

## Preisgünstiger, einstellbarer 2-Draht Transmitter für Thermoelement-Eingang

**APAQ-HCF ist ein analoger 2-Draht Temperaturtransmitter zur Montage im Anschlusskopf ab Größe DIN B aufwärts. Der Messbereich ist wählbar (siehe Tab.)**

**APAQ-HCF deckt 5 versch. Thermoelementtypen ab, ist fest einstellbar und liefert ein spannungslineares Ausgangssignal.**

**Gebaut für höchste Zuverlässigkeit und durch kosteffiziente Herstellung kombiniert der APAQ-HCF attraktiven Preis mit hoher Qualität und industrieller Leistung.**

**Die eigensichere Version APAQ-HCFX ist erhältlich mit ATEX- und FM-Zulassung.**

### Verschiedenste Bereiche

- Einstellbar für Thermoelemente Typ J, L, T, K und N mit festen Messbereichen.
- Einstellungen werden mit Lötbrücken und Potentiometern vorgenommen.

### Einstellbereiche APAQ-HCF/-HCFX

**Nullpunkteinstellung: (Thermoelement)** Justierbar  $\pm 10\%$  der Messspanne

Messspannenwahl:	mV	T/C J *	T/C L *	T/C T *	T/C K *	T/C N *
	10 ... 50	186 - 870°C	183 - 855°C	213 - >400°C	246 - 1232°C	319 - >1300°C
	(ohne Lücken)	335 - 1566°F	329 - 1540°F	383 - >720°F	443 - 2218°F	574 - >2340°F

\*Die Temperaturspannen entsprechen den mV-Spannen ohne Nullpunktverschiebung

### Vergleichsstellenkompensation

- Automatische Kompensation der Klemmentemperatur.

### Einfacher Anschluss und Montage

- Flache Bauweise ermöglicht leichten Zugriff zu den Anschlussklemmen und Einstellungen.
- Große Zentrumsbohrung läßt die Leitungsdrähte oder das Einsatzrohr einfach passieren.

### Sicherheit

- Präzise Fühlerbruchüberwachung mit wählbarem Ausgangssignal "Minimum" oder "Maximum".
- Exzellente elektromagnetische Verträglichkeit.

### Hohe Lastkapazität

- Nur 6.5 V Spannungsabfall über dem Transmitter erlaubt hohe Lasten in der 4-20 mA Ausgangsschleife.

### Industrielles Design

- Das flache Gehäuse mit seiner geschützten Elektronik, ist extrem langlebig.

### Preisgünstig

- Große Produktionsmengen kombiniert mit gutem Design liefern als Resultat einen sehr attraktiven Preis.

#### INOR Process AB

PO Box 9125, SE-200 39 Malmö, Sweden, PHONE +46-40-31 25 60, FAX +46-40-31 25 70, E-MAIL support@inor.se

#### INOR Transmitter OY

Unikkotie 13, FI-01300 Vantaa, Finland, PHONE +358-10-421 7900, FAX +358-10-421 7901, E-MAIL support.fi@inor.se

#### INOR Transmitter GmbH

Am Bocksborn 5, D-63571 Gelnhausen, Germany, PHONE +49-6051 14807, FAX +49-6051 14806, E-MAIL support.de@inor.se

#### KROHNE Temperature Division INOR

7 Dearborn Road, Peabody, MA 01960, USA, PHONE +1-978-826 6900, FAX +1-978-535 3882, E-MAIL inor-info@krohne.com

[www.inor.com](http://www.inor.com)

## Technische Daten : APAQ-HCF/-HCFX

### Eingang

Thermoelemente	Einstellbare Typen: „J“, „L“, „T“, „K“ und „N“ mit Messbereichen von -5...+55 mV
Eingangsimpedanz	>5 MΩ
Max. Sensorleitungswiderstand	500 Ω (gesamte Schleife)

### Überwachung

Fühlerbruchüberwachung, wählbar	Maximum ca. 25 mA, Minimum ca. 3 mA
---------------------------------	-------------------------------------

### Adjustments

Nullpunkt	±10 % der Messspanne
Messspanne, wählbar	10 ... 50 mV
Messspanne, Feineinstellung	±10 %

### Ausgang

Strom	4 - 20 mA
Linearität	Spannungslinear
Strombegrenzung	~ 25 mA
Zulässige Belastung	APAQ-HCF: 700 Ω @ 24 VDC, 25 mA APAQ-HCFX: 620 Ω @ 24 VDC, 25 mA

### Temperaturbereich

Lagertemperatur	-40 ... +100 °C / -40 ... +212°F
Betriebstemperatur	APAQ-HCF: -40 ... +85 °C / -40 ... +185 °F APAQ-HCFX: ATEX: T4 /+85 °C, T5 /+55 °C, T6 /+40 °C; FM: T4/+80 °C

### Allgemeine Daten

Ansprechzeit 10...90 %	≤ 0.2 s
Rel. Feuchte (keine Betauung)	0 ... 95 %RH
Ex-Zulassung	APAQ-HCFX: ATEX: II 1 G EEx ia IIB T4, T5, T6 FM: Class I, Div. 1, Gr. A-D

### Versorgung, polaritätsgeschützt

Versorgungsspannung	APAQ-HCF: 6.5 ... 32 VDC APAQ-HCFX: 8.5 ... 30 VDC
Max. Welligkeit der Versorgungsspannung	4 Vp-p @ 50/60 Hz

### Genauigkeit

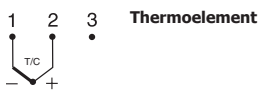
Linearität (mA-Ausgang bei mV-Eingang)	± 0,1 % der Messspanne
Kalibrierung	± 0,1 % der Messspanne
Vergleichsstelle	±1.0 °C / ±1.8 °F
Temperatureinfluss	±0.6 % der Messspanne/25 °C, ±0.7 % der Messspanne/50 °F
Temperatureinfluss Vergleichsstelle	±1.25 °C/25 °C, ±2.5 °F/50 °F <sup>1)</sup>
Sensorleitungseinfluss	0.4 μV/Ω
RFI-Einfluss (0,15...1000 MHz, 10 V oder V/m)	±0.2 % der Messspanne (typisch)
Versorgungsspannungseinfluss	±0.02 % der Messspanne / V
Welligkeitseinfluss 50/60 Hz, 4Vss	±0.05 % der Messspanne
Langzeitstabilität	±0.1 % der Messspanne / Jahr

### Gehäuse

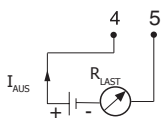
Material / Entzündbarkeit (UL)	Zinklegierung + ABS / V0
Montage	DIN B oder größer
Anschluss (Draht oder Litze)	≤2.5 mm <sup>2</sup> , AWG 14
Gewicht	40 g
Schutzart, Gehäuse mit Abdeckung, Klemmen	IP 20 / IP 10

<sup>1)</sup> ±1.25 °C / 25 °C, ±2.5 °F / 50 °F für Typ „T“

### Eingangsanschlüsse

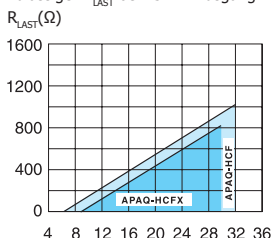


### Ausgangsanschlüsse



### Ausgangsbürendiagramm

Zulässiger  $R_{LAST}$  bei 25 mA Ausgang

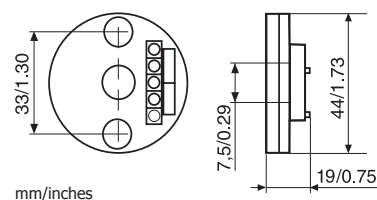


Versorgungsspannung U (VDC)

$R_{LAST} = (U - 6.5) / 0.025$  (APAQ-HCF)

$R_{LAST} = (U - 8.5) / 0.025$  (APAQ-HCFX)

### Abmessungen



### Bestellinformationen

APAQ-HCF	70APHCF001
APAQ-HCFX (ATEX)	70APHCFX01
APAQ-HCFX (FM)	70APHCFX11
Anschlusskopfmontageset	70ADA00011
Schienenmontagekit	70ADA00013
Konfiguration	70CAL00001