

ANWENDUNGEN

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

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
- ◇ Autoclavage

APPLICATIONS

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



HAUPTMERKMALE

Industrie-Raumthermostat

- ◆ Messbereich: -30...+30 bis 0...60°C
- ◆ Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- ◆ Schaltdifferenz: einstellbar/
nicht einstellbar
- ◆ Reproduzierbarkeit: ± 0.5 % d.S. typ.
- ◆ Skalengenauigkeit: ± 2 % d.S. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Thermostat d'ambiance industriel

- ◆ Plage de mesure: -30...+30 à 0...60°C
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: ajustable/
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

Industrial room thermostat

- ◆ Measuring range: -30...+30 to 0...60°C
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: adjustable/
not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 0.5 % FS typ.
- ◆ Scale Accuracy: ± 2 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

VORTEILE

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

AVANTAGES PRINCIPAUX


- ◆ Construction compacte
- ◆ Boîtier robuste
- ◆ Protection IP65
- ◆ Montage toutes positions

MAIN FEATURES

- ◆ Compact design
- ◆ Rugged housing
- ◆ Protection IP65
- ◆ Any mounting position

BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION

Lager Code (kurze Lieferzeit)/ **Codification stock** (délai de livraison bref)/ **Code for stock products** (short delivery time): **IA/IAS** (z.B./ Ex./e.g: IAS30)

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

Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code

XXX.XXXX.XXX.XX.XXXX.XXXX.XX

Aussenverstellung/ Ajustable extern/ External adjustment
Innenverstellung/ Ajustable intern/ Internal adjustment

409
419

Mikroschalter	Kleine Schaltdifferenz/ Interrupteur à petit différentiel/ Small switching differential	10
Microrupteur	Mittlere Schaltdifferenz/ Interrupteur à moyen différentiel/ Average switching differential	11
Microswitch	Mit vergoldeten Kontakten/ Avec contacts dorés/ With gold plated contacts	21
	Verstellbare mittlere Schaltdifferenz/ Interrupteur à différentiel moyen réglable/ Adjustable standard switching differential	125

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

Bereich	-30 ... +30	Betriebstemperatur	-30 ... +40	02
Plage	-20 ... +40	Température de service	-30 ... +50	06
Range [°C]	+5 ... +35	Operating temperature [°C]	-30 ... +70	10
	0 ... +60		-30 ... +70	12

Fühler unter Befestigungsbügel	Befestigungsbügel/ Platine/ Bracket	
Sonde sous platine	mit Fühler/ avec sonde/ with sensor :	
Sensor under bracket		
	Kupfer/ Cuivre/ Copper	522.27
	Kupfer vernickelt/ Cuivre nickelé/ Copper nickel plated	523.27
Fühler in Schutzrohr	Befestigungsbügel mit Schutzrohr, Länge 215 [mm], Stahl vernickelt	
Sonde dans doigt de gant	Platine avec doigt de gant, longueur 215 [mm], acier nickelé	
Sensor in protection tube	Mounting bracket with protection tube, length 215 [mm], steel nickel plated	
	mit Fühler/ avec sonde/ with sensor :	
	Kupfer/ Cuivre/ Copper	422.27.2743.0215
	Kupfer vernickelt/ Cuivre nickelé/ Copper nickel plated	423.27.2743.0215

Zubehör	Signallampe/ Lampe de signalisation/ Signal lamp	14
Accessoires	Schaltpunkt Arretierung/ Arrêtage du point de consigne/ Set blocking (nur/ seulement/ only 419)	15
Accessories	Bahn-Ausführung/ Exécution ferroviaire/ Railway version (UIC 616)	28
	Aussenanwendung (belüftet)/ Installation en extérieur (aérer)/ Outdoor usage (aeration)	44



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: einstellbar/
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 typ.
Mikroschalter
10 (nicht einstellbar): 0.3°C
11 (nicht einstellbar): 0.7°C
21 (nicht einstellbar): 0.7°C
25 (einstellbar): 0.7...6°C

MIKROSCHALTER

Schaltleistung: siehe Tabelle
Isolationswiderstand: > 2 MΩ
Spannungsfestigkeit: U ≤ 250V: 1.45 kV /
U ≤ 500V: 2 kV
gegenüber Masse
Lebensdauer (mechanisch)
Mikroschalter 10/11/25: 20 Mio. Lastspiele
Mikroschalter 21: 0.5 Mio. Lastspiele

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Kabelverschraubung: M20x1.5
Kabel-Ø 4...10 mm
Schraubenklemme: 3 x 1...2.5 mm²

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: siehe Bestellinformation
Lagertemperatur
Bereich ≤ +40°C: -30...+50°C
Bereich > +40°C: -30...+85°C
Schutzart: IP65
Feuchtigkeit: max. 95 % relativ

MECHANISCHE DATEN

Material
Fühler
Gehäuse: siehe Bestellinformation,
Füllung: flüssig
Gehäuse: AlSi9Cu3, beschichtet
Kabelverschraubung: Messing vernickelt
Einbaulage: beliebig
Gewicht: ~ 950 g

SPÉCIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Plage de mesure: -30...+30 à 0...60°C
Sortie: inverseur libre de potentiel
Différentiel de l'interrupteur: ajustable/
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 typ.
Microrupteur
10 (non ajustable): 0.3°C
11 (non ajustable): 0.7°C
21 (non ajustable): 0.7°C
25 (ajustable): 0.7...6°C

MICRORUPTEUR

Pouvoir de coupure: voir tableau
Résistive d'isolation: > 2 MΩ
Rigidité diélectrique: U ≤ 250V: 1.45 kV /
U ≤ 500V: 2 kV
contre la masse
Durée de vie (mécanique)
Microrupteur 10/11/25: 20 Mio. cycles
Microrupteur 21: 0.5 Mio. cycles

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Passe-câble à vis: M20x1.5
Câble-Ø 4...10 mm
Borne à vis: 3 x 1...2.5 mm²

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service: voir information pour
la commande
Température de stockage
Plage ≤ +40°C: -30...+50°C
Plage > +40°C: -30...+85°C
Protection: IP65
Humidité: max. 95 % relatif

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Matériau
Capteur
Boîtier: voir information pour la commande
Remplissage: liquide
Boîtier: AlSi9Cu3, vernis
Passe-câble à vis: laiton nickelé
Montage: toute position
Poids: ~ 950 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

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

ACCURACY

Repeatability sensor: ± 0.5 % FS typ.
Scale: ± 2 % FS typ.
Switching differential typ.
Microswitch
10 (not adjustable): 0.3°C
11 (not adjustable): 0.7°C
21 (not adjustable): 0.7°C
25 (adjustable): 0.7...6°C

MICROSWITCH

Rating: see table
Resistance of Insulation: > 2 MΩ
Dielectric strength: U ≤ 250V: 1.45 kV /
U ≤ 500V: 2 kV
terminal ground
Life time (mechanical)
Microswitch 10/11/25: 20 Mio. cycles
Microswitch 21: 0.5 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Screwed cable gland: M20x1.5
Cable-Ø 4...10 mm
Terminal screw: 3 x 1...2.5 mm²

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature: see ordering
information
Storage temperature
Range ≤ +40°C: -30...+50°C
Range > +40°C: -30...+85°C
Protection: IP65
Humidity: max. 95 % relative

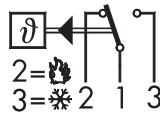
MECHANICAL DATA

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

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

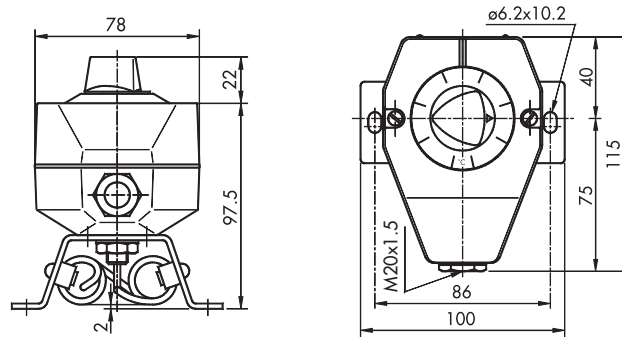
Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung ⁴⁾ Pouvoir de coupure Rating	
		AC	DC
10	Kleine Schaltdifferenz Interrupteur à petit différentiel Small switching differential	125 V 10 (1.5) A 250 V 10 (1.25) A	250 V 0.2 (0.02) A 125 V 0.4 (0.03) A 30 V 2 (1) A 14 V 15 (2.5) A
11	Mittlere 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
25	Verstellbare mittlere Schaltdifferenz Interrupteur à différentiel moyen réglable Adjustable standard switching differential		
21	Mit Goldkontakten Avec contacts dorés Gold plated contacts	24 V 0.1 (0.1) A 12 V 1 (1) A 5 V 2 (2) A	24 V 0.1 (0.1) A 12 V 1 (1) A 5 V 2 (2) A

²⁾ Ohmsche Last (Induktive Last)
Charge ohmique (Charge inductive)
Resistive Load (Inductive Load)

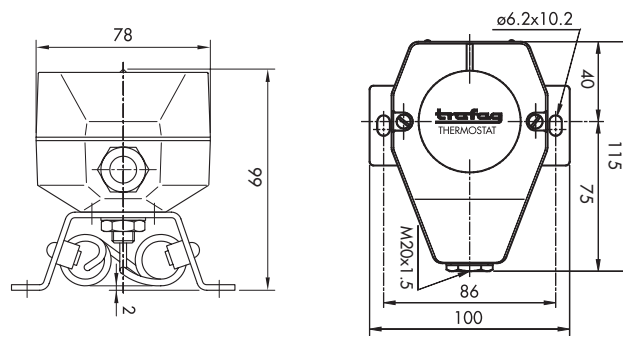


409/419

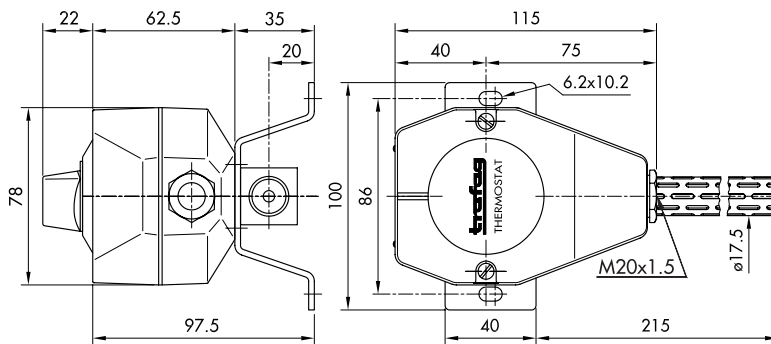
MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS



409.XXXX.XX.52X.27...

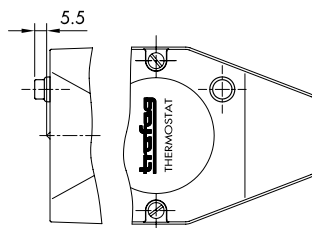


419.XXXX.XX.52X.27...



409/419.XXXX.XX.42X.27.2743.0215...

ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESSORIES



... 14 ...