

dol
SENSORS

MAKING SENSE IN YOUR PRODUCTION

DOL 21R SENSOR 230 V

DA

Teknisk brugervejledning

EN

Technical User Guide Technische

DE

Bedienungsanleitung

FR

Mode d'emploi technique

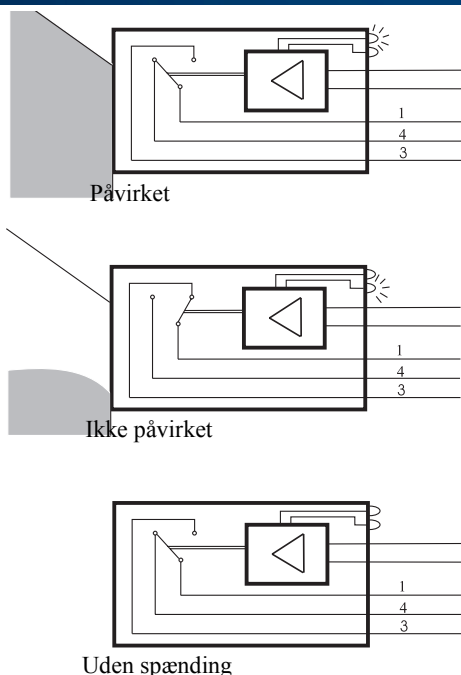
NL

Technische gebruikershandleiding

ES

Guía del usuario técnico





Figur 1

Kapacitiv føler til korn, foder, væsker m.v. 5-leder, 230V ac.

DOL 21R har indbygget relæ med skiftekontakt.

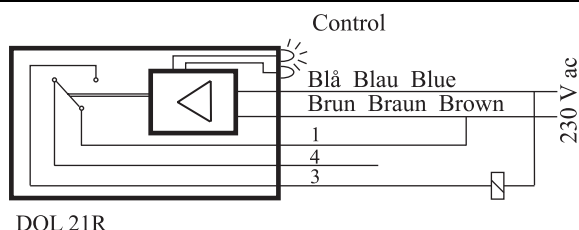
Virkemåde: Når føleren påvirkes af materialet (korn, foder etc.) skifter det indbyggede relæ. Når påvirkningen ophører, skifter relæet tilbage. Se Figur 1.

Mekanisk montage: DOL 21R monteres, så mindst 10 mm af følerens ende er fri. Monteringen sker effektivt i en PG 36 forskrue. Se Figur 2.

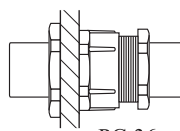
Elektrisk montage: Se Figur 2. Forsyningsspænding: 230V ac. Fase til den brune og nul til den blå ledning. Belastning (relæ, kontakter, lampe etc.) forbindes i serie med følerens relækontakt (se Figur 1). Sikring maks. 6,3A.

Stop: Ved påvirkning af føler, brug 1 og 3.

Start: Ved påvirkning af føler, brug 1 og 4.



DOL 21R



Figur 2

Figur 2 viser et transportsystem, hvor tilførslen skal stoppes, hvis der sker materialeophobning.

DOL 21R påvirkes, hvis dette sker og afbryder sneglmotoren via ledning 1 og 3. Når føleren igen er fri, startes igen.

Min./max. kontrol: Når niveauet ønskes præcist styret mellem en min./max. højde, anvendes 2 stk. DOL 21R og en hjælpekontakt på motorrelæet.

Se Figur 3. Ledningsforbindelser som vist.

Ved kontrol af tømning anvendes relækontakten mellem ledning 1 og 4.

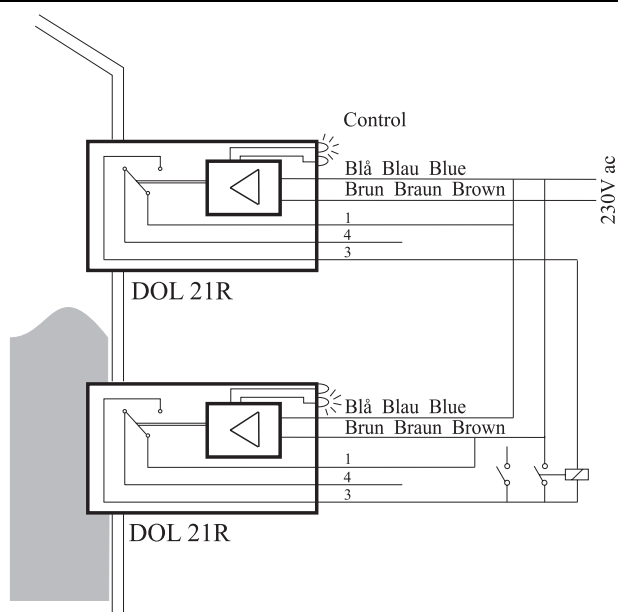
Ved kontrol af fyldning anvendes relækontakten mellem ledning 1 og 3. (Brug evt. 1 stk. DOL 33R med tidsforsinkelse).

Justering: Følsomheden kan evt. justeres med en tynd skruetrækker via hullet i siden af kontrollampen (fjern først forseglingen). Højre om giver større følsomhed.

Kontrollampe: Den røde lysdiode lyser, når føleren ikke er påvirket. Relækontakten er fuldstændig adskilt fra forsyningsspændingen.

Kontrol af kontakt: Når føleren er uden forsyningsspænding, er 1 og 4 sluttet og 1 og 3 brudt.

Maks. kontaktbelastning: 5A ved $\cos \varphi = 1$
2A ved $\cos \varphi = 0,8$
0,35A ved $\cos \varphi = 0,4$



Figur 3

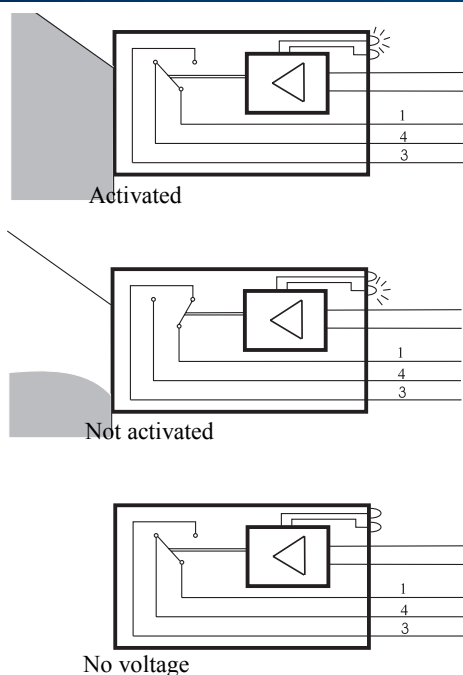


Figure 1

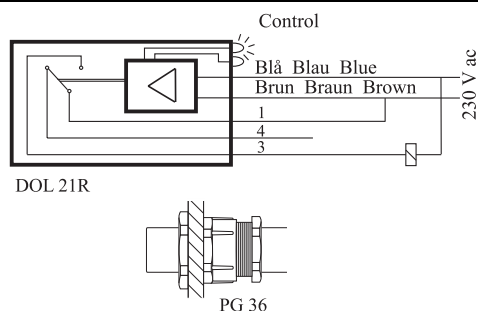


Figure 2

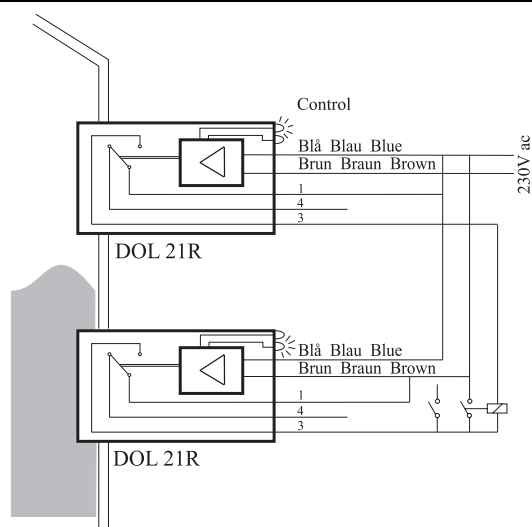


Figure 3

Proximity switch for grain, feed liquids, etc., 5-core, 230V ac).

DOL 21R has built-in change-over relay.

Mode of operation: When the switch is activated by the material (grain, feed, etc.) the built-in relay changes over. When the activation stops, the relay changes back. See

Figure 1.

Mechanical installation: At least 10 mm of the switch end should be left free. Installation is made effectively through a PG 36 gland. See Figure 2.

Electrical installation: See Figure 2. Supply voltage: 230V ac. Phase to the brown and neutral to the blue wire. Connect load (relay, contacts, lamp, etc.) in series with the relay contact of the switch (see Figure 1). Fuse max. 6.3A.

Stop: By activation of switch use 1 and 3.

Start: By activation of switch use 1 and 4.

Figure 2 shows a conveying system; in which feeding should be stopped if the material accumulates. In this case DOL 21R is activated and cuts off auger motor through wire 1 and 3. When the switch is free, the motor restarts.

Min./max. control: When a precise control of the level between a min./max. height is required, 2 DOL 21R and an auxiliary contact on the motor relay are applied.

See Figure 3. Wire connections as shown.

For emptying control use the relay contact between wire 1 and 4.

For filling control use the relay contact between wire 1 and 3. (If necessary use a DOL 33R with time delay).

Adjustment: The sensitivity may be adjusted by a thin screwdriver through the hole beside the pilot lamp (remove the sealing). If turned to the right, sensitivity is increased.

Pilot lamp: The red light-emitting diode is on when the switch is not activated. The relay contact is completely separated from the supply voltage.

Checking the switch: When the switch is without supply voltage, 1 and 4 are closed and 1 and 3 open.

Max. load: 5A at $\cos \varphi = 1$
2A at $\cos \varphi = 0.8$
0,35A at $\cos \varphi = 0.4$

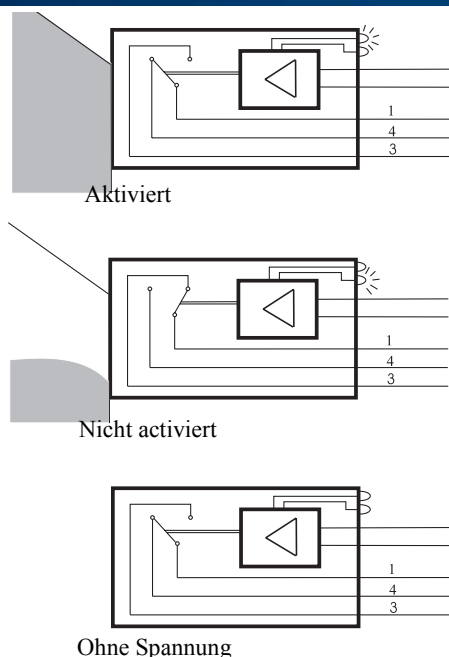
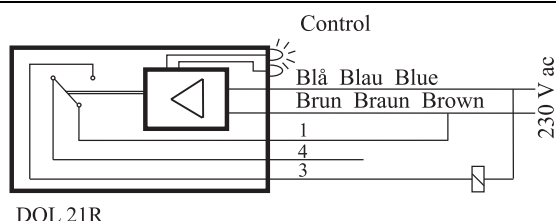


Abb. 1



DOL 21R

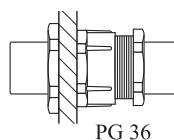


Abb. 2

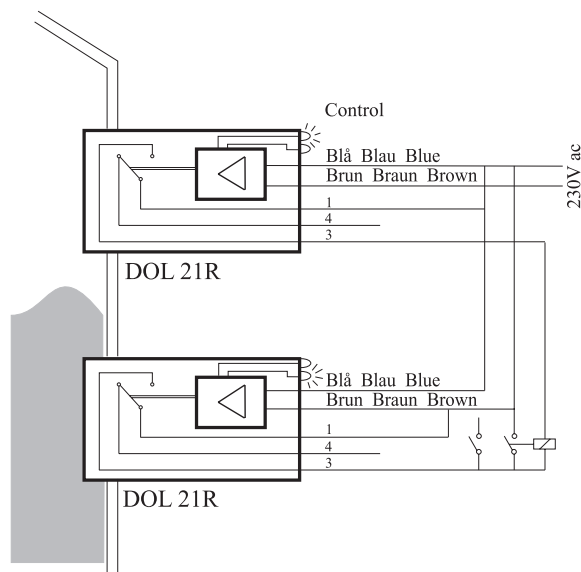


Abb. 3

Kapazitiver Sensor für Getreide, Flüssigkeiten u.a.m., 5-Leiter, 230V ac).

DOL 21R hat eingebauten Relaisschalter.

Arbeitsweise: Wenn das Material den Sensor betätigt (Getreide, Futter, u.a.m.) wechselt das eingebaute Relais. Wenn die Betätigung aufhört, wechselt das Relais wieder zurück. Siehe Abb. 1.

Mechanische Montage: DOL 21 montieren, so mindest 10 mm von dem Ende des Sensor frei ist. Die Montage ist effektiv mit einer PG 36 Gewindeverbindung. Siehe Abb. 2.

Elektrische Montage: Siehe Abb. 2.

Versorgungsspannung: 230V ac. Phase an die braune und Null an die blaue Leitung. Die Belastung (Relais, Kontakte, Lampe usw.) in Serie mit dem Relaiskontakt des Sensors verbinden (siehe Abb. 2). Sicherung max. 6,3A.

Ausschaltung: Bei Betätigung des Sensors 1 und 3 anwenden.

Einschaltung: Bei Betätigung des Sensors 1 und 4 anwenden.

Abb. 2 zeigt ein Fördersystem, wo die Zuleitung ausgeschaltet werden muß, wenn eine Materialanstauung erfolgt. In diesem Fall wird DOL 21R betätigt, und schaltet den Schneckenmotor aus durch Leitung 1 und 3. Wenn der Sensor wieder frei ist, wird der Motor wieder eingeschaltet.

Min./max. Kontrolle: Wenn eine genaue Niveauekontrolle zwischen min./max. Höhe erwünscht wird, werden 2 DOL 21R und einen Hilfsschalter am Motorrelais benutzt. Siehe Abb. 3. Leitungsanschlüsse wie gezeigt. Für

Entleerungskontrolle den Relaiskontakt zwischen Leitung 1 und 4 anwenden.

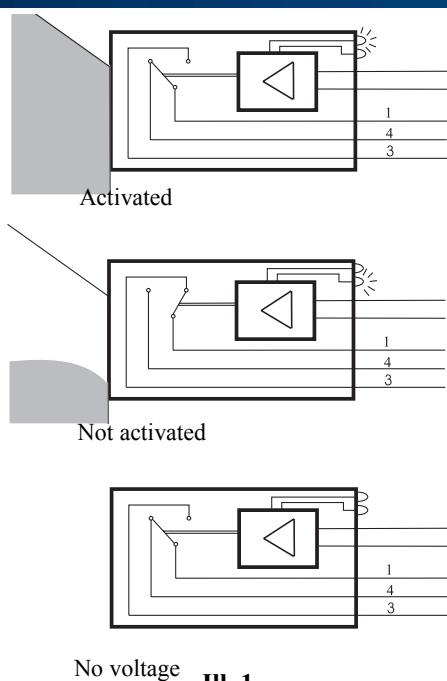
Für Füllungskontrolle den Relaiskontakt zwischen Leitung 1 und 3 anwenden. (Evtl. 1 DOL 33R mit Zeitverzögerung anwenden).

Justierung: Die Empfindlichkeit kann evtl. mit einem dünnen Schraubenzieher im Loch neben der Kontrolllampe justiert werden (zuerst Versiegelung entfernen). Rechts um erhöht die Empfindlichkeit.

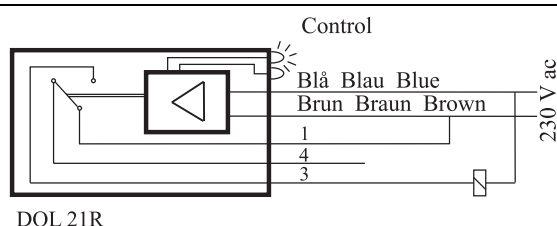
Kontrolllampe: Die rote Lichtdiode leuchtet, wenn der Sensor nicht betätigt ist. Der Relaisschalter ist von der Versorgungsspannung völlig getrennt.

Überprüfung des Schalters: Wenn der Sensor ohne Versorgungsspannung ist, sind 1 und 4 geschlossen und 1 und 3 offen.

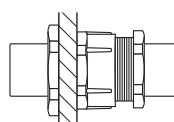
Max. Belastung: 5A bei $\cos \varphi = 1$
 2A bei $\cos \varphi = 0,8$
 0,35A bei $\cos \varphi = 0,4$



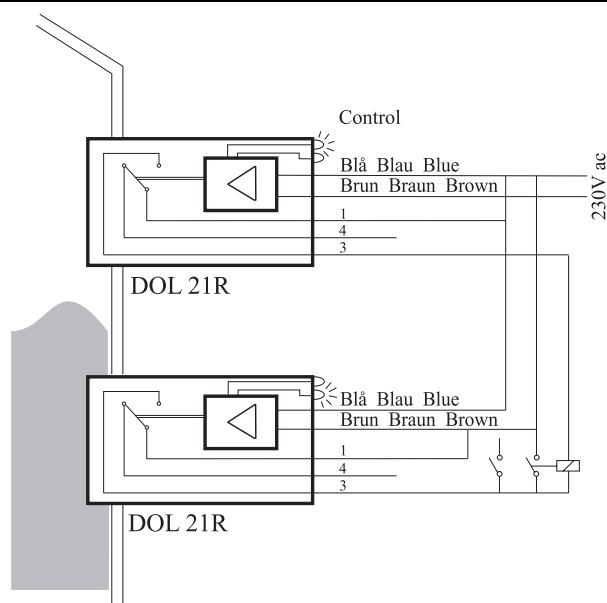
III. 1



DOL 21R



PG 36
III. 2



III. 3

Commutateur de proximité pour grains, éléments de nourriture, liquides, etc. 5 conducteurs 230V ac. DOL 21R est équipé d'un disjoncteur de relais incorporé.

Fonctionnement: Quand le commutateur est activé par la matière (grains, nourriture, etc.) le relais incorporé s'enclenche. Quand l'activation s'arrête, le relais reprend sa position originale. Voir Ill. 1.

Installation mécanique: Au moins 10 mm du bout du commutateur doivent rester libres. Montage au moyen d'un boulonnage PG 36. Voir Ill. 2.

Installation électrique: Voir Ill. 2. Tension: 230V ac. La phase est connectée au fil brun et le neutre au fil bleu. Connecter la charge (relais, contacts, lampe, etc.) en série avec le contact relais du commutateur. (Voir Ill. 1). Fusible de max. 6,3A.

Arrêt: Par activation du commutateur, utiliser 1 et 3.

Démarrage: Par activation du commutateur, utiliser 1 et 4.

Ill. 2 montre un système de transport par lequel la distribution de nourriture s'arrête quand la matière s'accumule. Dans ce cas, DOL 21R activé coupe le moteur de la spirale au moyen des fils 1 et 3. Quand le commutateur a été libéré, le moteur redémarre.

Contrôle min./max.: Quand un contrôle précis du niveau entre les hauteurs min./max. est requis, l'on monte 2 DOL 21R et un contact auxiliaire sur le relais du moteur. Voir Ill. 3. Connexion des fils comme indiqué. Pour le contrôle du dégagement de la matière, utiliser le contact de relais entre les fils 1 et 4.

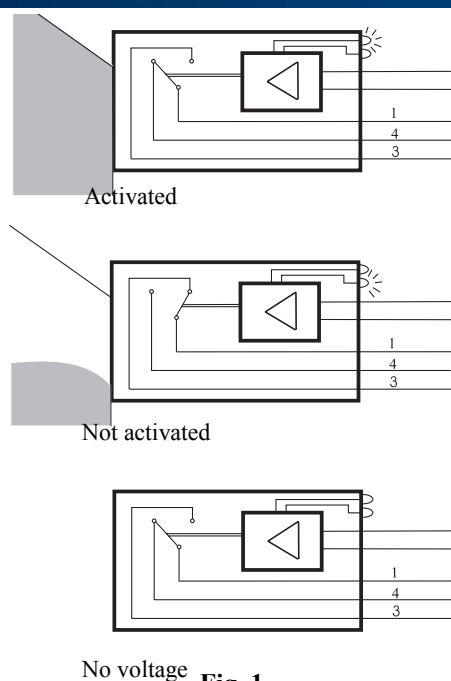
Pour le contrôle du remplissage, utiliser le contact de relais entre les fils 1 et 3. (Le cas échéant, utiliser un DOL 33R avec système retardateur).

Réglage: La sensibilité se règle au moyen d'un petit tournevis que l'on introduit dans l'orifice à côté de la lampe témoin (après avoir enlevé le couvercle). Si l'on tourne à droite, la sensibilité est augmentée.

Lampe témoin: La diode rouge est allumée quand le commutateur n'est pas activé. Le contact du relais est complètement séparé de l'alimentation électrique.

Contrôle du commutateur: Quand le courant ne passe pas par le commutateur, les circuits 1 et 4 sont fermés tandis que 1 et 3 sont ouverts.

Inverseur puissance maxi: 5A - $\cos \varphi = 1$
2A - $\cos \varphi = 0,8$
0,35A - $\cos \varphi = 0,4$



No voltage **Fig. 1**

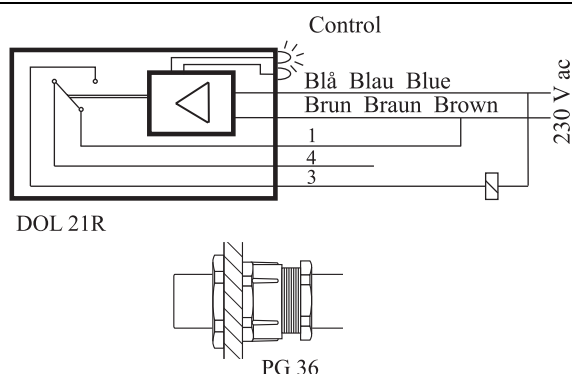


Fig. 2

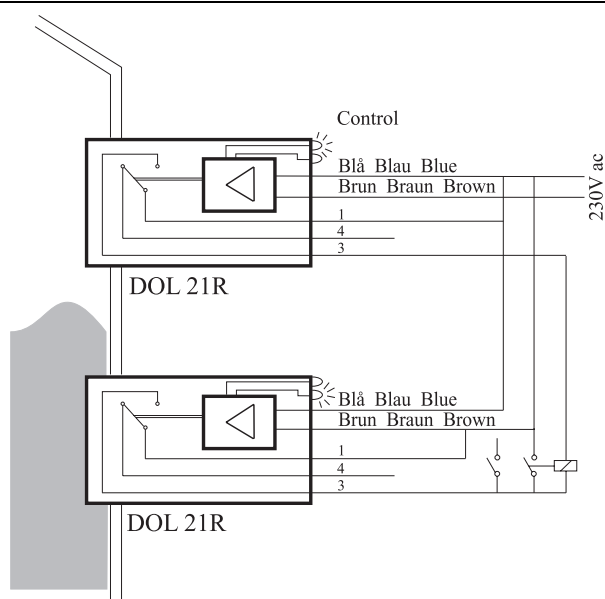


Fig. 3

Benaderingsschakelaar voor graankorrels, voeder, vloeistoffen enz. 5 geleiders 230V ac.

DOL 21R heeft een ingebouwde wisselrelais.

Functionering: Wanneer de schakelaar geactiveerd wordt door de materie (graankorrels, voeder enz.), verspringt de ingebouwde relais. Wanneer de activering stopt, springt de relais terug. Zie Fig. 1.

Mechanische montage: Tenminste 10 mm van het schakelaaruiteinde zou vrijgelaten moeten worden. De montage wordt effectief door een PG 36 schroefboutverbinding. Zie Fig. 2.

Elektrische montage: Zie Fig. 2. Toevoerspanning: 230V ac. Fase aan de bruine en neutrale aan de blauwe draad. Verbind de belasting (relais, contacten, lampen enz.) in serie met het relaiscontact van de schakelaar. (Zie Fig. 1). Smeltveiligheid max. 6.3A.

Stop: Door activering van schakelaar, gebruik 1 en 3.

Start: Door activering van schakelaar, gebruik 1 en 4.

Fig. 2 toont een transportsysteem, waarbij de toevoer zou moeten stoppen als de materie zich accumuleert. In dit geval wordt DOL 21R geactiveerd die de spiraalmotor afzet via draden 1 en 3. Wanneer de schakelaar weer vrij is, start de motor opnieuw.

Min./max. controle: Wanneer een nauwkeurige controle van het niveau tussen een min./max. hoogte vereist is, worden 2 DOL 21R en een hulpcontact aan de motorrelais aangewend.

Zie Fig. 3. Draadverbindingen zoals aangetoond. Gebruik het relaiscontact tussen draden 1 en 4, voor controle van de leegloop.

Gebruik het relaiscontact tussen draden 1 en 3, voor controle van het vullen.

(Gebruik zondig een DOL 33R met vertraagde werking).

Bijstelling: De gevoeligheid kan worden bijgesteld met behulp van een smalle schroevendraaier via de opening naast de controlelamp (verwijder de afdichting). Draai naar rechts om de gevoeligheid te verhogen.

Controlelamp: De rode lichtdiode brandt, wanneer de schakelaar niet geactiveerd is. Het relaiscontact is volledig gescheiden van de toevoerspanning.

Controle van de schakelaar: Wanneer de schakelaar zonder toevoerspanning is, zijn 1 en 4 gesloten, 1 en 3 open.

Relaisschakelaar

max. spanning:

5A bij $\cos \varphi = 1$

2A bij $\cos \varphi = 0,8$

0,35A bij $\cos \varphi = 0,4$

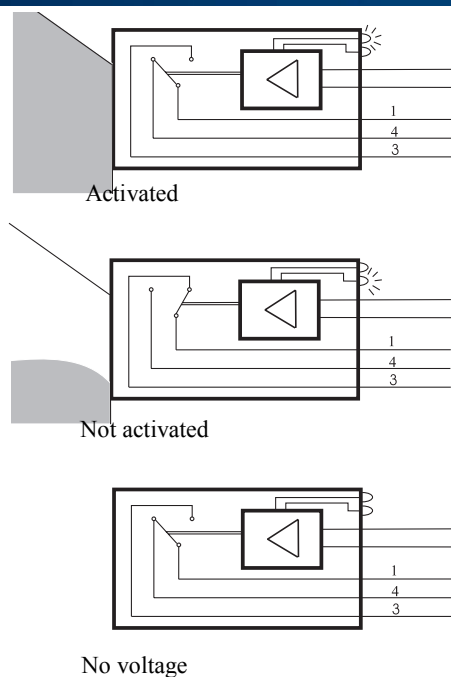


Fig. 1

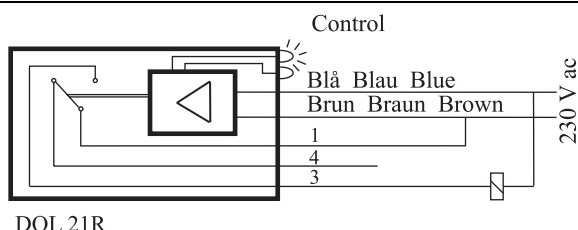


Fig. 2

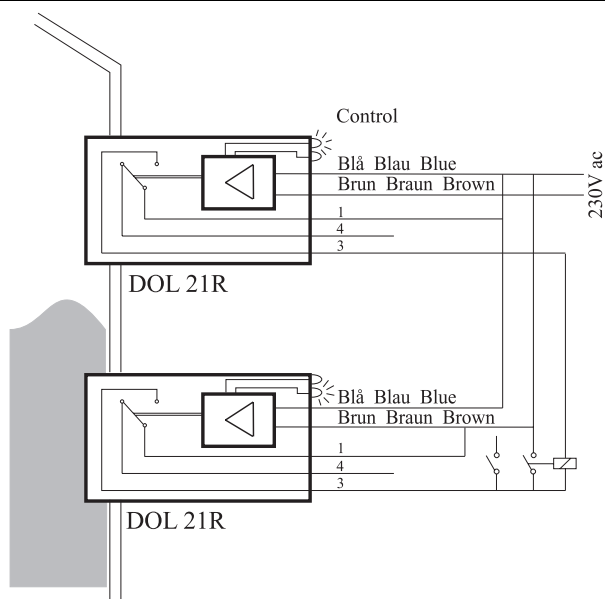


Fig. 3

Sensor de proximidad para granos, piensos, líquidos, etc., 5 cables, 230 V ac.

El DOL 21R lleva incorporado un relé conmutado.

Funcionamiento: Cuando el sensor está activado por el grano, pienso, etc., el relé cambia de posición. Cuando la activación cesa, el relé vuelve a su estado original. Ver Fig. 1.

Instalación mecánica: Al menos 10 mm de la cabeza del sensor han de estar libres. Utilizar un presastopas PG 36 para sujetar el sensor. Ver Fig. 2.

Instalación eléctrica: Ver Fig. 2. Tensión 230 V ac. Fase al hilo marrón y neutro al azul. Conectar el mando (contactor, luz, etc.) en serie con los contactos del relé (Fig. 1). Fusible máx. 6,3 A.

Paro: Por activación del relé, usar 1 y 3.

Marcha: Por activación del relé, usar 1 y 4.

En la Fig. 2 se ve un transportador, el cual debe pararse cuando se acumula el material. En este caso el DOL 21R está activado y para el motor mediante los hilos 1 y 3. Cuando el sensor queda libre, el motor arranca de nuevo.

Control min./max.: Cuando se precisa un control exacto de nivel min./max., utilizar 2 DOL 21R y un contactor auxiliar para activar el motor.

Ver Fig. 3. Conexión para esta aplicación.

Para control de lleno, hilos 1 y 4.

Para control de vacío, hilos 1 y 3. (Si es necesario, utilizar un DOL 33R con tiempo de retardo).

Ajustes: Se puede ajustar la sensibilidad mediante un pequeño destornillador, a través de un agujero al lado del piloto (quitar la silicona antes). Girando hacia la derecha la sensibilidad aumenta.

Piloto: El led se enciende cuando el relé no está activado. El relé está completamente separado de la tensión de alimentación.

Control del sensor: Cuando el sensor está sin alimentación, 1 y 4 están cerrados y 1 y 3 abiertos.

Carga max:
 5A a $\cos \varphi = 1$
 2A a $\cos \varphi = 0,8$
 0,35A a $\cos \varphi = 0,4$

