



ANWENDUNGEN

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

APPLICATIONS

- ◆ Construction navale
 ABS, BV, DNV, GL, KRS, LRS, RINA
- ◆ 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, DNV, GL, KRS, LRS, RINA
- ◆ 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 bis -1...18 bar
- ◆ Druckdifferenz: -0.6...3.4 bis 1...16 bar
- ◆ Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- ◆ Schaltdifferenz: nicht einstellbar
- ◆ Reproduzierbarkeit: ± 1.0 % d.S. typ.
- ◆ Skalengenauigkeit: ± 2.0 % d.S. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

CARACTÈRES DISTINCTIFS

- ◆ Capteur: soufflet
- ◆ Plage de mesure: -1...6 à -1...18 bar
- ◆ Press. différentielle: -0.6...3.4 à 1...16 bar
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
- ◆ Reproductibilité: ± 1.0 % E.M. typ.
- ◆ Précision de l'échelle: ± 2.0 % E.M. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

MAIN CHARACTERISTICS

- ◆ Sensor: bellows
- ◆ Measuring range: -1...6 to -1...18 bar
- ◆ Differential pressure: -0.6...3.4 to 1...16 bar
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 1.0 % FS typ.
- ◆ Scale accuracy: ± 2.0 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-6: Typ 2.B.H

VORTEILE

- ◆ Robustes Alu-Gehäuse
- ◆ Schutzart IP 65
- ◆ Beliebige Einbaulage

AVANTAGES PRINCIPAUX

- ◆ Boîtier robuste en aluminium
- ◆ Protection IP 65
- ◆ Montage toutes positions

MAIN FEATURES



- ◆ Rugged aluminium housing
- ◆ Protection IP 65
- ◆ Any mounting position possible

BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION

Lager Code (kurze Lieferzeit)/ **Codification stock** (délai de livraison bref)/ **Code for stock products** (short delivery time): **PD** (z.B./ Ex./e.g: PD6)

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

Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code	XXX	XXXX	XXX	XX	XX	..
Mit Anzeige; mit Verstell-Schraube/ Avec affichage; réglage par vis/ With display; with adjusting screw	920					
Ohne Anzeige; mit Verstell-Schraube/ Sans affichage; réglage par vis/ Without display; with adjusting screw	924					
Mit Anzeige; mit Verstell-Knopf/ Avec affichage; réglage par mollette/ With display; with adjusting knob	932					

Mikroschalter ¹⁾ Microrupteur Microswitch	Kleine Schaltdifferenz/ Interrupteur à petit différentiel/ Small switching differential	10
	Mittlere Schaltdifferenz/ Interrupteur à moyen différentiel/ Average switching differential	11
	Erhöhte Vibrationsbeständigkeit/ Résistance de vibration élevée/ Improved vibration resistance	23
	Hohe Vibrationsfestigkeit/ Résistance de vibration forte/ High vibration resistance	26
	Mit vergoldeten Kontakten/ Avec contacts dorés/ With gold plated contacts	21




¹⁾ Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur/ Switching differential: nicht einstellbar/ non ajustable/ Not adjustable

Bereich	-1... 6	Druckdifferenz	-0.6... 3.4	Überdruck	12	Berstdruck	26	74
Plage	-1... 6	Pressure différentielle	0... 4	Surpression	12	Pression destruction	26	76
Range	-1... 8	Differential pressure	0... 6	Overpressure	12	Burst pressure	26	77
	-1...12		1... 10		24		36	78
[bar]	-1...18	[bar]	1... 16	[bar]	24	[bar]	36	79


Fühler Capteur Sensor	Gewinde/ filet/ thread			Bereich			Plage			Range						
Material Matière Material	Balg: Bronze Gehäuse: Messing Soufflet: bronze Boîtier: laiton Bellows: bronze Housing: brass	G1/8" f ²⁾	G1/4" f ²⁾	G1/2" m ³⁾	74	931	930	932	76, 77	933	937	934	78, 79	935	938	936
	Balg: Bronze Gehäuse: Messing chem. vern. Soufflet: bronze Boîtier: laiton chim. nickelé Bellows: bronze Hous.: brass chem. nickel plat.	G1/8" f ²⁾	G1/4" f ²⁾	G1/2" m ³⁾	981	980	982	983	987	984	985	988	986			
	Balg: 1.4435 Medienberührende Teile: 1.4435 Gehäuse: MS vernickelt Soufflet: 1.4435 Matériel contact: avec médias: 1.4435 Boîtier: laiton nickelé Bellows: 1.4435 Medium contact: parts: 1.4435 Housing: brass, nickel plat.	G1/8" f ²⁾	G1/4" f ²⁾	G1/2" m ³⁾	831	830	832	833	837	834	835	838	836			

²⁾ innen/ femelle/ female ³⁾ aussen/ mâle/ male

Befestigung Fixation Mounting	Direkt am Fühler oder Gehäuse/ Directement à capteur ou boîtier/ Direct on sensor or housing Mit Montagebügel/ Avec platine murale/ By mounting bracket	00 31
--	--	------------------------

Zubehör Accessoires Accessories	Plombierung (Schutz vor Manipulation)/ Plombage (protection contre manipulations / Lead seal (manipulation protection)	16
	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis/ Screwed cable gland 	07
	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis/ Screwed cable gland 	27
	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis/ Screwed cable gland 	40
	Adapter/ Adapteur/ Adapter G1/8" aussen/ mâle/ male - G1/2" aussen/ mâle/ male	
	Messing/ Laiton/ Brass	A6
	Messing vernickelt/ Laiton nickelé/ Brass nickel plated	B6
	Rostfreier Stahl 1.4435/ Acier inox 1.4435/ Stainless steel 1.4435	D6
	Adapter/ Adapteur/ Adapter G1/8" aussen/ mâle/ male - G1/4" innen/ femelle/ female	
	Messing/ Laiton/ Brass	A5
	Messing vernickelt/ Laiton nickelé/ Brass nickel plated	B5
	Rostfreier Stahl 1.4435/ Acier inox 1.4435/ Stainless steel 1.4435	D5

Dämpfungselemente und Snubber/ Éléments 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 bis -1...18 bar
Druckdifferenz: -0.6...3.4 bis 1...16 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.
Skalengenauigkeit: ± 2.0 % d.S. typ.
Schaltdifferenz: siehe Tabelle

MIKROSCHALTER

Schaltleistung: siehe Tabelle
Isolationswiderstand: > 2 MΩ
Spannungsfestigkeit: 1.25 kV gegenüber Masse
Lebensdauer (mechanisch)
Mikroschalter 10/11: 20 Mio. Lastspiele
Mikroschalter 21: 0.5 Mio. Lastspiele
Mikroschalter 23/26: 0.3 Mio. Lastspiele

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Kabelverschraubung: M20x1.5
Kabel-Ø 6...13 mm
Schraubenklemmen: 3 x 1.5...4 mm²

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: -25...+70°C
Medientemperatur: -40...+150°C
Lagertemperatur: -25...+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: AlSi10Mg/ Epoxy beschichtet
Dichtung: NBR
Kabelverschraubung: Messing vernickelt
Anziehdrehmoment: max. 25 Nm
Einbaulage: beliebig
Gewicht: ~ 610 g

SPECIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Capteur: soufflet
Plage de mesure: -1...6 à -1...18 bar
Press. différentielle: -0.6...3.4 à 1...16 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.
Précision de l'échelle: ± 2.0 % E.M. typ.
Différentiel de l'interrupteur: voir tableau

MICRORUPTEUR

Pouvoir de coupure: voir tableau
Résistive d'isolation: > 2 MΩ
Rigidité diélectrique: 1.25 kV contre la masse
Durée de vie (mécanique)
Microrupteur 10/11: 20 Mio. cycles
Microrupteur 21: 0.5 Mio. cycles
Microrupteur 23/26: 0.3 Mio. cycles

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Passe-câble à vis: M20x1.5
Câble-Ø 6...13 mm
Borne à vis: 3 x 1.5...4 mm²

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service: -25...+70°C
Température de médias: -40...+150°C
Temp. de stockage: -25...+85°C
Protection: IP65
Humidité: max. 95 % relatif
Vibration:
5...25 Hz: ±1.6 mm
25...100 Hz: 4g
Choc: 50g/ 11 ms

SPECIFICATIONS MÉCANIQUES

Matériau
Capteur: voir information pour la commande
Boîtier: AlSi10Mg/ Vernis avec époxy
Joint: NBR
Passe-câble à vis: laiton nickelé
Couple de serrage: max. 25 Nm
Montage: toute position
Poids: ~ 610 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Sensor: bellow
Measuring range: -1...6 to -1...18 bar
Differential pressure: -0.6...3.4 to 1...16 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.
Scale accuracy: ± 2.0 % 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 10/11: 20 Mio. cycles
Microswitch 21: 0.5 Mio. cycles
Microswitch 23/26: 0.3 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Screwed cable gland: M20x1.5
Cable-Ø 6...13 mm
Terminal screw: 3 x 1.5...4 mm²

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature: -25...+70°C
Media temperature: -40...+150°C
Storage temperature: -25...+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: AlSi10Mg/ Epoxy coated
Seal: NBR
Screwed cable gland: brass nickel plated
Mounting torque: max. 25 Nm
Installation: any position
Weight: ~ 610 g

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

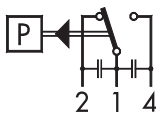
Balgfühler Capteur soufflet Bellows sensor	Bereich/ Plage/ Range [bar]	
	-1...6 -1...8	-1...12 -1...18
Mikroschalter/ Microrupteur/ Microswitch	10	0.08
	11/21/23	0.16
	26	0.25
P max.	12	24

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

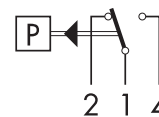
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung ⁴⁾ Pouvoir de coupure Rating	
		AC	DC
		10	Kleine Schaltdifferenz Interrupteur à petit différentiel Small switching differential
11	Mittlere Schaltdifferenz Interrupteur à moyen différentiel Average switching differential	125 V 15 (1.5) A 250 V 15 (1.25) A 500 V 10 (0.75) A	250 V 0.25(0.03) A 125 V 0.5(0.05) A 30 V 6 (1.5) A 14 V 15 (2.5) A
23 	Erhöhte Vibrationsfestigkeit; mittlere Schaltdifferenz Résistance de vibration élevée; interrupteur à moyen différentiel Improved vibration resistance; average switching differential	125 V 15 (1.5) A 250 V 15 (1.25) A 500 V 10 (0.75) A	250 V 0.3(0.2) A 125 V 0.75(0.4) A 30 V 15 (1.5) A 14 V 15 (1.5) A
26 	Hohe Vibrationsfestigkeit; mittlere Schaltdifferenz Résistance de vibration forte; interrupteur à moyen différentiel High vibration resistance; average switching differential		
21	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	24 V 0.01(0.01)A 12 V 1 (1.0) A 5 V 2 (2.0) A	24 V 0.01(0.01)A 12 V 1.0 (1.0) A 5 V 2.0 (2.0) A

⁴⁾ Ohmsche Last (Induktive Last)
 Charge ohmique (Charge inductive)
 Resistive Load (Inductive Load)



Schalter/ Interrupteur/ Switch **10/11/23**



Schalter/ Interrupteur/ Switch **21/26**

