



MAKING SENSE IN YOUR PRODUCTION

DOL 20R

DA

TEKNISK BRUGERVEJLEDNING

EN

TECHNICAL USER GUIDE

DE

TECHNISCHE BEDIENUNGSANLEITUNG

ES

MODO DE EMPLEO TÉCNICO



PRODUKTBESKRIVELSE

DOL 20R er en kapacitiv sensor til detektering af løse og faste materialer. Sensoren har en 5-ledet tilslutning, forsyning og et potentialfrit relæ med NC og NO udgang.

Sensoren er som standard leveret med to trimmere til justering af følsomhed og forsinket frakobling på 0 til 600 sek. Se oplysninger på produktlabel for specialvarianter.

ANVENDELSESOMRÅDER:

- Niveauekontrol i siloer, beholdere og foderlinjer.
- Kontrol af tømning/fyldning.
- Alarm ved foderophobning/fejl i transport systemer, f.eks. snegle.

MONTAGEMÅDER, FIG. 1:

- Måling gennem plastmateriale:
Sensoren med montageklips kan anvendes på plasttyper med minimum fugtoptagelse.
- Måling i udsparet hul:
Montageklip monteres uden for hul.

Monter sensoren, så den beskyttes mod støvopbygning og vandpåvirkning på sensorens detekteringsområde, herunder også kondens.

Er der kraftigt slid, skal sensor monteres bag slidplade af egnet plastmateriale.

MONTAGE, FIG. 2:

Sensoren er ikke sidefølsom, men for ikke at få fejldetekteringer som følge af usikkerheder ifm. montagen, anbefales det at friholde sensoren for metaldele jf. mål på figur 2. (5 mm fri)

ELEKTRISK MONTAGE, FIG. 3:

Sensoren forbindes jf. diagram figur 3.

FUNKTIONSBESKRIVELSE, FIG. 4:

Når der er materiale foran sensoren, er udgang i referenceposition (NO).

Når materialet forsvinder, starter timeren ⌚, og efter den indstillede forsinkelse vil udgang skifte til (NC).

Status på sensoren indikeres med en gul LED. Andre funktioner er mulige for specialvarianter..

TEKNISKE DATA:

Forsyningsspænding: 90–250 VAC
Frekvens: 50 – 60 Hz

Relækontakt maks. 250 VAC:
Ohmsk belastning maks. 1 A
Induktiv belastning maks. 0,5 A

Minimum strøm ved 12 VDC 100 mA

Temperatur, drift: -20 - +70 °C

(Øvrige oplysninger er tilgængelige i Teknisk Info på www.dol-sensors.com).

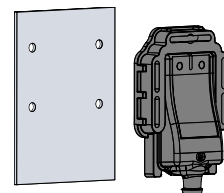
SENSORDIMENSIONER, FIG. 5

Kabel: 2 m
Lederdimensioner: 5 x 0,5 mm²

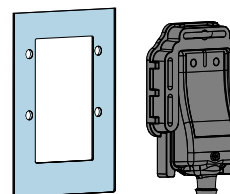
VEDLIGEHOELDELSE:

Der er ikke behov for vedligeholdelse. Det kan dog blive nødvendigt at rense omkring sensoren, hvis den sidder i et beskidt miljø.

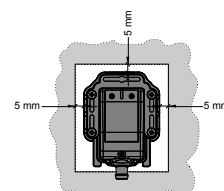
1:A



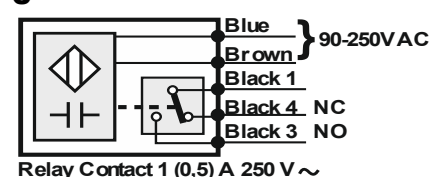
1:B



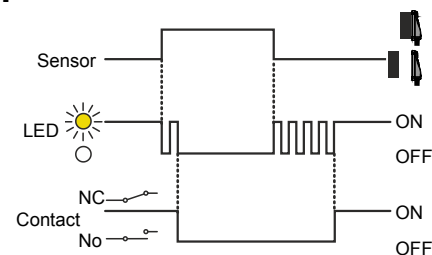
2



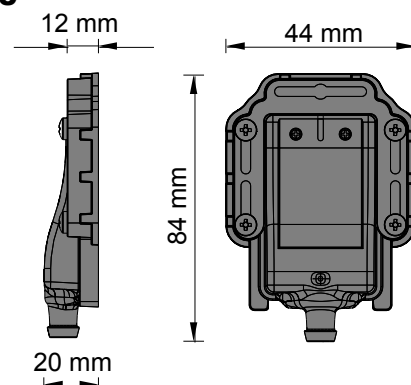
3



4



5



PRODUCT DESCRIPTION

DOL 20R is a capacitive sensor for detecting loose and solid materials. The sensor has a 5-way connection, power supply and a potential-free relay with NC and NO outputs.

The sensor comes as standard with two trimmers for adjusting the sensitivity and a delayed disconnection of between 0 and 600 seconds. See the information on the product label for special variants.

APPLICATIONS:

- Level control in silos, containers and feed lines.
- Emptying/filling control.
- Alarms for feed accumulation/errors in transport systems, e.g. worm conveyor.

MOUNTING METHODS, FIG. 1:

- Measurement through plastic material:
The sensor with mounting clip can be used for plastic types with a minimum of moisture absorption.
- Measurement in recessed holes:
Mounting clips can be mounted outside the hole.

Fit the sensor so that it is protected from the build-up of dust and the impact of water on the detection area of the sensor, including condensation.

If there is significant wear, the sensor should be mounted behind a wear plate made of a suitable plastic material.

MOUNTING, FIG. 2:

The sensor is not side sensitive, but to avoid incorrect detection as a result of uncertainty with regard to mounting, it is best to keep the sensor away from any metal components, see the dimensions in figure 2. (5 mm gap)

ELECTRICAL MOUNTING, FIG. 3:

The sensor must be connected as per the diagram in figure 3.

FUNCTIONAL DESCRIPTION, FIG. 4:

When there is material in front of the sensor, the output is in the reference position (NO).

When the material disappears, the timer ⌚ starts, and the output will change to (NC) after the set delay.

The status of the sensor is indicated with a yellow LED. Other functions are possible for special variants.

TECHNICAL DATA:

Supply voltage:	90–250 VAC
Frequency:	50–60 Hz
Relay contact max.	250 VAC
Ohm load max.	1 A
Inductive load max.	0.5 A
Minimum current at 12 VDC	100 mA
Operating temperature:	-20 - +70 °C

(More information is available under Technical Info at www.dol-sensors.com).

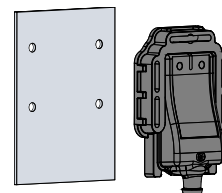
SENSOR DIMENSIONS, FIG. 5

Cable:	2 m
Conductor dimensions:	5 x 0.5 mm ²

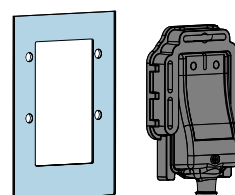
MAINTENANCE:

There is no need for maintenance. However, it may be necessary to clean around the sensor if it is used in a dirty environment.

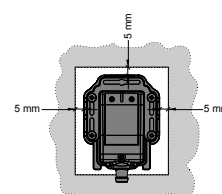
1:A



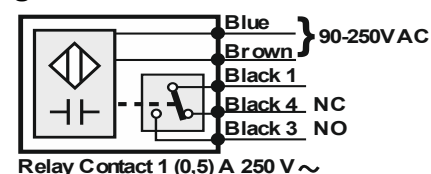
1:B



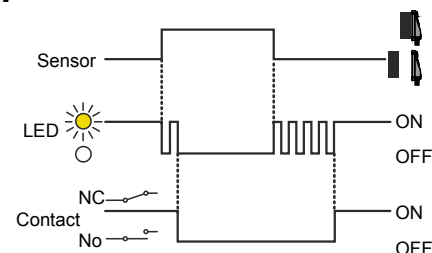
2



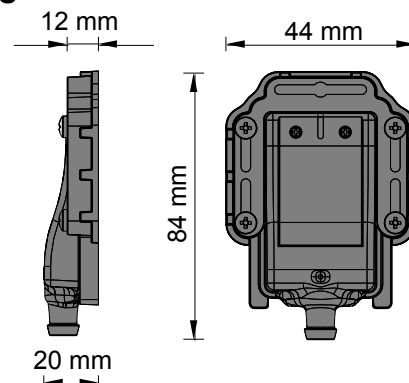
3



4



5



PRODUKTBESCHREIBUNG

DOL 20R ist ein kapazitiver Sensor zum Aufspüren von losen und festen Materialien. Der Sensor hat einen 5-adrigen Anschluss, Netzanschluss und ein potenzialfreies Relais mit NC- und NO-Ausgang.

Der Sensor wird standardmäßig mit zwei Trimmern zum Einstellen von Empfindlichkeit und Abschaltverzögerung von 0 bis 600 Sek. geliefert. Siehe Angaben auf dem Produktaufkleber für Spezialausführungen.

ANWENDUNGSBEREICHE:

- Füllstandskontrolle in Silos, Behältern und Futterlinien.
- Kontrolle von Leerung/Befüllung.
- Alarm bei Futterstau/Fehlern in Transportsystemen, z. B. Schnecken.

MONTAGEARTEN, ABB. 1:

- C. Messung durch Kunststoffmaterial:
Der Sensor mit Montageklammern ist für Kunststoffarten mit minimaler Feuchtigkeitsaufnahme einsetzbar.
- D. Messung in Aussparung:
Montageklammer neben der Aussparung anbringen.

Den Sensor so montieren, dass er gegen Staubansammlung und Wassereinwirkung (auch Kondensatbildung) im Erfassungsbereich geschützt ist.

Bei starkem Verschleiß ist der Sensor hinter einer Verschleißplatte aus geeignetem Kunststoffmaterial zu montieren.

MONTAGE, ABB. 2:

Der Sensor ist nicht seitenempfindlich, doch wird empfohlen, ihn von Metallteilen freizuhalten (siehe Maße in Abb. 2 - 5 mm Abstand), um Fehlerfassungen auf Grund von Unsicherheiten bei der Montage auszuschließen.

ELEKTRISCHE MONTAGE, ABB. 3:

Den Sensor nach Schaltplan in Abb. 3 anschließen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG, ABB. 4:

Wenn sich Material vor dem Sensor befindet, ist der Ausgang in Referenzposition (NO).

Wenn das Material verschwindet, startet der Timer ⌚ und nach der eingestellten Verzögerung wechselt der Ausgang zu (NC).

Der Status des Sensors wird mit einer gelben LED angezeigt. Weitere Funktionen sind möglich für Spezialausführungen

TECHNISCHE DATEN:

Netzspannung: 90–250 VAC
Frequenz: 50 – 60 Hz

Relaiskontakt max. Spannung 250 VAC:
Ohmsche Last max. 1 A
Induktive Last max. 0,5 A

Mindeststrom bei 12 VDC 100 mA

Temperatur, Betrieb: -20 - +70 °C

(Sonstige Angaben sind unter Technische Infos auf www.dol-sensors.com erhältlich).

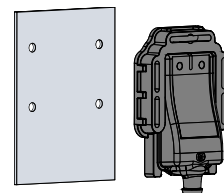
ABMESSUNGEN, ABB. 5

Kabel: 2 m
Abmessungen der Adern: 5 x 0,5 mm²

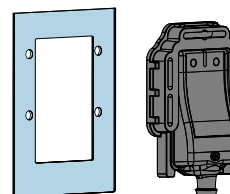
PFLEGE UND WARTUNG:

Es besteht kein Wartungsbedarf. Wenn der Sensor in einer schmutzigen Umgebung montiert wurde, ist eventuell eine Reinigung im Bereich um den Sensor nötig.

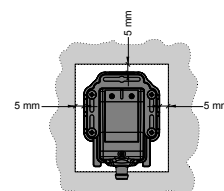
1:A



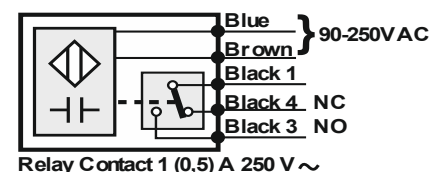
1:B



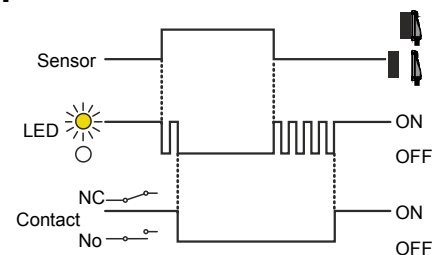
2



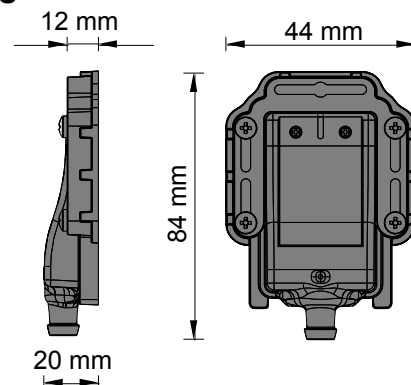
3



4



5



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

DOL 20R es un sensor capacitivo para la detección de materiales sólidos y polvos. El sensor tiene una conexión pentaflar, alimentación y relé sin potencial con salida NC y NO.

Viene de serie con 2 compensadores para el ajuste de la sensibilidad y un retardo en la desconexión de entre 0 y 600 s. Las variantes especiales se especifican en la etiqueta del producto.

CAMPOS DE APLICACIÓN:

- Control de nivel en silos, recipientes y líneas de suministro de pienso.
- Control de vaciado/llenado.
- Alarma de acumulación de pienso/fallo en sistemas de transporte, p.ej. sinfines.

TIPOS DE MONTAJE, FIG. 1:

- E. Medición a través del material de plástico: el sensor con clip de montaje puede usarse para plásticos con absorción mínima de humedad.
- F. Medición a través del orificio: el clip se monta fuera del agujero.

Montar el sensor protegiendo su zona de detección de la acumulación de polvo y la acción del agua, incluida la condensación.

Si el sensor está expuesto a un desgaste importante, montarlo detrás de una placa de desgaste de un material plástico adecuado.

MONTAJE, FIG. 2:

El sensor no tiene sensibilidad por los lados. Pero para evitar detecciones erróneas provocadas por dudas durante el montaje, se recomienda mantener el sensor apartado de piezas de metal, conforme a la figura 2. (a 5 mm de distancia)

MONTAJE ELÉCTRICO, FIG. 3:

Conectar el sensor como se indica en el diagrama de la figura 3.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL, FIG. 4:

Cuando hay material delante del sensor, la salida está en la posición de referencia (NO).

Cuando el material desaparece, se acciona el temporizador ⌚, y una vez cumplido el retardo establecido, la salida cambiará a (NC).

El estado del sensor se indica con un diodo LED amarillo. Las variantes especiales pueden incorporar otras funciones.

DATOS TÉCNICOS:

Tensión de alimentación: 90-250 VCA
Frecuencia: 50 – 60 Hz

Contacto de relé máx.: 250 VCA:
Carga ohm máx. 1 A
Carga inductiva máx. 0,5 A

Corriente mínima a 12 VCC 100 mA

Temperatura, funcionamiento: -20 - +70 °C

(Más información disponible en nuestros datos técnicos en www.dol-sensors.com).

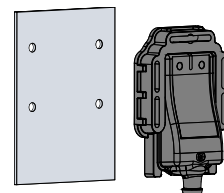
DIMENSIONES DEL SENSOR, FIG. 5

Cable: 2 m
Dimensiones de los hilos: 5 x 0,5 mm²

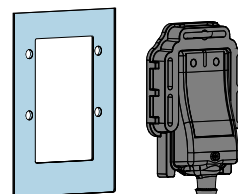
MANTENIMIENTO:

No requiere mantenimiento, pero puede ser necesario limpiar alrededor del sensor si éste está montado en un entorno con suciedad.

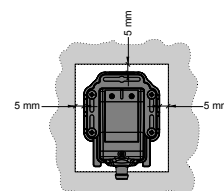
1:A



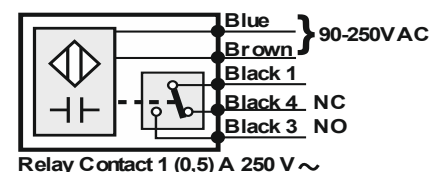
1:B



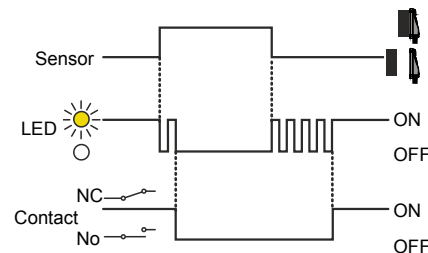
2



3



4



5

