ASHCROFT®
Trust the shield.®

DXLdp Niederdruck-Differenzdruckmessumformer

TruAccuracy

MERKMALE

- TruAccuracy™ -Grenzpunkteinstellung, beinhaltet Nullpunkt- und Endwertabweichung, Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit
- Patentiertes Ashcroft® SpoolCal™-Kalibrierventil für einfache Vorort-Kalibrierung
- Optionale 2:1 Messbereichsumschaltung
- Frontseitige Testpunkte für Kontrolle des Ausgangssignals ohne elektrischen Anschluss zu lösen
- Status-LED für einfache Wartung und Instandhaltung
- Si-Glas™-Technologie gewährleistet präzise Messung und Regelung extrem niedriger Differenzdrücke



DXLdp
Druckmessumformer

RoHS COMPLIANT CE

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- HLK und Kältetechnik
- Pharmaindustrie & Biotechnologie
- Raumdrucküberwachung in Reinräumen
- Strömungsmessung in Lüftungskanälen
- Umweltüberwachung
- Gebäudeenergiemanagementsysteme

WESENTLICHE VORTEILE

- **SpoolCal™ Kalibrierventil ermöglicht die Kalibrierung des Systems vor Ort, ohne die Messleitungen zu unterbrechen.**
- **Weiter Betriebstemperaturbereich**
- **Montage auf DIN-Normschiene für einfache, fehlerfreie und schnelle Montage**
- **CE-konform mit allen Ausgangssignalen**
- **Eingebaute Spannungsregelung ermöglicht die Verwendung eines kostengünstigeren, ungeregelten Netzteils.**

SPEZIFIKATIONEN

Referenztemperatur:	21 °C ±1 K (70 °F ±2 °F)
Kennlinienabweichung:	±0,25 %, ±0,5 % oder ±1 % der Messspanne in Grenzpunkteinstellung (beinhaltet Nullpunktdrift und Messspanneabweichung, Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit)
Langzeitdrift:	≤ ±0,25 % je Jahr bei Referenzbedingungen
Messstoffbeständigkeit:	Saubere, trockene und nichtkorrosive Gase NICHT FÜR FLÜSSIGKEITEN
Einschwingzeit:	250 ms

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Temperaturbereiche:	Lagerung: -40 °C bis 82 °C (-40 °F bis 180 °F) Umgebung: -29 °C bis 71 °C (-20 °F bis 160 °F) Messstoff: 2 °C bis 57 °C (35 °F bis 135 °F)
Temperatureinfluss:	Nullpunkt: ±0,36 % /10 K Messspanne: ±0,36 % /10 K (Referenztemperatur 21 °C)
Einfluss der Luftfeuchte:	Kein Einfluss für 10-95 % relative Feuchte, nichtkondensierend
CE-Kennzeichnung:	Gemäß Konformitätserklärung EMV-Richtlinie 2014/30/EU IEC/EN 61326-1: Edition 2.0 IEC/EN 61326-2-3: Edition 2.0 Anhang BB Störfestigkeit EN 61000-4-2 (ESD) ±4kV direkter Kontakt /±8 kV in Luft EN 61000-4-3 (Elektromagnetische Felder) 10 V/m bis 1 GHz, 3 V/m bis 2 GHz, 1 V/m bis 2.7 GHz EN 61000-4-4 (Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst) ±1 kV (5/50 ns, 5 kHz) EN 61000-4-5 (Stoßspannungen) ±1kV, Erde zu Schirm über alle Anschlüsse EN 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störgrößen) 3 V/ (0.15 bis 80 MHz) RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU

FUNKTIONALE SPEZIFIKATIONEN

Druck:	Max statischer Druck: 1,7 bar (25 psi) Überlastdruck: 1,0 bar (15 psid) Berstdruck: 1,7 bar (25 psid)
Einfluss der Einbaulage:	Der Einbaulagefehler kann einfach mit dem Potentiometer zur Einstellung des Nullpunktes korrigiert werden. ≥ 1,3 mbar 0,1 % der Messspanne/g < 1,3 mbar 0,25 % der Messspanne/g

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Justagepotentiometer:	Frontseitig zugänglich, nicht wechselwirkend Nullpunkt: ±5 % der Messspanne Messspanne: ±3 % der Messspanne
Stromaufnahme:	<10 mA für Spannungsausgang
Aufwärmzeit:	max. 5 s zur Erfüllung der angegebenen Spezifikationen beim ersten Einschalten
Ausgangssignal: 4-20 mA (2-Leiter) 1-5 Vdc (3-Leiter) 1-6 Vdc (3-Leiter) 0-5 Vdc (3-Leiter) 0-10 Vdc (3-Leiter)	Hilfsenergie: 12-36 Vdc 12-36 Vdc 12-36 Vdc 12-36 Vdc 12-36 Vdc Das Ausgangssignal ist unabhängig von Änderungen der Spannungsversorgung: Nennspannung 12-36 Vdc ohne Einfluss auf das Ausgangssignal
Schutz vor Fehlanschluss:	Verpolungschutz

Alle Spezifikationen und Beschreibungen können ohne Angabe von Gründen geändert werden. Alle Gegenstände unterliegen den allgemeinen Geschäftsbedingungen.
©2021 Ashcroft Instruments GmbH G5.DXLdp DE Rev. C 09/2021

ashcroft.eu
sales@ashcroft.com
+49 (0) 2401/808-0

ASHCROFT
Trust the shield.®

DXLdp Niederdruck-Differenzdruckmessumformer

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN

Prozessanschluss:	11/64" Messing-Schlauchnippel 1/8 NPT innen Messing-Gewindeadapter
Elektriktrischer Anschluss:	Schraubklemmen
Optische Anzeige:	LED Betriebszustandsanzeige
Masse:	ca. 0,13 kg
Montageart:	DIN-Normschiene nach DIN EN50022, 35 und 45
Schutzart Gehäuse:	NEMA 1 / IP20

MESSSTOFFBERÜHRTE WERKSTOFFE

Messstoff:

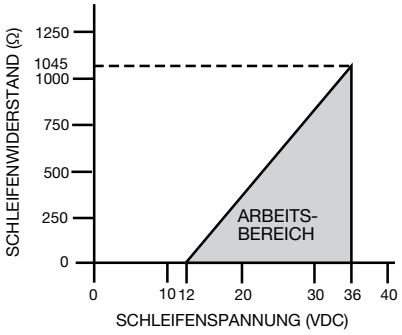
Saubere, trockene und nichtkorrosive Gase, verträglich mit Aluminium, Titan, PBT-Kunststoff, Kautschuk, Glas, Gold, Silikongummi, Silikondichtmittel und Messing;
NICHT FÜR FLÜSSIGKEITEN

NICHT-MESSSTOFFBERÜHRTE WERKSTOFFE

Gehäuse:

Flammwidriges glasfaserverstärktes Polycarbonat (nach UL94-V-1)

BÜRDEDIAGRAMM FÜR SIGNALAUSGANG 4-20 MA



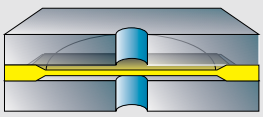
V_{min} = 12 V+ [0,022 A(1) * R_L]
(1) *Stromstärke beinhaltet einen Sicherheitsfaktor von 10%*

$R_L = R_S + R_W$
R_L = Schleifenwiderstand in Ω [Ohm]
R_S = Widerstand Messsensor in Ω [Ohm]
R_W = Leiterwiderstand in Ω [Ohm]

Ashcroft® Si-Glas™ Sensortechnologie

Dieser Messumformer basiert auf einem Sensorelement mit mikromechanisch gefertigtem Differentialkondensator in patentierter Silizium-Glas-Technologie. Die extrem dünne Einkristall-Membran ermöglicht eine exzellente Wiederholbarkeit und Langzeitstabilität.

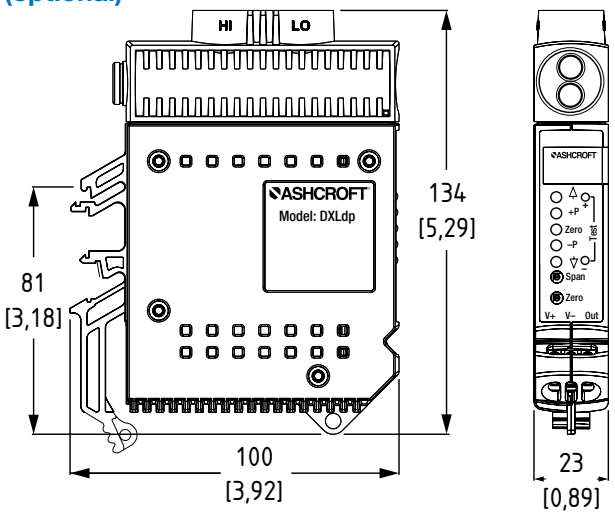
Schnittbild des Sensorelementes
Das Sensorelement mit Siliziummembran enthält keine Kleber oder andere organische Werkstoffe, die eine Drift oder mechanische Alterung verursachen könnten.



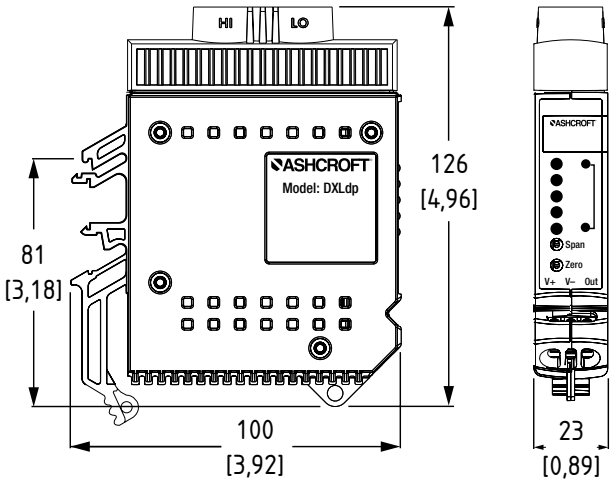
MASSBILDER

Nur als Anhaltspunkt, wenden Sie sich an Ashcroft für spezifische Maßzeichnungen.

SpoolCal™ UND BETRIEBSZUSTANDANZEIGE (optional)



STANDARDAUSFÜHRUNG



TruAccuracy™ Was bedeutet das?

Die TruAccuracy™-Spezifikation von Ashcroft basiert ausschließlich auf der Grenzpunktmethodik und nicht auf statistisch abgeleiteten Verfahren wie der "Besten Ausgleichsgerade".

TruAccuracy™ bedeutet, dass der Ashcroft DXLdp eine Kennlinienabweichung von ±0,25 % der Messspanne hat, und zwar direkt ab Werk. Nullpunkt- und Messspanneneinstellfehler sind bereits in der Spezifikation von ±0,25 % enthalten.

Das DXLdp ist einbaufertig, ohne dass zusätzliche Einstellarbeiten erforderlich sind.

Geräte anderer Anbieter, die mit ±0,25 % nach bester Ausgleichsgerade beworben werden, können vergleichbar mit einem Gerät mit ±1,25 % bis ±2,25 % sein. Bei der Verwendung der "Besten Ausgleichsgerade"-Methode beinhaltet die Genauigkeitsspezifikation nicht die Fehler der Einstellung von Nullpunkt und Spanne mit jeweils bis zu ±1 % zusätzlichem Fehler.

Ashcroft Instruments GmbH • sales@ashcroft.com • www.ashcroft.eu

Deutschland / Germany
Max-Planck-Str. 1
D-52499 Baesweiler
Tel.: +49 (0) 2401 808-0

Für weitere Informationen über Support und lokale Partner besuchen Sie bitte unsere Webseite unter ashcroft.eu oder folgen dem QR-Code.

ASHCROFT®
Trust the shield.®

DXLdp Niederdruck-Differenzdruckmessumformer

MESSBEREICHE

Pascal Pa

unidirektional		bidirektional	
Kode	Messbereich	Kode	Messbereich
25PA	25 Pa	25PAL	± 25 Pa
30PA	30 Pa	30PAL	± 50 Pa
50PA	50 Pa	50PAL	± 50 Pa
60PA	60 Pa	60PAL	± 60 Pa
100PA	100 Pa	100PAL	± 100 Pa
200PA	200 Pa	160PAL	± 160 Pa
250PA	250 Pa	200PAL	± 200 Pa
400PA	400 Pa	250PAL	± 250 Pa
500PA	500 Pa	300PAL	± 300 Pa
600PA	600 Pa	400PAL	± 400 Pa
700PA	700 Pa	500PAL	± 500 Pa
1000PA	1000 Pa	600PAL	± 600 Pa
1500PA	1500 Pa	1P3KPAL	± 1,3 kPa
1KPA	1 kPa	2P5KPAL	± 2,5 kPa
2P5KPA	2,5 kPa	5KPAL	± 5 kPa
5KPA	5 kPa		
10KPA	10 kPa		

Zoll Wassersäule In.H20

unidirektional		bidirektional	
Kode	Messbereich	Kode	Messbereich
P1IW	0,10 "W.C.	P05IWL	± 0,05 ''W.C.
P25IW	0,25 "W.C.	P1IWL	± 0,10 ''W.C.
P5IW	0,50 "W.C.	P25IWL	± 0,25 ''W.C.
P75IW	0,75 "W.C.	P5IWL	± 0,50 ''W.C.
1IW	1,00 "W.C.	P75IWL	± 0,75 ''W.C.
1P5IW	1,50 "W.C.	1IWL	± 1,00 ''W.C.
2IW	2,00 "W.C.	2IWL	± 2,00 ''W.C.
2P5IW	2,50 "W.C.	2P5IWL	± 2,50 ''W.C.
3IW	3,00 "W.C.	3IWL	± 3,00 ''W.C.
5IW	5,00 "W.C.	5IWL	± 5,00 ''W.C.
10IW	10,00 "W.C.	10IWL	± 10,00 ''W.C.
15IW	15,00 "W.C.	25IWL	± 25,00 ''W.C.
20IW	20,00 "W.C.	50IWL	± 50,00 ''W.C.
25IW	25,00 "W.C.	100IWL	*±100,00 ''W.C.*
50IW	50,00 "W.C.		
100IW	*100,00 "W.C.*		

Millibar mbar

unidirektional		bidirektional	
Kode	Messbereich	Kode	Messbereich
P13MB	0,125 mbar	P13MBL	± 0,125 mbar
P25MB	0,25 mbar	P25MBL	± 0,25 mbar
P5MB	0,50 mbar	P5MBL	± 0,50 mbar
P6MB	0,60 mbar	P6MBL	± 0,60 mbar
1MB	1,00 mbar	1MBL	± 1,00 mbar
1P3MB	1,30 mbar	1P3MBL	± 1,30 mbar
1P6MB	1,60 mbar	1P6MBL	± 1,60 mbar
2MB	2,00 mbar	2MBL	± 2,00 mbar
2P5MB	2,50 mbar	2P5MBL	± 2,50 mbar
3MB	3,00 mbar	3MBL	± 3,00 mbar
4MB	4,00 mbar	4MBL	± 4,00 mbar
5MB	5,00 mbar	5MBL	± 5,00 mbar
6MB	6,00 mbar	6MBL	± 6,00 mbar
7MB	7,00 mbar	7MBL	± 7,00 mbar
10MB	10 mbar	10MBL	± 10 mbar
13MB	13 mbar	13MBL	± 13 mbar
25MB	25 mbar	25MBL	± 25 mbar
50MB	50 mbar	50MBL	± 50 mbar
63MB	63 mbar	63MBL	± 63 mbar
100MB	100 mbar	100MBL	± 100 mbar
125MB	125 mbar	125MBL	± 125 mbar

* Druckbereiche können nicht mit XPV bestellt werden.

Anmerkung: 1KP Äquivalent zu 1000PA

(z. B. 1000PA = 1KP, 2500PA = 2P5KP, 5000PA = 5KP, 10000PA = 10KP)

ASHCROFT®
Trust the shield.®

DXLdp Niederdruck-Differenzdruckmessumformer

BESTELLKODE		BEISPIEL:	DX3	F01	42	ST	50PA	XPV
Modell								
DX3	DXLdp Serie, Kennlinienabweichung ±0,25 % der Messspanne Temperaturkoeffizient ±0,36 %/10 K		DX3					
DX5	DXLdp Serie, Kennlinienabweichung ±0,50 % der Messspanne Temperaturkoeffizient ±0,36 %/10 K							
DX7	DXLdp Serie, Kennlinienabweichung ±1,00 % der Messspanne Temperaturkoeffizient ±0,36 %/10 K							
Prozessanschluss								
F01	1/8 NPT innen Messing-Gewindeadapter			F01				
MB2	11/64” Messing-Schlauchnippel							
Ausgangssignal								
05	0 - 5 Vdc							
10	0 - 10 Vdc							
15	1 - 5 Vdc							
16	1 - 6 Vdc							
42	4 - 20 mA				42			
Elektrischer Anschluss								
ST	Schraubklemmen					ST		
Messbereich (nur Kodierungsbeispiel, siehe Tabelle “Messbereiche” auf Seite 3)								
50PA	50 Pascal (unidirektional)						50PA	
Optionen (Wenn Sie eine oder mehrere Optionen auswählen, muss ein “X” enthalten sein)								X__
Kalibrierung								
21	2:1 Messbereichsumschaltung							
CL	Sondermessbereich nach Kundenspezifikation							
X1	Schnelle Ansprechzeit (10 ms)							
X2	Langsame Ansprechzeit (1 s)							
Gehäuse								
DL	Betriebszustandsanzeige LED (beinhaltet auch frontseitige Testpunkte)							
NL	Frontseitige Testpunkte (ohne Betriebszustandsanzeige LED)							
PV	SpoolCal™ Kalibrierventil							PV
Kennzeichnung/Markierung								
NH	Messstellenkennzeichnung mit Edelstahlschild							
NN	Messstellenkennzeichnung mit Papierschild							
Prüfungen/Zertifikate								
CD2	Werkszeugnis nach EN 10204 2.2							
RH	Kalibrierzertifikat über 9 Messpunkte, rückführbar auf ein nationales Normal (optional für DX7, Standard für DX3 und DX5)							

Ashcroft Instruments GmbH • sales@ashcroft.com • www.ashcroft.eu

Deutschland / Germany
Max-Planck-Str. 1
D-52499 Baesweiler
Tel.: +49 (0) 2401 808-0

Für weitere Informationen über Support und lokale Partner besuchen Sie bitte unsere Webseite unter ashcroft.eu oder folgen dem QR-Code.