

# 102M SERİSİ

## Emniyetli Dinamik ICP Basınç Sensörü

Tehlikeli yerlerde türbülans ve büyük dalgalanmaları ortaya çıkarma ve görüntüleme

- Gaz kompresörü yeri
- Madencilik ekipmanları
- Açık platformlar
- Kimyasal işletmeler
- Tehlikeli gaz üretimi
- Güç üretimi
- Proses sistemleri
- Tehlikeli pompa sistemleri



Piezo-elektrik basınç sensörleri büyük dinamik aralık ve çok hızlı yükselme zamanını kapsar. Bu özellikler gaz veya sıvı halde dinamik basınç yükselmesi ve büyük dalgalanmaların algılanıp görüntülenmesi yeteneklerini sağlar. Onların, olacak olan problemleri belirleme ve ayar süreci ile ilgili olarak kontrol, sorun giderme ve bakım amaçları için kullanımı ispatlanmıştır.

Bu sensörler ve sistemler için pompalar, kompresörler, güç üreten ekipmanlar ve diğer tehlikeli işlemlerde kullanılan mekanizmalarda en popüler birimlerin bazıları veri sayfasında temsil edilir. PCB'nin basınçla ilgili ekipmanları dinamik basınç sensörlerinin diğerleri ile birlikte çalışabilir.

PCB'nin tüm ekipmanları ücretsiz uygulama yardımı, 24 saat müşteri servisi ve garanti sertifikalıdır.

 **PCB PIEZOTRONICS**<sup>TM</sup>  
PRESSURE DIVISION

*Total Customer Satisfaction Guaranteed*



# 102M SERİSİ DİNAMİK ICP BASINÇ SENSÖRÜ

PCB'den elde edilen güvenli, dinamik, en popüler ICP basınç sensörlerinin bazılarının özellikleri aşağıda gösterilmiştir. 20000 psi (137,895 kPa)'nin üzerinde basınç oranı, 300 mV/psi (43.5 mV/kPa) duyarlılık ve doğru montaj (ingiliz ve metrik sistem) gibi eklenen versiyonlar elde edilebilir.

## Ayrıntılar

Models	102M206		102M220		102M221	
Performance	English	SI	English	SI	English	SI
Measurement Range (for ± 5V output)	50 psi	345 kPa	500 psi	3448 kPa	5000 psi	34475 kPa
Sensitivity (± 15%)	100 mV/psi	14,5 mV/kPa	10 mV/psi	1,45 mV/kPa	1 mV/psi	0,145 mV/kPa
Maximum Pressure	1000 psi	6895 kPa	8000 psi	55,160 kPa	8000 psi	55,160 kPa
Resolution	0.001 psi	0.0069 kPa	0.01 psi	0.069 kPa	0.1 psi	0.69 kPa
Resonant Frequency	≥ 250 kHz	≥ 250 kHz	≥ 250 kHz	≥ 250 kHz	≥ 250 kHz	≥ 250 kHz
Rise Time	≤ 2.0 µsec	≤ 2.0 µsec	≤ 2.0 µsec	≤ 2.0 µsec	≤ 2.0 µsec	≤ 2.0 µsec
Low Frequency Response (-5%)	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz
Non-Linearity	≤ 1.0% FS	≤ 1.0% FS	≤ 1.0% FS	≤ 1.0% FS	≤ 1.0% FS	≤ 1.0% FS
Approvals <sup>1)</sup>						

### Common Specifications

#### Environmental

Acceleration Sensitivity	≤ 0.002 psi/g	≤ 0.0014 kPa/(m/s <sup>2</sup> )
Temperature Range (operating)	-100 to +275 °F	-73 to +135 °C
Temperature Coefficient of Sensitivity	≤ 0.03% / °F	≤ 0.05% / °C
Maximum Flash Temperature	3000 °F	1650 °C
Maximum Shock	20,000 g pk	196,000 m/s <sup>2</sup> pk

#### Electrical

Output Polarity (positive pressure)	Positive	Positive
Discharge Time Constant (at room temp.)	≥ 1.0 sec	≥ 1.0 sec
Excitation Voltage	20 to 30 VDC	20 to 30 VDC
Constant Current Excitation	2 to 20 mA	2 to 20 mA
Output Impedance	≤ 100 ohm	≤ 100 ohm
Output Bias Voltage	8 to 14 VDC	8 to 14 VDC
Electrical Isolation <sup>2)</sup>	≥ 10 <sup>9</sup> ohm	≥ 10 <sup>9</sup> ohm

#### Physical

Sensing Geometry	Compression	Compression
Sensing Element	Quartz	Quartz
Housing Material	Stainless Steel	Stainless Steel
Diaphragm	316L Stainless Steel	316L Stainless Steel
Sealing	Welded Hermetic	Welded Hermetic
Mounting Thread	1/8-27 NPT	1/8-27 NPT
Electrical Connector	10-32 Coaxial Jack	10-32 Coaxial Jack
Weight	0.6 oz	17 gm

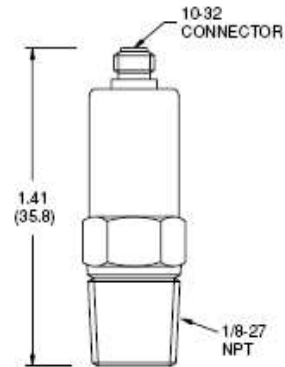
#### Options — Indicate by prefix letter shown

N — Negative Output Polarity

#### Notes:

- [1] Use of an intrinsic safety barrier (not included) is required to maintain hazardous area approvals. Contact PCB for details.
- [2] Above models are ground isolated. Case isolation available upon request.

These products conform to applicable European Directives for CE marking.



Model 102M220  
ICP® Pressure Sensor

Custom models available upon request.



Model 691A60  
Intrinsic Safety Barrier

Required, but not supplied (order separately)