

MPG40x

Die invertierten Magnetron-Pirani-Messgeräte MPG400 und MPG401 von INFICON, messen im Bereich von 5×10^{-9} mbar bis Atmosphäre (3.8×10^{-9} Torr bis Atmosphäre). Die Kombination zweier Technologien in einer kompakten Einheit mit einem analogen, logarithmischen Ausgangssignal verringert die Installationskomplexität bei der Integration in die Anlage.



LEISTUNGEN

- Kombinationsmessröhre – invertiertes Magnetron & Pirani
- Weiter Messbereich von 5×10^{-9} mbar bis Atmosphäre
- Kein Heizfaden Ausbrennen
- Hervorragende Zündeigenschaften
- Einfach zu reinigen
- FPM oder metallgedichtete Durchführung
- LED-Anzeige für Hochspannung ein
- Analoges logarithmisches Ausgangssignal

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	MPG400 FPM sealed	MPG401 metal-sealed
Magnetische Abschirmung		351-023
MPG400 FPM gedichtet, DN 25 ISO-KF	351-010	
MPG400 FPM gedichtet, DN 40 CF-F	351-012	
MPG400 FPM gedichtet, DN 40 ISO-KF	351-011	
MPG401 Metall gedichtet, DN 25 ISO-KF		351-020
MPG401 Metall gedichtet, DN 40 CF-F		351-022
MPG401 Metall gedichtet, DN 40 ISO-KF		351-021

TECHNISCHE DATEN

Typ		MPG400 FPM sealed	MPG401 metal-sealed
Messbereich (Luft, N ₂)	mbar	5 x 10 ⁻⁹ ... 1000	5 x 10 ⁻⁹ ... 1000
Messbereich (Luft, N ₂)	Torr	3.8 x 10 ⁻⁹ ... 760	3.8 x 10 ⁻⁹ ... 760
Genauigkeit (N ₂)			
1 x 10 ⁻⁸ ... 100 mbar	% of reading	≈±30%	≈±30%
Wiederholbarkeit			
1 x 10 ⁻⁸ ... 100 mbar	% of reading	≈±5%	≈±5%
Einbaulage		any	any
Zulässiger Druck	bar (absolute)	≤10 (limited to inert gases)	≤10 (limited to inert gases)
Zulässige Temperatur			
Betrieb (Umgebung)	°C	+5 ... +55	+5 ... +55
Lagerung	°C	-40 ... +65	-40 ... +65
Ausheizen (1)	°C	150	150
Heizfadentemperatur (Pirani)	°C	120	120
Versorgungsspannung			
An der Messröhre	V (dc)	+15 ... +30	+15 ... +30
Bei Versorgungseinheit mit max. Kabellänge (2)	V (dc)	+16 ... +30	+16 ... +30
Versorgungsspannung			
Ripple	V (p-p)	≤1	≤1
Leistungsaufnahme	W	≤2	≤2
Sicherung vorzuschalten	AT	≤1	≤1
Ausgangssignal (Messsignal)			
Spannungsbereich	V	0 ... +10.5	0 ... +10.5
Messbereich	V	+1.82 ... +8.6	+1.82 ... +8.6

TECHNISCHE DATEN

Typ		MPG400 FPM sealed	MPG401 metal-sealed
Spannung vs. Druck		logarithmic, 0.6 volts per decade	logarithmic, 0.6 volts per decade
Fehlersignal			
Keine Speisung	V	<0.5	<0.5
Pirani-Sensor, Heizfadenbruch	V	>9.5	>9.5
Ausgangsimpedanz	Ω	2 x 10	2 x 10
Minimale Lastimpedanz	k Ω	10, short-circuit proof	10, short-circuit proof
Ansprechzeit			
p > 10 ⁻⁶ mbar	ms	<10	<10
p = 10 ⁻⁸ mbar	ms	≈1000	≈1000
Identifikation Messröhre		85, referenced to supply common	85, referenced to supply common
Status			
Nur Pirani-Modus	V	0 (low)	0 (low)
Kombinierter Pirani-/Kaltkathodenmodus	V	15 ... 30 (high)	15 ... 30 (high)
Status			
LED	LED green	high voltage on	high voltage on
Elektrischer Anschluss		FCC 68 appliance connector, 8 poles, female	FCC 68 appliance connector, 8 poles, female
Sensorkabel		8 poles plus shielding	8 poles plus shielding
Kabellänge	m	≤50 (8 x 0.14 mm ²)	≤50 (8 x 0.14 mm ²)
Betriebsspannung	kV	≤3.3	≤3.3
Betriebsstrom	μA	≤500	≤500
Werkstoffe gegen Vakuum		stainless steel, Al ₂ O ₃ , FPM75, Mo, Ni, Au, W	stainless steel, Al ₂ O ₃ , Ag, Cu, Sn, Mo, Ni, Au, W
Inneres Volumen	cm ³	≈20	≈20
Gewicht			
DN 25 ISO-KF	g	≈700	≈730
DN 40 ISO-KF	g	≈720	≈750
DN 40 CF-F	g	≈980	≈1010
Schutzart		IP 40	IP 40
Normen			
CE-Konformität		EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61010-1	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61010-1

1) Without electronics and magnetic shielding.

2) The minimum voltage of the supply unit must be increased proportionally to the length of the sensor cable.

ERSATZTEILE

	MPG400 FPM sealed	MPG401 metal-sealed
MPG400 Reparatursatz	351-998	-
MPG400 Wartungssatz	351-999	-
MPG401 Reparatursatz	-	351-996
MPG401 Wartungssatz	-	351-997
MPG40x Montagewerkzeug für Zündhilfe	351-994	351-994
MPG40x Zündhilfesatz (10 Stk)	351-995	351-995

ZUBEHÖR

	MPG400 FPM sealed	MPG401 metal-sealed
Magnetische Abschirmung	351-023	351-023

ABMESSUNGEN

