Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7
D-65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78
Www.wachendorff-prozesstechnik.de

Betriebsanleitung
für

Industrie-Digitalanzeige PAX Lite

PAXLIT-Amperemeter

Version: 1.00

Inhalt

	Seite
1 Vorwort	1
2 Sicherheitshinweise	1
2.1 Allgemeine Hinweise	1
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	1
2.3 Qualifiziertes Personal	1
2.4 Restgefahren	2
2.5 CE-Konformität	2
3 Funktionsbeschreibung	2
4 Montage	2
5 Einbau des Einheitenlabels	3
6 Elektrische Installation	3
6.1 DIP-Schaltereinstellungen	3
6.2 Anschlüsse	4
6.2.1 Spannungsversorgung	4
6.3.2 Anschluss der Signalquelle	4
7 Skalierung	5
7.1 Werksskalierung	5
7.2 Skalierung	5
8 Wartung und Pflege	6
9 Spezifikationen	6
10 Bestellhinweise	7

1 Vorwort

Verehrter Kunde!

Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung ein Produkt unseres Hauses einzusetzen und gratulieren Ihnen zu diesem Entschluß.
Das PAX Lite gehört zu unserer Serie industrieller Digitalanzeigen, die im rauen Industriebetrieb als zuverlässige Anzeigen in den verschiedensten Anwendungsbereichen eingesetzt werden können.
Um die Funktionsvielfalt dieses Gerätes für Sie optimal zu nutzen, bitten wir Sie folgendes zu beachten:

Jede Person, die mit der Inbetriebnahme oder Bedienung dieses Gerätes beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Hinweise

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf das Gerät nur nach den Angaben in der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Industrie-Digitalanzeige PAX Lite dient zur Anzeige von Wechselstrom. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

☞ Die PAX Lite Anzeigen dürfen nicht als alleiniges Mittel zur Abwendung gefährlicher Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden. Maschinen und Anlagen müssen so konstruiert werden, daß fehlerhafte Zustände nicht zu einer für das Bedienpersonal gefährlichen Situation führen können (z. B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen, etc.).

2.3 Qualifiziertes Personal

Die PAX Lite Anzeigen dürfen nur von qualifiziertem Personal, ausschließlich entsprechend der technischen Daten verwendet werden.
Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Gerätes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

2.4 Restgefahren

Die PAX Lite Anzeigen entsprechen dem Stand der Technik und sind betriebssicher. Von dem Gerät können Restgefahren ausgehen, wenn es von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient wird.
In dieser Anleitung wird auf Restgefahren mit dem folgenden Symbol hingewiesen:

⚠ Dieses Symbol weist darauf hin, daß bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise Gefahren für Menschen bis zur schweren Körperverletzung oder Tod und/oder die Möglichkeit von Sachschäden besteht.

2.5 CE- Konformität

Die Konformitätserklärung liegt bei uns aus. Sie können diese gerne beziehen. Rufen Sie einfach an.

3 Funktionsbeschreibung

Die PAX Lite Anzeigen besitzen eine 3½stellige, 7 Segment LED-Anzeige. Der Eingangsbereich ist vom Gerätetyp abhängig und kann über den gesamten Bereich skaliert werden. Über DIP-Schalter können Dezimalpunkte frei gesetzt werden. Der maximale Anzeigewert beträgt 1999. Bei einem zu hohen Eingangssignal wird ein Überlauf angezeigt. Zur genauen Definition des angezeigten Wertes kann eine individuelle physikalische Einheit montiert werden.

4 Montage

Die PAX Lite Digitalanzeigen sind für den Schalttafeleinbau konzipiert. Bei sachgerechtem Einbau wird ein Staub- und Strahlwasserschutz nach IP65 erreicht (von vorne). Für die Schalttafel wird eine Mindestdicke von 3 mm empfohlen.

1. Schalttafelausschnitt nach angegebenen Maßen anfertigen, entgraten und fettfrei Reinigen.

2. Befestigungsrahmen nach hinten wegziehen.

3. Dichtung von hinten bis zum Frontrahmen über das Gerät schieben.

4. Gerät von der Frontseite durch den Ausschnitt schieben, bis die Dichtung die Schalttafel berührt.

5. Gerät von vorne gegen die Schalttafel drücken und gleichzeitig den Befestigungsrahmen von hinten über das Gerät schieben, bis er einrastet und sich nicht mehr weiterschieben lässt.

6. Abwechselnd beide Schrauben langsam anziehen, bis das Gerät fest im Ausschnitt Sitzt (max. Drehmoment ca. 79 N/cm).

Das Gerät ist nun fertig montiert.

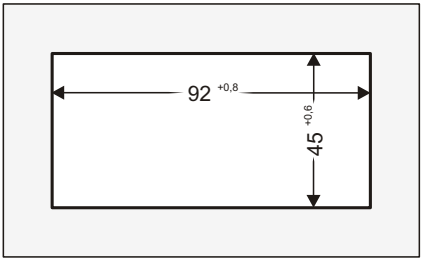


Bild 4.1: Schalttafelausschnitt

☞ Für die Montage wird auf der Rückseite ein Bereich von ca. B 105 mm x H 54 mm benötigt!

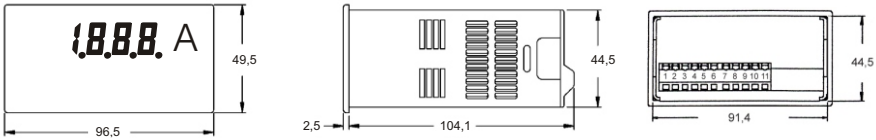


Bild 4.2: Abmessungen in mm

5 Einbau des Einheitenlabels

Jedes Gerät der Digitalanzeigenserie PAX Lite kann mit einer hinterleuchteten Einheit versehen werden. Dabei kann eine Einheit von dem Etikettenbogen (siehe Zubehör) oder eine selbst angefertigte Einheit verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie die gewünschte Einheit auf die beiliegende Halterung.

2. Drücken Sie die Gehäuseklemmen zusammen und ziehen Sie das Gehäuse nach hinten von der Hauptplatine.

3. Stecken Sie die Einheitenhalterung zusammen mit der Einheit auf den entsprechenden Steckplatz (bei Sicht auf das Display: rechts daneben).

3. Schieben Sie das Gehäuse wieder auf die Hauptplatine, bis die Gehäuseklemmen einrasten.

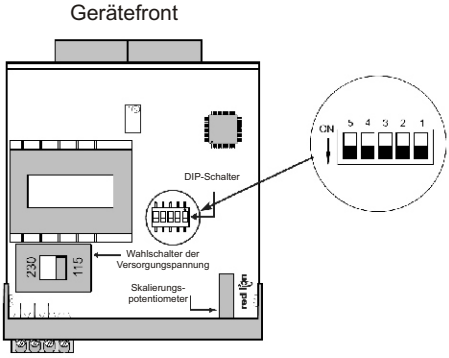
4. DIP-Schalter 4 auf “ ON” Position stellen.

6 Elektrische Installation

6.1 DIP-Schaltereinstellungen

Ein DIP-Schalterblock befindet sich auf der Hauptplatine der Anzeige. Mit den DIP-Schaltern können Sie den Dezimalpunkt sowie die Hintergrundbeleuchtung der physikalischen Einheit festlegen. In der “ON”-Position haben die DIP-schalter folgende Funktion:

DIP-Schalter	Funktion
1	Dezimalpunkt 1 (000,0)
2	Dezimalpunkt 2 (00,00)
3	Dezimalpunkt 3 (0,000)
4	Beleuchtung der Einheit
5	Aktivierung Skalierung durch Potentiometer



6.2 Anschlüsse

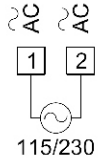
Die Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes.
Schließen Sie die Klemmleiste wie folgt an:

1. Die Nummern auf der Klemmenleiste entsprechen den Nummern auf dem Anschlussbild).
2. Anschlusskabel auf 6 mm abisolieren.
3. Kabelende in Klemme einführen und Schraube festziehen, bis das Kabel festgeklemmt ist.

6.2.1 Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung von 115/230 VAC wird an die Klemmen 1 und 2 angeschlossen. Die Klemmen sind mit "115/230 VAC 50/60 Hz" gekennzeichnet und werkseitig auf 230 VAC eingestellt.

☞ Um den Einfluss elektromagnetischer Störfelder zu verringern, sollte die Eingangsspannung möglichst "sauber" sein und eine maximale Toleranz von höchstens ± 10 % aufweisen.

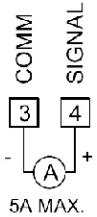


6.2.2 Anschluss der Signalquelle

Das Messsignal (max. 5 AAC) wird an den Klemmen3 und 4 angeschlossen.

☞ **Hinweise zur Verlegung der Signal- und Steuerleitungen**

1. Verlegen Sie Signal- und Steuerleitungen niemals zusammen mit Netzleitungen, Ansteuerleitungen für Gleichrichter, Motorzuleitungen, etc.
2. Verlegen Sie Signalleitungen innerhalb von Schaltschränken so weit entfernt wie möglich von Schützen, Steuerrelais, Transformatoren und anderen Rauschspannungsquellen.



7 Skalierung

7.1 Werksskalierung

Werksseitig ist der PAXLIT so eingestellt, das bei 5 AAC im Display “ 1999 “ angezeigt wird. Diese Skalierung wird verwendet wenn der DIP-Schalter 5 in der “ OFF “ Position steht.

7.2. Skalierung

Wird der DIP-Schalter in die “ON “ Position gesetzt, dann kann mit dem Potentiometer auf der Rückseite des PAXLIT die Skalierung geändert werden. Hierzu schließen Sie die Versorgungsspannung und die Messsignal-leitung an. Setzen Sie mit den DIP-Schalter 1 bis 3 die gewünschte Dezimalpunktposition und legen Sie dann ein Stromsignal an den Messeingang. Mit dem Potentiometer können Sie nun die gewünschte Displayanzeige einstellen. Hierbei ist zu beachten das nur die Steigung der Messwertanzeige verändert wird. Der Nullpunkt der Anzeige ist nicht veränderbar (kein Display Offset).

Bei maximalem Messsignal von 5 AAC kann die Displayanzeige zwischen ” 1999 “ und “ 200 “ eingestellt werden. Wird eine Anzeige unter “ 200 ” benötigt, dann verwenden Sie bitte eine zusätzliche Dezimalstelle.
Zum Beispiel : Bei einem Messeingang von 5 AAC soll im Display “ 50 “ angezeigt werden. Setzen Sie hierzu mit DIP-Schalter 1 einen Dezimalpunkt und stellen sie mit dem Potentiometer bei 5 AAC eine Displayanzeige von “ 50.0 “ ein.

8 Wartung und Pflege

Das Gerät braucht bei sachgerechter Verwendung und Behandlung nicht gewartet werden.
Zur Reinigung des Displays nur weiche Tücher mit etwas Seifenwasser bzw. mildem Hausspülmittel verwenden.

☞ Scharfe Putz- und Lösungsmittel vermeiden!

9 Spezifikationen

Anzeige: 3½-stellige, 14 mm hohe rote LED.

Eingang : 0 bis 5 AAC ; 45 bis 400 Hz ;
max. 300 V

Maximale Belastung:
-Bei Bereichsüberschreitung werden die ersten 3 Stellen der Anzeige nicht dargestellt.
Maximaler Eingangsstrom 50 A für eine Sekunde ; 8 A dauerhaft.

Auflösung : 2,5 mA

Genauigkeit : ± (0,5 % der Anzeige + 5 Digits)

Messrate: 2,5 Messungen/Sekunde

Dezimalpunkteinstellung: Die Einstellung erfolgt über 3 DIP-Schalter, die sich im Gerät befinden.

Spannungsversorgung: 115/230 VAC, ±10%, 50/60 Hz, 6 VA, umschaltbar

Schutzart: Von vorne strahlwasserfest und staubdicht nach IP 65.

Gehäuse: Robustes Kunststoffgehäuse.

Anschluss: Über Klemmleiste auf der Rückseite.

Umgebungstemperatur: Betrieb: 0°C bis +60°C. Lager: -40°C bis +80°C.

Gewicht: ca. 240 g.

Lieferumfang: Gerät, Befestigungsmaterial, Dichtung, Betriebsanleitung.

Hersteller: Red Lion Controls, USA.

10 Bestellhinweise

Bestellhinweise	
Typ	**Bestell-Nr.**
Digitalanzeige PAXLIT	PAXLIT00
Zubehör	
Etikettenbogen mit allen üblichen Einheiten	PAXLBK10
Gehäuse	
Rundum IP65	
Aluminiumgehäuse	GEH0IP65
Kunststoffgehäuse	GEH10000
-- andere Gehäusetypen Bitte anfragen	
Hutschienenadapter	BMK90000

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät. Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.