

# Produktneuheit

## Programmierbare Luftstromsensoren Serie LDV 1000



Use  
**IO-Link**  
Universal · Smart · Easy

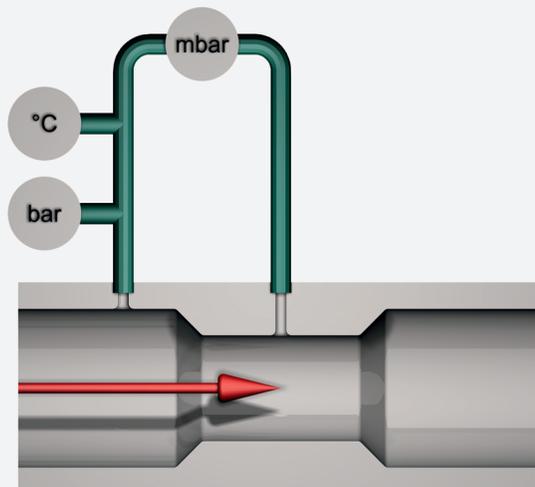
### Einfache Montage - Robuste Sensorik

- Massendurchflussmessung von Luft
- Verbrauchsmessung in Druckluftnetzen
- Druck- und Temperaturmessung
- Benutzerebenen konfigurierbar
- Manipulationserkennung

#### Anwendung

Die LDV 1025 / 1040 GAPL erfassen den Luftdurchfluss, den Druck und die Temperatur in Druckluftnetzen. Sie zeigen den Luftverbrauch im gut lesbaren Display an und reagieren sehr schnell auf Änderungen. Gleichzeitig messen die Sensoren die verbrauchte Luftmenge in Normliter oder Normkubikmeter.

#### Funktionsprinzip



Der Luftstrom im Sensor verursacht im Bereich des reduzierten Durchmessers einen Unterdruck gegenüber dem Eingangsdruck. Diese Druckdifferenz ist ein Maß für die Strömungsgeschwindigkeit. Der Einfluss des Absolutdrucks und der Lufttemperatur auf die Durchflussmenge werden durch integrierte Messelemente berücksichtigt.

#### Funktionen

- Angezeigte Messgröße und Maßeinheit wählbar
- Ausgänge konfigurierbar
- Bezugswerte für Normdruck und Normtemperatur einstellbar
- TAG-Kennung am Gerät programmier- und auslesbar
- IO-Link Device V1.1

#### IO-Link

IO-Link ist eine Punkt-zu-Punkt-Kommunikationsschnittstelle, die unter anderem die Parametrierung von Sensoren und Aktoren mit einem PC /Notebook und einem zwischengeschalteten Mastermodul ermöglicht.

#### Montage

Der Sensor wird „inline“ in die Rohrleitung eingefügt. Erforderliche Längen für Ein- und Auslaufstrecken ergeben sich aus Rohrverläufen und vorhandenen Armaturen vor dem Sensor.

#### Bedienung und Anzeige

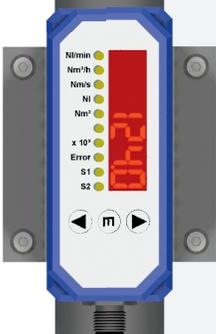
Die Parametrierung des Sensors erfolgt mit den frontseitigen Tasten oder über die IO-Link-Schnittstelle. Im 6-stelligen Display werden die Messwerte angezeigt und können als Prozessdaten über die IO-Link-Verbindung an eine SPS gesendet werden.

#### Typen

LDV 1025 GAPL P11382 • G1 • 420 Nm<sup>3</sup>/h  
LDV 1040 GAPL P11383 • G1½ • 750 Nm<sup>3</sup>/h

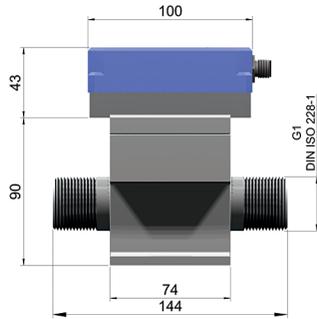
#### Zubehör

IO-Link-Master-Set V1.1 Z01216 • Master • Kabel

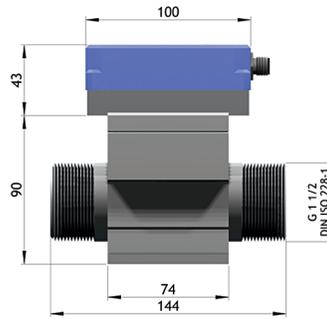




LDV 1025 GAPL



LDV 1040 GAPL



## Technische Daten

Erfassungsbereiche

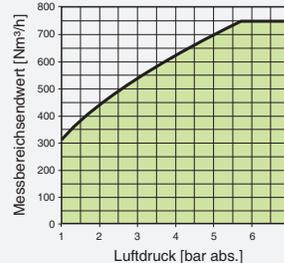
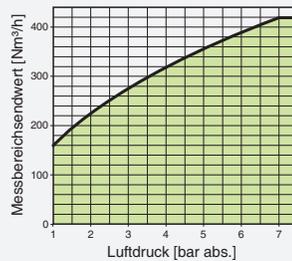
<b>Durchfluss Luft</b>	[Nm <sup>3</sup> /h]	<b>3...420,0</b>	<b>5...750,0</b>
	[NI/min]	50...7000	80...12500
	[Nm/s]	1,7...237,6	1,4...216,5
Temperatur	[°C]	0,0...60,0	0,0...60,0
Druck	[bar abs.]	0,0...14	0,0...14

Best.-Nr.  
Typ

P11382  
LDV 1025 GAPL

P11383  
LDV 1040 GAPL

Funktionsbereich



Abweichungen Durchfluss<sup>1</sup>

vom Messwert	[±%]	5
vom Messbereichsendwert	[±%]	0,5
Präzision	[±%]	2
Abweichung Temperatur	[± °C]	2
Abweichung Druck	[± bar]	0,1

Ausgang S1  
Ausgang S2

PNP-NO/NC, NPN-NO/NC, IO-Link, Impuls PNP-NO  
PNP-NO/NC, NPN-NO/NC, Analog 4...20 mA, Reset-Eingang für Dosierung

Betriebsspannung	[V]	18...30 DC
Stromaufnahme max.	[mA]	≤ 100
Schaltstrom	[mA]	≤ 150
Umgebungstemperatur	[°C]	-10...+60
Mediumtemperatur	[°C]	0...+60
Bereitschaftszeit	[s]	10
Reaktionszeit	[s]	< 0,3
Druckfestigkeit	[bar]	11
Berstdruck	[bar]	16
Sensorwerkstoff		Aluminium, Epoxy, Keramik
Gehäusewerkstoff		Aluminium, PBT, Polyester, Edelstahl 1.4305
Anzeige Durchfluss		6-stellig, 7-Segment rot
Schutzart	[EN 60529]	IP 54
Anschluss		M12-Stecksystem

Programmierfunktionen

Betriebsarten: Hysteresefunktion, Fensterfunktion, Fehlerüberwachung,  
Impulsausgang, Analogausgang, Dosierfunktion  
Erweiterte Funktionen: Min-/ Max-/ Mittelwertspeicher, kundenspez. Kennung,  
Anzeigenkonfiguration, Einheiten und Standardwerte wählbar, Zugriffsbeschränkungen

<sup>1</sup> unter Referenzbedingungen, ab 10% des Messbereiches, Betrieb des Sensors innerhalb des im Diagramm dargestellten Funktionsbereiches