



ANWENDUNGEN

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

APPLICATIONS

- ◆ Construction navale
 ABS, BV, CCS, 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, CCS, 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: Kolben
- ◆ Messbereich: 1...10 bis 60...600 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: piston
- ◆ Plage de mesure: 1...10 à 60...600 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: piston
- ◆ Measuring range: 1...10 to 60...600 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): **PK** (z.B./ Ex./e.g: PK100)

 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	944
Ohne Anzeige; mit Verstell-Schraube/ Sans affichage; réglage par vis/ Without display; with adjusting screw	947

Mikroschalter¹⁾		
Microrupteur	Kleine Schaltdifferenz/ Interrupteur à petit différentiel/ Small switching differential	10
Microswitch	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 ... 10	Überdruck	100	Berstdruck	200	78
Plage	4 ... 40	Surpression	200	Pression destruction	400	81
Range	6 ... 60	Overpressure	200	Burst pressure	400	82
	10 ... 100		200		400	83
[bar]	16 ... 160	[bar]	400	[bar]	600	84
	25 ... 250		400		600	85
	40 ... 400		800		1000	86
	60 ... 600		800		1000	87


Fühler Capteur Sensor				
Material/ matière/ material		Kolben/ Gehäuse: 1.4435 O-Ring/ NBR Piston/ Boîtier: 1.4435 Joint torique: NBR Piston/ Housing: 1.4435 O-ring: NBR		Kolben/ Gehäuse: 1.4435 O-Ring:FKM Piston/ Boîtier: 1.4435 Joint torique: FKM Piston/ Housing: 1.4435 O-ring: FKM
Gewinde/ filet/ thread		G1/4" ²⁾	G1/2" ³⁾	G1/4" ²⁾ G1/2" ³⁾
Bereich	78	700	702	701 703
Plage	81	704	706	705 707
Range	82, 83	708	710	709 711
	84, 85	712	714	713 715
	86, 87	722	724	723 725
²⁾ innen/ femelle/ female		³⁾ aussen/ mâle/ male		

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

Zubehör	Plombierung (Schutz vor Manipulation)/ Plombage (protection contre manipulations/	16
Accessoires	Lead seal (manipulation protection)	
Accessories	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis/ Screwed cable gland 	M 20 x 1.5 (EN 50262) 07
	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis/ Screwed cable gland 	M 24 x 1.5 (DIN89280) 27
	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis/ Screwed cable gland 	M 18 x 1.5 (DIN89280) 40

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: Kolben
Messbereich: 1...10 bis 60...600 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: U ≤ 250V: 1.45 kV /
U ≤ 500V: 2 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: -20...+70°C
Medientemperatur
O-Ring NBR: -30...+100°C
O-Ring FKM: -15...+150°C
Lagertemperatur: -25...+85°C
Schutzart: IP65
Feuchtigkeit: max. 95 % relativ
Vibration (Schalter 23/26):
5...25 Hz: ±1.6 mm
25...100 Hz: 4g
Stoß: 50g/ 11ms

MECHANISCHE DATEN

Material
Fühler: 1.4435
Gehäuse: AlSi10Mg/ Epoxy beschichtet
Dichtung: NBR
Kabelverschraubung: Messing vernickelt
Anziehdrehmoment: max. 25 Nm
Einbaulage: beliebig
Gewicht: ~ 710 g

SPÉCIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Capteur: piston
Plage de mesure: 1...10 à 60...600 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 coupe: voir tableau
Résistive d'isolation: > 2 MΩ
Rigidité diélectrique: U ≤ 250V: 1.45 kV /
U ≤ 500V: 2 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: -20...+70°C
Température de médias
O-Ring NBR: -30...+100°C
O-Ring FKM: -15...+150°C
Temp. de stockage: -25...+85°C
Protection: IP65
Humidité: max. 95 % relatif
Vibration (interrupteur 23/26):
5...25 Hz: ±1.6 mm
25...100 Hz: 4g
Choc: 50g/ 11 ms

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Matière
Capteur: 1.4435
Boîtier: AlSi10Mg/ Vernis avec époxy
Joint: NBR
Passe-câble à vis: laiton nickelé
Couple de serrage: max. 25 Nm
Montage: toute position
Poids: ~ 710 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Sensor: piston
Measuring range: 1...10 to 60...600 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: U ≤ 250V: 1.45 kV /
U ≤ 500V: 2 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: -20...+70°C
Media temperature
O-Ring NBR: -30...+100°C
O-Ring FKM: -15...+150°C
Storage temperature: -25...+85°C
Protection: IP65
Humidity: max.95 % relative
Vibration (switch 23/26):
5...25 Hz: ±1.6 mm
25...100 Hz: 4g
Shock: 50g/ 11 ms

MECHANICAL DATA



Material
Sensor: 1.4435
Housing: AlSi10Mg/ Epoxy coated
Seal: NBR
Screwed cable gland: brass nickel plated
Mounting torque: max. 25 Nm
Installation: any position
Weight: ~ 710 g

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

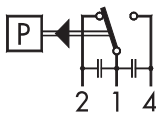
Kolbenfühler Capteur piston Piston sensor		Bereich/ Plage/ Range [bar]							
		1...10	4...40	6...60	10...100	16...160	25...250	40...400	60...600
Mikroschalter/ Microupneur/ Microswitch	10	0.4...0.8	1.5...2.5	2.0...3.7	2.6...5.5	3.4...8.0	4.3...11	5.3...16	6.5...21
	11/21/23	0.45...0.9	1.8...3.4	2.3...4.8	3.2...7.5	4.1...11	5.2...16	6.5...23	8.0...32
	26	0.55...1.1	2.0...4.0	2.7...5.7	3.7...9.0	4.7...13	6.0...19	7.5...28	9.0...38
P max.		100	200	200	200	400	400	800	800

Schaltdifferenz [bar]: verläuft proportional zum Nenndruck, nicht einstellbar
 Différentiel de l'interrupteur [bar]: proportionnelle en fonction de la pression, non ajustable
 Switching differential [bar]: variable according to set point, not adjustable

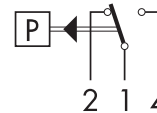
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung ⁴⁾ Pouvoir de coupure Rating			
		AC		DC	
		V	A	V	A
10	Kleine Schaltdifferenz (nicht geeignet für Anwendungen unter Vibration) Interrupteur à petit différentiel (pas approprié pour applications sous vibrations) Small switching differential (not suitable for applications under vibrations)	125 V	10 (1.5) A	250 V	0.2 (0.02) A
		250 V	10 (1.25) A	125 V	0.4 (0.03) A
				30 V	2 (1) A
				14 V	15 (2.5) A
11	Mittlere Schaltdifferenz Interrupteur à moyen différentiel Average switching differential	125 V	15 (1.5) A	250 V	0.25(0.03) A
		250 V	15 (1.25) A	125 V	0.5(0.05) A
		500 V	10 (0.75) 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	0.3(0.05) A
		250 V	15 (1.25) A	125 V	0.75(0.1) A
		500 V	10 (0.75) 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	125 V	15 (1.5) A	250 V	0.3(0.2) A
		250 V	15 (1.25) A	125 V	0.75(0.4) A
		500 V	10 (0.75) A	30 V	15 (1.5) A
				14 V	15 (1.5) A
21	Mit Goldkontakten Avec contacts dorés Gold plated contacts	24 V	0.1(0.1)A	24 V	0.1(0.1)A
		12 V	1 (1.0) A	12 V	1.0 (1.0) A
		5 V	2 (2.0) A	5 V	2.0 (2.0) A

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



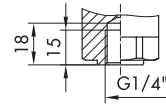
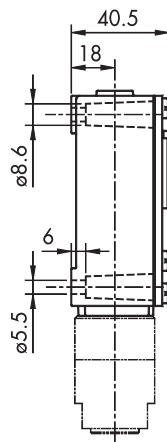
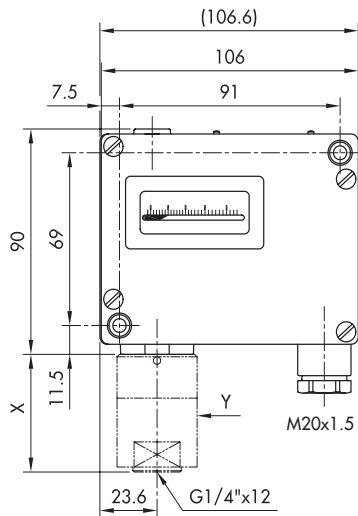
Schalter/ Interrupteur/ Switch **11/12/23**



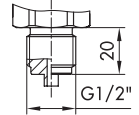
Schalter/ Interrupteur/ Switch **26**

MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS

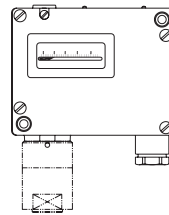
siehe Datenblatt
X voir spécification H72271
see data sheet



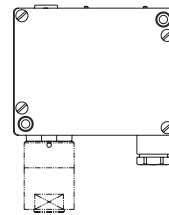
G1/4"
innen/femelle/female



G1/2"
aussen/mâle/male

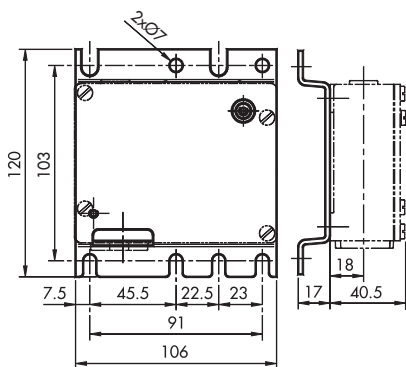


944



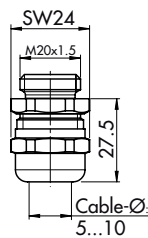
947

BEFESTIGUNG / FIXATION / MOUNTING

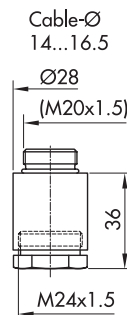


XXX.XX.XX.XXX.31.XX

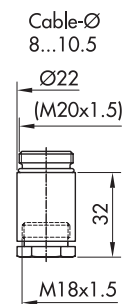
ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESSORIES



XXX.XX.XX.XXX.XX.07
M20x1.5



XXX.XX.XX.XXX.XX.27
M24x1.5



XXX.XX.XX.XXX.XX.40
M18x1.5

