



**ANWENDUNGEN**

- ◇ Schiffbau
- ◇ Motorenbau
- ◇ Schienenfahrzeuge
- ◇ Maschinenbau
- ◇ Hydraulik
- ◇ HLK
- ◇ Kältetechnik
- ◇ Prozess Techn.
- ◇ Wasseraufbereitung
- ◇ Autoindustrie
- ◇ Prüfstände
- ◆ **Ex**  
**PTB 09 ATEX 1027**
- ◇ Lebensmittelindustrie
- ◇ Autoklaven

**APPLICATIONS**

- ◇ Construction navale
- ◇ Constr. de moteurs
- ◇ Véhicules sur rail
- ◇ Machines-outils
- ◇ Hydraulique
- ◇ CVC
- ◇ Réfrigération
- ◇ Techn. de procédés
- ◇ Traitement de l'eaux
- ◇ Industrie automobile
- ◇ Banc d'essai à frein
- ◆ **Ex**  
**PTB 09 ATEX 1027**
- ◇ Industrie alimentaire
- ◇ Autoclavage

**APPLICATIONS**

- ◇ Shipbuilding
- ◇ Engine manufacturing
- ◇ Railways
- ◇ Machine tools
- ◇ Hydraulics
- ◇ HVAC
- ◇ Refrigeration
- ◇ Process technology
- ◇ Water treatment
- ◇ Automotive industry
- ◇ Test benches
- ◆ **Ex**  
**PTB 09 ATEX 1027**
- ◇ Food Industry
- ◇ Autoclaves



**HAUPTMERKMALE**

**Ex Industrie-Kanalthermostat**

- ◆ Messbereich: -30...+40 bis +20...+110°C
- ◆ Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- ◆ Schaltdifferenz: nicht einstellbar
- ◆ Reproduzierbarkeit: ± 0.5 % d.S. typ.
- ◆ Skalengenauigkeit: ± 2 % d.S. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

**Ex Thermostat d'industrie avec doigt de gant**

- ◆ Plage de mesure: -30...+40 à +20...+110°C
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
- ◆ Précision reproductibilité: ± 0.5% E.M. typ.
- ◆ Précision de l'échelle: ± 2 % E.M. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

**MAIN CHARACTERISTICS**

**Ex Industrial duct thermostat**

- ◆ Measuring range: -30...+40 to +20...+110°C
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 0.5 % FS typ.
- ◆ Scale Accuracy: ± 2 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

**VORTEILE**

- ◆ EEx ed II C T6
- ◆ Kompakte Bauform
- ◆ Robustes Gehäuse
- ◆ Schutzart IP65
- ◆ Beliebige Einbaulage

**AVANTAGES PRINCIPAUX**

- ◆ EEx ed II C T6
- ◆ Construction compacte
- ◆ Boîtier robuste
- ◆ Protection IP65
- ◆ Montage toutes positions

**MAIN FEATURES**

- ◆ EEx ed II C T6
- ◆ Compact design
- ◆ Rugged housing
- ◆ Protection IP65
- ◆ Any mounting position



**SPEZIFIKATIONEN**

**HAUPTMERKMALE**

Messbereich: -30...+40 bis +20...+110°C  
Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt  
Schaltdifferenz: nicht einstellbar  
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

**GENAUIGKEIT**

Reproduzierbarkeit Fühler: ± 0.5 % d.S. typ.  
Skala: ± 2 % d.S. typ.  
Schaltdifferenz: siehe Tabelle  
Schaltpunkt: Temperaturkompensiert mit Bimetall-Schalthebel

**MIKROSCHALTER**

Schaltleistung: siehe Tabelle  
Isolationswiderstand: > 2 MΩ  
Spannungsfestigkeit: 1.25 kV gegenüber Masse  
Lebensdauer (mechanisch): 1 Mio. Lastspiele

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

Kabelverschraubung: M20x1.5/SW22  
Kabel-Ø 5-13 mm  
Zulassung: PTB 99 ATEX 3128 X  
Schraubenklemme: 3 x 1...2.5 mm<sup>2</sup>

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Betriebstemperatur  
Bereich ≤ +45°C: -30...+50°C  
Bereich > +45°C: -30...+65°C  
Lagertemperatur  
Bereich ≤ +45°C: -30...+50°C  
Bereich > +45°C: -30...+70°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  
Gehäuse: siehe Bestellinformation  
Füllung: flüssig  
Gehäuse: AlSi9Cu3, beschichtet  
Kabelverschraubung: Polyamid  
Einbaulage: beliebig  
Gewicht: ~ 950 g

**ZÜNDSCHUTZART**

**EEx** Europa-Norm  
**e** Erhöhte Sicherheit  
**d** Druckfeste Kapselung  
**IIC** Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche; Spaltlänge (12.5 mm) und Spaltweite (0.15 mm)  
**T6** Max. Oberflächentemperatur 85°C (umfasst alle Temperaturklassen T1 bis T6)

**SPECIFICATIONS**

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

Plage de mesure: -30...+40 à +20...+110°C  
Sortie: inverseur libre de potentiel  
Différentiel de l'interrupteur: non ajustable  
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

**PRÉCISION**

Reproductibilité capteur: ± 0.5 % E.M. typ.  
Échelle: ± 2 % E.M. typ.  
Différentiel de l'interrupteur: voir tableau  
Seuil: Compensation thermique avec levier d'interrupteur bimétal

**MICRORUPTEUR**

Pouvoir de coupure: voir tableau  
Résistive d'isolation: > 2 MΩ  
Rigidité diélectrique: 1.25 kV contre la masse  
Durée de vie (mécanique): 1 Mio. cycles

**CONNECTION ÉLECTRIQUE**

Passe-câble à vis: M20x1.5/OC22  
Câble-Ø 5-13 mm  
Approbation: PTB 99 ATEX 3128 X  
Borne à vis: 3 x 1...2.5 mm<sup>2</sup>

**CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT**

Température de service  
Plage ≤ +45°C: -30...+50°C  
Plage > +45°C: -30...+65°C  
Température de stockage  
Plage ≤ +45°C: -30...+50°C  
Plage > +45°C: -30...+70°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  
Boîtier: voir information pour la commande  
Remplissage: liquide  
Boîtier: AlSi9Cu3, vernis  
Passe-câble à vis: Polyamid  
Montage: toute position  
Poids: ~ 950 g

**MODE DE PROTECTION D'ALLUMAGE**

**EEx** Norme européenne  
**e** Le type de construction à sécurité augmentée  
**d** L'enveloppe antidéflagrante  
**IIC** Matériel électrique pour zones en atmosphère explosible; Longueur (12.5 mm) et écartement (0.15 mm)  
**T6** Max. température de surface 85°C (inclus toutes les classes de température T1 à T6)

**SPECIFICATIONS**

**MAIN CHARACTERISTICS**

Measuring range: -30...+40 to +20...+110°C  
Output: floating change-over contact  
Switching differential: not adjustable  
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

**ACCURACY**

Repeatability sensor: ±0.5 % FS typ.  
Scale: ± 2 % FS typ.  
Switching differential: see table  
Switch point: Temperature compensated with bimetal switch lever

**MICROSWITCH**

Rating: see table  
Resistance of Insulation: > 2 MΩ  
Dielectric strength: 1.25 kV terminal ground  
Life time (mechanical): 1 Mio. cycles

**ELECTRICAL CONNECTION**

Screwed cable gland: M20x1.5/WS22  
Cable-Ø 5-13 mm  
Approval: PTB 99 ATEX 3128 X  
Terminal screw: 3 x 1...2.5 mm<sup>2</sup>

**ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

Operating temperature  
Range ≤ +45°C: -30...+50°C  
Range > +45°C: -30...+65°C  
Storage temperature  
Range ≤ +45°C: -30...+50°C  
Range > +45°C: -30...+70°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  
Housing: see ordering information  
Filling: liquid  
Housing: AlSi9Cu3, coated  
Screwed cable gland: Polyamid  
Installation: any position  
Weight: ~ 950 g

**TYPE OF IGNITION PROTECTION**

**EEx** Europa-Norm  
**e** Increased safety  
**d** Flame-proof enclosure  
**IIC** Electrical instrument for hazardous areas; width joint (12.5mm) and gap (0.15mm)  
**T6** Max. surface temperature 85°C (includes all classes T1 to T6)

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

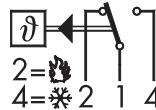
<b>Bereich/ Plage/ Range</b>	<b>[°C]</b>	-30 ... +40 -10 ... +25 0 ... +35 +10 ... +45 +10 ... +80 +15 ... +30	-10 ... +35 -10 ... +80 +5 ... +95 +20 ... +110
<b>Mikroschalter Microrupteur Microswitch</b>	<b>2)91</b>	<b>2.5</b>	<b>3.5</b>

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

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

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung <sup>3)</sup> Pouvoir de coupure Rating			
		AC		DC	
91	Standard BASEEFA File: SFA/19/88/05 EEx d IIC T6	250 V	5 (5) A	250 V	0.25 (0.03) A
		125 V	5 (5) A	125 V	0.5 (0.06) A
				75 V	0.75 (0.25) A
				50 V	1 (1) A
				30 V	5 (3) A
				15 V	5 (3) A

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



**MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS**

