

Messgeräte für Prozess- und DMS-Messsignale

- ✓ Einfachste Skalierung auf technische Einheiten
- ✓ Programmierbare Display-Farbe
- ✓ Anzeigebereich –1999...9999
- ✓ Genauigkeit 0,03%, ±1 Digit
- ✓ Praxisgerechte steckbare Schraubanschlussklemmen
- ✓ Integrierte Aufnehmer-versorgung 5 V, 10 V, 12 V, 24 V
- ✓ DIN-Frontmaße 96 x 48 mm
- ✓ Mehrstufige Programmiersperre
- ✓ Tarierfunktion
- ✓ MAX-Wert-Speicher
- ✓ Brutto-/Netto-Taste (nur INFCS)

Optionen

- ✓ Zweifach-Grenzwertgeber
- ✓ Analogausgang
0/4–20 mA, 0–10 V
- ✓ Analogausgang
0/4–20 mA, 0–10 V
galvanisch getrennt
- ✓ IP65-Spritzwasserschutz

INFCP und INFCS sind preisgünstige und leistungsfähige Einbaumessgeräte mit einem Anzeigebereich von –1999...9999 Digits.

Sie eignen sich ideal für Wegaufnehmer, Druckaufnehmer, Wägezellen mit DMS-Ausgang und allgemeine Prozessmesssignale.



Modelle INFCP und INFCS – Display-Farbe programmierbar

Die Eingangsbereiche 0–100 mV, ±50 mV, 0–10 V, ±5 V, 0/4–20 mA decken alle gängigen Prozess- und DMS-Messbereiche ab. Beide Ausführungen verfügen über eine digitale Tarierfunktion.

Die Aufnehmerspannung ist auf 24 V, 12 V, 10 V oder 5 V einstellbar. Der Anschluss der Versorgungsspannung, des Aufnehmers, der Grenzwertrelais und des Analogausgangs erfolgt über steckbare Schraubanschlussklemmen.

Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert auf einfachste Bedienung und Einstellung gelegt. Skalierung, Einstellung des Dezimalpunktes, Einstellung der Grenzwertgeber als Hi- oder Lo-Alarm, Grenzwert-Hysterese und die Zuordnung der Anzeige zum Analogausgang erfolgen über die Tastatur an der Gerätefront.

Display

Mit einer Ziffernhöhe von 21 mm ist das Display auch aus größeren Abstand gut ablesbar. Die Farbe des Displays kann auf grün, rot oder amber eingestellt werden.

Die 9-Segment-Anzeige erlaubt eine verständliche und deutlich lesbare Anzeige des jeweiligen Programmschritts. Nach erfolgter Programmierung kann die Tastatur in Stufen gesperrt werden, so dass z.B. nur noch die Grenzwerte verstellt werden können.

Grenzwertgeber

Als Option ist ein Zweifach-Grenzwertgeber lieferbar. Die beiden Grenzwerte sind unabhängig voneinander als Hi- oder Lo-Alarm einstellbar. Beide Grenzwerte verfügen über ein Relais mit Wechselkontakten für max. 250 V AC/30 V DC, max. 6 A. Die Einstellung der Grenzwerte erfolgt über die Tastatur.

Analogausgang

Der Analogausgang 0–10 V und 0/4–20 mA ist als Option lieferbar. Die Zuordnung der Anzeige zum Analogausgang erfolgt über die Tastatur. Der Analogausgang ist in zwei Varianten lieferbar, galvanisch nicht getrennt vom Signaleingang oder galvanisch getrennt vom Signaleingang.

Technische Daten

Genauigkeit bei 25°C:

±0,03% der Anzeige

Temperaturkoeffizient: ±50 ppm/°C

Ansprechzeit: 1–2 sec

Warmlaufzeit: 30 Minuten

A/D-Wandler

Technik: Dual-Slope

Messrate: 3 Mess/sec

Interne Auflösung: 15 Bit

Polaritätsanzeige: automatisch

Aufnehmersversorgung

Für 230/115 V AC versorgte Geräte:

24 V max. 25 mA, 12 V max. 50 mA,

10 V max. 120 mA oder

5 V max. 60 mA

Für 10–32/26–56 V DC versorgte

Geräte:

24 V max. 25 mA, 12 V max. 30 mA,

10 V max. 30 mA oder 5 V max. 30 mA

Lastregulierung: 1,1%

Netzregulierung: 0,02%/V AC

Anzeige

Anzeigeumfang:

–1999...9999 Digits frei skalierbar

Anzeige: 9-Segment-LED, rot oder

grün, 21 mm Ziffernhöhe

Störspannungsunterdrückung

NMR: 60 dB, CMR: 120 dB

Versorgungsspannung

115 V AC oder 230 V AC ±15%

10–32 V DC, galvanisch getrennt

26–56 V DC, galvanisch getrennt

Frequenz: 50–60 Hz

Leistung: max. 6 Watt

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: 0 bis 60°C

Lagertemperatur: -40 bis 85°C

Relative Feuchtigkeit:

90% bei 40°C, nicht kondensierend

Vergleich von INFCP und INFCS

Die Messbereiche 0–100 mV, ±50 mV, 0–10 V, ±5 V, 0/4–20 mA sind bei beiden Ausführungen identisch. Sowohl INFCP als INFCS verfügen über einen MAX-Wert-Speicher und eine digitale Trierfunktion.

Beim INFCS kann zusätzlich die Taste NT/GRS zum Aufrufen des MAX-Werts oder als Brutto-/Netto-Umschalter programmiert werden. Bei DMS-Applikationen bietet das INFCS gegenüber dem INFCP die Möglichkeit, zwischen Aufnehmersversorgung und mV-Messsignal eine Verhältnismessung durchzuführen. Damit werden Änderungen bzw. Instabilitäten der Aufnehmersversorgung kompensiert und können somit das Messergebnis nicht beeinflussen.

Mechanische Daten

Anschlüsse: steckbare

Schraubanschlussklemmen

Abmessungen:

96 × 48 × 150 mm (B × H × T)

Ausschnittsmaße:

92 × 45 mm (B × H)

Gewicht: 575 g

Gehäusematerial:

Polykarbonat 94 V-0 UL

Elektromagnetische

Verträglichkeit:

EN50081-1:1992, EN50082-1:1992

Elektromech. Schutz: EN61010-1

Eingang

INFCP-□□□B / INFCS-□□□B

Messbereiche:

0–100 mV, ±50 mV, 0–10 V, ±5 V,

0/4–20 mA

Überspannungsschutz:

240 Veff für Spannungsbereiche,

200 mA für Strombereiche

Eingangsimpedanz:

100 MOhm für Bereiche 0–100 mV

und ±50 mV, 1 MOhm für Bereiche

0–10 V und ±5 V, 5 Ohm für

Messbereich 0/4–20 mA

Grenzwertgeber: INFC□-□□1□B

2 Wechselkontakte

250 V AC / 30 V DC, max. 6 A

Analogausgang:

INFC□-□□1B und INFC□-□□2B

Ausgang: 0–10 V max. 20 mA,

0/4–20 mA, max. 10 V

Funktion: Freie Zuordnung der

Anzeige zum Analogausgang über

Tastatur

Linearität: 0,2%

Ansprechzeit:

2 bis 3 sec auf 99% des Endwerts

INFC□-□□1B: galvanisch nicht

getrennt vom Messsignaleingang

INFC□-□□2B: galvanisch getrennt

vom Messsignaleingang

Zubehör und Zusatzoptionen

Bestell-Nr.	Beschreibung
BL	Neutrale Frontscheibe ohne Newport-Logo
BX1	Frontscheibe mit Standardzeichen (z.B. bar, mV, m/sec, kG, Nm)
SPC4	Front-Schutzabdeckung für Gehäuse (IP65)
FS	Kundenspezifische Programmierung und Einstellung, siehe Bestellbeispiel

Bestellangaben

Bestell-Nummer	Beschreibung
Wählen Sie zunächst unter 1. die Ausführung, für Prozessmesssignale oder Prozess/DMS-Messsignale, dann unter 2. die gewünschte Versorgungsspannung und schließlich unter 3. und 4. die Grenzwertgeber- und Analogausgang- Optionen.	
	1. Applikation
INFCP- □□□B	Prozessversion: für allgemeine Aufnehmer
INFCS- □□□B	Prozess/DMS-Version: für allgemeine Aufnehmer und alle DMS-Sensoren
	2. Versorgungsspannung
INFC□- 0□□B	115 V AC
INFC□- 1□□B	230 V AC
INFC□- 4□□B	10–32 V DC
INFC□- 6□□B	26–56 V DC
	3. Grenzwertgeber
INFC□- □0□B	ohne Grenzwertgeber
INFC□- □1□B	Zweifach-Grenzwertgeber mit Relaisausgängen
	4. Analogausgang
INFC□- □□0B	ohne Analogausgang
INFC□- □□1B	Analogausgang 0–10 V, 0/4–20 mA, galvanisch nicht getrennt vom Signaleingang
INFC□- □□2B	Analogausgang 0–10 V, 0/4–20 mA, galvanisch getrennt vom Signaleingang (nur in Verbindung mit Zweifach-Grenzwertgeber lieferbar)

Bestellbeispiel:

INFCS-111B, FS: Anzeige für Prozess/DMS-Signale, Versorgungsspannung 230 V AC, mit Zweifach-Grenzwertgeber und Analogausgang (galvanisch nicht vom Signaleingang getrennt).

Angaben für werkseitige Einstellung FS (z. B.): Aufnehmersversorgung 10 V, Messsignal 0–20 mV entspricht Anzeige 0–5000 entspricht Analogausgang 4–20 mA

(Diese Vorprogrammierung kann vom Anwender jederzeit geändert werden.)