



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: 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

Ohne Anzeige; mit Verstell-Schraube/ Sans affichage; réglage par vis/

Without display; with adjusting screw

944

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

K 1bbYf'5i Itca UHjW9ei Jda Ybh7C "z4B ... Tel +, * +) , *%+(\$+\$, Fax +, * +) , *%+(\$+\$, www.k b!Ui Itc.com

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN - SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS - SUBJECT TO CHANGE

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: 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
O-Ring NBR: -30...+100°C
O-Ring FKM: -15...+150°C
Lagertemperatur: -25...+85°C
Schutzart: IP65
Feuchtigkeit: max. 95 % relativ
Vibration:
5...25 Hz: ±1.6 mm
25...100 Hz: 4g
Schock: 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

SPECIFICATIONS

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: 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
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:
5...25 Hz: ±1.6 mm
25...100 Hz: 4g
Choc: 50g/ 11 ms

SPECIFICATIONS MÉCANIQUES

Matériau
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: 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
O-Ring NBR: -30...+100°C
O-Ring FKM: -15...+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: 1.4435
Housing: AlSi10Mg/ Epoxy coated
Seal: NBR
Screwed cable gland: abraded nickel plated
Mounting torque: max. 25 Nm
Installation: any position
Weight: ~ 710 g

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

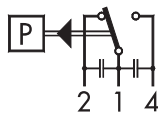
Kolbenfühler Capteur piston Piston sensor		Bereich/ Plage/ Range [bar]							
		1...10	4...40	6...60	10...100	16...160	25...250	40...400	60...600
Mikroschalter/ Microupteur/ Microswitch	10	0.4...0.8	1.5...2.5	2.0...3.7	2.6...5.5	3.4...8.0	4.3...11	5.3...16	6.5...21
	11/21/23	0.45...0.9	1.8...3.4	2.3...4.8	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 Nennndruck, 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

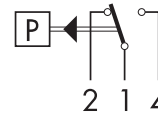
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung ⁴⁾ Pouvoir de coupure Rating	
		AC	DC
		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(0.05) A 125 V 0.75(0.1) 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 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
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)



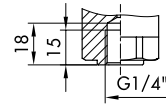
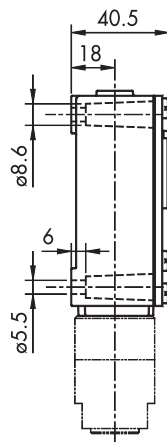
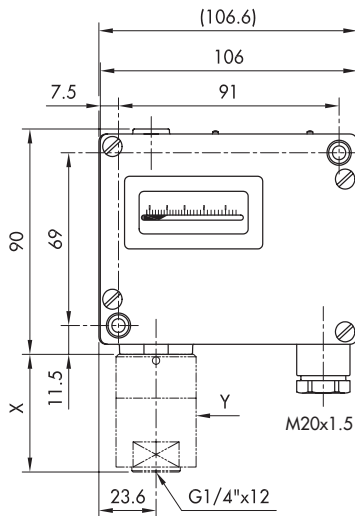
Schalter/ Interrupteur/ Switch **11/12/23**



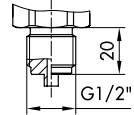
Schalter/ Interrupteur/ Switch **26**

MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS

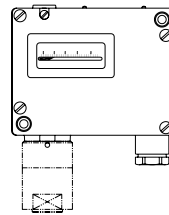
siehe Datenblatt
X voir spécification 2.1.20.2
see data sheet



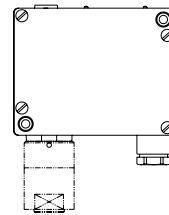
G1/4"
innen/femelle/female



G1/2"
aussen/mâle/male

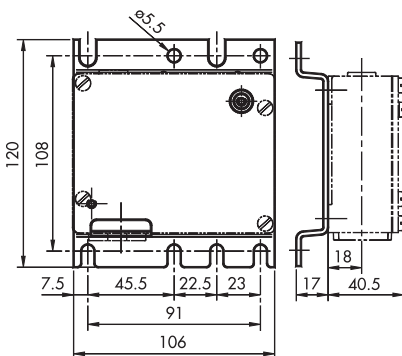


944



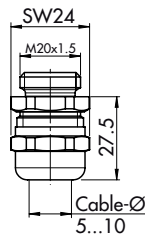
947

BEFESTIGUNG / FIXATION / MOUNTING

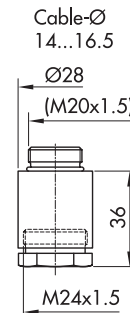


XXX.XX.XX.XXX.31.XX

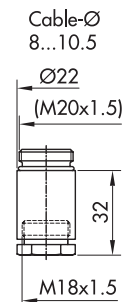
ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESSORIES



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



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



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

