



techn. Daten

Eingangssignale/Genauigkeit

Folgende Standardsignale werden akzeptiert. Der Bereich wird in der Programmierung eingestellt. Jeder Eingangskanal kann mit max. 16 Schritten linearisiert werden.

Die Genauigkeit in der folgenden Bereichstabelle ist in Prozent des Anzeigewertes angegeben. Der Schutz entspricht dem max. zulässigen Eingangssignal.

Bereich	Genauigkeit bei 18-28°C	Genauigkeit bei 0-45°C	Impedanz/ Bürdensp.	Schutz	Auflösung
20mA (-26...26 mA)	0,03% +2µA	0,12% +3 µA	24,6 Ohm	150mA	1µA
10VDC (-13...13VDC)	0,03% +2mV	0,12% +3mV	500 kOhm	50 V	1mV

Anzeige

5-stellige, 14 mm hohe rote LED. Im Sonnenlicht ablesbar und dimmbar über Tastatur oder Benutzereingänge.

Hinterleuchtete Einheit

Eine physikalische Einheit kann sehr leicht hinter dem Display angebracht werden, indem das Gerät von hinten geöffnet wird. Mit dem Etikettenbogen, der alle üblichen Einheiten beinhaltet, kann der Anwender einfach seine gewünschte Einheit hinterleuchtet realisieren. Die Hinterleuchtung wird im Programmabschnitt 4 ein- bzw. ausgeschaltet.

Indikatoren

A	Programmierbare Anzeige Kanal A (Eingang A)
B	Programmierbare Anzeige Kanal B (Eingang B)
C	Programmierbare Anzeige Kanal C (Ergebnis A+B)
SP1	Ausgang 1 ist aktiv
SP2	Ausgang 2 ist aktiv
SP3	Ausgang 3 ist aktiv
SP4	Ausgang 4 ist aktiv

Merkmale

- Anzeigen, Steuern und Weiterverarbeitung von z.B. Durchfluss, Füllstand, Differenzdruck u.v.m.
- 5-stellige, 14 mm hohe LED, Indikatoren, hinterleuchtete Einheit
- 2 galvanisch getrennte Eingangskanäle
- Sensorversorgung 2 x 18 V DC, max. 90 mA pro Kanal
- Eingangssignale 0 bis 20 mA oder 0 bis 10 VDC
- steckbare Optionen: 2 oder 4 Grenzwerte, Analogausgang, 0/4...20 mA, 0...10 V
- Mathematische Verknüpfung der zwei Eingangskanäle z.B. als Differenzanzeiger
- leichte Programmierung am Gerät
- Summierung, Min-/Maxwert, 16 Schritte-Linearisierung
- hohe Schutzart IP 65 von der Frontseite

Anwendung

Der 2-Kanal-Normsignalanzeiger PH 1410 bietet vielfältige Eigenschaften um viele Anwendungen in der Industrie abzudecken. Die Anzeige akzeptiert zwei Eingangssignale aus den Bereichen 0-20 mA oder 0-10 VDC. Zusätzlich können die Kanäle mathematisch verknüpft und angezeigt werden. Der PH 1410 wurde mit einem robusten Kunststoffgehäuse und der hohen Schutzart IP 65 für den rauen Industrieinsatz konzipiert. Die weltweit eingesetzte, ausgereifte und auf Langlebigkeit ausgelegte Elektronik erhält vor Auslieferung einen 3 Tage langen Qualitätstest unter Vollast. Das Gerät wird direkt über 5 Tasten schnell und sicher projektiert. Mit den steckbaren Optionen können Geräte auch nachträglich aufgerüstet werden.

Tasten

Mit den 5 Drucktasten von der Frontseite wird das Gerät programmiert und bedient.

Taste	Im Betrieb	Bei der Programmierung
DSP	Anzeigenwechsel	zurück zum Betrieb
PAR	zur Parameterliste	Speichern und zum nächsten Programmpunkt
F1	Funktion1	addiert ausgewählten Wert
F1	3sec. gedrückt	dito
F2	Funktion2	
F2	Funktion3	subtrahiert ausgewählten Wert
F2	3sec. gedrückt	dito
	Funktion4	
RST	Reset oder Funktion5	schnelle Wertänderung mit F1/F2

Spannungsversorgung

PH1410-A1: 85 bis 250 VAC 50/60Hz, 15VA.

PH1410-A2: 11 bis 36 VDC, 11 W oder 24 VAC +/-10%, 15 VA.

Sensorversorgung

18 VDC, +/-20%, unreguliert, max. 90 mA pro Eingangskanal

Messrate

Von 5,3 bis 105,3 Messungen/Sekunde einstellbar. A/DWandler 16 Bit Auflösung. Standard 19,8 Messungen/s

Reaktionszeiten

60 ms für Anzeige von 99% des endgültigen Wertes, bis max. 770 ms (verlängert sich mit Herabsetzung der Messrate).

Störsignalunterdrückung NMR

> 60 dB bei 50/60Hz +/-1 % (kann durch digitale Filterung erhöht werden).

Gleichtaktunterdrückung CMR

>100 dB, DC bis 120Hz.

Schutzart

Von vorne strahlwasserfest und staubdicht nach IP65.

Gehäuse

Dunkelrotes, stoßfestes Kunststoffgehäuse. Der elektronische Einschub kann nach hinten herausgezogen werden. Es kann eine Einheit eingelegt werden. Die Steckkarten können sehr einfach installiert werden. Abmessungen: B 97 mm x H 50 mm x T 104 mm. Schalttafel-ausschnitt nach DIN: 92mmx45mm. Befestigung über Montagerahmen mit Klemmschrauben.

Anschluss

feste Klemmleisten.

Relative Luftfeuchtigkeit

max. 85% rF, nicht kondensierend.

Umgebungstemperatur

Betrieb: 0...+50°C. Mit allen 3 Karten bestückt: 0...45°C. Lager:-40...+60°C

Elektromagnetische Verträglichkeit CE konform

- Störaussendung: EN50081-2

- Störfestigkeit: EN50082-2.

Das Gerät entspricht der EN 61000 und darf nur im Industriebereich eingesetzt werden.

Gewicht

ca. 295 g (ohne steckbare Optionen).

Lieferumfang

Gerät, Befestigungsmaterial, Dichtung, Betriebsanleitung.

Ausgangskarten

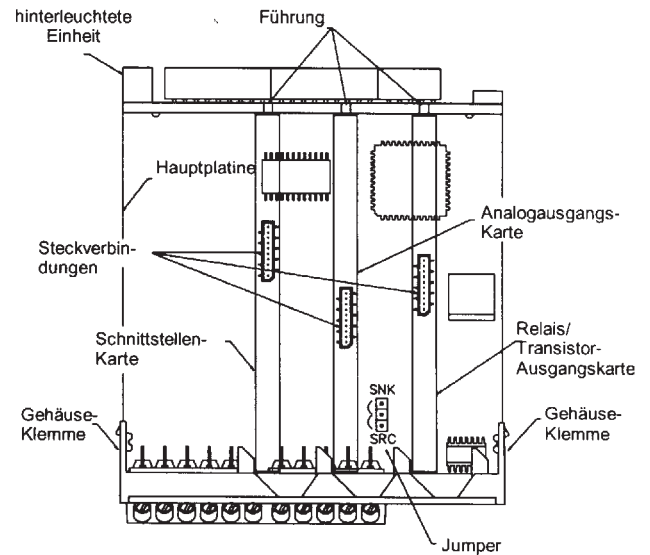
Das Gerät kann sehr einfach mit verschiedenen Ausgangskarten aufgerüstet werden. Die Montage der Karten kann sehr einfach selbst vorgenommen werden.

Steckbare Relais-Ausgangskarte

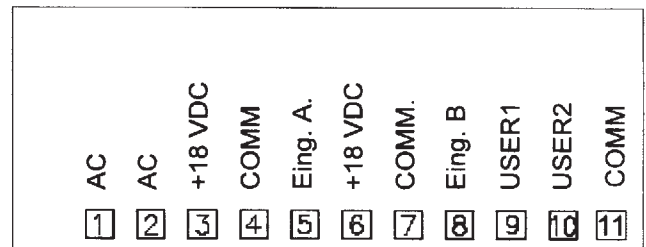
1. 2 x Relais-Wechselkontakt 5 A bei 120/240 VAC oder 28 VDC (Ohmsche Last), bei 120 VAC (80 VA induktive Last). Lebensdauer der Relais sind 100.000 Zyklen bei max. Last. Bei geringerer Last erhöht sich die Lebensdauer.
2. 4 x Schließer Relais 3 A bei 250 VAC oder 30 VDC (Ohmsche Last), bei 120 VAC (80 VA induktive Last). Lebensdauer der Relais sind 100000 Zyklen bei max. Last. Bei geringerer Last erhöht sich die Lebensdauer.

Steckbare Analogausgangskarte

Ausgangssignal wählbar: 0 bis 20 mA, 4 bis 20mA, 0 bis 10 VDC. Digital skalierbar, Offset. Genauigkeit: 0,17 % vom Bereich bei 10-28°C Betriebstemperatur, 0,4% vom Bereich bei 0-50°C Betriebstemperatur. Auflösung 1/3500. Spannung: 10 VDC (500 Ohm max. Bürde). Gegen den Signaleingang bis 500V galvanisch getrennt.



mechanischer Aufbau

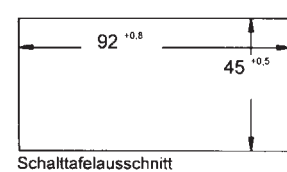
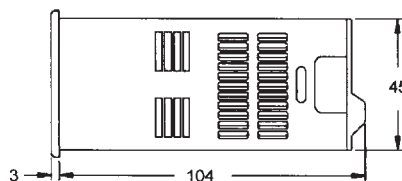
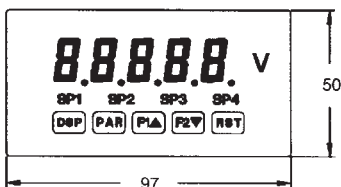
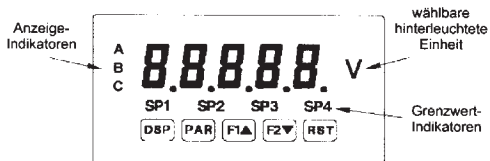


Anschlüsse PH1410

Anschlüsse:

Grundgerät (PAXDP000):

- | | | |
|----|---------|--------------------------|
| 1 | AC | 85 - 250 VAC |
| 2 | AC | 50/60 Hz |
| 3 | +18 VDC | Sensorversorgung Kanal A |
| 4 | COMM | Masse Kanal A |
| 5 | Input A | Eingang Kanal A |
| 6 | +18 VDC | Sensorversorgung Kanal B |
| 7 | COMM. | Masse Kanal B |
| 8 | Input B | Eingang Kanal B |
| 9 | USER1 | Benutzereingang 1 |
| 10 | USER2 | Benutzereingang 2 |
| 11 | COMM | Masse Benutzereingänge |



Abmessungen (in mm)

Bestellangaben - hier nicht aufgeführte Ausführungen bitte gesondert spezifizieren -

2-Kanal-Prozessanzeiger	PH1410			
Spannungsversorgung 85 bis 250 V AC		A1		
Spannungsversorgung 11 bis 36 V DC		A2		
unkonfiguriert			F11	
konfiguriert gemäß Konfigurationsblatt ¹			F12	
Zubehör				MC1300
steckbare Analogausgangskarte				A1
steckbare Relaisausgangskarte 2x Wechsler				A2
steckbare Relaisausgangskarte 4x Schließer-Relais				A3
Einheitenbogen groß				A4
Steckkartenmontage				A5
Bestellbeispiel:	PH1410	A1	F11	

¹ Konfigurationsblatt M6-044-E1 bitte anfordern oder von www.labom.com herunterladen