

Digital anzeigende Meßgeräte

Bauart 412/414
Meßeingänge sind über Meßbereichskarten konfigurierbar



Die besonderen Gerätemerkmale

Modularer Aufbau, daher kundenseitige Konfigurierbarkeit der gewünschten Meßeingänge und Optionen möglich.

Frontrahmenabmessung 96x48mm DIN, Gehäusetiefe nur 128 mm.

Meßeingänge zum Anschluß von Thermoelementen, Widerstandsthermometern Pt100, Ströme, Spannungen oder Drucksensoren.

Gerätebauart 414 mit zwei eingebauten Grenzwerten, welche frontseitig einstellbar sind.

Mögliche Optionen:

Galvanisch getrennter, skalierbarer Analogausgang zur Kommunikation mit nachfolgenden Auswertegeräten.
24 VDC zur Transmitterspeisung eingebaut, zusätzliche Netzgeräte entfallen.

Allgemeine Produktbeschreibung

Die 3 1/2-stelligen Meßgeräte der Serie 412 und 414 runden die Gesamtpalette der digitalen Anzeiger in unserem Lieferprogramm ab. Es werden zwei unterschiedliche Gerätevarianten angeboten. Die Bauart 412 ist ein sehr preiswertes Meßgerät mit der Möglichkeit, einen Analogausgang als Optionssteckkarte zu integrieren.

Die Bauform 414 ist identisch zur Bauart 412, hat jedoch bereits serienmäßig eine Grenzwertkarte eingebaut. Besonders hervorzuheben bei beiden Gerätebauarten ist das sehr günstige Preis-/ Leistungsverhältnis. Die Geräte sind ausgelegt zum direkten Anschluß von Thermoelementen, Widerstandsthermometern, Spannungen oder Strömen. Bei der Geräteversion zum Anschluß von Thermoelementen ist eine Vergleichsstelle, welche automatisch auf die Umgebungstemperatur kompensiert, serienmäßig eingebaut. Eine weitere Gerätevariante ermöglicht den Anschluß von Druckaufnehmern in Brückenschaltung. Eine als Option eingebaute Transmitterspeisung von 24 VDC versorgt Zweileitertransmitter. Ein separates, zusätzliches Netzgerät kann also entfallen. Durch die Vielseitigkeit der Geräte sind diese universell einsetzbar. Einsteckkarten ermöglichen auch kundenseitig die individuelle Konfigurierung und damit die Anpassung an die anzuschließenden Sensoren. Die in der Gerätebauart 414 eingebauten Grenzwertmelder beinhalten 2 Alarmrelais, die angepaßt an den Prozess programmiert werden können. Der als Option erhältliche Analogausgang bietet die Möglichkeit, nicht nur ein Protokoll auf einem Registriergerät mitzuschreiben, sondern auch z.B. in Verbindung mit unseren Signalgeräten der Bauart 3050 Kleinregelkreise zu überwachen. Viele Aufgabenstellungen sind durch diese Anzeiger lösbar und machen andere Transmitter oder Wandler überflüssig. Die geringe Einbautiefe der Geräte von nur 128 mm garantiert, daß diese Meßgeräte in fast jeder Schalttafel Platz finden.

Die Einstellung der Grenzwerte bei der Gerätebauart 414 erfolgt über frontseitig angebrachte Taster in Kombination mit Potentiometern, mit denen die Wertigkeit eingestellt wird. Über interne DIL-Schalter läßt sich die generelle Grenzwertzuordnung einstellen, z.B. Hoch-/Niedrigalarm oder 2 x Hochalarm oder 2 x Niedrigalarm.

Die technischen Daten

Meßeingänge	
Eingang: Widerstandsthermometer Pt100	
Anschluß	3- Leiterschaltung
Meßbereich	- 100+ 700°C
Auflösung	0,1°C bis 199,9 °C Meßbereich, oder 1,0 °C
Genauigkeit	a) 0,1°C +/-1 digit bei Meßbereich -100 bis 199,9°C b) 0,4°C +/-1 digit bei Meßbereich -100 bis 700°C
Temperaturkoeffizient	0,002% vom Meßbereich/°C

Eingang: Thermoelemente	
NiCr-Ni (K)	Meßbereich : -40 ...1200°C
FeCu-Ni (J) und (L)	Meßbereich : -50 ...650°C
Cu-CuCon (T)	Meßbereich : +50 ...300°C
PtRh-Pt (R) und (S)	Meßbereich : +200 ...1700°C
Genauigkeit	0,1% vom Meßbereich +/- 1 digit
Genauigkeit VK	0,05K/°C
Einfluß Leitungslängen	Leitungslängen unter 1000 Ohm haben keinen Einfluß
Auflösung	1°C
Eingang: Strom	
Meßbereich	0...20 mA, 4...20 mA, Auswahl über DIP-Schalter
Dezimalpunkt	00,0 oder 0,00 oder 000
Genauigkeit	0,05% der Meßspanne +/- 1 digit
Eingang: Gleichspannung	
Meßbereich VDC	0...10V oder 0...5 VDC
Genauigkeit	0,05% der Meßspanne +/- 1 digit
Eingang: Potentiometer	
Meßbereich	100 Ohm oder 1 MOhm (3-Leiter)
Genauigkeit	0,05% der Meßspanne +/- 1 digit
Eingang: Drucksensoren	
Sensortyp	Halb- oder Vollbrücke
Eingang	10...300 mV
Ref. Spannung	10,000 oder 5,000 VDC
Genauigkeit	0,05% der Meßspanne +/- 1 digit

Optionen	
Analogausgang	
Auswahl	mA oder V über DIP-Schalter wählbar
Bereich Strom	0...20 mA oder 4...20 mA
Belastung	max. 1000 Ohm
Bereich Spannung	0...10 V DC
Belastung	min. 1 MOhm
Genauigkeit	0,1% vom Meßbereich ±1 Digit
Skalierung	standardmäßig: 0...300...1999 wählbar
Alarmausgang	
Funktion	Alarmrelais (Wechsler), Kontaktbelastung 2 A bei 220 VAC
Hysterese	+/- 2 digits
Allgemeine technische Daten	
Anzeige	3 1/2 digit, LED, 14 mm Ziffernhöhe
Transmitterspeisung	24 VDC, nur verfügbar, wenn kein Analogausgang eingebaut ist
Störspannungsunterdrückung	SMR 60 dB @ 50 Hz, 30V RMS zwischen Eingang und Erde ergibt keine Meßwertverfälschung
Langzeitstabilität	9 Monate
zulässige Umgebungstemperatur	0+ 50°C
Betriebsspannung	220V, 50 Hz
Rauform/Gehäuse	Gerät für Schalttafeleinbau

Abmessungen

