IDCT 571

Industrie-Druckmessumformer mit RS485 Modbus RTU

Keramiksensor

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 IDCT 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 gewährleis-ten eine zuverlässige und robuste Datenübertra-gung, die auch über längere Distanzen störungs-frei funktioniert.

Bevorzugte Anwendungsgebiete

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

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 504066
Fax: 03303 / 504068

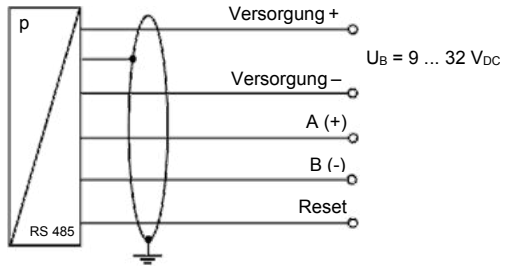
info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de

Eingangsgröße																
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_2O]	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)		
Temperaturfehler	≤ ± 1,0 % FSO	
Im kompensierten Bereich	-20 ... 80 °C	
Temperatureinsatzbereiche		
Einsatzbereiche [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	Störsendungen 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
	Option	EPDM
		FFKM
	andere auf Anfrage	
Trennmembrane	Keramik Al_2O_3 99,9 %	
	andere auf Anfrage	
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtungen, Trennmembrane	
Sonstiges		
Schutzart	IP67	
Einbaulage	beliebig	
Stromaufnahme	max. 7 mA	
Gewicht	ca. 180 g	
Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel	
CE-Konformität	EMV-Richtlinien: 2014/30/EU	

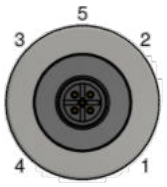
Anschlussschaltbild

Modbus RTU



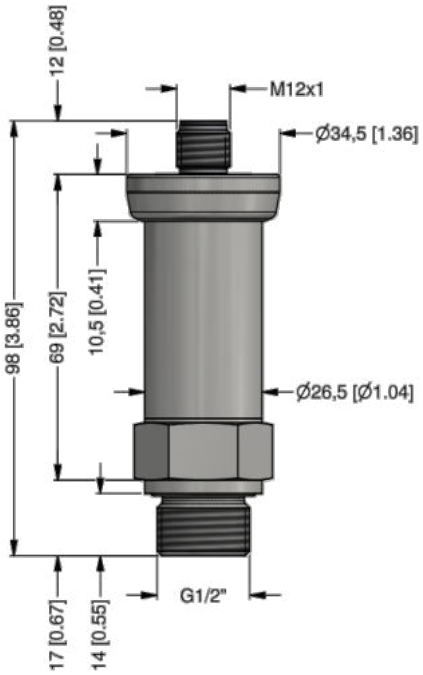
Anschlussbelegungstabelle / elektrischer Anschluss

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



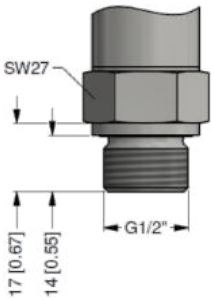
Abmessungen / mechanische Anschlüsse (Maße mm / in)

Standard

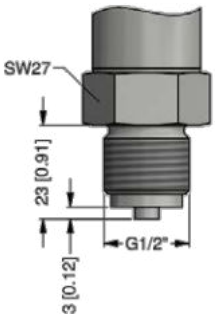


G1/2" DIN 3852
mit Stecker M12x1

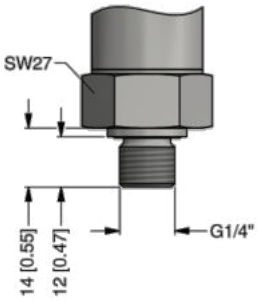
Option



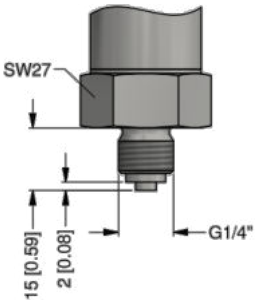
G1/2" DIN 3852



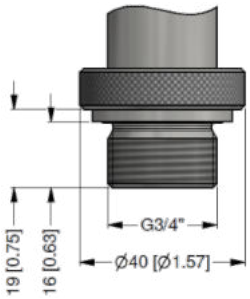
G1/2" EN 837



G1/4" DIN 3852



G1/4" EN 837



G3/4" DIN 3852 quasi-frontbündig

⇨ **metrische Gewinde und andere Varianten auf Anfrage**

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)		-		-	

Bestellschlüssel IDCT 571

IDCT 571 ☐☐☐ - ☐☐☐☐ - ☐☐ - ☐ - ☐☐☐ - ☐☐☐ - ☐ - ☐ - ☐ - ☐☐☐

Messgröße				
	relativ in bar		285	
	relativ in mH_2O		286	
Eingang	**[mH_2O]**	**[bar]**		
	1,0	0,1	1000	
	1,6	0,16	1600	
	2,5	0,25	2500	
	4,0	0,40	4000	
	6,0	0,60	6000	
	10	1,0	1001	
	16	1,6	1601	
	25	2,5	2501	
	40	4,0	4001	
	60	6,0	6001	
	100	10	1002	
	160	16	1602	
	250	25	2502	
	400	40	4002	
	600	60	6002	
	Sondermessbereiche		9999	auf Anfrage
Ausgang				
	RS485 Modbus RTU		L5	
Genauigkeit				
Standard	0,35 % FSO		3	
Option	0,25 % FSO		2	
	andere		9	auf Anfrage
Elektrischer Anschluss				
	Stecker M12x1 (5-polig) / Metall		N11	
	andere		999	auf Anfrage
Mechanischer Anschluss [1]				
	G1/2" DIN 3852		100	
	G1/2" EN 837		200	
	G1/4" DIN 3852		300	
	G1/4" EN 837		400	
	G3/4" mit quasi-frontbündiger Messzelle		K00	
	andere		999	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_2O_3 99,9 %		C	
	andere		9	auf Anfrage
Sonderausführung				
	Standard		000	
	andere		999	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

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 504066
Fax: 03303 / 504068

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de