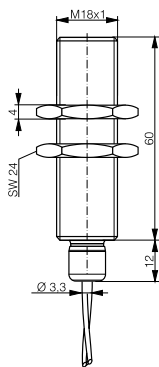


HOUSING	OPERATING DISTANCE	MOUNTING	✓ Only high-temperature sensor on the market with silicone-free potting	resistance to temperature cycles
M18	5 mm	Embeddable	✓ Outstanding life-span and	✓ Minimal operating distance drift



DW-HD-60x-M18-8xx



DETECTION DATA

Rated operating distance (S_n)	5 mm
Assured operating distance (S_a)	$\leq (0.81 \times S_n)$ mm ($\leq 70^\circ\text{C}$) / $\leq (0.765 \times S_n)$ mm ($> 70^\circ\text{C}$)
Repeat accuracy	≤ 0.02 mm
Hysteresis	2 ... 20 % S_r
Temperature drift	$\leq 10\%$ S_r ($\leq 70^\circ\text{C}$) / $\leq 15\%$ S_r ($> 70^\circ\text{C}$)
Standard target	18 mm x 18 mm x 1 mm, FE 360

Note: $0.9S_n \leq S_a \leq 1.1S_n$

ELECTRICAL DATA

Supply voltage range (U_b)	10...30 VDC
Residual ripple	$\leq 15\%$ U_b
Output current	≤ 150 mA
Output voltage drop	≤ 2 VDC at 150 mA
Power consumption (no-load)	≤ 10 mA
Residual current	≤ 0.1 mA
Switching frequency	$\leq 1'000$ Hz
Short-circuit protection	✓
Voltage reversal protection	✓
Cable length max.	300 m

MECHANICAL DATA

Mounting	Embeddable
Housing material	Stainless steel 1.4104 / AISI 430F
Sensing face material	LCP
Max. tightening torque	25 Nm
Ambient temperature operation	-25 ... +180°C ¹
Enclosure rating	IP 67
Weight (with nuts)	104.5 g
Shock and vibration	IEC 60947-5-2 / 7.4

¹Maximum temperature according to UL: 70°C.

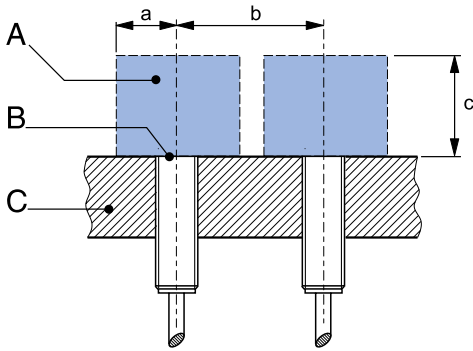
Note: all data measured according to IEC 60947-5-2 standard with $U_b = 20 \dots 30\text{VDC}$, $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$.

CORRECTION FACTORS

Steel FE 360	1.0	Copper	0.1	Aluminum	0.15	Brass	0.25	Stainless steel V2A	0.6
--------------	-----	--------	-----	----------	------	-------	------	---------------------	-----

Note: the operating distance of the sensor must be multiplied by the correction factor of the material. For example, the operating distance on Aluminum is $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al}$. In case of embeddable mounting, the distance is multiplied by the additional correction factor of the support, thus $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al} \times CF_{emb,Al}$.

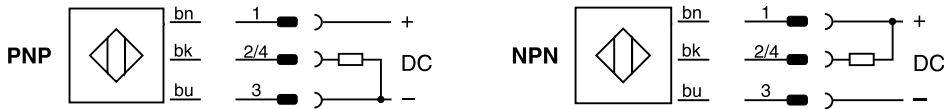
INSTALLATION CONDITIONS



A : metal free zone a : 14 mm
 B : sensing face b : 30 mm
 C : support c : 15 mm

Note: additional installation information can be found in the glossary of the general Contrinex catalogue.

WIRING DIAGRAMS



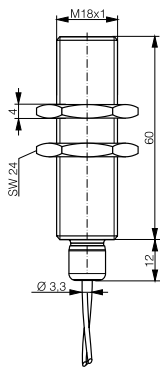
AVAILABLE TYPES

Part number	Part reference	Polarity	Connection	Output on pin 2	Output on pin 4
220 920 022	DW-HD-603-M18-810	PNP	FEP cable, 2 m, 3 wires	-	Normally open (NO)
220 920 023	DW-HD-601-M18-810	NPN	FEP cable, 2 m, 3 wires	-	Normally open (NO)

Note: additional suffix can appear to indicate a revision version or a special version. Other information are available on request.

Operators of the products we supply are responsible for compliance with measures for the protection of persons. The use of our equipment in applications where the safety of persons might be at risk is only authorized if the operator observes and implements separate, appropriate and necessary measures for the protection of persons and machines. Terms of delivery and rights to change design reserved.

BOÎTIER	PORTÉE	MONTAGE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le seul capteur à haute température sur le marché avec moulage sans silicone ✓ Durée de vie et résistance 	<ul style="list-style-type: none"> aux cycles de température exceptionnelles ✓ Déviation minimale de portée
M18	5 mm	Noyable		



DW-HD-60x-M18-8xx



DONNÉES DE DÉTECTION

Portée nominale (S_n)	5 mm
Portée de travail (S_a)	$\leq (0.81 \times S_n) \text{ mm } (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq (0.765 \times S_n) \text{ mm } (> 70^\circ\text{C})$
Répétabilité	$\leq 0.02 \text{ mm}$
Hystérèse	2 ... 20 % S_r
Dérive en température	$\leq 10\% S_r (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq 15\% S_r (> 70^\circ\text{C})$
Cible normalisée	18 mm x 18 mm x 1 mm, FE 360

Note: $0.9S_n \leq S_a \leq 1.1S_n$

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Tension d'alimentation (U_B)	10...30 VDC
Ondulation résiduelle	$\leq 15\% U_B$
Courant de sortie	$\leq 150 \text{ mA}$
Chute de tension aux sorties	$\leq 2 \text{ VDC à } 150 \text{ mA}$
Consommation (hors charge)	$\leq 10 \text{ mA}$
Courant résiduel	$\leq 0.1 \text{ mA}$
Fréquence de commutation	$\leq 1'000 \text{ Hz}$
Protection contre les courts-circuits	✓
Protection contre les inversions	✓
Longueur de câble max.	300 m

DONNÉES MÉCANIQUES

Montage	Noyable
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4104 / AISI 430F
Matériau de la face sensible	LCP
Couple de serrage max.	25 Nm
Temp. ambiante d'utilisation	-25 ... +180°C ¹
Indice de protection	IP 67
Poids (avec écrous)	104.5 g
Chocs et vibrations	IEC 60947-5-2 / 7.4

¹Température maximale selon UL: 70°C.

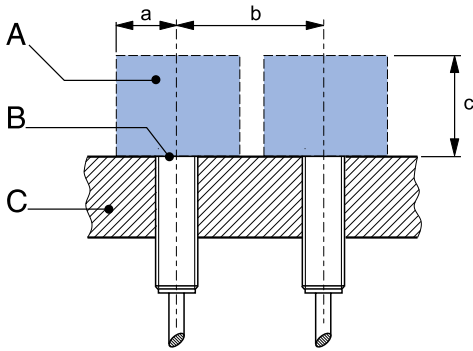
Remarque: toutes les données sont mesurées selon la norme IEC 60947-5-2 avec $U_B = 20 \dots 30 \text{ VDC}$, $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$.

FACTEURS DE CORRECTION

Acier FE 360	1.0	Cuivre	0.1	Aluminium	0.15	Laiton	0.25	Acier inox V2A	0.6
--------------	-----	--------	-----	-----------	------	--------	------	----------------	-----

Remarque: la portée du capteur doit être multipliée par le facteur de correction du matériau. Par exemple, la portée sur l'aluminium sera $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al}$. Dans le cas d'un montage noyable, la portée est multipliée par le facteur de correction supplémentaire du support, c'est à dire $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al} \times CF_{emb,Al}$.

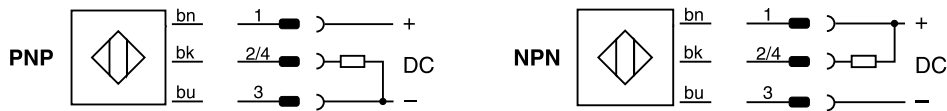
CONDITIONS DE MONTAGE



A : espace sans métaux a : 14 mm
 B : face sensible b : 30 mm
 C : support c : 15 mm

Remarque: des informations complémentaires sur le montage sont à disposition dans le lexique du Catalogue Général de Contrinex.

SCHÉMAS DE RACCORDEMENT



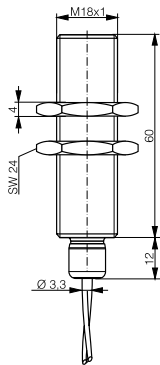
TYPES DISPONIBLES

Numéro d'art.	Désignation	Polarité	Raccordement	Sortie sur pin 2	Sortie sur pin 4
220 920 022	DW-HD-603-M18-810	PNP	Câble FEP, 2 m, 3 fils	-	à ouverture (NO)
220 920 023	DW-HD-601-M18-810	NPN	Câble FEP, 2 m, 3 fils	-	à ouverture (NO)

Remarque: la présence d'un suffixe supplémentaire indique une version révisée ou une version spéciale. Des informations complémentaires sont disponibles sur demande.

Les exploitants des produits que nous fournissons sont tenus d'assurer des mesures adéquates de protection des personnes. L'utilisation de nos appareils dans des applications comportant un risque possible pour la sécurité des personnes n'est admissible que si l'exploitant observe et met en œuvre des mesures séparées, appropriées et nécessaires pour la protection des personnes et des machines. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison.

GEHÄUSE	SCHALTABSTAND	EINBAU	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Der einzige Hochtemperatursensor auf dem Markt mit silikonfreiem Verguss ✓ Hervorragende Lebensdauer und Beständigkeit gegen 	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturzyklen ✓ Minimale Drift des Schaltabstands
M18	5 mm	Bündig		



DW-HD-60x-M18-8xx



ERFASSUNGSDATEN

Bemessungsschaltabstand (S_n)	5 mm
Gesicherter Schaltabstand (S_a)	$\leq (0.81 \times S_n) \text{ mm } (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq (0.765 \times S_n) \text{ mm } (> 70^\circ\text{C})$
Wiederholgenauigkeit	$\leq 0.02 \text{ mm}$
Hysterese	2 ... 20 % S_r
Temperaturdrift	$\leq 10\% S_r (\leq 70^\circ\text{C}) / \leq 15\% S_r (> 70^\circ\text{C})$
Normmessplatte	18 mm x 18 mm x 1 mm, FE 360

Note: $0.9S_n \leq S_a \leq 1.1S_n$

ELEKTRISCHE DATEN

Versorgungsspannung (U_B)	10...30 VDC
Restwelligkeit	$\leq 15\% U_B$
Ausgangsstrom	$\leq 150 \text{ mA}$
Spannungsabfall an Ausgängen	$\leq 2 \text{ VDC}$ bei 150 mA
Stromaufnahme (ohne Last)	$\leq 10 \text{ mA}$
Reststrom	$\leq 0.1 \text{ mA}$
Schaltfrequenz	$\leq 1'000 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	✓
Verpolungsschutz	✓
Leitungslänge	300 m

MECHANISCHE DATEN

Einbau	Bündig
Material Gehäuse	Edelstahl 1.4104 / AISI 430F
Material aktive Fläche	LCP
Max. Anziehdrehmoment	25 Nm
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... +180°C ¹
Schutzart	IP 67
Gewicht (mit Muttern)	104.5 g
Schock und Schwingungen	IEC 60947-5-2 / 7.4

¹Maximale Temperatur nach UL: 70°C.

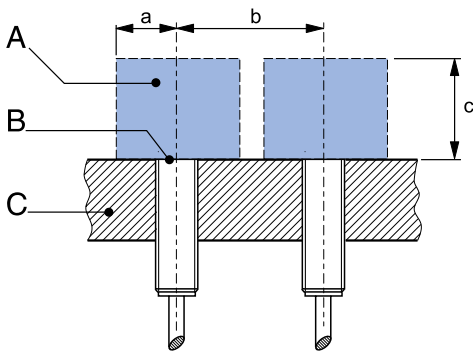
Hinweis: Alle Daten ermittelt nach IEC 60947-5-2, wobei $U_B = 20 \dots 30 \text{ VDC}$, $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$.

KORREKTURFAKTOREN

Stahl FE 360	1.0	Kupfer	0.1	Aluminium	0.15	Messing	0.25	Edelstahl V2A	0.6
--------------	-----	--------	-----	-----------	------	---------	------	---------------	-----

Hinweis: Der Schaltabstand des Sensors soll mit dem Korrekturfaktor des Materials multipliziert werden. Somit wird zum Beispiel der Schaltabstand auf Aluminium $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al}$. Im Falle des bündigen Einbaus wird der Abstand mit dem zusätzlichen Korrekturfaktor des Trägers multipliziert, d.h. $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al} \times CF_{emb,Al}$.

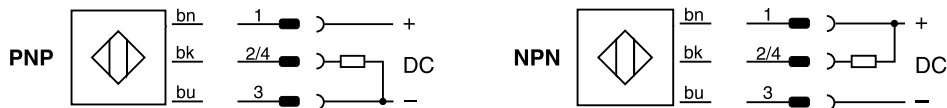
EINBAUBEDINGUNGEN



A : metallfreier Raum a : 14 mm
 B : aktive Fläche b : 30 mm
 C : Träger c : 15 mm

Hinweis: Weitere Informationen über den Einbau findet man im Lexikon des Contrinex Gesamtkatalogs.

ANSCHLUSSSCHEMEN



TYPENSPEKTRUM

Artikelnummer	Typenbezeichnung	Schaltung	Anschluss	Ausgang auf Pin 2	Ausgang auf Pin 4
220 920 022	DW-HD-603-M18-810	PNP	FEP-Kabel, 2 m, 3-Draht	-	Schliesser (NO)
220 920 023	DW-HD-601-M18-810	NPN	FEP-Kabel, 2 m, 3-Draht	-	Schliesser (NO)

Hinweis: Im Fall einer überarbeiteten Version oder Sonderausführung kann die Bezeichnung auch durch eine Endung ergänzt werden. Weitere Informationen erhältlich auf Anfrage.

Die Einhaltung der Personenschutzmaßnahmen obliegt dem Betreiber, der von uns gelieferten Produkte. Der Einsatz unserer Geräte in Anwendungen, bei welchen die Sicherheit von Personen gefährdet sein könnte, ist nur dann zulässig, wenn der Betreiber gesonderte geeignete und notwendige Maßnahmen für die Personen- und Maschinensicherheit einhält und vornimmt. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.