

ANWENDUNGEN

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

APPLICATIONS

- ◇ Construction navale
- ◇ 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
- ◇ Autoclave
- ◆ **Atmosphères potentiellement en danger d'explosions**

APPLICATIONS

- ◇ Shipbuilding
- ◇ Engine manufacturing
- ◇ Railways
- ◇ Machine tools
- ◇ Hydraulics
- ◇ HVAC
- ◇ Refrigeration
- ◇ Process technology
- ◇ Water treatment
- ◇ Automotive industry
- ◇ Test benches
- ◇ Ex
- ◇ Food industry
- ◇ Autoclaves
- ◆ **Potentially explosive atmosphere**



HAUPTMERKMALE

Industrie-Druckschalter

- ◆ 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
- ◆ EN60079-0, EN60079-11 Zone 1 und 2
- ◆ EN61241-0, EN61241-11 Zone 21 und 22

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Pressostat industriel

- ◆ 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
- ◆ EN60079-0, EN60079-11 Zone 1 et 2
- ◆ EN61241-0, EN61241-11 Zone 21 et 22

MAIN CHARACTERISTICS

Industrial pressostat

- ◆ 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
- ◆ EN60079-0, EN60079-11 Zone 1 and 2
- ◆ EN61241-0, EN61241-11 Zone 21 and 22

VORTEILE

- ◆ Kompakte Bauform
- ◆ Robustes Gehäuse
- ◆ Schutzart IP 65
- ◆ Beliebige Einbaulage
- ◆ „Einfaches Betriebsmittel“ in explosionsgefährdeten Zonen einsetzbar

AVANTAGES PRINCIPAUX

- ◆ Construction compacte
- ◆ Boîtier robuste
- ◆ Protection IP65
- ◆ Montage toutes positions
- ◆ Peut être utilisé comme „appareil simple“ dans les zones en danger d'explosion

MAIN FEATURES

- ◆ Compact design
- ◆ Rugged housing
- ◆ Protection IP65
- ◆ Any mounting position
- ◆ May be used as „simple apparatus“ in zones at risk of explosions

Druckschalter können gemäss IEC/EN 60079-14 zusammen mit einer bescheinigten Ex-Trennbarriere als „einfache elektrische Betriebsmittel“ in Zone 1 und 2, sowie Zone 21 und 22 eingesetzt werden (vgl. „Optionales Zubehör von Fremdanbietern“). Sie sind nicht geeignet für Zone 0 und Zone 20. Es ist zu berücksichtigen, dass der Einsatz für sicherheitsrelevante Anwendungen (funktionsgeprüfte Betriebsmittel) nicht erlaubt ist.

Les pressostats, lorsqu'ils sont combinés à une barrière Ex certifiée (voir "accessoires en option de la partie 3 fournisseur") peuvent être utilisés comme de simples appareils en Zone 1 et 2, aussi bien en Zone 21 et 22, en accord avec IEC/EN 60079-14. Ces pressostats ne sont pas utilisables en Zone 0 et Zone 20, les utiliser dans ces applications de sécurité n'est pas permis (prendre des appareils électriques approuvés).

Pressostats, when combined with a certified Ex-barrier (see "optional accessories of third party supplier"), can be used as "simple electrical apparatus" in Zone 1 and 2, as well as in Zone 21 and 22, according to IEC/EN 60079-14. These pressostats are not suitable for Zone 0 and Zone 20. Use in safety relevant applications (approved electrical apparatus) is not permitted.

BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION

Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code XXX.XXXX.XXX.XX.XX...

Pressostat „Simple Apparat“ **947**
Schaltpunktanzeige unter dem Deckel/Indicateur du point de commutation derrière couvercle/
Switch point indicator behind cover

Mikroschalter¹⁾	Mit vergoldeten Kontakten/ Avec contacts dorés/ With gold plated contacts	71
Microrupteur		
Microswitch		
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	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		
Material/ matière/ material					
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		

Optionales Zubehör von Fremdanbietern/ Accessoires en option de la partie 3 fournisseur/ Optional accessories of third party supplier

Ex-i Trennbarrieren eignen sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät überträgt binäre Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den sicheren Bereich./ Les barrières Ex-i sont utilisables pour les applications de sécurité intrinsèque. Le dispositif transmet des signaux binaires depuis la zone à risque jusqu'à la zone de sécurité./ Ex-i barriers are suitable for intrinsically safe applications. The device transmits binary signals from the hazardous area into the safe area.

Ex-i-Trennbarrieren:	24V DC	U ₀ = 10.5 V/ I ₀ = 13 mA/ P ₀ = 34 mW	F90140
	230V AC	U ₀ = 10.6 V/ I ₀ = 19.1 mA/ P ₀ = 51 mW	F90141

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 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
EN60079-0/ EN60079-11: Zone 1 und 2
EN61241-0/ EN61241-11: Zone 21 und 22

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 71: 1 Mio. Lastspiele

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Kabelverschraubung: M20x1.5
Kabel-Ø 4...10 mm
Schraubenklemmen: 3 x 1.5...4 mm²
Max. Leitungslänge: gemäss EN 60079-11

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:
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

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
EN60079-0/ EN60079-11: Zone 1 et 2
EN61241-0/ EN61241-11: Zone 21 et 22

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 71: 1 Mio. cycles

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Passe-câble à vis: M20x1.5
Câble-Ø 4...10 mm
Borne à vis: 3 x 1.5...4 mm²
Longueur de câble max.: selon EN60079-11

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:
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
EN60079-0/ EN60079-11: Zone 1 and 2
EN61241-0/ EN61241-11: Zone 21 and 22

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 71: 1 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Screwed cable gland: M20x1.5
Cable-Ø 4...10 mm
Terminal screw: 3 x 1.5...4 mm²
Max. cable length.: according to EN60079-11

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:
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.)

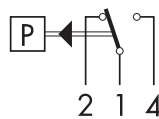
Kolbenfühler Capteur piston Piston sensor		Bereich/ Plage/ Range [bar]							
		1...10	4...40	6...60	10...100	16...160	25...250	40...400	60...600
Mikroschalter/ Microrupteur/ Microswitch	71	0.45...0.9	1.8...3.4	2.3...4.8	3.2...7.5	4.1...11	5.2...16	6.5...23	8.0...32
P max.		100	200	200	200	400	400	800	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

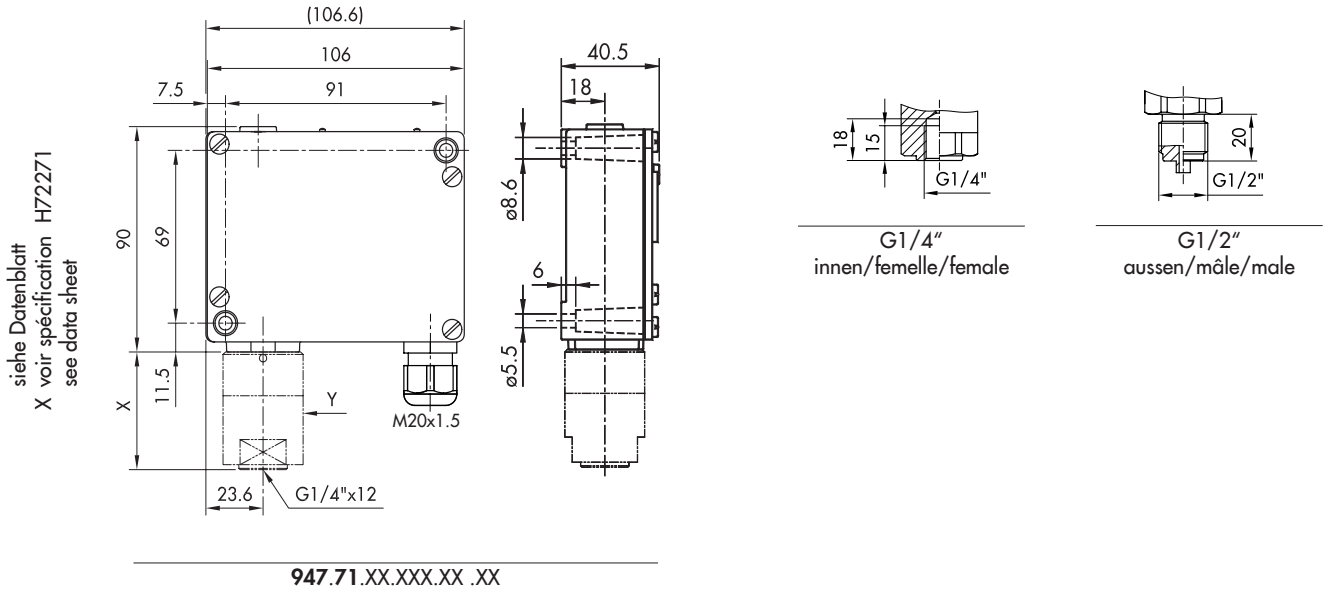
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung Pouvoir de coupure Rating
71	Mit Goldkontakten Avec contacts dorés Gold plated contacts	$U_0 = 24\text{ V}$ $I_0 = 100\text{ mA}$ $P_0 = 600\text{ mW}$

ELEKTRISCHE ANSCHLUSS / CONNECTION ÉLECTRIQUE / ELECTRICAL CONNECTION



MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS



BEFESTIGUNG / FIXATION / MOUNTING

