

Kopf-Transmitter für Thermoelemente APAQ-C130

Artikelnummer: 809700 1101

MWA / KS / 02.05.2022

Der APAQ C130 TE für Thermoelemente ist ein Kopftransmitter für den Einbau in Widerstandsthermometer mit Anschlussköpfen in DIN B oder größer. Das durchdachte Produktdesign lässt ausreichend Platz für eine Montage. Er ist optimal für den Einsatz im Anlagen- und Maschinenbau konstruiert und zeichnet sich durch hohe Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Langzeitstabilität und sein robustes Produktdesign aus. Der Messumformer ist äußerst unempfindlich gegenüber äußeren Einflüssen wie z.B. Vibration und EMV-Störungen. Die Montage und Inbetriebnahme ist besonders benutzerfreundlich. So kann bspw. die Parametrierung kabellos bequem und einfach über die Handy-App via NFC-Technologi vorgenommen werden. Darüber lassen sich auch die Überwachungsfunktionen wie Fühlerbruchüberwachung, Fühlerkurzschluss und Messbereichsüberwachung aktivieren.



Besondere Merkmale		
Ein- und Ausgänge	Parametrierung	
Eingang: Thermoelemente Ausgang: 4 bis 20mA, temperaturlineares Ausgangssignal	Konfiguration – kabellos via NFC Technologie Kostenlose App für Iphone, Android & Huawei Parametrierungs-Templates für schnelle Massenkonfiguration	
Genauigkeit und Langzeitstabilität		
Genauigkeit: abhängig vom Thermoelement Langzeitstabilität max Drift von ±0.05°C oder ±0.05% der Spanne Jahr		
Design	Alarmfunktion	
Robust - vibrations- und stoßfeste Bauart Kompakt - Gehäuse nur 10,5 mm hoch Passend für Anschlussköpfe in DIN B oder größer Großes Zentrumsloch für erleichterte Montage	via App konfigurerbar Fühlerbruchüberwachung Fühlerkurzschluss Messbereichsüberwachung	

Eingang Thermoelemente					
Messelement	Werkstoff	Norm	Max. konfig. Messbereich	Min. Spanne	Genauigkeit
Тур В	Pt30Rh-Pt6Rh	IEC 60584	0 °C bis +1820 °C 32 °F bis +3308 °F	+700 °C +1292 °F	<100 °C: keine Angabe +100 °C bis +400 °C: ±10 °C >400 °C: ±2 °C / 0,2% ¹}
Тур Е	NiCr-CuNi	IEC 60584	-270 °C bis +1000 °C -454 °F bis +1832 °F	+50 °C +122 °F	±1 °C ±0,2 % 1}
Тур J	Fe-CuNi	IEC 60584	-210 °C bis +1200 °C -346 °F bis +2192 °F	+50 °C +122 °F	±1 °C ±0,2 % 1}
Тур К	NiCr-Ni	IEC 60584	-270 °C bis +1300 °C -454 °F bis +2372 °F	+50 °C +122 °F	±1 °C ±0,2 % 1}
Тур N	NiCrSi-NiSi	IEC 60584	-100 °C bis +1300 °C -148 °F bis +2372 °F	+100 °C +212 °F	±1 °C ±0,2 % 1}
Тур N	NiCrSi-NiSi	IEC 60584	-270 °C bis -100 °C -418 °F bis +148 °F	+100 °C +212 °F	±2 °C 1}
Тур R	Pt13Rh-Pt	IEC 60584	-50 °C bis +1750 °C -58 °F bis +3182 °F	+300 °C +572 °F	±2 °C ±0,2 % 1}
Тур S	Pt10Rh-Pt	IEC 60584	-50 °C bis +1750 °C -58 °F bis +3182 °F	+300 °C +572 °F	±2 °C ±0,2 % 1}
Тур Т	Cu-CuNi	IEC 60584	-270 °C bis +400 °C -454 °F bis +752 °F	+50 °C +122 °F	±2 °C ±0,2 % 1}
1) der Spanne (K	altstellenkompensa	tionsfehler nicht	enthalten)		
Eingangsimpeda	anz	>10 MΩ			
Max. Schleifenw	viderstand (Ω)	5 kΩ			
Kaltstellenkomp	ensation	Intern oder ex	tern		



Generelle Informationen zum Eingang Nullpunkteinstellung Innerhalb des ganzen Messbereiches

Ausgang		
Ausgangsart	analog, temperaturlinear für TE	Output load diagram Standard version
Ausgangssignal (mA)	4 bis 20	$R_{LOND}(\Omega) = (U-6)/0.022$
Parametrierung	Konfigurierbar via NFC	1600
Bürde	818 Ω bei 24 VDC	800 400
Anschlussart	2-Draht	4 8 12 16 20 24 28 32 36 Supply voltage U (V DC)

Zeitverhalten		
Einschaltzeit (ms)	~150 - 300	
Aufwärmzeit	Nach ca. 20 min. ist die typische Genauigkeit erreicht	
Signaldämpfung (s)	0,4 bis 26 s per APP einstellbar	
Messtakt (s)	<1	
Sensorüberwachung & Sensorfe	Sensorüberwachung & Sensorfehler	
Sensorbruch/Kurzschluss	Sensorbruch/Kurzschluss Upscale (≥21.0 mA) oder Downscale (≤3.6 mA)	
Sensorfehler	gemäß NAMUR NE43	

Genauigkeit und Stabilität		
Temperatureinfluss		
TE Typ B, E, J, K, R, S, T	±0.02 % der Spanne °C / ±0.012 % der Spanne °F	
TE Typ N (-100+1300 °C) ±0.02 % der Spanne °C / ±0.012 % der Spanne °F		
Weitere Angaben		
Einfluss Versorgungsspannung	<±0.005 % der Spanne pro Volt	
Langzeitstabilität	±0.05 % der Spanne pro Jahr	

Bauform		
Маßе	Siehe Zeichnung	
Material Entzündlichkeit	PC/ABS + PA, V0/HB, RoHS compliant	
Montage	DIN B-Kopf oder größer, DIN-Schiene (mit Montagesatz)	33
Anschluss	Einzelne Litzen, Max. 1,5 mm², AWG 24 bis 12	
Gewicht (g)	25	. ! ()
Allgemeine Daten		
Galvanische Trennung	keine	
Versorgungsspannung (VDC)	6 bis 32, verpolungssicher	Alle Angaben in mm

$\begin{array}{c} 33 \\ \hline $
Alle Angaben in mm



Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur	Lagerung	-40 °C bis +85 °C -40 °F bis +185 °F	Betrieb	-40 °C bis +85 °C -40 °F bis +185 °F
Feuchtigkeit (%rF)	0 bis 98 (nicht l	0 bis 98 (nicht kondensierend)		
Schutzart	Gehäuse IP65		Anschlussk	lemmen IP00
Schwingungsfestigkeit	gemäß IEC 600	gemäß IEC 60068-2-6, Test Fc, 10bis2000 Hz, 10 g		
Schock	gemäß IEC-60068-2-27, test Ea			
Umgebungseinflüsse	gemäß IEC 60068-2-31:2008, Test Ec			
EMC				
Standard	Richtlinie: 2014/30/EU Harmonisierte Normen: EN 61326-1, EN 61326-2-3			
Störfestigkeit	ESD, abgestrahlte EMV-Felder, magnetische Felder: Kriterium A Burst, leitungsgebundene RF: Kriterien A Überspannung: Standardabweichung 1% der Spanne			

Werkskonfiguration (falls nicht anders bestellt)			
Eingang	Pt100, 3-Leiter, 0 °C bis 100 °C Ausgang (mA) 4 bis 20		
Sensorüberwachung	Upscale (≥21.0 mA)		

Lieferung

Transmitter, Bedienungsanleitung, einzeln verpackt in PE Beutel

Passendes Zubehör		
Bild	Bezeichnung	Bestell-Nr.
	Hutschienennetzteil	auf Anfrage
	Tischnetzteil	auf Anfrage
	Anschlusskopfmontage-Set	auf Anfrage
	DIN-Schienenadapter und Schrauben (10 Stk.)	auf Anfrage

Inbetriebnahme	
Eingang	Ausgang
1 2 3 4 RTD * Klemmé 1 und 2 überbrücken	Output load diagram Standard version R _{1,000} (Ω)=(U-6)/0.022 1000 1200 4 8 12 16 20 24 28 32 38 Supply voltage U (V DC) Versorgungsspannung V DC 1 2 3 4 T/C



Montage

Sie können den APAQ C130 Kopftransmitter in Anschlussköpfe DIN B (oder größer) oder an der Schiene einbauen. Die Montage ist einfach, weil Sie durch das große Zentrumsloch Ø 7 mm die Sensorleitung oder das Einsatzrohr leicht herausziehen können. Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß des Schaltbildes.

Montagematerial für den Einbau des Messumformers bieten wir als Zubehör an. Je nach ihrem Bedarf finden Sie Kits für Kopf- und Hutschienenmontage.

Wichtig: Um Messfehler vorzubeugen, müssen die Verbindungsschrauben für die Befestigung der Anschlussleitung fest angezogen sein.



Montage an einen Anschlusskopf

- (1) M4 Schraube
- (2) Feder
- (3) Sicherungsscheibe
- (4) Drähte vom Messeinsatz
- (5) MI-Kabel



Montage an der Schiene

- (1) Setzen Sie den Transmitter auf den Befestigungsclip auf
- (2) Drücken Sie den Transmitter bis er fest auf dem Clip einrastet
- (3) Jetzt können Sie das eine Ende des Befestigungsclips schräg auf der Schiene einklippen
- (4) Klippen Sie dann bitte auch das andere Ende des Clips auf der Schiene ein.
- (5) Sie können den Transmitter von der Schiene lösen, wenn Sie den Haken am Befestigungsclip mit dem Schraubenzieher drücken und gleichzeitig den Clip aus der Schiene heben

Konfiguration | Parametrierung



Massenparametrierung & Einstellungs-Templates

Vor der Konfiguration beachten Sie bitte folgendes:

Stellen Sie sicher, dass Sie ein Smartphone mit aktivierter NFC-Funktion zu Verfügung haben.

Laden Sie die App "INOR Connect" auf Ihr Mobilgerät herunter.

Erforderliche Versionen:

iOS: ab iOS 13 ab Iphone 7 Android: ab Android 4.4

Konfigurationsverfahren

Starten Sie die App INOR Connect und halten Sie das Smartphone an der Stelle, wo sich das NFC befindet, flach auf den Transmitter. Klicken Sie auf "Read Configuration" und halten Sie Ihr Smartphone wie unter Punkt 1 beschrieben gegen den Transmitter.

In der App können Sie nun folgendes bearbeiten:

Sensortyp und Anzahl der Leiterschaltungen

Messbereichseinstellung

Upscale oder Downscale

Sensorüberwachung

TAG- Nummer

Passworteinstellung

Im Konfigurationsfenster können Sie die Parameter eingeben und ändern. Die gewählte Konfiguration wird durch Klicken auf den Button "Senden zum Transmitter" auf den Transmitter übertragen. Nach abgeschlossener Übertragung verwendet der Transmitter die neuen Parameter.