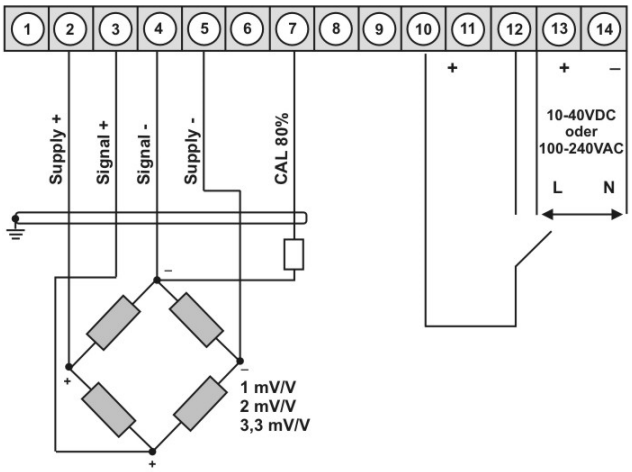
IPM5 – 5-stelliges digitales Einbauinstrument in 96x48 mm (BxH)
DMS-Verstärker mit 80% Kalibrierung
für 350 Ω Massedrucksensoren

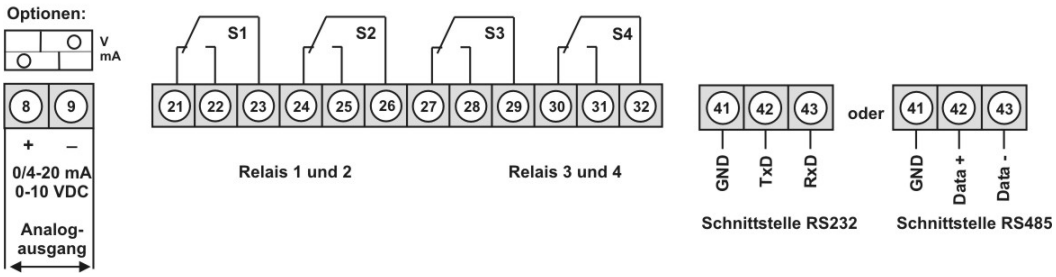
- rote Anzeige von -19999…99999 Digits; 14 mm Ziffernhöhe
- Einbautiefe: 120 mm ohne steckbare Schraubklemme
- DMS-4-Leitermessung
- einstellbare Eingangsverstärkung für 1 mV/V-, 2mV/V. oder 3,3 mV/V-Sensoren
- integrierte Brückenversorgung für standardmäßig 350 Ω Messbrücken
- permanente Leitungsbruchüberwachung
- bipolarer Eingangsbereich für Druck- und Zugkräfte
- integrierte Werkskalibration für vorkalibrierte Wägezellen
- Autosensorerkennung für 1 mV/V-, 2mV/V. oder 3,3 mV/V-Sensoren
- Messrate bis zu 100 Messungen/s (Messzeit von 0,01s…10,00s einstellbar)
- 24 Bit Wandlerauflösung, davon bis zu 19 Bit (500.000 / 0,0002% vom Messbereich rauschfrei)
- hohe Langzeit- und Temperaturstabilität
- freiwählbare Skalierung und Dezimalpunkteinstellung
- Abgleich eines Sensors mit bis zu 30 zusätzlichen Stützpunkten
- Tarierfunktion für manuelle und automatisierte Ansteuerung
- vollautomatische oder halbautomatische Kalibrationsfunktionen
- Min/Max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung / Grenzwertunterschreitung
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 oder 4 Relaisausgänge
- optional: unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: RS232 oder RS485 Schnittstelle
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter

	BESTELLNUMMER (ohne Optionen)	EUR

• 4-Leiter Technik für DMS Verstärker



Versorgung 100-240 VAC / DC ± 10%	**IPM5.020X.1S70D**	**474,40**
Versorgung 10-40 VDC / 18-30 VAC	**IPM5.020X.1W70D**	**529,50**



• Bestellschlüssel Optionen

IP	M	5.	0	2	0	X.	1	S	7	0	D
IP	M	5.	0	2	0	X.	1	W	7	0	D

		EUR
2	2 Relaisausgänge	53,00
4	4 Relaisausgänge	68,80
X	Analogausgang 0-10 VDC / 0/4-20 mA	127,10
3	Schnittstelle RS232 mit galvanisch Trennung	63,50
4	Schnittstelle RS485 mit galvanisch Trennung	63,50

Dimensionszeichen sind auf Wunsch bei Bestellung anzugeben, z.B. kN.

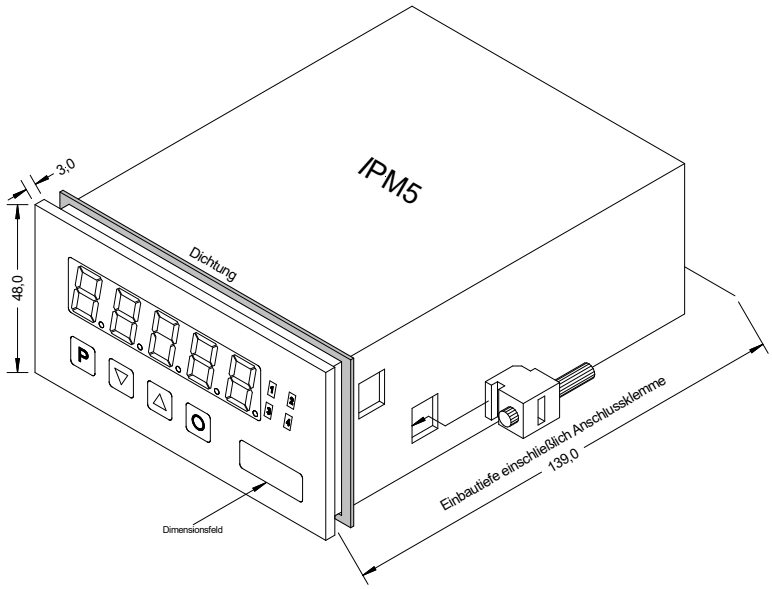
• Parametriersoftware

PC-basierte Konfigurationssoftware PM-TOOL, zur einfachen Parametrierung von Standardgeräten, inkl. CD und USB-Adapter. Programmierung erfolgt rückseitig über Schnittstelle	**PM-TOOL-MUSB4**	**94,30**

• Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse	B96 x H48 x T120 mm, einschließlich Steckklemme T = 139 mm
	Einbauausschnitt	$92{,}0^{+0.8}$ x $45{,}0^{+0.6}$ mm
	Befestigung	rastbares Schraubelement für Wandstärken bis 15 mm
	Gehäusematerial	PC Polycarbonat, schwarz
	Schutzart	frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00
	Gewicht	ca. 350 g
	Anschluss	Steckklemme; Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm^2
Anzeige	Anzeige	5-stellig
	Ziffernhöhe	14 mm, Segmentfarbe: rot
	Anzeigebereich	-9999 bis 99999
	Schaltpunkte	je Schaltpunkt eine LED
	Überlauf	waagerechte Balken oben
	Unterlauf	waagerechte Balken unten
	Anzeigezeit	0,1 bis 10,0 Sekunden
Messeingang	Messbereiche (einstellbar)	± 6 mV/V
		± 3,3 mV/V
		± 2 mV/V
		± 1 mV/V
	Messgenauigkeit	0,002% vom Messbereich – unter Laborbedingungen
	(bei 1s Messzeit)	0,1% vom Messbereich – in elektromagnetisch beherrschter Umgebung
		0,75% vom Messbereich – im industriellen Bereich
	Messbrücke	200 Ω…500 Ω
	Brückenversorgung	ca. 10 VDC
	Eingangswiderstand Signal	ca. 5 kΩ
	Temperaturdrift	20 ppm/K
	Messprinzip	Sigma/Delta
	Messgeschwindigkeit	0,01s…10,00s
	Auflösung	24 bit, max. 19 Bit RMS
Ausgang	Relais	mit Wechslerkontakt 250 V / 5 AAC, 30 V / 5 ADC
	Schaltspiele	$30 * 10^3$ bei 5 AAC, 5 ADC ohmsche Last, $10 * 10^6$ mechanisch
		Trennung gemäß DIN EN50178 / Kennwerte gemäß DIN EN 60255
	Analogausgang	0-10 VDC Bürde ≥ 10 kΩ, 0/4-20 mA Bürde ≤ 500 Ω, 16 Bit
Digitaleingang	Eingang galv. getrennt	< 2,4 V OFF; 10 V ON; max. 30 VDC, R_i ~ 5 kΩ, bzw. 15 V Kontaktversorgung
Schnittstelle	Protokoll	ASCII herstellerspezifisch
	RS232	9.600 Baud, keine Parität, 8 DataBit, 1 StopBit, Leitungslänge, max. 3 m
	RS485	9.600 Baud, keine Parität, 8 DataBit, 1 StopBit, Leitungslänge, max. 1000 m
Netzteil	Versorgung	100-240 VAC 50/60 Hz, DC ± 10% (max. 15 VA)
		10-40 VDC galvanisch getrennt, 18-30 VAC 50/60 Hz (max. 15 VA)
Speicher	EEPROM	Datenerhalt ≥ 100 Jahre bei 25°C
Umgebungs-bedingungen	Arbeitstemperatur	0 bis +50°C
	Lagertemperatur	-20 bis +80°C
	Klimafestigkeit	relative Feuchte 0-85% im Jahresmittel ohne Betauung
CE-Zeichen	Konformität gemäß Richtlinie 2014/30/EG	
EMV	EN 61326, EN 55011	
Sicherheits-Bestimmung	gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EN 61010; EN 60664-1	

Gehäuse:



• Bestellschlüssel

IP	M	5.	0	2	0	X.	1	S	7	0	D

Prozessorgerät

Gerätegrundtyp
DMS 4-Leiter Technik [M]

Stellenanzahl
5-stellig [5]

Schnittstelle
keine [0]
RS232 (galvanisch getrennt) [3]
RS485 (galvanisch getrennt) [4]

Geberversorgung
Brückenspeisung 10 VDC [2]

Ausgänge
keine [0]
0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA [X]

Version
[D] Version D

Schaltpunkte
[0] kein Schaltpunkt
[2] 2 Relaisausgänge
[4] 4 Relaisausgänge

Mechanische Optionen
[7] IP65, Folientastatur, Steckklemme

Versorgungsspannung
[S] 100-240 VAC
[W] 10-40 VDC

Gehäusegröße
[1] 96x48 mm (BxH)

Messeingang
[X] 1 mV/V, 2 mV/V, 3,3 mV/V