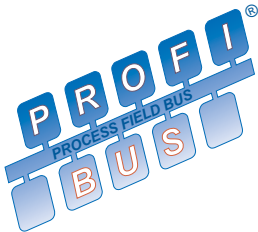




# Industrie - Zähler/Tachometer/Slaveanzeige PAX I



- 6-stellig, 2 unabhängige Zähler, 1 Summe/Differenz/Slaveanzeige, 1 Tachometer
- max. 34 kHz, an alle handelsüblichen Sensoren anpassbar
- Anzeige für Fern- und Schnittstellensysteme
- steckbare Optionen: 2 oder 4 Grenzwerte, Analogausgang: 0/4-20 mA, 0-10 V, serielle Schnittstelle: RS485, Rs232, PROFIBUS-DP, DeviceNet
- Positionsanzeige mit Analogausgang
- leichte Programmierung am Gerät oder über PC
- Min-/Maxwertspeicher, skalierbarer Impulsausgang
- Tachometer mit 10-Schritte Linearisierung
- hohe Schutzart IP 65, Abmessungen: 50 x 97 x 104 mm



PAX I

Die Industrie - Anzeige PAX I kann man natürlich auch als sehr flexibles und genaues Laborgerät einsetzen. Sie wurde aber mit dem 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 entweder über den PC oder direkt über 5 Tasten schnell und sicher projektiert. Der Bediener freut sich über die übersichtliche Bedienoberfläche mit der er einfach alle Parameter auf einen Blick erfassen und leicht verändern kann. Mit den steckbaren Optionen können Geräte auch nachträglich aufgerüstet werden.

**Eingang:** NPN-, PNP- Sensoren, CMOS, TTL, potentialfreie Kontakte, Permanentmagnetsensoren werden akzeptiert. Einstellung über DIP-Schalter. Bedämpfung auf 50 Hz einstellbar.  
 Minimale Eingangsfrequenz: 0,01 Hz  
 Maximale Eingangsfrequenz:

a. 1 Zähler A oder B, oder 1 Tachometer

| Betriebsart                   | Grenzfrequenz |
|-------------------------------|---------------|
| Einfacher Impulseingang       | Max. 34 kHz   |
| Einfacher Phasendiskriminator | Max. 22 kHz   |

b. 2 Zähler oder 1 Zähler und 1 Tachometer

| Betriebsart                                  | Grenzfrequenz |
|--|---------------|
| Einfacher Impulseingang                      | Max. 13 kHz   |
| Einfacher Impulseingang + 3. Zähler          | Max. 12 kHz   |
| Einfacher Phasendiskriminator x1             | Max. 7 kHz    |
| Einfacher Phasendiskriminator x1 + 3. Zähler | Max. 6 kHz    |

Die angegebenen Grenzfrequenzen werden bei Verwendung des Analogausganges (Option) nicht beeinträchtigt.

**Bitte beachten:** Die Grenzfrequenz verringert sich bei Verwendung von folgenden Funktionen (siehe Tabelle Seite 22):

- 2 oder 4 Grenzwerte (Option)
- Impulsausgang
- 3. Zähler
- Impulsausgang mit 2-fach Auswertung
- Phasendiskriminator mit 2-/4-fach Auswertung
- serielle Kommunikation

**Anzeige:** 6-stellige, 14 mm hohe 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

**Min-/Max-Wert:** Anzeige: L12345 oder H12345.

**Slaveanzeige:** Über die Schnittstelle können alphanumerische Zeichen an den Zähler C gesendet werden. Dieser zeigt 6stellig an: 0-9, A, B, C, d, E, F, g, H, I, J, L, N, O, P, q, r, S, t, u, y und z Punkt, Komma, Bindestrich (minus) und Leerzeichen.

**Skalierung:**

Alle 3 Zähler und der Tachometer können unabhängig voneinander skaliert werden.

**Indikatoren:**

A, B, C Zähler A, B, C  
 Sp1-4 Ausgang 1-4 ist aktiv

**Betriebsarten der beiden Zählengänge:**

Beide Zählengänge werden separat programmiert. Die Benutzer-eingänge 1 (BE1) und 2 (BE2) werden teilweise als 3. Eingang verwendet.

| Begriff | Zähler A   | Zähler B  |
|---------|--|---|
| none    | zählt nicht  | zählt nicht   |
| cnt     | Addiert, fallende Flanke   | Addiert, fallende Flanke  |
| cntud   | Addiert/Subtrahiert  | Zählrichtung  |
| dcntud  | Addiert/Subtrahiert (BE1 def. Zählrichtung)                                | Addiert/Subtrahiert (BE2 def. Zählrichtung)                               |
| quad 1  | Phasendiskriminator x 1  |   |
| quad 2  | Phasendiskriminator x 2  |   |
| quad 4  | Phasendiskriminator x 4  |   |
| dquad1  | Phasendiskriminator x1 (BE1 ist 2. Eingang)                                | Phasendiskriminator x1 (BE2 ist 2. Eingang)                               |
| dquad2  | Phasendiskriminator x 2 (BE1 ist 2. Eingang)                               | Phasendiskriminator x2 (BE2 ist 2. Eingang)                               |
| cnt2    | Addiert steigende und fallende Flanke                                      | Addiert steigende und fallende Flanke                                     |
| cntd2   | Addiert/Subtrahiert, steigende und fallende Flanke                         | Zählrichtung  |
| dctud2  | Addiert/Subtrahiert, steigende und fallende Flanke (BE1 def. Zählrichtung) | Addiert/Subtrahiert steigende und fallende Flanke (BE2 def. Zählrichtung) |

**Betriebsarten des 3. Zählers C:**

|            |                     |   |
|------------|---------------------|---|
| Zähler:    | Zähler A            | } Eigenständige Skalierung unabhängig von Zähler A und B. |
| Summe:     | Zähler A + Zähler B |   |
| Differenz: | Zähler A - Zähler B |   |

**Slaveanzeige:** Es kann ein Wert angezeigt werden, der über die Schnittstelle gesendet wird.

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

## Industrie - Zähler/Tachometer/Fernanzeige PAX I

| Taste | Im Betrieb                                     | Bei der Programmierung                       |
|-------|--|--|
| DSP   | Anzeigenwechsel<br>A, B, C, Tacho, MIN,<br>MAX | zurück zum Betrieb                           |
| PAR   | zur Parameterliste                             | speichern und zum nächsten<br>Programm Punkt |
| F1    | Funktion 1                                     | Wertveränderung Addition                     |
| F1    | 3 sec. gedrückt                                | dito   |
| F2    | Funktion 2                                     | Wertveränderung Subtraktion                  |
| F2    | 3 sec. gedrückt                                | dito   |
| F2    | Funktion 3                                     |  |
| F2    | Funktion 4                                     |  |
| RST   | Reset oder Funktion 5                          | schnelle Wertänderung mit F1/F2              |

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

NPN: Aktiv  $V_{in} < 0,7$  VDC, Inaktiv  $V_{in} > 2,5$  VDC

PNP: Aktiv  $V_{in} > 2,5$  VDC, Inaktiv  $V_{in} < 0,7$  VDC.

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

**Impuls Ausgang:** frei skalierbar 0,0001 bis 1,0000, NPN O.C. Max. 100 mA, 30 VDC. Puls-/Pausenverhältnis: zwischen 25% und 50%.

**Spannungsversorgung:** PAXI0000: 85 bis 250 VAC 50/60 Hz, 18 VA. PAXI0010: 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. 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: 92 mm x 45 mm. 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: EN 50 081-2

- Störfestigkeit: EN 50 082-2.

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

**Lieferumfang:** Gerät, Befestigungsmaterial, Dichtung, Betriebsanleitung.

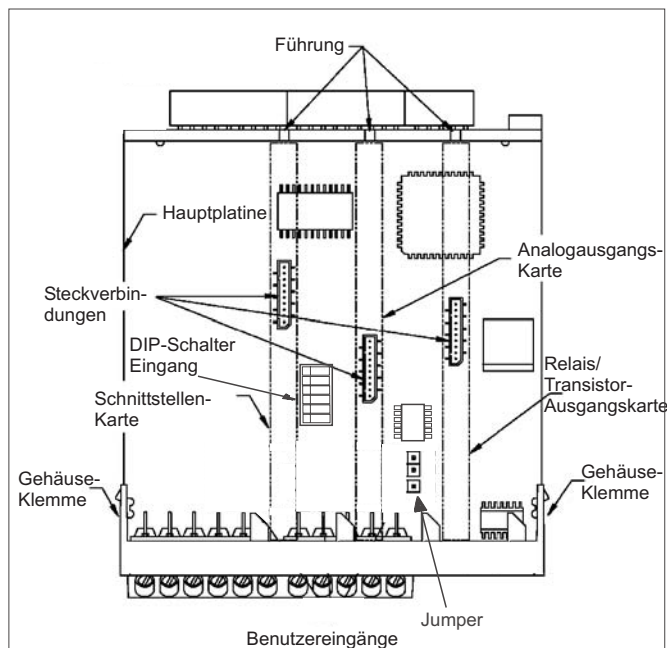
**Hersteller:** Red Lion Controls, USA.

### Ausgangskarten

Das Gerät kann sehr einfach mit verschiedenen Ausgangskarten ausgerüstet werden. Maximal kann jedes Gerät mit einer Schnittstellen-Karte, 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.



Mechanischer Aufbau

2. Multipoint RS 485, programmierbar.
3. DeviceNet, programmierbar.
4. PROFIBUS-DP, 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.

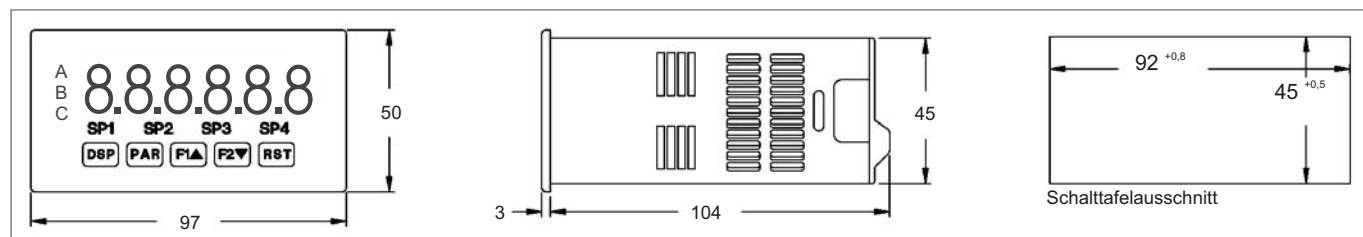
### Steckbare Transistor-Ausgangskarten:

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 +/-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 10-28°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 500 V galvanisch getrennt.

**Bedienung:** Die übersichtliche Bedienoberfläche mit der Anzeige aller relevanten Werte, den Indikatoren und der Einheit ermöglichen eine schnelle Bedienung. Das Gerät wird über 5 Fronttasten bedient. Während der Programmierung wird festgelegt, welche Anzeigen und Eingaben nach Aktivierung der Programmiersperre möglich sind oder gesperrt bleiben. Mit der PAR-Taste werden die einzelnen Sollwerte durchlaufen, die mit der F1- und der F2-Taste verändert werden können. Die Funktionstasten F1 und F2 können jeweils mit 2 Funktionen belegt werden. Die zweite Funktion wird durch 3 Sekunden langes Drücken der Taste aktiviert.



Abmessungen (in mm)



# Industrie - Zähler/Tachometer/Fernanzeige PAX I

**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. Durch das Drücken von PAR gelangt man in die einzelnen Kapitel und deren Parameter, mit den Pfeiltasten können Funktionen ausgewählt oder Werte verändert werden. Drücken von PAR speichert die Auswahl oder Eingabe und führt direkt zum nächsten Parameter. So ist es nach kurzer Zeit möglich, auch ohne Betriebsanleitung, Parameter zu identifizieren und zu verändern. Diese Möglichkeit einer schnellen Projektierung ist einer der Hauptvorteile aller PAX-Geräte.

**Programmierung mit PC-Software:** Mit der Windows-Software RLCPro können alle Projektdaten einfach im PC erstellt, verwaltet, kopiert, registriert und zum PAX-Gerät übertragen werden. Jeder Anwender, der häufig PAX-Geräte einsetzt, kann hier die einzelnen Projekte speichern und bei ähnlichen Aufgaben schon vorhandenes Wissen nutzen. Ein Einsteigerpaket bestehend aus Software, RS 232-Schnittstellenkarte und Verbindungskabel PC/PAX erleichtert die Entscheidung für diese Programmierung.

**Grenzfrequenzen:**

1 Zähler, A oder B oder 1 Tachometer

|                  |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4 Ausgänge       | N  | N  | N  | N  | J  | J  | J  | J  |
| Impulsausgang    | N  | N  | J  | J  | N  | N  | J  | J  |
| 3. Zähler        | N  | J  | N  | J  | N  | J  | N  | J  |
| Betriebsart      |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zähler           | 34 | 25 | 21 | 17 | 18 | 15 | 13 | 11 |
| Zähler x2        | 17 | 13 | 16 | 12 | 9  | 7  | 8  | 7  |
| Auf/Ab           | 34 | 25 | 21 | 17 | 18 | 15 | 13 | 11 |
| Auf/Ab x2        | 17 | 13 | 16 | 12 | 9  | 7  | 8  | 7  |
| Auf/Ab BE        | 34 | 25 | 21 | 17 | 18 | 15 | 13 | 11 |
| Auf/Ab BE x2     | 17 | 13 | 16 | 12 | 9  | 7  | 8  | 7  |
| PD x 1           | 22 | 19 | 20 | 17 | 12 | 10 | 11 | 10 |
| PD x 2           | 17 | 13 | 16 | 12 | 9  | 7  | 8  | 8  |
| PD x 4           | 8  | 6  | 8  | 6  | 4  | 3  | 4  | 3  |
| PD BE x 1        | 22 | 19 | 20 | 17 | 12 | 10 | 11 | 10 |
| PD BE x 2        | 17 | 13 | 16 | 12 | 9  | 7  | 8  | 8  |
| Tachometer       | 34 | 34 | 21 | 21 | 34 | 34 | 21 | 21 |
| (Angaben in kHz) |    |    |    |    |    |    |    |    |

2 Zähler, A und B, oder Zähler A und Tacho B

|                            |    |    |    |    |   |     |     |   |
|----------------------------|----|----|----|----|---|-----|-----|---|
| 4 Ausgänge                 | N  | N  | N  | N  | J | J   | J   | J |
| Impulsausgang              | N  | N  | J  | J  | N | N   | J   | J |
| 3. Zähler                  | N  | J  | N  | J  | N | J   | N   | J |
| Betriebsart                |    |    |    |    |   |     |     |   |
| Zähler                     | 13 | 12 | 13 | 11 | 9 | 7,5 | 9   | 7 |
| Zähler x2 <sup>1)</sup>    | 9  | 7  | 9  | 7  | 5 | 4   | 5   | 4 |
| Auf/Ab BE                  | 13 | 12 | 13 | 11 | 9 | 7,5 | 9   | 7 |
| Auf/Ab BE x2 <sup>1)</sup> | 9  | 7  | 9  | 7  | 5 | 4   | 5   | 4 |
| PD BE x 1 <sup>1)</sup>    | 7  | 6  | 6  | 8  | 7 | 3,5 | 3,5 | 3 |
| PD BE x 2 <sup>1)</sup>    | 7  | 6  | 6  | 5  | 4 | 3,5 | 3,5 | 3 |
| (Angaben in kHz)           |    |    |    |    |   |     |     |   |

**Bemerkungen:**

- Bei Betriebsart Zähler A und Tachometer B gilt für den Tachometer die doppelte Grenzfrequenz.
- Bei Auf/Ab BE oder PD BE sollte der Benutzereingang bei Relais extern bedämpft werden. Die Eingangscharakteristik ist wie unter Benutzereingänge festgelegt.
- Die angegebenen Grenzfrequenzen gelten nur, wenn die DIP-Schalter auf Hi Frequenz eingestellt sind.
- Während der seriellen Kommunikation verringert sich die Grenzfrequenz um 20 %.

**Programmierung:**

**Kapitel 1: Skalierung der Eingänge A und B und Betriebsart (siehe Tabelle)**

|        |  |
|--------|--|
| ACNT   | Betriebsart Eingang A: Keine, Zähler, Zähler x2, Auf/Ab, Auf/Ab BE, PD x 1, PD x 2, PD x 4, PD BE x 1, PD BE x 2, Auf/Ab x2, Auf/Ab BE x 2 |
| ArESET | Rückstellung auf 0 oder auf Start-Ist-Wert, außer bei automatischem Reset durch einen Grenzwert  |
| AdECt  | Dezimalpunkt: 0/0,0/0,00/0,000/0,0000/0,00000  |
| ASCfAC | Skalierungsfaktor: 0,00001 - 9,99999   |
| ASCALr | Multiplikator: 1/ 0,1/0,01   |
| ACNTLd | Start-Ist-Wert A: -99 999 bis 999 999  |

|        |  |
|--------|--|
| AP-UP  | Einschalt-Rückstellung Zähler A: Ja/Nein   |
| PrSEN  | Impulsausgang: Ja/Nein   |
| PrUAL  | Skalierung für Impulsausgang: 0,0001 - 1,0000.   |
| bCNT   | Betriebsart Eingang B: Keine, Zähler, Zähler x2, Auf/Ab BE, PD BE x 1, PD BE x 2, Auf/ Ab BE x2. |
| brESET | Rückstellung auf 0 oder auf Start-Ist-Wert   |
| bdECt  | Dezimalpunkt: 0/0,0/0,00/0,000/0,0000/0,00000  |
| bSCfAC | Faktor: 0,00001 - 9,99999  |
| bSCALr | Multiplikator: 1/ 0,1/0,01   |
| bCNTLd | Start-Ist-Wert B: -99 999 bis 999 999  |
| bP-UP  | Einschalt-Rückstellung Zähler B: Ja/Nein   |

**Kapitel 2:**

|        |   |
|--------|---|
| no     | P: Keine Funktion   |
| PLOC   | P: Programmiersperre (siehe Kapitel 3) nur für Benutzereingang  |
| dspsel | F: Anzeigenauswahl  |
| dsprSt | F: Rückstellung angezeigter Wert  |
| list   | P: Aufruf alternativer Skalierfaktoren  |
| print  | F: Druckaufruf  |
| pmrst  | F: Druckaufruf und Rückstellung   |
| CtrStl | P: Auswahl Ja/Nein für Rückstellung und Toreingang on Zähler A, Zähler B, Zähler C, Min- oder Maxwert und "Einfrieren" des letzten Wertes solange der Eingang belegt ist. |

CtrStE

inhibit

store

SPrStL

SPrStE

SPHOLD

**Kapitel 3:**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Zähler A,B,C         | LOC = gesperrt, rEd = nur lesen                    |
| Tachometer           | LOC = gesperrt, rEd = nur lesen                    |
| Maximalwert          | LOC = gesperrt, rEd = nur lesen                    |
| Minimalwert          | LOC = gesperrt, rEd = nur lesen                    |
| SP-1, 2, 3, 4        | LOC = gesperrt, rEd = nur lesen, Ent = veränderbar |
| Start-Ist-Wert A,B,C | LOC = gesperrt, rEd = nur lesen, Ent = veränderbar |
| Faktor A,B,C         | LOC = gesperrt, rEd = nur lesen, Ent = veränderbar |
| Paßwort              | 0 - 999  |

**Kapitel 4:**

|        |   |
|--------|---|
| RAtEEN | Nein/Tachometer auf A/Tachometer auf B        |
| LO-Udt | minimale Aktualisierungszeit: 0,1 bis 99,9 s. |

HI-Udt

rEd dP

|            |   |
|------------|---|
| SEGS       | Angabe Linearisierungssegmente                    |
| RtEdSP0 -9 | Typische Anzeige: 1 - 999999                      |
| RtEINP0 -9 | Eingangsfrequenz bei typ. Anzeige: 0,1-99999,9 Hz |

|       |  |
|-------|--|
| rOUNd | Rundung auf 1/2/5/10/20/50/100   |
| LOCUt | Niedrigsignalunterdrückung: Anzeige 0 - 999999   |
| HI-t  | Zeit, wie lange die Frequenz anliegen muß, bis er als Maximalwert erkannt wird. 0,0 - 999,9 s. |

LO-t

**Kapitel 5:**

|        |  |
|--------|--|
| C CNT  | <b>Zähler C.</b><br>Betriebsart Zähler C: Keine, Zähler A, Summe A+B, Differenz A-B, Fernanzeige |
| CrESET | Rückstellung auf 0 oder auf Start-Ist-Wert   |
| CdECPT | Dezimalpunkt: 0 / 0,0 / 0,00 / 0,000 / 0,0000 / 0,00000  |
| CSCfAC | Faktor: 0,00001 - 9,99999  |
| CSCALr | Multiplikator: 1/ 0,1/0,01   |



## Industrie - Zähler/Tachometer/Fernanzeige PAX I

|                   |  |
|-------------------|--|
| CCNtLd            | Start-Ist-Wert C: -99 999 bis 999 999  |
| C P-UP            | Einschalt - Rückstellung C: Ja/Nein  |
| <b>Kapitel 6:</b> | <b>Programmierung der 4 Sollwerte.</b>   |
|                   | Für jeden der 4 Grenzwerte können folgende Eigenschaften separat programmiert werden:  |
| SPSEL             | Auswahl der Grenzwerte   |
| LIT- x            | Unabhängig vom Ausgang kann der Indikator programmiert werden:   |
|                   | Aus: Der Indikator ist immer aus.  |
|                   | An: Der Indikator geht an, wenn der Ausgang schaltet.  |
|                   | Invers: Der Indikator geht aus, wenn der Ausgang schaltet.   |
|                   | Blinken: Der Indikator blinkt, wenn der Ausgang schaltet.  |
| OUT- x            | Ausgangslogik: normal oder invertiert  |
| SUP- x            | Status des Ausgangs bei Einschalten: aus, an, wie beim Ausschalten.  |
| ACt- x            | Ausgangsart: Keine Funktion, Dauersignal, Wischsignal, Grenzwert.  |
| ASN- x            | Zuordnung: Zähler A, B, C, Tachometer.   |
| SP- x             | Wert: -99999 bis 999999  |
| trC- x            | Schleppvorwahl: Keine, mit Sollwert 1 bis 4, mit Start-Ist-Wert A, B oder C.   |
| tYP- x            | Grenzwertart: Schalten bei Über- oder Unterschreitung.   |
| Stb- x            | Ja/nein. Bei Ja wird der Alarm erst aktiv, wenn der Istwert das erste Mal über den Grenzwert geht, der eine Unterschreitung erkennen soll. Danach arbeiten die Ausgänge normal.  |
| HYS- x            | Hysterese: 1 bis 9999  |
| tOFF- x           | Verzögerungszeit, bis der Grenzwert abfällt. Damit können unwichtige schnelle Änderungen ignoriert werden. 0,0 - 99,99s.   |
| tON- x            | Verzögerungszeit, bis der Grenzwert anzieht. Damit können unwichtige schnelle Änderungen ignoriert werden. 0,0 - 99,99s.   |
| tOUt- x           | Wischsignalzeit des Ausgangs: 0,0 - 99,99s.  |
| AUTO- x           | Automatisches Reset: kein, Rückstellung auf 0 oder Start-Ist-Wert bei Erreichen der Vorwahl. Rückstellung auf 0 oder Start-Ist-Wert nach Ablauf der Wischsignalzeit.   |
| rSd- x            | Rückstellung Sollwert, wenn die Anzeige zurückgestellt wird.   |
| rSAS- x           | Reset des aktuellen Sollwertes, wenn Sollwert (x+1) aktiv wird. Ja oder Nein. (Bsp: rsas - 1: Ja: wenn Sollwert 2 aktiv wird, wird Sollwert 1 zurückgesetzt).  |
| rSAE- x           | Reset des aktuellen Sollwertes, wenn die Wischsignalzeit von Sollwert (x+1) abgelaufen ist.  |
| <b>Kapitel 7:</b> | <b>Serielle Schnittstelle.</b>   |
| bAUd              | Baudrate: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19 200   |
| dAtA              | Daten: 7 oder 8  |
| PAR               | Parität: Gerade/ungerade/nein  |
| Addr              | Adresse: 0 bis 99 einstellbar, max. 32 Geräte in einer Schleife.   |
| AbrU              | Abkürzung: Soll der Ausdruck vollständig oder abgekürzt ausgedruckt werden.  |
| OPT               | Druckoptionen Ja oder Nein: Zähler A, B, C, Tachometer, Min-/Maxwert, Faktoren A, B, C, Zähl-Ist-Wert A, B, C, Sollwerte 1-4 (Option). Zusätzlich kann über die Schnittstelle der Zustand der Ausgänge geladen oder geändert und der Analogausgang abgerufen oder geändert werden. |
| <b>Kapitel 8:</b> | <b>Analogausgang.</b>  |
| tYPE              | 0-20 mA, 4-20 mA oder 0 - 10 Volt  |
| ASIN              | Zuordnung: Zähler A, B, C, Tachometer, Max- oder Minimalwert   |
| AN-LO             | Skalierung: Anzeigewert für 0/4 mA oder 0 V: -19999 bis +999999.   |
| AN-HI             | Skalierung: Anzeigewert für 20 mA oder 10 V: -19999 bis +999999.   |
| <b>Kapitel 9:</b> | <b>Service Funktionen.</b>   |
| 66                | Werkseinstellung   |
| 48                | Kalibrierung des Analogausganges.  |

**Anschlüsse:****Grundgerät (PAXI0000):**

|    |        |                                |
|----|--------|--------------------------------|
| 1  | AC     | 85 - 250 VAC                   |
| 2  | AC     | 50/60 Hz                       |
| 3  | +EXC   | Sensorversorgung 12 VDC/100 mA |
| 4  | COMM.  | Masse Signaleingang            |
| 5  | CNTA   | Zähler A                       |
| 6  | CNTB   | Zähler B                       |
| 7  | USER1  | Benutzereingang 1              |
| 8  | USER2  | Benutzereingang 2              |
| 9  | USER3  | Benutzereingang 3              |
| 10 | COMM.  | Masse Benutzereingang          |
| 11 | PS OUT | Impulsausgang                  |

**Steckbare Schnittstellenkarte:**

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| RS 232 C:           | RS485:              |
| 12 TXD Sender       | 12 B (-)            |
| 13 RXD Empfänger    | 13 A (-)            |
| 14 COM Masse        | 14 COM Masse        |
| 15 N/C Nicht belegt | 15 N/C Nicht belegt |

**DeviceNet:**

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| 12 V+    | PROFIBUS-DP:            |
| 13 CAN_H | Anschluß über 9-poligen |
| 14 CAN_L | SUB-D Stecker           |
| 15 V-    |                         |

**Steckbare Analogausgangskarte:**

|      |             |
|------|-------------|
| 16 + | 0 - 10 V    |
| 17 - |             |
| 18 + | 0/4 - 20 mA |
| 19 - |             |

**Steckbare Relaisausgangskarte:**

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 2 Wechsler:            | 4 Schließer:                  |
| 20 RLY1 Schließer 1    | 20 RLY1 Schließer 1           |
| 21 RLY1 Öffner 1       | 21 COMM Gemeinsamer für 1 + 2 |
| 22 COMM1 Gemeinsamer 1 | 22 RLY2 Schließer 2           |
| 23 RLY2 Schließer 2    | 23 RLY3 Schließer 3           |
| 24 RLY2 Öffner 2       | 24 COMM Gemeinsamer für 3 + 4 |
| 25 COMM2 Gemeinsamer 2 | 25 RLY4 Schließer 4           |

**Steckbare Transistorausgänge:**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| NPN_OC:                 | PNP:                                   |
| 20 COM Masse            | 20 EXTE externe Spannung (max. 30 VDC) |
| 21 01 SNK NPN Ausgang 1 | 21 01 SRC PNP Ausgang 1                |
| 22 02 SNK NPN Ausgang 2 | 22 01 SRC PNP Ausgang 2                |
| 23 03 SNK NPN Ausgang 3 | 23 01 SRC PNP Ausgang 3                |
| 24 04 SNK NPN Ausgang 4 | 24 01 SRC PNP Ausgang 4                |
| 25 COM Masse            | 25 COM Masse                           |

**Weitere Geräte der PAX-Serie:**

Industrie - Digitalanzeige für DMS PAX S  
 Industrie - Digitalanzeige PAX D  
 Industrie - Temperaturanzeige PAX T  
 Industrie - Digitalanzeige für Wechselspannung/-strom PAX H  
 Industrie - Normsignalanzeige PAX P  
 Industrie - Zähler PAX C  
 Industrie - Tachometer PAX R

**Bestellhinweise**

| Typ   | Bestell-Nr.          |
|---|----------------------|
| Zähler/Tachometer/Fernanzeige PAX I mit<br>- 85 bis 250 VAC Versorgung<br>- 11 bis 36 VDC/24 VAC Versorgung | PAXI0000<br>PAXI0010 |
| Steckbare Schnittstellenkarte RS 485  | PAXCDC10             |
| Steckbare Schnittstellenkarte RS 232  | PAXCDC20             |
| 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             |
| Programmiersoftware RLCPro für Windows  | SFPAX100             |
| Einsteigerpaket für PAX an den PC   | PAXOEMSS             |
| Beinhaltet die Software RLCPro, eine Schnittstellenkarte RS 232 C und ein Verbindungskabel PC/PAX           |                      |