



ANWENDUNGEN

- ◆ Schiffbau
 ABS, BV, KRS, NKK,
RINA, angemeldet: CCS,
DNV, GL, LRS, RMRS
- ◆ Motorenbau
- ◆ Schienenfahrzeuge
- ◆ Maschinenbau
 - ◇ Hydraulik
 - ◇ HLK
 - ◇ Kältetechnik
 - ◇ Prozess Techn.
 - ◇ Wasseraufbereitung
 - ◇ Autoindustrie
 - ◇ Prüfstände
 - ◇ Ex
 - ◇ Lebensmittelindustrie
 - ◇ Autoklaven

APPLICATIONS

- ◆ Construction navale
 ABS, BV, KRS, NKK,
RINA, en attente: CCS,
DNV, GL, LRS, RMRS
- ◆ Constr. de moteurs
- ◆ Véhicules sur rail
- ◆ Machines-outils
 - ◇ Hydraulique
 - ◇ CVC
 - ◇ Réfrigération
 - ◇ Techn. de procédés
 - ◇ Traitement de l'eau
 - ◇ Industrie automobile
 - ◇ Banc d'essai à frein
 - ◇ Ex
 - ◇ Industrie alimentaire
 - ◇ Autoclavage

APPLICATIONS

- ◆ Shipbuilding
 ABS, BV, KRS, NKK,
RINA, pending: CCS,
DNV, GL, LRS, RMRS
- ◆ Engine manufacturing
- ◆ Railways
- ◆ Machine tools
 - ◇ Hydraulics
 - ◇ HVAC
 - ◇ Refrigeration
 - ◇ Process technology
 - ◇ Water treatment
 - ◇ Automotive industry
 - ◇ Test benches
 - ◇ Ex
 - ◇ Food Industry
 - ◇ Autoclaves



HAUPTMERKMALE

- ◆ Fühler: Balg
- ◆ Messbereich: -0.6...3.4 bis 4...40 bar
-8...45 bis 60...500 psi
- ◆ Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- ◆ Schaltdifferenz: nicht einstellbar
- ◆ Reproduzierbarkeit: ± 0.5 % d.S. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

CARACTÈRES DISTINCTIFS

- ◆ Capteur: soufflet
- ◆ Plage de mesure: -0.6...3.4 à 4...40 bar
-8...45 à 60...500 psi
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
- ◆ Reproductibilité: ± 0.5 % E.M. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

MAIN CHARACTERISTICS

- ◆ Sensor: bellows
- ◆ Measuring range: -0.6...3.4 to 4...40 bar
-8...45 to 60...500 psi
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 0.5 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

VORTEILE

- ◆ erhöhte Vibrationsfestigkeit
- ◆ Kompakte Bauform
- ◆ Robustes Gehäuse
- ◆ Schutzart IP65
- ◆ Beliebige Einbaulage

AVANTAGES PRINCIPAUX


- ◆ Résistance de vibration élevée
- ◆ Construction compacte
- ◆ Boîtier robuste
- ◆ Protection IP65
- ◆ Position de montage arbitraire

MAIN FEATURES

- ◆ Improved vibration resistance
- ◆ Compact design
- ◆ Rugged housing
- ◆ Protection IP65
- ◆ Any mounting position

BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION

Lager Code (kurze Lieferzeit)/ **Codification stock** (délai de livraison bref)/ **Code for stock products** (short delivery time): **PST4** (z.B./ Ex./ e.g: PST4164)

 siehe Katalog/ voir catalogue/ see catalogue: „Standard Products“



Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code

Balgfühler / sonde à soufflet / bellows sensor

XXX|XXX|XXX|XX|XX...
9B4

Mikroschalter¹⁾	Standard Schalter	42
Microrupteur¹⁾	Schalter mit vergoldeten Kontakten/ Interrupteur avec des contacts dorés/	84
Microswitch¹⁾	Switch with gold plated contacts	
¹⁾ Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur/ Switching differential: nicht einstellbar/ non ajustable/ not adjustable		

Bereich	-0.6 ... 3.4	74
Plage	0 ... 4.0	76
Range	0 ... 6.0	77
	1.0 ... 10.0	78
[bar]	1.0 ... 16.0	79
	2.0 ... 25.0	80
	4.0 ... 40.0	81
[psi]	-8 ... 45	G4
	0 ... 50	G6
	0 ... 100	G7
	14 ... 150	G8
	14 ... 250	G9
	30 ... 400	H0
	60 ... 500	H1

Fühler Capteur Sensor	Fühlermaterial Matière du capteur Sensor material	Fühlergehäusematerial Matière du boîtier du capteur Sensor housing material	Bereich Plage Range	
 Balg Soufflet Bellows	Bronzebalg/ Soufflet de bronze/ Bronze bellow (CuSn6)	EN AC-AISi10Mg (A360) chem. vernickelt/ nickelé chimique/ chemically nickel plated	74, 76, 77 78, 79	769 770 771
		O-Ring: medienberührend / en contact avec des médias / media contacting	80, 81	772
 Balg Soufflet Bellows	Bronzebalg/ Soufflet de bronze/ Bronze bellow (CuSn6)	Messing/ Laiton/ Brass, (CuZn39Pb3) O-Ring: nicht medienberührend / pas en contact avec des médias /not media contacting	76, 77 78, 79	790 791

Druckanschluss	G1/8"	innen/ femelle/ female	02
Raccord de pression	G1/4"	innen/ femelle/ female	04
Pressure connection	M10x1.0"	innen/ femelle/ female (auf Anfrage/ sur demande/ upon request)	03

Zubehör	Flansch-Druckanschluss mit O-Ring/ Bride avec O-Ring/ Flange with O-Ring	2)11
Accessoires	Kabeldose/ Fiche femelle/ Female electrical connector EN175301-803-A (DIN43650-A)	46
Accessories	Blindstopfen/ Fausse fiche/ Welsh plug G1/4"	74
	Befestigungsset/ Set de fixation/ Fixing set	V3
	Plombierung/ Plombage/ Sealing	16
	Schaltpunkteinstellung nach Kundenwunsch/ Seuil ajustage sur demande du client/ Switching point adjustment on customer's request	88
	Schaltpunkt Seuil ³⁾ <input type="checkbox"/> steigend <input type="checkbox"/> sinkend Switching point <input type="checkbox"/> par hausse ↗ <input type="checkbox"/> par baisse ↘ <input type="checkbox"/> increasing <input type="checkbox"/> decreasing	
	²⁾ nur mit Druckanschluss 04/ seulement avec raccord de pression 04/ with pressure connection 04 only	
	³⁾ Mess-Einheit/ Unité de mesure/ Measurement unit kPa, bar, MPa, psi (abs., rel.)	

Dämpfungselemente und Snubber/ Eléments d'amortissement et Snubber/ Damping elements and Snubber:

siehe Datenblatt/ voir spécification /see specification sheet H72258



Trafag entwickelt und produziert auch speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Produkte. Bitte fragen Sie uns an.
Trafag développe et fabrique des produits adaptés à vos besoins spécifiques en se basant sur votre cahier des charges. Contactez-nous s.v.p.
Trafag develops and manufactures customized products according to your specifications to meet your requirements. Please contact us.

SPÉCIFICATIONS

HAUPTMERKMALE

Fühler: Balg
Messbereich: -0.6...3.4 bis 4...40 bar
-8...45 bis 60...500 psi
Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
Schaltdifferenz: nicht einstellbar
EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

GENAUIGKEIT

Reproduzierbarkeit: ± 0.5 % d.S. typ.
Schaltdifferenz: siehe Tabelle
Temperatur-Abhängigkeit Schaltpunkt:
-25...+125°C; ca. -0.1% d.S./°C typ.
<-25°C; ca. -0.25% d.S./°C typ.

MIKROSCHALTER

Schaltleistung: siehe Tabelle
Isolationswiderstand: 500 VDC > 10 MΩ
Spannungsfestigkeit (IEC/EN 60730-1):
>1.5 kV AC/60 s gegenüber Masse
>500 V AC/60 s über offene Kontakte

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Gerätestecker: EN175301-803-A
(DIN43650-A)
Kabeldose
Kabel-Ø: 4...9 mm
Schraubklemme: 4 x 0.5...1.5 mm²

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur
Standard: -25...+125°C
mit Fühler 790/791: -40...+125°C
Medientemperatur
Standard: -25...+125°C
mit Fühler 790/791: -40...+125°C
Lagertemperatur
Standard: -30...+125°C
mit Fühler 790/791: -45...+125°C
Schutzart: ⁴⁾ IP65
Feuchtigkeit: max. 95 % relativ
Vibration Schalter: IEC/EN 60068-2-6
10...59 Hz: ±0.75mm Ampl.
59...500 Hz: 5g
Stoß: 50g/ 3ms
Gehäuseabdichtung: EPDM 75 Sh

MECHANISCHE DATEN

Material
medienberührend
Fühler: siehe Bestellinformation
O-Ring: HNBR 75 Sh
Gehäuse: EN AC-ALSi10Mg (A360)
chem. vernickelt
Gerätestecker: PA, Polyamid
Anziehdrehmoment: siehe Zubehör
Einbaulage: beliebig
Gewicht: ~ 160 g

SPÉCIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Capteur: soufflet
Plage de mesure: -0.6...3.4 à 4...40 bar
-8...45 à 60...500 psi
Sortie: inverseur libre de potentiel
Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

PRÉCISION

Reproductibilité: ± 0.5 % E.M. typ.
Différentiel de l'interrupteur: voir tableau
Dépendance à la température du point de commutation:
-25...+125°C; ca. -0.1% E.M./°C typ.
<-25°C; ca. -0.25% E.M./°C typ.

MICRORUPTEUR

Pouvoir de coupure: voir tableau
Résistive d'isolation: 500 VDC > 10 MΩ
Rigidité diélectrique (IEC/EN 60730-1):
>1.5 kV AC/60 s contre la masse
>500V AC/60 s via des contacts ouverts

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Embase mâle: EN175301-803-A
(DIN43650-A)
Fiche femelle
Câble-Ø: 4...9 mm
Borne à vis: 4 x 0.5...1.5 mm²

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service
Standard: -25...+125°C
avec capteur 790/791: -40...+125°C
Température de service
Standard: -25...+125°C
avec capteur 790/791: -40...+125°C
Température de stockage
Standard: -30...+125°C
avec capteur 790/791: -45...+125°C
Protection: ⁴⁾ IP65
Humidité: max. 95 % relatif
Vibration interrupteur: IEC/EN 60068-2-6
10...59 Hz: ±0.75mm Ampl.
59...500 Hz: 5g
Choc: 50g/ 3ms
Joint du boîtier: EPDM 75 Sh

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Matériau
en contact avec des médias
Capteur: voir information pour
la commande
O-Ring: HNBR 75 Sh
Boîtier: EN AC-ALSi10Mg (A360)
nickelé chimique
Embase mâle: PA, Polyamid
Couple de serrage: voir accessoires
Montage: toute position
Poids: ~ 160 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Sensor: bellow
Measuring range: -0.6...3.4 to 4...40 bar
-8...45 to 60...500 psi
Output: floating change-over contact
Switching differential: not adjustable
EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

ACCURACY

Repeatability: ± 0.5 % FS typ.
Switching differential: see table
Temperature dependency switching point:
-25...+125°C; ca. -0.1% FS/°C typ.
<-25°C; ca. -0.25% FS/°C typ.

MICROSWITCH

Rating: see table
Resistance of insulation: 500 VDC > 10 MΩ
Dielectric strength (IEC/EN 60730-1):
>1.5 kV AC/60 s terminal ground
>500 V AC/60 s via open contacts

ELECTRICAL CONNECTION

Male electrical plug: EN175301-803-A
(DIN43650-A)
Female electrical connector
Cable-Ø: 4...9 mm
Terminal screw: 4 x 0.5...1.5 mm²

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature
Standard: -25...+125°C
with sensor 790/791: -40...+125°C
Media temperature
Standard: -25...+125°C
with sensor 790/791: -40...+125°C
Storage temperature
Standard: -30...+125°C
with sensor 790/791: -45...+125°C
Protection: ⁴⁾ IP65
Humidity: max.95 % relative
Vibration switch: IEC/EN 60068-2-6
10...59 Hz: ±0.75mm Ampl.
59...500 Hz: 5g
Shock: 50g/ 3ms
Housing seal: EPDM 75 Sh

MECHANICAL DATA

Material
media contacting
Sensor: see ordering information
O-Ring: HNBR 75 Sh
Housing: EN AC-ALSi10Mg (A360)
chemically nickel plated
Male electrical plug: PA, Polyamid
Mounting torque: see accessories
Installation: any position
Weight: ~ 160 g

⁴⁾ nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig/ valable seulement avec fiche femelle montée selon instructions/
provided female connector is mounted according to instructions

SCHALTDIFFERENZ (typ.) / DIFFÉRENTIEL DE L'INTERRUPTEUR (typ.) / SWITCHING DIFFERENTIAL (typ.)

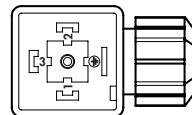
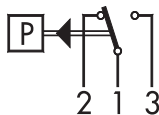
Balgfühler Capteur soufflet Bellows sensor	[bar] [psi]	Bereich/ Plage/ Range						
		-0.6...3.4 -8...45	0...4 0...50	0...6 0...100	1...10 14...150	1...16 14...250	2...25 30...400	4...40 60...500
Mikroschalter/ Microrupteur/ Microswitch	42/84	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	1.5	1.8
P max.		12	12	12	24	24	40	50

Schaltdifferenz [bar]: fester Wert, nicht einstellbar
 Différentiel de l'interrupteur [bar]: valeur fixe, non ajustable
 Switching differential [bar]: fixed value, not adjustable

ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUE DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

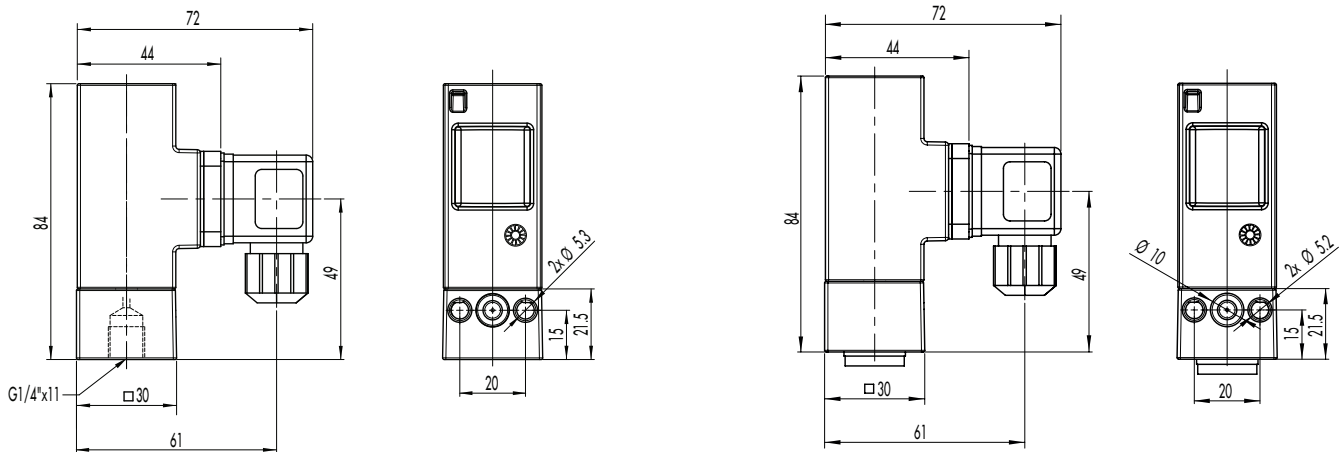
Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung ⁵⁾ Pouvoir de coupure Rating			
		AC		DC	
42 Standard	Silberkontakte Contact en argent Silver contacts	250 V	6 (1) A	220 V	0.25 (0.1) A
				110 V	0.5 (0.2) A
				60 V	1 (0.5) A
				24 V	3 (2) A
				12 V	6 (6) A
84	Mit Goldkontakten, geeignet für eigensichere Schaltkreise Avec contacts dorés, approprié aux circuits de contrôle à sécurité intrinsèque Gold plated contacts, suitable for intrinsically safe control circuits	max. 30 V 0.1 (0.1) A min. 5 V 5 mA			

⁵⁾ Ohmsche Last (Induktive Last)
 Charge ohmique (Charge inductive)
 Resistive Load (Inductive Load)



EN175301-803-A

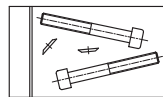
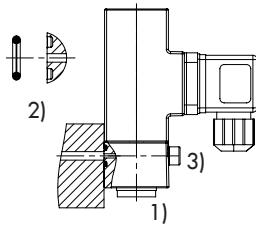
MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS



9B4.XXXX.7XX.04.46.V3

9B4.XXXX.7XX.04.11.46.74.V3

ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESSORIES



M5x40 ISO4762

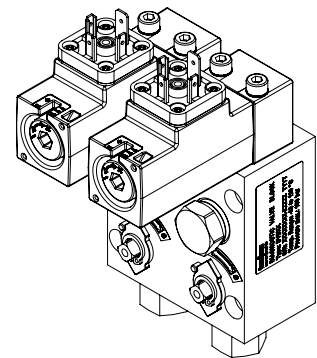
1) Anziehdrehmoment:
couple de serrage: G 1/4": $M_A = 32 \dots 40 \text{ Nm}$
torque moment:

2) O-Ring: $\varnothing 6.75 \times 1.78$
NBR 90 Sh

9B4.XXXX.XXX.XX.11

3) Befestigungs-Schraube:
vis de fixation: M5
fixing screw:
Festigkeitsklasse:
classe de résistance: 8.8
property class:
Anziehdrehmoment:
couple de serrage: 4.5 ... 6 Nm
mounting torque:

9B4.XXXX.XXX.XX.V3



Diagnostik Ventil Block (DVB)
Bloc Valves Diagnostic (DVB)
Diagnostic Valve Bloc (DVB)

siehe Datenblatt:
voir fiche technique: H72361
see specification sheet: