





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: -0.9...1.5 bis 4...40 bar
- ◆ Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- ◆ Schaltdifferenz: einstellbar
- ◆ Schaltpunkt: kalibrierung sinkend
- ◆ Reproduzierbarkeit: ± 1.0 % d.S. typ.
- ◆ Skalengenauigkeit: ± 2.0 % d.S. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

CARACTÈRES DISTINCTIFS

- ◆ Capteur: soufflet
- ◆ Plage de mesure: -0.9...1.5 à 4...40 bar
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: ajustable
- ◆ Seuil: calibration par baisse
- ◆ Reproductibilité: ± 1.0 % E.M. typ.
- ◆ Précision de l'échelle: ± 2.0 % E.M. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

MAIN CHARACTERISTICS

- ◆ Sensor: bellows
- ◆ Measuring range: -0.9...1.5 to 4...40 bar
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: adjustable
- ◆ Switching point: calibration for decreasing pressure
- ◆ Repeatability: ± 1.0 % FS typ.
- ◆ Scale accuracy: ± 2.0 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: 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): **PV/PVF** (z.B./ Ex./e.g: PVF6)

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

Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code	XXX	XXXX	XXX	XX	XX	..
Grosse verstellbare Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur grande/ Big adjustable switching differential						
Mit Anzeige; mit interner Verstell-Schraube/ Avec affichage; avec vis ajustable intern/ With display; with intern adjusting screw						903
Ohne Anzeige; mit interner Verstell-Schraube/ Sans affichage; avec vis ajustable intern/ Without display; with intern adjusting screw						907
Mit Anzeige; mit externer Verstell-Schraube/ Avec affichage; avec vis ajustable extern/ With display; with extern adjusting screw						915
Kleine verstellbare Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur petite/ Small adjustable switching differential						
Mit Anzeige; mit interner Verstell-Schraube/ Avec affichage; avec vis ajustable intern/ With display; with intern adjusting screw						940
Ohne Anzeige; mit interner Verstell-Schraube/ Sans affichage; avec vis ajustable intern/ Without display; with intern adjusting screw						941
Mit Anzeige; mit externer Verstell-Schraube/ Avec affichage; avec vis ajustable extern/ With display; with extern adjusting screw						942

Mikroschalter¹⁾						
Microrupteur Mittlere Schaltdifferenz/ Interrupteur à moyen différentiel/ Average switching differential						11
Microswitch Hohe Vibrationsfestigkeit/ Résistance de vibration forte/ High vibration resistance						12
 Erhöhte Vibrationsbeständigkeit/ Résistance de vibration élevée/ Improved vibration resistance						23
 Hohe Vibrationsfestigkeit/ Résistance de vibration forte/ High vibration resistance						26




¹⁾ Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur/ Switching differential: einstellbar/ ajustable/ adjustable

Bereich	-0.9... 1.5	Überdruck	10	Berstdruck	13	72
Plage	0.2... 1.6	Supression	10	Pression destruction	13	73
Range	0.2... 2.5	Overpressure	10	Burst pressure	13	75
	0.0... 4.0		12		26	76
[bar]	0.0... 6.0	[bar]	12	[bar]	26	77
	1.0... 10.0		24		36	78
	1.0... 16.0		24		36	79
	2.0... 25.0		40		75	80
	4.0... 40.0		40		75	81

Fühler Capteur Sensor	G1/4" f ²⁾		G1/2" m ³⁾		G1/4" f ²⁾		G1/2" m ³⁾	
Material/ matière/ material	Balg: Bronze Gehäuse: Messing Soufflet: bronze Boîtier: laiton Bellows: bronze Housing: brass		Balg: Bronze Gehäuse: Messing chem. vern. Soufflet: bronze Boîtier: laiton chim. nickélé Bellows: bronze Hous.: brass chem. nickel plat.		Balg: 1.4435 Medienberührende Teile: 1.4435 Gehäuse: MS vernickelt Soufflet: 1.4435 Matériel contact: avec médias: 1.4435 Boîtier: laiton nickélé Bellows: 1.4435 Medium contact: parts: 1.4435 Housing: brass, nickel plat.			
Bereich	72	900	909	950	959	800	809	
Plage	73, 75	901	902	951	952	801	802	
Range	76, 77	903	904	953	954	803	804	
	78, 79	905	906	955	956	805	806	
	80, 81	907	908	957	958	807	808	
	82, 83	940⁴⁾	941⁴⁾			840	841	

²⁾ innen/ femelle/ female ³⁾ aussen/ mâle/ male ⁴⁾ Balg/ Soufflet/ Bellows: 1.4435

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 / Lead seal (manipulation protection)	16
Accessoires	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis/ Screwed cable gland	32
Accessories	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis / Screwed cable gland  PG 16	27
	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis / Screwed cable gland  M 24 x 1.5 (DIN8280)	40
	Kabelverschraubung/ Passe-câble à vis / Screwed cable gland  M 18 x 1.5 (DIN8280)	

Dämpfungselemente und Snubber/ Éléments d'amortissement et Snubber/ Damping elements and Snubber:

siehe Datenblatt/ voir spécification /see specification sheet H72258

Andere Varianten auf Anfrage/ Autres variantes sur demande/ Other variations on request

SPEZIFIKATIONEN

HAUPTMERKMALE

Fühler: Balg
Messbereich: -0.9...1.5 bis 4...40 bar
Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
Schaltdifferenz: einstellbar
Schaltpunkt: kalibrierung sinkend
EN60730-1/ EN60730-2-9: 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 11: 20 Mio. Lastspiele
Mikroschalter 12/23/26: 0.3 Mio. Lastspiele

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Kabelverschraubung: siehe Zubehör
Schraubenklemmen: 3 x 1.5...4 mm²

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: -20...+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
Bereiche 72, 73, 75
5...50 Hz: 20 mm/Sek.
Schock: 50g/ 11ms

MECHANISCHE DATEN

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

SPECIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Capteur: soufflet
Plage de mesure: -0.9...1.5 à 4...40 bar
Sortie: inverseur libre de potentiel
Différentiel de l'interrupteur: ajustable
Seuil: calibration par baisse
EN60730-1/ EN60730-2-9: 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 11: 20 Mio. cycles
Microrupteur 12/23/26: 0.3 Mio. cycles

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Passe-câble à vis: voir accessoires
Borne à vis: 3 x 1.5...4 mm²

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service: -20...+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
Plages 72, 73, 75
5...50 Hz: 20 mm/sec.
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: ~ 710 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Sensor: bellow
Measuring range: -0.9...1.5 to 4...40 bar
Output: floating change-over contact
Switching differential: adjustable
Switching point: calibration for decreasing pressure
EN60730-1/ EN60730-2-9: 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 11: 20 Mio. cycles
Microswitch 12/23/26: 0.3 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Screwed cable gland: see accessories
Terminal screw: 3 x 1.5...4 mm²

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature: -20...+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
Ranges 72, 73, 75
5...50 Hz: 20 mm/sec.
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: ~ 710 g

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

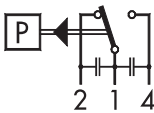
Balgfühler Capteur soufflet Bellows sensor	Bereich/ Plage/ Range [bar]				Type
	-0.9...1.5 0.2...1.6 0.2...2.5	0...4 0...6	1...10 1...16	2...25 4...40	
Mikroschalter/ Microrupteur/ Microswitch					
12, 23, 26	0.1...1.3	0.4...3.2	1...7.5	3...18	903/907/915
11, 12, 26	0.06...0.2	0.2...0.6	0.5...1.6	1...4	940/941/942
P max.	10	12	24	40	

Schaltdifferenz [bar]: einstellbarer Wert
 Différentiel de l'interrupteur [bar]: valeur ajustable
 Switching differential [bar]: adjustable value

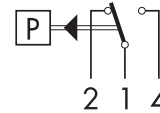
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung ⁵⁾ Pouvoir de coupure Rating	
		AC	DC
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
12	Hohe Vibrationsfestigkeit; mittlere Schaltdifferenz Résistance de vibration forte; interrupteur à moyen différentiel High vibration resistance; average switching differential		
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		

⁵⁾ Ohmsche Last (Induktive Last)
 Charge ohmique (Charge inductive)
 Resistive Load (Inductive Load)

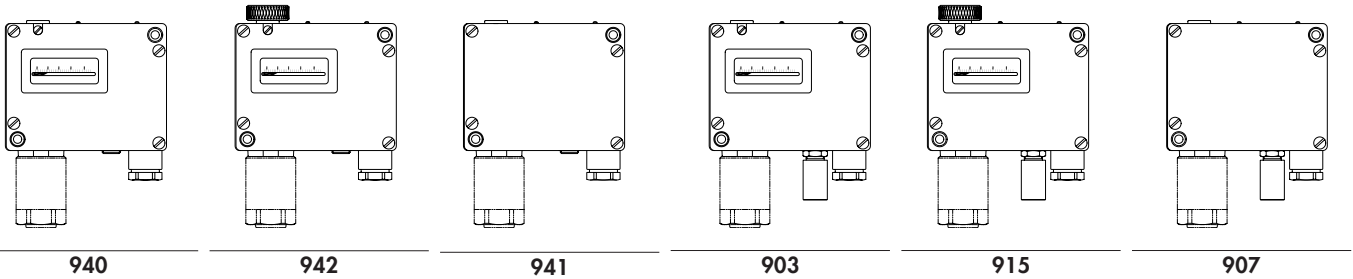
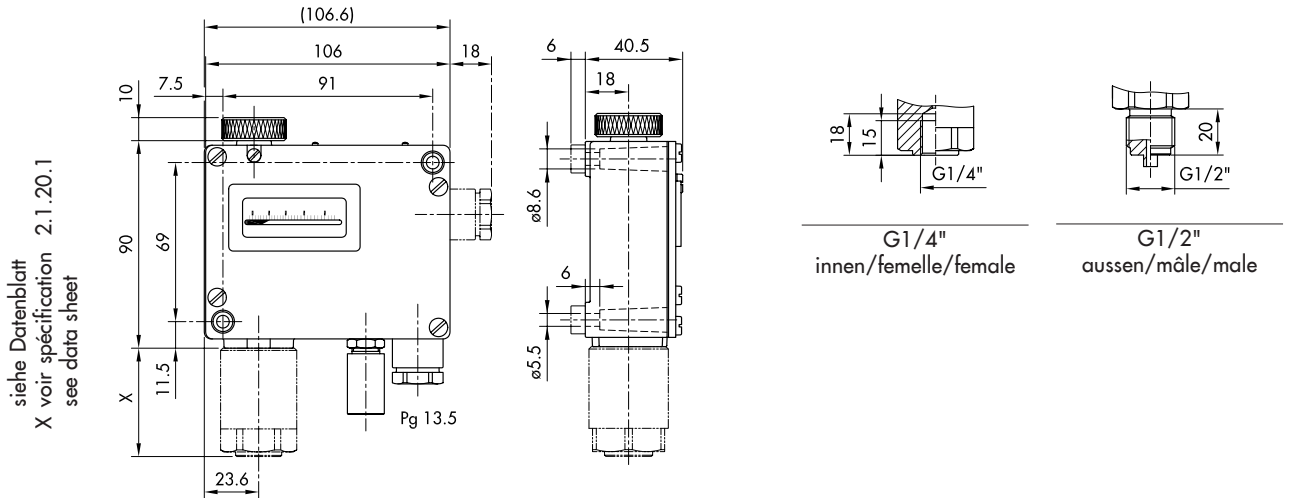


Schalter/ Interrupteur/ Switch **11/12/23**



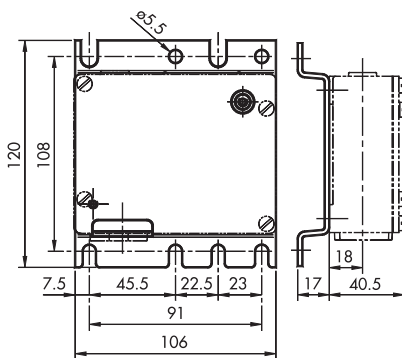
Schalter/ Interrupteur/ Switch **26**

MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS

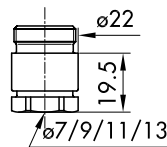


BEFESTIGUNG / FIXATION / MOUNTING

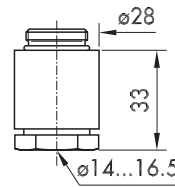
ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESSORIES



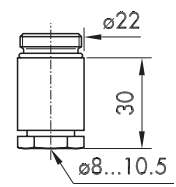
XXX.XX.XX.XXX **31** XX



XXX.XX.XX.XXX.XX **32**
PG16



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



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