ICS SCHNEIDER MESSTECHNIK

IDPS 300

Mehrbereichs-Differenzdrucktransmitter für Gase und Druckluft

Siliziumsensor

Genauigkeit nach IEC 60770:
0,5 % FSO BFSL

Nenndruckbereiche

von 0 ... 1,6 mbar bis 0 ... 1000 mbar

Ausgangssignale

3-Leiter: 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA
(0 ... 5 V, 4 ... 20 mA umschaltbar)
2-Leiter: 4 ... 20 mA (optional)

Besondere Merkmale

- umschaltbare Messbereiche
- hohe Überlastfähigkeit
- einstellbare Dämpfung
- kompakte Bauform

Optionale Ausführungen

- LC-Display, 2-zeilig
- automatische Nullierung
- Schaltausgänge
  (nur in Verbindung mit Display)
- radiziertes Ausgangssignal
  (nur in Verbindung mit Display)

Der Druckmessumformer IDPS 300 wurde für die Differenzdruckmessung trockener, nicht aggressiver Gase und Druckluft entwickelt und kann für unterschiedlichste HVAC-Applikationen eingesetzt werden.

Der IDPS 300 ist ein Mehrbereichstransmitter mit bis zu drei, durch den Kunden umschaltbaren Messbereichen.

Das Gerät ist optional mit einem zweizeiligen LC-Display ausgestattet und kann darüber einfach parametriert werden. Der Messwert, Status der Schaltausgänge und die Einheit werden übersichtlich auf der Anzeige dargestellt.

Bevorzugte Anwendungsgebiete

HVAC Applikationen
z.B. Lüftung, Klima, Reinraumtechnik
Filterüberwachung

Medizintechnik

Bevorzugt eingesetzt für

Gase, Druckluft

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

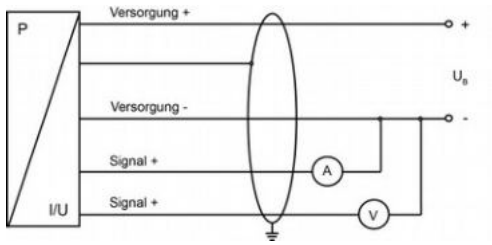
Eingangsgröße						
Nenndruck P_N diff. [mbar]	1,6	4	10	40	250	1000
von Benutzer einstellbar [mbar]	1,0	2,5	6	25	60 / 160	400 / 600
Nenndruck P_N symmetrisch (diff.) [mbar]	±1,6	±4	±10	±40	±250	±1000
Max. stat. Druck [mbar]	200	200	200	345	1000	3000

Ausgangssignal / Hilfsenergie		
Standard	3-Leiter: 0 ... 10 V / 0 ... 20 mA umschaltbar auf: 0 … 5 V / 4 … 20 mA mit automatischer Nullierungsfunktion:	U_B = 19 ... 32 V_{DC} U_B = 24 ... 32 V_{DC}
Option	2-Leiter: 4 ... 20 mA mit automatische Nullierungsfunktion:	U_B = 11 ... 32 V_{DC} U_B = 24 ... 32 V_{DC}
Signalverhalten		
Genauigkeit	für $P_N \geq 6$ mbar: ≤ ± 0,5% FSO BFSL	für $P_N < 6$ mbar: ≤ ± 1% FSO BFSL
Zul. Bürde	Spannung 3-Leiter: R_{min} = 10 kΩ Strom 2-Leiter: $R_{max} = [(U_B - U_{B\,min}) / 0{,}02\ A]\ \Omega$	Strom 3-Leiter: 330Ω
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V	Bürde: 0,05 % FSO / kΩ
Einstellzeit T_{90}	< 100 ms; Dämpfung: einstellbar über Potentiometer im Bereich 0 … 5000 ms	
Einschaltzeit	500 ms	
Langzeitstabilität	≤ ± 0,5% FSO / Jahr bei Referenzbedingungen, für $P_N < 6$ mbar ≤ ± 0,2% FSO / Jahr bei Referenzbedingungen, für $P_N \geq 6$ mbar	
Messrate	12,5 Hz	
Schaltausgang (optional)		
	3-Leiter-Ausführung	2-Leiter-Ausführung
Anzahl, Art	2 x Relais-Ausgang (potentialfreier Wechsler)	2 x PNP-Open-Kollektor-Schaltausgänge
Schaltstrom Schaltspannung Schaltleistung	max. 2 A max. 220 V_{DC}; max. 250 V_{AC} max. 60 W	max. 125 mA belastbar; kurzschlussfest
Schaltpunktgenauigkeit	≤ ± 2 % FSO	≤ ± 2 % FSO
Wiederholgenauigkeit	≤ ± 0,5 % FSO	≤ ± 0,5 % FSO
Schalthäufigkeit	5 Hz	5 Hz
Schaltzyklen	< 100 x 10^6	< 100 x 10^6
Temperaturfehler / -bereiche		
Temperaturfehler (für Offset und Spanne)	≤ ± 0,5 % FSO / 10 K (typ.) für $P_N < 6$ mbar ≤ ± 0,3 % FSO / 10 K (typ.) für $P_N \geq 6$ mbar	
im kompensierten Bereich	0 ... 50 °C	
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff: 0 … 50°C	Elektronik / Umgebung: 0 … 50°C Lager: -10 … 70°C
Elektrische Schutzmaßnahmen		
Kurzschlussfestigkeit	permanent	
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion	
elektromagnetische Verträglichkeit	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326	
Werkstoffe		
Druckanschluss	Messing vernickelt	
Gehäuse	ABS	
Sensor	Keramik, Silikon, Epoxy, RTV	
Medienberührte Teile	Druckanschluss, PVC / Silikonschlauch, Sensor	
Display (optional)		
Eigenschaften	2-zeiliges LC-Display, sichtbarer Bereich 32,5 x 22,5 mm; 5-stellige 7-Segment-Hauptanzeige, Ziffernhöhe 8 mm, Anzeigebereich: ±9999; 8-stellige 14-Segment-Zusatzanzeige, Höhe 5mm; 52-Segment-Bargraph; Genauigkeit: 0,1% ±1 Digit	
Funktionen	- Parametrierung der Schaltausgänge - Auswahl der Einheit - Wahl der Übertragungskennlinie (linear, radiziert) - Cut-Off-Funktion (nur radiziertes Ausgangssignal) - Min- / Max-Wert-Anzeige - Rekalibrierung - Autozerofunktion - Werkseinstellung	

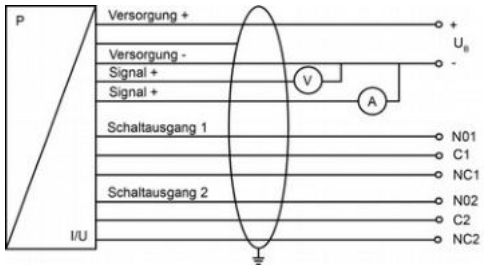
Sonstiges		
Stromaufnahme	2-Leiter: max. 22 mA (während des automatischen Nullierungsvorgangs: +23 mA)	3-Leiter: max. 30 mA
Gewicht	ca. 200 g	
Schutzart	IP 54	
Einbaulage	senkrecht [1]	
[1] Die Geräte sind senkrecht mit Druckanschluss nach unten kalibriert. Bei Änderung der Einbaulage kann es zu Nullpunktverschiebungen kommen.		
Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)		
Standard	Ø 6,6 x 11 (für flex. Schläuche mit Ø 6)	
Option	Ø 4,4 x 10 (für flex. Schläuche mit Ø 4)	
Elektrische Anschlüsse (Leiterquerschnitt)		
ohne Aderendhülse	1,5 mm²	
mit Aderendhülse	1 mm²	
Anschlussbelegungstabelle		
Standard	Kabelverschraubung M16x1,5	
Elektrische Anschlüsse	3-Leiter	2-Leiter
Versorgung +	VS +	VS +
Versorgung –	VS -	VS -
Signal + (nur bei 3-Leiter)	Iout / Vout	-
Schaltausgang 1	C1 / NO1 / NC1	S1
Schaltausgang 2	C2 / NO2 / NC2	S2

Anschlussschaltbilder

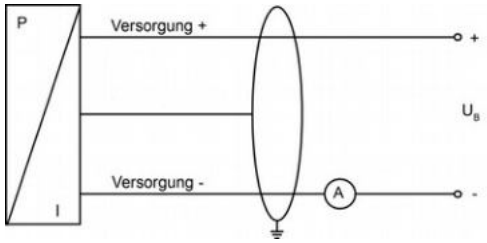
3-Leiter-System (Strom / Spannung)



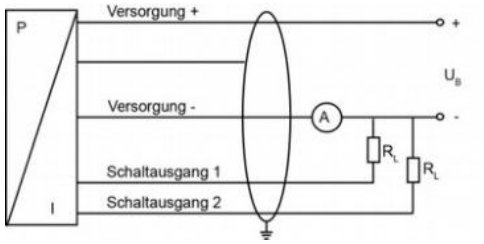
3-Leiter-System (Strom / Spannung) mit 2 SA



2-Leiter-System (Strom)

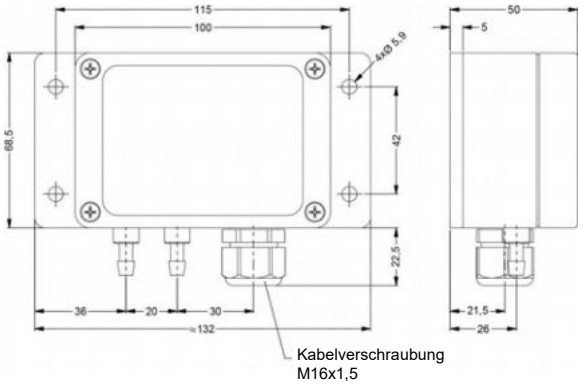


2-Leiter-System (Strom) mit 2 SA



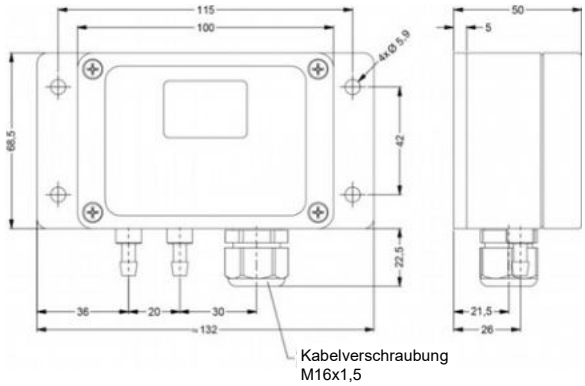
Abmessungen (in mm)

Standard



IDPS 300 ohne Display

Option



IDPS 300 mit Display

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

Bestellschlüssel IDPS 300

IDPS 300 □□□-□□□□-□-□-□-□-□-□□□-□-□□□

Messgröße		
Differenzdruck	815	
Relativdruck	816	auf Anfrage
Eingang	**[mbar]**	
1,6	0016	
4,0	0040	
10	0100	
40	0400	
250	2500	
1000	1001	
-1,6 … 1,6	S1K6	
-4 … 4	S004	
-10 … 10	S010	
-40 … 40	S040	
-250 … 250	S250	
-1000 … 1000	S102	
Sondermessbereiche	9999	auf Anfrage
Ausgang		
3-Leiter: 0 … 10 V, 0 … 20 mA [1]	3Z	
2-Leiter: 4 … 20 mA	1	
andere	9	auf Anfrage
Schaltausgang		
ohne	0	
2 Schaltausgänge [2]	B	
Genauigkeit		
$P_N \geq$ 6 mbar 0,5 % FSO BFSL	8	
$P_N <$ 6 mbar 1,0 % FSO BFSL	G	
Anzeige		
ohne Anzeige	0	
LC-Display	C	
andere	9	auf Anfrage
Bedienfolie		
ICS	1	
neutral	N	
andere	9	auf Anfrage
Mechanischer Anschluss		
Ø6,6 x 11 (für flex. Schläuche Ø6)	Y00	
Ø4,4 x 10 (für flex. Schläuche Ø4)	Y02	
andere	999	auf Anfrage
Druckanschluss		
Messing vernickelt	M	
andere	9	auf Anfrage
Sonderausführungen		
Standard	000	
automatische Nullierung	600	
radiziertes Ausgangssignal [2]	605	
andere	999	auf Anfrage

[1] Ausgaangssignal umschaltbar auf 0 … 5 V / 4 … 20 mA
[2] nur in Verbindung mit Display

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