ürünü düz bir yüzeye yatay olarak kurun.



Üründe arıza tespiti

TEHLİKE

Elektrik çarpması

- Ölüm veya ciddi yaralanma
- Üründe çalışmaya başlamadan önce elektrik beslemesinin kapatıldığından ve yanlışlıkla açılmayacağından emin olun.
- Arıza tespiti ve servis işlemi uzman kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.



Teknik bilgiler

Besleme voltajı

1 x 100-240 V - % 10 /+ % 6, 50/60 Hz, PE.

Elektrik tüketimi

5 W.

Yedek sigorta

Maksimum 16 A.

Akım tüketimi

Maksimum 130 mA.

Şebekeyle taşınan sinyal

Frekans kaydırma anahtarı (FSK).
(132,45 kHz, ± 0,6 kHz).

Koruma sınıfı

IP55.

Tip 3R

CU 301 ile pompa arasındaki maksimum uzunluk 300 metre.

Ortam sıcaklığı

- Çalışma sırasında: -30 ile +45 °C arası
Ürün doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.
- Saklama sırasında: -30 ile +60 °C arası.

Ağırlık

1,35 kg.

Bağılı nem

Maksimum % 95.

Malzemeler

CU 301 kutusu, siyah PPO'dan üretilmiştir.

EMC (elektromanyetik uyumluluk)

EN 60730-1'e göre.

Kirillik derecesi

Kategori 2

Temel izolasyon

Kategori 3

İşlem türü eylem

Tip 1

Yazılım kontrol fonksiyonu

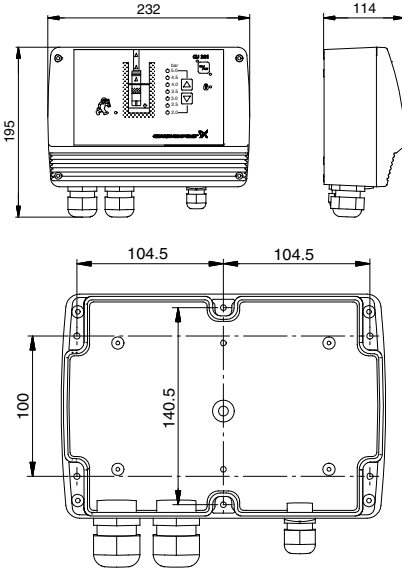
A sınıfı

Çalışma rölesi

Maksimum akım: 0,5 A.

Maksimum voltaj: 230 VAC.

Boyut şeması



TM01 7842 4999 - TM01 7864 4999

Şekil 1

Sensör girişi

Voltaj sinyali:

0-10 VDC / 2-10 VDC, $R_i = 11 \text{ k}\Omega$.

Tolerans: maksimum voltaj sinyali için $\pm \% 3$.

Blendajlı kablo önerilir.

Maksimum kablo uzunluğu: 500 m.

Akım sinyali:

DC 0-20 mA / 4-20 mA, $R_i = 500 \Omega$.

Tolerans: maksimum akım sinyalinde $\pm \% 3$.

Blendajlı kablo önerilir.

Maksimum kablo uzunluğu: 500 m.

Українська (UA) Інструкція з техніки безпеки

Переклад оригінальної англійської версії

У правилах техніки безпеки надається стислий огляд заходів з безпеки, які слід вживати у зв'язку з будь-якою роботою з цим виробом.

Дотримуйтеся цих правил техніки безпеки під час поводження з виробом, його монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, сервісного обслуговування та ремонту.

Ці правила техніки безпеки є додатковим документом. Усі правила техніки безпеки будуть ще раз наведені у відповідних розділах інструкції з монтажу та експлуатації.

Тримайте ці правила техніки безпеки на місці монтажу для подальшого використання.



Перед початком монтажу прочитайте цей документ. Монтаж та експлуатація повинні виконуватись відповідно до місцевих норм та загальноприйнятих правил.

Монтаж виробу

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма

- Перед початком будь-яких робіт із виробом переконайтеся в тому, що електроживлення вимкнене і не може бути випадково ввімкнене.
- Слід використовувати рекомендований розмір плавкого запобіжника.
- Перевірте, щоб напруга живлення відповідала напрузі, вказаній на заводській табличці.
- Користувач або монтажник несуть відповідальність за забезпечення правильного заземлення та захисту згідно з місцевими нормами та правилами.



Датчик тиску

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма

- Загальне навантаження класу 5 (+24 В постійного струму) не повинно перевищувати 100 мА.



Призначення

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма

- Виріб слід встановлювати горизонтально на пласкій поверхні, щоб забезпечити витік водного конденсату з виробу.



Пошук та усунення несправностей виробу

НЕБЕЗПЕЧНО

Удар електричним струмом

Смерть або серйозна травма

- Перед початком будь-яких робіт із виробом переконайтеся в тому, що електроживлення вимкнене і не може бути випадково ввімкнене.
- Пошук та усунення несправностей має виконуватися кваліфікованим персоналом.



Технічні дані

Напруга живлення

1 x 100-240 В - 10 %/+ 6 %, 50/60 Гц, захисне заземлення.

Споживана потужність

5 Вт.

Резервний плавкий запобіжник

Максимум 16 А.

Споживання електроенергії

Максимум 130 А.

Управляючі сигнали мережі

Частотна модуляція.
(132,45 кГц ± 0,6 кГц).

Клас захисту корпусу

IP55.

Тип 3R

Максимальна відстань між CU 301 і насосом

300 метрів.

Температура навколишнього середовища

- Під час експлуатації: від -30 до +45 °С. Виріб не повинен піддаватися впливу прямих сонячних променів.
- Під час зберігання: від -30 до +60 °С.

Вага

1,35 кг.

Відносна вологість

Максимум 95 %.

Матеріали

Коробка CU 301 вироблена з чорного ПФО.

EMC (електромагнітна сумісність)

Згідно з EN 60730-1.

Ступінь забруднення

Категорія 2

Основна ізоляція

Категорія 3

Тип керування

Тип 1

Функція програмного керування

Клас А

Робоче реле

Максимальний струм: 0,5 А.

Максимальна напруга: 230 В змінного струму.

Креслення з габаритними розмірами

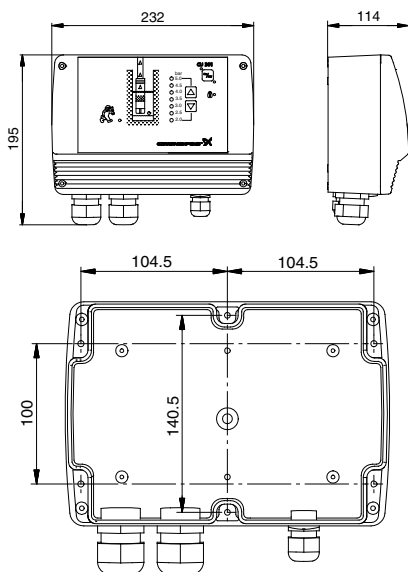


Рис. 1

Вхід датчика

Зовнішній датчик

Сигнал напруги:

0-10 В постійного струму / 2-10 В постійного струму, $R_i = 11 \text{ кОм}$.

Допуск: $\pm 3 \%$ при сигналі максимальної напруги.

Рекомендований екранований кабель.

Максимальна довжина кабелю: 500 м.

Сигнал струму:

Постійний струм 0-20 мА / 4-20 мА, $R_i = 500 \text{ Ом}$.

Допуск: $\pm 3 \%$ при сигналі максимального струму.

Рекомендований екранований кабель.

Максимальна довжина кабелю: 500 м.

ТМ01 7842 4999 - ТМ01 7864 4999

Declaration of conformity

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product CU 301, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EC/EU member states.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek CU 301, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EF-/EU-oversensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet CU 301 som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EF-/EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto CU 301 al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE/UE.

FR: Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit CU 301, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres CE/UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EC/EU deklaracija skladnosti

My, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da je proizvod CU 301, na koja se izjava odnosi i nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedenih o usklađivanju zakona država članica EC/EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto CU 301, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE/UE.

LV: EK/ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkts CU 301, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt CU 301, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate CE/UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsul CU 301, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre CE/UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие CU 301, к которому относится нижеприведенная декларация, соответствует нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

SI: Izjava o skladnosti ES/EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek CU 301, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES/EU.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктът CU 301, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните директиви на Съвета за уеднавяване на правните разпоредби на държавите-членци на ЕС/ЕО.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt CU 301, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

EE: EÜ/ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust selle eest, et toode CU 301, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ/EL liikmesriikides.

FI: EY-/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote CU 301, jota tämä vakuutus koskee, on EY-/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν CU 301, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

HU: EC/EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalatal, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) CU 301 termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktas CU 301, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EG-/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product CU 301, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG-/EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade CE/UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto CU 301, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE/UE.

RS: Deklaracija o uskladenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod CU 301, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EC/EU.

SE: EG-/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, kompanija Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten CU 301, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rättsdirektiv om inbördes närmande till EG-/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SK: EC/EU vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkt CU 301, na ktorý sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EC/EU.

TR: EC/AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CU 301 ürünlerinin, EC/AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlığıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

UA: Декларація відповідності директивам ЕС/ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що виріб CU 301, до якого відноситься нижченаведена декларація, відповідає директивам ЕС/ЕУ, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

- Low Voltage Directive (2014/35/EU).
Standards used:
EN 60730-1:2016
- EMC Directive (2014/30/EU).
Standards used:
EN 60730-1:2016
- RoHS Directive (2011/65/EU and 2015/863/EU).
Standards used:
EN 50581:2012

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 96438127).

Bjerringbro, 9th April 2018



Carsten Høybye Pedersen
Senior Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Manufacturer, person authorised to compile the technical file and empowered to sign the EC/EU declaration of conformity.

RUS

CU301

Руководство по эксплуатации



Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Блоки управления типа CU301 сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

KAZ

CU301

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

CU301 типті бақылау бірлік «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталды.

KG

CU301

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

CU301 түрүндөгү башкаруу блогу Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электр магниттик шайкештиги».

ARM

CU301

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնտաժման և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին

CU301 Վերահսկիչ միավորներ տիպի սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:



<http://net.grundfos.com/qr/i/99398005>

10000171535	0318
ECM: 1229607	

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaj od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.

Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku,
Hamamatsu
431-2103 Japan
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
679 Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvija
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Faks: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de
C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495)
737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phona: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskovoška 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0)1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Corner Mountjoy and George Allen
Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloen Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The Rep-
resentative Office of Grundfos Kazakhstan
in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150
3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 14.03.2018

be think innovate

96438127 0918

ECM: 1243433

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.
© Copyright Grundfos Holding A/S

www.grundfos.com

GRUNDFOS 