PENTAIR JUNG PUMPEN

HD 04 - HD 04 EX

DE Original-Betriebsanleitung

EN Instruction Manual
FR Instructions de service
NL Gebruikshandleiding
IT Istruzioni per l'uso
SV Bruksanvisning
PL Instrukcja eksploatacji

Sie haben ein Produkt von Pentair Jung Pumpen gekauft und damit Qualität und Leistung erworben. Sichern Sie sich diese Leistung durch vorschriftsmäßige Installation, damit unser Produkt seine Aufgabe zu Ihrer vollen Zufriedenheit erfüllen kann. Denken Sie daran, dass Schäden infolge unsachgemäßer Behandlung die Gewährleistung beeinträchtigen.

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

Schadensvermeidung bei Ausfall

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen.

Wenn Ihnen durch den Ausfall des Produktes ein Schaden (auch Folgeschaden) entstehen kann, sind von Ihnen insbesondere folgende Vorkehrungen nach Ihrem Ermessen zu treffen:

- Einbau einer wasserstandsabhängigen (unter Umständen auch netzunabhängigen) Alarmanlage, so dass der Alarm vor Eintritt eines Schadens wahrgenommen werden kann.
- Prüfung des verwendeten Sammelbehälters / Schachtes auf Dichtigkeit bis Oberkante vor Inbetriebnahme des Produktes.
- Einbau von Rückstausicherungen für diejenigen Entwässerungsgegenstände, bei denen durch Abwasseraustritt nach Ausfall des Produktes ein Schaden entstehen kann.
- Einbau eines weiteren Produktes, das den Ausfall des Produktes kompensieren kann (z.B. Doppelanlage).
- Einbau eines Notstromaggregates.

Da diese Vorkehrungen dazu dienen, Folgeschäden beim Ausfall des Produktes zu vermeiden bzw. zu minimieren, sind sie als Herstellerrichtlinie – analog zu den normativen Vorgaben der DIN EN als Stand der Technik – zwingend bei der Verwendung des Produktes zu beachten (OLG Frankfurt/Main, Az.: 2 U 205/11, 15.06.2012).

SICHERHEITSHINWEISE

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Es ist wichtig, dass diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber gelesen wird. Die Anleitung muss ständig am Einsatzort der Pumpe beziehungsweise der Anlage verfügbar sein.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

In dieser Betriebsanleitung sind Sicherheitshinweise mit Symbolen besonders gekennzeichnet. Nichtbeachtung kann gefährlich werden.

 Allgemeine Gefahr für Personen

 Warnung vor elektrischer Spannung

HINWEIS! Gefahr für Maschine und Funktion

Personalqualifikation

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen und sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert haben. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

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

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gesetzliche Bestimmungen, lokale Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.

Leckagen gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Sicherheitshinweise für Montage-, Inspektions- und Wartungsarbeiten

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Ihre Wirksamkeit ist vor Wiederinbetriebnahme unter Beachtung der aktuellen Bestimmungen und Vorschriften zu prüfen.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

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

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte im Kapitel "Technische Daten" dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Hinweise zur Vermeidung von Unfällen

Vor Montage- oder Wartungsarbeiten sperren Sie den Arbeitsbereich ab und prüfen das Hebezeug auf einwandfreien Zustand. Arbeiten Sie nie allein und benutzen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe, sowie bei Bedarf einen geeigneten Sicherungsgurt.

Bevor Sie schweissen oder elektrische Geräte benutzen, kontrollieren Sie, ob keine Explosionsgefahr besteht.

Wenn Personen in Abwasseranlagen arbeiten, müssen sie gegen evtl. dort vorhandene Krankheitserreger geimpft sein. Achten Sie auch sonst peinlich auf Sauberkeit, Ihrer Gesundheit zu Liebe.

Stellen Sie sicher, dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorhanden sind.

Beachten Sie die Vorschriften des Arbeitsschutzes und halten Sie Erste-Hilfe-Material bereit.

In einigen Fällen können Pumpe und Medium heiß sein, es besteht dann Verbrennungsgefahr.

Für Montage in explosionsgefährdeten Bereichen gelten besondere Vorschriften!

TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 1/N/PE x230 V, 50 Hz
- Leistungsaufnahme: 15 VA
- Steuerspannung: 24 V DC
- Relaiskontakte: potentialfrei, 1 Schließer und 3 Wechsler, max 2A / 230 V AC
- Messbereich: maximal 10 m
- Betriebstemperatur: -20° C bis 50°C
- Luftfeuchtigkeit: 0-90% rH, nicht kondensierend
- Ex-Ausführungen: Ex II (2) G [Ex ia) IIC / II B
- Abmessungen: 250 x 250 x 155 (HxBxT) in mm
- Gehäuse: Schutzart IP44
- Vorsicherung:16 A

BESCHREIBUNG

Bei der hydrostatischen Niveauerfassung wird der Füllstand eines Schachtes kontinuierlich über eine Tauchsonde erfasst. Das Eingangsstromsignal (4-20 mA) der Sonde wird ausgewertet und als cmWS im Display angezeigt.

Maximal vier Niveaus können jeweils Ein- und Ausschaltpunkte zugeordnet werden.

Das Schaltverhalten der Relaisausgänge kann jeweils als Arbeitsstrom- oder Ruhestromprinzip festgelegt werden.

Als Option sind ab Werk Analogausgänge lieferbar (0-10 V oder 4-20 mA). Diese Signale können entweder über zusätzliche Hardware angezeigt werden oder in anderen Systemen weiter verarbeitet werden (SPS-Fernmelde- oder Gebäudeleittechnik-Systeme). Aufgrund der EMC-Richtlinie müssen die Analogleitungen geschirmt verlegt werden. Der Schirm ist einseitig aufzulegen.

EMC

Bei Anschluss unserer serienmäßigen Tauchmotorpumpen und Zubehör, vorschriftsmäßiger Installation und bestimmungsgemäßem Einsatz erfüllen die Steuerungen die Schutzanforderungen der EMC-Richtlinie 2014/30/EU und sind für den Einsatz im häuslichen und gewerblichen Bereich am öffentlichen Stromversorgungsnetz geeignet. Bei Anschluss an ein Industrienetz innerhalb eines Industriebetriebes mit einer Stromversorgung aus eigenem Hochspannungstrafo ist u.U. mit unzureichender Störfestigkeit zu rechnen.

MONTAGE

WARNUNG!

Vor jeder Arbeit: Pumpe und Steuerung vom Netz trennen und sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden können.

HINWEIS! Nur eine Elektro-Fachkraft darf an Pumpe oder Steuerung Elektroarbeiten vornehmen.

HINWEIS! Die Leitung der Sonde darf nicht geknickt werden, weil sonst der Druckausgleich nicht mehr gewährleistet ist.

Beim Einsatz der Geräte müssen die jeweiligen nationalen Gesetze, Vorschriften, sowie örtliche Bestimmungen eingehalten werden.

Bei den Ex-Versionen müssen die Bestimmungen zum Explosionsschutz eingehalten werden, wie z.B. EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-14, EN 60079-17 und EN 1127-1.

HINWEIS! Das Gerät selbst darf nicht im Ex-Bereich oder im Sammelschacht installiert werden! Es darf nur in gut gelüfteten Räumen oberhalb der Rückstauebene montiert werden, wo eine Kontrolle jederzeit problemlos möglich ist.

HINWEIS! Bei Montage in einer außen aufgestellten Säule besteht die Gefahr von Schwitzwasserbildung, was zu Funktionsstörungen oder zum Totalausfall führen kann. Bitte beachten Sie die Hinweise zum korrekten Versetzen einer Säule.

Montage ohne Schutzrohr

HINWEIS! Entfernen der Schutzkappe von der Tauchsonde und das Berühren der Membran kann zur Zerstörung der Sonde führen.

1. Kabelverschraubung auf die Tauchsondenleitung schieben und handfest anziehen.
2. Tauchsonde und Verschraubung in die vorhandene Schachttraverse einhängen.
3. Tauchsonde möglichst tief positionieren mit mindestens 5 cm Bodenfreiheit und die Verschraubung auf der Leitung festziehen.

HINWEIS! Die Leitung kann nicht mit einer Gießharzmuffe verlängert werden, da ein Luftschlauch eingebaut ist, als Referenz zum Luftdruck. Werden mehr als 10 m Leitung benötigt, so kann ab Werk eine Sonde mit maximal 90 m Leitung bestellt werden.

Montage mit Schutzrohr

Bei turbulenten Strömungsverhältnissen oder bei bauseitigen Schächten empfehlen wir den Einsatz des Schutzrohres (JP09257).

HINWEIS! Entfernen der Schutzkappe von der Tauchsonde und das Berühren der Membran kann zur Zerstörung der Sonde führen.

1. Tauchsondenleitung durch den Deckel des Schutzrohres führen.
2. Kabelverschraubung auf die Tauchsondenleitung schieben und handfest anziehen.
3. Tauchsonde durch das Schutzrohr in den Schacht einhängen und den Deckel aufsetzen.
4. Tauchsonde möglichst tief positionieren mit mindestens

5 cm Bodenfreiheit und die Verschraubung auf der Leitung festziehen.

HINWEIS! Die Leitung kann nicht mit einer Gießharzmuffe verlängert werden, da ein Luftschlauch eingebaut ist, als Referenz zum Luftdruck. Werden mehr als 10 m Leitung benötigt, so kann ab Werk eine Sonde mit maximal 90 m Leitung bestellt werden.

Elektrischer Anschluss

Die Tauchsonde wird auf die Klemmen 68 (+) und 23 (-) aufgelegt.

Bei der Ex-Ausführung wird die Tauchsonde über eine Sicherheitsbarriere angeschlossen.

Die weiße Ader (+) wird dabei mit der Klemme 4 verbunden, die andere Ader mit der Klemme 3.

Einzelanlage. Anschluss an die AD / AD...X Pumpensteuerung:

1/2 Grundlast -> 21/23

3/4 Alarm -> 27/28

Doppelanlage. Anschluss an die BD / BD...X Pumpensteuerung:

1/2 Grundlast -> 21/23

3/4 Alarm -> 27/28

5/6 Spitzenlast -> 24/25

HINWEIS! Alle Schraubklemmen müssen fest sitzen.

Inbetriebnahme

Nach der Montage und dem elektrischen Anschluss muss die Sonde kallibriert werden, d.h. der Nullpunkt muss gesetzt werden. Die Sonde darf sich dabei nicht im Wasser befinden.

Mit den "Pfeiltasten" wählen Sie die System-Einstellungen und drücken -OK-

Der Punkt "Nullpunkt Sonde" erscheint. Jetzt drücken Sie noch einmal -OK-. Es erfolgt eine Passwortabfrage. Die Werkseinstellung ist "0000". Jede der vier Ziffern wird mit -OK- bestätigt, d.h. bei Werkseinstellung müssen Sie vier Mal -OK- drücken. Jetzt befinden Sie sich im Unterpunkt.

Nach Bestätigen mit -OK- wird die Sonde kallibriert. Nachdem Sie die Sonde wieder ins Abwasser gehängt haben ist die HD 04 betriebsbereit.

SOFTWARE-MENÜ

Die Niveauerfassung wird über das Display konfiguriert.

Grundsätzlich werden mit den "Pfeiltasten" ▲ ▼ die Menüpunkte, Einstellungen oder Werte geändert und durch Drücken der Taste -OK- bestätigt. Mit -ESC- springen Sie zurück.

Aus der Standardanzeige heraus erreichen Sie mit den Pfeiltasten ▲ ▼ die drei Menüs "Anzeige", "System-Einstellungen" und "Niveau-Einstellungen.

Standardanzeige

Niveau 0020 cmWS

aktueller Füllstand in cmWS

Meldungsfenster

Niveau 6 cmWS Niveau 1 An, 25cm

Der Einschaltpunkt liegt unterhalb des Ausschaltpunktes. Bitte Werte im Niveau x korrigieren.

Niveau 6 cmWS Service erforderlich

Bitte die Anlage warten und unter Systemeinstellungen das Serviceintervall zurücksetzen.

Niveau 6 cmWS Sensorfehler

Bitte rufen Sie den Kundendienst des Herstellers.

HAUPTMENÜ -OK-

Mit einer der Pfeiltasten ▲ ▼ gelangen Sie in das Hauptmenü.

SYSTEM-EINSTELLUNGEN -OK-

Sie können jetzt verschiedene Punkte mit ▲ ▼ wählen. Sobald Sie dann auf -OK- drücken, müssen Sie zuerst ein Passwort eingeben.

Die Werkseinstellung ist "0000". Jede der vier Ziffern wird mit -OK- bestätigt, d.h. bei Werkseinstellung müssen Sie vier Mal -OK- drücken. Jetzt befinden Sie sich im jeweiligen Unterpunkt.

▲ ▼ Nullpunkt Sonde -OK-

Hier setzen Sie den Nullpunkt bei 0 cmWS. Die Sonde darf sich nicht im Wasser befinden, wenn Sie auf -OK- drücken und die Sonde kallibriert wird.

▲ ▼ Messbereich Sonde -OK-

Werkseinstellung: 400 cm. Dieser Wert muss nur dann geändert werden, wenn später eine Tauchsonde mit anderer Spezifikation eingebaut wird.

▲ ▼ Höhe Sonde -OK-

Werkseinstellung: 0 cm. Dieser Wert muss nur dann geändert werden, wenn die Sonde statt mit relativen Messwerte mit absolute Höhen arbeiten soll. Hier wird in diesem Fall der Abstand zwischen Unterkante der Sonde und dem Schachtboden eingestellt.

▲ ▼ Höchstwert löschen -OK-

Der höchste Wert des im Schacht erreichten Füllstandes wird gespeichert. In diesem Menü können Sie den Wert wieder auf Null setzen.

▲ ▼ Laden Werkseinstellungen -OK-

Hier können Sie einen Reset durchführen. Die Niveauerfassung wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

HINWEIS! Alle aktuellen Werte werden überschrieben.

▲ ▼ Passwort ändern -OK-

Alle vier Ziffern werden mit den Pfeiltasten neu belegt und

müssen jeweils mit -OK- bestätigt werden.

HINWEIS! Es erfolgt keine Sicherheitsabfrage.

Wenn die vierte Ziffer mit -OK- bestätigt wird, wird das neue Passwort automatisch gespeichert. Es kann jeweils in dieser Anleitung vermerkt werden:

0 0 0 0 • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _

▲ ▼ Service Intervall -OK-

Hier kann der Tageszähler für den nächsten Service wieder auf 365 Tage gestellt werden.

▲ ▼ Summer -OK-

Hier kann der Alarmsummer ein- oder ausgeschaltet werden.

▲ ▼ Sprache wählen -OK

Hier kann die Spache eingestellt werden.

NIVEAU-EINSTELLUNGEN -OK-

Für insgesamt vier Niveaus sind Ein- und Ausschalthöhen, Schaltlogik und Schaltverzögerung ab Werk voreingestellt.

Die einzelnen Punkte erreichen Sie mit ▲ ▼ . Wenn ein Wert geändert werden soll und Sie auf -OK- drücken, müssen Sie ein Passwort eingeben.

Die Werkseinstellung ist "0000". Jede der vier Ziffern wird mit -OK- bestätigt, d.h. bei Werkseinstellung müssen Sie vier Mal -OK- drücken. Jetzt befinden Sie sich im jeweiligen Änderungsmenü.

Mit den Pfeiltasten kann der Wert geändert und mit -OK- bestätigt werden. Wird nicht innerhalb einer gewissen Zeit mit -OK- bestätigt, so springt die Software automatisch aus dem Änderungsmenü heraus.

▲ ▼ Niv 1 Einstellungen -OK

▲ ▼ Niveau An -OK-

ab Werk: 25 cmWS für Grundlast

▲ ▼ Niveau Aus -OK-

ab Werk: 5 cmWS

▲ ▼ Niveau Schaltlogik -OK-

ab Werk: Arbeitsstromprinzip

▲ ▼ Niveau Schaltverzögerung -OK-

verzögert (0-10 sek) ein- und ausschalten, ab Werk: 0 Sek.

▲ ▼ Niv 2 -4 Einstellungen -OK-

wie oben

HARDWARE UND SOFTWARE

NÄCHSTER SERVICE IN X TAGEN

Voreinstellungen ab Werk

Niveau	Ein	Aus	Logik	Schalt-verzögerung
1: Grundlast	25 cm	5 cm	Arbeitsstrom	0 sek
2: Alarm	35 cm	5 cm	Ruhestrom	0 sek
3: Spitzenlast	45 cm	5 cm	Arbeitsstrom	0 sek
4: frei	55 cm	5 cm	Arbeitsstrom	0 sek

WARTUNG

⚠ WARNUNG!

Vor jeder Arbeit: Pumpe und Steuerung vom Netz trennen und sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden können.

HINWEIS! Nur eine Elektro-Fachkraft darf an Pumpe oder Steuerung Elektroarbeiten vornehmen.

Prinzipiell ist die Tauchsonde wartungsfrei. Nach Bedarf kann das Gehäuse im abgeschalteten Zustand mit einem feuchten Tuch und einer nichtaggressiven Reinigungslösung gesäubert werden.

Je nach Messmedium kann es jedoch zu Ablagerungen oder Verschmutzungen auf der Membrane kommen. Ist die Neigung des Mediums bekannt, muss der Betreiber entsprechende Reinigungsintervalle festlegen. Nach fachgerechter Außerbetriebnahme kann die Membrane in der Regel vorsichtig mit einer nichtaggressiven Reinigungslösung und einem weichen Pinsel oder Schwamm gesäubert werden.

HINWEIS! Eine falsche Reinigung kann zu irreparablen Schäden an der Sonde führen. Benutzen Sie deshalb niemals spitze Gegenstände oder Druckluft zum Reinigen.

You have purchased a product made by Pentair Jung Pumpen and with it, therefore, also excellent quality and service. Secure this service by carrying out the installation works in accordance with the instructions, so that our product can perform its task to your complete satisfaction. Please remember that damage caused by incorrect installation or handling will adversely affect the guarantee.

This appliance can be used by children aged 8 years or over and by persons with limited physical, sensory or intellectual capabilities, or with limited experience and knowledge, provided that they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and are aware of the dangers involved. Children must not be allowed to play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children unless they are supervised.

Damage prevention in case of failure

Like any other electrical device, this product may fail due to a lack of mains voltage or a technical defect.

If damage (including consequential damage) can occur as a result of product failure, the following precautions can be taken at your discretion:

- Installation of a water level dependent (under circumstances, mains-independent) alarm system, so that the alarm can be heard before damage occurs.
- Inspection of the collecting tank/chamber for tightness up to the top edge before – or at the latest, during – installation or operation of the product.
- Installation of backflow protection for drainage units that can be damaged by wastewater leakage upon product failure.
- Installation of a further product that can compensate in case of failure of the other product (e.g. duplex unit).
- Installation of an emergency power generator.

As these precautions serve to prevent or minimise consequential damage upon product failure, they are to be strictly observed as the manufacturer's guideline – in line with the standard DIN EN specifications as state of the art – when using the product (Higher Regional Court Frankfurt/Main, Ref.: 2 U 205/11, 06/15/2012).

SAFETY INSTRUCTIONS

This instruction manual contains essential information that must be observed during installation, operation and servicing. It is therefore important that the installer and the responsible technician/operator read this instruction manual before the equipment is installed and put into operation. The manual must always be available at the location where the pump or the plant is installed.

Failure to observe the safety instructions can lead to the loss of all indemnity.

In this instruction manual, safety information is distinctly labelled with particular symbols. Disregarding this information can be dangerous.

 General danger to people

 Warning of electrical voltage

NOTICE! Danger to equipment and operation

Qualification and training of personnel

All personnel involved with the operation, servicing, inspection and installation of the equipment must be suitably qualified for this work and must have studied the instruction manual in depth to ensure that they are sufficiently conversant with its contents. The supervision, competence and areas of responsibility of the personnel must be precisely regulated by the operator. If the personnel do not have the necessary skills, they must be instructed and trained accordingly.

Safety-conscious working

The safety instructions in this instruction manual, the existing national regulations regarding accident prevention, and any internal working, operating and safety regulations must be adhered to.

Safety instructions for the operator/user

All legal regulations, local directives and safety regulations must be adhered to.

The possibility of danger due to electrical energy must be prevented.

Leakages of dangerous (e.g. explosive, toxic, hot) substances must be discharged such that no danger to people or the environment occurs. Legal regulations must be observed.

Safety instructions for installation, inspection and maintenance works

As a basic principle, works may only be carried out to the equipment when it is shut down. Pumps or plant that convey harmful substances must be decontaminated.

All safety and protection components must be re-fitted and/or made operational immediately after the works have been completed. Their effectiveness must be checked before restarting, taking into account the current regulations and stipulations.

Unauthorised modifications, manufacture of spare parts

The equipment may only be modified or altered in agreement with the manufacturer. The use of original spare parts and accessories approved by the manufacturer is important for safety reasons. The use of other parts can result in liability for consequential damage being rescinded.

Unauthorised operating methods

The operational safety of the supplied equipment is only guaranteed if the equipment is used for its intended purpose. The limiting values given in the "Technical Data" section may not be exceeded under any circumstances.

Instructions regarding accident prevention

Before commencing servicing or maintenance works, cordon off the working area and check that the lifting gear is in perfect condition.

Never work alone. Always wear a hard hat, safety glasses and safety shoes and, if necessary, a suitable safety belt.

Before carrying out welding works or using electrical devices, check to ensure there is no danger of explosion.

People working in wastewater systems must be vaccinated against the pathogens that may be found there. For the sake of your health, be sure to pay meticulous attention to cleanliness wherever you are working.

Make sure that there are no toxic gases in the working area.

Observe the health and safety at work regulations and make sure that a first-aid kit is to hand.

In some cases, the pump and the pumping medium may be hot and could cause burns.

For installations in areas subject to explosion hazards, special regulations apply!

TECHNICAL DATA

- Supply voltage: 1/N/PE x230 V, 50 Hz
- Power consumption: 15 VA
- Control voltage: 24 V DC
- Relay contacts, potential-free,
  1 NO contact and 3 change-over contacts, max. 2A / 230V AC
- Measurement range:10 m maximum
- Operating temperature: -20° C to 50°C
- Humidity: 0 to 90% RH, with no condensation
- Explosion-proof models: Ex II (2) G [Ex ia) IIC / II B
- Dimensions: 250 x 250 x 155 (HxWxD) in mm
- Casing: Protection category IP44
- Fuse: 16 A

DESCRIPTION

The hydrostatic level control continually monitors the water level in a sump with a submersible sensor. The input power signal (4-20 mA) from the sensor is evaluated and shown in the display in cmWC.

Switch-on and switch-off points can be assigned to a maximum of four levels.

The switching behaviour of the relay outputs can be configured to work on the operating current or quiescent current principle.

Optionally, the unit can be supplied ready equipped with analogue outputs (0-10V; 4-20mA). These signals can be displayed on additional hardware or can be further processed in other systems (PLC telecontrol or building management systems). Due to the EMC directive, analogue cables must be installed with shielding. The shielding must be fitted on one side.

EMC

When our standard submersible pumps and accessories are installed as specified and used as intended, the control units meet the protective requirements of the EMC Directive 2014/30/EU, and are suitable for domestic and commercial use when connected to the public power supply network. If connected to an industrial power supply network within an industrial facility, where the power supply is provided by an in-house high-voltage transformer, there may be insufficient immunity to interference.

INSTALLATION

WARNING!

Before carrying out any works: disconnect the pump and the controls from the mains and take steps to ensure that it cannot be emergized again.

NOTICE! Only qualified electricians may carry out electrical works to the pump or the controls.

NOTICE! The submersible sensor cable must not be bent too sharply, as otherwise the pressure might not be equalized as a result.

When using the devices, compliance with the relevant national laws, regulations and local requirements must be assured.

In the case of explosion-proof versions, the respective regulations for explosion protection must be adhered to, such as, for example, EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-14, EN 60079-17 and EN 1127-1.

NOTICE! The device itself must not be installed in an explosion hazard area or in the collecting chamber! It must be installed only in well ventilated rooms above the backup level, where it can be easily inspected at any time.

NOTICE! If the device is installed in a column that is located outdoors, there is a danger that condensation may occur. This could result in malfunctions or in complete failure of the device. Please observe the information given on how to displace a column correctly.

Installation without the tubular cable protection

NOTICE! Removing the protective cap from the submersible sensor and touching the diaphragm will damage and destroy the sensor!

1. Push the cable gland onto the submersible sensor cable and hand tighten it.
2. Suspend the submersible sensor and the cable gland from the sump traverse.
3. Position the submersible sensor as low as possible and at least 5 cm from the floor, and tighten the cable gland on the cable.

NOTICE! The cable cannot be extended with a cast resin bushing since an air hose is integrated as an air pressure reference. If more than 10 metres of cable are required, a sensor ready equipped with a maximum length of 90 m can be supplied.

Installation with the tubular cable protection

In the event of turbulent currents or in existing sumps, we recommend using our protective tubing (JP09257).

NOTICE! Removing the protective cap from the submersible sensor and touching the diaphragm will damage and destroy the sensor!

1. Insert the submersible sensor cable through the end cover of the protective tubing.
2. Push the cable gland onto the submersible sensor cable and hand tighten it.
3. Suspend the submersible sensor, through the protective tubing, in the sump and put the end cover on.
4. Position the submersible sensor as low as possible and at least 5 cm from the floor, and tighten the cable gland on the cable.

NOTICE! This cable cannot be extended with a cast resin bushing since an air hose is integrated as an air pressure reference. If more than 10 metres of cable are required, a sensor

can be supplied ready equipped with a maximum length of 90 m.

Electrical connection

Connect the submersible sensor to terminals 68 (+) and 23 (-).

In the explosion-proof version, the submersible sensor is connected via a safety barrier.

The white lead (+) is connected to terminal 4, and the other lead to terminal 3.

Single unit. Connection to the AD / AD...X pump control:

1/2 base load -> 21/23

3/4 alarm -> 27/28

Duplex unit: Connection to the BD / BD...X pump control:

1/2 base load -> 21/23

3/4 alarm -> 27/28

5/6 peak load -> 24/25

NOTICE! All screw terminals must be securely tightened.

Commissioning

After installation and the electrical connection has been completed, the sensor needs to be calibrated, i.e. the zero point must be set. The probe must not be in water when this is done.

Select the system settings with the "arrow buttons" and press -OK-

The item "Probe Zero Point" appears. Now press -OK- again. You will then be asked to enter a password. The factory default setting is "0000". Each of the four digits must be confirmed with -OK-. This means that in the case of the factory default setting, for example, you will have to press -OK- four times. You are now in the relevant sub-item.

After confirming with -OK-, the sensor will be calibrated. After you have suspended the probe in the waste water again, the HD 04 is ready for operation.

SOFTWARE MENU

The level control is configured on the control display.

The menu items, settings and values are selected with the "arrow buttons" ▲ ▼ and confirmed by pressing the -OK- button. Use the -ESC- button to exit the menu.

From the standard display, you can use the arrow buttons ▲ ▼ to reach the three menus "Display", "System settings" and "Level settings".

Standard display

Level 0020 cmWC

Current level in cmWC

Message window

Level 6 cmWC ON Level 1 , 25 cm

The switch-on point is lower than the switch-off point. Correct the values in level x.

Level 6 cmWC Service due

Service the unit and reset the servicing intervals under system settings.

Level 6 cmWC Sensor fault

Call the manufacturer's Customer Service.

MAIN MENU -OK-

Use one of the arrow buttons ▲ ▼ to reach the main menu.

SYSTEM SETTINGS -OK-

You can now select various items using the ▲ ▼ buttons. When you press -OK-, you will be asked to enter a password first.

The factory default setting is "0000". Each of the four digits must be confirmed with -OK-. This means that in the case of the factory default setting, for example, you will have to press -OK- four times. You are now in the relevant sub-item.

▲ ▼ Probe Zero Point -OK-

The zero point is set here to 0 cmWC. The probe must not be in water when you press -OK- and while the sensor is being calibrated.

▲ ▼ Full Scale Probe -OK-

Factory default setting: 400 cm. This value only needs to be changed if a submersible sensor with a different specification is integrated at a later date.

▲ ▼ Height of Probe -OK-

Factory default setting: 0 cm. This value only needs to be changed if the sensor is to work with absolute heights instead of with relative measured values. The distance between the lower edge of the sensor and the sump floor is set here.

▲ ▼ Max Value Reset -OK-

The highest level attained in the sump is saved. This menu can be used to reset this value to zero.

▲ ▼ Reset to factory Default -OK-

You can carry out a reset here. The level control is reset to the factory default settings.

Notice! All existing values will be overwritten.

▲ ▼ Change Password -OK-

All four numeric characters are assigned new values using the arrow buttons, and each character must be confirmed with -OK-.

Notice! You will not be prompted to confirm the change.

Once the fourth character has been confirmed with -OK-, the new password will be automatically saved. The new password can be noted in this instruction manual:

0 0 0 0 • ____ • ____ • ____ • ____ • ____

▲ ▼ Service Interval -OK-
The day counter for the next date for servicing can be reset to 365 days.

▲ ▼ Buzzer -OK-
The alarm buzzer can be switched on and off here.

▲ ▼ Select Language -OK
The language can be set here.

LEVEL SETTINGS

The switch-on and switch-off levels, the switching logic and the switching delay are pre-set in the factory for a total of four levels.

You can scroll through the various items with ▲ ▼ . If a value is to be changed and you press -OK-, you will be asked to enter a password.

The factory default setting is "0000". Each of the four digits must be confirmed with -OK-. This means that in the case of the factory default setting, for example, you will have to press -OK- four times. You are now in the relevant sub-menu for changing the values.

The value can be changed with the arrow buttons and confirmed with -OK-. If the value is not confirmed with -OK- within a certain time, the software automatically leaves the modification menu.

▲ ▼ Lev 1 Settings -OK

▲ ▼ ON Level -OK-
factory setting: 25 cmWC for base load

▲ ▼ OFF Level -OK-
factory setting: 5 cmWC

▲ ▼ Level Switching Logic -OK-
factory setting: Operating current principle

▲ ▼ Level Switching Delay -OK-
delays switching on and off (0-10 sec), factory setting: 0 sec

▲ ▼ Lev 2-4 Settings -OK
as above

HARDWARE AND SOFTWARE

NEXT SERVICING IN X DAYS

FACTORY DEFAULT SETTINGS

Level	On	Off	Logic	Switching delay
1: Base load	25 cm	5 cm	Operating current	0 sec
2: Alarm	35 cm	5 cm	Quiescent current	0 sec
3: Peak load	45 cm	5 cm	Operating current	0 sec
4: free	55 cm	5 cm	Operating current	0 sec

MAINTENANCE

WARNING!
Before carrying out any works: disconnect the pump and the controls from the mains and take steps to ensure that it cannot be emergized again.

NOTICE! Only qualified electricians may carry out electrical works to the pump or the controls.

The submersible sensor is maintenance-free in principle. If necessary, the casing in its switched off state can be cleaned with a damp cloth using a mild cleaning agent.

Depending on the media being measured, deposits or dirt can accumulate on the diaphragm. If the inclination of the media to accumulate is known, the operator must define appropriate cleaning intervals. After being taken out of service, the diaphragms can generally be cautiously cleaned with a mild cleaning agent using a soft brush or sponge.

NOTICE! Incorrect cleaning can result in irreparable damage to the sensor. Never use sharp objects or compressed air for cleaning purposes.

Vous avez opté pour un produit Pentair Jung Pumpen, synonyme de qualité et de performance. Assurez-vous cette performance par une installation conforme aux directives: notre produit pourra ainsi remplir sa mission à votre entière satisfaction. N'oubliez pas que les dommages consécutifs à un maniement non conforme porteront préjudice au droit à la garantie.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants d'au moins 8 ans ainsi que par les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou qui manquent d'expérience et de connaissance, dans la mesure où ils sont surveillés ou s'ils ont reçu des instructions pour une utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils comprennent les risques qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants si ceux-ci ne sont pas sous surveillance.

Prévention des dommages en cas de défaillance

Comme tout autre appareil électrique, ce produit peut aussi tomber en panne suite à une absence de tension ou à un défaut technique.

Si un dommage (également dommage consécutif) se produit en raison de la défaillance du produit, les dispositions suivantes doivent être prise en particulier selon votre appréciation :

- Montage d'une alarme en fonction du niveau d'eau (éventuellement aussi indépendante du réseau électrique) de sorte que l'alarme puisse être perçue avant l'apparition d'un dommage.
- Contrôle de l'étanchéité du réservoir collecteur / cuve utilisée jusqu'au bord supérieur avant - toutefois au plus tard- le montage ou la mise en service du produit.
- Montage de protection anti-retour pour les objets de drainage sur lesquels un dommage peut survenir par l'écoulement d'eau usée après une défaillance du produit.
- Montage d'un autre produit pouvant compenser la défaillance du produit (par ex. poste double).
- Montage d'un groupe de secours.

Étant donné que ces dispositions servent à prévenir ou réduire les dommages consécutifs à une défaillance du produit, elles sont obligatoires en tant que disposition du fabricant au même titre que les contraintes normatives de la FR EN comme état de la technique lors de l'utilisation du produit (OLG Francfort/ Main, n°dossier : 2 U 205/11, 15.06.2012).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ces instructions de service contiennent des informations essentielles à respecter lors de l'installation, de la mise en service et de la maintenance.

Il est impératif que le monteur et l'exploitant/ le personnel qualifié concernés lisent les instructions de service avant le montage et la mise en service.

Les instructions doivent toujours être disponibles sur le lieu d'utilisation de la pompe ou de l'installation.

Le non respect des consignes de sécurité peut entraîner la perte de tous les droits à réparation du dommage.

Dans ces instructions de service, les consignes de sécurité sont identifiées de manière particulière par des symboles.

 Risque d'ordre général pour les personnes

 Avertissement contre la tension électrique

AVIS! Danger pour la machine et le fonctionnement

Qualification du personnel

Le personnel pour le maniement, la maintenance, l'inspection et le montage doit posséder la qualification nécessaire à ce type de travaux et il doit s'être suffisamment bien informé par une étude approfondie des instructions de service.

Domaine de responsabilité, l'exploitant doit régler avec précision la compétence et le contrôle du personnel.

Si le personnel ne possède pas les connaissances nécessaires, il est impératif de le former et de l'instruire.

Travailler en étant soucieux de la sécurité

Il est impératif de respecter les consignes de sécurité, les règlements nationaux en vigueur concernant la prévention des accidents et les prescriptions internes éventuelles de travail, de service et de sécurité contenus dans ces instructions.

Consignes de sécurité pour l'exploitant/ l'utilisateur

Les directives légales, les règlements locaux et les directives de sécurité doivent être respectés.

Il faut exclure les risques dus à l'énergie électrique.

Les fuites de matières dangereuses à refouler (explosives, toxiques ou brûlantes par exemple) doivent être évacuées de telle sorte qu'elles ne représentent aucun danger pour les personnes et l'environnement. Les directives légales en vigueur sont à respecter.

Consignes de sécurité pour le montage, les travaux d'inspection et de maintenance

D'une manière générale, les travaux à effectuer devront l'être exclusivement sur une machine à l'arrêt. Les pompes ou agrégats refoulant des matières dangereuses pour la santé doivent être décontaminés.

Directement après la fin des travaux, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place ou en service. Leur efficacité est à contrôler avant la remise en service et en tenant compte des directives et règlements en vigueur.

Transformation et fabrication de pièces détachées sans concertation préalable

Une transformation ou une modification de la machine est uniquement autorisée après consultation du fabricant. Les pièces détachées d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant servent à la sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut annuler la responsabilité quant aux conséquences en résultant.

Formes de service interdites

La sécurité d'exploitation de la machine livrée est uniquement garantie lors d'une utilisation conforme. Il est absolument interdit de dépasser les valeurs limites indiquées au chapitre « Caractéristiques technique «.

Consignes concernant la prévention des accidents

Avant les travaux de montage ou de maintenance, barrer la zone de travail et contrôler le parfait état de l'engin de levage.

Ne jamais travailler seul et utiliser un casque, des lunettes protectrices et des chaussures de sécurité, ainsi qu'en cas de

besoin, une ceinture de sécurité adaptée.

Avant d'effectuer des soudures ou d'utiliser des appareils électriques, vérifiez l'absence de risque d'explosion.

Les personnes travaillant dans des infrastructures d'assainissement doivent être vaccinées contre les agents pathogènes pouvant éventuellement s'y trouver. D'autre part, veiller scrupuleusement à l'hygiène, par égard pour votre santé.

Assurez-vous qu'aucun gaz toxique ne se trouve dans la zone de travail.

Respectez les règlements concernant la sécurité de travail et gardez le nécessaire de premier secours à portée de main.

Dans certains cas, la pompe et le produit peuvent être brûlants, il y a alors risque de brûlure.

Des règles spéciales entrent en vigueur pour les installations dans les secteurs à risque d'explosion!

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Tension d'alimentation : 1/N/PE x230 V, 50 Hz
- Puissance absorbée : 15 VA
- Tension de commande : 24 V DC
- Contacts de relais : sans potentiel,
  1 contact à fermeture et 3 inverseurs, max 2A / 230 V AC
- Étendue de mesure : maximum 10 m
- Température de service : -20° C à 50°C
- Humidité de l'air : 0-90% rH, non condensant
- Versions Ex : Ex II (2) G [Ex ia) IIC / II B
- Dimensions : 250 x 250 x 155 (HxLxP)en mm
- Boîtier : indice de protection IP44
- Fusible :16 A

DESCRIPTION

Un détecteur de niveau hydrostatique mesure en continu le niveau de remplissage d'une cuve à partir d'une sonde submersible. Le signal de courant d'entrée (4-20 mA) de la sonde est analysé et affiché à l'écran en tant que cmCE.

Il est possible d'affecter au maximum quatre niveaux aux différents points d'enclenchement et d'arrêt.

Le comportement de commutation des sorties de relais peut être fixé selon le principe du courant de travail ou du courant de repos.

Des sorties analogiques (0-10 V ou 4-20 mA) peuvent également être livrées départ usine. Il est possible d'afficher ces signaux en utilisant un matériel informatique supplémentaire ou de les traiter dans d'autres systèmes (systèmes de technique de gestion des bâtiments ou systèmes de télécommunications API). Les conduites analogiques doivent être blindées conformément à la directive EMC. Le blindage doit être posé de manière unilatérale.

EMC

Pour le raccordement de nos pompes standard à moteur submersible et des accessoires ainsi que pour une installation réglementaire et une utilisation conforme, les unités de commande répondent aux exigences de protection de la directive EMC 2014/30/EU et conviennent à une intervention en habitat individuel ou dans le domaine industriel avec une connexion sur le réseau électrique public. En cas de branchement à un réseau industriel au sein d'une exploitation industrielle avec une alimentation électrique en provenance d'un propre transformateur haute tension, il faut s'attendre, entre-autres, à une résistance des perturbations insuffisante.

MONTAGE

⚠ AVERTISSEMENT !

Avant tout travaux : débrancher pompe et commande et vérifier qu'une remise sous tension par d'autres personnes soit impossible.

AVIS ! Seul un électricien qualifié peut réaliser des travaux sur les commandes !

AVIS ! Veuillez ne pas plier le câble de la sonde car la compensation de la pression ne serait sinon plus garantie.

Lors de l'utilisation des appareils, il est nécessaire d'observer les différentes lois nationales, les directives ainsi que les dispositions locales.

En ce qui concerne les versions Ex, il est nécessaire d'observer les dispositions sur la protection antidéflagrante par ex. EN 60079-0:2009, EN 60079-1, EN 60079-14, EN 60079-17 et EN 1127-1.

AVIS ! L'appareil même ne doit pas être installé dans la zone à risque d'explosion ni dans la cuve ! Il doit uniquement être monté dans une pièce bien ventilée au-dessus du niveau de retenue afin qu'un contrôle soit possible à tout moment.

AVIS ! Lors du montage dans une colonne placée à l'extérieur, une condensation risque de se former, ce qui pourrait entraîner des dysfonctionnements ou une défaillance totale de l'unité. Veuillez respecter les indications pour le montage correct d'une colonne.

Montage sans tuyau de protection

AVIS ! Si vous retirez le cache de protection de la sonde submersible, le fait de toucher la membrane peut détruire la sonde.

1. Déplacer le presse-étoupe sur le câble de la sonde submersible et bien le serrer.
2. Suspendre la sonde submersible et le raccord à vis dans la traverse de cuve présente.
3. Positionner la sonde submersible aussi bas que possible avec un écartement d'au moins 5 cm au sol et serrer le raccord à vis sur le câble.

AVIS ! Il n'est pas possible de rallonger le câble avec un manchon en résine moulée car un tuyau d'air est intégré, comme référence pour l'air comprimé. Si vous avez besoin d'un câble de plus de 10 m, il est possible de commander une sonde départ usine avec un câble de 90 m maximum.

Montage avec tuyau de protection

L'utilisation d'un tuyau de protection (JP09257) est recommandée en présence de conditions d'écoulement turbulentes ou pour les cuves réalisées par le client.

AVIS ! Si vous retirez le cache de protection de la sonde submersible, le fait de toucher la membrane peut détruire la sonde.

1. Diriger le câble de la sonde submersible à travers le couvercle du tuyau de protection.
2. Déplacer le presse-étoupe sur le câble de la sonde submersible et bien le serrer.
3. Suspendre la sonde submersible dans la cuve via le tuyau de protection et mettre le couvercle.
4. Positionner la sonde submersible aussi bas que possible avec un écartement d'au moins 5 cm au sol et serrer le raccord à vis sur le câble.

AVIS ! Il n'est pas possible de rallonger le câble avec un manchon en résine moulée car un tuyau d'air est intégré, comme référence pour l'air comprimé. Si vous avez besoin d'un câble de plus de 10 m, il est possible de commander une sonde départ usine avec un câble de 90 m maximum.

Raccordement électrique

La sonde submersible est connectée aux bornes 68 (+) et 23 (-).

En ce qui concerne la version Ex, la sonde submersible est connectée via une barrière de sécurité.

Le fil blanc (+) est connecté à cet effet à la borne 4, l'autre fil à la borne 3.

Poste simple. Raccordement à la commande de pompe AD / AD...X :

1/2 charge de base -> 21/23

3/4 alarme -> 27/28

Poste double. Raccordement à la commande de pompe BD / BD...X.

1/2 charge de base -> 21/23

3/4 alarme -> 27/28

5/6 débit de pointe -> 24/25

AVIS ! Toutes les bornes à vis doivent être bien serrées.

Mise en service

Une fois le montage et le raccordement électrique terminés, il est nécessaire de calibrer la sonde, c.-à-d. de définir le point zéro. La sonde ne doit pas se trouver dans l'eau.

Choisissez les paramétrages du système à l'aide des "flèches" et appuyez sur OK.

L'option "point zéro sonde" apparaît. Appuyez une nouvelle fois sur OK. On vous demande alors de rentrer un mot de passe. Le réglage usine est "0000". Chacun des quatre chiffres est validé avec OK, cela signifie que vous devez appuyer quatre fois sur la touche OK avec le réglage usine. Vous vous trouvez maintenant dans le sous-menu.

Après avoir validé avec OK, la sonde est calibrée. Lorsque la sonde est de nouveau suspendue dans les eaux usées, l'HD 04 est opérationnel.

MENU DU LOGICIEL

Vous configurez la détection du niveau à partir de l'écran.

En règle générale, vous utilisez les flèches ▲ ▼ pour modifier les points de menu, les réglages ou les valeurs et la touche OK pour valider. Vous revenez en arrière avec la touche ESC.

Par défaut, vous accédez aux trois menus "Affichage", "Paramétrage système", et "Réglages de niveau" à l'aide des flèches ▲ ▼.

Affichage standard

Niveau 0020 cmCE

Niveau de remplissage actuel en cmCE

Fenêtre des messages

Niveau 6 cmCE Niveau 1 marche, 25cm

Le point d'enclenchement se trouve en-dessous du point d'arrêt. Veuillez corriger les valeurs dans le niveau x.

Niveau 6 cmCE Entretien nécessaire

Veuillez réaliser la maintenance de l'installation et réinitialiser l'intervalle d'entretien dans le paramétrage système.

Niveau 6 cmCE Erreur sonde

Veuillez appeler le service après-vente du fabricant.

MENU PRINCIPAL -OK-

Vous accédez au menu principal avec les flèches ▲ ▼.

PARAMÉTRAGE SYSTÈME -OK-

Vous pouvez maintenant sélectionner les différents points à l'aide des flèches ▲ ▼. Dès que vous appuyez sur OK, vous devez d'abord indiquer un mot de passe.

Le réglage usine est "0000". Chacun des quatre chiffres est validé avec OK, cela signifie que vous devez appuyer quatre fois sur la touche OK avec le réglage usine. Vous vous trouvez maintenant dans le sous-menu correspondant.

▲ ▼ Point zéro sonde -OK-

Vous réglez ici le point zéro pour 0 cmCE. La sonde ne doit pas se trouver dans l'eau quand vous appuyez sur OK et que vous la calibrez.

▲ ▼ Gamme de sonde -OK-

Réglage usine : 400 cm. Cette valeur doit uniquement être modifiée si une sonde submersible est montée ultérieurement avec d'autres spécifications.

▲ ▼ Hauteur de la sonde -OK-

Réglage usine : 0 cm. Cette valeur doit uniquement être modifiée si la sonde doit fonctionner avec des hauteurs absolues à la place des valeurs de mesure relatives. Dans ce cas, l'on règle ici la distance entre le bord inférieur de la sonde et le fond de la cuve.

▲ ▼ Supprimer la valeur maximale -OK-

La valeur maximale du niveau de remplissage atteint dans la cuve est sauvegardée. Vous pouvez réinitialiser cette valeur

dans ce menu.

▲ ▼ Réinitialiser aux réglages d'usine -OK-
Vous pouvez ici réaliser une réinitialisation. La détection de niveau reprend les réglages d'usine.

AVIS ! Tous les valeurs actuelles sont écrasées.

▲ ▼ Changer mot de passe -OK-
Changez les quatre chiffres à l'aide des flèches et confirmez à chaque fois avec OK.

AVIS ! Il n'y a pas de demande de confirmation.

Lorsque vous validez le quatrième chiffre avec OK, le nouveau mot de passe est entièrement sauvegardé. Vous pouvez l'indiquer dans cette notice d'utilisation :

0 0 0 0 • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _

▲ ▼ Intervalle d'entretien -OK-
Vous pouvez remettre ici le compteur journalier sur 365 jours pour le prochain entretien.

▲ ▼ Buzzer -OK-
Vous pouvez activer ou désactiver ici le vibreur sonore.

▲ ▼ Choisir la langue -OK
Vous pouvez régler ici la langue.

RÉGLAGES DE NIVEAU -OK-

Les hauteurs d'enclenchement et d'arrêt, la logique de commutation et la temporisation de commutation sont réglées en usine pour l'ensemble des quatre niveaux.

Vous accédez aux différents points avec ▲ ▼ . Il vous faut indiquer un mot de passe si vous devez modifier une valeur et si vous appuyez sur OK.

Le réglage usine est "0000". Chacun des quatre chiffres est validé avec OK, cela signifie que vous devez appuyer quatre fois sur la touche OK avec le réglage usine. Vous vous trouvez maintenant dans le menu de modification.

Vous pouvez modifier la valeur à l'aide des flèches et appuyer sur OK. Si vous n'appuyez pas sur OK pendant une certaine durée, le logiciel sort automatiquement du menu de modification.

▲ ▼ Réglages niv 1 -OK

▲ ▼ Niveau marche -OK-
départ usine : 25 cmCE pour la charge de base

▲ ▼ Niveau arrêt -OK-
départ usine : 5 cmCE

▲ ▼ Niveau logique de commutation -OK-
départ usine : principe du courant de travail

▲ ▼ Niveau temporisation de commutation -OK-
déclenchement et arrêt avec temporisation (0-10 sec.), départ usine : 0 sec.

▲ ▼ Réglages niv 2 -4 -OK-
comme ci-dessus

MATÉRIEL ET LOGICIEL

PROCHAIN ENTRETIEN DANS X JOURS

Pré-réglages départ usine

Niveau	Marche	Arrêt	Logique	Temporisation de commutation
1: Charge de base	25 cm	5 cm	Courant de travail	0 sec.
2: Alarme	35 cm	5 cm	Courant de repos	0 sec.
3 : Débit de pointe	45 cm	5 cm	Courant de travail	0 sec.
4 : libre	55 cm	5 cm	Courant de travail	0 sec.

MAINTENANCE

⚠ AVERTISSEMENT !
Avant tout travaux : débrancher pompe et commande et vérifier qu'une remise sous tension par d'autres personnes soit impossible.

AVIS ! Seul un électricien qualifié peut réaliser des travaux sur les commandes !

Le sonde submersible ne requiert généralement aucun entretien. Vous pouvez, si besoin est, nettoyer le boîtier hors tension avec un chiffon humide et une solution de nettoyage non agressive.

Il est possible que des dépôts ou des encrassements surviennent sur la membrane suivant le milieu de mesure. Si la prédisposition du milieu est connue, l'opérateur doit fixer des intervalles d'entretien correspondants. Après une mise hors service réalisée de façon appropriée, la membrane peut être nettoyée avec précaution avec une solution de nettoyage non agressive à l'aide d'un pinceau à poils doux ou d'une éponge.

AVIS ! Un nettoyage inapproprié peut entraîner des dommages irréparables sur la sonde. C'est pourquoi, veuillez ne jamais utiliser d'objets pointus ou de l'air comprimé lors du nettoyage.

U hebt een product van Pentair Jung Pumpen gekocht en daarmee kwaliteit en vermogen aangeschaft. Zorg dat dit vermogen tot zijn recht komt door een installatie volgens de voorschriften, zodat ons product zijn taak tot volle tevredenheid kan uitvoeren. Denk eraan dat schade als gevolg van oneigenlijk gebruik van invloed kan zijn op de garantie.

Dit toestel kan door kinderen van 8 jaar en ouder alsook door personen met verminderde fysische, sensorische of mentale vaardigheden of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, wanneer hierop toegezien wordt of indien zij onderricht werden over het veilige gebruik van het toestel en zij de hieruit resulterende gevaren verstaan. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruiksonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht uitgevoerd worden.

Schadepreventie bij uitval

Zoals elk ander elektrisch apparaat kan ook dit product door ontbrekende netspanning of een technisch mankement uitvallen.

Als u door het uitvallen van het product schade (met inbegrip van gevolgschade) kunt oplopen, moet u in het bijzonder de volgende voorzorgsmaatregelen treffen:

- Installatie van een waterpeilafhankelijk (onder bepaalde omstandigheden ook ktriciteitsnetonafhankelijk) alarmsysteem, zodat het alarm nog vóór het optreden van de schade kan worden waargenomen.
- Controle van het gebruikte verzamelreservoir/de schacht tot aan de bovenrand op lekkage voorafgaande aan -uiterlijk echter tijdens- de installatie of ingebruikname van het product.
- Installatie van terugstuwbeveiligingen voor afwateringsobjecten die na uitval van het product door vrijkomend afvalwater beschadigd kunnen raken.
- Installatie van een ander product dat het uitvallen van het product kan opvangen (bijv. een dubbel systeem).
- Installatie van een noodstroomaggregaat.

Aangezien deze voorzorgsmaatregelen ertoe dienen om gevolgschade te voorkomen of tot een minimum te beperken als het product uitvalt, moeten ze als richtlijn van de fabrikant - analoog aan de normatieve specificaties van DIN EN als stand van de techniek - verplicht in acht worden genomen bij het gebruik van het product (OLG Frankfurt/Main, Az. (reg.nr.): 2 U 205/11, 15.06.2012).

VEILIGHEIDSTIPS

Deze handleiding bevat basisinformatie die bij installatie, bediening en onderhoud in acht moet worden genomen. Het is belangrijk ervoor te zorgen dat deze handleiding voorafgaande aan de installatie en ingebruikname door de monteur en het verantwoordelijke personeel/eigenaar wordt gelezen. De handleiding moet steeds beschikbaar zijn op de plaats waar de pomp of de installatie zich bevindt.

Bij het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan de aanspraak op schadervergoeding vervallen.

In deze handleiding zijn de veiligheidsinstructie extra aangegeven met symbolen. Het niet opvolgen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

 Algemeen gevaar voor personen

 Waarschuwing voor elektrische spanning

LET OP! Gevaar voor machine en functioneren

Personeelskwalificatie

Het personeel voor bediening, onderhoud, inspectie en montage moet gekwalificeerd zijn voor dit werk en zichzelf door een grondige bestudering van de handleiding voldoende geïnformeerd. Verantwoordelijkheidsgebied, competentie en toezicht op het personeel moeten goed geregeld door de eigenaar. Als het personeel niet over de nodige kennis beschikt, dan moet het worden opgeleid en geïnstrueerd.

Veilig werken

De veiligheidsinstructies in deze gebruikshandleiding, de bestaande nationale regelgeving voor de preventie van ongevallen, evenals interne arbeids-, gebruiks- en veiligheidsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

Veiligheidsinstructies voor de gebruiker/eigenaar

Er moet worden voldaan aan wettelijke eisen, lokale regelgeving en veiligheidseisen.

Risico's door elektrische energie moeten worden uitgesloten.

Gemorste gevaarlijke afvoerproducten (bijv. explosief, giftig, heet) moet zodanig worden verwijderd dat er geen gevaar optreedt voor mens en milieu. De wettelijke bepalingen moeten in acht worden genomen.

Veiligheidsinstructies voor montage, inspectie en onderhoudswerkzaamheden

In principe moeten werkzaamheden aan de machine alleen worden uitgevoerd bij stilstand. Pompen of aggregaten die stoffen afvoeren die gevaarlijk zijn voor de gezondheid, moeten worden ontsmet.

Onmiddellijk na de voltooiing van de werkzaamheden moeten alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen weer worden geïnstalleerd of in werking gezet. Hun functioneren moet voorafgaande aan de ingebruikname worden gecontroleerd conform de geldende regels en voorschriften.

Eigenmachtige modificaties en vervaardiging van onderdelen

Wijziging of aanpassing van de machine is alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele reserveonderdelen en accessoires door de fabrikant zijn er voor de veiligheid. Het gebruik van andere onderdelen kan de aansprakelijkheid voor de gevolgen daarvan teniet doen.

Oneigenlijk gebruik

De betrouwbaarheid van de geleverde machine wordt alleen gegarandeerd bij juist gebruik. De aangegeven grenswaarden in het hoofdstuk "Technische gegevens" mogen in geen enkel geval worden overschreden.

Aanwijzingen voor het voorkomen van ongevallen

Voorafgaande aan montage- of onderhoudswerkzaamheden zet u de werkruimte af en controleert u het hijstoestel op onberispelijke werking.

Werk nooit alleen en gebruik een helm, een veiligheidsbril en veiligheidsschoenen en indien nodig een geschikt veiligheidsharnas.

Voordat u gaat lassen of elektrische apparatuur gaat gebruiken, moet u controleren of er geen explosiegevaar bestaat.

Wanneer mensen in afvalwaterinstallaties werken, moeten zij worden ingeënt tegen mogelijk daar aanwezige ziektekiemen. Let vanwege uw gezondheid ook heel goed op de hygiëne.

Zorg ervoor dat er geen giftige gassen in de werkruimte aanwezig zijn.

Neem de regels van de arbeidsinspectie in acht en zorg dat er eerste-hulpmateriaal beschikbaar is.

In sommige gevallen kunnen pompen en het af te voeren materiaal heet zijn, dan bestaat er kans op verbranding.

Voor installatie in explosiegevaarlijke gedeeltes zijn bijzondere voorschriften van toepassing!

TECHNISCHE GEGEVENS

- Voorzieningsspanning: 1/N/PE x230 V, 50 Hz
- Vermogensopname: 15 VA
- Stuurspanning: 24 V DC
- Relaiscontacten: potentiaalvrij,
  1 sluiter en 3 wisselaars, max 2A / 230 V AC
- Meetbereik: maximaal 10 m
- Bedrijfstemperatuur: -20° C tot 50°C
- Luchtvochtigheid: 0-90% rH, niet condenserend
- Ex-uitvoeringen: Ex II (2) G [Ex ia) IIC / II B
- Afmetingen: 250 x 250 x 155 (HxBxD) in mm
- Behuizing: Beschermingsklasse IP44
- Voorzekering:16 A

OMSCHRIJVING

Bij de hydrostatische niveaudetectie wordt de vulstand van een schacht continue via een dompelsonde geregistreerd. Het ingangsstroomsignaal (4-20 mA) van de sonde wordt geëvalueerd en als cmWK (cm waterkolom) in het display aangeduid.

Maximaal vier niveaus kunnen telkens in- en uitschakelpunten toegevoegd krijgen.

Het schakelverloop van de relaisuitgangen kan telkens als arbeidsstroom- of ruststroomprincipe vastgelegd worden.

Als optie zijn door de fabriek analoge uitgangen leverbaar (0-10 V of 4-20 mA). Deze signalen kunnen ofwel via extra hardware aangeduid worden of in andere systemen verder verwerkt worden (SPS-afstandsbediende meldings- of gebouwleidingstechnieksystemen). Wegens de EMC-richtlijn moeten de analoge leidingen afgeschermd geplaatst worden. De afscherming moet aan één zijde geplaatst worden.

EMC

Bij aansluiting van onze seriematige dompelmotorpompen en accessoires, installatie volgens de voorschriften en doelgericht gebruik voldoen de sturingen aan de veiligheidsvereisten van de EMC-richtlijn 2014/30/EU en zijn voor gebruik in huishoudelijk en industrieel bereik aan het openbare stroomvoorzieningsnet geschikt. Bij aansluiting aan een industrieel stroomnet binnen een industriebedrijf met een stroomvoorziening uit eigen hoogspanningstrafo's moet onder omstandigheden met onvoldoende storingsvastheid rekening gehouden worden.

MONTAGE

⚠ WAARSCHUWING!

Voorafgaande aan elke taak: Pomp en regelaar van het elektriciteitsnet loskoppelen en ervoor zorgen dat deze door andere personen niet opnieuw onder spanning kunnen worden gezet.

Let op! Werkzaamheden aan sturingen mag uitsluitend een elektrovakman uitvoeren!

LET OP! De leiding van de sonde mag niet geknikt worden, omdat anders de drukcompensatie niet meer gewaarborgd is.

Bij het gebruik van toestellen moeten de respectievelijke nationale wetgevingen, voorschriften, alsook plaatselijke bepalingen nageleefd worden.

Bij de Ex-versies moeten de bepalingen ter explosiebeveiliging nageleefd worden, zoals bv. EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-14, EN 60079-17 en EN 1127-1.

LET OP! Het toestel zelf mag niet in het Ex-bereik of in de verzamelschacht geïnstalleerd worden! Het mag uitsluitend in goed verluchte ruimten boven het terugstuwniveau gemonteerd worden, waar een controle op elk moment zonder probleen mogelijk is.

LET OP! Bij montage in een buiten opgestelde kolom bestaat het gevaar van condensvorming, wat tot functiestoringen of totaal uitvallen kan leiden. Let op de aanwijzingen voor de correcte plaatsing van een kolom.

Montage zonder beschermbuis

LET OP! Verwijderen van de beschermkap van de dompelsonde en het aanraken van het membraan kan tot vernietiging van de sonde leiden.

1. Kabelverschroeving op de dompelsondeleiding schuiven en met de hand aantrekken.
2. Dompelsonde en verschroeving in de voorhanden zijnde schachttraverse hangen.
3. Dompelsonde zo diep mogelijk positioneren met minstens 5 cm bodemvrijheid en de verschroeving op de leiding vasttrekken.

LET OP! De leiding kan niet met een gietharsmof verlengd worden omdat een luchtslang ingebouwd is als referentie voor de luchtdruk. Zijn meer dan 10 m leiding nodig kan bij de fabriek een sonde met maximaal 90 m leiding besteld worden.

Montage met beschermbuis

Bij turbulente stromingsgedragingen of bij schachten voorzien door de opdrachtgever bevelen wij het gebruik aan van de beschermbuis (JP09257)

LET OP! Verwijderen van de beschermkap van de dompelsonde en het aanraken van het membraan kan tot vernietiging van de sonde leiden.

1. Dompelsondeleiding door het deksel van de beschermbuis leiden.
2. Kabelverschroeving op de dompelsondeleiding schuiven en met de hand aantrekken.
3. Dompelsonde door de beschermbuis in de schacht hangen en het deksel hierop plaatsen.
4. Dompelsonde zo diep mogelijk positioneren met minstens 5 cm bodemvrijheid en de verschroeving op de leiding vast-

trekken.

LET OP! De leiding kan niet met een giethars mof verlengd worden omdat een luchtslang ingebouwd is als referentie voor de luchtdruk. Zijn meer dan 10 m leiding nodig kan bij de fabriek een sonde met maximaal 90 m leiding besteld worden.

Elektrische aansluiting

De dompelsonde wordt op de klemmen 68 (+) en 23 (-) geplaatst.

Bij de Ex-uitvoering wordt de dompelsonde via een veiligheidsbarrière aangesloten.

De witte ader (+) wordt daarbij met de klem 4 verbonden, de andere aders met de klem 3.

Enkele installatie. Aansluiting aan de AD / AD...X-pompensturing:

1/2 basisbelasting -> 21/23

3/4 alarm -> 27/28

Dubbele installatie. Aansluiting aan de BD / BD...X-pompensturing:

1/2 basisbelasting -> 21/23

3/4 alarm -> 27/28

5/6 piekbelasting -> 24/25

LET OP! Alle schroefklemmen moeten vast zitten.

Inbedrijfname

Na de montage en de elektrische aansluiting moet de sonde gekallibreerd worden, d.w.z. het nulpunt moet geplaatst worden. De sonde mag zich daarbij niet in het water bevinden.

Met de "pijltoetsen" selecteert u de systeeminstellingen en drukt u op -OK-

Het punt "Nulpunt Sonde" verschijnt. Nu drukt u nogmaals op -OK-. Er volgt een paswoordverzoek. De fabrieksinstelling is "0000". Elk van de vier cijfers wordt met -OK- bevestigd, d.w.z. bij fabrieksinstelling moet u vier maal -OK- indrukken. Nu bevindt u zich in subpunt.

Na bevestigen met -OK- wordt de sonde gekallibreerd. Nadat u de sonde opnieuw in het afvalwater gehangen heeft is de HD 04 bedrijfsklaar.

SOFTWAREMENU

De niveaudetectie wordt via het display geconfigureerd.

In principe worden met de "pijltoetsen" ▲ ▼ de menupunten, instellingen of waarden gewijzigd en door indrukken van de toets -OK- bevestigd. Met -ESC- springt u terug.

Uit de standaardaanduiding bereikt u met de pijltoetsen ▲ ▼ de drie menu's "Aanduiding", "Systeeminstellingen" en "Niveau-instellingen.

Standaardaanduiding

Niveau 0020 cmWK

huidige vulstand in cmWK

Meldingsscherm

Niveau 6 cmWK Niveau 1 Aan, 25cm

Het inschakelpunt ligt onder het uitschakelpunt. Svp waarden in niveau x corrigeren.

Niveau 6 cmWK Service nodig

Svp de instalatie onderhouden en onder systeeminstellingen het service-interval terugzetten.

Niveau 6 cmWK Sensorfout

Svp contacteer de klantendienst van de fabrikant.

HOOFDMENU -OK-

Met één van de pijltoetsen ▲ ▼ komt u in het hoofdmenu.

SYSTEEMINSTELLINGEN -OK-

U kan nu verschillende punten met ▲ ▼ selecteren. Zodra u dan op -OK- drukt moet u eerst een paswoord invoeren.

De fabrieksinstelling is "0000". Elk van de vier cijfers wordt met -OK- bevestigd, d.w.z. bij fabrieksinstelling moet u vier maal -OK- indrukken. Nu bevindt u zich in het respectievelijke subpunt.

▲ ▼ Nulpunt sonde -OK-

Hier zet u het nulpunt bij 0 cmWK. De sonde mag zich niet in het water bevinden wanneer u op -OK- drukt en de sonde gekalibreerd wordt.

▲ ▼ Meetbereik sonde -OK-

Fabrieksinstelling: 400 cm. Deze waarde moet slechts gewijzigd worden wanneer later een dompelsonde met andere specificaties ingebouwd wordt.

▲ ▼ Hoogte sonde -OK-

Fabrieksinstelling: 0 cm. Deze waarde moet slechts gewijzigd worden wanneer de sonde met absolute hoogten moet werken in plaats van met relatieve meetwaarden. Hier wordt in dit geval de afstand tussen onderkant van de sonde en de schachtbodem ingesteld.

▲ ▼ Hoogste waarde wissen -OK-

De hoogste waarde van de in de schacht bereikte vulstand wordt opgeslagen. In dit menu kan u de waarde opnieuw op nul zetten.

▲ ▼ Laden fabrieksinstellingen -OK-

Hier kan u een reset uitvoeren. De niveaudetectie wordt op de fabrieksinstellingen teruggezet.

Let op! Alle huidige waarden worden overschreven.

▲ ▼ Paswoord wijzigen -OK-

Alle vier cijfers worden met de pijltoetsen opnieuw ingevoerd en moeten telkens met -OK- bevestigd worden.

Let op! Er volgt geen veiligheidsvraag.

Wanneer het vierde cijfer met -OK- bevestigd wordt, wordt het nieuwe paswoord automatisch opgeslagen. Het kan ook in deze handleiding aangegeven worden:

0 0 0 0 • ____ • ____ • ____ • ____ • ____

▲ ▼ Service-interval -OK-
Hier kan de dagteller voor de volgende service opnieuw op 365 dagen gezet worden.

▲ ▼ Zoemer -OK-
Hier kan de alarmzoemer in- of uitgeschakeld worden.

▲ ▼ Taal wijzigen -OK
Hier kan de taal ingesteld worden.

NIVEAU-INSTELLINGEN -OK-

Voor in totaal vier niveaus zijn in- en uitschakelhoogten, schakellogistiek en schakelvertraging in de fabriek vooringesteld.

De afzonderlijke punten bereikt u met ▲ ▼ . Wanneer een waarde gewijzigd moet worden en u op -OK- drukt moet u een paswoord invoeren.

De fabrieksinstelling is "0000". Elk van de vier cijfers wordt met -OK- bevestigd, d.w.z. bij fabrieksinstelling moet u vier maal -OK- indrukken. Nu bevindt u zich in het overeenkomstige wijzigingsmenu.

Met de pijltoetsen kan de waarde gewijzigd en met -OK- bevestigd worden. Wordt niet binnen een bepaalde tijd met -OK- bevestigd springt de software automatisch uit het wijzigingsmenu.

▲ ▼ Niv 1 instellingen -OK

▲ ▼ Niveau aan -OK-
in de fabriek: 25 cmWK voor basisbelasting

▲ ▼ Niveau uit -OK-
in de fabriek: 5 cmWK

▲ ▼ Niveau schakellogistiek -OK-
in de fabriek: Arbeidsstroomprincipe

▲ ▼ Niveau schakelvertraging -OK-
vertraagt (0-10 sec) in- en uitschakelen, in de fabriek: 0 sec.

▲ ▼ Niv 2 -4 instellingen -OK-
zoals hierboven

HARDWARE EN SOFTWARE

VOLGENDE SERVICE OVER X DAGEN

Voorinstellingen in de fabriek

Niveau	Aan	Uit	Logistiek	Schakel-vertra-ging
1: Basisbelasting	25 cm	5 cm	Arbeidsstroom	0 sec
2: Alarm	35 cm	5 cm	Ruststroom	0 sec
3: Piekbelasting	45 cm	5 cm	Arbeidsstroom	0 sec
4: vrij	55 cm	5 cm	Arbeidsstroom	0 sec

ONDERHOUD

⚠ WAARSCHUWING!
Voorafgaande aan elke taak: Pomp en regelaar van het elektriciteitsnet loskoppelen en ervoor zorgen dat deze door andere personen niet opnieuw onder spanning kunnen worden gezet.

LET OP! Werkzaamheden aan sturingen mag uitsluitend een elektrovakman uitvoeren!

In principe is de dompelsonde onderhoudsvrij. Indien nodig kan de behuizing in afgeschakelde toestand met een vochtig doek en een niet-aggresieve reinigingsoplossing gezuiverd worden.

Al naargelang het meetmedium kan het echter tot afzettingen of vervuilingen op het membraan komen. Is de neiging van het medium bekend moet de exploitant overeenkomstige reinigingsintervallen vastleggen. Na vakkundige buitenbedrijfname kan het membraan in de regel voorzichtig met een niet-aggressieve reinigingsoplossing en een zacht penseel of spons gezuiverd worden.

Let op! Een verkeerde reiniging kan tot onherstelbare schade aan de sonde leiden. Gebruik daarom nooit scherpe voorwerpen of perslucht voor het reinigen.

Avete acquistato un prodotto Pentair Jung Pumpen di elevate prestazioni e qualità. Eseguire un'installazione conforme alle istruzioni operative per garantire che il nostro prodotto rispecchi pienamente le aspettative dell'acquisto. I danni causati da un uso non conforme invalidano la garanzia.

Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni e da persone con disabilità fisiche, sensoriali o mentali o carenza di esperienza e conoscenze, se sottoposti alla supervisione o sono state istruite sull'uso dell'apparecchio e ne hanno compreso i pericoli risultanti. Ai bambini non è consentito giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non può essere eseguita da bambini senza supervisione.

Prevenzione dei danni in caso di guasto

Come ogni altro apparecchio elettronico, anche questo prodotto subisce la tensione di rete errata o altri difetti tecnici.

Qualora il malfunzionamento del prodotto possa causare un danno (anche indiretto), è necessario mettere in atto particolari misure preventive in base alle proprie valutazioni:

- Installazione di un sistema di allarme legato al livello dell'acqua (a seconda delle condizioni anche indipendente dalla rete) in modo che l'allarme si attivi prima del verificarsi di un danno.
- Verifica della tenuta del serbatoio di raccolta / pozzetto fino al bordo superiore prima - o al più tardi durante - il montaggio e/o la messa in funzione del prodotto.
- Installazione di protezioni dal ristagno per gli elementi di scarico nei quali può verificarsi un danno dovuto alla fuoriuscita di acqua di scarico dopo un malfunzionamento.
- Installazione di un ulteriore prodotto, che possa compensare il malfunzionamento del prodotto (es. impianto doppio).
- Installazione di un apparecchio di corrente d'emergenza

Dato che queste misure preventive servono ad evitare e/o ridurre al minimo i danni indiretti in caso di malfunzionamento del prodotto, devono essere obbligatoriamente rispettate come istruzioni del produttore durante l'utilizzo del prodotto, in maniera analoga alle indicazioni normative della norma DIN EN come stato della tecnica (OLG Frankfurt/Main, Az.: 2 U 205/11, 15.06.2012).

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Le presenti istruzioni di funzionamento contengono informazioni di base da rispettare in fase di installazione, funzionamento e manutenzione. È importante che le istruzioni di funzionamento vengano lette dall'installatore e dal personale specializzato/gestore prima del montaggio e della messa in funzione. Le istruzioni devono essere sempre disponibili sul luogo di impiego della pompa e dell'impianto.

Il non rispetto delle indicazioni di sicurezza può causare la perdita di eventuali diritti di risarcimento danni.

Nelle presenti istruzioni di funzionamento le indicazioni di sicurezza sono contrassegnate con determinati simboli. L'inosservanza può essere pericolosa.

⚠ Pericolo generico per le persone

⚠ Pericolo tensione elettrica

Avviso! Pericolo per macchinari e funzionamento

Qualificazione del personale

Il personale per l'uso, la manutenzione, l'ispezione e il montaggio deve presentare un livello di qualifica conforme e deve essersi informato studiando esaustivamente le istruzioni di funzionamento. Le aree di responsabilità, competenza e il monitoraggio del personale devono essere regolamentate in modo preciso dal gestore. Se il personale non dispone del giusto grado di conoscenze richieste, è necessario provvedere all'istruzione e alla formazione dello stesso.

Operazioni in consapevolezza della sicurezza

Rispettare le indicazioni di sicurezza presenti nelle istruzioni di funzionamento, le normative in vigore a livello nazionale sulla prevenzione degli infortuni, nonché eventuali normative sul lavoro, funzionamento e sulla sicurezza.

Indicazioni di sicurezza per il gestore/utente

Le disposizioni in vigore, le normative locali e le disposizioni in materia di sicurezza devono essere rispettate.

Eliminare i pericoli dovuti all'energia elettrica.

Le perdite di liquidi pompati pericolosi (ad es. liquidi esplosivi, velenosi, bollenti) devono essere gestite in modo che non costituiscano un pericolo per le persone o per l'ambiente. Osservare le norme in vigore.

Indicazioni di sicurezza per le operazioni di montaggio, ispezione e manutenzione

In linea di principio si devono eseguire operazioni solo a macchina spenta. Le pompe o i gruppi che pompano sostanze pericolose per la salute devono essere decontaminati.

Subito dopo il termine delle operazioni si devono reinstallare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e protezione. La loro efficienza deve essere controllata prima della rimessa in esercizio, in ottemperanza alle attuali norme e disposizioni in materia.

Modifiche autonome e produzione dei pezzi di ricambio

Le modifiche alla macchina sono consentite solo in accordo con il produttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore garantiscono la sicurezza. L'uso di altri pezzi può invalidare la responsabilità per le conseguenze che ne dovessero derivare.

Modalità di funzionamento non consentite

La sicurezza di funzionamento della macchina acquistata è garantita solo da un utilizzo conforme alle disposizioni. I valori limite indicati nel capitolo "Specifiche tecniche" non devono essere superati in nessun caso.

Indicazioni per la prevenzione degli incidenti

Prima di eseguire operazioni di montaggio o manutenzione, bloccare l'area di lavoro e verificare che il sollevatore funzioni in modo irreprensibile.

Non eseguire mai lavori da soli; utilizzare sempre casco e occhiali di protezione e scarpe di sicurezza, nonché, se necessario, imbracatura di sicurezza idonea.

Prima di eseguire saldature o utilizzare dispositivi elettrici, controllare che non ci siano pericoli di esplosione.

Se nell'impianto per acque cariche lavorano persone, queste devono essere vaccinate contro eventuali agenti patogeni presenti nell'area di lavoro. Prestare attenzione alla pulizia e alla salute.

Accertarsi che nell'area di lavoro non siano presenti gas velenosi.

Osservare le normative sulla sicurezza del lavoro e tenere a disposizione il kit di primo soccorso.

In alcuni casi la pompa e il mezzo potrebbero essere incandescenti, pericolo di ustioni.

Per il montaggio in aree a rischio di esplosione sono valide specifiche normative.

DATI TECNICI

- Tensione di alimentazione: 1/N/PE x230 V, 50 Hz
- Potenza assorbita: 15 VA
- Tensione di controllo: 24 V DC
- Contatti relè: potenziale zero, 1 circuito normalmente aperto e 3 scambiatori, max 2A / 230 V AC
- Area di misurazione: massimo 10 m
- Temperatura d'esercizio: da -20° C a 50°C
- Umidità dell'aria: 0-90% rH, non condensante
- Versioni Ex: Ex II (2) G [Ex ia) IIC / II B
- Dimensioni: 250 x 250 x 155 (AxLxP) in mm
- Alloggiamento: Classe di protezione IP44
- Prefusibile: 16 A

DESCRIZIONE

In fase di rilevamento del livello idrostatico viene rilevato il livello di riempimento di un pozzetto continuamente tramite una sonda a immersione. Il segnale della corrente d'ingresso (4-20 mA) della sonda viene monitorato e visualizzato sul display come cmH2O (centimetri di colonna d'acqua).

Si possono associare massimo quattro livelli ai relativi punti di accensione e spegnimento.

Il comportamento di commutazione delle uscite relè può essere stabilito come corrente di lavoro o principio della corrente di riposo.

Opzionalmente sono disponibili le uscite analogiche di fabbrica (0-10 V oppure 4-20 mA). Questi segnali possono essere visualizzati tramite hardware aggiuntivo o essere elaborati ulteriormente in altri sistemi (sistemi di tecnologie per edifici o segnalazione remota PLC). Sulla base della direttiva EMC i cavi analogici vengono installati schermati. La schermatura deve essere collegata da un lato.

EMC

In caso di collegamento delle nostre pompe a motore sommerso e accessori di serie, di installazione secondo le norme e uso conforme, le unità di comando soddisfano i requisiti di protezione della direttiva EMC 2014/30/EU e sono indicati per l'uso in aree domestiche e commerciali collegate alla rete elettrica pubblica. In caso di collegamento ad una rete industriale all'interno di un esercizio industriale con alimentazione elettrica proveniente da un proprio trasformatore ad alta tensione si deve calcolare una resistenza alle interferenze insufficiente.

MONTAGGIO

⚠ AVVERTENZA!

Prima di qualsiasi operazione: staccare la pompa e la centralina dall'alimentazione in modo che non possano essere rimesse in collegamento da altre persone.

AVVISO! I lavori alle unità di comando possono essere eseguiti solo da un esperto!

AVVISO! La linea della sonda non deve essere piegata, poiché in tal caso non è possibile garantire una compensazione della pressione.

In caso di utilizzo di apparecchi si devono rispettare le leggi nazioni, le norme e le disposizioni locali.

Per le versioni Ex si devono rispettare le norme sulla protezione dalle esplosioni, ad es. EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-14, EN 60079-17 e EN 1127-1.

AVVISO! L'apparecchio stesso non può essere installato in aree Ex o in pozzi di raccolta! Esso può essere montato solo in ambienti ben ventilati al di sopra del livello di ristagno, dove è possibile un controllo sempre senza problemi.

AVVISO! In fase di montaggio di una colonna installata esternamente, vi è il pericolo di formazione di condensa, la quale può causare anomalie di funzionamento o il guasto totale. Rispettare le avvertenze sulla corretta installazione di una colonna.

Montaggio senza tubo protettivo

AVVISO! Rimuovere il tappo protettivo dalla sonda a immersione, il contatto della membrana può causare la rottura della sonda.

1. Far scorrere il raccordo a vite sul cavo della sonda a immersione e serrare a mano.
2. Agganciare la sonda a immersione e il raccordo a vite nella trasversa del pozzetto presente.
3. Posizionare quanto più in profondità possibile la sonda a immersione con almeno 5 cm di distanza dal fondo e serrare il raccordo a vite sul cavo.

AVVISO! Il cavo non può essere prolungato con un manicotto in resina fusa, poiché è integrato un tubo pneumatico come riferimento per la pressione dell'aria. Se sono necessari più di 10 m di cavo, è possibile ordinare dalla fabbrica una sonda con massimo 90 m di cavo.

Montaggio con tubo protettivo

In caso di condizioni di flusso turbolente o pozzetti installati dal cliente consigliamo l'uso del tubo protettivo (JP09257)

AVVISO! Rimuovere il tappo protettivo dalla sonda a immersione, il contatto della membrana può causare la rottura della sonda.

1. Inserire il cavo della sonda a immersione attraverso il coperchio del tubo protettivo.
2. Far scorrere il raccordo a vite sul cavo della sonda a immersione e serrare a mano.
3. Agganciare la sonda a immersione nel pozzetto attraverso il tubo protettivo e montare il coperchio.
4. Posizionare quanto più in profondità possibile la sonda a immersione con almeno 5 cm di distanza dal fondo e serrare il

raccordo a vite sul cavo.

AVVISO! Il cavo non può essere prolungato con un manicotto in resina fusa, poiché è integrato un tubo pneumatico come riferimento per la pressione dell'aria. Se sono necessari più di 10 m di cavo, è possibile ordinare dalla fabbrica una sonda con massimo 90 m di cavo.

Collegamento elettrico

La sonda a immersione viene installata ai morsetti 68 (+) e 23 (-).

In caso di versione Ex la sonda a immersione viene collegata tramite una barriera di sicurezza.

Il filo bianco (+) viene collegato con il morsetto 4, l'altro filo con il morsetto 3.

Impianto singolo. Collegamento all'unità di comando AD / AD...X:

1/2 carico di base -> 21/23

3/4 allarme -> 27/28

Impianto doppio. Collegamento all'unità di comando BD / BD...X:

1/2 carico di base -> 21/23

3/4 allarme -> 27/28

5/6 carico di picco -> 24/25

AVVISO! Tutti i morsetti a vite devono essere in posizione salda.

Messa in funzione

Dopo il montaggio e il collegamento elettrico si deve calibrare la sonda, cioè impostare il punto zero. La sonda non deve trovarsi nell'acqua.

Selezionare le impostazioni di sistema con i "tasti freccia" e premere -OK-

Compare la voce "Punto zero sonda". Ora premere ancora -OK-. Viene richiesta una password. L'impostazione di fabbrica è "0000". Confermare ogni cifra con -OK-, cioè per l'impostazione di fabbrica si deve premere -OK- quattro volte. Si passa alla schermata successiva.

Premendo -OK- la sonda viene calibrata. Dopo aver rimesso la sonda in acqua, la HD 04 è pronta per il funzionamento.

MENU DEL SOFTWARE

Il rilevamento del livello viene configurato tramite il display.

In linea di massima le voci del menu, le impostazioni o i valori vengono modificati con i "Tasti freccia" ▲ ▼ e confermati con il tasto -OK-. Tornare indietro con -ESC-.

Dalla visualizzazione standard si giunge ai menu "Visualizzazione", "Impostazioni di sistema" e "Impostazioni livello" con i tasti freccia ▲ ▼.

Visualizzazione standard

Livello 0020 cmH2O

Attuale livello di riempimento in cmH2O

Finestra di segnalazione

Livello 6 cmH2O Livello 1 acceso, 25cm

Il punto di accensione è inferiore al punto di spegnimento. Correggere i valori nel livello x.

Livello 6 cmH2O Assistenza necessaria

Sottoporre a manutenzione l'impianto e ripristinare l'intervallo di assistenza dalle impostazioni di sistema.

Livello 6 cmH2O Errore del sensore

Contattare il servizio clienti del produttore.

MENU PRINCIPALE -OK-

Con i tasti freccia ▲ ▼ si passa al menu principale.

IMPOSTAZIONI DI SISTEMA -OK-

Ora è possibile selezionare diversi punti con ▲ ▼. Non appena si preme -OK-, si deve prima inserire una password.

L'impostazione di fabbrica è "0000". Confermare ogni cifra con -OK-, cioè per l'impostazione di fabbrica si deve premere -OK- quattro volte. Si passa alla relativa schermata successiva.

▲ ▼ Punto zero sonda -OK-

Impostare il punto zero a 0 cmH2O. La sonda non deve trovarsi nell'acqua, quando si preme -OK- e la sonda viene calibrata.

▲ ▼ Range di misura della sonda -OK-

Impostazione di fabbrica: 400 cm. Questo valore deve essere modificato solo se successivamente si installa una sonda a immersione con altre specifiche.

▲ ▼ Altezza del sensore -OK-

Impostazione di fabbrica: 0 cm. Questo valore può essere modificato solo se la sonda deve lavorare con altezze assolute invece di valori di misurazione relativi. In questo caso la distanza viene impostata tra il bordo inferiore della sonda e il fondo del pozzetto.

▲ ▼ Eliminare il valore massimo -OK-

Il valore massimo del livello di riempimento raggiunto nel pozzetto viene memorizzato. In questo menu è possibile azzerare il valore.

▲ ▼ Caricare impostazioni di fabbrica -OK-

Da qui è possibile eseguire un reset. Il rilevamento del livello viene ripristinato alle impostazioni di fabbrica.

Avviso! Tutti i valori attuali vengono sovrascritti.

▲ ▼ Cambia password -OK-

Tutte e quattro le cifre vengono sostituite con i tasti freccia e devono essere confermate con -OK-.

Avviso! Non vi è nessuna richiesta di sicurezza.

Una volta confermate le quattro cifre con -OK-, la nuova password viene salvata automaticamente. Può essere annotata nelle istruzioni:

0 0 0 0 • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _

▲ ▼ Intervallo di servizio -OK-
Da qui è possibile impostare il contatore giorni per la prossima assistenza a 365 giorni.

▲ ▼ Cicala -OK-
Da qui è possibile accendere o spegnere la cicala di allarme.

▲ ▼ Scegli la lingua -OK
Da qui è possibile impostare la lingua.

IMPOSTAZIONI DEL LIVELLO -OK-

Per quattro livelli in totale sono preimpostati dalla fabbrica le altezze di accensione e spegnimento, la logica di commutazione e il ritardo di commutazione.

I singoli punti possono essere raggiunti con ▲ ▼ . Quando si deve modificare un valore e si preme su -OK-, si deve inserire una password.

L'impostazione di fabbrica è "0000". Confermare ogni cifra con -OK-, cioè per l'impostazione di fabbrica si deve premere -OK- quattro volte. Si passa al relativo menu di modifica.

Con i tasti freccia è possibile modificare il valore e confermare con -OK-. Se non si preme -OK- entro un determinato tempo, il software esce automaticamente dal menu di modifica.

▲ ▼ Impostazioni liv. 1 -OK

▲ ▼ Livello acceso -OK-
dalla fabbrica: 25 cmH2O per carico di base

▲ ▼ Livello spento -OK-
dalla fabbrica: 5 cmH2O

▲ ▼ Livello logica di commutazione -OK-
dalla fabbrica: principio della corrente di lavoro

▲ ▼ Livello ritardo di commutazione -OK-
ritarda (0-10 sec.) accensione e spegnimento, dalla fabbrica: 0 sec.

▲ ▼ Impostazioni liv. 2-4 -OK
come in alto

HARDWARE E SOFTWARE

PROSSIMA ASSISTENZA TRA X GIORNI

Preimpostazioni di fabbrica

Livello	acceso	spento	Logica	Ritardo di commutazione
1: Carico di base	25 cm	5 cm	Corrente di lavoro	0 sec
2: Allarme	35 cm	5 cm	Corrente di riposo	0 sec
3: Carico di picco	45 cm	5 cm	Corrente di lavoro	0 sec
4: libero	55 cm	5 cm	Corrente di lavoro	0 sec

MANUTENZIONE

⚠ AVVERTENZA!
Prima di qualsiasi operazione: staccare la pompa e la centralina dall'alimentazione in modo che non possano essere rimesse in collegamento da altre persone.

AVVISO! I lavori alle unità di comando possono essere eseguiti solo da un esperto!

In linea di principio, la sonda a immersione non necessita di manutenzione. All'occorrenza l'alloggiamento può essere pulito, quando disattivato, con un panno umido e una soluzione detergente non aggressiva.

A seconda del mezzo misurato è possibile la formazione di depositi o sporco sulla membrana. Se è nota la tendenza del mezzo, il gestore deve stabilire degli appositi intervalli di pulizia. Dopo una corretta messa fuori servizio è possibile pulire con cautela la membrana con una soluzione detergente non aggressiva e un pennello o una spugna morbida.

AVVISO! Una pulizia errata può causare danni irreparabili alla sonda. Pertanto non utilizzare mai oggetti appuntiti o aria compressa per la pulizia.

Zakupili Państwo produkt Pentair Jung Pumpen, przez co również jakość i wydajność. Prosimy zapewnić sobie efektywność działania poprzez przepisowe zainstalowanie produktu, aby jego użytkownik był z niego w pełni zadowolony. Prosimy mieć na względzie, że w wyniku niewłaściwego obchodzenia się z produktem może dojść do utraty uprawnień gwarancyjnych.

Urzą dzenie to mogą używać dzieci od 8 roku życia oraz osoby o upośledzeniu fizycznym, sensorycznym lub umysłowym lub o nikłym doświadczeniu i wiedzy tylko wtedy, gdy będą to czynić pod nadzorem lub zostały poinstruowane o bezpiecznym użytkowaniu urzą dzenia i zrozumieją zagrożenia od niego płyną ce. Zabrania się dzieciom bawić urzą dzeniem. Czyszczenia i serwisowania eksploatacyjnego nie wolno dokonywać dzieciom bez nadzoru.

Uniknięcie szkód przy awarii

Urzą dzenie to, tak jak każde urzą dzenie elektryczne może ulec uszkodzeniu na skutek podłą czenia do niewłaściwego źródła prą du.

Jeżeli w wyniku awarii produktu może wystą pić uszkodzenie (także szkody następcze), powinni Państwo w szczególności podją ć następują ce działania zapobiegawcze:

- montaż instalacji alarmowej zależnej od poziomu wody (w razie potrzeby niezależnej od sieci elektrycznej), aby możliwe było uruchomienie alarmu przed wystą pieniem szkody.
- sprawdzenie stosowanego zbiornika kolektorowego / studzienki pod ką tem szczelności do górnej krawędzi przed , jednak najpóźniej podczas montażu lub uruchomienia produktu.
- montaż zabezpieczeń przed cofką dla takich urzą dzeń skanalizowanych, przy których w wyniku wypłynięcia ścieków po wystą pieniu awarii urzą dzenia może dojść do powstania szkody.
- montaż dodatkowego urzą dzenia, które może zapobiec awarii produktu (np. układ dwupompowy).
- montaż agregatu prą dotwórczego.

Ponieważ działania zapobiegawcze służą temu, aby uniknąć lub zminimalizować szkody następcze w razie awarii produktu, należy ich bezwzględnie przestrzegać podczas użytkowania produktu jako wytycznych producenta, analogicznie do przepisów norm DIN EN jako stanu techniki (OLG Frankfurt nad Menem, Az.: 2 U 205/11, 15.06.2012).

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsza instrukcja bezpieczeństwa zawiera podstawowe informacje, których należy przestrzegać podczas instalowania, eksploatacji i serwisowania. Ważnym jest, aby jeszcze przed rozruchem instrukcję tą przeczytali monterzy oraz pracownicy merytoryczni oraz sam użytkownik. Instrukcja powinna być przechowywana w dostępnym miejscu i na stałe przy samej instalacji.

Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może doprowadzić do utraty uprawnień gwarancyjnych i praw do roszczeń odszkodowawczych.

W niniejszym opracowaniu instrukcje bezpieczeństwa znakowane są w sposób szczególny. Ich ignorowanie może powodować wystą pienie zagrożenia.


Ogólne zagrożenie dla osób


Ostrzeżenie przed napięciem elek trycznym

Notyfikacja! Zagrożenie dla maszyny i jej działania

Kwalifikacje personelu

Personel obsługi, serwisu, inspekcji i montażu powinien wykazywać się odpowiednimi kwalifikacjami i poprzez samodzielną analizę instrukcji zdobyć potrzebne informacje. Zakres odpowiedzialności i kompetencje oraz nadzór nad personelem powinien zostać dokładnie ustalony przez Użytkownika. Jeśli personel nie posiada stosownej wiedzy, wtedy należy przeprowadzić odpowiednie szkolenia.

Praca ze świadomością zagrożeń

Należy przestrzegać podanych w niniejszym opracowaniu instrukcji bezpieczeństwa, aktualnych krajowych przepisów BHP oraz wewną trzzakładowych przepisów pracy, eksploatacji i bezpieczeństwa.

Instrukcje bezpieczeństwa dla Użytkownika/ operatora

Należy przestrzegać postanowień miejscowych przepisów i wytycznych bezpieczeństwa pracy.

Należy zapobiegać zagrożeniom stwarzanym przez prą d elektryczny.

Wycieki niebezpiecznych pompowanych mediów (np. wybuchowych, trują cych, gorą cych) należy odprowadzać tak, aby nie stwarzały one zagrożenia dla ludzi i środowiska naturalnego. Należy przestrzegać przepisów prawa w tej materii.

Instrukcje bezpieczeństwa dla prac montażowych, inspekcyjnych i serwisowych

Generalnie, wszelkie prace przy maszynie dozwolone są w stanie jej wyłą czenia z ruchu. Pompy i agregaty pompują ce media szkodliwe dla zdrowia muszą być zdekontaminowane.

Bezpośrednio po zakończeniu prac należy ponownie zainstalować i uruchomić wszelkie urzą dzenia zabezpieczają ce. Ich skuteczność należy sprawdzić przed ponownym rozruchem przy uwzględnieniu aktualnych przepisów i dyrektyw.

Samowolna przeróbka i wykonywanie części zamiennych

Przeróbka lub zmiany maszyny możliwe są jedynie po konsultacji z producentem. Stosowanie oryginalnych części zamiennych i osprzętu autoryzowanego przez producenta służą bezpieczeństwu. Stosowanie innych części może spowodować pocią gnięcie do odpowiedzialności za wynikłe z tego skutki.

Niedozwolone tryby pracy

Bezpieczeństwo eksploatacji dostarczonej maszyny zapewnione jest wyłą cznie poprzez użytkowanie jej zgodnie z przeznaczeniem. Nie wolno pod żadnym pozorem przekraczać podanych w rozdziale „Dane techniczne" wartości granicznych.

Instrukcje unikania wypadków

Przed rozpoczęciem prac montażowo- serwisowych należy ogrodzić strefę roboczą maszyny i sprawdzić podnośnik pod względem prawidłowego stanu technicznego.

Prosimy nigdy nie pracować w pojedynkę i stosować zawsze kask, okulary ochronne oraz obuwie robocze oraz według potrzeb pasy bezpieczeństwa.

Zanim zaczną Państwo używać spawarki lub innych urzą dzeń elektrycznych należy sprawdzić, czy atmosfera nie jest wybuchowa.

Jeśli przy instalacji ścieków pracują ludzie, wtedy powinni być

zaszczepieni przeciw możliwym chorobom. Prosimy również starannie dbać o czystość i o własne zdrowie.

Prosimy zapewnić, aby w strefie roboczej nie było jakichkolwiek gazów trujących.

Prosimy przestrzegać przepisów BHP i mieć w pogotowiu środki potrzebne przy udzielaniu pierwszej pomocy.

W pewnych przypadkach pompy i medium może być gorące, a więc występuje niebezpieczeństwo poparzenia się.

Dla prac montażowych w strefach niebezpiecznych zastosowanie maja oddzielne przepisy!

DANE TECHNICZNE

- Napięcie zasilające: 1/N/PE x230 V, 50 Hz
- Pobór mocy: 15 VA
- Napięcie sterowania: 24 V DC
- Styki przekaźnikowe: bezpotencjałowe
  1 zestyk zwierny i 3 zestyki przełączne,maks. 2 A/230 V AC
- Zakres pomiarowy: maksymalnie 10 m
- Temperatura pracy: -20° C do 50°C
- Wilgotność powietrza: 0-90% wilg. wzgl. bez kondensacji
- Wersje antywybuchowe: Ex II (2) G [Ex ia) IIC / II B
- Wymiary: 250 x 250 x 155 (Dł. x Szer. x Wys.) w mm
- Obudowa: Rodzaj ochrony IP44
- Zabezpieczenie wstępne: 16 A

OPIS

Przy rejestrowaniu poziomu wody/ścieków realizowany jest stały pomiar stanu napełnienia studzienki przez specjalną sondę zanurzeniową. Sygnał elektryczny na wejściu (4-20 mA) sondy zostaje poddany przetworzeniu i wyświetlony na ekranie w cmSW (centymetrach słupa wody).

Poszczególne punkty włączania i wyłączania można przyporządkować maksymalnie do czterech poziomów.

Tryby przełączania wyjść przekaźnikowych można za każdym razem ustalić na zasadzie prądu roboczego lub prądu spoczynkowego.

Jako opcja, dostępne są z magazynu wyjścia analogowe (0-10 V lub 4-20 mA). Sygnały te mogą być prezentowane przez dodatkowy osprzęt lub poddawane obróbce w innych systemach (systemy zarządzania budyniem lub systemy komunikacji zdalnej PLC). Ze względu na Dyrektywę EMC (kompatybilność elektromagnetyczna), przewody analogowe należy kłaść jako ekranowane. Ekran należy instalować jednostronnie.

EMC

W przypadku podłączenia naszych seryjnych zanurzeniowych pomp silnikowych i osprzętu, prawidłowego zainstalowania i zastosowania zgodnego z przeznaczeniem, sterowniki spełniają wymogi ochronne zawarte w Dyrektywie EMC 2014/30/EU i nadają się do użytkowania w gospodarstwach domowych i w przemyśle oraz można je podłączać do ogólnodostępnej sieci zasilania elektrycznego. W przypadku ich podłączenia do przemysłowej, wewnątrzzakładowej sieci zasilającej zasilanej z własnego transformatora wysokiego napięcia, należy się liczyć z niedostateczną odpornością na zakłócenia.

MONTAŻ

⚠ OSTRZEŻENIE!

Przed każdą pracą: Wyłączyć pompę i układ sterowania z sieci tak, aby nie została włączona przez osoby niepowołane.

NOTYFIKACJA! Prace przy sterownikach należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom!

NOTYFIKACJA! Przewód sondy nie może być załamany, gdyż wyrównanie ciśnień nie będzie możliwe.

Przy stosowaniu urządzeń należy przestrzegać odpowiednich przepisów i praw krajowych oraz lokalnych.

W przypadku wersji antywbuchowych należy dotrzymać wymagań co do ochrony przed eksplozją zawartych przykładowo w: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-14, EN 60079-17 oraz EN 1127-1.

NOTYFIKACJA! Samego urządzenia nie wolno instalować w strefie wybuchowej lub w studzience zbiorczej! Wolno je montować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach oraz nad poziomem cofki, gdzie możliwa jest w każdym układzie kontrola.

NOTYFIKACJA! W przypadku montażu na słupie znajdującym się na zewnątrz występuje niebezpieczeństwo tworzenia się kondensatu, co może być przyczyną zakłóceń działania lub ogólnego zakłócenia. Prosimy przestrzegać instrukcji na temat prawidłowego ustawiania i przestawiania słupa.

Montaż bez rury ochronnej

NOTYFIKACJA! Prosimy usunąć zaślepkę ochronną z sondy zanurzeniowej i uważać, bo dotknięcie membrany może doprowadzić do uszkodzenia sondy.

1. Nasunąć śrubunek kablowy na przewód sondy zanurzeniowej i dokręcić go ręcznie.
2. Zawiesić sondę zanurzeniową i śrubunek na istniejącej trawersie studzienki.
3. Sondę zanurzeniową wypozycjonować możliwie jak najgłębiej z zachowaniem odległości co najmniej 5 cm od dna oraz dokręcić śrubunek na przewodzie.

NOTYFIKACJA! Przewodu nie wolno przedłużać za pomocą mufy żywicznej, ponieważ wbudowany jest tam wąż powietrzny stanowiący odniesienie do ciśnienia atmosferycznego. W przypadku potrzeby użycia przewodu o długości ponad 10 metrów istnieje możliwość zamówienia sondy o maksymalnej długości przewodu 90 metrów.

Montaż z rurą ochronną

W przypadku występowania przepływów turbulencyjnych lub przy zastosowaniu w istniejących studzienkach zalecamy zastosowanie rury ochronnej (JP09257)

NOTYFIKACJA! Prosimy usunąć zaślepkę ochronną z sondy zanurzeniowej i uważać, bo dotknięcie membrany może doprowadzić do uszkodzenia sondy.

1. Przeprowadzić przewód sondy zanurzeniowej przez pokrywę rury ochronnej.
2. Nasunąć śrubunek kablowy na przewód sondy zanurzeniowej i dokręcić go ręcznie.
3. Przeprowadzoną przez rurę ochronną sondę zanurzeniową zawiesić w studzience i nasadzić pokrywę.

4. Sondę zanurzeniową wypozycjonować możliwie jak najgłębiej z zachowaniem odległości co najmniej 5 cm od dna oraz dokręcić śrubunek na przewodzie.

NOTYFIKACJA! Przewodu nie wolno przedłużać za pomocą mufy żywicznej, ponieważ wbudowany jest tam wąż powietrzny stanowiący odniesienie do ciśnienia atmosferycznego. W przypadku potrzeby użycia przewodu o długości ponad 10 metrów istnieje możliwość zamówienia sondy o maksymalnej długości przewodu 90 metrów.

Przyłącze elektryczne

Sonda zanurzeniowa przyłożona jest do zacisku 68 (+) oraz 23 (-).

W przypadku wersji z ochroną antywybuchową, sonda zanurzeniowa podłączana jest przez barierę bezpieczeństwa.

Biała żyła (+) łączona jest przy tym z zaciskiem 4, a pozostała żyła z zaciskiem 3.

Układ 1-pompowy Przyłącze do sterownika pompy AD / AD...X:

1/2 Obciążenie podstawowe > 21/23

3/4 Alarm -> 27/28

Układ 2-pompowy Przyłącze do sterownika pompy BD / BD...X:

1/2 Obciążenie podstawowe -> 21/23

3/4 Alarm -> 27/28

5/6 Obciążenie szczytowe -> 24/25

NOTYFIKACJA! Wszystkie zaciski gwintowane należy dobrze dokręcić.

Uruchomienie

Po dokonaniu montażu i wykonaniu przyłącza elektrycznego należy sondę skalibrować, tzn. należy wyznaczyć punkt zerowy. Sonda nie może przy tym znajdować się w wodzie.

Przy użyciu "przycisków strzałkowych" prosimy wybrać ustawienia systemowe i nacisnąć -OK-.

Pokaże się "Punkt zerowy sondy". Teraz należy ponownie wcisnąć -OK-. Nastąpi zapytanie o hasło. Ustawienie fabryczne brzmi "0000". Każdą z czterech cyfr należy potwierdzić przez -OK-, tj. w przypadku ustawienia fabrycznego należy nacisnąć -OK- cztery razy. Teraz znajdują się Państwo w podpunkcie.

Po naciśnięciu -OK- następuje skalibrowanie sondy. Po tym, gdy Państwo powieszą pompę ponownie w ściekach, HD 04 jest gotowa do pracy.

MENU OPROGRAMOWANIA

Rejestrowanie poziomu konfigurowane jest na wyświetlaczu.

Przy użyciu "przycisków strzałkowych" ▲ ▼ realizuje się zmianę punktów menu, ustawień oraz wartości, a ich potwierdzenie odbywa się za pomocą przycisku -OK-. Przyciskiem -ESC- wykonuje się skok w tył.

Z obrazu standardowego, przy użyciu "przycisków strzałkowych" ▲ ▼ przechodzą Państwo do trzech menu "Prezentacja", "Ustawienia systemowe" oraz "Ustawienia poziomu".

Prezentacja standardowa

Poziom
0020 cmSW

aktualny stan napełnienia w cmSW

Okno komunikatów

Poziom	6 cmSW
Poziom 1 włączony, 25 cm	

Punkt włączania leży poniżej punktu wyłączania. Proszę skorygować wartości na poziomie x.

Poziom	6 cmSW
Konieczne serwisowanie	

Proszę dokonać serwisowania instalacji i przy ustawieniach systemowych skasować interwał serwisowania.

Poziom	6 cmSW
Błąd czujnika	

Prosimy wezwać pracowników obsługi klienta z ramienia producenta.

MENU GŁÓWNE -OK-

Przy użyciu "przycisku strzałkowego ▲ ▼ przechodzi się do menu głównego.

USTAWIENIA SYSTEMOWE -OK-

Teraz mogą Państwo wybierać różne punkty za pomocą ▲ ▼ . Po naciśnięciu na -OK- należy wczytać hasło.

Ustawienie fabryczne brzmi "0000". Każdą z czterech cyfr należy potwierdzić przez -OK-, tj. w przypadku ustawienia fabrycznego należy nacisnąć -OK- cztery razy. Teraz znajdują się Państwo w danym podpunkcie.

▲ ▼ Punkt zerowy sondy -OK-

Tutaj ustalają Państwo punkt zerowy przy 0 cmSW. Sonda nie powinna znajdować się w wodzie, gdy nacisną Państwo na -OK-, co spowoduje skalibrowanie sondy.

▲ ▼ Zakres pomiarowy sondy -OK-

Ustawienie fabryczne: 400 cm. Wartość tę należy zmienić tylko wtedy, gdy później nastąpi wmontowanie sondy o innej specyfikacji.

▲ ▼ Wysokość sondy -OK-

Ustawienie fabryczne: 0 cm. Wartość tę należy zmienić tylko wtedy, gdy sonda nie ma pracować na pomiarowych wartościach względnych, lecz na wysokościach bezwzględnych. W takim przypadku ustawiony zostanie odstęp między dolną krawędzią sondy i dnem studzienki.

▲ ▼ Skasowanie najwyższej wartości -OK-

Najwyższa wartość osiągniętego stanu napełnienia studzienki zostaje zapisana. W tym menu mogą Państwo wartość tę z powrotem ustawić na zero.

▲ ▼ Ładowanie ustawień fabrycznych -OK-

Mogą Państwo przeprowadzić resetowanie. Rejestrowanie poziomu zostaje przywrócone do ustawień fabrycznych.

Notyfikacja! Aktualne wartości zostają nadpisane.

▲ ▼ Zmiana hasła -OK-

Wszystkie cztery cyfry zostają ponownie wczytane "przyciska-

mi strzałkowymi" i za każdym razem potwierdzane przez -OK-.

NOTYFIKACJA! Zapytanie bezpieczeństwa nie nastąpi.

Po potwierdzeniu czwartej cyfry następuje automatyczne zapisanie nowego hasła. Można za każdym razem w tej instrukcji odnotować:

0 0 0 0 • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _ • _ _ _ _

▲ ▼ Interwał serwisowania -OK-

Tutaj można licznik dni do następnego serwisowania znów ustawić na 365.

▲ ▼ Buczek -OK-

Tutaj można włączyć lub wyłączyć buczek alarmowy.

▲ ▼ Wybór języka -OK

Tutaj można ustawić język.

USTAWIENIA POZIOMU -OK-

Fabrycznie, ustawiono w sumie dla czterech poziomów wysokości włączania i wyłączania, logikę włączania i wyłączania oraz zwłokę włączania i wyłączania.

Poszczególne punkty są osiągalne za pomocą ▲ ▼ . Jeżeli jakaś wartość ma zostać zmieniona i Państwo nacisną na -OK-, wtedy należy wczytać hasło.

Ustawienie fabryczne brzmi "0000". Każdą z czterech cyfr należy potwierdzić przez -OK-, tj. w przypadku ustawienia fabrycznego należy nacisnąć -OK- cztery razy. Teraz znajdują się Państwo w danym menu zmian.

Przy pomocy "przycisków strzałkowych" można dokonać zmiany wartości i potwierdzić zmianę przez -OK-. Jeżeli w określonym czasie nie nastąpi potwierdzenie przez -OK-, wtedy oprogramowanie automatycznie wyskakuje z menu zmian.

▲ ▼ Ustawienia poziomu 1 -OK-

▲ ▼ Poziom włączony -OK-

fabrycznie: 25 cmSW dla obciążenia podstawowego

▲ ▼ Poziom wyłączony -OK-

fabrycznie: 5 cmSW

▲ ▼ Poziom, logika włączania/wyłączania -OK-

fabrycznie: zasada prądu roboczego

▲ ▼ Poziom, zwłoka włączania/wyłączania -OK-

opóźnia (0-10 sekund) włączanie i wyłączanie, fabrycznie: 0 sekund

▲ ▼ Ustawienia poziomu 2 - 4 -OK-

jak wyżej

OSPRZĘT I OPROGRAMOWANIE

NASTĘPNY SERWIS ZA X DNI

Fabryczne ustawienia wstępne

Poziom	Włączenie	Wyłączenie	Logika	Zwłoka włączania i wyłączania
1: Obciążenie podstawowe	25 cm	5 cm	Prąd roboczy	0 sek.
2: Alarm	35 cm	5cm	Prąd spoczynkowy	0 sek.
3: Obciążenie szczytowe	45 cm	5cm	Prąd roboczy	0 sek.
4: wolne	55 cm	5 cm	Prąd roboczy	0 sek.

SERWISOWANIE

⚠ OSTRZEŻENIE!

Przed każdą pracą: Wyłączyć pompę i układ sterowania z sieci tak, aby nie została włączona przez osoby niepowołane.

NOTYFIKACJA! Prace przy sterownikach należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom!

Zasadniczo, sonda zanurzeniowa jest bezobsługowa. Według potrzeb, w stanie wyłączenia, przy użyciu miękkiej i wilgotnej szmatki można oczyścić obudowę nie stosując przy tym żadnych agresywnych czyściw.

W zależności od mierzonego medium może jednak dochodzić do tworzenia się osadów lub zabrudzenia membrany. Jeśli właściwości medium są znane, wtedy użytkownik zobowiązany jest do ustalenia częstotliwości czyszczenia. Po fachowo przeprowadzonym wyłączeniu z ruchu, można ostrożnie oczyścić membranę przy użyciu nieagresywnego roztworu czyściwa oraz pędzelka lub gąbki.

Notyfikacja! Niewłaściwie przeprowadzone czyszczenie może spowodować nienaprawialne uszkodzenia sondy. Prosimy w związku z tym nie używać do czyszczenia ostrych przedmiotów oraz sprężonego powietrza.

Du har köpt en produkt från Pentair Jung Pumpen som håller hög kvalitet och ger hög prestanda. Garantera denna prestanda genom att installera produkten enligt föreskrifterna, så att den kan uppfylla sin uppgift till din belåtenhet. Tänk på att skador till följd av felaktig behandling påverkar garantin negativt.

Denna enhet är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller som saknar erfarenhet och/eller kunskap, förutom om personerna befinner sig under ständig uppsikt av en person som ansvarar för deras säkerhet eller har mottagit anvisningar av denne om hur enheten ska användas. Man måste hålla uppsikt över barn för att säkerställa att de inte leker med enheten.

Skadeförebyggande åtgärder vid bortfall

Liksom alla andra elektriska apparater kan även denna produkt sluta fungera till följd av strömavbrott eller ett tekniskt fel.

Om ett bortfall av produkten kan leda till skador (inklusive följdskador), måste du efter eget gottfinnande vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Montera ett vattennivåberoende (eventuellt också nätberoende) larmsystem, så att larmet kan uppfattas innan en eventuell skada uppstår.
- Kontrollera den använda samlingsbehållaren/använda schaktet för täthet upp till överkanten -senast dock vid montering och drifttagning av produkten.
- Montera en returflödesanordning för de avvattningsobjekt som kan skadas vid utsläpp av avloppsvatten i samband med ett bortfall av produkten.
- Montera en produkt till som kan kompensera vid bortfall av produkten (till exempel en dubbel anläggning).
- Montera ett nödströmsaggregat

Eftersom dessa försiktighetsåtgärder syftar till att undvika eller minska följdskador vid bortfall av produkten, måste de följas som tillverkarens riktlinjer – analogt med de normativa specifikationerna i DIN EN som dagens tillgängliga teknik – vid användning av produkten (OLG Frankfurt/Main, Az.: 2 U 205/11, 15.06.2012).

SÄKERHETSINFORMATION

Denna bruksanvisning innehåller grundläggande information som måste uppmärksammas vid installation, drift och underhåll. Det är viktigt att både montören och ansvarig fackpersonal/driftansvarig läser igenom denna bruksanvisning före montering och idrifttagning. Bruksanvisningen måste alltid finnas tillgänglig på den plats där pumpen eller anläggningen används.

Om säkerhetsinstruktionerna inte beaktas kan det leda till att alla slags skadeersättningsanspråk går förlorade.

Kännetecknande av information

I denna bruksanvisning kännetecknas säkerhetsinformation av särskilda symboler. Om denna information inte beaktas kan det uppstå fara.

 Allmän fara för personer

 Varning för elektrisk spänning

OBS! Fara för maskin och funktion

Personalkvalifikation

Personalen som ansvarar för manövrering, underhåll, inspektion och montering måste uppvisa motsvarande kvalifikation för dessa arbeten och vara tillräckligt informerad genom att ha studerat bruksanvisningen ingående. Personalens ansvarsområden, behörighet och övervakningen av personalen måste regleras exakt av driftansvarig. Om personalen inte har de nödvändiga kunskaperna ska den skolas och genomgå undervisning.

Säkerhetsmedvetet arbete

De säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning och gällande nationella föreskrifter om förebyggande av olycka liksom driftansvariges interna arbets-, drifts- och säkerhetsföreskrifter måste beaktas.

Säkerhetsinformation för driftansvarig/manövreringspersonalen

Lagstadgade bestämmelser, lokala föreskrifter och säkerhetsbestämmelser måste följas.

Fara orsakad av elektrisk energi måste uteslutas.

Läckage av farligt pumpmedium (t.ex. explosivt, giftigt, hett) måste föras bort på ett sådant sätt att det inte uppstår fara för personer eller miljön. Alla lagstadgade bestämmelser måste följas.

Säkerhetsinstruktioner för monterings-, inspektions- och underhållsarbeten

I princip är det endast tillåtet att utföra arbeten på maskinen när den står stilla. Pumpar eller -aggregat som pumpar hälsofarliga medier måste dekontamineras.

Omedelbart efter att arbeten har avslutats måste alla säkerhets- och skyddsanordningar installeras resp. tas i funktion på nytt. Innan anläggningen åter tas i drift måste dess funktion kontrolleras under beaktande av aktuella bestämmelser och föreskrifter.

Egenmäktig ombyggnad och tillverkning av reservdelar

Det är endast tillåtet att bygga om och göra ändringar på maskinen i samråd med tillverkaren. Originaldelar och tillbehör som tillverkaren har godkänt främjar säkerheten. Om andra delar används kan vi frånsäga oss ansvaret för skador som uppstår till följd av detta.

Otillåtna driftssätt

Vi kan endast garantera säker drift av den levererade maskinen om den används ändamålsenligt. De angivna gränsvärdena i kapitlet "Tekniska data" får under inga omständigheter överskridas.

Information om hur olyckor undviks

Innan monterings- och underhållsarbeten påbörjas måste arbetsområdet spärras av och lyftdonet kontrolleras så att det fungerar felfritt. Arbeta aldrig ensam och använd skyddshjälm, skyddsglasögon och skyddsskor, vid behov även lämpligt säkerhetsbälte.

Innan svetsarbeten eller elektrisk utrustning används måste man kontrollera om det finns risk för explosion.

Om personer arbetar i avloppsanläggningar måste de ev. vaccineras mot eventuellt förekommande smittoämnen. Var även mycket noga med hygienen, för din egen hälsas skull.

Säkerställ att inga giftiga gaser finns i arbetsområdet.

Beakta föreskrifterna om arbetsskydd och håll första hjälpen-material redo.

I en del fall kan pumpen och mediet vara heta, risk för brännskada.

För montering i explosionsfarliga områden gäller särskilda föreskrifter!

TEKNISKA DATA

- Försörjningsspänning: 1/N/PE x230 V, 50 Hz
- Effektförbrukning: 15 VA
- Styrspänning: 24 V DC
- Reläkontakter: potentialfria, 1 slutare och 3 växlare, max 2A / 230 V AC
- Mätområde: maximalt 10 m
- Drifttemperatur: -20° C till 50°C
- Luftfuktighet: 0-90% rH, ej kondenserande
- Ex-utföranden: Ex II (2) G [Ex ia) IIC / II B
- Mått: 250 x 250 x 155 (HxBxD) i mm
- Hus: Skyddsklass IP44
- Försäkring: 16 A

BESKRIVNING

Vid hydrostatisk nivåregistrering registreras fyllnivån på ett schakt kontinuerligt via en dyksond. Ingångsströmsignalen (4-20 mA) för sonden utvärderas och visas som cmVP (vattenpelare) i displayen.

Maximalt fyra nivåer kan vardera tilldelas avstängnings- och påsättningspunkter.

Kopplingsbeteendet för reläutgångar kan vardera bestämmas som arbetsströms- eller viloströmsprincip.

Som alternativ kan analogutgångar levereras från fabriken (0-10 V eller 4-20 mA). Dessa signaler kan antingen visas via extra hårdvara eller fortsätta bearbetas i andra system (PLC-fjärrmeddelande- eller byggnadsledningstekniksystem). På grund av EMC-direktivet måste analogledningar dras skärmade. Skärmen ska placeras på en sida.

EMC

Vid anslutning av våra seriella dykmotorpumpar och tillbehör, föreskriftsenlig installation samt ändamålsenlig användning uppfyller styrningarna skyddskraven i EMC-direktiv 2014/30/EU och är lämpliga för användning i bostäder i det offentliga strömförsörjningsnätet. Vid anslutning till ett industrinät inom ett industriområde med en strömförsörjning från en egen högspänningstransformator kan man räkna med otillräcklig immunitet.

MONTERING

⚠ VARNING!

Före varje arbete: Separera pump och styrning genom att dra ut försäkringarna från nätet och säkerställ att de inte kan sättas under spänning igen av andra personer.

OBS! Arbeten på styrningar får endast genomföras av en utbildad elektriker.

OBS! Sondledningen får inte böjas eftersom tryckutjämning då inte längre kan garanteras.

Vid användning av enheterna måste respektive nationella lagar, föreskrifter liksom lokala bestämmelser följas.

Vid Ex-versionerna måste bestämmelserna för explosionsskydd följas, som t.ex. EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-14, EN 60079-17 och EN 1127-1.

OBS! Själva enheten får inte installeras i Ex-området eller i samlingsschaktet. Den får endast monteras i välventilerade utrymmen ovanför tillbakaflödesnivån, där en kontroll alltid kan genomföras utan problem.

OBS! Vid montering i en pelare som står ute finns det risk för att det bildas kondensvatten, vilket kan leda till funktionsstörningar eller till totalbortfall. Beakta informationen om korrekt förflyttning av en pelare.

Montering utan skyddsrör

OBS! Om man tar bort skyddslocket från dyksonden och tar på membranet kan det leda till störningar i sonden.

1. Skjut på kabelförskruvningar på dyksondsledningen och dra åt för hand.
2. Häng in dyksond och förskruvning i den existerande schakttraversen.
3. Placera dyksonden så djupt som möjligt med minst 5 cm avstånd till botten och dra åt förskruvningarna på ledningen.

OBS! Ledningen kan inte förlängas med en gjuthartsmuff eftersom en luftslang finns inbyggd som referens för lufttryck. Om mer än 10 m ledning behövs kan en sond med maximalt 90 m ledning beställas från fabriken.

Montering med skyddsrör

Vid turbulenta strömningsförhållanden eller vid schakt på byggsidan rekommenderar vi att skyddsröret (JP09257) används

OBS! Om man tar bort skyddslocket från dyksonden och tar på membranet kan det leda till störningar i sonden.

1. För dyksondsledningen genom locket på skyddsröret.
2. Skjut på kabelförskruvningar på dyksondsledningen och dra åt för hand.
3. Häng in dyksonden genom skyddsröret i schaktet och sätt på locket.
4. Placera dyksonden så djupt som möjligt med minst 5 cm avstånd till botten och dra åt förskruvningarna på ledningen.

OBS! Ledningen kan inte förlängas med en gjuthartsmuff eftersom en luftslang finns inbyggd som referens för lufttryck. Om mer än 10 m ledning behövs kan en sond med maximalt 90 m ledning beställas från fabriken.

Elektrisk anslutning

Dyksonden placeras på klämma 68 (+) och 23 (-).

För Ex-utförandet ansluts dyksonden via en säkerhetsbarriär.

Den vita ledningen (+) förbinds då med klämma 4, den andra ledningen med klämma 3.

Enskild anläggning. Anslutning till AD / AD...X pumpstyrning:

1/2 Grundlast	-> 21/23
3/4 Larm	-> 27/28

Dubbelanläggning. Anslutning till BD / BD... X pumpstyrning:

1/2 grundbelastning -> 21/23

3/4 Larm -> 27/28

5/6 Topplast -> 24/25

OBS! Alla skruvklämmor måste sitta fast.

Idrifttagning

Efter monteringen och den elektriska anslutningen måste sonden kalibreras, dvs. nollpunkten måste ställas in. Sonden får då inte befinna sig i vattnet.

Med "pilknapparna" väljer man systeminställningarna och trycker på -OK-

Punkten "Nollpunkt sond" visas. Ny trycker man på -OK- en gång. En lösenordsfråga ställs. Fabriksinställningen är "0000". Var och en av de fyra siffrorna bekräftas med -OK-, dvs. för fabriksinställningen måste man trycka på -OK- fyra gånger. Nu befinner sig man sig i underpunkten.

Efter att man bekräftat med -OK- kalibreras sonden. Efter att sonden åter hängts i avloppsvattnet är HD 04 driftklar.

MENY FÖR PROGRAMVARA

Nivåregistreringen konfigureras via displayen.

Med "pilknapparna" ▲ ▼ ändras menypunkterna, inställningarna eller värdena, och bekräftas genom att man trycker på knappen -OK-. Med -ESC- går man tillbaka.

Från standardvisningen når man med pilknapparna ▲ ▼ de tre menyerna "Visning", "Systeminställningar" och "Nivåinställningar".

Standardvisning

Nivå 0020 cmVP

aktuell fyllnivå i cmVP

Meddelandefönster

Nivå 6 cmVP Nivå 1 på, 25cm

En påsättningspunkt ligger under avstängningspunkten. Korrigera värdena i nivån.

Nivå 6 cmVP Service krävs

Underhåll anläggningen och återställ serviceintervallet under Systeminställningar.

Nivå 6 cmVP Sensorfel

Ring tillverkarens kundtjänst.

HUVUDMENY -OK-

Med en av pilknapparna ▲ ▼ kommer man till huvudmenyn.

SYSTEMINSTÄLLNINGAR -OK-

Nu kan man välja olika punkter med ▲ ▼ . Så snart man trycker på -OK- måste ett lösenord först matas in.

Fabriksinställningen är "0000". Var och en av de fyra siffrorna bekräftas med -OK-, dvs. för fabriksinställningen måste man trycka på -OK- fyra gånger. Nu befinner man sig i den aktuella underpunkten.

▲ ▼ Nollpunkt sond -OK-

Här ställer man in nollpunkten vid 0 cmVP. Sonden får inte befinna sig i vattnet när man trycker på -OK- och sonden kalibreras.

▲ ▼ Mätområde sond -OK-

Fabriksinställning: 400 cm. Detta värde får endast ändras om en dyksond med annan specifikation byggs in vid ett senare tillfälle.

▲ ▼ Höjd sond -OK-

Fabriksinställning: 0 cm. Detta värde får endast ändras när sonden ska arbeta med absoluta höjder istället för relativa mätvärden. Här ställs i detta fall avståndet mellan underkanten på sonden och schaktbotten in.

▲ ▼ Ta bort högsta värde -OK-

Det högsta värdet som nåtts på fyllnivån i schaktet sparas. I denna meny kan man åter ställa in värdet på noll.

▲ ▼ Ladda fabriksinställningar -OK-

Här kan Reset genomföras. Nivåregistreringen återställs till fabriksinställningarna.

OBS! Alla aktuella värden överskrivs.

▲ ▼ Ändra lösenord -OK-

Alla fyra siffror beläggs på nytt med pilknapparna och måste vardera bekräftas med -OK-.

OBS! Ingen säkerhetsfråga ställs.

När de fyra siffrorna bekräftas med -OK- sparas det nya lösenordet automatiskt. Det kan noteras i den här anvisningen:

0 0 0 0 • ‒ ‒ ‒ ‒ • ‒ ‒ ‒ ‒ • ‒ ‒ ‒ ‒ • ‒ ‒ ‒ ‒ • ‒ ‒ ‒ ‒

▲ ▼ Service Intervall -OK-

Här kan dagsräknaren för nästa service återställas till 365 dagar.

▲ ▼ Sommar -OK-

Här kan larmsummern sättas på eller stängas av.

▲ ▼ Välja språk -OK-

Här kan språk ställas in.

NIVÅINSTÄLLNINGAR -OK-

För sammanlagt fyra nivåer har påsättnings- och avstängningshöjder, kopplingslogik och kopplingsfödröjning från fabrik förinställts.

De enskilda punkterna nås med ▲ ▼ . Om ett värde ska ändras och man trycker på -OK- måste ett lösenord matas in.

Fabriksinställningen är "0000". Var och en av de fyra siffrorna bekräftas med -OK-, dvs. för fabriksinställningen måste man trycka på -OK- fyra gånger. Nu befinner man sig i den aktuella ändringsmenyn.

Med pilknapparna kan värdet ändras och bekräftas med -OK-. Om man inte bekräftar med -OK- inom en viss tid lämnar programvaran ändringsmenyn automatiskt.

▲ ▼ Niv 1 Inställningar -OK

▲ ▼ Nivå -OK-
från fabrik: 25 cmVP för grundbelastning

▲ ▼ Nivå Från -OK-
från fabrik: 5 cmVP

▲ ▼ Nivå Kopplingslogik -OK-
från fabrik: Arbetsströmprincip

▲ ▼ Nivå Kopplingsfördröjning -OK-
fördröjer (0-10 sek) påsättning och avstängning, från fabrik: 0 sek.

▲ ▼ Niv 2-4 Inställningar -OK-
som ovan

HÅRDVARA OCH PROGRAMVARA

NÄSTA SERVICE OM X DAGAR

Förinställningar från fabrik

Nivå	Till	Från	Logik	Kopplingsfördröjning
1: Grundbelastning	25 cm	5 cm	Arbetsström	0 sek
2: Larm	35 cm	5 cm	Viloström	0 sek
3: Toppbelastning	45 cm	5 cm	Arbetsström	0 sek
4: ledig	55 cm	5 cm	Arbetsström	0 sek

UNDERHÅLL

⚠ VARNING!

Före varje arbete: Separera pump och styrning genom att dra ut försäkringarna från nätet och säkerställ att de inte kan sättas under spänning igen av andra personer.

OBS! Arbeten på styrningar får endast genomföras av en utbildad elektriker.

I princip är dyksonden underhållsfri. Vid behov kan huset i avstängt tillstånd rengöras med en fuktig trasa och ett rengöringsmedel som inte är aggressivt.

Beroende på mätmedium kan det dock bildas avlagringar eller smuts på membranen. Om man känner till lutningen på membranet måste anläggningsansvarig bestämma motsvarande rengöringsintervaller. Efter fackmässig urdrifttagning kan membranen i regel försiktigt rengöras med ett rengöringsmedel som inte är aggressivt och en mjuk pensel eller svamp.

OBS! Felaktig rengöring kan leda till irreparabla skador på sonden. Använd därför aldrig vassa föremål eller tryckluft för att rengöra.

PENTAIR JUNG PUMPEN

EU-Konformitätserklärung
EU-Prohlášeni o shodě
EU-Overensstemmelseserklæring
EU-Declaration of Conformity
EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus
EU-Déclaration de Conformité
EU-Megfelelőségi nyilatkozat
EU-Dichiarazione di conformità
EU-Conformiteitsverklaring
EU-Deklaracja zgodności
EU-Declarație de conformitate
EU-Vyhlásenie o zhode
EU-Försäkran om överensstämmelse

DE - Richtlinien - Harmonisierte Normen
CS - Směrnice - Harmonizované normy
DA - Direktiv - Harmoniseret standard
EN - Directives - Harmonised standards
FI - Direktiivi - Yhdenmukaistettu standardi
FR - Directives - Normes harmonisées
HU - Irányelve - Harmonizá szabványok
IT - Direttive - Norme armonizzate
NL - Richtlijnen - Geharmoniseerde normen
PL - Dyrektywy - Normy zharmonizowane
RO - Directivă - Norme coroborate
SK - Smernice - Harmonizované normy
SV - Direktiv - Harmoniserade normer

- **2011/65/EU (RoHS)**
- **2014/30/EU (EMC)** **EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007/AC:2012**
- **2014/35/EU (LVD)** **EN 60034-1:2010, EN 60034-5:2001/A1:2007, EN 60204-1:2006/AC:2010**

JUNG PUMPEN GmbH - Industriestr. 4-6 - 33803 Steinhagen - Germany - www.jung-pumpen.de

DE - Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den aufgeführten Richtlinien entspricht.
CS - Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek odpovídá jmenovaným směrnicím.
DA - Vi erklærer under ansvar at produktet i overensstemmelse med de retningslinjer
EN - We hereby declare, under our sole responsibility, that the product is in accordance with the specified Directives.
FI - Me vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote täyttää ohjeita.
FR - Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit répond aux directives.
HU - Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az Európai Unió fentnevezett irányelveinek.
IT - Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto è conforme alle direttive citate
NL - Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de gestelde richtlijnen.
PL - Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt odpowiada postanowieniom wymienionych dyrektyw.
RO - Declarăm pe proprie răspundere că produsul corespunde normelor prevăzute de directivele mai sus menţionate.
SK - Na výlučnú zodpovednosť vyhlasujeme, že výrobok spĺňa požiadavky uvedených smerníc.
SV - Vi försäkrar att produkten på vårt ansvar är utförd enligt gällande riktlinjer.

HD 04 (JP44547)

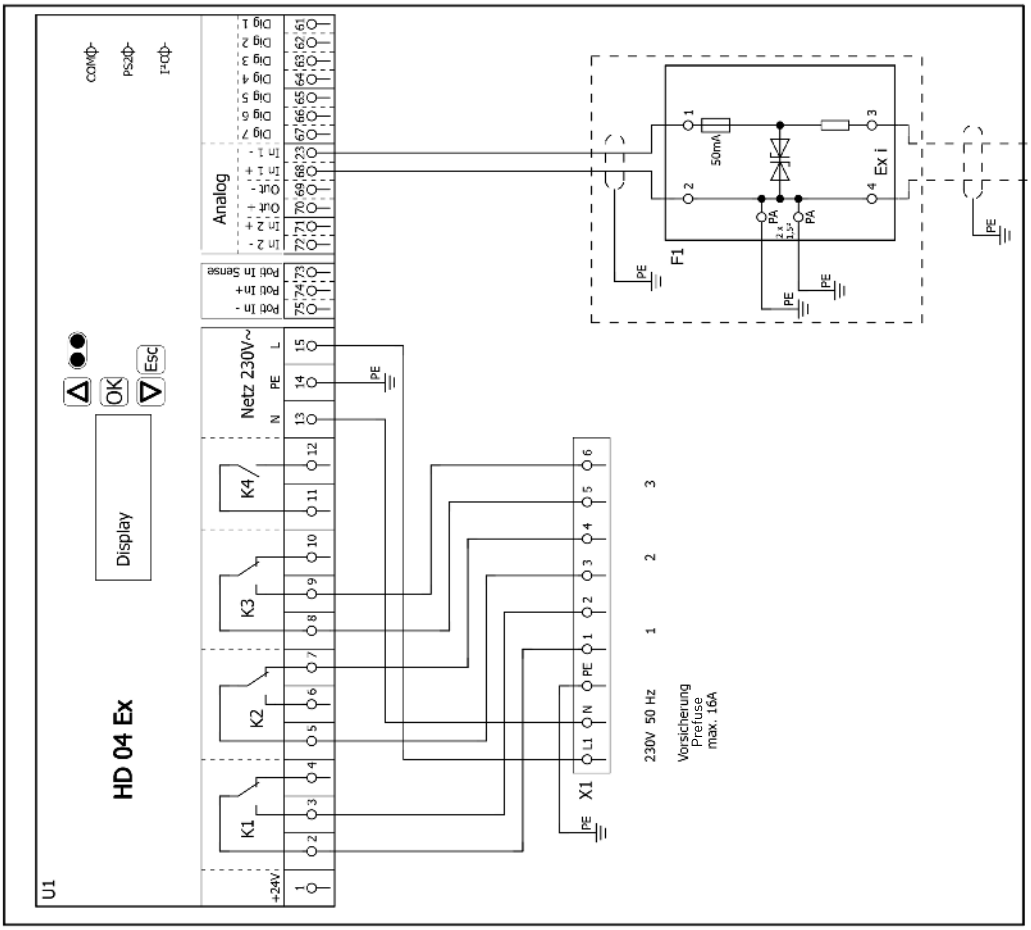
HD 04 EX (JP44548)

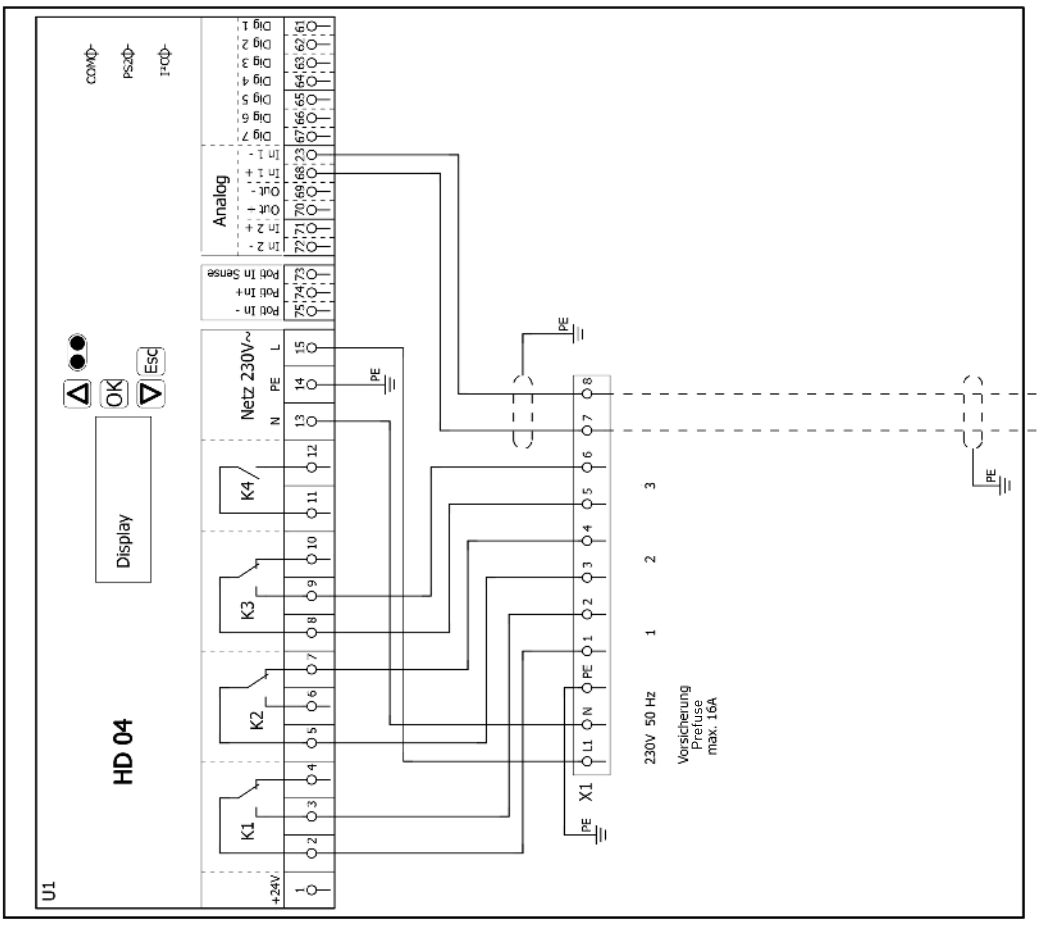
Steinhagen, 15-11-2018

_____
Stefan Sirges, General Manager

i.V. _____
Rüdiger Rokohl, Sales Manager

CE 122-14-1811


HD 04 Ex
U1
Display
OK
Esc
Analog
Netz 230V~
K1
K2
K3
K4
X1
230V 50 Hz
Vorsicherung
Prefuse
max. 16A
F1
50mA
Ex i
B1
Tauchsonde
Submersible sensor
JP44548


HD 04
U1
Display
OK
Esc
Analog
Netz 230V~
K1
K2
K3
K4
X1
230V 50 Hz
Vorsicherung
Prefuse
max. 16A
B1
Tauchsonde
Submersible sensor

PENTAIR JUNG PUMPEN

HTS MODUL

BESCHREIBUNG

Die Tauchsonde ist kein eigenständiges Betriebsmittel, sondern zum Einbau und Anschluss an Mikroprozessor-Steuerungen von JUNG PUMPEN oder ähnliche Geräte mit einem Analogeingang für 4-20 mA (24 VDC) vorgesehen.

Die Tauchsonde dient der Erfassung von Füllständen in Pumpensammelschächten. Sie ist aufgrund ihres ATEX-Prüfzeichens für den Einsatz am öffentlichen Kanalnetz (Ex-Bereich Zone 1) geeignet.

Der Flüssigkeitsdruck wird auf eine Trennmembrane übertragen, die mit einem Halbleitersensor gekoppelt ist. Dieser Sensor arbeitet nach dem piezoresistiven Effekt und liefert über einen Verstärker ein Einheitsstromsignal von 4...20 mA. Das Signal wird dann in der Steuerung elektronisch ausgewertet und als Füllstand angezeigt.

TECHNISCHE DATEN

Merkmale der LMK 307, weiß (+) braun (-):

Gehäuse aus Edelstahl 1.4571, Trennmembrane aus Keramik, Ausgangssignal 4...20 mA / 2-Leiter-Technik temperaturkompensiert, überdrucksicher bis 10 mWs, Leitung aus PUR-Material mit eingearbeitetem Luftschlauch zum atmosphärischen Druckausgleich. Maße: 115 mm lang, Ø 26,5

HINWEIS! Wegen des Luftschlauches kann die Leitung nicht mit Gießharzmuffen verlängert werden, sondern muss jeweils passend bestellt werden. Die maximal mögliche Länge beträgt 90 m.

HINWEIS! Das Berühren der Membrane mit der Hand kann zur Zerstörung führen!

HINWEIS! Bei Ex-Anlagen muss die Tauchsonde über eine Sicherheitsbarriere eigensicher angeschlossen werden.

MONTAGE

WARNUNG!

Vor jeder Arbeit Pumpe und Steuerung vom Netz trennen und sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden kann.

HINWEIS! Arbeiten an Steuerungen darf nur eine Elektrofachkraft durchführen!

HINWEIS! Die Leitung der Sonde darf nicht geknickt werden, weil sonst der Druckausgleich nicht mehr gewährleistet ist.

Beim Einsatz der Geräte müssen die jeweiligen nationalen Gesetze, Vorschriften, sowie örtliche Bestimmungen eingehalten werden.

Bei Ex-Anlagen müssen die Bestimmungen zum Explosionsschutz eingehalten werden, wie z.B. EN 60079-0, EN 60079-1 und EN 1127-1.

Montieren ohne Schutzrohr

HINWEIS! Entfernen der Schutzkappe von der Tauchsonde und das Berühren der Membran führt zur Zerstörung der Sonde.

1. Kabelverschraubung auf die Tauchsondenleitung schieben und handfest anziehen.
2. Tauchsonde und Verschraubung in die vorhandene Schachttraverse einhängen.
3. Tauchsonde möglichst tief positionieren mit mindestens 5 cm Bodenfreiheit und die Verschraubung auf der Leitung festziehen.

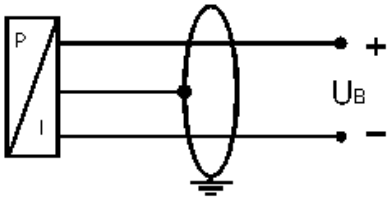
Montieren mit Schutzrohr

Bei turbulenten Strömungsverhältnissen oder bei bauseitigen Schächten empfehlen wir den Einsatz des Schutzrohres.

HINWEIS! Entfernen der Schutzkappe von der Tauchsonde und das Berühren der Membran führt zur Zerstörung der Sonde.

1. Tauchsondenleitung durch den Deckel des Schutzrohres führen.
2. Kabelverschraubung auf die Tauchsondenleitung schieben und handfest anziehen.
3. Tauchsonde durch das Schutzrohr in den Schacht einhängen und den Deckel aufsetzen.
4. Tauchsonde möglichst tief positionieren mit mindestens 5 cm Bodenfreiheit und die Verschraubung auf der Leitung festziehen.

Elektrischer Anschluss



Die Tauchsonde wird auf die Klemmen 21 (+) und 23 (-) der Steuerung aufgelegt.

Bei Ex-Ausführung wird die Tauchsonde über eine Sicherheitsbarriere eigensicher angeschlossen.

HINWEIS! Bei einer Verpolung der Sicherheitsbarriere wird sie zerstört. Die Funktionalität ist erst nach Einsatz einer neuen Sicherheitsbarriere wieder gegeben.

Die weiße Ader (+) wird mit der Klemme 4 verbunden, die braune Ader (-) mit der Klemme 3.

Alle Schraubklemmen müssen fest sitzen.

WARTUNG

WARNUNG!

Vor jeder Arbeit Pumpe und Steuerung vom Netz trennen und sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden kann.

HINWEIS! Arbeiten an Steuerungen darf nur eine Elektrofachkraft durchführen!

Prinzipiell ist die Tauchsonde wartungsfrei. Nach Bedarf kann das Gehäuse im abgeschalteten Zustand mit einem feuchten Tuch und einer nichtaggressiven Reinigungslösung gesäubert werden.

Je nach Messmedium kann es jedoch zu Ablagerungen oder Verschmutzungen auf der Membrane kommen. Ist die Neigung des Mediums bekannt, muss der Betreiber entsprechende Reinigungsintervalle festlegen. Nach fachgerechter Außerbetriebnahme kann die Membrane in der Regel vorsichtig mit einer nichtaggressiven Reinigungslösung und einem weichen Pinsel oder Schwamm gesäubert werden.

HINWEIS! Eine falsche Reinigung kann zu irreparablen Schäden an der Sonde führen. Benutzen Sie deshalb niemals spitze Gegenstände oder Druckluft zum Reinigen.

KLEINE HILFE BEI STÖRUNGEN

Kein Ausgangssignal

- Überprüfen Sie die Anschlüsse
- Überprüfen Sie alle Versorgungsleitungen und Verbindungen (Leitungsbruch)
- Überprüfen Sie das Amperemeter und den Analogeingang der Steuerung

Ausgangssignal zu klein

- Bitte überprüfen Sie die Versorgungsspannung.

Leichte Verschiebung des Ausgangssignals

- Die Membrane ist wahrscheinlich stark verschmutzt. Bitte vorsichtig mit nicht-aggressiver Reinigungslösung und weichem Pinsel oder Schwamm säubern. **Hinweis!** Eine falsche Reinigung kann zu irreparablen Schäden an der Sonde führen. Benutzen Sie deshalb niemals spitze Gegenstände oder Druckluft zum Reinigen.

Starke Verschiebung des Ausgangssignals

- Die Membrane ist wahrscheinlich beschädigt. Bitte zur Reparatur an den Hersteller schicken.

Falsche oder gar kein Ausgangssignal

- Überprüfen Sie das Kabel, Lochfraß am Edelstahlgehäuse kann eine mögliche Folge von Schäden am Kabel sein. Ist dies der Fall bitte zur Reparatur an den Hersteller schicken.

DESCRIPTION

The submersible sensor is not an independent device, but is intended for installation and connection to microprocessor controls for JUNG PUMPEN or similar devices with an analogue input for 4-20 mA (24 VDC).

The submersible sensor is used to detect levels in pump collection chambers. Due to its ATEX test mark, it is suitable for use in the public sewer system (Ex zone 1).

The liquid pressure is transferred to a separating diaphragm, which is coupled to a semiconductor sensor. This sensor operates on the piezoresistive principle and delivers a standard current signal of 4 - 20 mA via an amplifier. The signal is then electronically evaluated in the control unit and displayed as a filling level.

TECHNICAL DATA

Features of the LMK 307, white (+) brown (-):

Housing made of stainless steel 1.4571, separating diaphragm made of ceramic, output signal 4 - 20 mA / 2-wire technology temperature-compensated, overpressure-proof up to a 10 m head of water, line made of a PUR material with an integrated air hose for atmospheric pressure compensation. Dimensions: 115 mm long, Ø 26.5

NOTICE! Because of the air hose, the cable cannot be extended with cast resin sleeves, but must be ordered to fit. The maximum available length is 90 m.

NOTICE! Touching the diaphragm with your hand can result in its destruction!

NOTICE! In Ex systems, the submersible sensor must be connected via an intrinsically safe safety barrier.

INSTALLATION

NOTICE! Work on control units must be carried out by qualified electricians only!

WARNING!

Before carrying out any work: Disconnect the pump and the control unit from the mains power supply by unscrewing and taking out the fuses, and take action to ensure that no one else can reconnect them to the power supply.

NOTICE! The submersible sensor cable must not be bent too sharply, as otherwise the pressure might not be equalised as a result.

When using the devices, compliance with the relevant national laws, regulations and local requirements must be assured.

In the case of explosion-proof versions, the respective regulations for explosion protection must be adhered to, such as, for example, EN 60079-0, EN 60079-1 and EN 1127-1.

Mount without tubular protection

NOTICE! Removing the protective cap from the submersible sensor and touching the diaphragm will destroy the sensor!

1. Slide the cable gland onto the submersible sensor cable and hand tighten it.
2. Suspend the submersible sensor and the cable gland from the sump traverse.
3. Position the submersible sensor as low as possible and at least 5 cm from the floor, and tighten the cable gland on the cable lead.

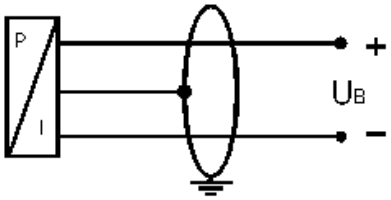
Mount with tubular protection

In the event of turbulent currents or in existing sumps, we recommend using our tubular cable protection.

NOTICE! Removing the protective cap from the submersible sensor and touching the diaphragm will destroy the sensor!

1. Insert the submersible sensor cable through the end cover of the tubular cable protection.
2. Slide the cable gland onto the submersible sensor cable and hand tighten it.
3. Suspend the submersible sensor in the sump with the tubular cable protection and attach the end cover.
4. Position the submersible sensor as low as possible and at least 5 cm from the floor, and tighten the cable gland on the cable lead.

ELECTRICAL CONNECTION



Connect the submersible sensor to terminals 21 (+) and 23 (-) of the control unit.

In the explosion-proof version, the submersible sensor is connected via an intrinsically safe safety barrier.

NOTICE! If the polarity of the safety barrier is reversed, it will be destroyed. The functionality will only be restored by using a new safety barrier.

Connect the white lead (+) to terminal 4, and the other lead to terminal 3.

NOTICE! All screw terminals must be securely tightened.

MAINTENANCE

NOTICE! Work on control units must be carried out by qualified electricians only!

WARNING!

Before carrying out any work: Disconnect the pump and the control unit from the mains power supply by unscrewing and taking out the fuses, and take action to ensure that no one else can reconnect them to the power supply.

The submersible sensor is maintenance-free in principle. If necessary, the casing in its switched off state can be cleaned with a damp cloth using a mild cleaning agent.

Depending on the media being measured, deposits or dirt can accumulate on the diaphragm. If the inclination of the media to accumulate is known, the operator must define appropriate cleaning intervals. After being taken out of service, the diaphragms can generally be cautiously cleaned with a mild cleaning agent using a soft brush or sponge.

NOTICE! Incorrect cleaning can result in irreparable damage to the sensor. Never use sharp objects or compressed air for cleaning purposes.

QUICK TIPS FOR REMEDYING FAULTS

No output signal

- Check the connections
- Check all supply lines and connections (line breakage)
- Check the ammeter and the analogue input of the MP controller

Output signal too small

- Please check the supply voltage.

Slight distortion of the output signal

- The diaphragm is probably very dirty. Please clean it carefully with a non-aggressive cleaning solution and a soft brush or sponge. **Notice!** Incorrect cleaning can result in irreparable damage to the sensor. Never use sharp objects or compressed air for cleaning purposes.

Strong distortion of the output signal

- The diaphragm is probably damaged. Please send it to the manufacturer for repair.

Wrong or no output signal at all

- Check the cable; pitting on the stainless steel housing can be a possible consequence of damage to the cable. If this is the case, please send it to the manufacturer for repair.

PENTAIR JUNG PUMPEN

EU-Konformitätserklärung
EU-Prohlášeni o shodě
EU-Overensstemmelseserklæring
EU-Declaration of Conformity
EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-Déclaration de Conformité
EU-Megfelelőségi nyilatkozat
EU-Dichiarazione di conformità
EU-Conformiteitsverklaring
EU-Deklaracja zgodności

EU-Declarație de conformitate
EU-Vyhlásenie o zhode
EU-Försäkran om överensstämmelse

DE - Richtlinien - Harmonisierte Normen
CS - Směrnice - Harmonizované normy
DA - Direktiv - Harmoniseret standard
EN - Directives - Harmonised standards
FI - Direktiivi - Yhdenmukaistettu standardi

FR - Directives - Normes harmonisées
HU - Irányelve - Harmonizá szabványok
IT - Direttive - Norme armonizzate
NL - Richtlijnen - Geharmoniseerde normen
PL - Dyrektywy - Normy zharmonizowane

RO - Directivă - Norme coroborate
SK - Smernice - Harmonizované normy
SV - Direktiv - Harmoniserade normer

- **2011/65/EU (RoHS)**
- **2014/30/EU (EMC)** **EN 61326-1:2013**
- **2014/34/EU (ATEX)** **EN 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015**

JUNG PUMPEN GmbH - Industriestr. 4-6 - 33803 Steinhagen - Germany - www.jung-pumpen.de

DE - Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den aufgeführten Richtlinien entspricht.
CS - Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek odpovídá jmenovaným směrnicím.
DA - Vi erklærer under ansvar at produktet i overensstemmelse med de retningslinjer
EN - We hereby declare, under our sole responsibility, that the product is in accordance with the specified Directives.
FI - Me vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote täyttää ohjeita.
FR - Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit répond aux directives.
HU - Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az Európai Unió fentnevezett irányelveinek.
IT - Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto è conforme alle direttive citate
NL - Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de gestelde richtlijnen.
PL - Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt odpowiada postanowieniom wymienionych dyrektyw.
RO - Declarăm pe proprie răspundere că produsul corespunde normelor prevăzute de directivele mai sus menționate.
SK - Na výlučnú zodpovednosť vyhlasujeme, že výrobok spĺňa požiadavky uvedených smerníc.
SV - Vi försäkrar att produkten på vårt ansvar är utförd enligt gällande riktlinjer.

HTS Ex (JP44809)

II 1G Ex ia IIC T4 Ga IBExU10 ATEX 1068 X

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH (0637),
Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, Germany

Steinhagen, 26-08-2026

Stefan Sirges, General Manager

i.V.
Pascal Kölkebeck, Sales Manager

CE 106-14-2608

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

[1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

[3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer **IBExU10ATEX1068 X**

[4] Gerät: **Druckmessumformer**
Typ DX19-DMP..., DX19-DMK..., DX19-LMP..., DX19-LMK...und DX19- 17.600G

[5] Hersteller: BD SENSORS GmbH

[6] Anschrift: BD-Sensors-Str. 1
95199 Thierstein
GERMANY

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNTE STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-10-3-065 vom 31.08.2010 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 und EN 60079-26:2007.

[10] Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

[12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muss folgende Angaben enthalten:

Alle Typen, außer DX19-DMK457 KRO: **II 1G Ex ia IIC T4 Ga**

Typ DX19-DMK457 KRO: **II 1G Ex ia IIB T4 Ga**

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - 🖷 +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Wagner)

- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 31.08.2010

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU10ATEX1068 X**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Die Druckmessumformer DX19 stellen unterschiedliche Drucktransmitter oder Pegelsonden im Edelstahlgehäuse mit unterschiedlichen Druckanschlüssen dar. Als Messzelle und Auswerteelektronik werden separat zugelassene Elektronikmodule verwendet. Die Geräte sind für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, die Kategorie-1G-Betriebsmittel erfordern, vorgesehen. Sie werden durch eine eigensichere Stromversorgung der Kategorie „ia" gespeist.

Typenschlüssel:

DX19- D M P nnn I

D - Druckmessumformer; L - Pegelsonde
M - Messumformer
P - Edelstahl Messzelle; K - Keramik Messzelle
nnn - Bauform
I - Präzision; P - Prozessanschluss

Ausnahmen: DMK457 KRO — mit EMV 45 als Klemmenplatine
17.600G — entspricht DMP

Typumfang:

Name	Typ	Elektronikmodul	Messzelle
DMP 343	DMU	ELMO-STA	DSP 210 / ELV 66 = DSP 210 Z
DMP 331	DMU	ELMO-STA	DSP 4XX / ELV66 = DSP 4XX Z alternativ ICS 86 / ELV 70 = ICS 86 Z
DMP 333	DMU	ELMO-STA	DSP 4XX / ELV 66 = DSP 4XX Z
DMP 335	DMU	ELMO-STA	MSP 12X / ELV 57 = MSP 12X Z
17.600G	DMU	ELMO-STA	MSP 12X / ELV 57 = MSP 12X Z
DMK 331	DMU	ELMO-STA	DSK 511 / ELV 58 = DSK 511 Z
LMP 331	DMU	ELMO-STA	DSP 4XX / ELV66 = DSP 4XX Z alternativ ICS 86 / ELV 70 = ICS 86 Z
LMK 331	PS	ELMO-STA	DSK 511 / ELV 58 = DSK 511 Z
LMK 307	PS	ELMO-STA	DSK 511 / ELV 58 = DSK 511 Z
DMP 331 I	DMU	ELMO-PRE	DSP 4XX / ELI 20 = DSP 4XX X alternativ ICS 86 / ELI 20 mit Hilfsplatine PD16
DMP 333 I	DMU	ELMO-PRE	DSP 4XX / ELI 20 = DSP 4XX X
LMP 331 I	PS	ELMO-PRE	DSP 4XX / ELI 20 = DSP 4XX X alternativ ICS 86 / ELI 20 mit Hilfsplatine PD16
DMP 331 P	DMU	ELMO-STA	DSP 4XX / ELV66 = DSP 4XX Z alternativ DSP 1XX / ELV66 = DSP 1XX Z
DMK 331 P	DMU	ELMO-STA	DSK 511 / ELV 58 = DSK 511 Z
DMK457 KRO	DMU	ELMO-STA	DSK 511 / ELV 58 = DSK 511 Z zusätzlich mit EMV 45 als Klemmenplatine.
LMP 307	PS	ELMO-STA	DSP 4XX / ELV66 = DSP 4XX Z alternativ ICS 86 / ELV 70 = ICS 86 Z
LMP 307 I	PS	ELMO-PRE	DSP 4XX / ELI 20 = DSP 4XX X alternativ ICS 86 / ELI 20 mit Hilfsplatine PD16

LMP 308	PS	ELMO-STA	DSP 4XX / ELV66 = DSP 4XX Z alternativ ICS 86 / ELV 70 = ICS 86 Z
LMP 308 I	PS	ELMO-PRE	DSP 4XX / ELI 20 = DSP 4XX X alternativ ICS 86 / ELI 20 mit Hilfsplatine PD16

Technische Daten

Versorgungsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
(Versorgung + und -) U_i 28 V DC
I_i 93 mA
P_i 660 mW
wirksame innere Kapazität C_i vernachlässigbar
wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

zzgl. Leitungsinduktivitäten 1 µH/m und Leitungskapazitäten 160 pF/m (bei werksseitigem Kabel)

Die Versorgungsanschlüsse besitzen gegenüber dem Gehäuse eine innere Kapazität von max. 27 nF.

Typ DX19-DMK457 KRO in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIB
wirksame innere Kapazität C_i 105 nF
wirksame innere Induktivität L_i 5 µH

Die Versorgungsanschlüsse besitzen gegenüber dem Gehäuse eine innere Kapazität von max. 91 nF.

Umgebungstemperaturbereich: von -20 °C bis +70 °C (Typ DX19-*** I bis +65 °C)

[16] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im Prüfbericht IB-10-3-065 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:
Die Druckmessumformer DX19-DMP…, DX19-DMK…, DX19-LMP…, DX19-LMK…und DX19-17.600G erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit ‚ia' an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 1G, Explosionsgruppe IIC oder IIB und Temperaturklasse T4.

[17] **Besondere Bedingungen**

- Die Geräte mit Steckerausführung sind so zu errichten, dass immer der IP-Schutzgrad IP 20 erhalten bleibt.
- Die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheits- und Montagehinweise und die Umgebungstemperaturbereiche von -20 °C ≤ T_a ≤ +70 °C bzw. bei den Typen DX19-*** I von -20 °C ≤ T_a ≤ +65 °C sind zu beachten.
- Das Gerät darf in explosionsfähiger Atmosphäre, die Betriebsmittel der Kategorie 1 erfordert, nur dann betrieben werden, wenn atmosphärische Bedingungen vorliegen (Temperatur von -20 °C bis +60 °C, Druck von 0,8 bar bis 1,1 bar).

[18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**
Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9])

Im Auftrag

Freiberg, 31.08.2010

(Dr. Wagner)

[1] **1. Ergänzung zur**
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU10ATEX1068 X

[2] Gerät: **Druckmessumformer**
Typ DX19-DMP..., DX19-DMK..., DX19-LMP..., DX19-LMK...und DX19-17.600G

[3] Hersteller: BD SENSORS GmbH

[4] Anschrift: BD-Sensors-Str. 1
95199 Thierstein
Germany

[5] **Ergänzung/Änderung**
Die Ergänzungen/Änderungen des unter [2] genannten Geräte gegenüber dem bereits bescheinigten Geräten betreffen im Einzelnen:

a) Verwendung in Bereichen mit brennbaren Staub

b) Hinzufügen der Typen DX19-DMP457 und DX19-DMK457 unter Verwendung einer geänderten EMV-Platine.
Die Tabelle wird wie folgt ergänzt:

Name	Typ	Elektronikmodul	Messzelle
DMP 457	DMU	ELMO-STA	DSP 4XX / ELV66 = DSP 4XX Z alternativ ICS 86 / ELV 70 = ICS 86 Z EMV 58 ersetzt EMV 26 aus ELMO-STA
DMK 457	DMU	ELMO-STA	DSK 511 / ELV 58 = DSK 511 Z EMV 58 ersetzt EMV 26 aus ELMO-STA

Die wirksame innere Kapazität erhöht sich bei diesen Geräten auf C_i 105 nF. Die Versorgungsanschlüsse dieser Geräte besitzen gegenüber dem Gehäuse eine innere Kapazität von max. 140 nF.

c) Kompakt Feldgehäuse als neue Gehäusevariante.

[6] **Prüfbericht**
Der Nachweis des Explosionsschutzes des unter [2] genannten Geräte ist im Prüfbericht IB-10-3-349 vom 08.03.2011 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes.

[7] **Prüfergebnis**
IBExU bescheinigt, dass die unter [2] genannten Geräte die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 und EN 61241-11:2006.

Die unter [2] genannten Geräte erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit ‚ia' an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 1G, Explosionsgruppe IIC oder IIB und Temperaturklasse T4 sowie Kategorie 1D mit einer maximalen Oberflächentemperatur von 85 °C

Die Kennzeichnung des unter [2] genannten Geräte muss die folgenden Angaben enthalten:

Alle Typen, außer DX19-*457*: **Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga**
Ex II 1D Ex iaD 20 T 85 °C

Typ DX19-*457*: **Ex II 1G Ex ia IIB T4 Ga**
Ex II 1D Ex iaD 20 T 85 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU10ATEX1068 X vom 31.08.2010 gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - 🖷 +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Wagner)

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH Kenn-Nr. 0637

- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 08.03.2011

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

PENTAIR JUNG PUMPEN

MODUL SICHERHEITSBARRIERE ± 24V

TECHNISCHE DATEN

- Eingangsspannung: max. ±24 V
- Strom: max. 50 mA
- Interne Sicherung: 50 mA mittelträge
- Durchgangswiderstand: 360 ±7,5 Ω
- Anschlussklemmen: 2,5 mm^2
- PA-Anschlussklemmen: 4,0 mm^2
- Temperaturbereich: -20 bis 50°C
- Luftfeuchtigkeit: 0-90% rH, nicht kondensierend

Eigensichere Daten

- Ex-Zulasssung: Ⓔx II (2) G [Ex ia Ga] IIC/IIB
- Um: 253 V~

TN 40140

- Uo: 30,5 V, Io: 90 mA, Po: 684 mW
- Max. zulässige äußere Induktivität, Kapazität:
- Lo für IIC/IIB : 43 µH / 200 µH
- Co für IIC/IIB : 63 nF / 510 nF

JP46797

- Uo: 27,5 V, Io: 81 mA Po: 556 mW
- Max. zulässige äußere Induktivität, Kapazität:
- Lo für IIC/IIB : 50 µH / 100 µH
- Co für IIC/IIB : 86 nF / 672 nF

BESCHREIBUNG

Die Sicherheitsbarriere trennt eigensichere von nicht eigensicheren Stromkreisen. Als ein so genanntes zugehöriges Betriebsmittel muss es selber außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden.

MONTAGE

⚠ WARNUNG!

Vor jeder Arbeit: Steuerung durch Herausdrehen der Vorsicherungen vom Netz trennen und sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden können.

HINWEIS! Der Einbau und der elektrische Anschluss der Sicherheitsbarriere darf nur durch eine erfahrene Elektrofachkraft mit genauer Kenntnis und Beachtung der Normen zum Explosionsschutz (EN 60079-14) vorgenommen werden.

Die Sicherheitsbarriere darf nur außerhalb des Ex-Bereiches und oberhalb der Rückstauebene montiert und betrieben werden.

Die Sicherheitsbarriere ist in einem Gehäuse (mindestens Schutzart IP 20) unterzubringen. Die örtlichen Umgebungsbedingungen müssen sauber, trocken und gut überwacht sein.

Der Abstand der eigensicheren Klemmen der Sicherheitsbarriere von aktiven Teilen anderer Stromkreise muss mindestens 50 mm (Fadenmaß) betragen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

An die eigensicheren Klemmen dürfen Stromkreise der Zone 1 oder 2 angeschlossen werden. Es sind die maximal zulässigen Werte für Induktivität und Kapazität in diesen Stromkreisen zu beachten (siehe oben).

Für den sicheren Betrieb ist die Barriere über beide PA-Anschlüsse (mit 2 parallelen Leitern) mit dem Potentialausgleich elektrisch zu verbinden. Der Leiterquerschnitt muss nach EN 60079-14 jeweils mindestens 1,5 mm^2 betragen. Bei Verwendung von Litzen müssen Aderendhülsen eingesetzt werden!

Die nicht eigensicheren Klemmen der Sicherheitsbarriere dürfen nur an Signalstromkreise von Betriebsmitteln angeschlossen werden, die folgende elektrische Werte einhalten:

U_N = ≤ ±24 V

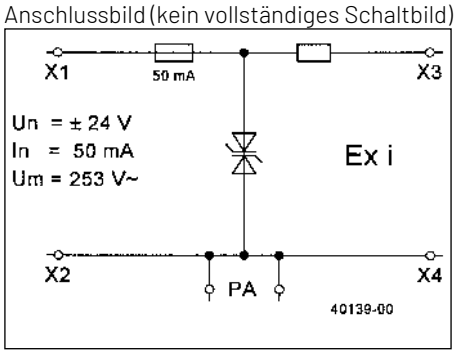
I_N ≤ 50 mA

U_m ≤ 253 V~(Sicherheitstechnische Maximalspannung)

Erläuterungen zu U_m

Um ist die maximale Spannung gegen Erde, die in einem Betriebsmittel, dass an die nicht eigensicheren Klemmen der Sicherheitsbarriere angeschlossen ist, vorhanden sein darf (dies ist in der Regel die Netzspannung 230V~). Sollte es durch einen Fehler zu einem Übertritt dieser Spannung auf die Barriere kommen, ist bis zu dieser (Über-) Spannung die Eigensicherheit der Barriere gewährleistet.

Anschlussbild (kein vollständiges Schaltbild)



BETRIEB

Die Sicherheitsbarriere darf nur im unbeschädigten, sauberen Zustand und in einer bestimmungsgemäßen Anwendung betrieben werden.

Die Sicherheitsbarriere ist wartungsfrei.

HINWEIS! Beim Überschreiten der zulässigen elektrischen Nennwerte von Strom und Spannung, wird die interne Sicherung zerstört. Eine Reparatur ist weder möglich noch zulässig. Die Sicherheitsbarriere ist in diesem Fall auszutauschen.

MODULE SAFETY BARRIER ± 24V

TECHNICAL DATA

- Input voltage: max. ±24 V
- Current: max. 50 mA
- Internal fuse: 50 mA semi-delay
- Volume resistivity: 360 ±7.5 Ω
- Connection terminals: 2.5 mm^2
- PEQ connection terminals: 4.0 mm^2
- Temperature range: -20°C to +50°C
- Humidity: 0 to 90 % RH, with no condensation

Intrinsic safety data

- Ex-zone approval: ⟨Ex⟩ II (2) G [Ex ia Ga] IIC/IIB
- Um: 253 V~

TN 40140

- Uo: 30,5 V, Io: 90 mA, Po: 684 mW
- Max. permissible external inductance, capacitance:
- Lo for IIC/IIB : 43 µH / 200 µH
- Co for IIC/IIB : 63 nF / 510 nF

JP46797

- Uo: 27,5 V, Io: 81 mA Po: 556 mW
- Max. permissible external inductance, capacitance:
- Lo for IIC/IIB : 50 µH / 100 µH
- Co for IIC/IIB : 86 nF / 672 nF

DESCRIPTION

The safety barrier separates intrinsically safe circuits from circuits that are not intrinsically safe. As an item of so-called accessory operating equipment the barrier itself must be installed outside the potentially explosive zone.

INSTALLATION

⚠ WARNING!

Before carrying out any works: disconnect the pump and the controls from the mains and take steps to ensure that it cannot be emergized again.

NOTICE! The installation and electrical connection of the safety barrier may be carried out only by an experienced, qualified electrician with a precise understanding of the explosion protection standards (EN 60079, Part 14) and in complete compliance with these standards.

The safety barrier may only be installed and operated outside the potentially explosive area and above the back-flow level.

The safety barrier must be installed in a housing unit (with a minimum protection category of IP 20). The device must be kept in a clean, dry and well monitored environment.

The distance between the intrinsically safe terminals of the safety barrier and the active parts of any other electrical circuits must be at least 50 mm (string length).

ELECTRICAL CONNECTION

Zone 1 and Zone 2 electrical circuits may be connected to the intrinsically safe terminals. The maximum permissible values for inductance and capacitance in these electric circuits must be observed (see above).

To ensure safe operation, the barrier must be connected to the potential equalisation via both of the PEQ connections (with two parallel conductors). The cross-sectional area of the conductor in each case must be at least 1.5 mm^2, in accordance with EN 60079-14. If stranded cables are used, these must be fitted with cable end-sleeves.

Those terminals of the safety barrier that are not intrinsically safe may be connected only to signal circuits of operating equipment complying with the following values:

U_N = ≤ ±24 V

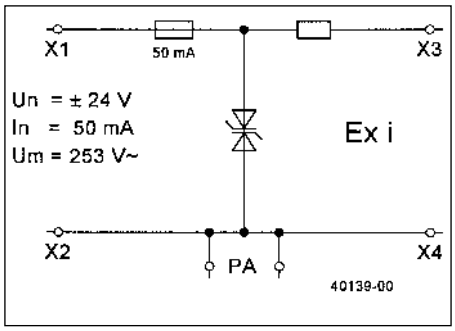
I_N ≤ 50 mA

U_m ≤ 253 V~ (maximum safe voltage)

U_m explained

Um is the maximum voltage to earth that is permitted in any operating equipment connected to the safety barrier terminals that are not intrinsically safe (this is usually the mains voltage: 230V~). Should this voltage across the barrier be exceeded due to a malfunction, the intrinsic safety of the barrier is guaranteed up to this (excess) voltage.

Connection (no complete circuit diagram)



OPERATION

The safety barrier may only be used for its intended purpose and only when in an undamaged and clean condition.

The safety barrier is maintenance-free.

NOTICE! If the permissible electrical ratings for current and voltage are exceeded, the internal fuse will be irreparably damaged. It is neither possible nor permissible to repair this fuse. If the fuse is damaged, the safety barrier must be replaced.

MODULO BARRIERA DI SICUREZZA ± 24V

DATI TECNICI

- Tensione in ingresso: max. ±24 V
- Corrente: max. 50 mA
- Fusibile interno: 50 mA medianamente inerte
- Resistenza di contatto: 360 ±7,5 Ω
- Morsetti di collegamento: 2,5 mm^2
- Morsetti di collegamento PA: 4,0 mm^2
- Limiti di temperatura: da -20 a 50°C
- Umidità: 0-90% rH, non condensante

Dati a sicurezza intrinseca:

- Certificazione Ex: ⟨Ex⟩ II (2) G [Ex ia Ga] IIC/IIB
- Um: 253 V~

TN 40140

- Uo: 30,5 V, Io: 90 mA, Po: 684 mW
- Induttività esterna max. consentita, capacità:
- Lo per IIC/IIB : 43 µH / 200 µH
- Co per IIC/IIB : 63 nF / 510 nF

JP46797

- Uo: 27,5 V, Io: 81 mA Po: 556 mW
- Induttività esterna max. consentita, capacità:
- Lo per IIC/IIB : 50 µH / 100 µH
- Co per IIC/IIB : 86 nF / 672 nF

DESCRIZIONE

La barriera di sicurezza separa i circuiti di corrente a sicurezza intrinseca e quelli non a sicurezza intrinseca. Quindi un corrispondente mezzo d'esercizio deve essere installato all'esterno dell'area a pericolo d'esplosione.

MONTAGGIO

⚠ AVVERTENZA!

Prima di qualsiasi operazione: staccare la pompa e la centralina dall'alimentazione in modo che non possano essere rimesse in collegamento da altre persone.

AVVISO! L'installazione e il collegamento elettrico della barriera di sicurezza può essere eseguita solo da un elettricista esperto con conoscenze precise e il rispetto delle norme per la protezione antideflagrante (EN 60079-14).

La barriera di sicurezza può essere montata e messa in funzione solo all'esterno della zona Ex e al di sopra del livello di ristagno.

La barriera di sicurezza è installata in un alloggiamento (classe di protezione minima IP 20). Le condizioni ambientali locali devono essere pulite, asciutte e ben controllate.

La distanza dei morsetti a sicurezza intrinseca della barriera di sicurezza dalle parti attive di altri circuiti deve essere di almeno 50 mm (misura del filo).

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Ai morsetti a sicurezza intrinseca è possibile collegare circuiti elettrici della zona 1 o 2. Si devono rispettare i valori massimi consentiti di induttività e capacità in questi circuiti elettrici (vedere sopra).

Per il funzionamento sicuro la barriera deve essere collegata elettricamente mediante i due collegamenti PA (con 2 conduttori paralleli) con compensazione di potenziale. La sezione del conduttore deve ammontare ad almeno 1,5 mm^2 secondo la norma EN 60079-14. In caso di uso di trefoli si devono impiegare boccole aderenti!

I morsetti non a sicurezza intrinseca della barriera di sicurezza possono essere collegati ai circuiti elettrici di segnalazione dei mezzi d'esercizio che rispettano i seguenti valori elettrici:

U_N = ≤ ±24 V

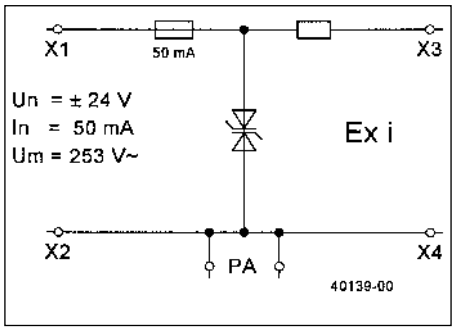
I_N ≤ 50 mA

U_m ≤ 253 V~ (tensione massima per sicurezza tecnica)

Spiegazioni relative a U_m

Um è la tensione massima da terra che può essere presente per un mezzo d'esercizio collegato a morsetti non a sicurezza intrinseca della barriera di sicurezza (solitamente si tratta di tensione di rete a 230V~). Se a causa di un errore si verifica un passaggio di questa tensione alla barriera, si deve garantire la sicurezza intrinseca della barriera fino a questa tensione.

Collegamento (non completo schema elettrico)



FUNZIONAMENTO

La barriera di sicurezza può essere azionata solo in stato pulito, non danneggiato e in un'applicazione conforme alle disposizioni.

La barriera di sicurezza non necessita di manutenzione.

AVVISO! In caso di superamento dei valori nominali elettrici consentiti di corrente e tensione, il fusibile interno viene distrutto. Una riparazione non è né possibile né consentita. In questo caso la barriera di sicurezza deve essere sostituita.

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

(3) **Bescheinigungsnummer:** **TÜV 06 ATEX 552823**

(4) für das Gerät: Sicherheitsbarriere ±24 V Typ TN 40140

(5) des Herstellers: **Jung Pumpen GmbH**

(6) Anschrift: Industriestraße 4-6
33803 Steinhagen

Auftragsnummer: 8000552823

Ausstellungsdatum: 06.11.2006

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 06 YEX 552823 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 50014:1997+A1+A2 **EN 50020:2002**

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex **II (2) G [EEx ia] IIC/IIB**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044 Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle

Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Fon +49 (0)511 986 1455, Fax +49 (0)511 986 1590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

Translation

(1) **EC-Type Examination Certificate**

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, **Directive 94/9/EC**

(3) **Certificate Number** **TÜV 06 ATEX 552823**

(4) for the equipment: Safety Barrier ±24 V type TN40140

(5) of the manufacturer: **Jung Pumpen GmbH**

(6) Address: Industriestraße 4-6
33803 Steinhagen

Order number: 8000552823

Date of issue: 2006-11-06

(7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV NORD CERT GmbH, notified body No. 0044 in accordance with Article 9 of the Council Directive of the EC of March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in the confidential report No. 06 YEX 552823.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50014:1997+A1+A2 **EN 50020:2002**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment or protective system must include the following:

Ex **II (2) G [EEx ia] IIC/IIB**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Fon +49 (0)511 986 1455, Fax +49 (0)511 986 1590

This certificate may only be reproduced without any change, schedule included.
Excerpts or changes shall be allowed by the TÜV NORD CERT GmbH

(13) **ANLAGE**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 06 ATEX 552823**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Sicherheitsbarriere ±24 V Typ TN 40140 ist ein zugehöriges Betriebsmittel zum Zweck der sicherheitstechnischen Entkopplung eigensicherer von nicht eigensicheren Stromkreisen. Sie enthält Begrenzungseinrichtungen zur Strombegrenzung und zur Spannungsbegrenzung mit Bezug auf die Anschlüsse für den Potenzialausgleich.

Der maximal zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt –20 °C... +50 °C.

Elektrische Daten

Eingangsstromkreis (Klemmen 1 und 2): nur zum Anschluss an einen nichteigensicheren Stromkreis mit einer sicherheitstechnischen Maximalspannung von U_m = 253 V

Ausgangsstromkreis (Klemmen 3 und 4): in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB

Höchstwerte: U_o = 30,5 V
I_o = 90 mA
P_o = 684 mW

Kennlinie: linear

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität L_o und die äußere Kapazität C_o sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

	EEx ia IIC	EEx ia IIB
L_o	43 µH	200 µH
C_o	63 nF	510 nF

Die Werte der Tabelle dürfen auch als konzentrierte Induktivitäten und Kapazitäten ausgenutzt werden.

Hinweise für Errichtung und Betrieb:

- Die eigensicheren und nicht eigensicheren Anschlüsse sind über ihre Bezugsleiter galvanisch miteinander und mit dem Potenzialausgleich verbunden.
- Es muss Potenzialausgleich im gesamten Bereich der Errichtung des eigensicheren Stromkreises innerhalb und außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches bestehen.
- Für den sicheren Betrieb ist die Sicherheitsbarriere bestimmungsgemäß immer über beide PA-Anschlüsse ausfallsicher mit dem Potenzialausgleich zu verbinden.
- Die Sicherheitsbarriere ist so zu errichten, dass für den vorgesehenen Einsatzort ein ausreichender Gehäuseschutzgrad nach EN 60529 gewährleistet ist. Im Fall der Errichtung in sauberer, trockener und gut überwachter Umgebung ist IP20 ausreichend.

(13) **SCHEDULE**

(14) **EC-Type Examination Certificate No. TÜV 06 ATEX 552823**

(15) Description of equipment

The safety barrier ±24 V type TN40140 is an associated apparatus for the purpose of safe decoupling intrinsically safe from non intrinsically safe circuits. It comprises limiting means for current limiting and voltage limiting with reference to the equipotential bonding connectors.

The maximum permissible ambient temperature range is -20 °C ... +50 °C.

Electrical data

Input circuits (Terminals 1 and 2): only for the connection to a non intrinsically safe circuit with a safety-related maximum voltage of U_m = 253 V

Output circuit (Terminals 3 and 4): in type of protection intrinsic safety EEx ia IIC/IIB

Maximum values: U_o = 30,5 V
I_o = 90 mA
P_o = 684 mW

Characteristic line: linear

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

The maximum permissible values for the external inductance L_o and the external capacitance C_o have to be taken from the following table.

	EEx ia IIC	EEx ia IIB
L_o	43 µH	200 µH
C_o	63 nF	510 nF

The values of the tables are also allowed to be used up to the permissible limits as concentrated capacitances and as concentrated inductances.

Hints for installation and operation

- The intrinsically safe and non intrinsically safe connections are connected with each other and with the potential equalization by their reference conductor.
- Potential equalization has to be exist in the entire range of erection of the intrinsically safe circuit inside and outside the explosive hazardous area.
- For safe operation the safety barrier is intended always to be failsafe connected by both PA-connections to the potential equalization.
- The safety barrier shall be installed in such a way that a sufficient degree of protection according to EN 60529 is guaranteed. In the case of erection in clean, dry and well supervised surroundings IP20 is sufficient.

TÜV NORD

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 06 ATEX 552823

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 06 YEX 552823 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD

Schedule EC-Type Examination Certificate No. TÜV 06 ATEX 552823

(16) Test documents are listed in the test report No. 06 YEX 552823.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD

1. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer:	**TÜV 06 ATEX 552823**
Gerät:	Sicherheitsbarriere ±24 V Typ TN 40140
Hersteller:	**Jung Pumpen GmbH**
Anschrift:	Industriestraße 4-6 33803 Steinhagen, Deutschland
Auftragsnummer:	8000555324
Ausstellungsdatum:	30.11.2010

Änderungen:

Die Sicherheitsbarriere ±24 V Typ TN 40140 darf in Zukunft nur noch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen die Kennzeichnung und die Betriebsanleitung.

Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006 **EN 60079-11:2007**

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 10 203 555324 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle

i.V.

Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

TÜV NORD

Translation

1. SUPPLEMENT

to Certificate No.	**TÜV 06 ATEX 552823**
Equipment:	Safety Barrier ±24 V type TN 40140
Manufacturer:	**Jung Pumpen GmbH**
Address:	Industriestraße 4-6 33803 Steinhagen, Germany
Order number:	8000555324
Date of issue:	2010-11-30

Amendments:

In the future, the safety barrier ±24 V type TN 40140 may only be manufactured according to the documents listed in the test report.

The amendments concern the marking and the instruction manual.

The electrical data and all other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 60079-0:2006 **EN 60079-11:2007**

(16) The test documents are listed in the test report No. 10 203 555324.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

p.p.

Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

TÜV NORD

2. ERGÄNZUNG

Zur Bescheinigungsnummer: **TÜV 06 ATEX 552823**

Gerät: Sicherheitsbarriere ±24 V Typ TN 40140
Sicherheitsbarriere ±24 V Typ JP46797

Hersteller: Jung Pumpen GmbH
Anschrift: Industriestraße 4-6
33803 Steinhagen

Auftragsnummer: 8000450718
Ausstellungsdatum: 20.10.2015

Änderungen:
Sicherheitsbarriere ±24 V Typ TN 40140:
Die mit folgenden Prüfungsunterlagen festgelegte Änderung hat keinen Einfluss auf den EX-Schutz.
Die Sicherheitsbarriere ±24 V Typ TN 40140 bleibt mechanisch und elektrisch identisch zur bisherigen Version.

Sicherheitsbarriere ±24 V Typ JP46797:
Beschreibung:
Die Sicherheitsbarriere ±24 V Typ JP46797 ist ein zugehöriges Betriebsmittel zum Zweck der sicherheitstechnischen Entkopplung eigensicherer von nicht eigensicheren Stromkreisen. Sie enthält Begrenzungseinrichtungen zur Strombegrenzung und zur Spannungsbegrenzung mit Bezug auf die Anschlüsse für den Potenzialausgleich.
Elektrische Daten:

Eingangsstromkreis (Klemmen 1 und 2): nur zum Anschluss an einen nichteigensicheren Stromkreis mit einer sicherheitstechnischen Maximalspannung von U_m = 253 V

Ausgangsstromkreis (Klemmen 3 und 4): In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB

Höchstwerte: U_o = 27,5 V; I_o = 81 mA; P_o = 556 mW

Kennlinie: linear

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität L_o und die äußere Kapazität C_o sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

	Ex ia IIC	Ex ia IIB
L_o	50 µH	100 µH
C_o	86 nF	672 nF

TÜV NORD

Translation

2. SUPPLEMENT

to Certificate No. **TÜV 06 ATEX 552823**

Equipment: Safety Barrier ±24 V type TN 40140
Safety Barrier ±24 V type JP46797

Manufacturer: Jung Pumpen GmbH
Address: Industriestraße 4-6
33803 Steinhagen

Order number: 8000450718
Date of issue: 2015-10-20

Amendments:
Safety Barrier ±24 V type TN 40140:
The modification as defined in the following test documents does not influence the ex-protection.
The Safety Barrier ±24 V type TN 40140 is otherwise mechanically and electrically identical to the previous version.

Safety Barrier ±24 V type JP46797:
Description:
The safety barrier ±24V type JP46797 is an associated apparatus for the purpose of safe decoupling intrinsically safe from non intrinsically safe circuits. It comprises limiting means for current limiting and voltage limiting with reference to the equipotential bonding connectors.
Electrical data:

Input circuit (Terminals 1 and 2): only for the connection to a non intrinsically safe circuit with a safety-related maximum voltage of U_m = 253 V

Output circuit (Terminals 3 and 4): in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC/IIB

Maximum values: U_o = 27,5 V; I_o = 81 mA; P_o = 556 mW

Characteristic line: linear

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

The maximum permissible values for the external inductance L_o and the external capacitance C_o have to be taken from the following table.

	Ex ia IIC	Ex ia IIB
L_o	50 µH	100 µH
C_o	86 nF	672 nF

The values of the tables are also allowed to be used up to the permissible limits as concentrated capacitances and as concentrated inductances.

Die Werte der Tabelle dürfen auch als konzentrierte Induktivitäten und Kapazitäten ausgenutzt werden.

Umgebungstemperaturbereich: -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

Hinweise für Errichtung und Betrieb:
Sicherheitsbarriere ±24 V Typ TN 40140 und Typ JP46797:

- Die eigensicheren und nicht eigensicheren Anschlüsse sind über ihre Bezugsleiter galvanisch miteinander und mit dem Potenzialausgleich verbunden.
- Es muss Potenzialausgleich im gesamten Bereich der Errichtung des eigensicheren Stromkreises innerhalb und außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches bestehen.
- Für den sicheren Betrieb ist die Sicherheitsbarriere bestimmungsgemäß immer über beide PA-Anschlüsse ausfallsicher mit dem Potenzialausgleich zu verbinden.
- Die Sicherheitsbarriere ist so zu errichten, dass für den vorgesehenen Einsatzort ein ausreichender Gehäuseschutzgrad nach EN 60529 gewährleistet ist. Im Fall der Errichtung in sauberer, trockener und gut überwachter Umgebung ist IP20 ausreichend.

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfungsbericht Nr. 15 203 165718 aufgelistet.
(17) Besondere Bedingungen
keine
(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der benannten Stelle

Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

Ambient temperature range -20 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

Hits for installation and operation:
Safety Barrier ±24 V type TN 40140 and type JP46797:

- The intrinsically safe and non intrinsically safe connections are connected with each other and with the potential equalization by their reference conductor.
- Potential equalization has to be exist in the entire range of erection of the intrinsically safe circuit inside and outside the explosive hazardous area.
- For safe operation the safety barrier is intended always to be failsafe connected by both PA-connections to the potential equalization.
- The safety barrier shall be installed in such a way that a sufficient degree of protection according to EN 60529 is guaranteed. In the case of erection in clean, dry and well supervised surroundings IP20 is sufficient.

(16) The test documents are listed in the test report No. 15 203 165718.
(17) Special conditions for safe use
No
(18) Essential Health and Safety Requirements
No additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notified by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the notified body

Meyer

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

PENTAIR JUNG PUMPEN

EU-Konformitätserklärung
EU-Prohlášeni o shodě
EU-Overensstemmelseserklæring
EU-Declaration of Conformity
EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-Déclaration de Conformité
EU-Megfelelőségi nyilatkozat
EU-Dichiarazione di conformità
EU-Conformiteitsverklaring
EU-Deklaracja zgodności

EU-Declarație de conformitate
EU-Vyhlásenie o zhode
EU-Försäkran om överensstämmelse

DE - Richtlinien - Harmonisierte Normen
CS - Směrnice - Harmonizované normy
DA - Direktiv - Harmoniseret standard
EN - Directives - Harmonised standards
FI - Direktiivi - Yhdenmukaistettu standardi
FR - Directives - Normes harmonisées
HU - Irányelve - Harmonizá szabványok
IT - Direttive - Norme armonizzate
NL - Richtlijnen - Geharmoniseerde normen
PL - Dyrektywy - Normy zharmonizowane
RO - Directivă - Norme coroborate
SK - Smernice - Harmonizované normy
SV - Direktiv - Harmoniserade normer

- **2011/65/EU** (RoHS)
- **2014/30/EU** (EMC) **EN 61000-6-2: 2005/AC:2005, EN 61000-6-3: 2007/AC:2012**
- **2014/34/EU** (ATEX) **EN 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012**

JUNG PUMPEN GmbH - Industriestr. 4-6 - 33803 Steinhagen - Germany - www.jung-pumpen.de

DE - Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den aufgeführten Richtlinien entspricht.
CS - Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek odpovídá jmenovaným směrnicím.
DA - Vi erklærer under ansvar at produktet i overensstemmelse med de retningslinjer
EN - We hereby declare, under our sole responsibility, that the product is in accordance with the specified Directives.
FI - Me vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote täyttää ohjeita.
FR - Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit répond aux directives.
HU - Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az Európai Unió fentnevezett irányelveinek.
IT - Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto è conforme alle direttive citate
NL - Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de gestelde richtlijnen.
PL - Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt odpowiada postanowieniom wymienionych dyrektyw.
RO - Declarăm pe proprie răspundere că produsul corespunde normelor prevăzute de directivele mai sus menţionate.
SK - Na výlučnú zodpovednosť vyhlasujeme, že výrobok spĺňa požiadavky uvedených smerníc.
SV - Vi försäkrar att produkten på vårt ansvar är utförd enligt gällande riktlinjer.

Sicherheitsbarriere ± 24 V (TN40140)
Sicherheitsbarriere ± 24 V (JP46797)

DE - Weitere normative Dokumente CS - Jinými normativními dokumenty DA - Andre normative dokumenter EN - Other normative documents FI - Muiden normien FR - Autres documents normatifs HU - Egyéb szabályozó dokumentumokban leírtaknak IT - Altri documenti normativi NL - Verdere normatieve documenten PL - Innymi dokumentami normatywnymi RO - Alte acte normative SK - Iným záväzným dokumentom SV - Vidare normerande dokument:

Ex II (2) G [Ex ia Ga] IIC/IIB TÜV 06 ATEX 552823

TÜV NORD CERT GmbH (0044),
Am Tüv 1, 45307 Essen, Germany

DE - Bevollmächtigter für technische Dokumentation CS - Oprávněná osoba pro technickou dokumentaci DA - Autoriseret person for teknisk dokumentation EN - Authorized person for technical documentation FI - Valtuutettu henkilö tekninen dokumentaatio FR - Personne autorisée à la documentation technique HU - Hivatalos személy műszaki dokumentáció IT - Persona abilitata per la documentazione tecnica NL - Bevoegd persoon voor technische documentatie PL - Pełnomocnik ds. dokumentacji technicznej RO - Persoană autorizată pentru documentatiei tehnice SK - Oprávnená osoba pre technickú dokumentáciu SV - Auktoriserad person för teknisk dokumentation:
JUNG PUMPEN - Stefan Sirges - Industriestr. 4-6 - 33803 Steinhagen

Steinhagen, 23-09-2024

_____
Stefan Sirges, General Manager

i.V. _____
Pascal Kölkebeck, Sales Manager

CE 121-20-2409

Jung Pumpen GmbH
Industriestr. 4-6
33803 Steinhagen
Deutschland
Tel. +49 5204 170
kd@jung-pumpen.de

Pentair Water Polska Sp. z o.o.
ul. Plonów 21
41-200 Sosnowiec
Polska
Tel. +48 32 295 1200
infopl.jungpumpen@pentair.com

All indicated Pentair trademarks and logos are property of Pentair. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners.
© 2026 Pentair Jung Pumpen

Subject to technical and design changes in the course of continuous product improvement. © Pentair Jung Pumpen