



MAKING SENSE IN YOUR PRODUCTION

DOL 25 PNP/NPN/SCR

DA

TEKNISK BRUGERVEJLEDNING

EN

TECHNICAL USER'S GUIDE

DE

TECHNISCHE BEDIENUNGSANLEITUNG

NL

TECHNISCHE GEBRUIKERSHANDLEIDING

FR

MODE D'EMPLOI TECHNIQUE

ES

MODO DE EMPLEO TÉCNICO



PRODUKT BESKRIVELSE

DOL 25 er en lille kapacitiv sensor med justerbar følsomhed til detektering af løse og faste materialer. Sensoren kan have justerbar OFF-tidsforsinkelse.

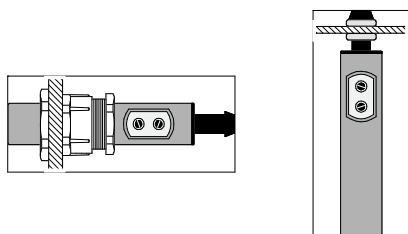
DOL 25-PNP/NPN

Sensoren er DC forsynet og har 2 NPN- eller PNP-udgange (NO og NC).

DOL 25-SCR

Sensoren er AC-forsynet og har en 2-ledet tilslutning (NC eller NO).

MONTAGEVEJLEDNING



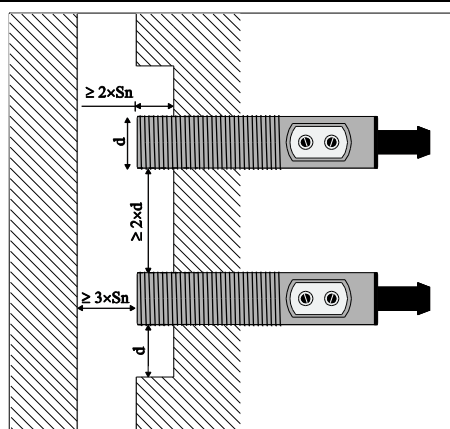
Figur 1

Anvendelsesområder:

- Styring af tømning eller fyldning af forskellige beholdere

Montagemåder, Figur 1:

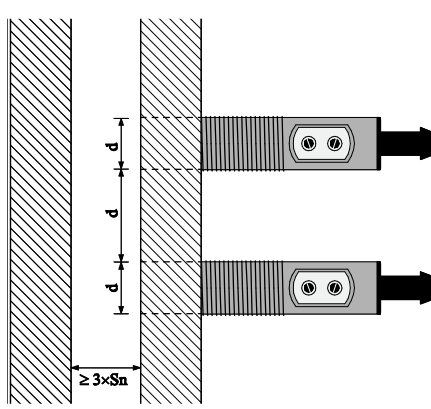
- Sensoren monteret i en PG21 forskrunding
- Sensoren monteret hængende i tulle



Figur 2

Montage af non-flushed-udgaven:

Sensoren kan leveres i en flushed- eller non-flushed-udgave. Non-flushed-sensoren er sidefølsom og bør derfor ikke monteres tættere på fremmede emner end angivet i Figur 2. Hvis disse mål ikke overholdes, vil sensoren få en anden følsomhed end den oplyste.

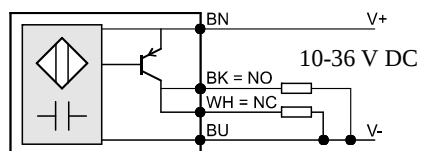


Figur 3

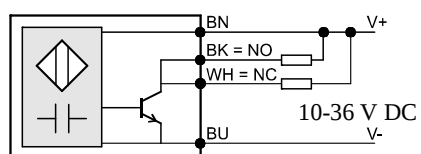
Montage af flushed-udgaven:

Flushed-sensoren er ikke sidefølsom og kan monteres helt plan med monteringsfladen.

INSTALLATIONSVEJLEDNING



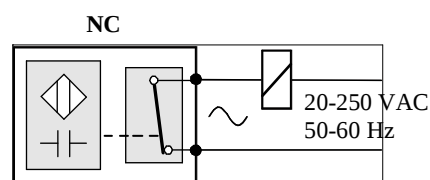
Figur 4



Figur 5

PNP (Figur 4)/NPN (Figur 5), elektrisk montage:

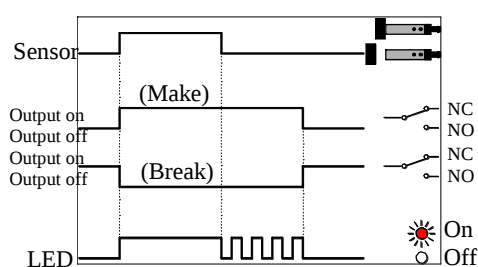
Sensoren forbindes til en DC forsyning, og belastningerne forbindes mellem udgangene og V- for PNP-version og V+ for NPN-versionen. Sensoren er beskyttet mod polaritetsfejl, og udgangene er beskyttet mod overbelastning og kortslutning. Hvis udgangsstrømmen er højere end den nominelle udgangsstrøm, er output-funktionen afbrudt. Fjern kortslutningen eller vælg en mindre belastning for at fjerne fejlen. Strømbegrænsningsfejlen vises på sensoren ved to hurtige blink efterfulgt af en pause.



Figur 6

SCR elektrisk montage, Figur 6:

Sensoren forbindes i serie med belastningen. Polariteten er underordnet.



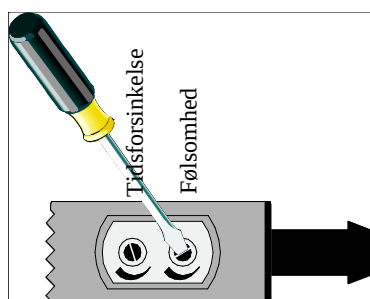
Figur 7

Funktionsbeskrivelse, Figur 7:

Når der er materiale foran sensoren, er NO udgangen ON og NC udgangen OFF. Når materialet forsvinder, vil timeren starte, og efter OFF-tidsforsinkelse vil udgangene skifte tilstand.

Status på sensoren indikeres med en orange lampe.

Sensor	NO-kontakt	NC-kontakt	LED
	OFF	ON	OFF
	ON	OFF	ON
	ON	OFF	Blinker



Figur 8

Sensoren kan leveres med enten

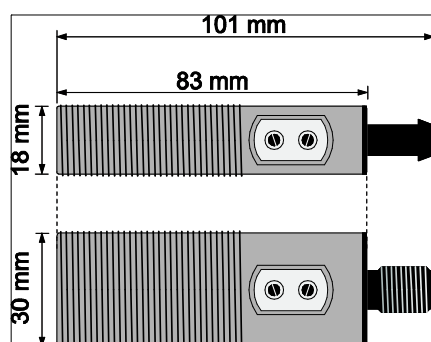
- ingen indstilling
- én indstilling
- to indstillinger

Indstilling af følsomhed, Figur 8:

Følsomheden reduceres ved at dreje potentiometeret mod uret og øges ved at dreje med uret.

Indstilling af tidsforsinkelse, Figur 8:

Tidsforsinkelsen reduceres ved at dreje potentiometeret mod uret og øges ved at dreje med uret.



Figur 9

Sensordimensioner, Figur 9

Kabellængde

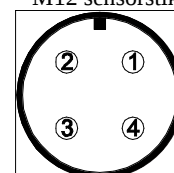
2 m

Lederdimensioner

4 x 0,26 mm² (AWG22)

Lederfarver	
Brun	V+
Sort	NO output
Hvid	NC output
Blå	V-

M12 sensorstik



1. V+
2. NC output
3. V-
4. NO output

Lederfarver og stikforbindelser er i følge IEC60947-5-2.

TEKNISKE DATA

	DOL 25 PNP/NPN	DOL 25 SCR
Forsyningsspænding (Ue)	10 – 36 V DC	
Forsyningsspænding (Ub)		20-250 V AC
Maks. rippel	10 %	
Mærkestrøm (Ie)	500 mA	300 mA
Spændingsfald output ON	< 2,5 V	< 10 V AC RMS
Output funktion	NC og NO	NC eller NO
Tomgangsforsyningsstrøm	< 6 mA	
Tidsforsinkelse ved opstart	< 100 mS	< 100 mS
Tidsforsinkelse ON	< 100 mS	< 100 mS
Tidsforsinkelse OFF	0-600 sek.	0-600 sek.
Temperatur, drift	-20 - +70 °C	-20 - +70 °C
Temperatur, lagring	-30 - +80 °C	-30 - +80 °C
Tæthed	IP67	IP67
Godkendelser	CE og C-UL	CE og C-UL

	Ø18 mm		Ø30 mm	
	Non-flushed	Flushed	Non-flushed	Flushed
Aktiveringsafstand (Sn) justerbar	0-10 mm	0-5 mm	0-20 mm	0-10 mm
Sikker aktiveringsafstand (Sa)	0 ≤ Sa ≤ 0,8* Sn mm			
Repetitionsnøjagtighed (R)	5 %			
Hysteres (H)	< 0,15* Sn mm			

VEDLIGEHOELDESESVEJLEDNING

Sensoren kræver ingen vedligeholdelse. Det kan dog blive nødvendigt at rengøre omkring sensoren, hvis den sidder i et snavset miljø

PRODUCT DESCRIPTION

DOL 25 is a small capacitive proximity sensor with adjustable sensitivity for detection of grain and solids. The sensor can have adjustable OFF time delay.

DOL 25-PNP/NPN

The sensor is DC supplied and has two NPN or PNP outputs (NO and NC).

DOL 25-SCR

The sensor is AC supplied and has a two-wired connection (NC or NO).

MOUNTING GUIDE

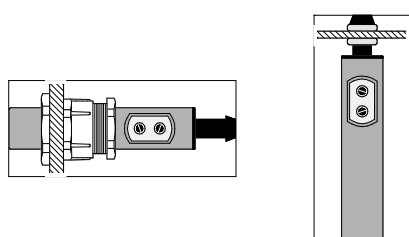


Figure 1

Fields of application:

- Control of emptying or filling various containers

Mounting methods, Figure 1:

- The sensor mounted in a PG21 gland
- The sensor mounted hanging in a bush

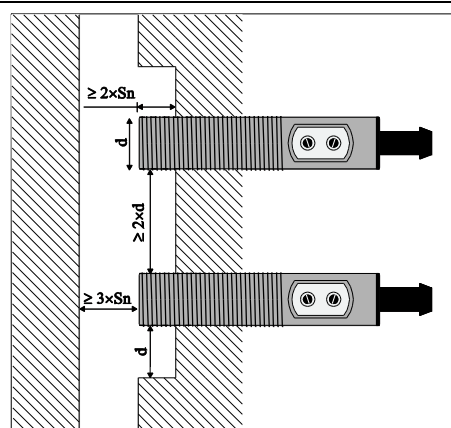


Figure 2

Mounting of the non-flushed version:

The sensor can be supplied in either a flushed or a non-flushed version. The non-flushed sensor is sensitive on the side, and therefore it is not to be placed closer to another item than shown in Figure 2. If these measurements are not observed, the sensor will have a different sensitivity than the one given.

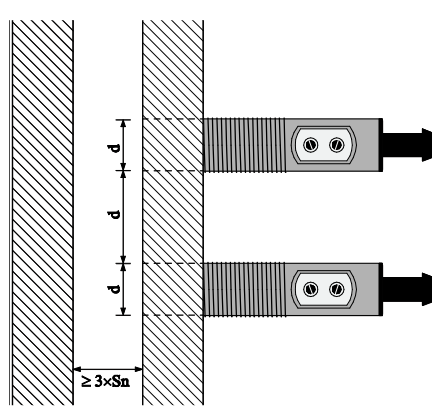


Figure 3

Mounting of the flushed version:

The flushed sensor is not sensitive on the side, and therefore it can be placed flush with the mounting surface.

INSTALLATION GUIDE

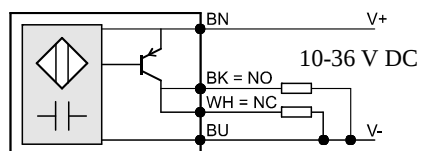


Figure 4

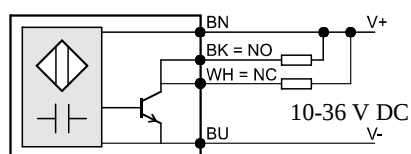


Figure 5

PNP (Figure 4)/NPN (Figure 5) electric installation:

Connect the sensor to a DC supply and connect the loads between the outputs and V- for the PNP version and V+ for the NPN version. The sensor is protected against polarity errors, and the outputs are protected against overload and short circuit. If the output current exceeds the nominal output current, the output function is switched off. Eliminate the short circuit or choose a smaller load to eliminate the error. The current limitation error is indicated on the sensor by two quick flashes followed by a pause.

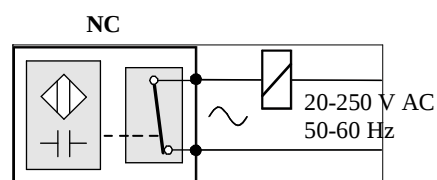


Figure 6

SCR (Figure 6) electric installation:

The sensor is connected in series with the load. The polarity is unimportant.

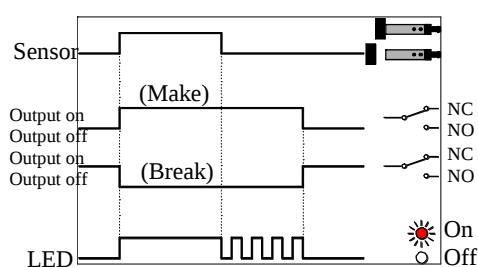


Figure 7

Functional description, Figure 7:

When material is in front of the sensor, the NO output is ON and the NC output is OFF. When the material disappears the timer will start, and after OFF time delay the outputs will change condition.

Status on the sensor is indicated by an orange LED.

Sensor	NO-contact	NC-contact	LED
	OFF	ON	OFF
	ON	OFF	ON
	ON	OFF	Flashing

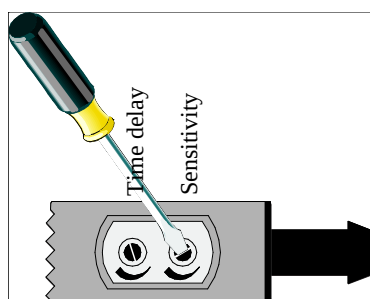


Figure 8

The sensor can be supplied with either

- no setting
- one setting
- two settings

Setting of sensitivity, Figure 8:

The sensitivity is reduced by turning the potentiometer counter-clockwise and increased by turning the potentiometer clockwise.

Setting of time delay, Figure 8:

The time delay is reduced by turning the potentiometer counter-clockwise and increased by turning the potentiometer clockwise.

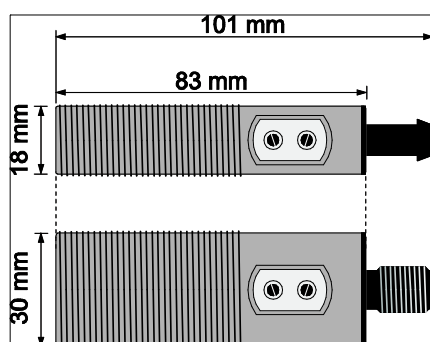


Figure 9

Sensor dimensions, Figure 9:

Cable length

2 m

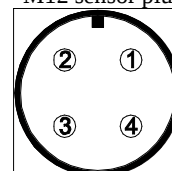
Conductor dimensions

4 x 0.26 mm² (AWG22)

Conductor colours

Brown	V+
Black	NO output
White	NC output
Blue	V-

M12 sensor plug



1. V+
2. NC output
3. V-
4. NO output

Conductor colours and pin numbers are according to IEC60947-5-2.

TECHNICAL DATA

	DOL 25 PNP/NPN	DOL 25 SCR
Supply voltage (Ue)	10 – 36 V DC	
Supply voltage (Ub)		20-250 V AC
Max. ripple	10 %	
Rated current (Ie)	500 mA	300 mA
Voltage drop, output ON	< 2.5 V	< 10 V AC RMS
Output function	NC and NO	NC or NO
No-load supply current	< 6 mA	
Time delay at start-up	< 100 mS	< 100 mS
Time delay ON	< 100 mS	< 100 mS
Time delay OFF	0-600 sec.	0-600 sec.
Temperature, operation	-20 - +70 °C	-20 - +70 °C
Temperature, storage	-30 - +80 °C	-30 - +80 °C
Protection class	IP67	IP67
Approvals	CE and C-UL	CE and C-UL

	Ø18 mm		Ø30 mm	
	Non-flushed	Flushed	Non-flushed	Flushed
Operating distance (Sn) adjustable	0-10 mm	0-5 mm	0-20 mm	0-10 mm
Effective operating distance (Sa)	0 ≤ Sa ≤ 0.8* Sn mm			
Repetition accuracy (R)	5 %			
Hysteresis (H)	< 0.15* Sn mm			

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

No maintenance is required. However, it may be necessary to clean around the sensor, if it is placed in a dirty environment

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der DOL 25 ist ein kapazitiver Sensor mit einstellbarer Empfindlichkeit, der zur Erfassung loser und fester Stoffe verwendet wird. Die Sensoren können mit einer einstellbaren Ausschaltverzögerung ausgestattet sein.

DOL 25-PNP/NPN

Der Sensor hat eine DC-Versorgung und hat 2 NPN- oder PNP-Ausgänge (NO und NC).

DOL 25-SCR

Der Sensor hat eine AC-Versorgung und einen 2-poligen Anschluss (NC oder NO).

MONTAGEANLEITUNG

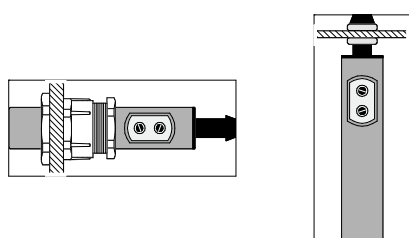


Abb. 1

Anwendungsbereiche:

- Steuerung der Entleerung oder Befüllung verschiedener Behälter

Montagemöglichkeiten, Abb. 1:

- Montage des Sensors in einer PG21 Verschraubung
- Hängende Montage des Sensors in einer Buchse

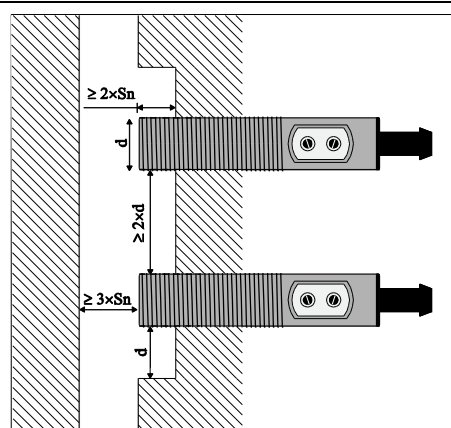


Abb.2

Montage des non-flushed-Modells:

Die Sensoren sind in der Ausführung flushed- oder non-flushed lieferbar: Non-flushed-Sensoren sind empfindlich gegen Einflüsse von der Seite, deshalb sollten sie nicht dichter an anderen Komponenten montiert werden, als auf Abbildung 2 angegeben. Falls diese Angaben nicht eingehalten werden, wird der Sensor eine andere Empfindlichkeit als angegeben haben.

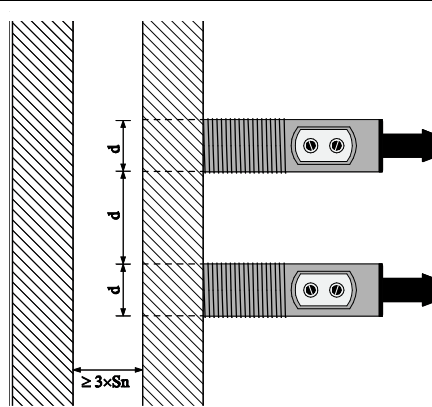


Abb.3

Montage des flushed-Modells:

Flushed-Sensoren sind nicht empfindlich gegen Einflüsse von der Seite und können plan mit der Oberfläche montiert werden.

INSTALLATIONSANLEITUNG

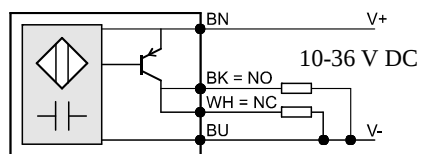


Abb. 4

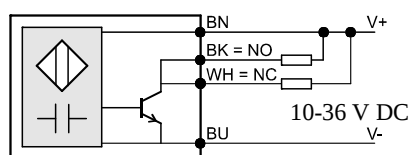


Abb. 5

PNP (Abb. 4)/NPN (Abb. 5), Anschluss der Elektrik:

Den Sensor an einer DC-Versorgung anschließen, Widerstände zwischen Ausgängen und V- (für Modell PNP) und V+ (für Modell NPN) anschließen. Die Sensoren sind gegen Polaritätsfehler, und die Ausgänge gegen Überlastung und Kurzschluss gesichert. Falls der Ausgangsstrom höher als der nominelle Ausgangsstrom sein sollte, ist die Outputfunktion unterbrochen. Beheben Sie den Kurzschluss, oder wählen Sie einen geringeren Widerstand um den Fehler zu beseitigen. Ein Fehler der Strombegrenzung wird am Sensor durch zwei schnelle Blinksignale, gefolgt von einer Pause, signalisiert.

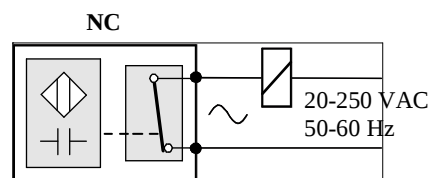


Abb. 6

SCR, Anschluss der Elektrik, Abb. 6:

Der Sensor wird in Serie mit dem Widerstand verbunden. Die Polarität spielt keine Rolle.

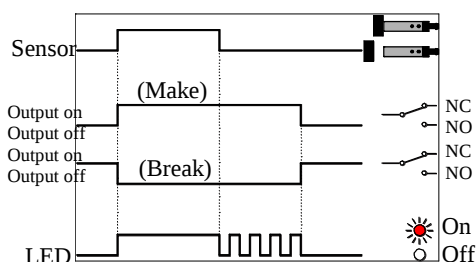


Abb. 7

Beschreibung der Funktion Abb. 7

Wenn sich Stoffe vor dem Sensor befinden, ist der NO Ausgang ON, und der NC Ausgang OFF. Sobald das Material verschwunden ist, startet der Timer. Nach Ablauf der Ausschaltverzögerung wechseln die Ausgänge den Status.

Der Status des Sensors wird mit einer orangefarbenen Lampe angezeigt

Sensor	NO-Schalte	NC-Schalte	LED
	OFF	ON	OFF
	ON	OFF	ON
	ON	OFF	Blinkt

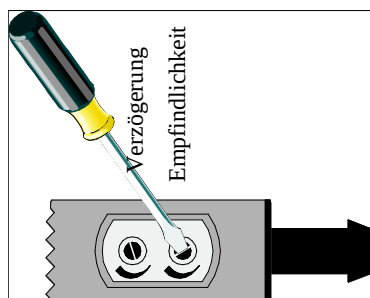


Abb. 8

Der Sensor kann in folgenden Varianten geliefert werden

- keine Einstellung
- eine Einstellung
- zwei Einstellungen

Einstellung der Empfindlichkeit, Abb. 8:

Die Empfindlichkeit wird durch Drehen des Potentiometers gegen den Uhrzeigersinn verringert, und durch Drehen im Uhrzeigersinn vergrößert.

Einstellung der Verzögerung, Abb. 8:

Die Verzögerung wird durch Drehen des Potentiometers gegen den Uhrzeigersinn verringert, und durch Drehen im Uhrzeigersinn vergrößert.

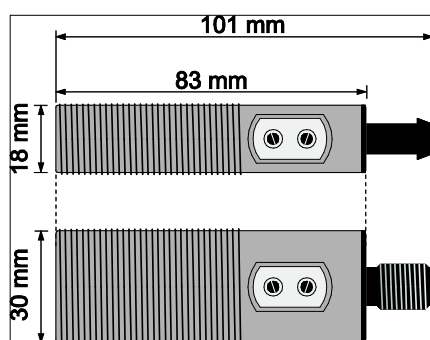


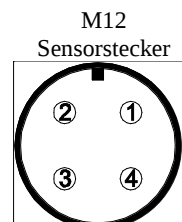
Abb. 9

Abmessungen des Sensors, Abb. 9

Länge des Kabels 2 m
Abmessungen der Adern 4 x 0,26 mm² (AWG22)

Farben der Adern

Braun	V+
Schwarz	NO output
Weiß	NC output
Blau	V-



1. V+
2. NC output
3. V-
4. NO output

Die Farben der Adern und die Steckverbindungen entsprechen IEC60947-5-2.

TECHNISCHE DATEN

	DOL 25 PNP/NPN	DOL 25 SCR
Versorgungsspannung (Ue)	10 – 36 V DC	
Versorgungsspannung (Ub)		20-250 V AC
Max. Welligkeit	10 %	
Nennstrom (Ie)	500 mA	300 mA
Spannungsabfall Output ON	< 2,5 V	< 10 V AC RMS
Output-Funktion	NC und NO	NC oder NO
Leerlauf Versorgungsstrom	< 6 mA	
Verzögerung bei Start	< 100 mS	< 100 mS
Verzögerung ON	< 100 mS	< 100 mS
Verzögerung OFF	0-600 Sek.	0-600 Sek.
Temperatur bei Betrieb	-20 - +70 °C	-20 - +70 °C
Temperatur bei Lagerung	-30 - +80 °C	-30 - +80 °C
Dichtigkeit	IP67	IP67
Genehmigungen	CE und C-UL	CE und C-UL

	Ø18 mm		Ø30 mm	
	Non-flushed	Flushed	Non-flushed	Flushed
Aktivierungsintervall (Sn) einstellbar	0-10 mm	0-5 mm	0-20 mm	0-10 mm
Sicheres Aktivierungsintervall (Sa)	0 ≤ Sa ≤ 0,8* Sn mm			
Genauigkeit von Wiederholungen (R)	5 %			
Hysterese (H)	< 0,15* Sn mm			

WARTUNGSANLEITUNG

Eine Wartung des Sensors ist nicht nötig. Wenn der Sensor in einer schmutzigen Umgebung montiert wurde, ist evt. eine Reinigung im Bereich um den Sensor nötig.

PRODUCTBESCHRIJVING

De DOL 25 is een kleine capacitieve sensor met een instelbare gevoeligheid voor het opsporen van losse en vaste materialen. De sensor kan een instelbare OFF-tijdvertraging hebben.

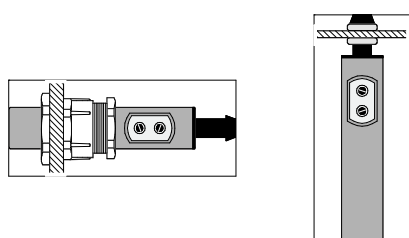
DOL 25-PNP/NPN

De sensor heeft DC-voeding en heeft 2 NPN- of PNP-uitgangen (NO en NC).

DOL 25-SCR

De sensor heeft AC-voeding en heeft een 2-draadsaansluiting (NC of NO).

MONTAGEVOORSCHRIFTEN



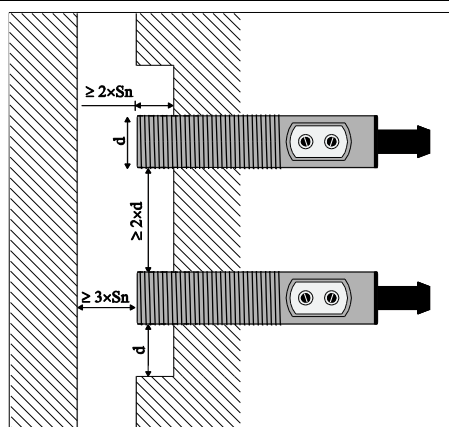
Afbeelding 10

Gebruiksterreinen:

- Het legen of vullen van diverse containers aansturen

Montageafmetingen, Figur 1:

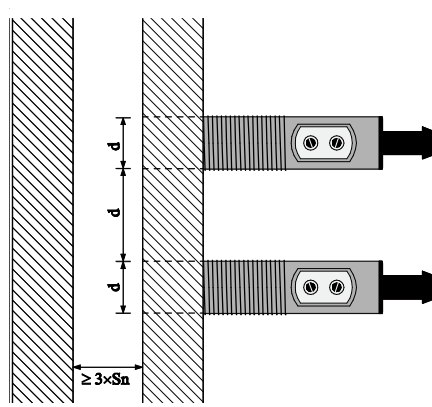
- De sensor gemonteerd in een PG21 wartel
- De sensor hangend gemonteerd in tule



Afbeelding 11

Montage van de non-flushed-versie:

De sensor kan worden geleverd in een flushed- of non-flushed-versie. De non-flushed-sensor is gevoelig aan de zijkant en mag daarom niet dicht bij vreemde voorwerpen worden gemonteerd dan aangegeven in Figur 2. Indien deze afmetingen niet worden aangehouden, heeft de sensor een andere gevoeligheid dan wordt vermeld.

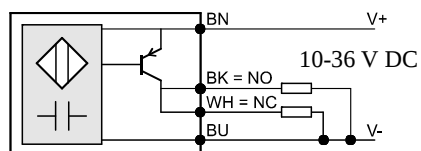


Afbeelding 12

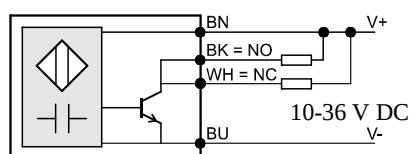
Montage van de flushed-versie:

De flushed-sensor is niet gevoelig aan de zijkant en kan daarom geheel in hetzelfde vlak als het montagevlak gemonteerd worden.

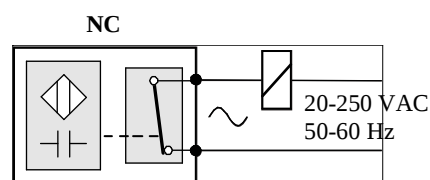
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN



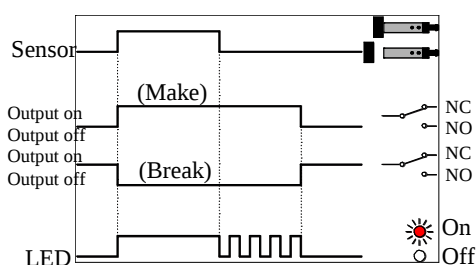
Afbeelding 13



Afbeelding 14



Afbeelding 15



Afbeelding 16

PNP (Figur 4)/NPN (Figur 5), elektrische montage:

Sluit de sensor aan op een DC-voedingsbron en verbind de belastingen tussen de uitgangen en V- voor de PNP-versie en V+ voor de NPN-versie. De sensor is beveiligd tegen polariteitsfouten en de uitgangen zijn beschermd tegen overbelasting en kortsluiting. Indien de uitgangsstroom hoger is dan de nominale uitgangsstroom, wordt de outputfunctie uitgeschakeld. Hef de kortsluiting op of kies een geringere belasting om de storing op te heffen. De stroombegrenzingsstoring wordt op de sensor aangegeven via twee snelle knippersignalen, gevolgd door een pauze.

SCR elektrische montage, Figur 6:

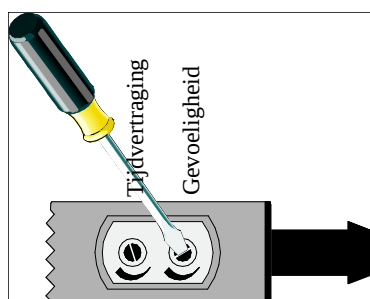
Sluit de sensor in serie aan met de belasting. De polariteit is van ondergeschikt belang.

Functiebeschrijving, Figur 7:

Als er zich materiaal voor de sensor bevindt, is de NO-uitgang ON en de NC-uitgang OFF. Wanneer het materiaal verdwijnt, zal de timer starten en na OFF-tijdvertraging zullen de uitgangen van conditie wisselen.

De status van de sensor wordt aangegeven met een oranje lamp.

Sensor	NO-contact	NC-contact	LED
	OFF	ON	OFF
	ON	OFF	ON
	ON	OFF	Blinker



Afbeelding 17

De sensor kan worden geleverd met hetzij

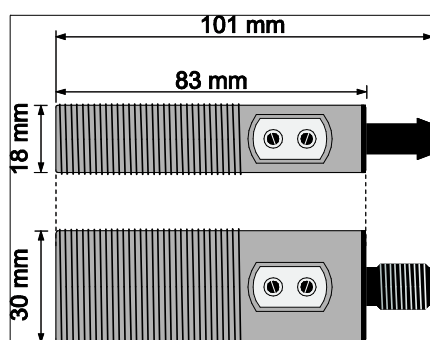
- geen instelling
- één instelling
- twee instellingen

Instellen van de gevoeligheid, Figur 8:

De gevoeligheid wordt verkleind door de potentiometer linksom te draaien en vergroot door deze rechtsom te draaien.

Instellen van de tijdvertraging, Figur 8:

De tijdvertraging wordt verkleind door de potentiometer linksom te draaien en vergroot door deze rechtsom te draaien.



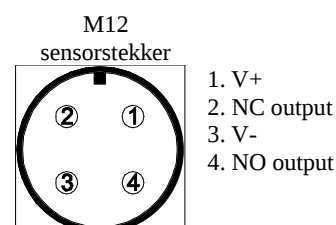
Afbeelding 18

Sensorafmetingen, Figur 9

Kabellengte
Draadafmetingen

2 m
4 x 0,26 mm² (AWG22)

Draadkleuren	
Bruin	V+
Zwart	NO output
Wit	NC output
Blauw	V-



Draadkleuren en stekerverbindingen zijn conform IEC60947-5-2.

TECHNISCHE GEGEVENS

	DOL 25 PNP/NPN	DOL 25 SCR
Voedingsspanning (Ue)	10 – 36 V DC	
Voedingsspanning (Ub)		20-250 V AC
Max. rimpel	10 %	
Nominale stroom (Ie)	500 mA	300 mA
Spanningsval, output ON	< 2,5 V	< 10 V AC RMS
Outputfunctie	NC en NO	NC of NO
Tijdvertraging bij opstarten	< 100 mS	< 100 mS
Tijdvertraging ON	< 100 mS	< 100 mS
Tijdvertraging OFF	0-600 sec.	0-600 sec.
Temperatuur, in bedrijf	-20 - +70 °C	-20 - +70 °C
Temperatuur, bij bewaren	-30 - +80 °C	-30 - +80 °C
Beschermklasse	IP67	IP67
Goedkeuringen	CE en C-UL	CE en C-UL

	Ø18 mm		Ø30 mm	
	Non-flushed	Flushed	Non-flushed	Flushed
Activeringsafstand (Sn) instelbaar	0-10 mm	0-5 mm	0-20 mm	0-10 mm
Betrouwbare activeringsafstand (Sa)	$0 \leq Sa \leq 0,8 \cdot Sn$ mm			
Herhalingsnauwkeurigheid (R)	5 %			
Hysteresis (H)	< 0,15 * Sn mm			

ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

De sensor heeft geen onderhoud nodig. Soms is het echter nodig de zone rondom de sensor schoon te maken als deze in een vuile omgeving zit.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le DOL 25 est un petit capteur capacitif à sensibilité réglable pour la détection de substances à texture lâche ou solide. Le capteur peut être pourvu d'un retardement réglable OFF.

DOL 25-PNP/NPN

Capteur alimenté en CC, avec deux entrées NPN ou PNP (NO ou NC).

DOL 25-SCR

Capteur alimenté en CA, avec une prise à deux fils (NC ou NO).

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

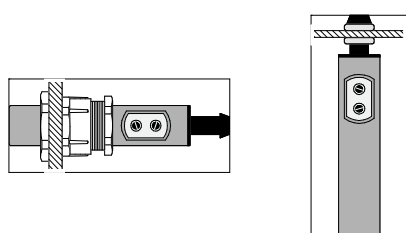


Fig. 1

Champs d'application:

- Vérification du vidage ou du remplissage de divers contenants.

Modes de montage, Fig. 1:

- Capteur monté dans un raccord fileté PG21.
- Capteur monté en suspension dans un manchon.

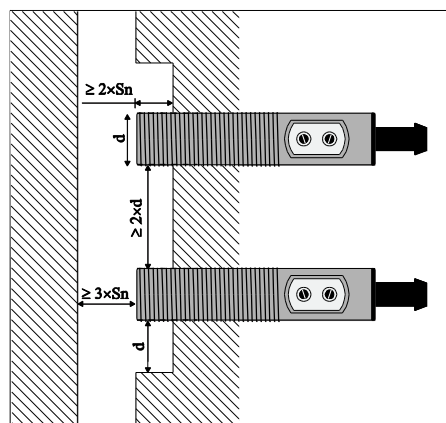


Fig. 2

Montage d'un modèle à enfoncer :

Le capteur est fourni en version plane ou à enfoncer. La sensibilité latérale du capteur à enfoncer signifie que celui-ci ne doit pas être monté à proximité d'un corps étranger, voir la Fig. 2. Si ces distances ne sont pas respectées, la sensibilité du capteur sera autre que celle indiquée ici.

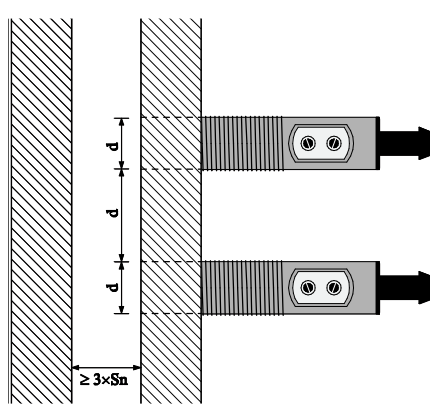


Fig. 3

Montage d'un modèle plan :

Le capteur plan, insensible sur le côté, peut être monté à fleur sur la surface de montage.

MONTAGE ÉLECTRIQUE ET PARAMÉTRAGE

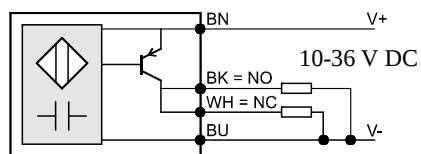


Fig. 4

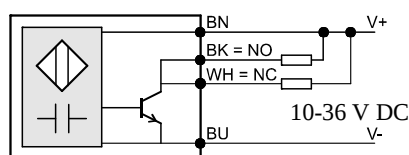


Fig. 5

PNP (Fig. 4)/NPN (Fig. 5), montage électrique :

Raccorder le capteur à l'alimentation CC en reliant les charges entre les sorties et V- pour la version PNP, et V+ pour la version NPN. Le capteur est protégé contre toute erreur de polarité, et les sorties contre toute surcharge et court-circuitage. Au cas où le courant de sortie dépasse la valeur nominale, la fonction de sortie s'interrompt. Éliminez le court-circuit ou réduisez la charge pour rectifier l'erreur. L'erreur d'intensité est signalée sur le capteur par deux clignotements rapides suivis d'une pause.

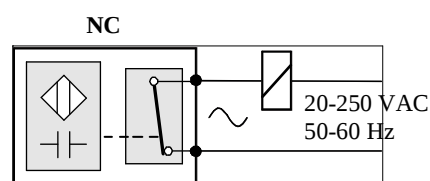


Fig. 6

Montage électrique SCR, Fig. 6:

Raccorder le capteur en série avec la charge. Peu importe la polarité.

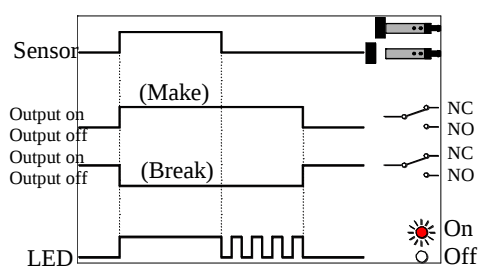


Fig. 7

Description de la fonction, Fig. 7:

En présence de substances devant le capteur, la sortie NO est en fonction (ON), et la sortie NC est hors fonction (OFF). Dès qu'il n'y a plus de corps à détecter, le temporisateur démarre et les sorties changent d'état après le délai (OFF) prévu.

Capteur	Contact NO	Contact NC	DEL :
	OFF	ON	OFF
	ON	OFF	ON
 	ON	OFF	Clignote

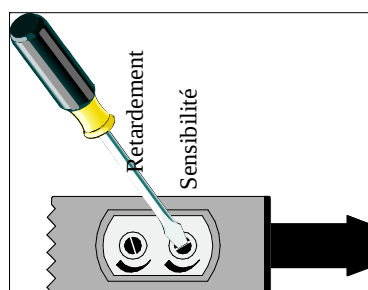


Fig. 8

Le capteur peut être fourni

- sans réglage
- avec un réglage
- avec deux réglages

Réglage de la sensibilité, Fig. 8:

Tournez le potentiomètre vers la gauche pour réduire la sensibilité, et vers la droite pour l'augmenter.

Réglage du retardement, Fig. 8:

Tournez le potentiomètre vers la gauche pour réduire le retardement, et vers la droite pour l'augmenter.

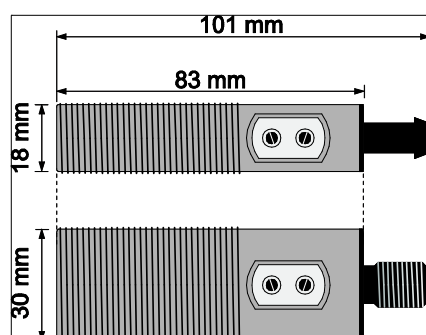


Fig. 9

Dimensions du capteur, Fig. 9

Longueur du câble

2 m

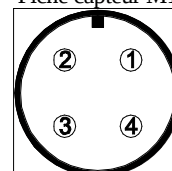
Dimensions des fils

4 x 0,26 mm² (AWG22)

Couleurs des fils

Marron	V+
Noir	Sortie NO
Blanc	Sortie NC
Bleu	V-

Fiche capteur M12



1. V+
2. Sortie NC
3. V-
4. Sortie NO

La couleur des fils et les fiches sont conformes à IEC60947-5-2.

DONNÉES TECHNIQUES

	DOL 25 PNP/NPN	DOL 25-SCR
Tension alimentée (Ue)	10 – 36 V CC	
Tension alimentée (Ub)		20-250 V CA
Ondulation max.	10 %	
Intensité (Ie)	500 mA	300 mA
Chute de tension, sortie ON	<2,5 V	< 10 V AC RMS
Fonction de sortie	NC et NO	NC ou NO
Intensité alimentée au ralenti	< 6 mA	
Retardement à la mise en fonction	<100 mS	<100 mS
Retardement ON	<100 mS	<100 mS
Retardement OFF	0-600 sec.	0-600 sec.
Température en conditions de service	-20 - +70 °C	-20 - +70 °C
Température en stockage	-30 - +80 °C	-30 - +80 °C
Densité	IP67	IP67
Agréés	CE et C-UL	CE et C-UL

	Ø18 mm		Ø30 mm	
	Enfoncé	Plan	Enfoncé	Plan
Distance d'activation réglable (Sn)	0-10 mm	0-5 mm	0-20 mm	0-10 mm
Distance d'activation sûre (Sa)	0 ≤ Sa ≤ 0,8* Sn mm			
Précision de répétition (R)	5 %			
Hystérésis (H)	< 0,15* Sn mm			

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Le capteur ne requiert aucun entretien. Il peut toutefois s'avérer nécessaire de nettoyer les pourtours du capteur si celui-ci se trouve dans un environnement sale.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El DOL 25 es un pequeño sensor capacitivo de sensibilidad ajustable para la detección de sustancias sólidas o sueltas. El sensor puede tener retraso ajustable OFF.

DOL 25 PNP/NPN

El sensor es para alimentación CC y lleva dos salidas NPN o PNP (NO y NC).

DOL 25-SCR

El sensor es para alimentación CA y lleva un enchufe de dos hilos (NC o NO)

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

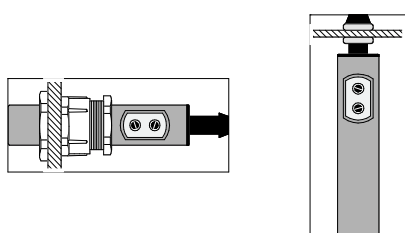


Figura 1

Campos de aplicación:

- Gestión del vaciado y llenado de depósitos diversos

Modos de montaje, Figura 1:

- Sensor montado en una unión roscada PG21
- Sensor montado suspendido en un manguito

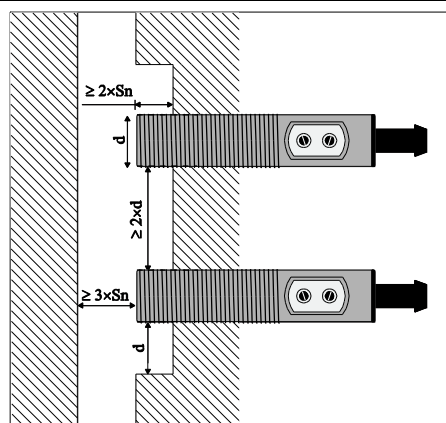


Figura 2

Montaje de un modelo hundido

El sensor se suministra en versión plana y hundida. El sensor hundido tiene sensibilidad lateral y debe montarse manteniendo cierta distancia a los cuerpos extranjeros como lo ilustra la Figura 2. Si no se respetan estas distancias, el sensor no tendrá la sensibilidad indicada.

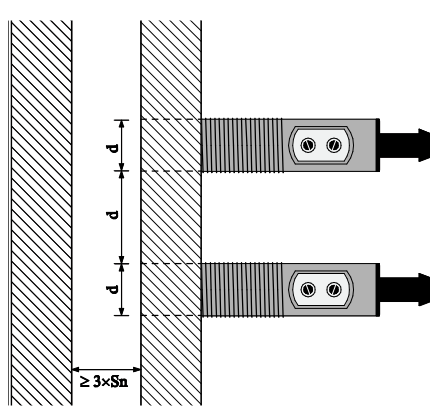


Figura 3

Montaje de un modelo plano

El sensor plano no tiene sensibilidad lateral y puede montarse en plano sobre una superficie llana.

MONTAJE ELÉCTRICO Y CONFIGURACIÓN

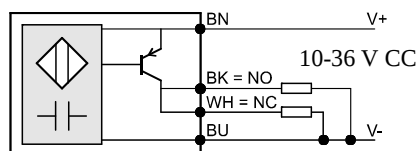


Figura 4

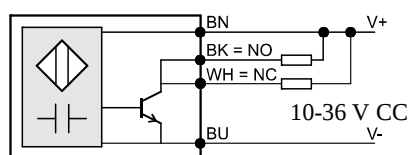


Figura 5

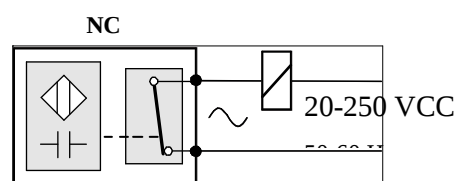


Figura 6

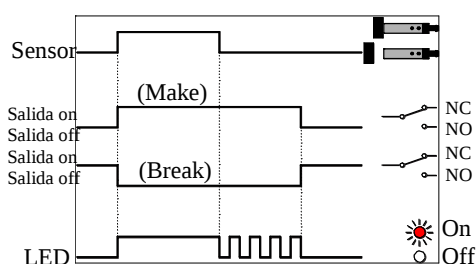


Figura 7

PNP (Figura 4)/NPN (Figura 5), montaje eléctrico:

Conectar el sensor con la alimentación CC y conectar las cargas entre las salidas y V- para la versión PNP, y V+ para la versión NPN. El sensor está protegido contra un error de polaridad y las salidas están protegidas contra sobrecarga y cortacircuito. Si la corriente de salida sobrepasa el valor nominal, la función de salida se interrumpe. Eliminar el cortacircuito o reducir la carga para eliminar el error. El sensor comunica el error de limitación de tensión con dos parpadeos rápidos seguidos de una pausa.

Montaje eléctrico SCR, Figura 6:

El sensor se conecta en serie con la carga. La polaridad no importa.

Descripción de la función, Figura 7:

Cuando hay sustancias delante del sensor, la salida NO está en función, y la salida NC no. Cuando desaparecen las sustancias, arranca el temporizador y, tras un retraso OFF, las salidas cambian de estado.

Sensor	Contact. NO	Contact. NC	LED
	OFF	ON	OFF
	ON	OFF	ON
	ON	OFF	Parpadea

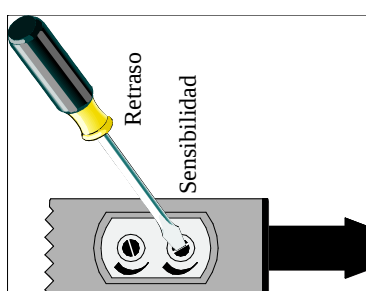


Figura 8

El sensor se puede suministrar

- sin ajuste
- con un solo ajuste
- con dos ajustes

Ajuste de la sensibilidad, Figura 8:

La sensibilidad se reduce girando el potenciómetro contra el reloj, y se aumenta girando el potenciómetro con el reloj.

Ajuste del retraso, Figura 8:

El retraso se reduce girando el potenciómetro contra el reloj, y se aumenta girando el potenciómetro con el reloj.

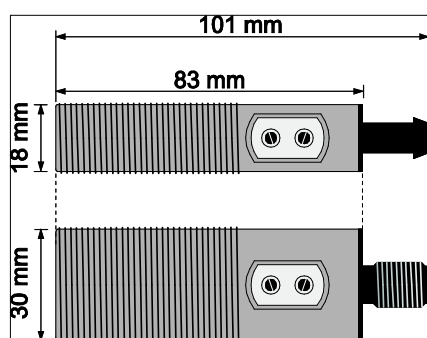


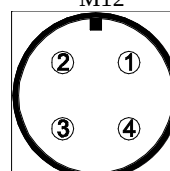
Figura 9

Dimensiones de los sensores, Figura 9:

Longitud del cable 2 m
Dimensiones de los hilos 4 x 0,26 mm² (AWG22)

Color del hilo	
Marrón	V+
Negro	Salida NO
Blanco	Salida NC
Azul	V-

Enchufe de sensor
M12



1. V+
2. Salida NC
3. V-
4. Salida NO

El color de los hilos y enchufes son conformes con IEC60947-5-2.

DATOS TÉCNICOS

	DOL 25 PNP/NPN	DOL 25-SCR
Tensión alimentada (Ue)	10 – 36 V CC	
Tensión alimentada (Ub)		20-250 V CA
Ondulación máx.	10 %	
Intensidad (Ie)	500 mA	300 mA
Caída de tensión, salida ON	<2,5 V	< 10 V CA RMS
Función de salida	NC y NO	NC o NO
Retraso al iniciar	<100 mS	<100 mS
Retraso ON	<100 mS	<100 mS
Retraso OFF	0-600 seg.	0-600 seg.
Temperatura de condiciones de marcha	-20 - +70 °C	-20 - +70 °C
Temperatura en almacén	-30 - +80 °C	-30 - +80 °C
Densidad	IP67	IP67
Aprobaciones	CE y C-UL	CE y C-UL

	Ø18 mm		Ø30 mm	
	Modelo hundido	Modelo plano	Modelo hundido	Modelo plano
Distancia de activación ajustable (Sn)	0-10 mm	0-5 mm	0-20 mm	0-10 mm
Distancia de activación segura (Sa)	$0 \leq Sa \leq 0,8^* Sn$ mm			
Precisión de repetición (R)	5 %			
Histéresis (H)	< 0,15* Sn mm			

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Este sensor no precisa mantenimiento. Pero puede ser necesario limpiar alrededor del sensor si éste está montado en un entorno sucio.

