

Seltec Automation LLP  
Unit G, Venture Business Park  
Witty Street,  
Hull.  
East Yorkshire.  
Tel. 01482 225297  
Fax. 01482 212470  
Web. www.seltec.co.uk

## Induktiver Näherungsschalter Détecteur de proximité inductif Inductive proximity switch

### DW - HD -60□ - M30-411



|                                     |            |   |              |                               |  |
|-------------------------------------|------------|---|--------------|-------------------------------|--|
| Durchmesser<br>Diamètre<br>Diameter | <b>M30</b> | Schaltabstand<br>Portée<br>Operating distance | <b>10 mm</b> | Einbau<br>Montage<br>Mounting | <b>bündig<br/>noyable<br/>embeddable</b> |
|-------------------------------------|------------|---|--------------|-------------------------------|--|

#### Hochtemperatur-Sensor, Gehäuse zylindrisch M30

##### Wichtigste Eigenschaften:

- Für Dauerbetriebstemperaturen bis +230 °C
- Gehäuse zylindrisch M30, Länge 76 mm, Material Edelstahl
- Betriebsspannung 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
- Kurzschlusschutz, Überlastschutz, Verpolungsschutz eingebaut
- PNP- und NPN-Ausführungen, Schliesser
- Anschluss über Teflon-Kabel
- Auswertelektronik in separatem Gehäuse ausserhalb des Heissbereichs

#### Appareil pour hautes températures, boîtier cylindrique M30

##### Caractéristiques principales:

- Pour des températures de service permanentes jusqu'à +230 °C
- Boîtier cylindrique M30, matériau acier INOX, 76 mm de long
- Tension de service 10 ... 30 VDC, courant à la sortie 200 mA
- Protections contre les courts-circuits, les surcharges et l'inversion de tension incorporées
- Versions PNP et NPN à fermeture
- Raccordement par câble Téflon
- Amplificateur externe, éloigné de la zone chaude

#### High-temperature device, cylindrical M30 housing

##### Main features:

- For permanent operating temperatures of up to +230 °C
- Housing: cylindrical M30, stainless steel, 76 mm long
- Supply voltage 10 ... 30 VDC, output current 200 mA
- Protections against short-circuits, overloads and voltage reversal built-in
- PNP and NPN N.O. versions
- Connection by means of Teflon cable
- Amplifier built into separate housing, and thus removed from the hot area

#### Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

#### Caractéristiques techniques:

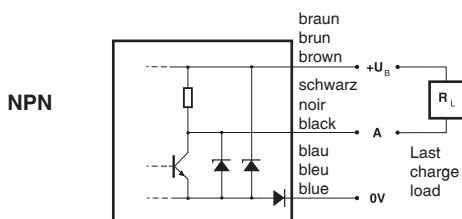
(selon CEI 60947-5-2)

#### Technical data:

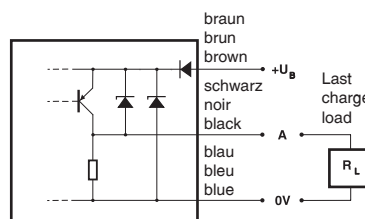
(according to IEC 60947-5-2)

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Bemessungsschaltabstand $s_n$              | Portée nominale $s_n$                                | Rated operating distance $s_n$              | 10 mm                                    |
| Hysteresis                                 | Hystérèse  | Hysteresis                                  | _*                                       |
| Normmessplatte                             | Cible normalisée                                     | Standard target                             | 30 x 30 x 1 mm                           |
| Wiederholgenauigkeit                       | Reproductibilité                                     | Repeat accuracy                             | ≤ 0,02 mm *                              |
| Betriebsspannungsbereich $U_B$             | Tension de service $U_B$                             | Supply voltage range $U_B$                  | _*                                       |
| Zulässige Restwelligkeit                   | Ondulation admissible                                | Max. ripple content                         | _*                                       |
| Ausgangsstrom                              | Courant de sortie                                    | Output current                              | _*                                       |
| Spannungsabfall an Ausgängen               | Chute de tension aux sorties                         | Output voltage drop                         | _*                                       |
| Leerlaufstrom                              | Courant hors-charge                                  | No-load supply current                      | _*                                       |
| Sperrstrom der Ausgänge                    | Courant résiduel                                     | Leakage current                             | _*                                       |
| Schaltfrequenz                             | Fréquence de commutation                             | Switching frequency                         | ≤ 200 Hz                                 |
| Oszillatorfrequenz                         | Fréquence d'oscillateur                              | Oscillator frequency                        | 170 kHz                                  |
| Bereitschaftsverzögerung                   | Retard à la disponibilité                            | Time delay before availability              | _*                                       |
| LED  | LED  | LED   | _*                                       |
| Umgebungstemperaturbereich $T_A$           | Plage de température ambiante $T_A$                  | Ambient temperature range $T_A$             | -25 ... +230 °C                          |
| Temperaturdrift von $s_r$                  | Dérive en température de $s_r$                       | Temperature drift of $s_r$                  | ≤ 15 %                                   |
| Kurzschlusschutz                           | Protection contre les courts-circuits                | Short-circuit protection                    | _*                                       |
| Verpolungsschutz                           | Protection contre les inversions                     | Voltage reversal protection                 | _*                                       |
| Überlastschutz                             | Protection contre les surcharges                     | Overload protection                         | _*                                       |
| Schocks und Schwingungen                   | Chocs et vibrations                                  | Shocks and vibration                        | IEC 60947-5-2 / 7.4                      |
| Leitungslänge                              | Longueur du câble                                    | Cable length                                | 300 m                                    |
| Gewicht (inkl. Muttern)                    | Poids (écrous incl.)                                 | Weight (incl. nuts)                         | 210 g                                    |
| Schutzart                                  | Indice de protection                                 | Degree of protection                        | IP 67                                    |
| EMV-Schutz:                                | Protection CEM:                                      | EMC protection:                             |  |
| IEC 60255-5                                | CEI 60255-5  | IEC 60255-5                                 | 1 kV                                     |
| IEC 61000-4-2                              | CEI 61000-4-2  | IEC 61000-4-2                               | Level 2                                  |
| IEC 61000-4-3                              | CEI 61000-4-3  | IEC 61000-4-3                               | Level 2                                  |
| IEC 61000-4-4                              | CEI 61000-4-4  | IEC 61000-4-4                               | Level 2                                  |
| Gehäusematerial                            | Matériau du boîtier                                  | Housing material                            | Edelstahl/acier INOX/Stainless steel     |
| Material aktive Fläche                     | Matériau de la face sensible                         | Sensing face material                       | LCP                                      |
| Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage) | Câble de raccordement (autres longueurs sur demande) | Connection cable (other lengths on request) | Teflon / Téflon / Teflon 3 m (+ PUR 2 m) |
| Verstärker                                 | Amplificateur  | Amplifier                                   | im Kabel / dans câble / in cable         |

#### Anschlussschemas / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



**PNP**



\* ( $U_B = 20 \dots 30$  VDC,  $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )

\*\* siehe Kabel-Verstärker / cf.: Amplificateur de câble / see Cable amplifier

## Kabel-Verstärker

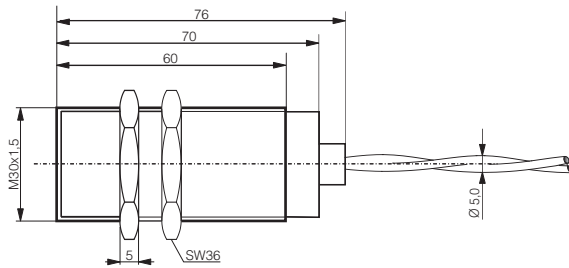
## Amlificateur de câble

## Cable amplifier

| Technische Daten :               | Caractéristiques techniques :         | Technical data :                |  |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| (bei 23 °C, 24 VDC)              | (à 23 °C, 24 VDC)                     | (at 23 °C, 24 VDC)              |  |
| Gehäusematerial                  | Matériau du boîtier                   | Housing material                | Edelstahl / acier INOX / stainless steel |
| Anschlusskabel                   | Câble de raccordement                 | Connecting cable                | PUR 2 m                                  |
| Schutzart                        | Indice de protection                  | Degree of protection            | IP 67                                    |
| Bereitschaftsverzögerung         | Retard à la disponibilité             | Time delay before availability  | 250 msec                                 |
| LED                              | LED                                   | LED                             | gelb / jaune / yellow                    |
| Betriebsspannungsbereich $U_B$   | Tension de service $U_B$              | Supply voltage range $U_B$      | 10 ... 30 VDC                            |
| Umgebungstemperaturbereich $T_A$ | Plage de température ambiante $T_A$   | Ambient temperature range $T_A$ | -25 ... +70 °C                           |
| Ausgangsstrom                    | Courant de sortie                     | Output current                  | ≤ 200 mA                                 |
| Zulässige Restwelligkeit         | Ondulation admissible                 | Max. ripple content             | ≤ 20 %                                   |
| Leerlaufstrom                    | Courant hors-charge                   | No-load supply current          | ≤ 5 mA                                   |
| Spannungsabfall an Ausgängen     | Chute de tension aux sorties          | Output voltage drop             | ≤ 2 V bei / à / at 200 mA                |
| Sperrstrom der Ausgänge          | Courant résiduel                      | Leakage current                 | ≤ 0,1 mA                                 |
| Hysterese % $s_r$                | Hystérèse % $s_r$                     | Hysteresis % $s_r$              | 3 ... 15 %                               |
| Kurzschlusschutz                 | Protection contre les courts-circuits | Short-circuit protection        | eingebaut / incorporée / built-in        |
| Verpolungsschutz                 | Protection contre les inversions      | Polarity reversal protection    | eingebaut / incorporée / built-in        |
| Überlastschutz                   | Protection surcharges                 | Overload protection             | eingebaut / incorporée / built-in        |

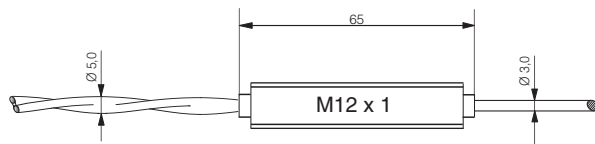
### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)).  
These drawings can be downloaded from the Internet ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)).



DW-HD-60#-M30-411

### Abmessungen des Kabel-Verstärkers Dimensions de l'amplificateur de câble Dimensions of cable amplifier



\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

### Reduktionsfaktoren\* / Coefficients de réduction\* / Correction factors\*

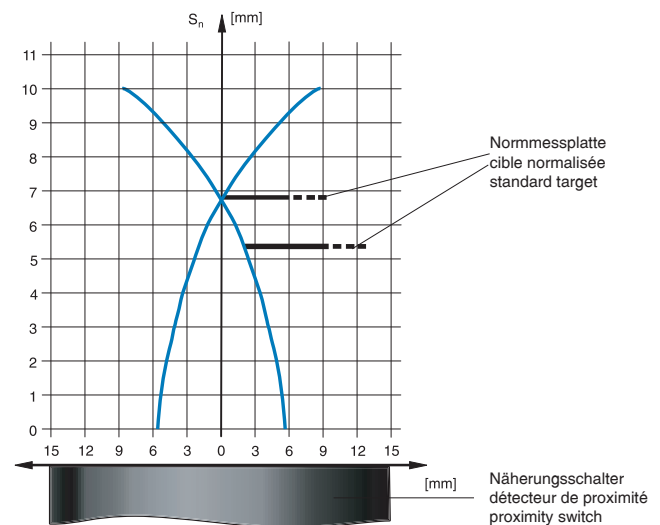
|              |     |        |     |           |      |         |     |                     |     |
|--------------|-----|--------|-----|-----------|------|---------|-----|---------------------|-----|
| Stahl FE 360 |     | Kupfer |     | Aluminium |      | Messing |     | Edelstahl V2A       |     |
| Acier FE 360 | 1,0 | civre  | 0,3 | aluminium | 0,35 | laiton  | 0,5 | acier INOX V2A      | 0,7 |
| Steel FE 360 |     | copper |     | aluminum  |      | brass   |     | stainless steel V2A |     |

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

| Artikelnummer                          | Typenbezeichnung  | Schaltung | Anschluss  | Ausgang                         |
|--|-------------------|-----------|--|---------------------------------|
| Numéro d'article                       | désignation       | polarité  | raccordement                                       | sortie                          |
| Part number                            | part reference    | polarity  | connection   | output                          |
| auf Anfrage / sur demande / on request |                   | NPN       | Teflon-Kabel/câble Téflon/Teflon cable 3m + PUR 2m | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 220 220 775                            | DW-HD-603-M30-411 | PNP       | Teflon-Kabel/câble Téflon/Teflon cable 3m + PUR 2m | Schliesser / à fermeture / N.O. |

Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die **Sicherheit von Personen** von deren Funktion abhängt, ist **unzulässig**. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Ces détecteurs **ne peuvent être utilisés** dans des applications où la **protection** ou la **sécurité de personnes** est concernée. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison. These proximity switches **must not be used** in applications where the **safety of people** is dependent on their functioning. Terms of delivery and rights to change design reserved.

### Ansprechkurve\* / Courbe de réponse\* / Response diagram\*:



### Einbau / Montage / Installation ( $\Delta s < 10\% s_r$ ):

