

**⚠ ACHTUNG! VOR DER  
INSTALLATION LESEN ⚠**

**1. ALLGEMEIN**

Technische Fehler oder Verletzungen des Personals können die Folge von zu hoher Überlast, Pulsation, Betriebstemperatur, Korrosion der messstoffberührten Teile oder anderem unsachgemäßen Gebrauch sein. Kontaktieren Sie bei Fragen oder Bedenken vor der Installation Ashcroft Instruments GmbH.

**2. ÜBERLASTGRENZE**

Druckspitzen, die den Überlastgrenzwert übersteigen, können unumkehrbare mechanische und elektrische Schäden zur Folge haben.

**3. STATISCHE ELEKTRISCHE LASTEN**

Elektrostatische Ladungen können elektronische Geräte schädigen. Um Defekte des Druckmessumformers zu vermeiden, muss der Betreiber bei der Inbetriebnahme den Sicherheitsprozeduren der ESD (Elektrostatische Entladung) befolgen.

**Beschreibung:**

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb des Ashcroft® Druckmessumformers Modell DXLdp. Das Modell DXLdp verwendet den gleiche variable Kondensatorstechnik wie die gesamte Ashcroft XLdp Produktfamilie. Undirektionale und Bidirektionale Messbereiche mit Kennlinienabweichungen von 1%, 0,5% und 0,25% stehen zur Auswahl, sowie diverse Ausgangssignale. Weitere Informationen finden sie auf dem Datenblatt. Der DIN-Normschienen Montagesatz ermöglicht eine einfache und platzsparende Montage. Optionen wie das Kalibrierventil SpoolCal™, Status-LED mit frontseitigen Testanschlüssen und 2:1 Messbereichsumschaltung erleichtern die Validierung und Kalibrierung vor Ort. Diese Optionen sind durch X-Variationen in der Produktkodierung enthalten. Kontaktieren Sie uns für DXLdp Upgrades bitte.

**Medium:**

Der DXLdp ist geeignet für trockene, saubere und nicht korrosive Gase und nicht für flüssige Medien ausgelegt. (Kontaktieren Sie den Hersteller für die Anwendung mit anderen Prozessmedien).

**Montage:**

Der Sensor kann an diese drei verschiedenen DIN-Schienen montiert werden (nicht im Lieferumfang enthalten): EN 50022, EN 50035 & EN 50045  
Bei der Montage an EN 50022 Schienen erst die obere Klammer auf der Rückseite des Gehäuses an der DIN-Schiene ausrichten und dann vorsichtig die Unterseite einstecken. Zur Demontage den unteren Bügel ziehen um das Gehäuse von der DIN-Schiene zu lösen. Zur Demontage an EN 50035 Schienen das Gehäuse nach oben drücken und aus der Schiene herausdrehen. Bei EN 50045 Schienen das Gehäuse nach unten drücken und ebenfalls seitlich herausdrehen.  
Mehrere Einheiten können nebeneinander auf der DIN-Schiene montiert werden. Interne Schaltkreise werden durch den Gehäuseboden entlüftet. Befestigungsbohrungen für Kennzeichnungen zur Kalibrierung oder Anbringung eines Messstellenschildes befinden sich am unteren Bügel und der Gehäuseunterseite. Weitere Details auf Abbildung 1.

**Stromversorgung:**

Der DXLdp ist für Strom- und Spannungsangabe ausgelegt (2-Leiter und 3-Leiter). Weitere Details auf Abbildung 2.

**Spannungsausgang**

Der DXLdp arbeitet mit jeder Spannungsversorgung zwischen 12-36 Vdc mit einer Stromaufnahme < 10 mA einschließlich der optionalen Status-LED (Standard 24 Vdc).

**Ausgangsstrom**

Die benötigte Spannung für ein 4-20 mA Ausgangssignal ist abhängig vom Widerstandstand im Stromkreis. Abbildung 3 zeigt die benötigte Mindestspannung ( $V_{min}$ ) für eine definierten Schleifenwiderstand ( $R_L$ ).

**Optionen**

Die drei erhältlichen Optionen enthalten LED (X=DL), SpoolCal™ (XPV) und 2:1 Skalierung (X=21)  
OPTION: LED Messbereichsanzeige X=DL  
Diese Option ermöglicht eine schnelle visuelle Diagnoseanzeige. Nicht zur Kalibrierung geeignet. Diese Option beinhaltet Testanschlüsse für

LED ANZEIGE	TYPISCHE KENNLINIENABWEICHUNG
Orange Nullpunkt	±3% bei Normal Null
Grün Messbereichsendwert	Zwischen ±3% und ±106% der Messspanne
Rot Außerhalb des Messbereiches	Über ±106% der Messspanne

**LED Aktivierung**

*Unidirektional*

- Rot, oben & unten
- Grün, oben
- Amber, mitte

*Bidirektional*

- Rot, oben & unten
- Grün, oben & unten
- Orange, mitte

**Standard Einbaulage**

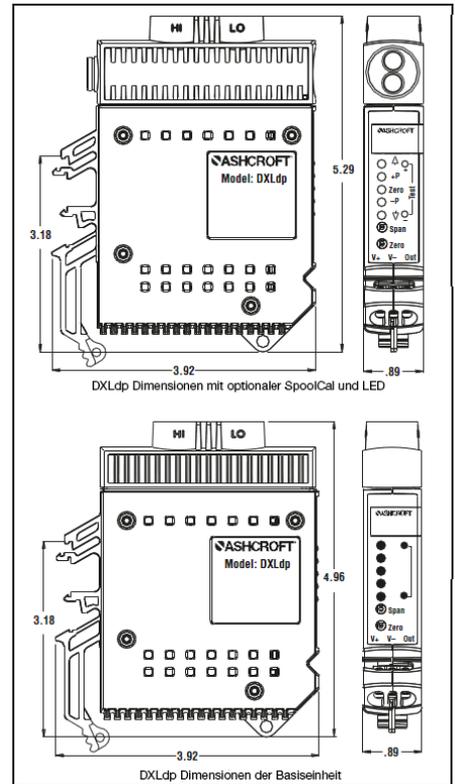


Abbildung 1

**Frontseitige Testanschlüsse:**

Bietet ein Prozessreferenzsignal oder Kalibriersignal bei laufendem Betrieb. Messungen können mit einem Multimeter oder Datenerfassungsinstrument durchgeführt werden. Kontaktieren Sie den Hersteller für weitere Informationen zum tragbaren Kalibriersystem ATE-2. 4-20 mA Signalausgang wird durch eine Reihenschaltung und Spannungsausgang durch eine Parallelschaltungen gemessen. Die vergoldeten Kontakte sind für Messleitungen mit 2 mm Messspitze ausgelegt, diese rastet sicher ein.

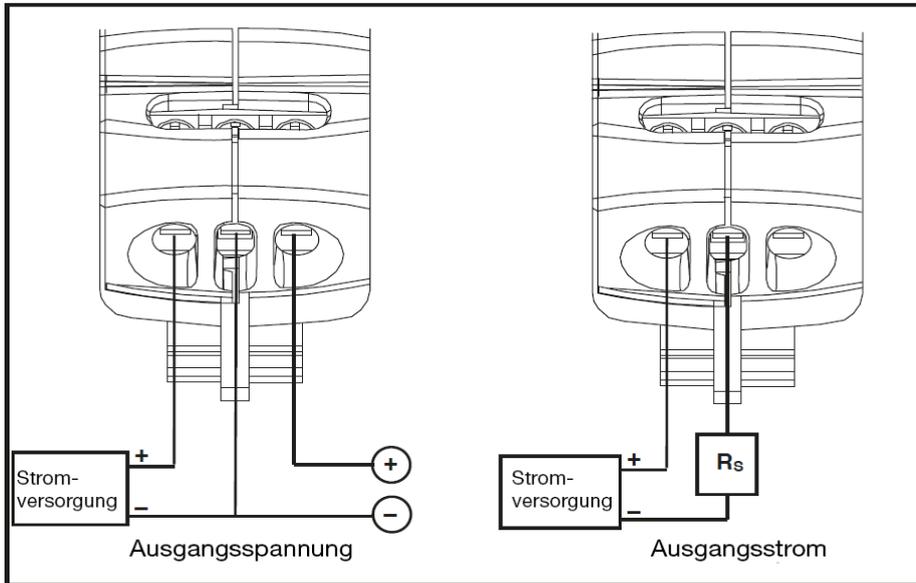


Abbildung 2

#### Option SpoolCal™ (X=Pv)

Der rotierende Prozessaktuator bietet in Zusammenhang mit dem SpoolCal™ Stellglied zwei Tests inklusive Kalibrierung (CAL) und Anzeige (MON) durch die zugehörigen Hi and Lo Anschlüsse des SpoolCal Werkzeuges. Im Kalibriermodus, ist der DXLdp vom Prozess isoliert und erlaubt extern generierte Testdrücke zum Kalibrieren. Im Anzeigenmodus kann der anliegende Systemdruck über das tragbare Ashcroft Kalibriergerät ATE-2 oder andere Testgeräte angezeigt werden, ohne Prozessleitungen trennen zu müssen. In diesem Modus kann eine Prozessmessung durchgeführt werden. In Zusammenhang mit der Option DL, kann ebenfalls ein Referenzsignal aufgenommen werden.

Im Lieferumfang der Option (X=Pv) ist das SpoolCal™ Werkzeug, sowie 7" Schlauch enthalten. Das Stellglied identifiziert die oberen Positionen und Tests, inklusive oberer (HI) und unterer (LO) Differenzdruckreferenz.

Während der (OFF) Position kann das SpoolCal™ Stellglied installiert und demontiert werden. Folgende Tests werden ermöglicht:

#### Kalibrierung (CAL):

Die Anschlüsse zur Nullpunkt- und Messspannenjustage beeinflussen sich nicht gegenseitig und sind frontseitig zugänglich. Hinweis: Durch die verwendete Sensortechnik sind Nullpunkt- und Spannejustage nur selten erforderlich. Beide Potentiometer (Nullpunkt und Messspanne) sind in der Basisversion erhalten. Benötigt Option X=DL und X=Pv.

- Einstecken des SpoolCal™ Stellgliedes.
- Eine Drehung um 90° im Uhrzeigersinn trennt den DXLdp vom Prozess

- Das System muss drucklos gemacht werden. Dies kann durch Verbinden des HI und LO Anschlusses durch das SpoolCal™ Stellglied und dem mitgelieferten Silikon-schlauch erfolgen. Führen Sie eine Nullpunkt-justage durch.
- Eine externe Druckquelle kann benutzt werden um den benötigten Messbereichsendwert zu generieren, justieren Sie die Messspanne.
- Messen Sie das Ausgangssignal an den frontseitigen Testanschlüssen, Option X=DL.

#### Anzeige (MON):

Unterstützt eine ununterbrochene Messung während des Betriebes, wenn Option X=Pv in Zusammenhang mit Option X=DL, inklusive Testanschlüsse ausgewählt wurde.

- Montieren Sie das SpoolCal™ Stellglied
- Durch eine Drehung um 90° gegen den Uhrzeigersinn öffnet das Ventil und leitet den Prozessdruck zum Sensor und zum Kalibrierenausgang und ermöglicht so eine externe Messung oder Aufzeichnung.

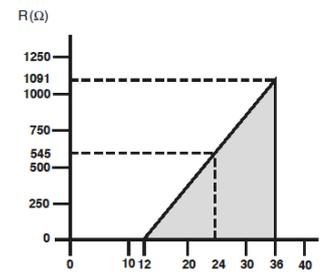
#### OPTION: 2:1 Skalierung (X21)

Ermöglicht eine Skalierung des Messbereichs im Einsatz mittels interner Steckbrücke. Beispiel: Ein DXLdp mit 250 Pa Messbereich und 4-20 mA Ausgangssignal kann auf einen Messbereich 125 Pa umgestellt werden.

Folgende Schritte müssen durchgeführt werden:

1. Legen Sie den Sensor auf die rechte Seite und entfernen Sie das Etikett auf der linken Seite
2. Brechen Sie die den darunter liegenden Deckel heraus.
3. Benutzen Sie eine Spitzzange und bewegen die Steckbrücke von der oberen in die untere Position.
4. Setzen Sie das Etikett wieder ein
5. Ändern sie das Messbereichsetikett auf der Stirnseite des Sensors.

Bürdiediagramm Ausgangssignal 4-20 mA



Minimale Versorgungsspannung (VDC)  
 $V_{min} = 12V + [0,22A \cdot (RL)]$   
 \* einschließlich 10% Sicherheit  
 RL = RS + RW  
 RL = Schleifenwiderstand (Ohm)  
 RS = Innenwiderstand (Ohm)  
 RW = Leitungswiderstand (Ohm)

Abbildung #3