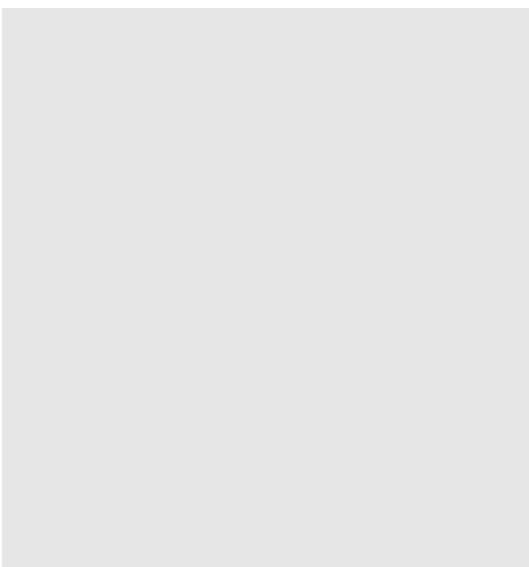
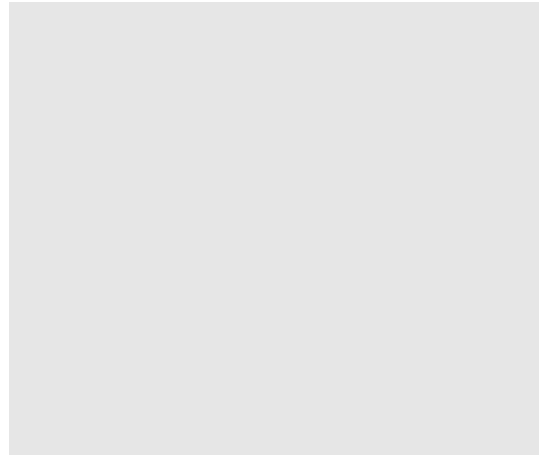
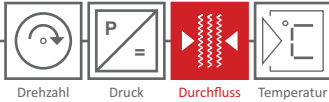


MENGENUMWERTER GDR 1501

Gasmenge in Kubikmeter oder Liter mit optionaler Normierung



Rev.-Nr.: GDR 1501-DS 324 D-V3.4 2022-05-11



Allgemeine Beschreibung

Die Mengenumwerter der Baureihe GDR 1501 dienen zur Berechnung der aktuellen Gasmenge. Die aktuelle Gasmenge kann in Kubikmeter oder Litern auf Stunden oder Minutenbasis angezeigt werden.

Die Ausgabe des Gesamtmengenzählwerks kann wahlweise in Kubikmetern oder Litern erfolgen. Das Zählwerk kann mit 9 Stellen bis zu 999 Mil. Kubikmeter abbilden. Die Auflösung beträgt hierbei 0,1 Liter.

Die Geräte können ein Eingangssignal bzgl. des Durchflusses verarbeiten. Für das Eingangssignal stehen 4 verschiedene Eingänge zur Auswahl.

Gasdurchflussmesser GD 300/GD 500:

1. Anschluss des Platindrahtsensors (NON-ATEX)
2. Anschluss der HB 300 Ex am Impulseingang (ATEX-Bereich)

Fremdfabrikate:

3. Anschluss am Impulseingang mittels Open-Collector und Reed-Relais
4. Anschluss am Namur-Eingang (PRO-N Version)

Der Stromausgang 0(4) - 20 mA gibt den aktuellen Durchfluss in Form von Betriebs- oder Normkubikmeter aus. Mit 2 Halbleiterrelais können Durchflussmengen, Gerätestatus und Fehlermeldungen an übergeordnete Systeme weitergegeben werden.

- 4 Zeiliges Display à 20 Zeichen
- Mehrsprachige Menüführung (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, bulgarisch, polnisch weitere in Vorbereitung)
- Kapazitive und verschleissfreie Touch-Tasten
- Vollständige Gerätekonfiguration über Touch-Tasten, keine zusätzliche Software erforderlich
- Schutz der Konfiguration über Sicherheitscode
- Protokollierung wesentlicher Aktionen mit Zeitstempel im System Logbuch (Gerätestart, Sensorausfall, Overrange, etc.)
- Einfacher und schneller Kabelanschluss dank werkzeugloser Anschlüsse

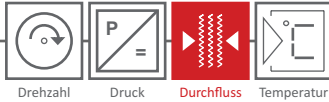


Die Berechnung der Normierung kann nach den Normen DIN 1343, DIN 6358, DIN ISO 2533 oder DIN 102/ ISO 1-1975 erfolgen.

Die **PRO**-Versionen verfügen neben einem pt100-Eingang auch über mA- Eingänge für Druck und Temperatursensoren. Der Messbereich der jeweiligen Sensoren kann im GDR 1501 frei konfiguriert werden. Optional steht das Bussystem Modbus RTU zur Datenübermittlung zur Verfügung.

Alle Parametereingaben/Konfiguration können über die Touch-Tasten und das Display eingestellt werden.

- Gehäusematerial aus UV-beständigen Polycarbonat, Schutzklasse: IP 65
- Persistenter Zählerstand für 5 Jahre
- Integrierte Echtzeituhr, Batterie gepuffert über 5 Jahre
- Normierung nach DIN 1343, DIN 6358, DIN ISO 2533, DIN 102/ISO 1-1975
- Frei skalierbarer Stromausgang zur Ausgabe des aktuellen Durchflusses
- Einstellbare Pulsgewichtung (0,1, 1 oder 10 oder 100 m³ pro Impuls)
- Optionale Datenübermittlung mit Modbus RTU



Technische Daten

EINGÄNGE

Die Geräte können ein Eingangssignal bzgl. des Durchflusses verarbeiten.
Für das Eingangssignal stehen die folgenden Alternativen zur Auswahl:

DURCHFLUSS	Eingang zum direkten Anschluss des Platindraht-Sensor (GD 300/GD 500) ¹⁾ oder
DURCHFLUSS IMPULSEINGANG	- Impulseingang für HB 300 / HB 300 Ex (GD 300 (Ex)/ GD 500 (Ex)) oder - Fremdfabrikate mit Open-Collector oder Eingangsfrequenz: 0 Hz ... 500 Hz - Fremdfabrikate mit Reed-Relais oder Eingangsfrequenz: 0 Hz ... 2 Hz Definition von Mindestschwelle zur Unterscheidung von Gasfluss und Stillstand möglich (Schleichmengenunterdrückung).
DURCHFLUSS	NAMUR ³⁾
Zum Anschluss von externen Sensoren für Druck und Temperatur sind folgende Eingänge integriert:	
TEMPERATUR	- 4 - 20 mA, 2-Leiter, Messbereich: -100 °C - +800 °C (12 bit) ²⁾ oder - pt100, 3-Leiter, Messbereich: -100 °C - +800 °C
DRUCK	4 - 20 mA, 2-Leiter, Messbereich: -500 mbar - +1.000 bar (12 bit), (rel. oder abs.) ²⁾

AUSGÄNGE

STROM	0(4) - 20 mA, Auflösung 12 bit Durchfluss: 0 - 100.000 m ³ /h, Auflösung 0,1 m ³ /h
RELAIS K1, K2	2 x Halbleiter-Relais (Schließer) frei programmierbar - Pulsausgang (0,1, 1 oder 10 oder 100 m ³ pro Impuls, frei programmierbar), - Zählausgang Menge oder - Grenzwertausgabe oder - Geräteüberwachung

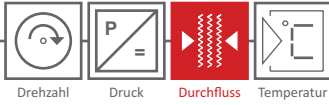
ANZEIGE & WERTEBEREICHE

LCD-ANZEIGE	4 Zeilen à 20 Zeichen Größe: 66 x 40mm, Schriftgröße 4,8 mm Displayfarbe: schwarz auf weiß
DATUMSANZEIGE	nach ISO8601/EN28601
ZÄHLER PULSE	Maximum 999.999.999.999.999 Pulse (1*10 ¹⁸ - 1 Pulse), Auflösung 1 Puls (Bei Zählerüberlauf beginnt Zähler bei Null)
PULSAUSGANG	0,001 - 1.000.000 m ³ /Puls, Auflösung 1l/puls Maximal 10 Pulse/s bei Bm ³ oder Nm ³
DURCHFLUSS „BETRIEB“	Maximum 100 Bm ³ /s, 360.000 Bm ³ /h
DURCHFLUSS „NORMIERT“	Maximum 1.000 Nm ³ /s, 3.600.000 Nm ³ /h
ZÄHLER BETRIEBSMENGE NORMIERTE MENGE	Maximum 99.999.999.999.999.999.999.999 m ³ (<1*10 ¹⁵) Auflösung 0,1cm ³ Anzeige am Display: 99.999.999.999.999,9 m ³ oder Nm ³ (Bei Zählerüberlauf beginnt Zähler bei Null)

1) nur NON-ATEX Anwendungen
2) nur GDR 1501 PRO / PRO-N

3) nur GDR 1501 PRO-N

Rev-Nr.: GDR 1501-DS 324 D-V3.4 2022-05-11

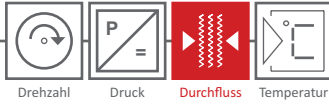


ELEKTRISCHE WERTE	
GENAUIGKEIT	$\pm 0,05 \% \text{ EW} \pm 1 \text{ Digit}$ bei 23 °C
NETZVERSORGUNG	
STANDARD	24 V, DC ± 3 V, max. 200 mA
OPTIONAL ¹⁾	- 100 - 240 V, AC, 0,33 - 0,14 A, max. 47 - 63 Hz oder - 24 V, DC ± 3 V, max. 200 mA

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
UMGEBUNGSTEMPERATUR	-10 bis +55°C
LAGERTEMPERATUR	-20 bis +85°C
PRÜFSPANNUNG	3 kV
FEUCHTEKLASSE	E-DIN 40040
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT	nach EN 61000

GEHÄUSE & BEFESTIGUNGSELEMENTE	
STANDARD GEHÄUSE	Polycarbonat-Gehäuse zur Wandmontage Material: Polycarbonat UL 94 V0 Farbe: Graphitgrau (ähnlich RAL 7024), Rot (ähnlich RAL 3000) Abmessungen: 151 mm (B) x 125 mm (H) x 91 mm (T) Schutzklasse: IP 65 Nettogewicht: ca. 650 g
OPTIONALES GEHÄUSE ¹⁾	Aluminium-Gehäuse zur Wandmontage Material: Aluminium Farbe: Graphitgrau, ähnlich RAL 7024 Abmessungen: 159 mm (B) x 128 mm (H) x 91 mm (T) Schutzklasse: IP 65 Nettogewicht: ca. 1250 g
HUTSCHIENEN-MONTAGE (OPTIONAL)	Befestigungselement für Hutschiene
MONTAGE GASDURCHFLUSSMESSER ²⁾ (OPTIONAL)	- Befestigungselement zur Direktmontage am Gasdurchflussmesser GD 300 / GD 500 mit Flanschanschluss - Befestigungselement zur Direktmontage am Gasdurchflussmesser GD 300 / GD 500 mit Wafer-Anschluss

1) nur GDR 1501 PRO / PRO-N
2) nur NON-ATEX Anwendungen



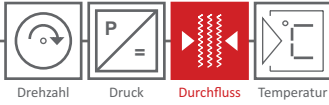
Bestellcode

	ECO	PRO			PRO-N		
GDR 1501-XXXX-xyz0	0048	0049	4049	5049	0061	4061	5061
EINGÄNGE							
1: Durchfluss: Eingang für Platindraht-Sensor (GD 300/GD 500) (nur NON-ATEX) <u>oder</u>	•	•	•	•	•	•	•
1: Durchfluss: Impulseingang für HB 300 / HB 300 Ex (GD 300 (Ex)/ GD 500 (Ex)), <u>oder</u>		•	•	•	•	•	•
1: Durchfluss: Fremdfabrikate mit Open-Collector, Reed-Relais, Eingangsfrequenz 0 Hz ... 500 Hz <u>oder</u>		•	•	•	•	•	•
1: Durchfluss: NAMUR					•	•	•
2: Temperatur: 4 - 20 mA, 2-Leiter = -100 - 800 °C <u>oder</u>	V	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹
2: Temperatur (Pt100): 3-Leiter, -100 - 800 °C	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹
3: Druck: 4 - 20 mA, 2-Leiter = -500 mbar - 1.000 bar	V	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹	• ¹
AUSGÄNGE							
1: (0) 4 - 20 mA = 0 - (x) Bm ³ /h, l/h, Bm ³ /min, l/min, Nm ³ /h, NL/h, Nm ³ /min, NL/min) Durchfluss	•	•	•	•	•	•	•
RELAISAUSGANG							
K1: Halbleiter-Relais (Schließer) frei programmierbar - Pulsausgang (0,1, 1 oder 10 oder 100 m ³ pro Impuls, Zähl- ausgang Menge <u>oder</u> - Grenzwertausgabe <u>oder</u> - Geräteüberwachung	•	•	•	•	•	•	•
K2: Halbleiter-Relais (Schließer) frei programmierbar gemäß K1	•	•	•	•	•	•	•
SCHNITTSTELLEN							
Schnittstelle Modbus RTU ³			•			•	

GDR 1501-xxxx-XY00				-X	Y		
GEHÄUSE ZUR WANDMONTAGE							
Polycarbonat-Gehäuse (Standard)				1			
Aluminium-Gehäuse ³				2			
NETZVERSORGUNG							
24 V, DC ± 3 V (Standard), max. 200 mA					0		
- 100 - 240 V, AC, 0,33 - 0,14 A, max. 47 - 63 Hz <u>oder</u>					2		
- 24 V, DC ± 3 V, max. 200 mA ³							
BEFESTIGUNGSELEMENTE							
Befestigungselement für Hutschiene (Option HT)							-HT
Befestigungs- element zur Direktmontage am Gasdurchfluss- messer GD 300 / GD 500 mit Flanschanschluss ¹							-FO
Befestigungs- element zur Direktmontage am Gasdurchfluss- messer GD 300 / GD 500 mit Wafer-Anschluss ¹							-W1

V virtueller Eingang für frei definierbare Festwerte
1) nur NON-ATEX Anwendungen

2) Ohne angeschlossene Sensoren können Festwerte definiert werden.
3) nur GDR 1501 PRO / PRO-N



Mengenumwerter für bidirektionale Messungen (Fluidistor Gasdurchflussmesser)

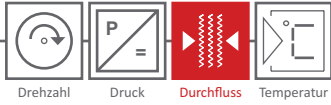
GDR 1501-XXXX-XYZ0	PRO2		
	0050	4050	5050
EINGÄNGE			
1: Durchfluss A: Eingang A für Platindraht-Sensor (GD 300/GD 500) (nur NON-ATEX) <u>oder</u>	•	•	•
1: Durchfluss A: Impulseingang für HB 300-R000000/ HB 300 Ex-R000000 (GD 300 (Ex)/GD 500 (Ex)), <u>oder</u>	•	•	•
2 : Durchfluss A: Impulseingang für HB 300-R000000/ HB 300 Ex-R000000 (GD 300 (Ex)/GD 500 (Ex)), <u>oder</u>	•	•	•
2: Durchfluss B: Impulseingang für HB 300-R000000/ HB 300 Ex-R000000 (GD 300 (Ex)/GD 500 (Ex)), <u>oder</u>			
3: Temperatur: 4 - 20 mA, 2-Leiter = -100 - 800 °C <u>oder</u>	• ¹	• ¹	• ¹
3: Temperatur (Pt100): 3-Leiter, -100 - 800 °C	• ¹	• ¹	• ¹
4: Druck: 4 - 20 mA, 2-Leiter = -500 mbar - 1.000 bar	• ¹	• ¹	• ¹
AUSGÄNGE			
1: (0) 4 - 20 mA = 0 - (x) Bm ³ /h, l/h, Bm ³ /min, l/min, Nm ³ /h, NL/h, Nm ³ /min, NL/min) Durchfluss	•	•	•
RELAISAUSGANG			
K1: Halbleiter-Relais (Schließer) frei programmierbar - Pulsausgang (0,1, 1 oder 10 oder 100 m ³ pro Impuls, Zählausgang Menge <u>oder</u> - Grenzwertausgabe <u>oder</u> - Geräteüberwachung	•	•	•
K2: Halbleiter-Relais (Schließer) frei programmierbar gemäß K1	•	•	•
SCHNITTSTELLEN			
Schnittstelle Modbus RTU ³		•	

GDR 1501-XXXX-XY00	-X	Y		
GEHÄUSE ZUR WANDMONTAGE				
Polycarbonat-Gehäuse (Standard)	1			
Aluminium-Gehäuse ³	2			
NETZVERSORGUNG				
24 V, DC ± 3 V (Standard), max. 200 mA		0		
- 100 - 240 V, AC, 0,33 - 0,14 A, max. 47 - 63 Hz <u>oder</u> - 24 V, DC ± 3 V , max. 200 mA ³		2		
BEFESTIGUNGSELEMENTE				
Befestigungselement für Hutschiene (Option HT)				-HT
Befestigungselement zur Direktmontage am Gasdurchflussmesser GD 300 / GD 500 mit Flanschanschluss ¹				-F0
Befestigungselement zur Direktmontage am Gasdurchflussmesser GD 300 / GD 500 mit Wafer-Anschluss ¹				-W1

V virtueller Eingang für frei definierbare Festwerte
1) nur NON-ATEX Anwendungen

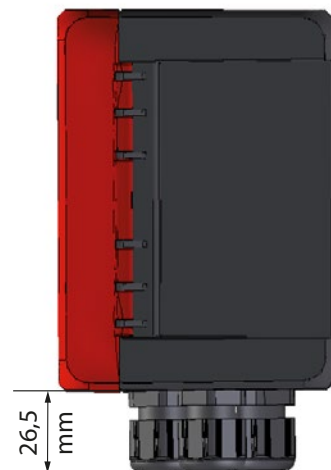
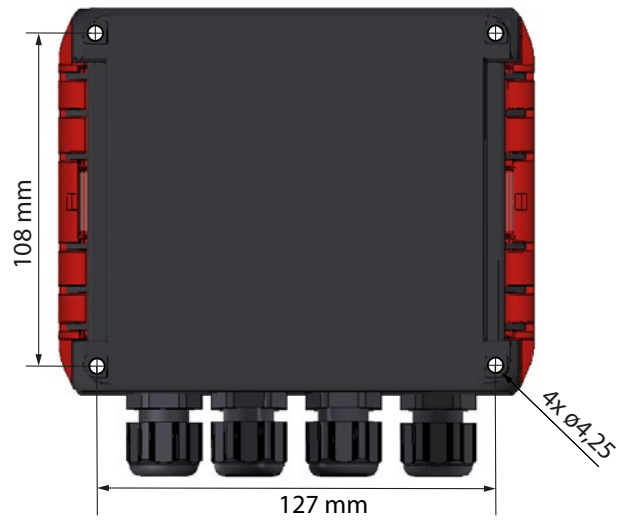
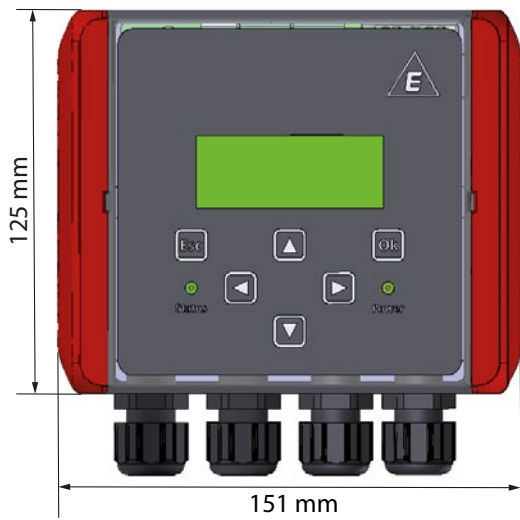
2) Ohne angeschlossene Sensoren können Festwerte definiert werden.
3) nur GDR 1501 PRO / PRO-N / PRO2

Rev.-Nr.: GDR 1501-DS 324 D-V3.4 2022-05-11

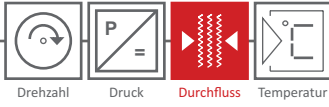


Abmessungen

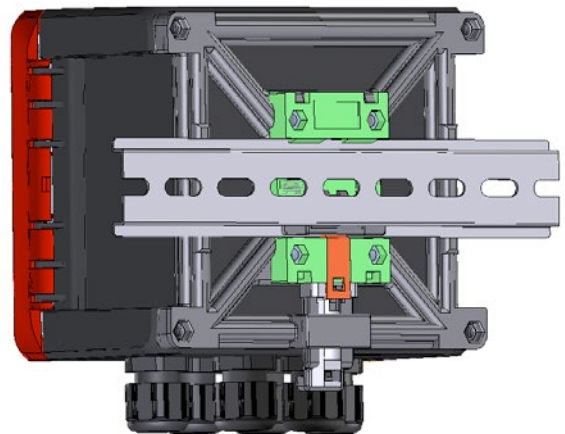
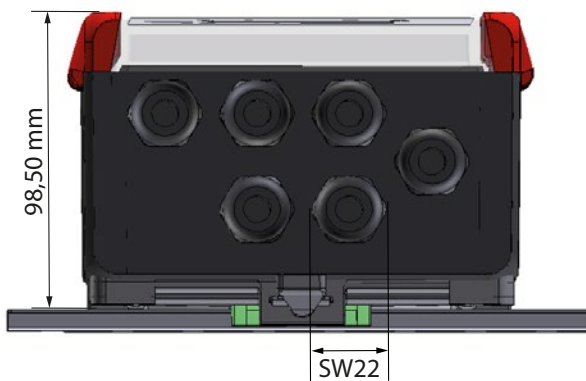
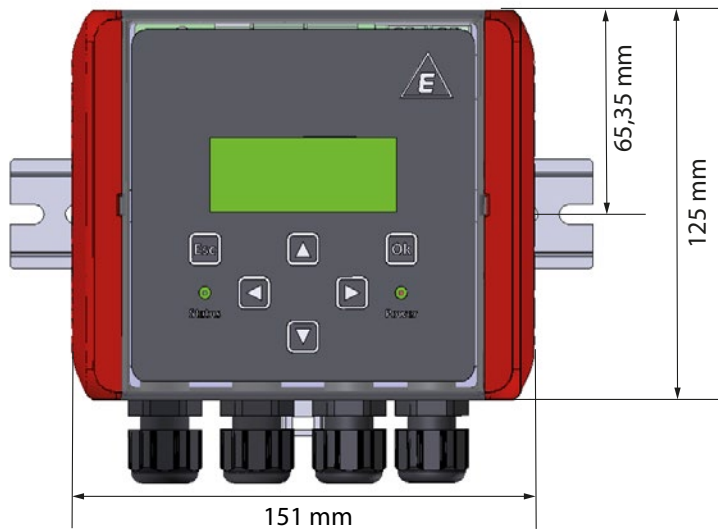
Standard Gehäuse für GDR 1501 - Wandmontage



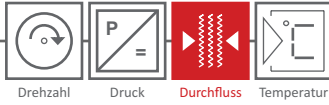
Rev.-Nr.: GDR 1501-DS 324 D-V3.4 2022-05-11



Standard Gehäuse für GDR 1501 - Hutschienenmontage (Option HT)



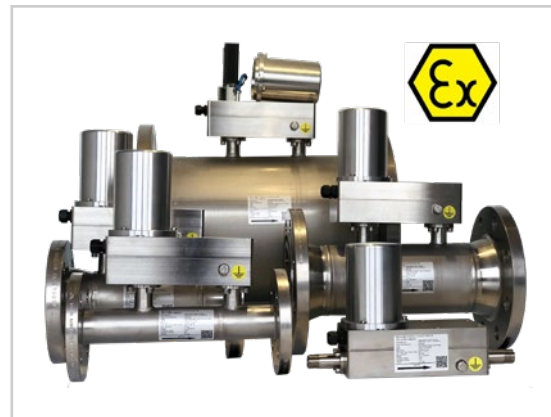
Rev.-Nr.: GDR 1501-DS 324 D-V3.4 2022-05-11



Fluidistor Gasdurchflussmesser GD 300 Ex

Der Fluidistor Gasdurchflussmesser dient zur Messung aller technischen und medizinischen Gase bei Nennweiten von DN 25 - DN 400 und Messbereichen von 0,2 ... 20 ... 16.000 m³/h.
 Prozessanschluss: Wafer/Sandwich oder Flansch
 Nenndruck: PN 10 - PN 25 - PN 40
 Genauigkeit: ± 1,5 %

Weitere Informationen siehe Datenblatt DS 312 D.



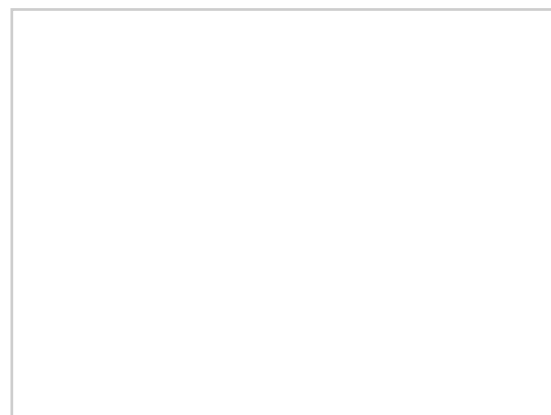
Kompakt-Fluidistor Gasdurchflussmesser GD 500 EX

Der Kompakt-Fluidistor Gasdurchflussmesser dient zur Messung aller technischen und medizinischen Gase mit Messbereichen von 0,06 - 22 m³/h.
 Prozessanschluss: G 1/2", G 1".
 Nenndruck: PN 10 - PN 25 - PN 40
 Genauigkeit: ± 1,5 %

Weitere Informationen siehe Datenblatt DS 312 D.



Ihr Ansprechpartner vor Ort:



Rev.-Nr.: GDR 1501-DS 324 D-V3.4 2022-05-11