



- Stickstoff
- Sauerstoff
- Argon
- Wasserstoff
- CO2
- Helium

- Planung
- Beratung
- Montage
- Projektleitung
- Verkauf
- Prüfung

## Formiergas 200bar Flaschendruckregler

Marke: Messer  
Bestell-Nr.: 25020



### Flaschendruckregler Formiergas

- - einstufig, mit Durchflussanzeige
- Durchfluss max. 50l/min
- Flaschenanschluss W 21,80 x 1/14" LH
- Schlauchanschluss G 3/8" LH, DN9
- Durchflussmengenanzeige mit Manometer

### Artikeleigenschaften

Vordruck: 200bar  
Gasart: Formiergas



- Stickstoff
- Sauerstoff
- Argon
- Wasserstoff
- CO<sub>2</sub>
- Helium

- Planung
- Beratung
- Montage
- Projektleitung
- Verkauf
- Prüfung

### U13 W5D-40-30 NFG/FG/O<sub>2</sub>

Marke: Spectron  
Bestell-Nr.: 20000

- 18x1,0mm



Druckregler

### Produktmerkmale

- - Membran-Druckregler
  - Für nicht-korrosive technische Gase
  - Einstufige Bauart mit hoher Regelgenauigkeit
  - Zentralfilter im Druckregler
  - Sicherheitsmanometer gemäß DIN EN ISO 5171
  - Druckregler mit integriertem Abblaseventil zum Schutz der Armatur
  - Druckregler für Sauerstoff mit Filter in der Eingangsverschraubung
  - Wandhalterung sowie Ein-/Ausgangsverschraubungen als Zubehör lieferbar

### Artikeleigenschaften

DN: 15, 25  
PN: 40

### Verfügbare Artikelvarianten

Durchmesser
- 18x1,0mm
- 28x1,5mm
- G1/2" Innengewinde



- Stickstoff
- Sauerstoff
- Argon
- Wasserstoff
- CO<sub>2</sub>
- Helium

- Planung
- Beratung
- Montage
- Projektleitung
- Verkauf
- Prüfung

## Domdruckregler mit Einschrauber

Marke: IGT  
Bestell-Nr.: 20200



Domdruckregler LTD-1  
für technische Gase außer Acetylen

Metallische Werkstoffe: Messing, Dichtungsmaterial Viton

P1 max.: Sauerstoff 40barü,

P2 einstellbar: Sauerstoff 0,5 - 39barü, restliche Gase 0,5 - 99barü

Eingang und Ausgang Innengewinde G1" RH

Leistung max. 4200 Nm<sup>3</sup>/h

Baulänge 127mm

Teile sind Öl- und Fettfrei

Mit passendem Einschrauber 1" / 28mm



- Stickstoff
- Sauerstoff
- Argon
- Wasserstoff
- CO2
- Helium

- Planung
- Beratung
- Montage
- Projektleitung
- Verkauf
- Prüfung

## Verdampferumschaltung mit Temperaturüberwachung

Marke: IGT  
Bestell-Nr.: 10310



Verdampferumschaltung mit Temperaturüberwachung

Type: VSU-T compact DN25

Steuerung mit Temperaturanzeige Baugruppe bestehend aus:

- - Schaltschrank
  - Kugelhahn mit elektr. Antrieb
  - Verschraubungen KH
  - Edelstahl T-Stück 28/28/28
  - Edelstahl T-Stück 28/18/28
  - Messing Verschraubung 28/28
  - PT100 1/2" 100mm
  - Schutzhülse PT100 750mm
  - Verschraubung PT100
  - ALU Block
  - Halterung Schaltschrank mit Regenschutz aus Edelstahl



- Stickstoff
- Sauerstoff
- Argon
- Wasserstoff
- CO<sub>2</sub>
- Helium
- Planung
- Beratung
- Montage
- Projektleitung
- Verkauf
- Prüfung



### Produktmerkmale

- Entspannungsstationen mit automatischer Umschaltung für hohe Durchflüsse
- Für nicht-korrosive technische Gase
- Einstufige Bauart mit Vordruckausgleich
- Modular aufgebaut (erweiterbar auf 2x2, 2x3 usw. Flaschen / Bündel)
- Zentralfilter im Druckregler
- Druckregler mit hoher Regelgenauigkeit und integriertem Abblaseventil
- Absperrventile mit Auf/Zu-Stellungsanzeige
- Vordruckseitige Brauchgas- und Entlastungsventile
- Option: Kugelhähne und / oder gemeinsames Manometer im Ausgang
- Sicherheitsmanometer gemäß DIN EN 562
- Montagefreundliches, kompaktes Design
- Zugelassen für Sauerstoffeinsatz
- Einsetzbar für Vordrücke bis 300 bar
- Veränderbarer Hinterdruck

### Technische Daten

<b>Typ</b>	einstufig mit Vordruckausgleich
<b>Vordruck P<sub>1</sub></b>	max. 300 bar
<b>Hinterdruck P<sub>2</sub></b>	15 / 20 / 40 / 60 bar
<b>Werkstoffe</b>	
Gehäuse:	Messing
Membrane (BU13):	NBR
Kolben (BU15):	Messing
Ventilsitz Druckregler:	PA
Filter Brauchgasventil:	Sinterbronze
Filter Druckregler:	Reinickel
Montageplatten:	Edelstahl gebürstet
<b>Durchflussmengen</b>	siehe Tabellen unten
<b>Anschlüsse</b>	
Eingänge:	G 1/2" außen
Ausgang Abblaseventil:	G 3/8" außen
Ausgang:	Messing-Klemmringverschraubung für 18 mm Kupferrohr
<b>Temperaturbereich</b>	-30°C bis +60°C
<b>Leckrate</b>	<10 <sup>-3</sup> mbar l/s He
<b>Gewicht</b>	BU13-2Ux1 17 kg BU15-2Ux1 15 kg

### Durchflussmengen Q [m<sup>3</sup>/h] Stickstoff

Die unteren Tabellen geben die Durchflussmenge in Kubikmetern Stickstoff bei den angegebenen Druckverhältnissen an. Die Durchflussmengen können anhand der Faktoren in der Tabelle rechts für andere Gasarten umgerechnet werden.

Für weitere Durchflussangaben sollte das Datenblatt "Leistungsdiagramm" beachtet werden.

Bei den angegebenen Werten wird das Gas nur von einer Seite geliefert!

### Umrechnungsfaktoren

Gasart	Faktor
Argon	0,83
Helium	2,64
Kohlendioxid	0,79
Luft	0,98
Sauerstoff	0,93
Wasserstoff	3,71

BU13-2U (15)		P <sub>1</sub> [bar]						
P <sub>2</sub> [bar]	10	15	20	40	80	100	120	200
5	40	62	86	150	205	221	237,5	261
10	-	50	80	159	228	258	260	289
15	-	-	60,6	156	251	260	280	300

BU15-2U (40)		P <sub>1</sub> [bar]				
P <sub>2</sub> [bar]	45	80	100	120	200	
30	88	213	262	265	305	
40	65	213	242	265	431	

BU13-2U (20)		P <sub>1</sub> [bar]						
P <sub>2</sub> [bar]	10	15	20	40	80	100	120	200
15	-	-	40	130	225	235	250	270
20	-	-	-	134	210	236	250	300

BU15-2U (60)		P <sub>1</sub> [bar]				
P <sub>2</sub> [bar]	45	80	100	120	200	
40	65	213	243	273	431	
50	-	250	385	440	500	
60	-	255	388	440	550	

- Stickstoff
- Sauerstoff
- Argon
- Wasserstoff
- CO2
- Helium
- Planung
- Beratung
- Montage
- Projektleitung
- Verkauf
- Prüfung

## Alarmbox FloAlarm K4-M / K12-M

spectro sys



4-Kanal-Alarmbox FloAlarm K4-M



12-Kanal-Alarmbox FloAlarm K12-M

### Produktmerkmale features

- 4- oder 12-Kanal-Alarmgerät mit Modbus-Anbindung
- Zum Anschluss von 4 oder 12 digitalen Eingangssignalen wie z.B. Kontaktmanometer oder Druckschalter
- Geeignet für Signalgeber gemäß NAMUR-Spezifikation (z. B. induktive Sensoren)
- Alle Kanäle einzeln programmierbar als Öffner oder Schließer
- Verzögerungsfunktion (1 Sek.) für alle Kanäle einzeln zuschaltbar
- Potentialfreier Sammelausgang einstellbar als Öffner oder Schließer
- Optische Alarmmeldung über Leuchtdioden (in Folientastatur integriert)
- Akustische Alarmmeldung über integrierten Piezo-Summer
- Kunststoffgehäuse für Wandaufbau

### Technische Daten

#### Gehäuse

Schutzart: IP65  
Abmessungen: 200 x 120 x 60 mm

#### Kompatibilität Eingänge

- mechanische Schalter
- elektr. Schalter PNP/NPN (nur DC)
- induktive Schalter Typ NAMUR

#### Potentialfreier Ausgang

max. schaltbare Spannung: 24 V AC  
max. schaltbare Last: 1 A  
konfigurierbar als: NO / NC

**Netzspannung:** 110-230 V AC / 50-60 Hz  
max. Leistungsaufnahme: 5 W  
Sicherung: 230 V / 0,1 A und 110 V / 0,25 A

#### NAMUR-Spezifikation

Spannung: 5 V DC - 25 V DC  
Stromaufnahme unbetätigt:  $I_L < 1 \text{ mA}$   
Stromaufnahme betätigt:  $3 \text{ mA} < I_L < 15 \text{ mA}$

#### Kommunikations-Parameter

Baudrate: 9600  
Polarität: 2 Stopbit 8N  
Funktions-Code: 0x03 Read Holding