Einschraub-Temperaturfühler
Mit Steckeranschluss
Typ TF35

Anwendungen

- Kompressoren und Pumpen
- Mobile Arbeitsmaschinen
- Kältetechnik
- Heizung, Klima- und Lüftungstechnik
- Maschinenbau

Leistungsmerkmale

- Messbereiche von -50 ... +200 °C [-58 ... +392 °F]
- Sehr hohe Schwingungsbeständigkeit
- Kompakte Bauform
- Elektrischer Anschluss über Steckverbindung



Abb. links: Stecker AMP Junior Power Timer
Abb. rechts: Rundstecker M12 x 1



Abb. links: Gerätestecker Deutsch DT04-2P
Abb. rechts: Rechteckstecker EN 175301-803

Beschreibung

Das Einschraubthermometer Typ TF35 dient zur Temperaturmessung von flüssigen und gasförmigen Messstoffen im Bereich -50 ... +200 °C [-58 ... +392 °F].

Das integrierte Schutzrohr mit Gewindeanschluss erlaubt einen direkten Einbau in den Prozess. Je nach Anforderung kann das Schutzrohr aus Messing oder CrNi-Stahl gewählt werden. Standardmäßig kann das TF35-Thermometer für Drücke bis zu 50 bar [725 psi] verwendet werden. Die einfache Inbetriebnahme des Thermometers erfolgt über den direkt montierten Kupplungsstecker.

Konfigurator

Standard-artikel

WIKA
Smart in sensing

Technische Daten

Messelement	Ausführung	Messbereich
Art des Messelementes	Pt1000, Klasse F 0,3 nach IEC/EN 60751	-50 … +200 °C [-58 ... +392 °F]
	Pt100, Klasse F 0,3 nach IEC/EN 60751	-50 … +200 °C [-58 ... +392 °F]
	NTC 10 kΩ, B(25/85) = 3976	-30 … +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 5 kΩ, B(25/85) = 3976	-30 … +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 2,5 kΩ, B(20/85) = 3541	-30 … +130 °C [-22 ... +266 °F]
	NTC 2,252 kΩ, B(25/85) = 3974	-30 … +130 °C [-22 ... +266 °F]
	→ Weitere Messelemente auf Anfrage	
Schaltungsart	2-Leiter-Schaltung	

Genauigkeitsangaben	
Einfluss der Zuleitungswiderstände	Bei 2-Leiterschaltung trägt der Leitungswiderstand der Anschlussleitung zum Messwert bei und muss berücksichtigt werden.
	0,162 Ω/m (Richtwert bei Kupferleitung mit Querschnitt 0,22 mm^2) Beispiel Pt100: 0,42 °C/m
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur	15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]
Luftdruck	860 ... 1.060 mbar [12,47 ... 15,37 psi]
Feuchte	50 ... 70 % relative Feuchte
Betauung	Betauung zulässig
Einbaulage	Beliebig

Prozessanschluss	
Schutzrohr	
Schutzrohrdurchmesser	■ 4 mm [0,16 in] ■ 6 mm [0,24 in] ■ 8 mm [0,31 in]
	→ Weitere Durchmesser auf Anfrage
Einschraubgewinde	■ G ¼ B ■ G ⅜ B ■ G ½ B ■ M14 x 1,5 ■ ¼ NPT ■ ½ NPT ■ 7/16" - 20 UNF SAE, O-Ring Boss FPM/FKM
	→ Weitere Gewinde auf Anfrage
Einbaulänge	■ 25 mm [0,98 in] ■ 30 mm [1,18 in] ■ 35 mm [1,38 in] ■ 40 mm [1,57 in] ■ 45 mm [1,77 in] ■ 50 mm [1,97 in] ■ 60 mm [2,36 in]
	→ Weitere Längen auf Anfrage
Werkstoff (messstoffberührt)	■ Messing ■ CrNi-Stahl

Ausgangssignal		
Dynamisches Verhalten nach IEC/EN 60751		
Ansprechzeit	Die Ansprechzeit wird im Wesentlichen beeinflusst durch das verwendete Schutzrohr (Abmessungen, Werkstoff), den Wärmeübergang zum Messelement und die Strömungsgeschwindigkeit des Messstoffes	
	Durch den Aufbau des Typ TF35 ist eine optimale Wärmeübertragung vom Messstoff zum Messelement gegeben	
	Schutzrohr aus Messing (bei Ø 6 mm [0,24 in])	$t_{0,5}$: 2,2 s
		$t_{0,9}$: 6 s
	Schutzrohr aus CrNi-Stahl (bei Ø 6 mm [0,24 in])	$t_{0,5}$: 2,5 s
		$t_{0,9}$: 6,5 s

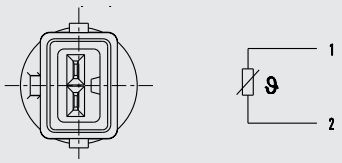
Elektrischer Anschluss		
Anschlussart	**IP-Code** [1]	**Umgebungstemperaturbereich**
Stecker AMP Junior Power Timer	IP66, IP67	-40 ... +130 °C [-40 ... +266 °F]
FASTON-Flachstecker 6,3 x 0,8 mm	IP52	-40 ... +130 °C [-40 ... +266 °F]
Gerätestecker Deutsch DT04-2P	IP66, IP67, IP69K	-40 ... +130 °C [-40 ... +266 °F]
Rundstecker M12 x 1	IP66, IP67	-40 ... +90 °C [-40 ... +194 °F]
Rechteckstecker EN 175301-803	IP65	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

1) Die angegebene Schutzart gilt nur im gesteckten Zustand mit Gegensteckern entsprechender Schutzart.

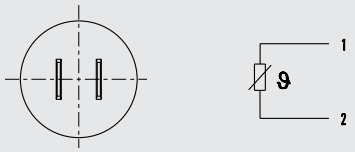
Gegenstecker sind nicht im Lieferumfang enthalten, sondern als Zubehör erhältlich.

Anschlussbelegung

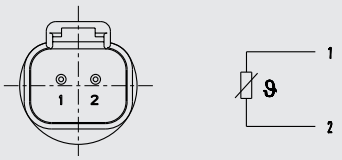
Stecker AMP Junior Power Timer



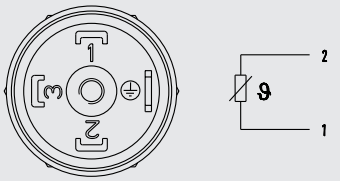
FASTON-Flachstecker



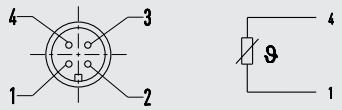
Gerätestecker Deutsch DT04-2P



Rechteckstecker nach DIN EN 175301-803



Rundstecker M12 x 1



Einsatzbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	Aufgrund der kurzen Baulänge besteht das Risiko, dass die Temperatur am Stecker auf unzulässig hohe Werte steigt. Dies muss bei der Ausführung der Messstelle unbedingt berücksichtigt werden. Die Temperatur am Stecker darf den angegebenen Temperaturbereich nicht überschreiten.
	→ Umgebungstemperaturbereiche siehe Tabelle „Elektrischer Anschluss“
Statischer Betriebsdruck	Max. 50 bar [725 psi]
Schwingungsbeständigkeit nach IEC 60068-2-6:2007	Je nach Bauform, Einbausituation, Messstoff und Temperatur Bis 30 g
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27:2007	Je nach Bauform, Einbausituation, Messstoff und Temperatur Bis 500 g
Schutzart (IP-Code) nach IEC 60529	→ Schutzart siehe Tabelle „Elektrischer Anschluss“

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
CE	**EU-Konformitätserklärung** RoHS-Richtlinie	Europäische Union

Optionale Zulassungen

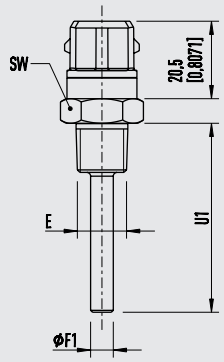
Logo	Beschreibung	Land
c UL us	**UL** [1)] Komponentenzertifizierung	USA und Kanada

1) Nur mit Pt-Elementen

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

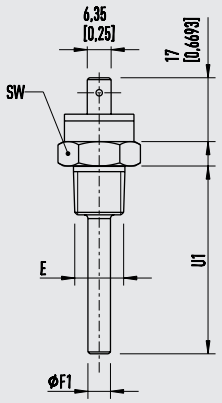
Abmessungen in mm [in]

Stecker AMP Junior Power Timer



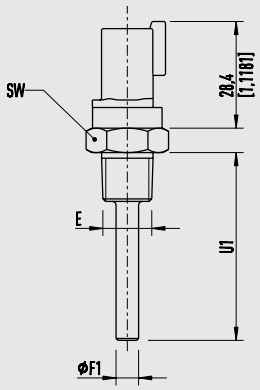
11398711.03

FASTON-Flachstecker 6,3 x 0,8 mm



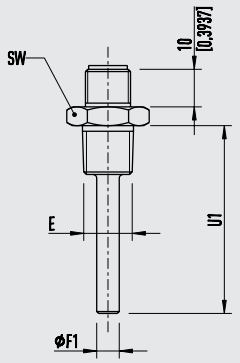
11507128.03

Gerätestecker Deutsch DT04-2P



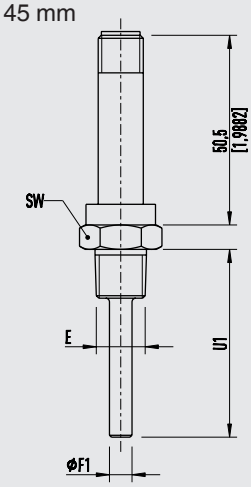
11507101.02

Rundstecker M12 x 1



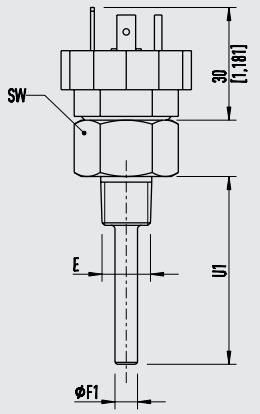
11488086.04

Rundstecker M12 x 1 mit Halsrohr 45 mm



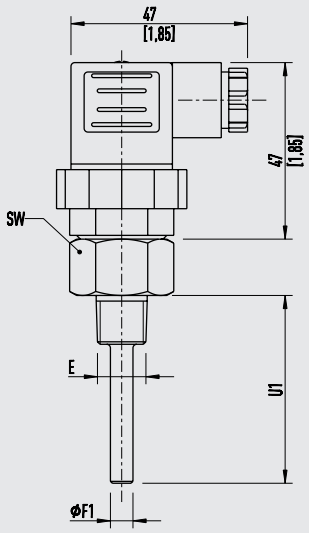
14073420.03

Rechteckstecker EN 175301-803, Form A, Stecker ohne Kabeldose



11578549.02

Rechteckstecker EN 175301-803, Form A, Stecker und Kabeldose



14490048.01

Legende

F_1 Schutzrohrdurchmesser
E Prozessanschluss
U_1 Einbaulängen

Zubehör

Beschreibung	Bestellnummer
Gegenstecker	
Winkeldose DIN 175301-803 A	11427567
Rundstecker M12 x 1, 4-polig, gerade	2421262
Rundstecker M12 x 1, 4-polig, gewinkelt	2421270
Stecker AMP Junior Power Timer	14039250
Gerätestecker Deutsch DT04-2P	14050063

Bestellangaben

Typ / Messelement / Schutzrohrwerkstoff und -durchmesser / Prozessanschluss / Einbaulänge / Elektrischer Anschluss

Standard-artikel

Konfigurator

© 01/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.
Bei unterschiedlicher Auslegung des übersetzten und des englischen Datenblatts ist der englische Wortlaut maßgebend.

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.de