

DCT 532



Industrie- Druckmessumformer mit i²C-Schnittstelle

Edelstahlsensor

Genauigkeit nach IEC 61298-2:
≤ ± 0,25 % FSO

Nenndrücke

von 0 ... 100 mbar bis 0 ... 60 bar

Digitales Ausgangssignal

- i²C
- Busfrequenz max. 400 kHz

Besondere Merkmale

- ▶ ausgezeichnetes Temperaturverhalten
- ▶ exzellente Langzeitstabilität

Optionale Ausführungen

- ▶ Druckanschluss
G 1/2" frontbündig bis max. 40 bar
- ▶ Drucksensor verschweißt
- ▶ kundenspezifische Ausführungen

Bei dem Produkt DCT 532 handelt es sich um einen Druckmessumformer mit einer digitalen i²C-Schnittstelle. Da es sich bei i²C um eine einfach zu handhabende, serielle Kommunikation handelt, der Energiebedarf gering und die Integration in Steuerungen einfach durchzuführen ist, wird i²C häufig in IOT-Applikationen verwendet.

Der modulare Aufbau des Gerätes erlaubt es, unterschiedliche elektrische und mechanische Anschlüsse zur Verfügung zu stellen, um eine Anpassung des DCT 532 an die Bedingungen der Applikation zu gewährleisten.

Durch die Verwendung hochwertiger Materialien bzw. Komponenten ist eine universelle Verwendung praktisch in allen Industriebereichen möglich, sofern das Gas oder Fluid mit Edelstahlkompatibel ist.

Bevorzugte Anwendungsgebiete



Anlagen- und Maschinenbau

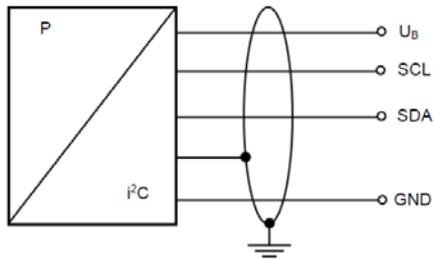


Energiewirtschaft



Einganggröße									
Nenndruck relativ	[bar]	-1...0	0,10	0,16	0,25	0,40	0,60	1	1,6
Nenndruck absolut	[bar]	-	-	-	-	0,40	0,60	1	1,6
Überlast	[bar]	5	0,5	1	1	2	5	5	10
Berstdruck ≥	[bar]	7,5	1,5	1,5	1,5	3	7,5	7,5	15
Nenndruck rel. / abs.	[bar]	2,5	4	6	10	16	25	40	60
Überlast	[bar]	10	20	40	40	80	80	105	105
Berstdruck ≥	[bar]	15	25	50	50	120	120	210	210
Vakuumfestigkeit		$p_N \geq 1$ bar: uneingeschränkt vakuumfest $p_N < 1$ bar: auf Anfrage							
Ausgangssignal (Module) / Hilfsenergie									
Standard		i ² C Module / $U_B = 2,7 \dots 5,5 V_{DC}$							
Ausgang		i ² C Adresse: 0x28 (HEX)							
Stromaufnahme		max. 3,2 mA							
Messrate		660 Hz (einstellbar von 8 bis 660 Hz)							
Ausgangssignal (Power Save) / Hilfsenergie									
Option		i ² C Power Save / $U_B = 2,7 \dots 5,5 V_{DC}$							
Ausgang		i ² C Adresse: 0x28 (HEX)							
Stromaufnahme		min. 0,15 mA ($U_B 2,7 V$, Messrate 8 Hz), max. 3,2 mA ($U_B 5,5 V$, Messrate 660 Hz)							
Messrate		8 Hz (einstellbar von 8 bis 660 Hz)							
Signalverhalten									
Genauigkeit ¹		$\leq \pm 0,25 \%$ FSO							
Max. I/O-Strom		$\leq \pm 3$ mA							
Langzeitstabilität		$\leq \pm 0,1 \%$ FSO / Jahr bei Referenzbedingungen							
Einstellzeit		1,5 ms + Übertragungszeit (abhängig von Busfrequenz)							
¹ Kennlinienabweichung nach IEC 61298-2 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)									
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)									
Fehlerband		$\leq \pm 0,75 \%$ FSO							
Im kompensierten Bereich		-20 ... 80 °C							
Temperatureinsatzbereiche									
Messstoff		-25 ... 125 °C							
Elektronik / Umgebung		-25 ... 85 °C							
Lager		-40 ... 85 °C							
Elektrische Schutzmaßnahmen									
Kurzschlussfestigkeit		ohne							
Verpolschutz		ohne							
Mechanische Festigkeit									
Vibration		20 g RMS / 10 ... 2000 Hz	nach DIN EN 60068-2-6						
Schock		500 g / 1 ms Halbsinus	nach DIN EN 60068-2-27						
Werkstoffe									
Druckanschluss / Gehäuse		Edelstahl 1.4404							
Dichtungen		Standard: FKM Optional: EPDM Schweißversion ² (für $p_N \leq 40$ bar)	andere auf Anfrage						
Trennmembrane		Edelstahl 1.4435							
Medienberührte Teile		Druckanschluss, Dichtung, Trennmembrane							
² Schweißversion nur mit Anschluss nach EN 837 und NPT, $p_N \leq 40$ bar									
Sonstiges									
Pull-up-Widerstand		4,7 k Ω (empfohlen)							
Gewicht		ca. 140 g							
Schutzart		IP 67							
Einbaulage		beliebig ³							
Lebensdauer		100 Millionen Lastwechsel							
³ Die Druckmessumformer sind senkrecht mit Druckanschluss nach unten kalibriert. Bei Änderung der Einbaulage kann es bei Druckbereichen $p_N \leq 1$ bar zu geringfügigen Nullpunktverschiebungen kommen.									

Anschlussschaltbild

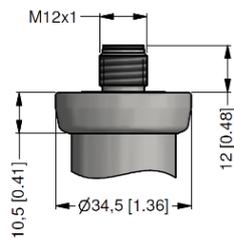


Anschlussbelegungstabelle

Elektrische Anschlüsse	M12x1 / Metall (5-polig)	Binder 723 (5-polig)
Versorgung +	1	1
Versorgung -	3	3
SDA	2	2
SCL	4	4
nicht belegt	5	5
Schirm	Gehäuse	Gehäuse

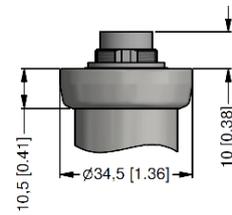
Elektrische Anschlüsse (Maße mm / in)

Standard

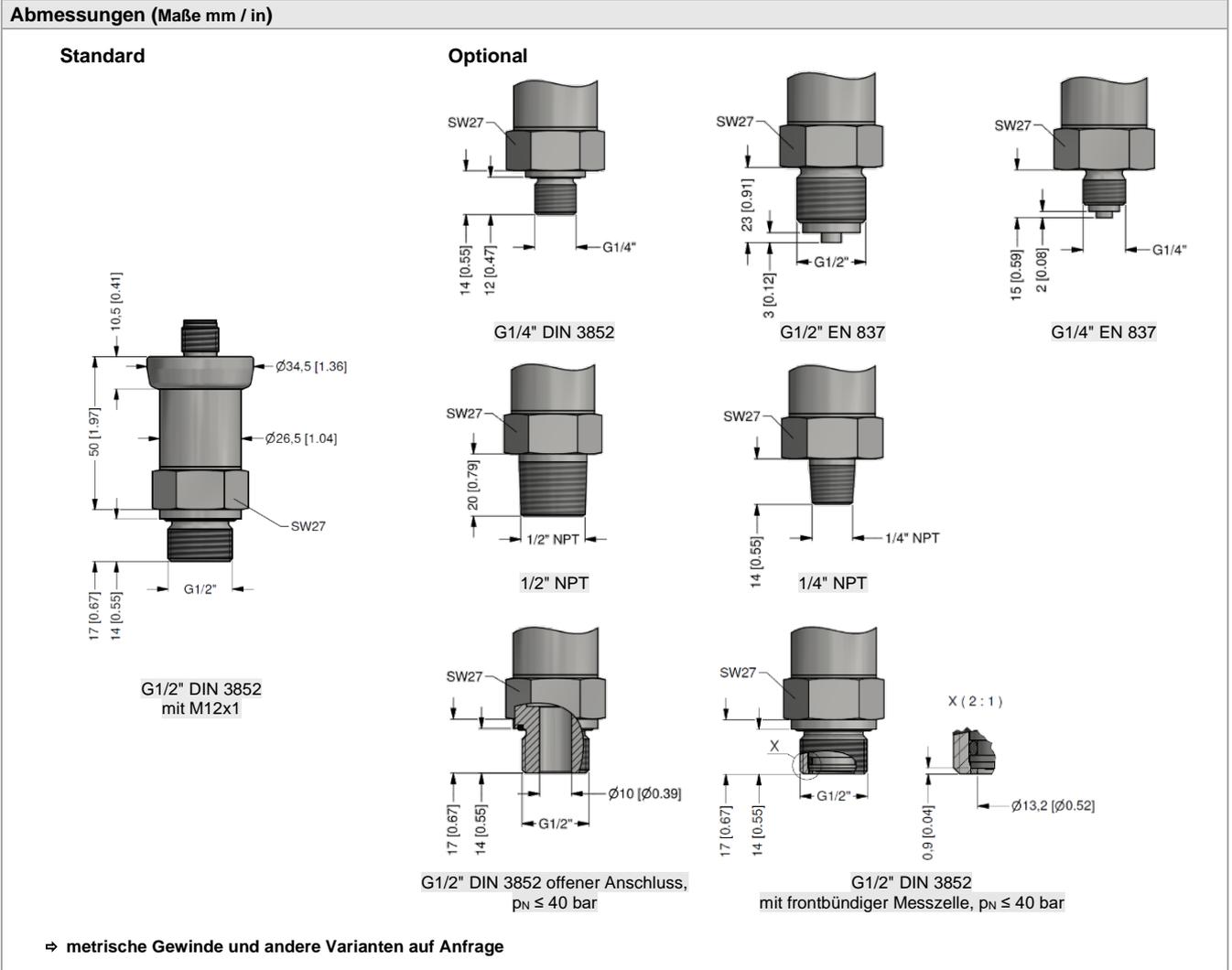


M12x1 (5-polig)

Optional



Binder Serie 723 (5-polig)



© 2025 BD|SENSORS GmbH – Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

Bestellschlüssel DCT 532

DCT 532

□□□ - □□□□ - □ - □ - □□□ - □□□ - □ - □□□

Messgröße		relativ	D	C	0									
		absolut	1	D	C	1								
Eingang		[bar]												
	0,10	1				1	0	0	0					
	0,16	1				1	6	0	0					
	0,25	1				2	5	0	0					
	0,40					4	0	0	0					
	0,60					6	0	0	0					
	1,0					1	0	0	1					
	1,6					1	6	0	1					
	2,5					2	5	0	1					
	4,0					4	0	0	1					
	6,0					6	0	0	1					
	10					1	0	0	2					
	16					1	6	0	2					
	25					2	5	0	2					
	40					4	0	0	2					
	60					6	0	0	2					
	-1 ... 0					X	1	0	2					
	Sondermessbereiche					9	9	9	9				auf Anfrage	
Ausgang		i°C Module												
		i°C Power Save												
Genauigkeit		0,25 % FSO								2				
		andere								9			auf Anfrage	
Elektrischer Anschluss		Stecker M12x1 (5-polig) / Metall									N	1	7	
		Stecker Binder Serie 723 (5-polig)									2	0	7	
		andere									9	9	9	
													auf Anfrage	
Mechanischer Anschluss		G1/2" DIN 3852									1	0	0	
		G1/2" EN 837									2	0	0	
		G1/4" DIN 3852									3	0	0	
		G1/4" EN 837									4	0	0	
		G1/2" DIN 3852									F	0	0	
		mit quasi-frontbündiger Messzelle ²												
		G1/2" DIN 3852 offener Anschluss ²									H	0	0	
		1/2" NPT									N	0	0	
		1/4" NPT									N	4	0	
		andere									9	9	9	
													auf Anfrage	
Dichtung		FKM										1		
		EPDM										3		
		ohne (Schweißversion) ³										2		
		andere										9		
													auf Anfrage	
Sonderausführung		Standard										0	0	0
		andere										9	9	9
														auf Anfrage

¹ Absolutdruck möglich ab 0,4 bar

² nicht möglich für Nenndruckbereiche $p_N > 40$ bar

³ Schweißversion nur bei Anschlüssen nach EN 837 und NPT, nur möglich für $p_N \leq 40$ bar