



Temperaturmessumformer ETS 4100

IO-Link Schnittstelle

Temperaturfühler

Genaugkeit 0,4 %

IO-Link 

Merkmale

- IO-Link Schnittstelle
- Robuste Bauform
- Integrierter Temperaturfühler
- Gerätetemperaturüberwachung

Beschreibung

Der ETS 4100 ist ein elektronischer Temperaturmessumformer, der durch seine robuste Bauform im Besonderen für die Temperaturmessung in hydraulischen Applikationen der Industrie zum Einsatz kommt.

Mit dem Temperatursensor basierend auf einem PT 1000 lassen sich Temperaturen im Bereich von -25 °C bis +100 °C messen.

IO-Link ist eine Kommunikationsschnittstelle zwischen einem Sensor / Aktor (IO-Link-Device) und einem IO-Link-Master auf Basis einer Punkt-zu-Punkt Verbindung.

Prozessdaten, Parameter und Diagnoseinformationen des Temperatursensors können über das Standardkabel übertragen werden (SDCI Mode).

Einsatzgebiete

Breites Anwendungsgebiet im Maschinenbau wie z.B.:

- Hydraulik
- Pneumatik
- Kühlaggregate
- Kompressoren
- u.v.m.

Der Temperatursensor wird im Besonderen in Anlagen eingesetzt, in denen eine kontinuierliche, intelligente Überwachung erforderlich ist.

Technische Daten

Eingangskenngrößen												
Messbereich	-25 .. +100 °C											
Fühlerlänge	mm	6	50	100	250	350						
Fühlerdurchmesser	mm	4,5	8	8	8	8						
Druckfestigkeit	bar	600	125	125	125	125						
Mechanischer Anschluss	G1/4 A ISO 1179-2, außen											
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm											
Medienberührende Teile ¹⁾	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FKM											
Ausgangsgrößen												
Ausgangssignal	IO-Link V1.1											
Genaugkeit (bei Raumtemperatur)	$\leq \pm 0,4\%$ FS typ. $\leq \pm 0,8\%$ FS max.											
Ansprechzeit nach DIN EN 60751	$t_{50}:$ ~ 4 s $t_{90}:$ ~ 8 s											
Temperaturdrift	$\leq \pm 0,01\%$ FS / °C											
Umgebungsbedingungen / Zulassungen / Prüfungen												
Betriebstemperaturbereich ²⁾	-40 .. +85 °C / -25 .. +85 °C											
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C											
Mediumstemperaturbereich ²⁾	-40 .. +125 °C / -25 .. +125 °C											
EMV	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4											
/ - Konformität	vorhanden											
- Zulassung ³⁾	vorhanden											
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2 bei 0 .. 500 Hz	≤ 25 g											
Schockfestigkeit nach DIN EN 60068-2-27	20 g bei 6 mm Fühlerlänge < 20 g bei allen anderen Fühlerlängen											
Schutzzart nach DIN EN 60529 ⁴⁾	IP 67											
IO-Link spezifische Daten												
IO-Link Revision	V1.1											
Transmission Rate, Baudrate	38,4 kBaut (COM2)											
Minimus Cycle Time	2,5 ms											
Prozessdatenbreite	16 bit											
SIO Mode Supported	ja											
Sensorprofil	GPS											
M-Sequence Capability	PREOPERATE = TYPE_1_V (8 Bytes) OPERATE = TYPE_2_2 ISDU supported											
Download der IO Device Description (IODD) unter: https://ioddfinder.io-link.com/#/												
Sonstige Größen												
Versorgungsspannung	9 .. 35 V DC (8 .. 30 V für Kommunikationsbetrieb)											
bei Einsatz gemäß UL-Spezifikation	-limited energy- gemäß 9.3 UL 61010; Class 2 UL 1310/1585; LPS UL 60950											
Restwelligkeit Versorgungsspannung	≤ 5 %											
Stromaufnahme	≤ 25 mA											
Gewicht (ohne Anschlusskopf)	~ 200 g Fühlerlänge 6 mm ~ 215 g Fühlerlänge 50 mm ~ 235 g Fühlerlänge 100 mm ~ 280 g Fühlerlänge 250 mm ~ 315 g Fühlerlänge 350 mm											

Anm.: Verpolungsschutz der Versorgungsspannung, Überspannungs-, Übersteuerungsschutz, Lastkurzschlussfestigkeit sind vorhanden.

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

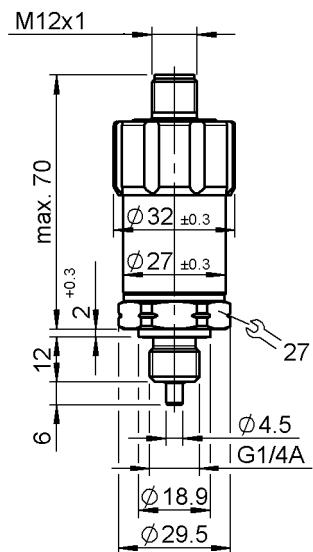
¹⁾ Andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage

²⁾ Im Standard bis -25 °C mit FKM-Dichtung, -40 °C auf Anfrage

³⁾ Umgebungsbedingungen gemäß 1.4.2 UL 61010-1; C22.2 No 61010-1

⁴⁾ Bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzzart

Geräteabmessungen



Fühlerlänge	Fühlerdurchmesser
6 mm	4,5 mm
50 mm	8 mm
100 mm	8 mm
250 mm	8 mm
350 mm	8 mm

Steckerbelegung

M12x1, 4-pol.	Pin	Ausgangssignal: F31	
		Signal	Beschreibung
	1	L+	+U _B
	2		n.c.
	3	L-	0 V
	4	Q1/C	Schaltausgang (SP1) / IO-Link Kommunikation

Typenschlüssel

ETS 4 1 4 6 - F31 - XXX - 000

Anschlussart, mechanisch

4 = G1/4 A ISO 1179-2

Anschlussart, elektrisch

6 = Gerätestecker M12x1, 4-pol.

Ausgangssignal

F31 = IO-Link

Fühlerlänge

006 = 6 mm

050 = 50 mm

100 = 100 mm

250 = 250 mm

350 = 350 mm

Modifikationsnummer

000 = Standard

Zubehör:

Passendes Zubehör wie z.B. Kupplungsdosens für den elektrischen Anschluss finden Sie im Zubehör-Prospekt.

Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.
Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.
Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC ELECTRONIC GMBH
Hauptstraße 27
D-66128 Saarbrücken
Telefon +49 (0)6897 509-1
Telefax +49 (0)6897 509-1726
E-Mail: electronic@hydac.com
Internet: www.hydac.com