



## Beschreibung:

Der ETS 3200 mit IO-Link Kommunikationsschnittstelle ist ein kompakter, elektronischer Temperaturschalter mit 4-stelliger Digitalanzeige. Mit integriertem Temperaturfühler ist der ETS 3200 insbesondere zur direkten Tankmontage geeignet und steht mit mehreren Fühlerlängen zur Verfügung. Das Gerät verfügt über einen Schaltausgang und einen weiteren Ausgang, der als Schalt- oder Analogausgang (4 .. 20 mA bzw. 0 .. 10 V) konfiguriert werden kann.

Im Vergleich zur Standardausführung bietet das Gerät durch die IO-Link Schnittstelle eine bidirektionale Kommunikation mit der Steuerung. Dies ermöglicht die Parametrierung und die zyklische Übertragung von Prozess- und Servicedaten.

Die Temperaturschalterserie ETS 3200 mit Kommunikationsschnittstelle IO-Link gemäß Spezifikation V1.1 wurde speziell für den Anschluss von Sensoren in Automatisierungssystemen entwickelt. Typische Anwendungsgebiete finden sich z.B. in Werkzeugmaschinen, Handling- und Montageautomation, Intralogistik oder der Verpackungsindustrie.

## Besondere Merkmale:

- IO-Link-Schnittstelle
- 1 PNP – Transistorschaltausgang
- Weiterer Signalausgang, als PNP – Transistorschaltausgang oder Analogausgang konfigurierbar
- 4-stellige Digitalanzeige
- Optimale Ausrichtung der Anzeige durch Verdrehbarkeit in 2 Achsen

## Elektronischer Temperaturschalter ETS 3200 für Tankeinbau mit IO-Link Schnittstelle



## Technische Daten:

Eingangskenngrößen	
Messbereich	-25 .. 100 °C (-13 .. 212 °F)
Fühlerlänge	100; 250; 350 mm
Druckfestigkeit	50 bar
Hydraulischer Anschluss	G1/2 A DIN 3852
Anzugsdrehmoment	45 Nm
Medienberührende Teile	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FPM
Ausgangsgrößen	
Ausgangssignale	Ausgang 1: PNP Transistorschaltausgang Ausgang 2: konfigurierbar als PNP Transistorschaltausgang oder Analogausgang
Genauigkeit (Anzeige, Analogausgang)	≤ ± 1,0 °C (≤ ± 2,0 °F)
Temperaturdrift (Umgebung)	≤ ± 0,015 % FS / °C max. Nullpunkt ≤ ± 0,015 % FS / °C max. Spanne
Analogausgang	
Signal	wählbar: 4 .. 20 mA Bürde: ≤ 500 Ω 0 .. 10 V Bürde: min. 1 kΩ entspricht jeweils -25 .. +100 °C
Schaltausgänge	
Ausführung	PNP-Transistorschaltausgang
Schaltstrom	max. 250 mA je Ausgang
Schaltzyklen	> 100 Millionen
Anstiegszeit nach DIN EN 60751	t <sub>50</sub> : 8 s t <sub>90</sub> : 15 s
Parametrierung	
	<b>Über IO-Link-Schnittstelle, mit HYDAC Programmiergerät HPG 3000 oder Drucktasten am ETS 3200</b>
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	-25 .. +80 °C
Lagertemperaturbereich	-40 .. +80 °C
Mediumtemperaturbereich <sup>1)</sup>	-40 .. +100°C / -25°C .. 100 °C
CE - Zeichen	EN 61000-6-1 / -2 / -3 / -4
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 (0 .. 500 Hz)	≤ 10 g
Schockfestigkeit nach DIN EN 60068-2-29 (11 ms)	≤ 50 g
Schutzart	IP 67
Sonstige Größen	
Versorgungsspannung	9 .. 35 V DC (ohne Analogausgang) 18 .. 35 V DC (mit Analogausgang)
Stromaufnahme	≤ 0,535 A mit aktiven Schaltausgängen ≤ 35 mA mit inaktiven Schaltausgängen ≤ 55 mA mit inaktivem Schaltausgang und Analogausgang
Restwelligkeit Versorgungsspannung	≤ 5 %
Anzeige	4-stellig, LED, 7-Segment, rot, Zeichenhöhe 7 mm
Gewicht (komplettes Gerät mit Fühler)	~ 150 g (Fühlerlänge 100 mm) ~ 185 g (Fühlerlänge 250 mm) ~ 210 g (Fühlerlänge 350 mm)

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

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

<sup>1)</sup> -25 °C mit FPM-Dichtung, -40 °C auf Anfrage

## Einstellmöglichkeiten:

Alle zur Einstellung des ETS 3200 verwendeten Begriffe, Symbole sowie die Menüstruktur entsprechen den Vorgaben des VDMA für Temperaturschalter.

## Einstellbereiche für die Schaltausgänge:

Messbereich	Untere Grenze von RP / FL	Obere Grenze von SP / FH
-25 .. +100 °C	-23,8 °C	100,0 °C
-13 .. +212 °F	-11 °F	212 °F

Messbereich	Mindestabstand zw. RP und SP bzw. FL und FH	Schrittweite*
-25 .. +100 °C	1,2 °C	0,2 °C
-13 .. +212 °F	2 °F	1 °F

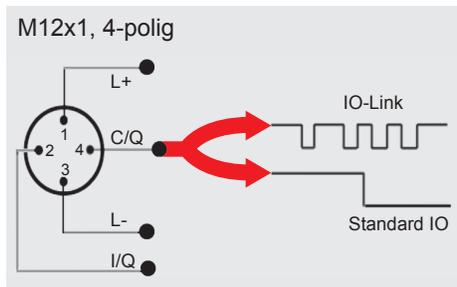
\* Alle in der Tabelle angegebenen Bereiche sind im Raster der Schrittweite einstellbar.

SP = Schaltpunkt  
RP = Rückschaltpunkt  
FL = Druckfenster unterer Wert  
FH = Druckfenster oberer Wert

## Zusatzfunktionen:

- Schaltmodus der Schaltausgänge einstellbar (Schaltpunktfunktion oder Fensterfunktion)
- Schaltrichtung der Schaltausgänge einstellbar (Öffner- oder Schließfunktion)
- Einschalt- und Rückschaltverzögerung einstellbar von 0,00 .. 99,99 Sekunden
- Anzeige einstellbar (aktuelle Temperatur, Temperatur-Spitzenwert, Schaltpunkt 1, Schaltpunkt 2, Anzeige dunkel)

## Steckerbelegung:



Pin	Signal	Bezeichnung
1	L+	Spannungsversorgung
2	I/Q	Schaltausgang (SP2) / Analogausgang
3	L-	Gnd
4	C/Q	IO-Link Kommunikation / Schaltausgang (SP1)

## IO-Link-spezifische Daten:

Baudrate	38,4 kBaud *
Zykluszeit	2,5 ms
Prozessdatenbreite	16 Bit
Frametyp	2.2
Spezifikation	V1.1

\* Verbindung mit ungeschirmter Standard-Sensorleitung bis zu einer max. Leitungslänge von 20 m möglich.

Download der IO Device Description (IODD) unter:

<http://www.hydac.com/de-de/service/downloads-software-auf-anfrage/>

## Typenschlüssel:

ETS 3 2 2 6 - L - XXX - 000

**Ausführung**  
2 = mit integriertem Temperaturfühler

**Anschlussart mechanisch**  
2 = G1/2 A DIN 3852, außen

**Anschlussart elektrisch**  
6 = Gerätestecker M12x1, 4-pol.  
(ohne Kupplungsdose)

**Ausgang**  
L = IO-Link Schnittstelle

**Fühlerlänge in mm**  
100; 250; 350

**Modifikationsnummer**  
000 = Standard

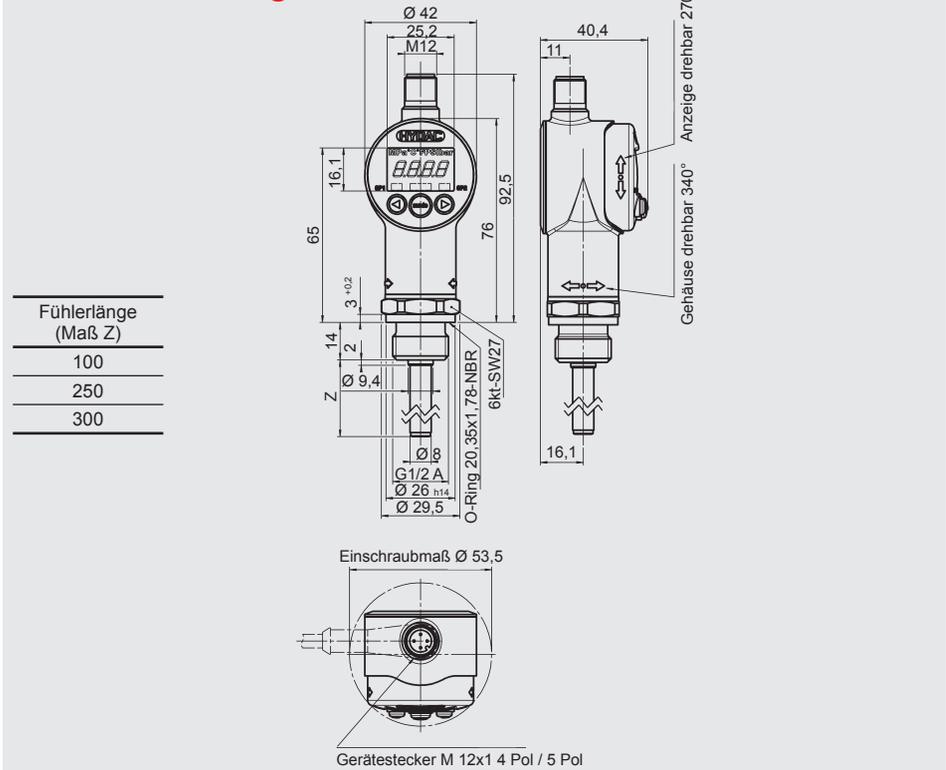
### Anmerkungen:

Bei Geräten mit anderer Modifikationsnummer ist das Typenschild bzw. die mitgelieferte technische Änderungsbeschreibung zu beachten.

### Zubehör:

Passendes Zubehör, wie z.B. Kupplungsdosen für den elektrischen Anschluss, mechanische Anschlussadapter, Spritzwasserschutz, Schellen für Wandbefestigung, usw. finden Sie im Zubehör-Prospekt.

## Geräteabmessungen:



## 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 509-01  
Telefax +49 (0)6897 509-1726  
E-Mail: [electronic@hydac.com](mailto:electronic@hydac.com)  
Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)