

Universal-Messgerät MINIPAN SE 352

im Schaltschrankbaueinheit 48 x 96 mm

MINIPAN SE 352



Das Universal-Messgerät MINIPAN SE 352 ermöglicht mit seiner 14 mm hohen, 4-stelligen LED-Anzeige die genaue Darstellung verschiedenster Messwerte im Bereich $-1999 \dots +9999$.

Messeingänge für AC (TrueRMS) und DC, Strom, Spannung und Widerstandsmessung sowie Temperaturmessung mit verschiedenen Sensoren sind in einem einzigen Gerät vereinigt. Mit 2 programmierbaren Schaltpunkten kann das Gerät als Grenzwertrelais oder als 2- oder 3-Punkt-Regler eingesetzt werden.

Mit **EasyLimit** kann man die Grenzwerte besonders einfach einstellen. Dabei sind andere Parameter gesperrt und so gegen Manipulation geschützt.

Mit dem Analogausgang (Option) ist das Gerät gleichzeitig ein Messumformer.

Die Anzeige kann vom Kunden einfach programmiert werden (z.B. Messwert DC 4-20 mA / Anzeige 0-350.0 m/s oder 0...200 Ω / 0...3000 mm oder AC 0-5 A / 0-400.0 A).

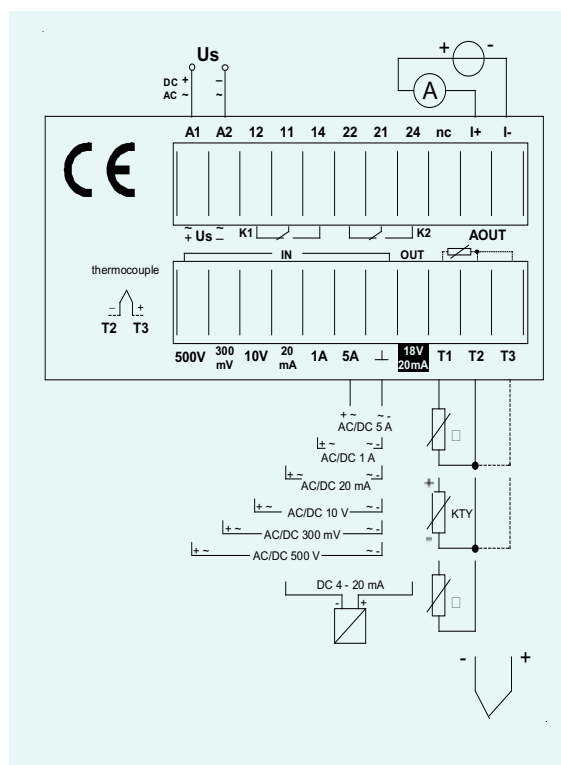
Das eingebaute Netzteil für Universal-Versorgungsspannung AC/DC 24-240 V macht es noch vielseitiger.

- Temperaturmessung
 - Widerstandssensoren Pt 100, Pt 1000, KTY 83 oder KTY 84 in 2- oder 3-Leiter
 - Thermoelemente Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T
 - Messbereich $-170 \dots +1820 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Auflösung $0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ (bis $999,9 \text{ }^\circ\text{C}$)
 - Anzeige in $^\circ\text{C}$ oder $^\circ\text{F}$
- AC/DC-Messeingänge:
 - Strommessung mit externem Shunt bis 300 mV
 - 1 und 5 A für direkte Strommessung (oder AC mit externem Wandler)
 - 500 V
 - 10 V für Normsignale
 - 20 mA für Normsignale
 - AC-Messung TrueRMS

- Widerstandsmessung:
 - Messbereich $0 \dots 500 \text{ } \Omega$
 - Messbereich $0 \dots 30 \text{ k}\Omega$
- Einfache Programmierung mit 3 Tasten und Hilfsdisplay
 - Anzeige (Skalierung, Dezimalpunkt)
 - 2 Schaltpunkte mit Hysterese und Schaltverzögerungen
 - **EasyLimit** für einfache Grenzwerteinstellung
 - Schaltung wahlweise verriegelt/nicht verriegelt
 - MIN/MAX-Kontakt und Arbeits- oder Ruhestrom
 - Speicherung von MIN- und MAX-Werten
 - Durchschnittsbildung aus mehreren Messungen
 - Simulationsbetrieb
 - Codesperre gegen unbefugte Eingriffe
- Ausgangsrelais 2 potentialfreie Wechsler
- Speisespannung für 2-Draht-Messumformer 4-20 mA
- Aufkleber mit Maßeinheiten im Lieferumfang
- Anschlussklemmen steckbar
- Einbaumaß 48 x 96 mm
- Steuerspannung AC/DC 24-240 V
- Option: Analogausgang 4...20 mA (Potenzialtrennung bei externer Speisung)

Bestellnummern: D 440101

D 440111 (mit Analogausgang)



3

Technische Daten MINIPAN SE 352

Nenn-Anschluss	Steuerspannung U_s	AC/DC 24-240 V
	Toleranz bei DC	DC 20 - 297 V (0,85 x 24 V...1,35 x 220 V)
	Toleranz bei AC	AC 20 - 264 V (0,85 x 24 V...1,1 x 240 V)
	Leistungsaufnahme	< 5 VA
	Frequenz	48...62 Hz
Messeingang		galvanisch getrennt gegenüber Steuerspannung (immer nur 1 Eingang anschließen)
	DC-Messung	± 300 mV / 29 kΩ / max. ±2,5 V
	Messbereich / Eingangswiderstand / Überlastbarkeit	± 10.00 V / 1 MΩ / max. ±50 V ± 500.0 V / 3 MΩ / max. ±600 V ± 20.00 mA / Shunt 8 Ω / max. ±100 mA ± 1.00 A / Shunt 150 mΩ / max. ±2 A ± 5.00 A / Shunt 30 mΩ / max. ±7,5 A für 10 s
	AC RMS-Messung	300 mV / 20 kΩ / max. 2,5 V
	Messbereich / Eingangswiderstand / Überlastbarkeit	10.00 V / 1 MΩ / max. 50 V 500.0 V / 3 MΩ / max. 600 V 20.00 mA / Shunt 8 Ω / max. 100 mA 1.00 A / Shunt 150 mΩ / max. 2 A 5.00 A / Shunt 30 mΩ / max. 7,5 A für 10 s
	Widerstandsmessung	0...500 Ω 0... 30 kΩ
	Temperaturmessgerät Sensoranschluss	- 199,9 ... + 850,0 °C (= -328 ... +1563 °F) Pt 100, Pt 1000, KTY 83, KTY 84, 2- oder 3-Leiter- Technik, Leitungswiderstand max. 3x 50 Ω
	Thermoelemente	B, E, J, K, L, N, R, S, T
	Messzeit DC	< 300 ms x Ø
	Messzeit AC	< 700 ms + 300 ms x Ø
Messzeit Temp. + Widerstand	< 600 ms (3-Leiter + Thermoelemente) < 300 ms (2-Leiter)	
Ausgänge	Relais-Ausgang	Typ 2, siehe "Allgemeine technische Hinweise" 2x1 Wechsler
	Analogausgang	4-20 mA (Potenzialtrennung bei externer Speisung)
	Speisung für Messumformer	DC 15-20 V / 25 mA
Genauigkeit	Auflösung	-1999 / +9999
	Fehler DC vom Messbereich	± 0,1 % ± 1 Digit ± 0,02 % K
	Fehler AC vom Messbereich	± 0,5 % ± 1 Digit ± 0,05 % K
	Fehler Widerstand (vom Messwert)	500 Ω: 0,2 % ± 0,5 Ω 30 kΩ: 0,5 % ± 2 Ω
	Fehler Pt 100 (vom Messwert)	± 0,2 % ± 0,5 K ± 0,04 °C/K
Gehäuse	Bauform SE	Schalttafeleinbaugeschäuse 48 x 96 mm
	Abmessungen (H x B x T) mm	48 x 96 x 100 mm
	Befestigung	Schalttafeleinbau, Ausschnitt 45 ^{+0,6} x 92 ^{+0,8} mm max. Dicke der Schalttafel 8 mm
	Leistungsanschluss eindrätig feindrätig mit Aderendhülsen	1 x 0,5...4 mm ² 1 x 0,14...2,5 mm ²
	Zul. Umgebungstemperatur- Schutzart Gehäuse Schutzart Klemmen Gewicht	-20...+60 °C frontseitig IP 50, rückseitig IP 20 IP 20 ca. 240 g