

Digital Panel Meter PM 926



BROSE Systeme GmbH · Kienitzer Str. 98 · D-12049 Berlin
Tel.: +49 (0)30 / 62 70 91 93 · FAX: +49 (0)30 / 62 70 91 95
<http://www.brose-systeme.de> · e-mail: info@brose-systeme.de



Das Digital Panelmeter PM 926 ist ein 3 ½-stelliges Messinstrument in DIN-Abmessungen mit den Frontmaßen 96x48 mm. Es besitzt eine lichtstarke 14 mm LED mit aktiver Dimensionsanzeige. Durch ein Höchstmaß an Störfestigkeit ist der Einsatz in Maschinen und verfahrenstechnischen Anlagen möglich. Für den Betrieb externer Sensoren liefert das PM 926 eine Versorgungsspannung.

The PM 926 Digital Panel Meter is a 3 ½-digit measuring instrument in DIN design with front dimensions of 96x48mm. Its bold intensity 14 mm LED display actively indicates the respective dimension. Due to its high reliability and interference resistance, the PM 926 is well suited for uses in machines and process systems. External sensors can be operated using power supplied by the PM 926.

MESSOPTIONEN

PM926 /0	Messbereich	±200 mV DC
PM926 /1	Messbereich	±2 V DC
PM926 /2	Messbereich	±20 V DC
PM926 /3	Messbereich	±200 V DC
PM926 /4	Messbereich	±700 V DC
PM926 /5	Messbereich	±20 mA DC (Ri=100 Ω)
PM926 /54	Messbereich	4...20 mA DC (Ri=100 Ω)
PM926 /6	Messbereich	±200 mA DC (Ri= 10 Ω)
PM926 /9	Messbereich	200 V AC Sinus
PM926 /10	Messbereich	700 V AC Sinus

OPTIONS

PM926 /0	scale range	±200 mV DC
PM926 /1	scale range	±2 V DC
PM926 /2	scale range	±20 V DC
PM926 /3	scale range	±200 V DC
PM926 /4	scale range	±700 V DC
PM926 /5	scale range	±20 mA DC (Ri=100 Ω)
PM926 /54	scale range	4 to 20 mA DC (Ri=100 Ω)
PM926 /6	scale range	±200 mA DC (Ri= 10 Ω)
PM926 /9	scale range	200 V AC Sine
PM926 /10	scale range	700 V AC Sine

ZUSÄTZLICHE OPTIONEN:

- /B Sonderabgleich Endwert
- /E LED- Anzeige 20 mm
- /L aktive Dimensionsanzeige
- /T Echt- Effektivwert (TRMS)
- /W DC- Wandler für 5...30 V DC Versorgungsspannung

ADDITIONAL OPTIONS:

- /B Customer calibration full scale
- /E LED- Display 20 mm
- /L active dimension display
- /T True RMS
- /W DC- Converter for 5 to 30 V power

Höhere Strombereiche sind mit externen Nebenwiderständen realisierbar.

Higher current ranges can be realized with external shunts.

KENNWERTE**PM 926**

ANALOGINGANG	
Eingangswiderstand	1000 M Ω im Bereich 200 mV, 2V >1 M Ω in allen Spannungsbereichen
Messprinzip, -rate	Dual Slope, 3 Wandlungen/sec.
Einstellzeit	ca. 0,5 sec. (1 sec. bei TRMS)
Serienstörunterdrückung	>45 dB
Gleichtaktunterdrückung	>140 dB
Zulässige Überlast	10-facher Messbereich maximal 700 V bzw. 300 mA bei 200 mA, sonst 60 mA

GENAUIGKEIT	
Auflösung	3 1/2 Stellen, ± 1999 digit
Messfehler DC	$\pm 0,05$ % vom Messwert ± 1 digit
Messfehler TRMS	$\pm 0,5$ % v. Messwert ± 1 digit, crest ≤ 5 , f < 1 kHz
Temperaturkoeffizient	$50 \times 10^{-6}/K$ (=0,005 %/K)
Nullpunkt	autom. Korrektur vor jeder Messung
Langzeitstabilität	0,1 % Drift für 3 Jahre

ANZEIGE	
Prinzip	7- Segment LED, 14 mm (20 mm), rot
Polarität	autom. + oder - (bei 20 mm nur -)
Überlauf (>1999)	Anzeige +1 oder -1 (b. 20 mm 1 o. -1)
Dezimalpunkte	3 Pos. frontseitig mittels Jumper
Dimension (optional)	LED Leuchtfeld rot 10 x 10 mm, (Dimension bei Bestellung angeben)
Anzeigespeicher	ext. Steuerung

ALLGEMEINE DATEN	
Schutzart (EN60529)	Front IP 50 (opt. IP 65), Anschluss IP 20
EMV nach	EN61000-6-4, EN61000-6-2
NS nach	EN61010-1
Gehäusematerial	Noryl GFN 1, UL 94 V-1
Anschlüsse	10 pol. steckbare Schraubklemmen
Masse (Gewicht)	0,34 kg (0,22 ... 0,36 kg)

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Arbeitstemperatur	-10 ... +60 °C
Lagertemperatur	-25 ... +85 °C
Rel. Feuchte	< 92 % RH nicht kondensierend

NETZTEIL	
Versorgung	230 V AC, +6% ... -10% / 50 Hz opt. 115 V AC, DC-Wandler 5 ... 30 V
Leistungsaufn. AC / DC	2,3 VA / 1,0 W, alle Opt. 2,5 VA / 1,5 W
Prüfspannung	2500 V AC, 500 V DC für DC-Wandler
Empfohlene Absicherung	230V=T40mA, 115V=T80mA, DC=T2A
Ext. Sensorversorgung	+12 V DC ± 5 %, 20 mA stabilisiert

SPECIFICATIONS**PM 926**

ANALOG INPUT	
Input resistance	1000 M Ω at range 200 mV, 2 V 1 M Ω at higher ranges
Conversion technique, -rate	Dual slope, 3 conversions/sec.
Setting time	about 0.5 sec. (1 sec. for TRMS)
NMR	>45 dB
CMR	>140 dB
Max. Overload	10 times the range maximum 700 V resp. 300 mA at 200 mA, other 60 mA

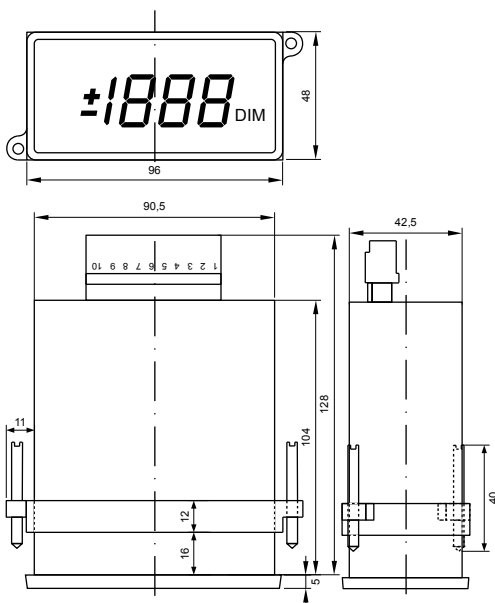
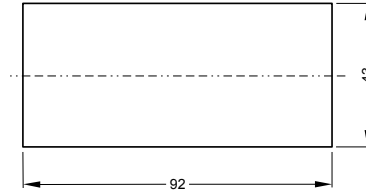
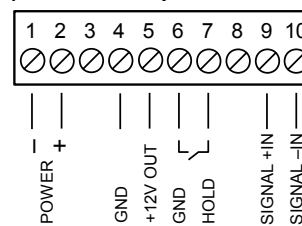
ACCURACY	
Resolution	3 1/2 digit, ± 1999 counts
Total error DC	± 0.05 % of value ± 1 count
Total error TRMS	± 0.5 % of value ± 1 count, crest ≤ 5 , f < 1 kHz
Temperature coefficient	$50 \times 10^{-6}/K$ (=0.005 %/K)
Zero point	auto zero
Longterm stability	0.1 % drift for 3 years

DISPLAY	
Type	7- segment LED, 14 mm (20 mm), red
Polarity	automatic. + or - (for 20 mm only -)
Overload (>1999)	Display +1 or -1 (for 20 mm 1 or -1)
Decimal points	3 pos. selectable by jumper on front
Dimension (option)	LED lightbar red 10 x 10 mm, (define dimension at order)
Display hold	external control

GENERAL DATA	
Protection (EN60529)	Front IP 50 (opt. IP 65), Connector IP 20
EMC meets	EN61000-6-4, EN61000-6-2
LV meets	EN61010-1
Case material	Noryl GFN 1, UL 94 V-1
Connector	10 pin remov. screw clamp connector
Weight	0.34 kg (0.22 to 0.36 kg)

ENVIRONMENT	
Operating temperature	-10 to +60 °C
Storage temperature	-25 to +85 °C
Relative humidity	< 92 % RH non condensing

POWER	
Supply voltage	230 V AC, +6% to -10% / 50 Hz opt. 115 V AC, DC-converter 5 to 30 V
Power ac / dc	2.3 VA / 1.0 W, all options 2.5 VA / 1.5 W
Test voltage	2500 V AC, 500 V DC for DC-converter
Recommended fuse	230V=T40mA, 115V=T80mA, DC=T2A
Ext. Sensor supply	+12 V DC ± 5 %, 20 mA stabilized

ABMESSUNGEN (DIMENSIONS) IN MM**TAFELAUSSCHNITT (CUTOUT)****ANSCHLUSSBEZEICHNUNGEN (CONNECTIONS)****DEZIMALPUNKTE (DECIMALPOINTS)**