

- 5-stellige, 14 mm hohe LED, Indikatoren, hinterleuchtete Einheit
- 200 mV, 2 V, 20 V, 300 V, 200 μ A, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 5 A (AC)
- 20 Messungen/Sec.
- steckbare Optionen: 4 Grenzwerte, Analogausgang, 0/4-20 mA, 0-10 V
- leichte Programmierung am Gerät oder über PC
- Summierung, Min-/Maxwert, 16 Schritte-Linearisierung
- hohe Schutzart IP 65, 48 x 96 x 104 mm



PAX H in Originalgröße

Die Industrie - Digitalanzeige für Wechselspannung/-strom PAX H 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 projiziert. Der Bediener freut sich über die übersichtliche Bedienoberfläche mit der er einfach alle Parameter auf einen Blick erfassen und leicht Werte verändern kann. Mit den steckbaren Optionen können Geräte auch nachträglich aufgerüstet werden.

Ein breiter Bereich von Wechselspannung und Wechselstrom, Signalen werden akzeptiert. Der Bereich wird über Jumper und in der Programmierung eingestellt.

Als hochwertige Digitalanzeige verfügt der PAX H über 2 Meßauswertungen. Zum einen die reine Messung des Effektivwertes (der Wechselgröße) (AC coupled), zum anderen die Messung der Eingangsgröße unter Einbeziehung des Gleichanteils (DC coupled). 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	Impedanz/ Bürdensp.	Schutz	max Gleich-taktunterdr.	Auflösung
200 mV	0,1% +0,4mV	686 kW	30 V	$\pm 10V$	0,01mV
2 V	0,1% +2mV	686 kW	30 V	$\pm 50V$	0,1mV
20 V	0,1% +20mV	686 kW	300 V	$\pm 300V$	1mV
300 V	0,2% +0,3mV	686 kW	300 V	$\pm 300V$	0,1V
200 μ A	0,1% +0,4 μ A	1,11kW	15mA	$\pm 15mA$	0,01 μ A
2 mA	0,1% +2 μ A	111 W	50mA	$\pm 50mA$	0,1 μ A
20 mA	0,1% +20 μ A	11,1 W	150 mA	$\pm 150mA$	1 μ A
200 mA	0,1% +0,2mA	1,1 W	500 mA	$\pm 500mA$	10 μ A
5 A	0,5% +5mA	0,02 W +0,4mA	7 A	$\pm 7A$	1 mA

Max. Verhältnis Scheitelwert/Effektivwert: 5 (vom Eingangsbereich). Eingangsbereichsüberschreitung: Anzeige OLOL bei 120 % Überschreitung außer bei den Bereichen 2V, 300V und 5A, hier 110%. Gleichtaktunterdrückung: 100 dB.

Anzeige: 5-stellige, 14mm hohe rote LED.

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:

MAX	Maximalwert wird angezeigt
MIN	Minimalwert wird angezeigt
TOT	Summewird angezeigt, blinkt bei Überlauf
SP1	Ausgang 1 ist aktiv
SP2	Ausgang 2 ist aktiv
SP3	Ausgang 3 ist aktiv
SP4	Ausgang 4 ist aktiv

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

Taste	Im Betrieb	Bei der Programmierung
DSP	Anzeigenwechsel MIN/MAX/TOT/IST	zurück zum Betrieb
PAR	zur Parameterliste	Speichern und zum nächsten Programmpunkt Wertveränderung Addition dito
F1	Funktion 1 3 sec. gedrückt	Wertveränderung Subtraktion dito
F2	Funktion 2 3 sec. gedrückt	Wertveränderung Subtraktion dito
RST	Funktion 3 3 sec. gedrückt Funktion 4 Reset oder Funktion 5	Schnelle Wertänderung mit F1/F2

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.

Benutzereingänge: 3 programmierbare Eingänge stehen zur Verfügung. Sie können über Jumper PNP- oder NPN-schaltend eingestellt werden. Schutz: max. 30V Volt.
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.

Summenzähler: Der Summenzähler kann ein Produkt aus Eingangssignal und Zeit erstellen. Entweder wird automatisch über eine Zeit oder mit einem Benutzereingang summiert. Eine Zeitbasis und ein Faktor macht die Einheit flexibel. Er ist 9stellig und es kann zwischen den ersten 4 und den zweiten 5 Stellen gewechselt werden. Die Genauigkeit der Zeitbasis ist typisch 0,01%.

Spannungsversorgung: 85 bis 250 VAC 50/60 Hz, 15 VA.

Meßrate: 20 Messungen/Sekunde. A/D Wandler 16 Bit Auflösung.

Industrie - Digitalanzeige für Wechselspannung/-strom PAX H

Reaktionszeiten: 200 ms für Anzeige von 99% des endgültigen Wertes, max. 700 ms (verlängert sich mit Erhöhung der digitalen Filterung).

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. Schalttafelausschnitt 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:

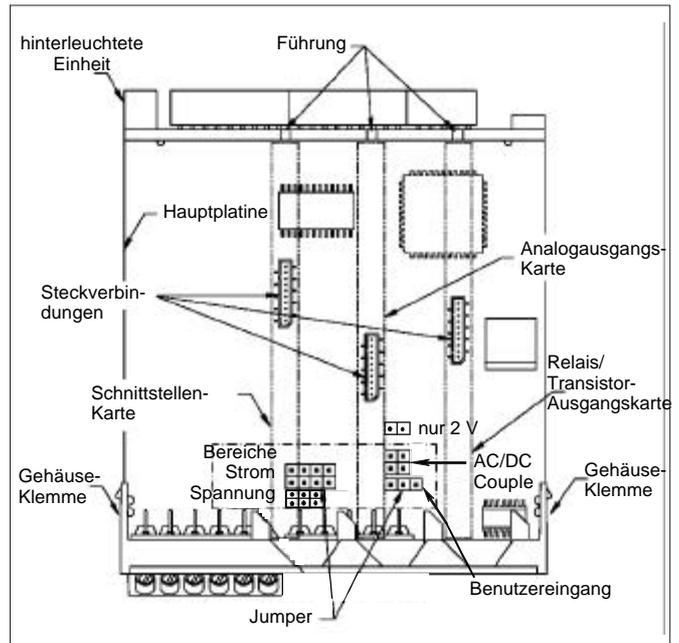
- Störaussendung: EN 50 081-2

- Störfestigkeit: EN 50 082-2

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

Lieferumfang: Gerät, Befestigungsmaterial, Dichtung, Betriebsanleitung.

Hersteller: Red Lion Controls, USA.



Mechanischer Aufbau

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.
2. Multipoint RS485, programmierbar.
3. DeviceNet.

ModBus und andere Bus-Systeme sind in Vorbereitung.

Isolation 500 V vom Signaleingang, nicht gegen die Masse der anderen Ausgänge isoliert.

Steckbare Relais-Ausgangskarten:

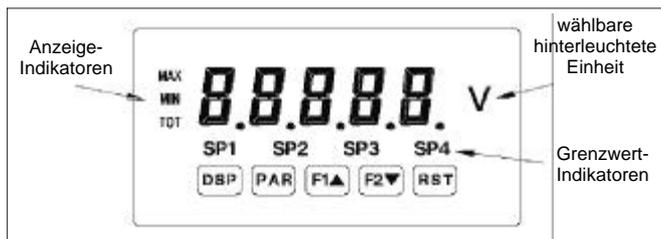
1. 2 x Relais-Wechselkontakt 5 A bei 120/230 VAC oder 28 VDC (Ohmsche Last), bei 120 VAC (80 VA induktive Last). Lebensdauer der Relais sind 100.000 Zyklen bei max. Last. Bei geringerer Last erhöht sich die Lebensdauer.
2. 4 x Schließer Relais 3 A bei 250 VAC oder 30 VDC (Ohmsche Last), bei 120 VAC (80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

Steckbare Transistor-Ausgangskarten:

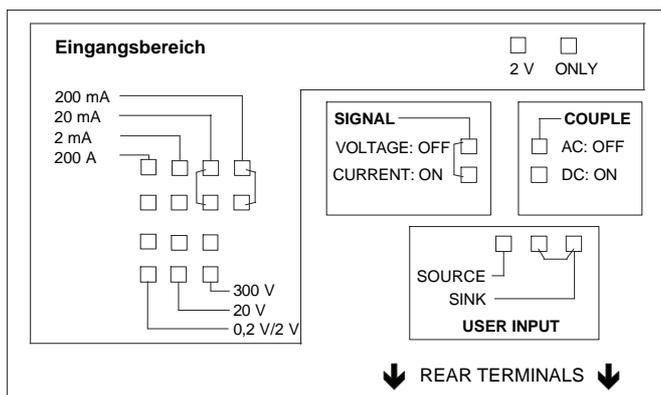
1. 4 x NPN-OC-Transistoren: max. 100mA bei $V_{sat}=0,7V$, $V_{max}30V$, galvanische Trennung von 500 V gegen den Signaleingang.
2. 4 x PNP-OC-Transistoren: Interne Versorgung: 24 VDC +/-10%, max. 30 mA alle 4 Transistoren. Externe Versorgung: max. 30 VDC, 100 mA für jeden einzelnen Transistor.

Steckbare Analogausgangskarte:

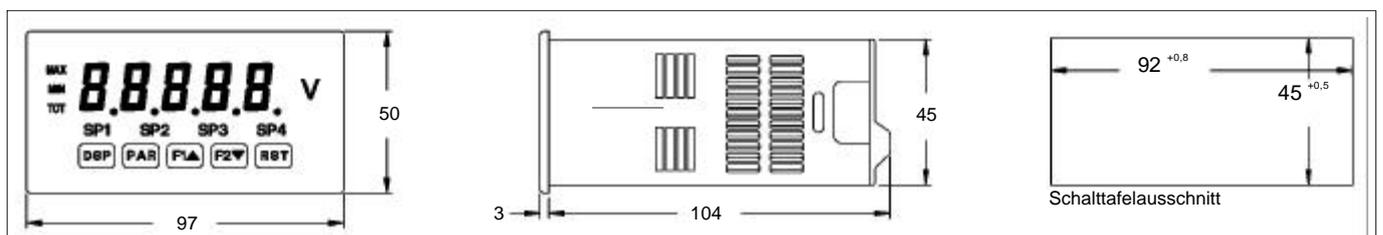
Ausgangssignalwählbar: 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA, 0 bis 10 VDC. Digital skalierbar, Offset. Genauigkeit: 0,17 % vom Bereich bei 10-28°C Betriebstemperatur 0,4 % vom Bereich bei 0-50°C Betriebstemperatur. Auflösung 1/3500. Spannung: 10 VDC (500 Ohm max. Bürde). Gegen den Signaleingang bis 500 V galvanisch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



Frontansicht



Jumperfunktionen



Abmessungen (in mm)

Industrie - Digitalanzeige für Wechselspannung/-strom PAX H

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.

In den einzelnen Kapiteln können die folgenden Parameter programmiert werden:

Kapitel 1:	Skalierung der Anzeige.
Bereich	0,002 A, 0,02 A, 0,2 A, 5 A, 0,2 V, 2 V, 20 V, 300 V, 200 µA
Eingangsbewertung	AC oder DC. AC bedeutet Messung ausschließlich der Wechselgröße, DC bedeutet Messung der Wechselgröße und des Gleichanteils.
Auflösung	0/0,0/0,00/0,000/0,0000
Rundungsfaktor	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100
Digitaler Filter	0,0 bis 25,0. Je höher der Wert, desto höher ist die Filterwirkung. Der Filter arbeitet nur innerhalb der Bandbreite. Angabe in Sekunden.
Bandbreite	0-25,0 Einheiten. Solange die Änderung zwischen 2 Messungen kleiner ist als dieser Wert, wirkt der digitale Filter, ansonsten wird er ausgeschaltet. Dies bedeutet ein ruhiges Ablesen bei normalen Bedingungen und eine schnelle Reaktion bei ungewöhnlichen Änderungen.
PtS	2 (lineares Signal) bis 16 Skalierungspunkte (für die Linearisierung),
Skalierungsart	Eingabe: Der Projektierer gibt die einzelnen Werte für die Höhe des Eingangssignals und gewünschte Anzeige über die Tasten ein. Teach In: Das Signal wird angelegt, von dem Gerät übernommen und der dazugehörige Wert eingegeben.
INP x	Eingangswert für die Skalierung in der Einheit des gewählten Bereiches mit entsprechendem Dezimalpunkt.
DSP x	Anzeigewert für die Skalierung -19999 bis 99999 mit dem entsprechenden Dezimalpunkt.

Kapitel 2:	Definition der Funktionstasten F1, F2, RST (F) und der 3 Benutzereingänge (B).
no	B+F: Keine Funktion
PLOC	B: Programmiersperre
rEL	B+F: Rückstellung angezeigter Wert (TARA)
d-rEL	F: Auswahl Anzeigewert mit oder ohne Offset
d-HLd	B: "Einfrieren" der Anzeige
A-HLd	B: "Einfrieren" aller Funktionen (ausser Schnittstelle)
SYnc	B: Synchronisation der Messrate
bAt	B+F: Addieren des Anzeigewertes zur Summe
d-tot	B: Summenzähler anzeigen
rtot1	B+F: Summenzähler rückstellen
rtot2	B: Summenzähler rückstellen, Tor
E-tot	B: Toreingang Summenzähler
d-hl	B: Maximalwert anzeigen
r-hl	F: Rückstellen Max-Wert
r-hl	B: Rückstellen, Anzeigen und Start der Messung des Max-Wertes
d-Lo	B: Minimalwert anzeigen
r-Lo	F: Rückstellen Min-Wert

r-Lo	B: Rückstellen, Anzeigen und Start der Messung des Min-Wertes
r-HL	B+F: Rückstellen von Max-/Min-Werten
LISt	B+F: Auswahl der alternativen Sollwertliste
r-1/2/3/4	B+F: Rückstellen Sollwert 1, 2, 3 oder 4
r-34	B+F: Rückstellen Sollwerte 3 und 4
r-234	B+F: Rückstellen Sollwerte 2 und 3 und 4
r-All	B+F: Rückstellen aller Sollwerte
Print	B+F: Druckaufruf

Kapitel 3:	Festlegung der Zugriffsrechte.
Maximalwert	LOC = gesperrt, rEd = nur lesen
Minimalwert	LOC = gesperrt, rEd = nur lesen
Summenzähler	LOC = gesperrt, rEd = nur lesen
SP-1	LOC = gesperrt, rEd = nur lesen, Ent = veränderbar
SP-2	LOC = gesperrt, rEd = nur lesen, Ent = veränderbar
SP-3	LOC = gesperrt, rEd = nur lesen, Ent = veränderbar
SP-4	LOC = gesperrt, rEd = nur lesen, Ent = veränderbar
Paßwort	0 - 250

Kapitel 4:	Allgemeines.
Filter Max.-Wert	0,0 bis 3275,0 Sekunden. Mit diesem Filter wird für das Erfassen des Maximum-Wertes eine Zeit eingegeben. Es werden nur Max.-Werte des Prozeßwertes erfaßt, die länger als diese Zeit anliegen. Damit können kleine Spitzen im Prozeß ignoriert werden.
Filter Min.-Wert	0,0 bis 3275,0 Sekunden. Mit diesem Filter wird für das Erfassen des Minimum-Wertes eine Zeit eingegeben. Es werden nur Min.-Werte des Prozeßwertes erfaßt, die länger als diese Zeit anliegen. Damit können kleine Täler im Prozeß ignoriert werden.
Anzeigen-Update	1, 2, 5, 10, 20 Aktualisierungen/Sekunde. Es wird nur die Anzeigenaktualisierung definiert, alle anderen Funktionen werden nicht beeinflusst. Die Hinterleuchtung der Einheit kann ein- oder ausgeschaltet sein.
Einheit	Die Hinterleuchtung der Einheit kann ein- oder ausgeschaltet sein.
Offset	Hier kann nach der Skalierung noch ein Offset eingegeben werden: -19999 bis 99999.

Kapitel 5:	Der Summenzähler.
Dezimalpunkt	Einstellbar: 0/0,0/0,00/0,000/0,0000
Zeitbasis	Sekunde, Minute, Stunde, Tag
Skalierungsfaktor	0,001 bis 65 000
Niedrigsignal-sperre	-19999 bis +99999. Unter diesem Wert wird nicht summiert.
Power-up Rück-stellung	Ja oder nein.

Kapitel 6:	Programmierung der 4 Grenzwerte.
	Für jeden der 4 Grenzwerte können folgende Eigenschaften programmiert werden:
Aktion	Keine Funktion Überschreitung Istwert mit Hysterese mittig Unterschreitung Istwert mit Hysterese mittig Überschreitung Istwert mit Hysterese oben Unterschreitung Istwert mit Hysterese unten *Überschreitung Abweichung mit Hysterese oben *Unterschreitung Abweichung mit Hysterese unten *Innen-/Außenband mit Hysterese innen/ausßen Überschreitung Summenzähler mit Hysterese Oben. * = Nicht für SP1
Grenzwert	-19999 bis 99999
Hysterese	1 bis 65000 Hysterese oben: Dereingeebene Wert ist oberhalb des Grenzwertes. Hysterese mittig: Der eingeebene Wert ist zur Hälfte oberhalb und zur Hälfte unterhalb des Grenzwertes.
ton	0,0 bis 3275,0 Sec. Verzögerungszeit, bis der Grenzwert reagiert. Damit können unwichtige schnelle Änderungen ignoriert werden.
tof	0,0 bis 3275,0 Sec. Wischsignalzeit des Ausgangs.
Ausgangslogik	Normal oder invertiert
Rückstellung	Automatisch: Der Ausgang geht in den Ruhezustand, wenn die

Industrie - Digitalanzeige für Wechselfspannung/-strom PAX H

Bedingung erfüllt ist, der Ausgang kann zurückgestellt werden. Die Rückstellung wirkt, bis die Bedingung das erste Mal wieder erfüllt ist.

Dauersignal, Rückstellungsmöglich:

Der Ausgang muß zurückgesetzt werden. Eine Rückstellung ist auch möglich, wenn die Bedingung nicht erfüllt ist und der Ausgang normalerweise schalten müßte. Die Rückstellung wirkt, bis die Bedingung das erste Mal wieder erfüllt ist.

Dauersignal, Rückstellung verzögert:

Der Ausgang muß zurückgesetzt werden. Eine Rückstellung ist nicht möglich, wenn die Bedingung nicht erfüllt ist und der Ausgang normalerweise schaltet. Sobald die Bedingung das erste Mal wieder erfüllt ist, wirkt eine Rückstellung.

Standby

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.

Lit

Unabhängig vom Ausgang können die Indikatoren programmiert werden:

Aus: Die Indikatoren sind immer aus.

An: Die Indikatoren gehen an, wenn der Ausgang schaltet.

Invers: Die Indikatoren gehen aus, wenn der Ausgang schaltet.

Blinken: Die Indikatoren blinken, wenn der Ausgang schaltet.

Kapitel 7:

Serielle Schnittstelle.

Baudrate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19 200
Daten	7 oder 8
Parität	Gerade/ungerade/nein
Adresse	0 bis 99 einstellbar, max. 32 Geräte in einer Schleife
Verzögerungszeit	2 bis 100ms
Abkürzung	Soll der Ausdruck vollständig oder abgekürzt ausgedruckt werden? Ja/nein
Ausdruck Anzeige	Ja/nein
Ausdruck Summe	Ja/nein
Ausdruck Min/Max	Ja/nein
Ausdruck Grenzwerte	Ja/nein

Kapitel 8:

Analogausgang.

Typ	Programmierbar: 0-20 mA, 4-20 mA oder 0 - 10 Volt
Zuordnung	Eingang, Summenzähler, Max-oder Minimalwert
Aktualisierung	0,0 bis 10,0 Sekunden, 0 entspricht 20/s.
Skalierung	unterer u. oberer Anzeigewert -19999 bis +99999

Kapitel 9:

Service Funktionen.

66	Werkseinstellung
Cal	Kalibrierung von Eingang und Analogausgang.

7		Nicht belegt
8	USER COMM.	Masse Benutzereingang
9	USER1	Benutzereingang 1
10	USER2	Benutzereingang 2
11	USER3	Benutzereingang 3

Steckbare Schnittstellenkarte:

RS 232 C:

12	TXD	Sender
13	RXD	Empfänger
14	COM	Masse
15	N/C	Nicht belegt

RS485:

12	B (-)	
13	A (-)	
14	COM	Masse
15	N/C	Nicht belegt

Steckbare Analogausgangskarte:

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

Steckbare Relaisausgangskarte:

2Wechsler:

20	RLY1	Schließer 1
21	RLY1	Öffner 1
22	COMM1	Gemeinsamer 1
23	RLY2	Schließer 2
24	RLY2	Öffner 2
25	COMM2	Gemeinsamer 2

4 Schließer:

20	RLY1	Schließer 1
21	COMM	Gemeinsamer für 1 + 2
22	RLY2	Schließer 2
23	RLY3	Schließer 3
24	COMM	Gemeinsamer für 3 + 4
25	RLY4	Schließer 4

Steckbare Transistorausgänge:

NPN_OC:

20	COM	Masse
21	01 SNK	NPN Ausgang 1
22	02 SNK	NPN Ausgang 2
23	03 SNK	NPN Ausgang 3
24	04 SNK	NPN Ausgang 4
25	COM	Masse

PNP:

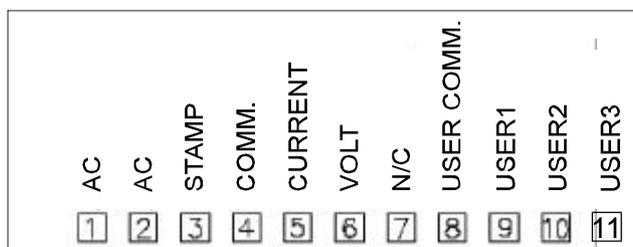
20	EXT	Externe Spannung (max. 30 VDC)
21	01 SRC	PNP Ausgang 1
22	01 SRC	PNP Ausgang 2
23	01 SRC	PNP Ausgang 3
24	01 SRC	PNP Ausgang 4
25	COM	Masse

Weitere Geräte der PAX-Serie:

Industrie - Digitalanzeige für DMS PAX S
 Industrie - Digitalanzeige PAX D
 Industrie - Zähler, Tachometer, Busanzeige PAX I
 Industrie - Temperaturanzeige PAX T
 Industrie - Normsignalanzeige PAX P

Bestellhinweise

Typ	Bestell-Nr.
Industrie-Digitalanzeige für Wechselfspannung/-strom PAX H mit 85 bis 250 VAC Versorgung	PAXH0000
Steckbare Schnittstellenkarte RS 485	PAXCDC10
Steckbare Schnittstellenkarte RS 232	PAXCDC20
Steckbare Schnittstellenkarte DeviceNET	PAXCDC30
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
Etikettenbogen mit allen üblichen Einheiten	PAXLBK10
Einsteigerpaket für PAX an den PC Beinhaltet die Software RLCPro, eine Schnittstellenkarte RS 232 C und ein Verbindungskabel PC/PAX	PAXOEMSS



Anschlüsse PAXH0000

Anschlüsse:

Grundgerät (PAXH0000):

1	AC	85 - 250 VAC
2	AC	50/60 Hz
3	STAMP	Starkstrom-Anschluß
4	COMM	Masse Signaleingang
5	CURRENT	Strom-Anschluß
6	VOLT	Spannungs-Anschluß