



**ANWENDUNGEN**

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

**APPLICATIONS**

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

**APPLICATIONS**

- ◆ Shipbuilding
  -  ABS, BV, CCS, GL, DNV, LRS, KRS, NKK, RINA, 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...4 bis 2...25 bar
- ◆ 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...4 à 2...25 bar
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: nonajustable
- ◆ Reproductibilité: ± 0.5 % E.M. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**MAIN CHARACTERISTICS**

- ◆ Sensor: bellows
- ◆ Measuring range: 0...4 to 2...25 bar
- ◆ 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.XXXX.XXX.XX.XX...  
9B4

<b>Mikroschalter<sup>1)</sup></b>	Standard Schalter	<b>33</b>
<b>Microrupteur<sup>1)</sup></b>	Schalter mit vergoldeten Kontakten/ Interrupteur avec des contacts dorés/ 	<sup>2)</sup> <b>35</b>
<b>Microswitch<sup>1)</sup></b>	Switch with gold plated contacts	

<sup>1)</sup> Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur/ Switching differential: nicht einstellbar/ non ajustable/ not adjustable

<sup>2)</sup> auf Anfrage/ sur demande/ please ask us

<b>Bereich</b>	0... 4.0	<b>76</b>
<b>Plage</b>	0... 6.0	<b>77</b>
<b>Range [bar]</b>	1.0... 10.0	<b>78</b>
	1.0... 16.0	<b>79</b>
	2.0... 25.0	<b>80</b>
	4.0... 40.0	 <b>81</b>

<b>Fühler</b>	<b>Fühlermaterial</b>	<b>Fühlergehäusematerial</b>	<b>Bereich</b>	
<b>Capteur</b>	<b>Matière du capteur</b>	<b>Matière du boîtier du capteur</b>	<b>Plage</b>	
<b>Sensor</b>	<b>Sensor material</b>	<b>Sensor housing material</b>	<b>Range</b>	
	Bronzebalg (CuSn6)	EN AC-ALSi 10 Mg (LM6) chemisch vernickelt	76/77	<b>750</b>
	Soufflet en bronze (CuSn6)	EN AC-ALSi 10 Mg (LM6) nickelé chimique	78/79	<b>751</b>
	Bronze bellows (CuSn6)	EN AC-ALSi 10 Mg (LM6) chemically nickel plated	80/81	<b>752</b>

<b>Druckanschluss</b>	G1/4"	innen/ femelle/ female	<b>04</b>
<b>Raccord de pression</b>			
<b>Pressure connection</b>			

<b>Zubehör</b>	Flansch-Druckanschluss mit O-Ring/ Bride avec O-Ring/ Flange with O-Ring	<b>11</b>
<b>Accessoires</b>	Kabeldose/ Fiche femelle/ Female electrical connector EN175301-803-A (DIN43650-A)	<b>46</b>
<b>Accessoires</b>	Blindstopfen/ Fausse fiche/ Welsh plug G1/4"	<b>74</b>
	Befestigungsset/ Set de fixation/ Fixing set	<b>V3</b>
	Schaltpunkteinstellung nach Kundenwunsch/ seuil ajustage sur demande du client/ switch point adjustment at the customer's request	<b>88</b>
	Schaltpunkt	
	Seuil	..... <sup>3)</sup> <input type="checkbox"/> steigend <input type="checkbox"/> sinkend
	Switching point	<input type="checkbox"/> par hausse ↗ <input type="checkbox"/> par baisse ↘
		increasing decreasing
	<sup>3)</sup> 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.

**SPEZIFIKATIONEN**

**HAUPTMERKMALE**

Fühler: Balg  
Messbereich: 0...4 bis 2...25 bar  
Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt  
Schaltdifferenz: nicht einstellbar  
EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**GENAUIGKEIT (@ 20°C)**

Reproduzierbarkeit Fühler: ± 0.5 % d.S. typ.  
Schaltdifferenz: siehe Tabelle  
Temp.-Abhängigkeit: ca. 0.1% d.S./°C typ.

**MIKROSCHALTER**

Schaltleistung: siehe Tabelle  
Isolationswiderstand: 500 VDC > 10 MΩ  
Spannungsfestigkeit (IEC/EN 60730-1):  
>1.45 kV AC/60 s gegenüber Masse  
>500 V AC/60 s gegenüber offene Kontakte

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

Gerätestecker: EN175301-803-A  
(DIN43650-A)  
Kabeldose  
Kabel-Ø: 4...9 mm  
Schraubklemme: 4 x 0.5...1.5 mm<sup>2</sup>

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Betriebstemperatur: -25...+85°C  
Medientemperatur: -25...+125°C  
Lagertemperatur: -40...+85°C  
Schutzart: <sup>4)</sup> IP65  
Feuchtigkeit: max. 95 % relativ  
Vibration Schalter 33: IEC/EN 60068-2-6  
10..59 Hz: ±0.75mm Ampl.  
59..500 Hz: 10g  
Schock: 50g/ 3ms

**MECHANISCHE DATEN**

Material  
medienberührend  
Fühler: siehe Bestellinformation  
O-Ring: FKM 75°Sh  
Gehäuse: AlMgSi1 eloxiert  
Gerätestecker: PA, Polyamid  
Anziehdrehmoment: siehe Zubehör  
Einbaulage: beliebig  
Gewicht: ~ 160 g

**SPÉCIFICATIONS**

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

Capteur: soufflet  
Plage de mesure: 0...4 à 2...25 bar  
Sortie: inverseur libre de potentiel  
Différentiel de l'interrupteur: non ajustable  
EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**PRÉCISION (@ 20°C)**

Reproductibilité capteur: ± 0.5 % E.M. typ.  
Différentiel de l'interrupteur: voir tableau  
Influence thermique: env. 0.1% E.M./°C typ.

**MICRORUPTEUR**

Pouvoir de coupe: voir tableau  
Résistive d'isolation: 500 VDC > 10 MΩ  
Rigidité diélectrique (IEC/EN 60730-1):  
>1.45 kV AC/60 s contre la masse  
>500V AC/60 s contre 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 mm<sup>2</sup>

**CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT**

Température de service: -25...+85°C  
Température de médias: -25...+125°C  
Temp. de stockage: -40...+85°C  
Protection: <sup>4)</sup> IP65  
Humidité: max. 95 % relatif  
Vibration rupteur 33: IEC/EN 60068-2-6  
10..59 Hz: ±0.75mm Ampl.  
59..500 Hz: 10g  
Choc: 50g/ 3ms

**SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES**

Matière  
contactant de médias  
Capteur: voir information pour  
la commande  
O-Ring: FKM 75°Sh  
Boîtier: AlMgSi1 eloxiert anodisé  
Embase mâle: PA, Polyamid  
Couple de serrage: voir accessoires  
Montage: toute position  
Poids: ~ 160 g

**SPECIFICATIONS**

**MAIN CHARACTERISTICS**

Sensor: bellow  
Measuring range: 0...4 to 2...25 bar  
Output: floating change-over contact  
Switching differential: not adjustable  
EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**ACCURACY (@ 20°C)**

Repeatability sensor: ± 0.5 % FS typ.  
Switching differential: see table  
Temp. coefficient: appr. 0.1% FS/°C typ.

**MICROSWITCH**

Rating: see table  
Resistance of insulation: 500 VDC > 10 MΩ  
Dielectric strength (IEC/EN 60730-1):  
>1.45 kV AC/60 s terminal ground  
>500 V AC/60 s against 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 mm<sup>2</sup>

**ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

Operating temperature: -25...+85°C  
Media temperature: -25...+125°C  
Storage temperature: -40...+85°C  
Protection: <sup>4)</sup> IP65  
Humidity: max.95 % relative  
Vibration switch 33: IEC/EN 60068-2-6  
10..59 Hz: ±0.75mm Ampl.  
59..500 Hz: 10g  
Shock: 50g/ 3ms

**MECHANICAL DATA**

Material  
media contacting  
Sensor: see ordering information  
O-Ring: FKM 75°Sh  
Housing: AlMgSi1 anodized  
Male electrical plug: PA, Polyamid  
Mounting torque: see accessories  
Installation: any position  
Weight: ~ 160 g

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

Balgfühler Capteur soufflet Bellows sensor	Bereich/ Plage/ Range [bar]						
	0...4	0...6	1...10	1...16	2...25	4...40	
Mikroschalter/ Microrupteur/ Microswitch	33/35	0.3	0.3	0.6	0.6	1.5	1.8
P max.		12	12	24	24	40	50

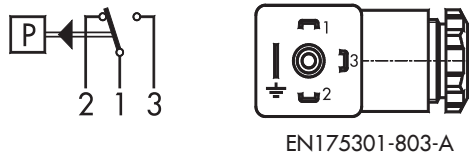
Schaltdifferenz [bar]: fester Wert, nicht einstellbar  
Différentiel de l'interrupteur [bar]: valeur fixe, non ajustable  
Switching differential [bar]: fixed value, not adjustable

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

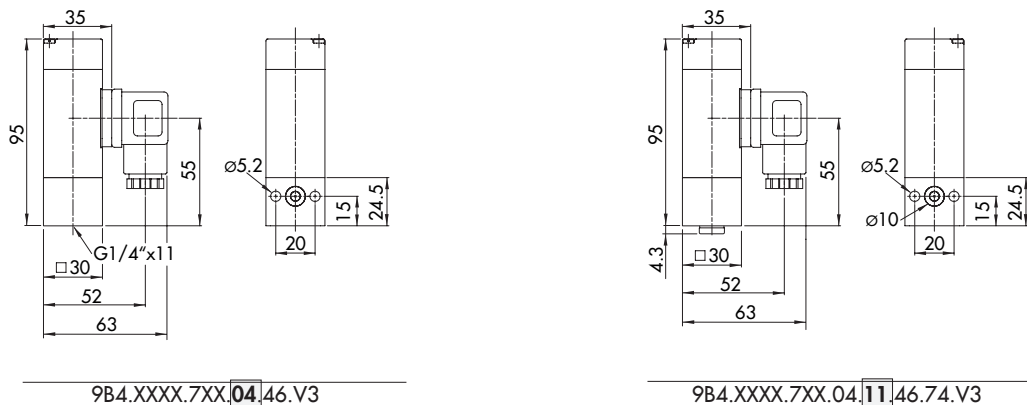
**ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUE DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH**

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung <sup>5)</sup> Pouvoir de coupure Rating			
		AC		DC	
33	Silberkontakte Contact en argent Silver contacts	240 V	6 (2) A	220 V	0.2 (0.1) A
				110 V	0.4 (0.25) A
				48 V	2 (1) A
				24 V	6 (3) A
				12 V	6 (6) A
35	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		0.3 A	
		min. 4 V		1 mA	

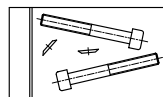
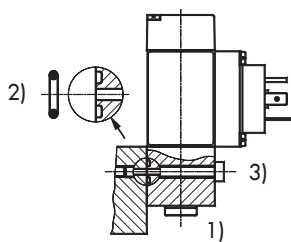
<sup>5)</sup> Ohmsche Last (Induktive Last)  
Charge ohmique (Charge inductive)  
Resistive Load (Inductive Load)



**MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS**



**ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESSORIES**

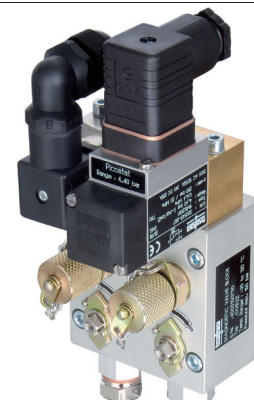


M5x40 ISO4762

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

2) O-Ring:  $\varnothing 6.75 \times 1.78$   
 $\geq 250$  bar FKM 90°Shore  
 $< 250$  bar FKM 70°Shore

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:



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

siehe Datenblatt:  
voir spécification: H72361  
see specification sheet:

XXX.XXXX.XXX.XX.11

XXX.XXXX.XXX.XX.V3

Trafag AG, Industriestrasse 11, CH-8608 Bubikon, Tel +41 44 922 32 32, Fax +41 44 922 32 33, www.trafag.com

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN - SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS - SUBJECT TO CHANGE