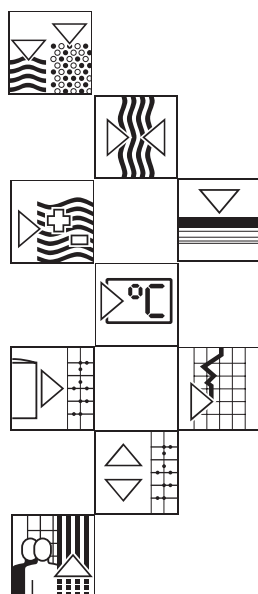


BA 098R/09/c4/08.00
No.: 510 01238

RID 261 ***PROFIBUS-PA***

Betriebsanleitung
Operating instructions
Mise en service
Manuale operativo



Endress + Hauser
The Power of Know How



RID 261 PROFIBUS-PA

Endress+Hauser

PROFIBUS-PA Display

Betriebsanleitung

(Bitte lesen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen)

Gerätenummer:.....

Deutsch

1 ... 20

PROFIBUS-PA Display

Operating instructions

(Please read before installing the unit)

Unit number:.....

English

21... 40

PROFIBUS-PA Display

Mise en service

(A lire avant de mettre l'appareil en service)

N° d'appareil:.....

Français

41...60

PROFIBUS-PA Display

Manuale operativo

(Leggere prima di installare l'unità)

Numero unità:.....

Italiano

61...80

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Sicherheitshinweise	3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2 Montage, Inbetriebnahme, Bedienung	3
1.3 Betriebssicherheit	4
1.4 Rücksendung	4
1.5 Sicherheitszeichen und Symbole	4
2. Identifizierung	4
2.1 Gerätebezeichnung	4
2.2 Lieferumfang	4
3. Arbeitsweise und Systemaufbau	5
3.1 Funktionsweise	5
3.2 Systemaufbau	5
4. Montage	5
4.1 Einbaubedingungen und Einbau	5
5. Verdrahtung	7
5.1 Klemmenplan	7
6. Inbetriebnahme und Bedienung	8
6.1 Installationskontrolle	8
6.2 Anzeige- und Bedienelemente	8
6.3 Inbetriebnahme	11
7. Störungsbehebung	12
7.1 Fehlermeldungen	12
7.2 Fehleranalyse	12
8. Wartung	13
8.1 Instandhaltung	13
8.2 Reparatur, Entsorgung	13
9. Zubehör	14
10. Technische Daten	15
11. Anhang	19
11.1 Einstellung des Gerätes	19
11.2 Grenzwertverletzungen	19
Anlagendokumentation	

1. Sicherheitshinweise

1.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

- Der PROFIBUS-PA Anzeiger hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.
- Ein gefahrloser Betrieb ist nur sichergestellt, wenn die Betriebsanleitung beachtet wird.
- Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäsem Gebrauch haftet der Hersteller nicht.
- Gerät nur in dem dafür vorgesehenen Temperaturbereich betreiben.
- Messsysteme, die im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden, liegt eine separate Ex-Dokumentation bei, die ein *fester Bestandteil* dieser Betriebsanleitung ist. Die darin aufgeführten Installationsvorschriften und Anschlusswerte müssen ebenfalls konsequent beachtet werden!



1.2 Montage, Inbetriebnahme, Bedienung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und berücksichtigt die einschlägigen Vorschriften und EU-Richtlinien. Wenn es jedoch unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäss eingesetzt wird, können von ihm applikationsbedingte Gefahren ausgehen.

Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen, das vom Anlagenbetreiber dazu autorisiert wurde. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung unbedingt gelesen und verstanden haben und deren Anweisungen unbedingt befolgen. Der Installateur hat dafür Sorge zu tragen, dass das Messsystem gemäss den elektrischen Anschlussplänen korrekt angeschlossen ist.

Veränderungen und Reparaturen am Gerät dürfen nur vorgenommen werden, wenn dies die Betriebsanleitung ausdrücklich zulässt. Beachten Sie grundsätzlich die in Ihrem Land geltenden Vorschriften bezüglich Öffnen und Reparieren von elektrischen Geräten.

2. Identifizierung

1.3 Betriebssicherheit

Explosionsgefährdeter Bereich

Bei Einsatz des Messsystems in explosionsgefährdeten Bereichen sind die entsprechenden nationalen Normen einzuhalten. Stellen Sie sicher, dass das Fachpersonal ausreichend ausgebildet ist. Die messtechnischen und sicherheitstechnischen Auflagen an die Messstellen sind einzuhalten.

Technischer Fortschritt

Der Hersteller behält sich vor, technische Daten ohne spezielle Ankündigung dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen. Über die Aktualität und eventuelle Erweiterungen dieser Betriebsanleitung erhalten Sie bei Ihrer Vertriebsstelle Auskunft.

1.4 Rücksendung

Bei Rücksendung des Gerätes zur Reparatur legen Sie bitte eine Notiz mit der Beschreibung des Fehlers und der Anwendung bei.

Bei Transportschäden informieren Sie bitte den Spediteur und den Lieferanten.

1.5 Sicherheitszeichen und Symbole

Bitte beachten Sie folgende Zeichen:



Hinweis: Ratschläge zur besseren Inbetriebnahme



Achtung: Nichtbeachtung kann zum Defekt des Gerätes oder zu Fehlfunktionen führen!

2. Identifizierung

2.1 Gerätebezeichnung

Das richtige Gerät?

Vergleichen Sie bitte den Bestellcode auf dem Typenschild (am Gerät) mit dem auf dem Lieferschein.

2.2 Lieferumfang

- PROFIBUS-PA Anzeiger, Ausführung nach Bestellung.
- Betriebsanleitung
- Zubehör laut Bestellung

3. Arbeitsweise und Systemaufbau

3.1 Funktionsweise

Anzeige von Prozessinformationen (z.B. Messwert und Grenzwertverletzung), der am PROFIBUS-PA-Netzwerk angeschlossenen Feldbusteilnehmer (z.B. Sensoren oder Aktoren). Der Prozesswert wird als 7stellige Zahl angezeigt, der Prozesswertstatus über Grenzwertmarken.

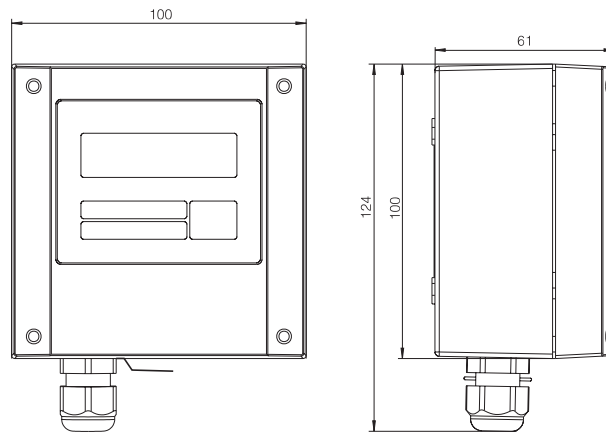
3.2 Systemaufbau

Microcontroller gesteuerter Vorortanzeiger mit PROFIBUS-PA-Schnittstelle und LC-Anzeige. Die Aktualisierung der Anzeige erfolgt sekundlich.

4. Montage

4.1 Einbaubedingungen und Einbau

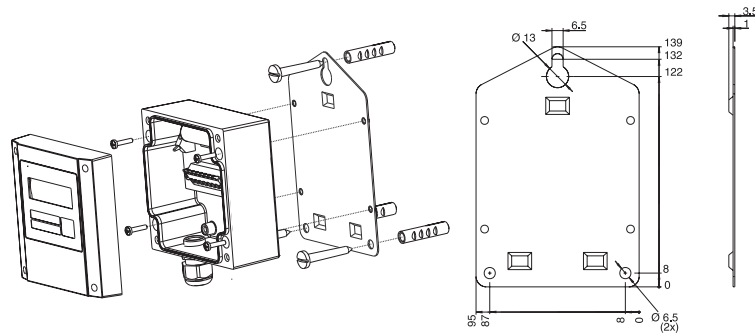
Einbaumaße (in mm)



Das Gerät ist für die Wand-, und Rohrmontage geeignet. Hierzu kann optional ein Wand-, bzw. Rohrhalter bestellt werden. (Siehe 9. Zubehör)

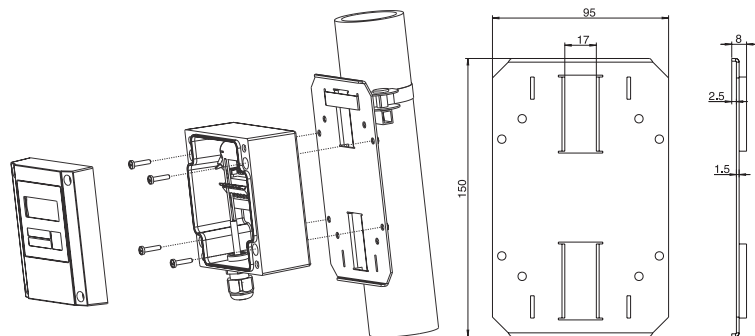
4. Montage

Wandmontage



Öffnen Sie den Gehäusedeckel und montieren Sie das Gerät (siehe Skizze).

Rohrmontage



Öffnen Sie den Gehäusedeckel und montieren Sie das Gerät (siehe Skizze).

5. Verdrahtung

Achtung: Beachten Sie für den Anschluss von Geräten für den explosionsgefährdeten Bereich die entsprechenden Hinweise und Anschlussbilder in den Ex-spezifischen Zusatzdokumentationen zu dieser Betriebsanleitung.



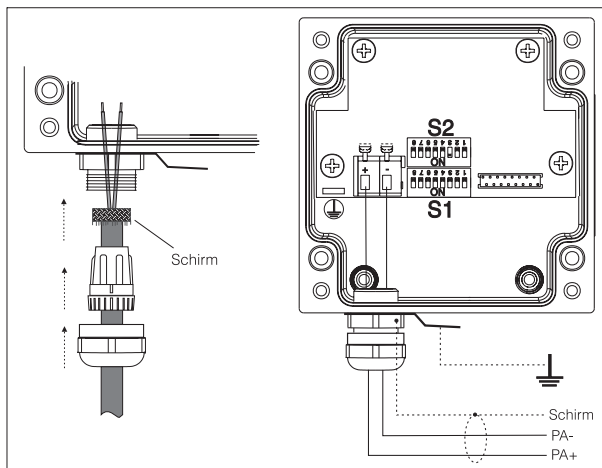
Schutzart

Die Geräte erfüllen alle Anforderungen gemäss IP 66. Um nach erfolgter Montage oder nach einem Service-Fall diese zu gewährleisten, müssen folgende Punkte zwingend beachtet werden:

- Die Gehäusedichtungen müssen sauber und unbeschädigt in die Dichtungsnut eingelegt sein. Gegebenenfalls sind die Dichtungen zu reinigen, zu trocknen oder zu ersetzen.
- Sämtliche Gehäuseschrauben und die Kabeldurchführung müssen fest angezogen sein.

5.1 Klemmenplan

Die Anschlussklemmen für die PROFIBUS-PA Leitungen befinden sich unter der Schraubabdeckung an der linken Seite des Gerätes. Öffnen Sie die PG-Verschraubung und schliessen Sie die PROFIBUS-PA Leitung gemäss Skizze an.



Achtung: Sorgen Sie so für eine leitfähige Verbindung des Schirmes mit der metallischen PG-Verschraubung. Erden Sie das Gerät über die Erdungslasche. Nur so ist eine ausreichende Störfestigkeit gewährleistet.



6. Inbetriebnahme und Bedienung

6.1 Installationskontrolle

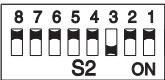
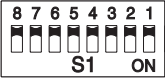
Vor dem ersten Anklemmen des Anzeigers sollten Sie nochmals folgende Kontrollen durchführen:

Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und Klemmenbelegungen.

Machen Sie sich bereits vor dem ersten Anklemmen mit der Bedienung des Anzeigers vertraut.

6.2 Anzeige- und Bedienelemente

Bedienelemente

DIP-Schalter	Beschreibung
	S2/8: off=Eingangsdaten, on=Ausgangsdaten, Werkseinstellung: Eingangsdaten
	S2/1-7: Binär kodiert Busadresse [0...126], Werkseinstellung: Busadresse 4 (S2/3 = on)
	S1/1-8: Binär kodiert Offset in Byte [0...244], Werkseinstellung: kein Offset
Die 7 niederwertigen Pins (PIN1 bis PIN7) des Adress-DIP-Schalters (S2) spezifizieren die Feldbusadresse des Teilnehmers, dessen Prozesswert erfasst werden sollen. Der Wertebereich beträgt beim PROFIBUS-PA 0...125. PIN8 des Adress-DIP-Schalters (S2) legt fest, ob die Ausgangsdaten (PIN8=1, z.B. Steuerung Aktor) oder die Eingangsdaten (PIN8=0, z.B. Prozesswert Sensor) erfasst werden sollen. Über die 8 Pins des Offset-DIP-Schalters (S1) erfolgt die Offseiteinstellung. Der Offset gibt die Stelle im Datentelegramm (bei Sensoren mit einem Prozesswert = 0, z.B. Temperatursensor) an, an der der anzuzeigende Prozesswert (4 Byte Prozesswert, 1 Byte Status) beginnt. Der Wertebereich beträgt beim PROFIBUS-PA 0...245 Byte.	
Werkseinstellung	1. Prozesswert des Sensors an der Adresse 4

6. Inbetriebnahme und Bedienung

Wertigkeitstabelle:

S	1	2	3	4	5	6	7	8
Wertigkeit	1	2	4	8	16	32	64	128

Beispiel:

Adresse 6 entspricht einer Wertigkeit 2+4, daraus folgt:

S2/2 ⇒ ON

S2/3 ⇒ ON (siehe Abbildung)



Hinweis: Änderung der DIP-Schaltereinstellung wird nach wenigen Sekunden aktiv (kein Reset erforderlich).
In Kapitel 11.1 finden Sie die Einstellung der DIP-Schalter für die Anzeige des Volumenfluss eines Durchflussmessgerätes an der Adresse 68.



Anzeigeelemente LC-Display

Anzeige	7-stellige LC-Anzeige, Ziffernhöhe 7,5 mm
---------	--

Der Profibus-PA Anzeiger liefert neben dem Prozesswert folgende Informationen:

Anzeige	Beschreibung
	Start: Anzeige nach Reset
	Prozesswert: Zahl (evtl. mit negativem Vorzeichen) mit maximal 3 Nachkommastellen und OK-Markie bei Prozesswertstatus OK
	Prozesswert mit Grenzwertmarken: Prozesswertstatus OK oder UNCERTAIN Grenzwertverletzung ^[1]

[1] Grenzwertverletzung ab PROFIBUS-PA Profil V3.0 (siehe auch Kap. 11.2)

6. Inbetriebnahme und Bedienung

Anzeige	Beschreibung
	Error: Prozesswertstatus enthält Status BAD, einen nicht definierten Wert oder keinen gültigen Prozesswert
	kein Prozesswert: Prozesswertübertragung ist gestört, kein gültiger Prozesswert
	no Co: 10 s kein gültiger Prozesswert

Status (hex)	Meldung	Bedeutung
40...7f		Wert Status UNCERTAIN
80		Wert Status OK
89		Wert OK mit active advisory alarm, low limit ^[1]
8d		Wert OK mit active critical alarm, low limit ^[1]
8a		Wert OK mit active advisory alarm, high limit ^[1]
8e		Wert OK mit active critical alarm, high limit ^[1]
00...3F		Wert Status BAD

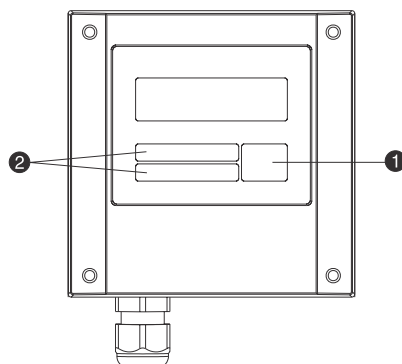
[1] Grenzwertmeldungen ab PROFIBUS-PA Profil V3.0 (siehe auch Kap. 11.2)

6. Inbetriebnahme und Bedienung

	Wertebereich	Anzeige	Anmerkung
Anzeigebereich	0...9.999,999	1234.567	
	10.000...99.999,99	12345.67	
	100.000...999.999,99	123456.7	
	1.000.000...9.999.999	1234567	
	> 9.999.999	9999999	blinkend mit 1 Hz
Aktualisierung	< 1 / s		

Beschriftungsfelder

Die Frontfolie besitzt drei Beschriftungsfelder.



- ❶ = Beschriftungsfeld für physikalische Einheit
- ❷ = Beschriftungsfelder

Beschriftung der einzelnen Felder:

Entfetten und reinigen Sie die Frontfolie (z.B. mit Spiritus).

Beschriften Sie die Felder mit einem lichtbeständigen, wasserfesten Folienschreiber.

6.3 Inbetriebnahme

Nach dem Anschluss und den Einstellungen kann das Gerät in Betrieb genommen werden. Bitte beachten Sie hierbei die Funktion des Displays.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/247166132051006116>