

Montage - Mounting - Montaggio

JUNG PUMPEN TROCKENLAUFSCHUTZ (JP41463)

Technische Daten

- Material: Polypropylen/Polyamid-Gehäuse
- Temperatur: dauernd max. 60°C, kurzzeitig max. 90°C
- Lebensdauer: ≥ 50.000 Schaltungen
- Schaltleistung: 0,1(0,05) A/ 24V; AC
- Leitung: 9,5m H07RN-F 2x1,0mm²
- Kapazität / Induktivität: 0,2 nF / 0,8 µH (pro Meter Leitung)
- Kontakt: schließt bei steigendem Wasserstand (Serie)
- Schutzart: IP 68
- Schutzklasse: II
- Sicherheitsbarriere: s. deren Betriebsanleitung 40144

Beschreibung

Neben dem normalen Ausschaltpunkt müssen die Pumpen in Ex-Anlagen einen zweiten Ausschaltpunkt haben. Dieser Trockenlaufschutz gewährleistet ATEX-gerecht die sichere Abschaltung der Pumpen und verhindert damit, dass sie unzulässiger Weise in den „Schlürfbetrieb“ gehen (Luft ziehen).

Der Trockenlaufschutz besteht aus einem Spezialschwimmerschalter (KT-T) und einer Sicherheitsbarriere.

Der Schwimmerschalter ist mit einem Halter am Druckstutzen der Pumpe zu befestigen.

Die Sicherheitsbarriere wird zwischen Pumpensteuerung und KT-T geschaltet und legt den Schwimmerschalter in einen eigensicheren Stromkreis. Die Barriere wird im Gehäuse der Pumpensteuerung untergebracht und verdrahtet.

Einsetzbar in die Pumpensteuerungen:

AD 25 ExM /3	AD 46/610 ExM /7	AS 610 ExM /7
AD 8 ExME /3	AD 12 ExME /4	AD 23-610 Ex /4
BD 23-610 Ex /6	BD 25-610 ExM /3	
AD/BD 25-610 MP SM		

Installation



Nachfolgend beschriebene Arbeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft mit genauer Kenntnis und Beachtung der Normen zum Explosionsschutz (EN 60079-14) vorgenommen werden.



Alle Arbeiten an Pumpe und Steuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden!

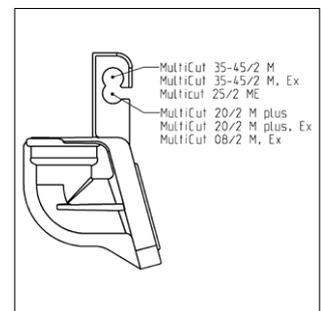
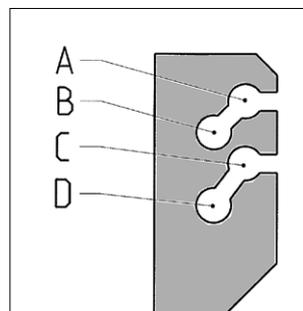
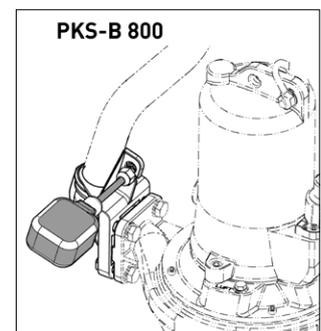
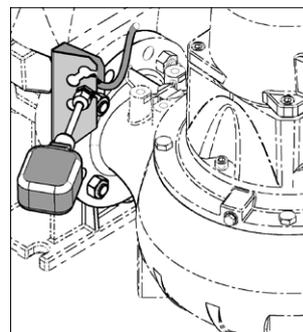
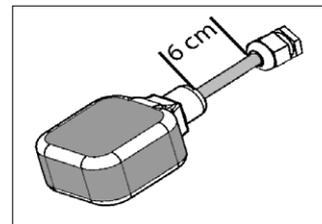
Kabelverschraubung M16 im Halter mit Gegenmutter M16 befestigen. Das korrekte Montageloch für die Kabelverschraubung nach Tabelle auswählen.

Die freie Länge der Schalterleitung zwischen Kabelverschraubung und Schwimmerschalter auf 6 cm einstellen.

ACHTUNG! Die Leitung dabei so verdrehen, dass der Schwimmerschalter mit einer der großen Flächen aufschwimmt. In Kantenlage ist kein definiertes Schaltverhalten möglich.

Jetzt die Verschraubung festziehen und die Leitung mit Kabelbinder am Halter befestigen. Zum Schluß den Halter an einer Flanschschraube des Druckstutzens der Pumpe befestigen.

Pumpengehäuse	Position
MultiCut	A
A1, A2, AW1, AW2	C
B1, B2, B3, B4, BW1, BW2	C
B5, B6	B
C1, CW1	C
C2, C3, C4, CW2, CW3	A
C5, C6	B

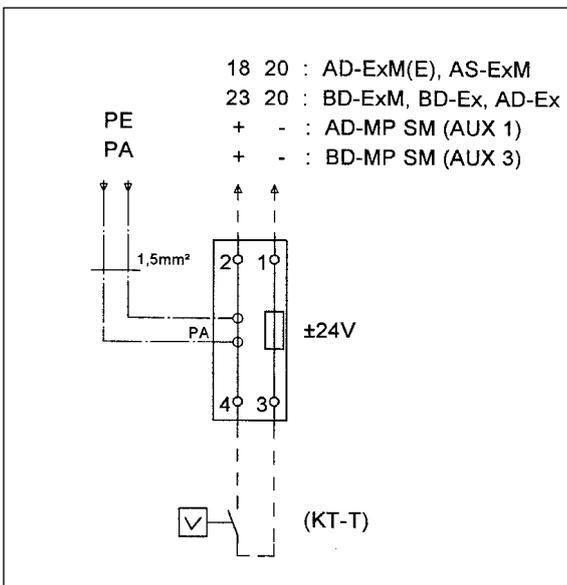
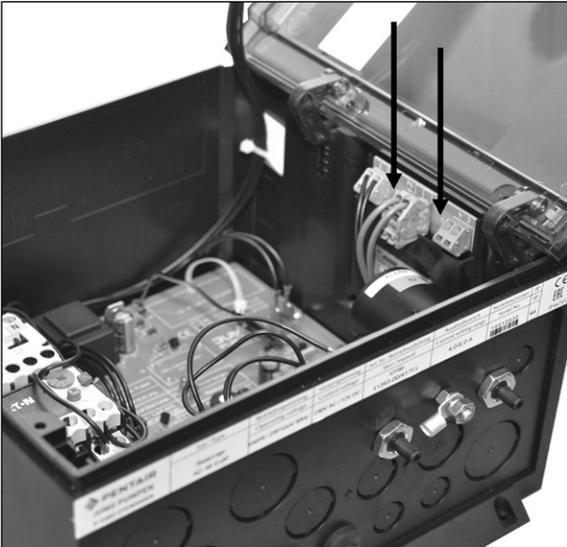


Elektrischer Anschluss

Lasche mit Hutschiene im Steuerungsgehäuse rechts seitlich mit 2 Blechschrauben befestigen und Sicherheitsbarriere auf der Hutschiene seitlich aufschieben.

Der Anschluss des Schwimmschalters erfolgt an den blauen Klemmen X3/4 der Sicherheitsbarriere. Die Verbindung der Sicherheitsbarriere (Klemmen X1/2) mit der Pumpensteuerung ist der Abbildung und/oder dem Schaltbild der betr. Steuerung zu entnehmen.

ACHTUNG! Für die Verbindung der Sicherheitsbarriere mit dem Potentialausgleich (PA) sind 2 Leitungen 1,5mm² (grün/gelb) parallel zu verwenden!



Funktionstest

In Stellung „Hand“ des Betriebsarten-Wahlschalters der Steuerung den Schacht bis zum Ansprechen des Trockenlaufschutzes entleeren. Die Pumpe darf bis zum automatischen Abschalten keine Luft ziehen (es dürfen keine Schlüpfgeräusche auftreten) – sonst den Schwimmschalter höher montieren.

JUNG PUMPEN DRY RUNNING PROTECTION

Technical data

- Material: Polypropylene/polyamide housing
- Maximum temperature: Continuous: 60°C; momentary: 90°C
- Service life: ≥ 50,000 switching operations
- Switching capacity: 0.1(0.05) A/ 24V; AC
- Cable: 9.5m H07RN-F 2x1.0mm²
- Capacity/Inductance: 0.2 nF / 0.8 μH (per metre of cable)
- Contact: Closes as water level rises (series)
- Protection category: IP 68
- Protection class: II
- Safety barrier: See enclosed manual 40144

Pump housing	Position
MultiCut	A
A1, A2, AW1, AW2	C
B1, B2, B3, B4, BW1, BW2	C
B5, B6	B
C1, CW1	C
C2, C3, C4, CW2, CW3	A
C5, C6	B

Description

In addition to the normal switch-off the pump in hazardous facilities must have a second switch-off. This dry running protection system ensures that the pumps are switched off safely in accordance with ATEX requirements and thus prevents the pumps from operating in "snore" mode (i.e. from taking in air).

The dry running protection system consists of a special float switch (KT-T) and a safety barrier.

The float switch must be fixed to the discharge connection piece using a bracket.

The safety barrier must be connected between the pump controls and the KT-T and places the float switch in an intrinsically safe circuit. The barrier must be installed and wired in the housing of the pump controls.

The following can be used in the pump controls:

AD 25 ExM /3 AD 46/610 ExM /7 AS 610 ExM /7
 AD 8 ExME /3 AD 12 ExME /4 AD 23-610 Ex /4
 BD 23-610 Ex /6 BD 25-610 ExM /3
 AD/BD 25-610 MP SM

Installazione



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



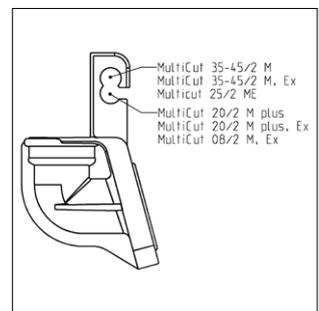
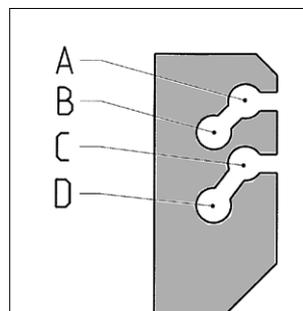
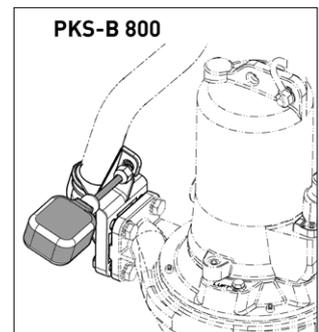
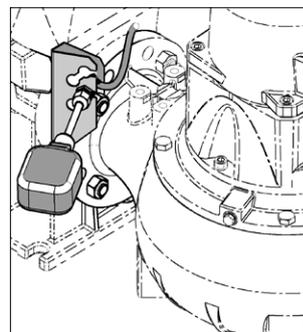
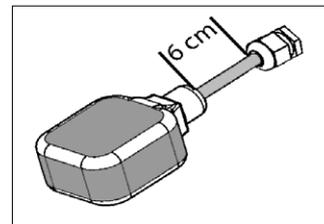
All works involving the pump and the controls must always be carried out with the system at zero voltage!

Fix the M16 screwed cable gland in the bracket using the M16 locknut. Select the correct mounting hole for the cable gland in accordance with the table.

Adjust the free length of the switch cable between the cable gland and the float switch to 6 cm.

ATTENTION! At the same time, twist the cable such that one of the larger surfaces of the float switch lies in contact with the water. If the switch lies on its edge, no defined switching operation is possible.

Now tighten the cable gland and fix the cable to the bracket using cable ties. Finally, fix the bracket to one of the flange screws on the discharge connection piece of the pump.

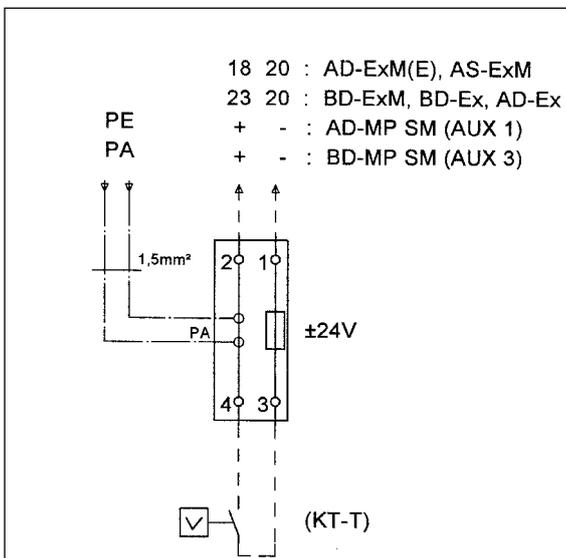
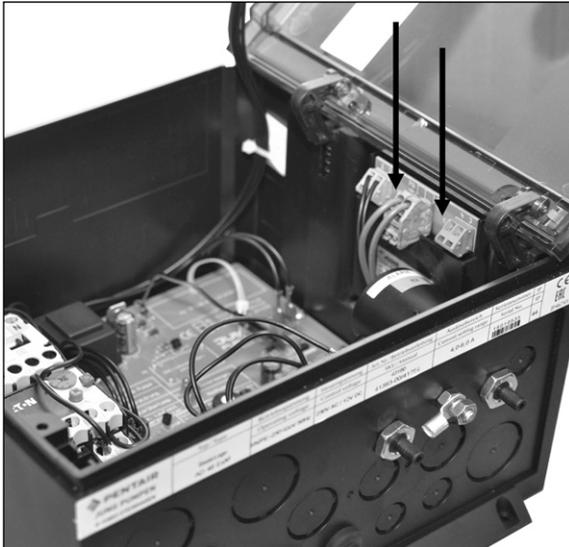


Electrical connection

Use two tapping screws to fix the lug to the top hat rail in the control unit housing on the right-hand side and slide the safety barrier onto the top hat rail from the side.

The float switch is connected to the blue terminals X3/4 of the safety barrier. The safety barrier (terminals X1/2) is connected to the pump controls as shown in the illustration and/or circuit diagram of the relevant pump control instructions.

ATTENTION! Two 1.5 mm² cables (green/yellow) must be used in parallel to connect the safety barrier to the potential equalisation (PEQ).



Functional test

With the operating mode switch of the control unit set to "Manual", start to empty the chamber and continue until the dry running protection is activated. The pump should not take up any air before it is switched off automatically (no "snoring" noises should occur) – otherwise the float switch must be mounted higher up.

JUNG PUMPEN PROTEZIONE DA FUNZIONAMENTO A SECCO

Dati tecnici

- Materiale: Alloggiamento in polipropilene/poliamide
- Temperatura: permanente max. 60°C, breve tempo max. 90°C
- Durata: ≥ 50.000 operazioni di commutazione
- Potenza di commutazione: 0,1(0,05) A/ 24V; AC
- Linea: 9,5 m H07RN-F 2x1,0mm²
- Capacità / Induttività: 0,2 nF / 0,8 µH (per metri di cavo)
- Contatti: si chiude in caso di livello di acqua crescente (versione di serie)
- Tipo di protezione: IP 68
- Classe di protezione: II
- Barriera di sicurezza: Vedere le istruzioni per l'uso 40144

Descrizione

Oltre al normale interruttore la pompa in impianti pericolosi deve avere un secondo interruttore-off. La protezione dal funzionamento a secco garantisce secondo l'ATEX la disattivazione sicura delle pompe e impedisce che essa passi ad un funzionamento a secco non consentito (aspiri aria).

La protezione dal funzionamento a secco consta di un interruttore a galleggiante speciale (KT-T) e una barriera di sicurezza.

L'interruttore a galleggiante deve essere fissato con un supporto alla bocca di mandata della pompa.

La barriera di sicurezza viene commutata tra il comando della pompa e il KT-T e colloca l'interruttore a galleggiante in un circuito di corrente a sicurezza intrinseca. Essa viene installata nell'alloggiamento del comando pompa e cablata.

Può essere utilizzata per i seguenti comandi di pompe:

AD 25 ExM /3	AD 46/610 ExM /7	AS 610 ExM /7
AD 8 ExME /3	AD 12 ExME /4	AD 23-610 Ex /4
BD 23-610 Ex /6	BD 25-610 Ex /3	
AD/BD 25-610 MP SM		

Installazione

 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).

 Tutti i lavori alla pompa e al comando possono essere eseguiti solo in assenza di tensione!

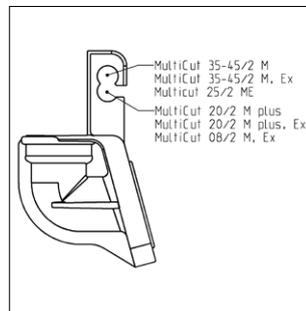
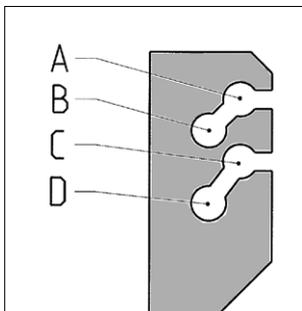
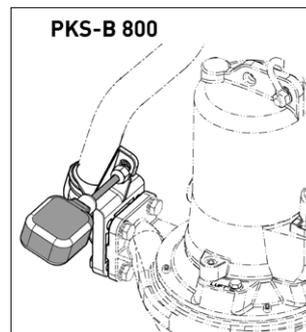
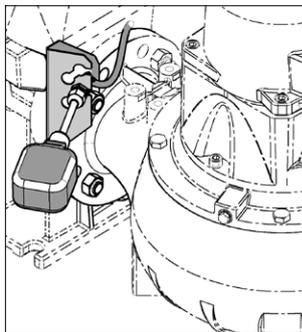
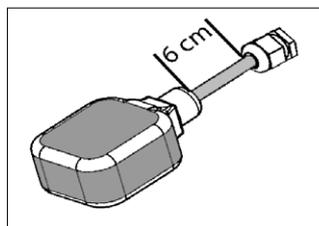
Fissare la vite per cavi M16 nel supporto con controdado M16. Scegliere il foro di montaggio corretto per la vite per cavi secondo la tabella.

Regolare a 6 cm la lunghezza libera della linea interruttore tra la vite per cavi e l'interruttore a galleggiante.

ATTENZIONE! Ruotare la linea in modo che l'interruttore a galleggiante galleggi con una delle superfici maggiori. In posizione angolata non è possibile un'azione di commutazione definita.

Ora serrare la vite e fissare la linea con il fermacavi sul supporto. Infine fissare il supporto ad una vite flangiata della bocca di mandata della pompa.

Alloggiamento della pompa	Posizione
MultiCut	A
A1, A2, AW1, AW2	C
B1, B2, B3, B4, BW1, BW2	C
B5, B6	B
C1, CW1	C
C2, C3, C4, CW2, CW3	A
C5, C6	B

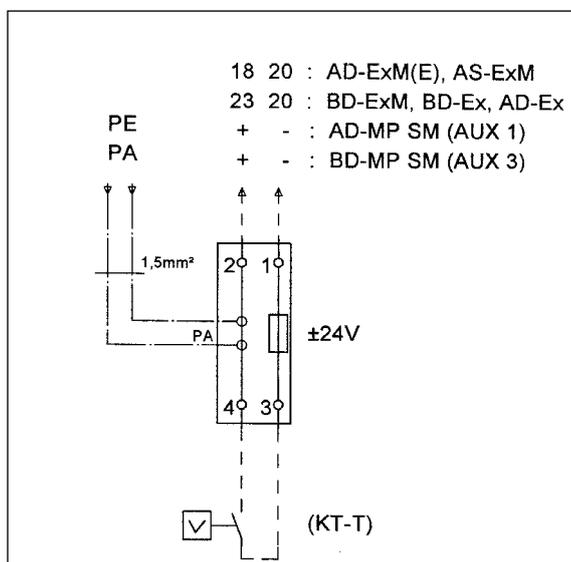
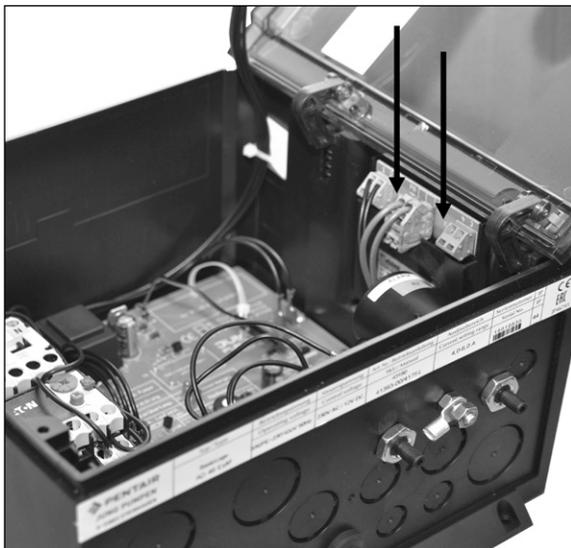


Collegamento elettrico

Fissare il coprigiunto con binario a cappello nell'alloggiamento del comando a destra con 2 viti per lamiera e spostare lateralmente la barriera di sicurezza sul binario a cappello.

Il collegamento dell'interruttore a galleggiante avviene ai morsetti blu X3/4 della barriera di sicurezza. Il collegamento della barriera di sicurezza (morsetti X1/2) con il comando pompa è indicato nell'immagine e/o nello schema elettrico del comando utilizzato.

ATTENZIONE! Per il collegamento della barriera di sicurezza con la compensazione di potenziale (PA) si devono utilizzare 2 linee 15 mm² (verde/gialla) parallele.



Test di funzionamento

In posizione "Hand" (Manuale) del selettore modalità operative del comando svuotare il pozzetto fino all'attivazione della protezione dal funzionamento a secco. La pompa non deve poter aspirare aria fino alla disattivazione automatica (non si devono verificare rumori di aspirazione aria), altrimenti montare l'interruttore a galleggiante più alto.