

DCT 571



Industrie- Druckmessumformer mit RS485 Modbus RTU

Keramiksensoren

Genauigkeit nach IEC 60770:
Standard: 0,35 % FSO
Option: 0,25 % FSO

Nenndrücke

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

Ausgangssignal

RS485 mit Modbus RTU Protokoll

Besondere Merkmale

- ▶ Membrane aus Keramik 99,9 % Al_2O_3
- ▶ hohe Überlastfähigkeit
- ▶ Resetfunktion

Optionale Ausführungen





- ▶ verschiedene Zollgewinde
- ▶ Anschlüsse aus PVDF oder PP-HT für aggressive Medien auf Anfrage

Der Druckmessumformer DCT 571 wurde für Applikationen im Anlagen- und Maschinenbau oder in der Labortechnik, z.B. zur Erfassung von Drücken oder Füllständen von pastösen, verunreinigten oder aggressiven Medien, konzipiert.

Der eigenentwickelte Drucksensor aus 99,9%iger Reinstkeramik zeichnet sich durch eine hohe Überlastfähigkeit, sowie Temperatur- und Medienbeständigkeit aus.

Die integrierte RS 485-Schnittstelle und das verwendete MODBUS RTU-Protokoll gewährleisten eine zuverlässige und robuste Datenübertragung, die auch über längere Distanzen störungsfrei funktioniert.

Bevorzugte Anwendungsgebiete

-  Anlagen- und Maschinenbau
-  Labortechnik
-  Wasser
-  Aggressive Medien



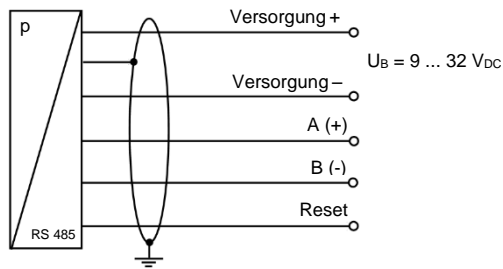
Modbus®

Einganggröße																
Nenndruck relativ	[bar]	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60
Füllhöhe	[mH ₂ O]	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	50	100	160	250	400	600
Überlast	[bar]	3	4	5	5	5	7	7	12	12	20	20	20	40	70	70
Berstdruck ≥	[bar]	4	6	8	8	7	9	9	18	18	25	30	30	45	80	80
Zul. Unterdruck	[bar]	-0,2	-0,3	-0,5				-1 (uneingeschränkt vakuumfest)								

Ausgangssignal	
Digital (Druck)	RS485 mit Modbus RTU Protokoll
Hilfsenergie	
Gleichspannung (DC)	U _B = 9 ... 32 V _{DC}
Signalverhalten	
Genauigkeit ¹	Standard: ≤ ± 0,35 % FSO Option: ≤ ± 0,25 % FSO
Langzeitstabilität	≤ ± 0,1 % FSO / Jahr
Messrate	500 Hz
Verzögerungszeit	500 ms
¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)	
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)	
Fehlerband	≤ ± 1 % FSO
Im kompensierten Bereich	-20 ... 80 °C
Temperatureinsatzbereiche ²	
Messstoff	-40 ... 125 °C
Elektronik / Umgebung	-40 ... 85 °C
Lager	-40 ... 85 °C
² für Druckanschluss aus PVDF und PP-HT beträgt der Messstofftemperaturbereich -30 ... 60 °C	
Elektrische Schutzmaßnahmen	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störendungen und Störfestigkeit nach EN 61326
Mechanische Festigkeit	
Vibration	10 g RMS (25 ... 2000 Hz) nach DIN EN 60068-2-6
Schock	100 g / 1 ms nach DIN EN 60068-2-27
Werkstoffe	
Druckanschluss	Standard: Edelstahl 1.4404 Option für G3/4" frontbündig: PVDF, PP-HT auf Anfrage andere auf Anfrage
Gehäuse	Edelstahl 1.4404 andere auf Anfrage
Dichtungen (O-Ringe)	Standard: FKM Optionen: EPDM, FFKM andere auf Anfrage
Trennmembrane	Keramik Al ₂ O ₃ 99,9 % andere auf Anfrage
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtungen, Trennmembrane
Sonstiges	
Schutzart	IP 67
Einbaulage	beliebig
Stromaufnahme	max. 10 mA
Gewicht	ca. 180 g
Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel
CE-Konformität	EMV-Richtlinien: 2014/30/EU

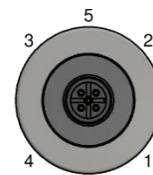
Anschlusschaltbild

Modbus RTU



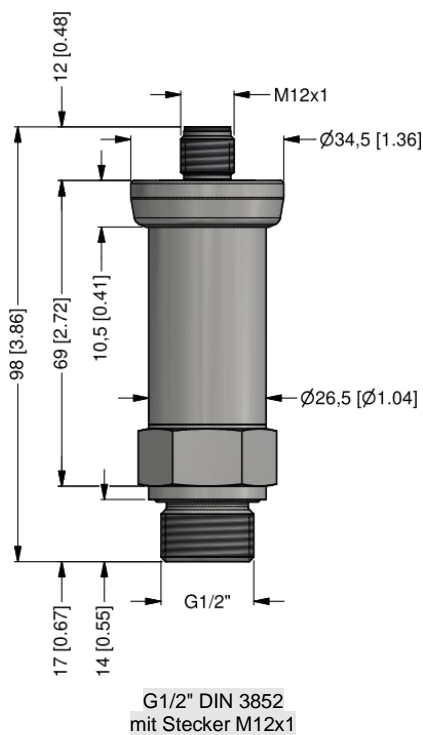
Anschlussbelegungstabelle / elektrischer Anschluss

Elektrische Anschlüsse	M12x1 / Metall (5-polig)
Versorgung +	1
Versorgung -	3
A (+)	2
B (-)	4
Reset	5
Schirm	Steckergehäuse

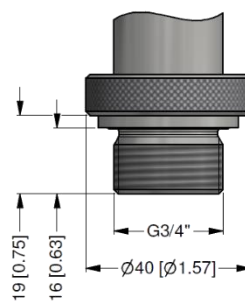
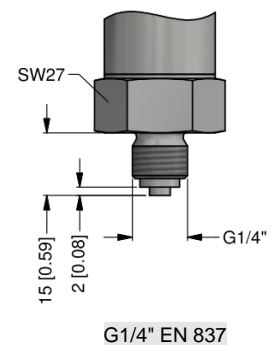
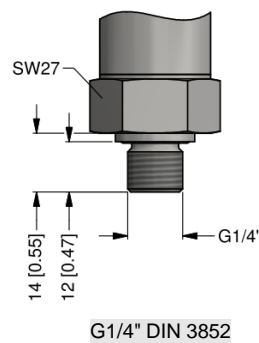
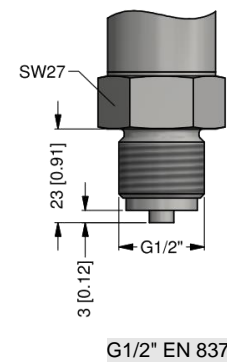
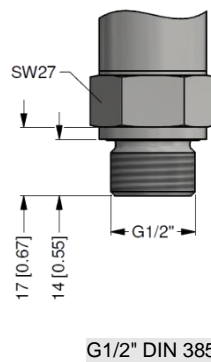


Abmessungen / mechanische Anschlüsse (Maße mm / in)

Standard



Optionen



⇒ metrische Gewinde und andere Varianten auf Anfrage

DCT 571

Industrie-Druckmessumformer mit RS485 Modbus RTU

Technische Daten

Konfiguration Modbus RTU					
Standardeinstellung	001	-	1	-	1
Adresse					
Address	001				
	...				
	247				
Baud Rate					
4800 Bd			0		
9600 Bd			1		
19200 Bd			2		
38400 Bd			3		
Parität					
None					0
Odd					1
Even					2
Konfigurationscode (bei Bestellung anzugeben)					
		-		-	

© 2020 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.

DCT571_D_310820

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de
info@bdsensors.de

BD|SENSORS
pressure measurement

Bestellschlüssel DCT 571

DCT 571

Messgröße											
relativ in bar	2	8	5								
relativ in mH ₂ O	2	8	6								
Eingang											
[mH ₂ O]											
[bar]											
1,0	0,1	1	0	0	0						
1,6	0,16	1	6	0	0						
2,5	0,25	2	5	0	0						
4,0	0,40	4	0	0	0						
6,0	0,60	6	0	0	0						
10	1,0	1	0	0	1						
16	1,6	1	6	0	1						
25	2,5	2	5	0	1						
40	4,0	4	0	0	1						
60	6,0	6	0	0	1						
100	10	1	0	0	2						
160	16	1	6	0	2						
250	25	2	5	0	2						
400	40	4	0	0	2						
600	60	6	0	0	2						
Sondermessbereiche		9	9	9	9					auf Anfrage	
Ausgang											
RS485 Modbus RTU					L	5					
Genauigkeit											
Standard	0,35 % FSO					3					
Option	0,25 % FSO					2					
andere						9				auf Anfrage	
Elektrischer Anschluss											
Stecker M12x1 (5-polig) / Metall						N	1	1			
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			
G3/4" mit quasi-frontbündiger Messzelle						K	0	0			
andere						9	9	9		auf Anfrage	
Dichtung											
FKM								1			
EPDM								3			
FFKM								7			
andere								9		auf Anfrage	
Druckanschluss											
Edelstahl 1.4404 (316L)								1			
PVDF ²								B		auf Anfrage	
PP-HT ²								R		auf Anfrage	
andere								9		auf Anfrage	
Trennmembrane											
Keramik Al ₂ O ₃ 99,9 %								C			
andere								9		auf Anfrage	
Sonderausführung											
Standard									0	0	0
andere									9	9	9
											auf Anfrage

¹ metrische Gewinde und andere Varianten auf Anfrage

² nur für mech. Anschluss G3/4"; für Druckanschluss aus PVDF und PP-HT beträgt der Messstofftemperaturbereich -30 ... 60 °C