

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-Raumthermostat

- ◆ Messbereich: -30...+30 bis 0...60°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
- ◆ EN60079-0, EN60079-11 Zone 1 und 2
- ◆ EN61241-0, EN61241-11 Zone 21 und 22

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Thermostat d'ambiance industriel

- ◆ Plage de mesure: -30...+30 à 0...60°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
- ◆ EN60079-0, EN60079-11 Zone 1 et 2
- ◆ EN61241-0, EN61241-11 Zone 21 et 22

MAIN CHARACTERISTICS

Industrial room thermostat

- ◆ Measuring range: -30...+30 to 0...60°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
- ◆ EN60079-0, EN60079-11 Zone 1 and 2
- ◆ EN61241-0, EN61241-11 Zone 21 and 22

VORTEILE

- ◆ Kompakte Bauform
- ◆ Robustes Gehäuse
- ◆ Schutzart IP65
- ◆ 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

Thermostate 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 Thermostats, 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 Thermostats 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)

Thermostats, 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 thermostats 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.
Ambistat „Simple Apparatus“		419
Innenverstellung/ Ajustable intern/ Internal adjustment		
Mikroschalter Microrupteur Microswitch	Mit vergoldeten Kontakten/ Avec contacts dorés/ With gold plated contacts	71
Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur/ Switching differential: nicht einstellbar/ non ajustable/ not adjustable		
Bereich	-30 ... +30	02
Plage	-20 ... +40	06
Range [°C]	+5 ... +35	10
	0 ... +60	12
Fühler unter Befestigungsbügel Sonde sous platine Sensor under bracket	Befestigungsbügel/ Platine/ Bracket mit Fühler/ avec sonde/ with sensor :	
	Kupfer/ Cuivre/ Copper	522.27
	Kupfer vernickelt/ Cuivre nickelé/ Copper nickel plated	523.27
	Kupfer verchromt/ Cuivre chromé/ Copper chrome plated	524.27
Zubehör Accessoires Accessories	Schaltpunkt Arretierung/ Arrêtage du point de consigne/ Set blocking (nur/ seulement/ only 419)	15

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



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

Messbereich: -30...+30 bis 0...60°C
Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
Schaltdifferenz: nicht einstellbar
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H
EN60079-0/ EN60079-11: Zone 1 und 2
EN61241-0/ EN61241-11: Zone 21 und 22

GENAUIGKEIT

Reproduzierbarkeit Fühler: ± 0.5 % d.S. typ.
Skala: ± 2 % d.S. typ.
Schaltdifferenz typ.
Mikroschalter 71 (nicht einstellbar): 0.7°C

MIKROSCHALTER

Schaltleistung: siehe Tabelle
Isolationswiderstand: > 2 MΩ
Spannungsfestigkeit: 500 V AC gegen Masse
Lebensdauer (mechanisch/elektrisch)
Mikroschalter 71: 1 Mio. Lastspiele

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Kabelverschraubung: M20x1.5
Kabel-Ø 4...10 mm
Schraubenklemme: 3 x 1...2.5 mm²
Max. Leitungslänge: gemäss EN 60079-11

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: siehe Bestellinformation
Lagertemperatur
Bereich ≤ +40°C: -30...+50°C
Bereich > +40°C: -30...+70°C
Schutzart: IP65
Feuchtigkeit: max. 95 % relativ

MECHANISCHE DATEN

Material
Fühler
Gehäuse: siehe Bestellinformation,
Füllung: flüssig
Gehäuse: AlSi9Cu3, beschichtet
Kabelverschraubung: Polyamid (PA), hellblau
Einbaulage: beliebig
Empfehlung: Verschraubungen nach unten
Gewicht: ~ 950 g

SPÉCIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Plage de mesure: -30...+30 à 0...60°C
Sortie: inverseur libre de potentiel
Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H
EN60079-0/ EN60079-11: Zone 1 et 2
EN61241-0/ EN61241-11: Zone 21 et 22

PRÉCISION

Reproductibilité capteur: ± 0.5 % E.M. typ.
Échelle: ± 2 % E.M. typ.
Différentiel de l'interrupteur typ.
Microrupteur 71 (non ajustable): 0.7°C

MICRORUPTEUR

Pouvoir de coupure: voir tableau
Résistive d'isolation: > 2 MΩ
Rigidité diélectrique: 500 V AC contre la masse
Durée de vie (mécanique/électrique)
Microrupteur 71: 1 Mio. cycles

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Passe-câble à vis: M20x1.5
Câble-Ø 4...10 mm
Borne à vis: 3 x 1...2.5 mm²
Longueur de câble max.: selon EN60079-11

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service: voir information pour la commande
Température de stockage
Plage ≤ +40°C: -30...+50°C
Plage > +40°C: -30...+70°C
Protection: IP65
Humidité: max. 95 % relatif

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Matériel
Capteur
Boîtier: voir information pour la commande
Remplissage: liquide
Boîtier: AlSi9Cu3, vernis
Passe-câble à vis: laiton nickelé
Montage: toute position
Recommandation: vissage vers le bas
Poids: ~ 950 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Measuring range: -30...+30 to 0...60°C
Output: floating change-over contact
Switching differential: not adjustable
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H
EN60079-0/ EN60079-11: Zone 1 and 2
EN61241-0/ EN61241-11: Zone 21 and 22

ACCURACY

Repeatability sensor: ± 0.5 % FS typ.
Scale: ± 2 % FS typ.
Switching differential typ.
Microswitch 71 (not adjustable): 0.7°C

MICROSWITCH

Rating: see table
Resistance of Insulation: > 2 MΩ
Dielectric strength: 500 V AC terminal ground
Life time (mechanical/electrical)
Microswitch 71: 1 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Screwed cable gland: M20x1.5
Cable-Ø 4...10 mm
Terminal screw: 3 x 1...2.5 mm²
Max. cable length.: according to EN60079-11

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature: see ordering information
Storage temperature
Range ≤ +40°C: -30...+50°C
Range > +40°C: -30...+70°C
Protection: IP65
Humidity: max.95 % relative

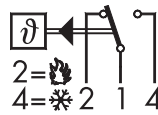
MECHANICAL DATA

Material
Sensor
Housing: see ordering information
Filling: liquid
Housing: AlSi9Cu3, coated
Screwed cable gland: brass nickel plated
Installation: any position
Recommendation: screwage pointing downwards
Weight: ~ 950 g

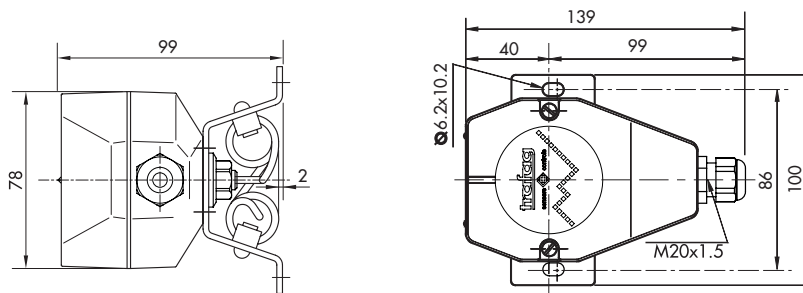
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

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

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS / CONNECTION ÉLECTRIQUE / ELECTRICAL CONNECTION



MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS



419.71XX.52X.27...