



## Temperaturmessumformer ETS 4500

Integrierter Temperaturfühler

Genauigkeit 1 %

### Beschreibung:

Der ETS 4500 ist ein elektronischer Temperaturmessumformer, der durch seine robuste Bauform im Besonderen für die Temperaturmessung in der hydraulischen Applikation der Industrie zum Einsatz kommt.

Mit dem Temperatursensor, basierend auf einem Silizium-Halbleiterelement und einer entsprechenden Auswerteelektronik, lassen sich Temperaturen im Bereich von -25 °C bis +100 °C messen.

Zur Einbindung in moderne Steuerungen stehen im Standard analoge Ausgangssignale von 4 .. 20 mA und 0 .. 10 V zur Verfügung. Mit einer Druckfestigkeit von bis zu 600 bar und einer sehr guten EMV- Eigenschaften ist der ETS 4500 ideal auf den Einsatz in rauen Umgebungen abgestimmt.

### Technische Daten:

#### Eingangskenngrößen

Messbereich	-25 .. +100 °C					
Fühlerlänge	mm	10,7	50	100	250	350
Fühlerdurchmesser	mm	8	8	8	8	8
Druckfestigkeit	bar	600	125	125	125	125
Mechanischer Anschluss	G1/4 A ISO 1179-2					
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm					
Medienberührende Teile <sup>1)</sup>	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FPM					

#### Ausgangsgrößen

Ausgangssignal, zulässige Bürde	4 .. 20 mA, 2 Leiter $R_{Lmax} = (U_B - 8 V) / 20 \text{ mA} [k\Omega]$ 0 .. 10 V, 3 Leiter $R_{Lmin} = 2 k\Omega$					
Genauigkeit (bei Raumtemperatur)	$\leq \pm 1,0 \%$ FS typ. $\leq \pm 2,0 \%$ FS max.					
Temperaturdrift (Umgebung)	$\leq \pm 0,02 \%$ FS / °C					
Anspruchzeit nach DIN EN 60751	$t_{50\%} \sim 4 \text{ s}$ $t_{90\%} \sim 8 \text{ s}$					

#### Umgebungsbedingungen

Betriebsstemperaturbereich <sup>2)</sup>	-40 .. +85 °C / -25 .. +85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C
Mediumstemperaturbereich <sup>2)</sup>	-40 .. +125 °C / -25 .. +125 °C

CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
------------	--------------------------

Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	$\leq 25 \text{ g}$
Schockfestigkeit nach DIN EN 60068-2-27	$< 20 \text{ g}$
Schutzart nach DIN EN 60529 <sup>3)</sup>	IP 67

#### Sonstige Größen

Versorgungsspannung	8 .. 32 V DC 2-Leiter 12 .. 32 V DC 3-Leiter
Restwelligkeit Versorgungsspannung	$\leq 5 \%$
Stromaufnahme 3-Leiter	$\sim 25 \text{ mA}$
Gewicht	$\sim 200 \text{ g}$ (Fühlerlänge 10,7 mm) $\sim 215 \text{ g}$ (Fühlerlänge 50 mm) $\sim 235 \text{ g}$ (Fühlerlänge 100 mm) $\sim 280 \text{ g}$ (Fühlerlänge 250 mm) $\sim 315 \text{ g}$ (Fühlerlänge 350 mm)

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

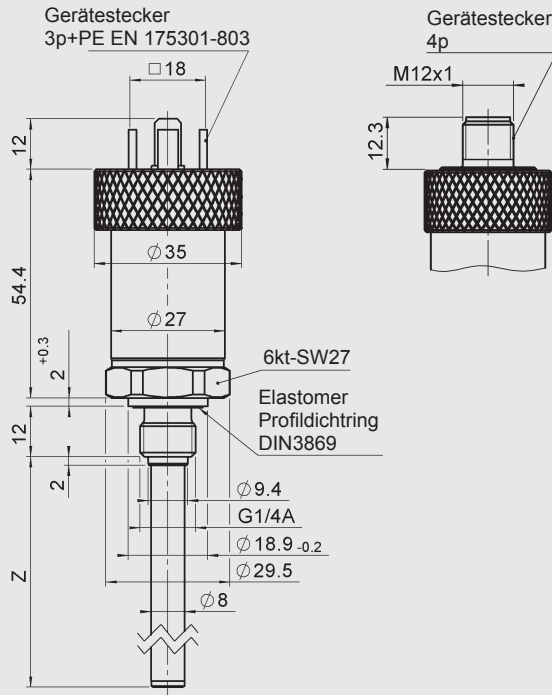
FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

<sup>1)</sup> Andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage

<sup>2)</sup> -25 °C mit FPM Dichtung, -40 °C auf Anfrage

<sup>3)</sup> bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzart

## Geräteabmessungen:



Fühlerlänge (Z) [mm]	Fühlerdurchmesser [mm]
10,7	8
50	8
100	8
250	8
350	8

## Typenschlüssel:

ETS 4 5 4 X - X - XXX - 000

### Anschlussart mechanisch

4 = G 1/4 A ISO 1179-2

### Anschlussart elektrisch

5 = Gerätestecker EN 175301-803, 3-pol. + PE  
(inklusive Kupplungsdose)  
6 = Gerätestecker M12x1, 4-pol.  
(ohne Kupplungsdose)

### Ausgangssignal

A = 4 .. 20 mA, 2 Leiter  
B = 0 .. 10 V, 3 Leiter

### Fühlerlänge

010 = 10,7 mm  
050 = 50 mm  
100 = 100 mm  
250 = 250 mm  
350 = 350 mm

### Modifikationsnummer

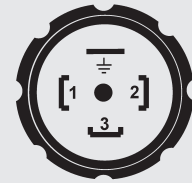
000 = Standard

### Zubehör:

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

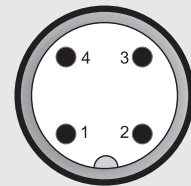
## Steckerbelegung:

EN175301-803



Pin	ETS 4545-A	ETS 4545-B
1	Signal+	+U <sub>B</sub>
2	Signal-	0V
3	n.c.	Signal
L	Gehäuse	Gehäuse

M12x1



Pin	ETS 4546-A	ETS 4546-B
1	Signal+	+U <sub>B</sub>
2	n.c.	n.c.
3	Signal-	0 V
4	n.c.	Signal

## 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  
Internet: www.hydac.com