



**ANWENDUNGEN**

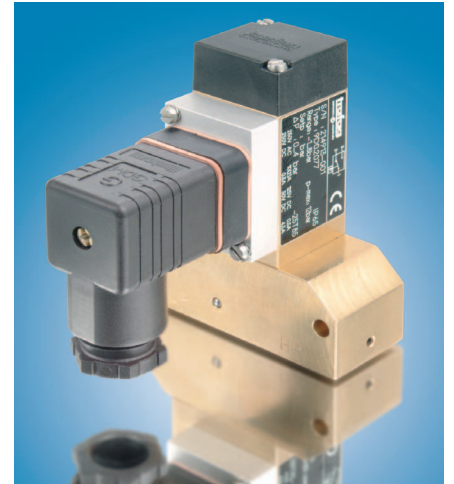
- ◆ Schiffbau  GL
- ◆ Motorenbau
  - ◇ Schienenfahrzeuge
- ◆ Maschinenbau
- ◆ Hydraulik
  - ◇ HLK
  - ◇ Kältetechnik
  - ◇ Prozess Techn.
  - ◇ Wasseraufbereitung
  - ◇ Autoindustrie
  - ◇ Prüfstände
  - ◇ Ex
  - ◇ Lebensmittelindustrie
  - ◇ Autoklaven

**APPLICATIONS**

- ◆ Construction navale  GL
- ◆ 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  GL
- ◆ Engine manufacturing
  - ◇ Railways
- ◆ Machine tools
- ◆ Hydraulics
  - ◇ HVAC
  - ◇ Refrigeration
  - ◇ Process technology
  - ◇ Water treatment
  - ◇ Automotive industry
  - ◇ Test benches
  - ◇ Ex
  - ◇ Food Industry
  - ◇ Autoclaves



**HAUPTMERKMALE**

- ◆ Fühler: Balg
- ◆ Messbereich: -1...6 und -1...8 bar
- ◆ Druckdifferenz: 0...4 und 0...6 bar
- ◆ Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- ◆ Schaltdifferenz: nicht einstellbar
- ◆ Reproduzierbarkeit: ± 1.0 % d.S. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

- ◆ Capteur: soufflet
- ◆ Plage de mesure: -1...6 et -1...8 bar
- ◆ Press. différentielle: 0...4 et 0...6 bar
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
- ◆ Reproductibilité: ± 1.0 % E.M. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**MAIN CHARACTERISTICS**

- ◆ Sensor: bellows
- ◆ Measuring range: -1...6 and -1...8 bar
- ◆ Differential pressure: 0...4 and 0...6 bar
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 1.0 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**VORTEILE**

- ◆ Kompakte Bauform
- ◆ Robustes Gehäuse
- ◆ Hohe Wiederholgenauigkeit
- ◆ Schutzart IP65 (mit Gerätesteckdose)
- ◆ Beliebige Einbaulage

**AVANTAGES PRINCIPAUX**

- ◆ Construction compacte
- ◆ Boîtier robuste
- ◆ Haute reproductibilité
- ◆ Protection IP65 (avec prise)
- ◆ Position de montage arbitraire

**MAIN FEATURES**

- ◆ Compact design
- ◆ Rugged housing
- ◆ High repeatability
- ◆ Protection IP65 (with plug connector)
- ◆ Any mounting position

**BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION**

<b>Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code</b>				XXX.XXXX.XXX.XX.XX...			
Balgfühler für Differenzdruck / capteur soufflet pour pression différentielle / bellows sensor for differential pressure				9DO			
<b>Mikroschalter<sup>1)</sup></b>	Grosse Schaltdifferenz/ Interrupteur à grand différentiel/ Big switching differential			20			
<b>Microrupteur</b>	Kleine Schaltdifferenz/ Interrupteur à petite différentiel/ Small switching differential			28			
<b>Microswitch</b>	Schalter mit vergoldeten Kontakten/ Interrupteur avec des contacts dorés/ Switch with gold plated contacts			83			
<sup>1)</sup> Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur/ Switching differential: nicht einstellbar/ non ajustable/ Not adjustable							
<b>Bereich</b>	-1...6.0	<b>Druckdifferenz</b>	0... 4.0	<b>Überdruck</b>	8	<b>Berstdruck</b>	11.5 76
<b>Plage</b>	-1...8.0	<b>Press. différentielle</b>	0... 6.0	<b>Surpression</b>	12	<b>Pression destruction</b>	26 77
<b>Range [bar]</b>		<b>Differential press. [bar]</b>		<b>Overpress. [bar]</b>		<b>Burst press. [bar]</b>	
<b>Fühler</b>	Fühlermaterial	Fühlergehäusematerial	Bereich				
<b>Capteur</b>	matière du capteur	boîte du capteur	plage				
<b>Sensor</b>	sensor material	housing material	range				
	Bronzebalg (CuZn6)	Messing (CuZn39Pb3)	76			770	
	soufflet en bronze	laiton	77			771	
	bronze bellows	brass					
<b>Druckanschluss</b>	G1/4" innen/ femelle/ female						04
<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						11
<b>Accessoires</b>	Abdeckkappe/ Capôt/ Covering						15
<b>Accessoires</b>	Plombierung/ Plombage/ Lead seal						16
	Kabeldose / Fiche femelle / Female electrical connector DIN43650-A						58
	Blindstopfen/ Fausse fiche/ Welsh plug G1/8"						57
							74
	Befestigungsset/ Set de fixation/ Fixing set G1/4"						V3

**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 customer-engineered products according to your specifications to meet your requirements. Please contact us.

**SPEZIFIKATIONEN**

**HAUPTMERKMALE**

Fühler: Balg  
Messbereich: -1...6 und -1...8 bar  
Druckdifferenz: 0...4 und 0...6 bar  
Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt  
Schaltdifferenz: nicht einstellbar  
EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**GENAUIGKEIT (@ 20°C)**

Reproduzierbarkeit Fühler: ± 1.0 % d.S. typ.  
Schaltdifferenz: siehe Tabelle

**MIKROSCHALTER**

Schaltleistung: siehe Tabelle  
Isolationswiderstand: > 2 MΩ  
Spannungsfestigkeit: 1.25 kV gegenüber Masse  
Lebensdauer (mechanisch)  
Mikroschalter 20: 1 Mio. Lastspiele  
Mikroschalter 28/83: 10 Mio. Lastspiele

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

Gerätestecker: DIN43650-A  
Kabeldose  
Kabel-Ø: 6...13 mm  
Schraubenklemmen: 4 x 0.5...1.5 mm<sup>2</sup>

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Betriebstemperatur: -25...+85°C  
Medientemperatur: -25...+120°C  
Lagertemperatur: -40...+85°C  
Schutzart: IP65  
Feuchtigkeit: max. 95 % relativ  
Vibration:  
5...25 Hz: ±1.6 mm  
25...100 Hz: 4g  
Stoß: 50g/ 11ms

**MECHANISCHE DATEN**

Material  
Fühler: siehe Bestellinformation  
Gehäuse: Messing, CuZn39Pb3  
Gerätestecker: PA, Polyamid  
Anziehdrehmoment: max. 25 Nm  
Einbaulage: beliebig  
Gewicht: ~ 800 g

**SPÉCIFICATIONS**

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

Capteur: soufflet  
Plage de mesure: -1...6 et -1...8 bar  
Press. différentielle: 0...4 et 0...6 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: ± 1.0 % E.M. typ.  
Différentiel de l'interrupteur: voir tableau

**MICRORUPTEUR**

Pouvoir de coupe: voir tableau  
Résistive d'isolation: > 2 MΩ  
Rigidité diélectrique: 1.25 kV contre la masse  
Durée de vie (mécanique)  
Microrupteur 20: 1 Mio. cycles  
Microrupteur 28/83: 10 Mio. cycles

**CONNECTION ÉLECTRIQUE**

Embase mâle: DIN43650-A  
Fiche femelle  
Câble-Ø: 6...13 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...+120°C  
Temp. de stockage: -40...+85°C  
Protection: IP65  
Humidité: max. 95 % relatif  
Vibration:  
5...25 Hz: ±1.6 mm  
25...100 Hz: 4g  
Choc: 50g/ 11 ms

**SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES**

Matériau  
Capteur: voir information pour la commande  
Boîtier: Laiton, CuZn39Pb3  
Embase mâle: PA, Polyamid  
Couple de serrage: max. 25 Nm  
Montage: toute position  
Poids: ~ 800 g

**SPECIFICATIONS**

**MAIN CHARACTERISTICS**

Sensor: bellows  
Measuring range: -1...6 and -1...8 bar  
Differential pressure: 0...4 and 0...6 bar  
Output: floating change-over contact  
Switching differential: not adjustable  
EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

**ACCURACY (@ 20°C)**

Repeatability sensor: ± 1.0 % FS typ.  
Switching differential: see table

**MICROSWITCH**

Rating: see table  
Resistance of insulation: > 2 MΩ  
Dielectric strength: 1.25 kV terminal ground  
Life time (mechanical)  
Microswitch 20: 1 Mio. cycles  
Microswitch 28/83: 10 Mio. cycles

**ELECTRICAL CONNECTION**

Male electrical plug: DIN43650-A  
Female electrical connector  
Cable-Ø: 6...13 mm  
Terminal screw: 4 x 0.5...1.5 mm<sup>2</sup>

**ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

Operating temperature: -25...+85°C  
Media temperature: -25...+120°C  
Storage temperature: -40...+85°C  
Protection: IP65  
Humidity: max.95 % relative  
Vibration:  
5...25 Hz: ±1.6 mm  
25...100 Hz: 4g  
Shock: 50g/ 11 ms

**MECHANICAL DATA**

Material  
Sensor: see ordering information  
Housing: Brass, CuZn39Pb3  
Male electrical plug: PA, Polyamid  
Mounting torque: max. 25 Nm  
Installation: any position  
Weight: ~ 800 g

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

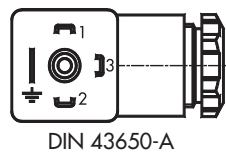
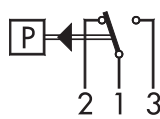
Balgfühler Capteur soufflet Bellows sensor	Bereich/ Plage/ Range [bar]	
	-1...6	-1...8
Mikroschalter/ Microrupteur/ Microswitch	20	0.3
	28/83	0.2
<b>P max.</b>	8	12

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

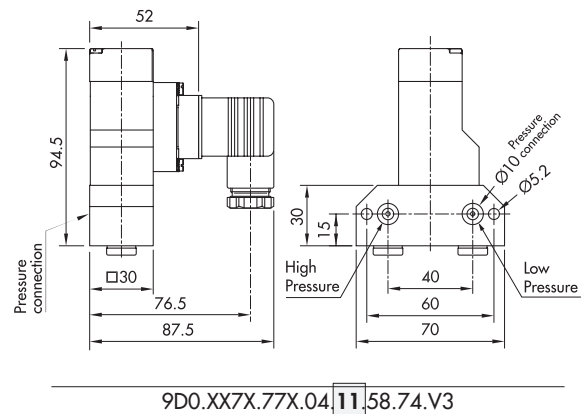
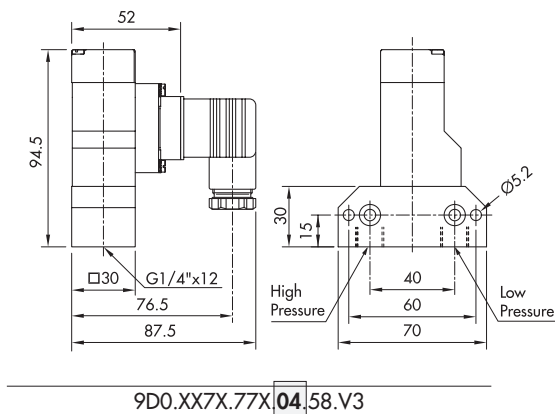
**ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUE DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH**

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung <sup>2)</sup> Pouvoir de coupure Rating			
		AC		DC	
20	Grosse Schaltdifferenz Interrupteur à grand différentiel Big switching differential	250 V	10 (3) A	250 V	0.1 (0.05) A
				220 V	0.25 (0.2) A
				110 V	0.5 (0.3) A
				24 V	2 (1) A
28	Kleine Schaltdifferenz Interrupteur à petit différentiel Small switching differential	250 V	3 (1) A	250 V	0.1 (0.05) A
				220 V	0.25 (0.2) A
				110 V	0.5 (0.3) A
				24 V	2 (1) A
83	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 (0.2) A min. 5 V 1 mA			

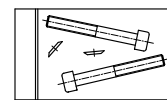
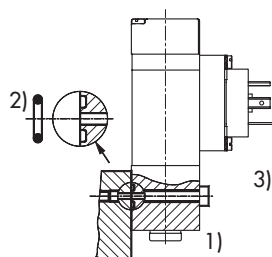
<sup>2)</sup> Ohmsche Last (Induktive Last)  
Charge ohmique (Charge inductive)  
Resistive Load (Inductive Load)



**ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / DIMENSIONS**



**ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESSORIES**



M5x40 ISO4762

1) Anziehdrehmoment:  
couple de serrage: G 1/8": MA = 16 ... 20Nm  
torque moment: G 1/4": MA = 32 ... 40Nm

2) O-Ring: ø6.75 x 1.78  
O-Ring: NBR 70°Shore  
O-Ring:

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

XXX.XXXX.XXX.XX.11

XXX.XXXX.XXX.XX.V3

Trafag AG, Emil-Staub-Strasse 1, CH-8708 Männedorf, Tel +41 44 922 32 32, Fax +41 44 922 32 33, www.trafag.com

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN - SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS - SUBJECT TO CHANGE