

Industrie-Digitalanzeige Zähler/Tachometer PAXDR

- Je 2 unabhängige Zähler- und Tachometeranzeigen, 2 Summen-/Differenzanzeigen
- max. 44 kHz, an alle handelsüblichen Sensoren anpassbar
- leichte Programmierung am Gerät
- Beide Tachometer mit 10-Schritte Linearisierung
- Robustes Kunststoffgehäuse aus einem Guss
- hohe Schutzart IP 65, Abmessungen: 50 x 97 x 104 mm
- steckbare Optionen: 2 oder 4 Grenzwerte, Analogausgang: 0/4 bis 20mA, 0 bis 10 V, serielle Schnittstelle: RS485, RS232, PROFIBUS-DP, DeviceNet, ModBus



PAXDR

Die Industrie-Anzeige PAXDR ist das neueste Gerät in der sehr erfolgreichen Serie der Einbaumessgeräte PAX. Die beiden unabhängigen Impulseingänge sind für alle handelsüblichen Sensoren anpassbar und können sowohl als frei skalierbare Summenzähler und Drehzahlanzeigen programmiert werden. Durch die mathematischen Verknüpfungen beider Kanäle kann der PAXDR unter anderem ideal für Verbrauchsmessungen an Durchflusssensoren verwendet werden. Das Gerät wird direkt über 5 Tasten schnell und sicher projektiert. Das höchst robuste Gehäuse aus einem Guss, die hohe Schutzart IP65 und die hochwertige Elektronik sorgen für eine ungewöhnlich hohe Langlebigkeit. Die optionalen Steckkarten (Schnittstelle, Analogausgang, Grenzwerte) bieten eine optimale Flexibilität.

Eingang A und B: NPN-, PNP-Sensoren, CMOS, TTL, potentialfreie Kontakte, Permanentmagnetsensoren werden akzeptiert. Einstellung über DIP-Schalter. Bedämpfung auf 50 Hz einstellbar. Minimale Eingangsfrequenz für Tachometer: 0,01 Hz. Maximale Eingangsspannung: 30 VDC

Im doppelten Zählermodus werden die Benutzereingänge 1 und/oder 2 zusätzlich für den Signaleingang verwendet. Diese Benutzereingänge sind standardmäßig auf einen PNP Eingang ohne Bedämpfung eingestellt. Die Bedämpfung gegen Kontaktprellen eines mechanischen Eingangssignals muss extern erfolgen.

Maximale Eingangsfrequenz:

a. Nur Tachometer (Summenzähler A & B deaktiviert)

Betriebsart	Grenzfrequenz
Einfacher Tachometer	Max. 44 kHz ¹
Zweifacher Tachometer	Max. 19 kHz ¹

b. 2 Tachometer und Zählerfunktion

Betriebsart	Einfacher Zähler		Zweifacher Zähler ²	
	Nein	Ja	Nein	Ja
Grenzwert(e) einem aktiven Zähler zugeordnet?	Nein	Ja	Nein	Ja
Betriebsart Zähler A oder B ³	Maximale Eingangsfrequenz in kHz ⁴			
Einfacher Zähler	14	8,5	13	8,5
Zweifacher Zähler	14	8,5	10	7
Phasendiskriminator x1	9,5	9	8	4,5
Phasendiskriminator x2	9,5	8,5	7	4
Phasendiskriminator x4	9,5	5	k.A	k.A

Anmerkungen:

¹ Mit oder ohne Grenzwertkarte sowie mit/ohne Berechnungskanal

² Wenn beide Zähler in unterschiedlichen Betriebsarten verwendet werden, gilt immer die geringere Grenzfrequenz für beide Zähler.

³ Siehe Programmierabschnitt 4 für Beschreibung Zähler

⁴ Verringerung der Werte um 15% wenn mathematischer Kanal aktiviert

Anzeige: 6-stellige, 14 mm hohe dimmbare rote LED.

Zähler: max. + 999.999 oder -99.999 im statischen Display, max. +/- 99.999.999 in 2 abwechselnden Anzeigen (OF 99) (999999)/(OF -99) (999999)

Tachometer: Genauigkeit: +/- 0,01%, Periodendauermessung, max: 99.999 (Tachometer A oder B) -9.999 bis 99.999 (Tachometer C) Ziffer links zeigt A, B, C je nach Tachometerwahl an

Indikatoren:

A, B, C Tachometer A, B, C

SP1 - 4 Ausgang 1 - 4 ist aktiv

Programmieren am Gerät: Die Programmierung ist möglich, wenn der Eingang der Programmiersperre nicht aktiviert ist. Dann können mit Hilfe der 5 Fronttasten alle notwendigen Parameter eingestellt werden. Die Programmierung ist in einzelnen Abschnitten organisiert. Man wird mit Kurzzeichen durch die Eingabe der einzelnen Parameter geführt.

Skalierung:

Alle Zähler und der Tachometer können unabhängig voneinander skaliert werden.

Benutzereingänge: 3 programmierbare Eingänge stehen zur Verfügung. Sie können über Jumper PNP- oder NPN-schaltend eingestellt werden. Maximaler Eingang 30 VDC.

NPN: Aktiv $V_{in} < 0,9$ VDC, Inaktiv $V_{in} > 3,6$ VDC

PNP: Aktiv $V_{in} > 3,6$ VDC, Inaktiv $V_{in} < 0,9$ VDC.

Reaktionszeiten: max. 6 ms, bei Rückstellung, Tor und Zwischenspeicher reagiert das Gerät 25 μ s nach der nächsten aktiven Flanke des zugeordneten Zählers. Nach max. 100 ms wird eine erneute Flanke am BE erkannt.

Datensicherung: EEPROM, Geräteparameter und Zählerstände werden dauerhaft gespeichert.

Schutzart: Von vorne strahlwasserfest und staubdicht nach IP65.

Spannungsversorgung:

PAXDR000: 85 bis 250 VAC 50/60 Hz, 18 VA.

PAXDR010: 11 bis 36 VDC, 14 W oder 24 VAC +/- 10 %, 15VA.

Sensorversorgung: 12 VDC, +/- 10%, max. 100 mA, kurzschlussfest.

Schutzart: Von vorne strahlwasserfest und staubdicht nach IP 65.

Gehäuse: Dunkelrotes, stoßfestes Kunststoffgehäuse. Der elektronische Einschub kann nach hinten herausgezogen werden. Die Steckkarten können sehr einfach installiert werden. Abmessungen: B 97 mm x H 50 mm x T 104 mm. Schalttafelausschnitt nach DIN: 92 mm x 45 mm. Befestigung über Montagegerahmen mit Klemmschrauben.

Anschluss: feste Klemmleisten.

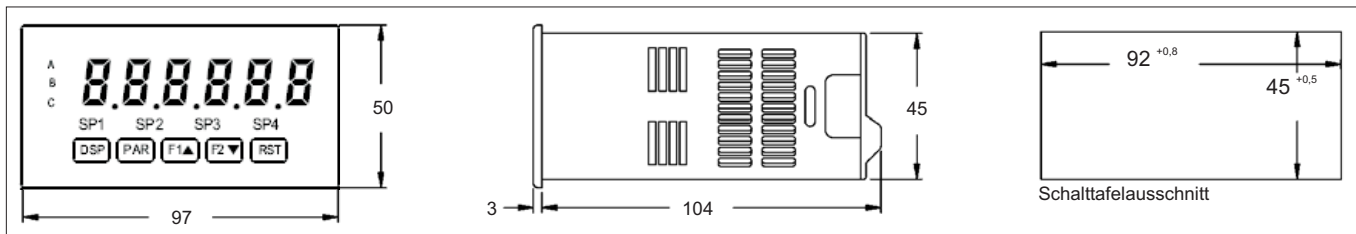
Relative Luftfeuchtigkeit: max. 85% rF, nicht kondensierend.

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

Gewicht: ca. 300 g (ohne steckbare Optionen).

Lieferumfang: Gerät, Befestigungsmaterial, Dichtung, Betriebsanleitung.

Hersteller: Red Lion Controls, USA.



Abmessungen (in mm)

Ausgangskarten

Das Gerät kann sehr einfach mit verschiedenen Ausgangskarten ausgerüstet werden. Maximal kann jedes Gerät mit einer Schnittstellenkarte, einer Relais- oder Transistorausgangskarte und einer Analogausgangskarte bestückt werden. Die Montage der Karten kann sehr einfach selbst vorgenommen werden.

Steckbare Schnittstellen-Karte:

1. Half-duplex RS 232, programmierbar.
2. Multipoint RS 485, programmierbar.
3. DeviceNet, programmierbar.
4. PROFIBUS-DP, programmierbar
5. ModBus, programmierbar

Steckbare Relais-Ausgangskarten:

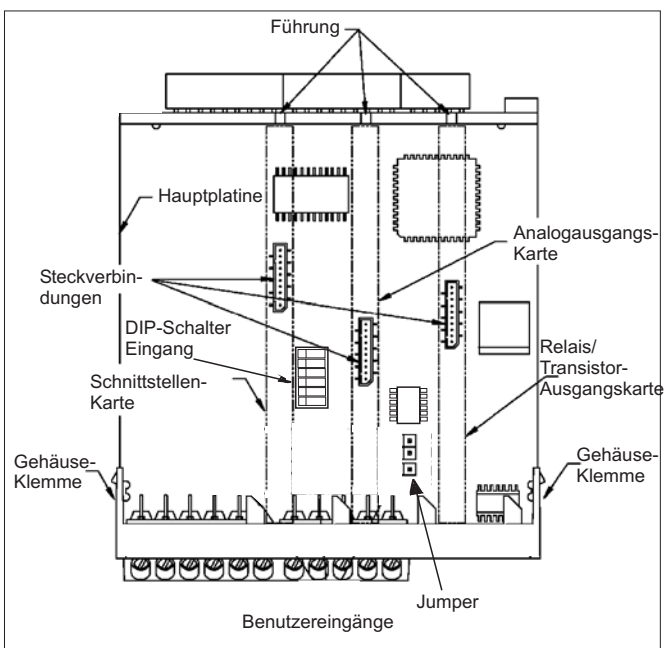
1. 2 x Relais-Wechselkontakt 5 A bei 120/230 VAC oder 28 VDC (Ohmsche Last), bei 120 VAC (80 VA induktive Last). Lebensdauer der Relais sind 100.000 Zyklen bei max. Last. Bei geringerer Last erhöht sich die Lebensdauer.
2. 4 x Schließer Relais 3 A bei 250 VAC oder 30 VDC (Ohmsche Last), bei 120 VAC (80 VA induktive Last). Lebensdauer der Relais sind 100000 Zyklen bei max. Last. Bei geringerer Last erhöht sich die Lebensdauer.

Steckbare Transistor-Ausgangskarten:

1. 4 x NPN-OC-Transistoren: max. 100 mA bei $V_{sat} = 0,7 V$, $V_{max} 30 V$, galvanische Trennung von 500 V gegen den Signaleingang.
2. 4 x PNP-OC-Transistoren: Interne Versorgung: 24 VDC $\pm 10\%$, max. 30 mA alle 4 Transistoren. Externe Versorgung: max. 30 VDC, 100 mA für jeden einzelnen Transistor.

Steckbare Analogausgangskarte:

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



Mechanischer Aufbau

Bestellhinweise

Typ	Bestell-Nr.
Industrie-Normsignalanzeige PAX DR mit - 85 bis 250 VAC Versorgung - 11 bis 36 VDC/24 VAC Versorgung	PAXDR000 PAXDR010
Steckbare Schnittstellenkarte RS 485, Klemme	PAXCDC10
Steckbare Schnittstellenkarte RS 485, Stecker	PAXCDC1C
Steckbare Schnittstellenkarte RS 232, Klemme	PAXCDC20
Steckbare Schnittstellenkarte RS 232, Stecker	PAXCDC2C
Steckbare Schnittstellenkarte DeviceNet	PAXCDC30
Steckbare Schnittstellenkarte PROFIBUS-DP	PAXCDC50
Steckbare Analogausgangskarte	PAXCDL10
Steckbare Relaisausgangskarte 2 x Wechsler	PAXCDS10
Steckbare Relaisausgangskarte 4 x Schließer	PAXCDS20
Steckbare Transistorausgangskarte 4 x NPN	PAXCDS30
Steckbare Transistorausgangskarte 4 x PNP	PAXCDS40
Zubehör	
Gehäuse	
Rundum IP65 Aluminiumgehäuse	GEH0IP65
Kunststoffgehäuse	GEH10000
- andere Gehäusetypen bitte anfragen	
Hutschienenadapter	BMK90000