

Prozessanzeigen

Für Normsignale, Dehnungsmessstreifen (DMS)

PA440



PA440 - Prozessanzeige

Merkmale

- Strom-, Spannungseingang oder Dehnungsmessstreifen
- Totalisator, Batch counter
- Eingangskennlinie über 30 Stützpunkte parametrierbar
- Volumen-Berechnungsfunktionen
- Hohe Messrate 555/s
- Funktionen Min, Max, Tara
- Analogausgang 4...20 mA oder 0...10 V
- Schnittstelle RS232 oder RS485
- DIN-Gehäuse 96 x 48 mm

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	24/115/230 VAC ±10 % (50/60 Hz) 10...30 VDC
Leistungsaufnahme	15 VA, 10 W
Sensorversorgung	Im Gerät auswählbar: 24 V / max. 30 mA (nicht geregelt) 10 V ±50 mV / 120 mA (per Poti justierbar, Werkseinstellung) 5 V ±50 mV / 120 mA (per Poti justierbar)) 2,2 V / 30 mA
Anzeige	LED, 7-Segment Anzeige (mit 100 Einheitenaufkleber für Front)
Stellenzahl	5-stellig + Status-Anzeige
Ziffernhöhe	14 mm
Anzeigebereich	-9999...9999 ("oUFLo" als overflow Anzeige)
Anzeigenrefresh	100 ms
Funktion	Digitalanzeige für 1 analoge Messgrösse, Mit Min/Max Speicher und Tara, Volumen-Berechnungsfunktionen, Totalisator und Batch counter
A/D-Wandler	Prinzip $\Sigma\Delta$ Auflösung 16 Bit Messrate 555/s Messgenauigkeit ±(0,1 % +2 Digit) Temperaturkoeff. 50 ppm/°C
Analogeingang	Strom, Spannung, Potentiometer, Dehnungsmessstreifen

Technische Daten - elektrisch

Programmierbare Parameter	Messbereich Anzeigenbereich linearisierbar Dezimalpunkt Verzögerung oder Hysterese für Relais- oder elektronische Ausgänge Analogausgang Analogeingang Volumenberechnung Steuereingänge
Grenzwerte	Ohne, 2, 4
Steuereingänge	4 Eingänge NPN, max. 40 V (20 mA)
Steuerfunktionen	34 programmierbare Funktionen
Datenspeicherung	>10 Jahre im EEPROM
Ausgänge elektronisch	Optokoppler PNP (Option)
Analogausgang	Strom oder Spannung
Ausgänge Relais	2 Wechsler potentialfrei oder 4 Schliesser
Schnittstellen	RS232, RS485
Protokolle	ASCII, ISO1745, Modbus RTU
Übertragungsrate	=19,2 kBaud
Auslegung DIN EN 61010-1	Schutzklasse II Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2

Prozessanzeigen

Für Normsignale, Dehnungsmessstreifen (DMS)

PA440

Bestellbezeichnung

PA440.

--	--	--	--

AX01

- | | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | | Betriebsspannung |
| | | | 1 | 24 VAC |
| | | | 3 | 115 VAC |
| | | | 4 | 230 VAC |
| | | | 5 | 10...30 VDC |
| | | | | <u>Relais-Ausgänge / Analogausgang</u> |
| | | | 0 | Ohne Ausgänge |
| | | | 1 | Zwei Relais-Ausgänge |
| | | | 2 | Vier Relais-Ausgänge |
| | | | 3 | Vier elektronische Ausgänge PNP |
| | | | 5 | Analogausgang 4...20 mA / 0...10 V |
| | | | 6 | Zwei Relais und Analogausgang 4...20 mA / 0...10 V |
| | | | 7 | Vier Relais und Analogausgang 4...20 mA / 0...10 V |
| | | | 8 | Vier elektronische PNP und Analogausgang 4...20 mA / 0...10 V |
| | | | | <u>Schnittstelle</u> |
| | | | 0 | Ohne Schnittstelle |
| | | | 1 | RS485 |
| | | | 2 | RS232 |

Zubehör

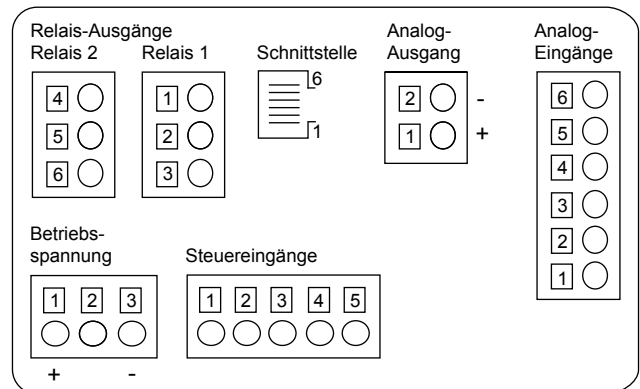
Montagezubehör

ZPA4.002 Zubehör für DIN-Schienenmontage (ZPA4.002)

Technische Daten - mechanisch

Umgebungstemperatur	-10...+60 °C
Lagertemperatur	-25...+85 °C
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Anschluss	Federkraftklemme steckbar
Aderquerschnitt	1 mm² (Raster 5,08) 2,5 mm² (Raster 7,62)
Schutzart DIN EN 60529	IP 65 (frontseitig)
Bedienung / Tastatur	Folie mit Kurzhubtasten
Gehäuseart	Einbaugeschäft
Abmessungen B x H x L	96 x 48 x 127 mm
Einbauausschnitt	92 x 45 mm (+0,3)
Einbautiefe	150 mm
Montageart	Frontplatteneinbau mit Spannrahmen
Masse ca.	600 g
Werkstoff	Gehäuse: Polykarbonat, UL 94V-0

Anschlussbild



Prozessanzeigen

Für Normsignale, Dehnungsmessstreifen (DMS)

PA440

Ein- und Ausgänge

Analogeingang

Eingang	Bereich	Auflösung	Spezifikation
Strom	±20 mA	1 µA	Eingangswiderstand 11,8 Ω
Spannung	±1 V ±5 V ±10 V	1 mV	Eingangswiderstand 100 MΩ Eingangswiderstand 1 MΩ Eingangswiderstand 1 MΩ
Potentiometerspannung*	2,2 V		Eingangswiderstand 10 MΩ
Dehnungsmessstreifen	±30 mV, ±60 mV, ±120 mV, ±300 mV, ±500 mV	1 µV	Eingangswiderstand 100 MΩ

*Minimaler Potentiometerwert: 120 Ω

Relaisausgänge

Relais	Schaltspannung max.	Schaltstrom max.	Schaltleistung max.
Zwei Wechsler	250 VAC / 110 VDC	1 A	150 VA / 30 W
Vier Schliesser	250 VAC / 50 VDC	0,2 A	30 VA / 6 W

Elektronische Ausgänge

Ausgänge	Schaltspannung max.	Schaltstrom max.	
PNP	50 VDC	50 mA	

Analogausgang

Ausgang	Bereich	Auflösung	Lastwiderstand
Strom	4...20 mA	12 Bit	Max. 500 Ω
Spannung	0...10 V	12 Bit	Min. 10 kΩ

Skalierbar auf den Anzeigewert, Genauigkeit ±0,1 %, Umwandlung 200/s

Prozessanzeigen

Für Normsignale, Dehnungsmessstreifen (DMS)

PA440

Anschlussbelegung

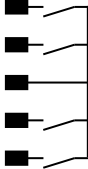
Eingänge

Betriebsspannung

Stecker	Belegung VAC	Belegung VDC
1	Betriebsspannung	+
2	Masse	n.c.
3	Betriebsspannung	-

Steuereingänge

Stecker	Belegung
1	Reset*
2	Hold*
3	Common
4	Tara*
5	Min - Max*



* Werkseinstellung: In der Programmierenebene können andere Funktionen zugeordnet werden.

Analogeingänge / Prozess

Stecker	Belegung
1	IN + (mV), 1 V, Potentiometer
2	IN +5 V, 10 V
3	IN -
4	IN + mA
5	Sensorversorgung + (2,2 V, 5 V, 10 V, 24 V)
6	Sensorversorgung -

Ausgänge

Analogausgang

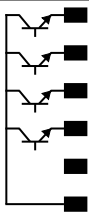
Stecker	Belegung
1	(+) 4...20 mA / 0...10 V
2	(-) 4...20 mA / 0...10 V

Schnittstelle

Stecker	Belegung RS232	RS485
1	n.c.	-
2	TxD	n.c.
3	RxD	T,R B
4	GND	T,R A
5	-	GND
6	-	-

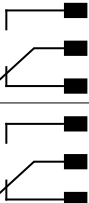
Grenzwertausgänge / elektronische PNP-Ausgänge

Stecker	Belegung
1	Opto-Ausgang 1
2	Opto-Ausgang 2
3	Opto-Ausgang 3
4	Opto-Ausgang 4
5	n.c.
6	Max. +50 VDC



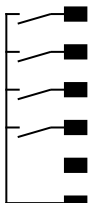
Grenzwertausgänge / zwei Relais

Stecker	Belegung
1	Schliesser
2	Wechsler
3	Öffner
4	Schliesser
5	Wechsler
6	Öffner



Grenzwertausgänge / vier Relais

Stecker	Belegung
1	Schliesser 1
2	Schliesser 2
3	Schliesser 3
4	Schliesser 4
5	n.c.
6	Gemeinsam



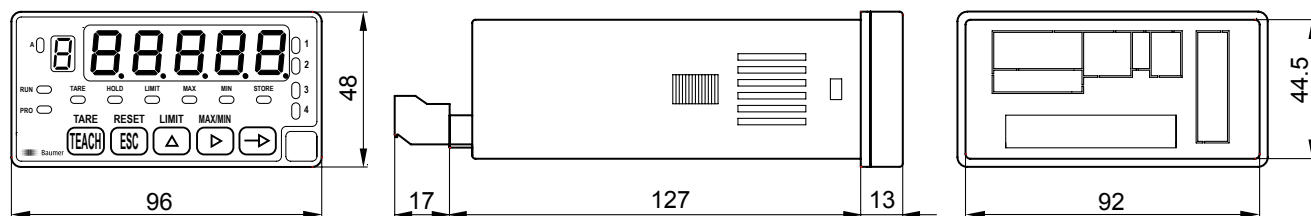
Prozessanzeigen

Für Normsignale, Dehnungsmessstreifen (DMS)

PA440

Abmessungen

PA440 - ohne Spannrahmen



PA440 - Spannrahmenmontage

