
Bedienungsanleitung **MG-XB9M2**

Profibusgerät 3- bis 8-stellig



Einbaugerät Typ MG-BB

Aufbaugerät Typ MG-AB

Inhaltsverzeichnis

1.	Kurzbeschreibung.....	3
2.	Sicherheitshinweise	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
2.2	Kontrolle des Gerätes.....	3
2.3	Installation	3
2.4	Installationshinweise.....	3
3.	Montage.....	4
3.1	Einbaugerät MG-BB (57mm und 100 mm Anzeighöhe)	4
3.2	Aufbaugerät MG-AB (57 mm und 100 mm Anzeighöhe)	5
4	Elektrischer Anschluss.....	6
4.1	Anschlussbelegung Profibus	6
4.1.1	Profibus	6
4.2	Anschlussbelegung Spannungsversorgung für alle Ausführungen	7
4.3	Lage der Anschlussstecker (MG-AB)	7
5	Bedien- und Anzeigeelemente.....	8
6	Parametrierung	9
7	Betriebsarten	11
7.1	Betriebsart 1	11
7.2	Betriebsart 2	11
7.3	Betriebsart 3	11
7.4	Betriebsart 4	12
7.5	Betriebsart 5	12
7.6	Erläuterung zu den Panelparametern.....	13
7.7	Erläuterung zur Nachkommastelle.....	13
7.8	Erläuterung des Modus	13
7.8.1	Modus 0.....	14
7.8.2	Modus 1	14
8	Fehlermeldungen.....	15
9	Werkseinstellungen	16
10	Technische Daten.....	17

Kurzbeschreibung

1. Kurzbeschreibung

Das **MG-XB** wird über Profibus angesteuert und zeigt Ziffern und Zeichen auf einer 3- bis 8-stelligen 7-Segmentanzeige an.

Dabei lässt sich die Kommunikation über einen Busmaster steuern. Die Anzeige erkennt automatisch die verwendete Baudrate und benötigt als einzige Information die zu verwendende Profibusadresse. Das **MG-XB** lässt sich über die Tastatur der Anzeige parametrieren.

2. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Installation durch und bewahren Sie diese Anleitung als künftige Referenz auf.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das **MG-XB** ist zur Anzeige von Ziffern und Zeichen bestimmt.



Gefahr! Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Bedienung kann es zu Personen- und/oder Sachschäden kommen.

2.2 Kontrolle des Gerätes

Die Geräte werden vor dem Versand überprüft und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte an dem Gerät ein Schaden sichtbar sein, empfehlen wir eine genaue Überprüfung der Transportverpackung. Informieren Sie bei einer Beschädigung bitte umgehend den Lieferanten.

2.3 Installation

Das **MG-XB** darf ausschließlich durch eine Fachkraft mit entsprechender Qualifikation, wie z.B. einem Industrieelektroniker oder einer Fachkraft mit vergleichbarer Ausbildung, installiert werden.

2.4 Installationshinweise

- In der Nähe des Gerätes dürfen keine magnetischen oder elektrischen Felder, z.B. durch Transformatoren, Funksprechgeräte oder elektrostatische Entladungen auftreten.
- Die Absicherung der Versorgungsspannung sollte einen Wert von 6A nicht überschreiten.
- Induktive Verbraucher (Relais, Magnetventile, usw.) nicht in Gerätenähe installieren und durch RC-Funkenlöschkombinationen bzw. Freilaufdioden entstoren.
- Steuer- und Versorgungsleitungen räumlich getrennt voneinander und nicht parallel zueinander verlegen. Hin- und Rückleitungen nebeneinander führen. Nach Möglichkeit verdrehte Leitungen verwenden.
- Das Gerät ist nicht für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Ein vom Anschlussplan abweichender elektrischer Anschluss kann zu Gefahren für Personen und zur Zerstörung des Gerätes führen.
- Das Gerät darf nicht im Bereich direkter Sonneneinstrahlung montiert werden.
- Es sollten nicht unmittelbar übereinander mehrere Geräte montiert werden.
Siehe auch *Umgebungstemperatur* in den **Technischen Daten**.

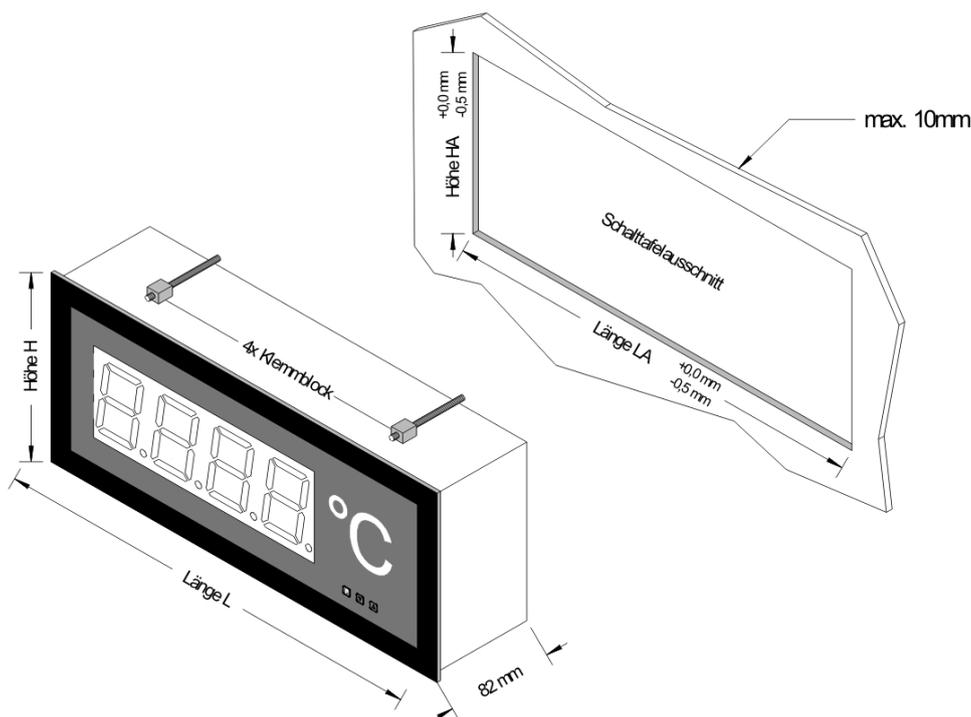
Montage

3. Montage

Das **MG-XB** ist für die Montage in einer Schalttafel oder als Aufbaugerät vorgesehen (Bei Bestellung anzugeben).

3.1 Einbaugerät **MG-BB** (57mm und 100 mm Anzeighöhe)

Vor der Montage muss ein entsprechender Einbauausschnitt vorhanden sein. Die genauen Abmessungen und Toleranzen sind den technischen Daten zu entnehmen. Das Gerät ist mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial entsprechend der Zeichnung einzubauen.



Anzeige 57 mm

Version B

Stellenanzahl	Länge L	Länge LA	Höhe H	Höhe HA
3-stellig mit Dimension	268mm	262mm	124mm	118mm
4-stellig mit Dimension	316mm	310mm		
5-stellig mit Dimension	364mm	358mm		
6-stellig mit Dimension	412mm	406mm		
7-stellig mit Dimension	460mm	454mm		

Version A

Stellenanzahl	Länge L	Länge LA	Höhe H	Höhe HA
3-stellig mit Dimension	288mm	282mm	144mm	138mm
4-stellig mit Dimension	336mm	330mm		
5-stellig mit Dimension	384mm	378mm		
6-stellig mit Dimension	432mm	426mm		
7-stellig mit Dimension	480mm	474mm		

Anzeige 100 mm

Version B

Stellenanzahl	Länge L	Länge LA	Höhe H	Höhe HA
3-stellig mit Dimension	436mm	430mm	176mm	170mm
4-stellig mit Dimension	526mm	520mm		
5-stellig mit Dimension	616mm	610mm		
6-stellig mit Dimension	706mm	700mm		
7-stellig mit Dimension	796mm	790mm		

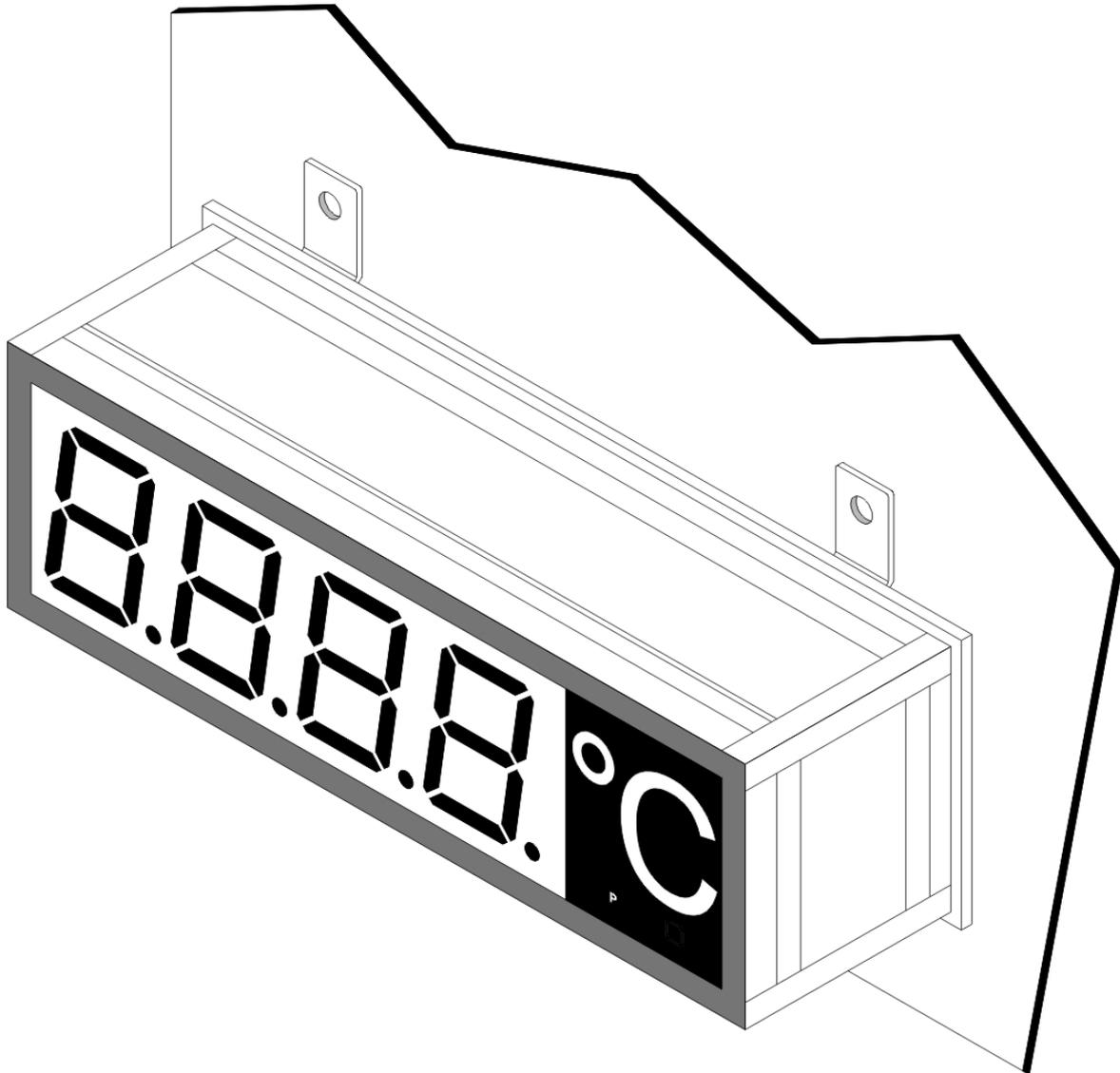
Version A

Stellenanzahl	Länge L	Länge LA	Höhe H	Höhe HA
3-stellig mit Dimension	460mm	454mm	200mm	194mm
4-stellig mit Dimension	550mm	544mm		
5-stellig mit Dimension	640mm	634mm		
6-stellig mit Dimension	730mm	724mm		
7-stellig mit Dimension	820mm	814mm		

Montage

3.2 Aufbaugerät **MG-AB** (57 mm und 100 mm Anzeighöhe)

Zur Befestigung des Gerätes sind die Montagebohrungen in den Haltewinkeln zu verwenden. Maße sind identisch mit denen der Einbaugeräte, Befestigung erfolgt über rückseitig angebrachte Haltewinkel.



Elektrischer Anschluss

4 Elektrischer Anschluss

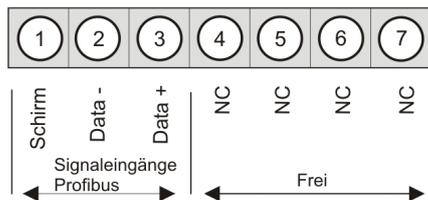
Der elektrische Anschluss erfolgt auf der Rückseite oder Oberseite des Gerätes.

Der elektrische Anschluss muss entsprechend der Geräteausführung erfolgen. Im Folgenden sind alle Anschlussausführungen des **MG-XB** aufgeführt.

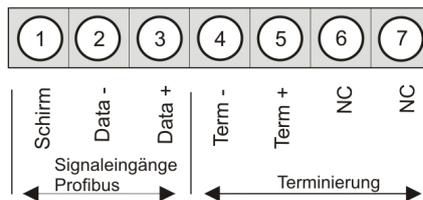
4.1 Anschlussbelegung Profibus

Aufbaugerät **MG-AB**

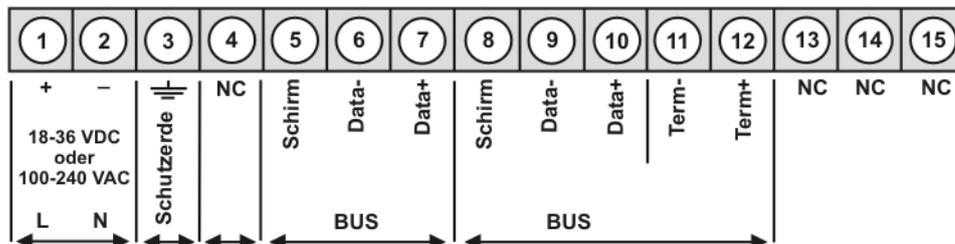
Stecker B (Eingang)



Stecker C (Terminierung oder Datenausgang)



Einbaugerät **MG-BB**



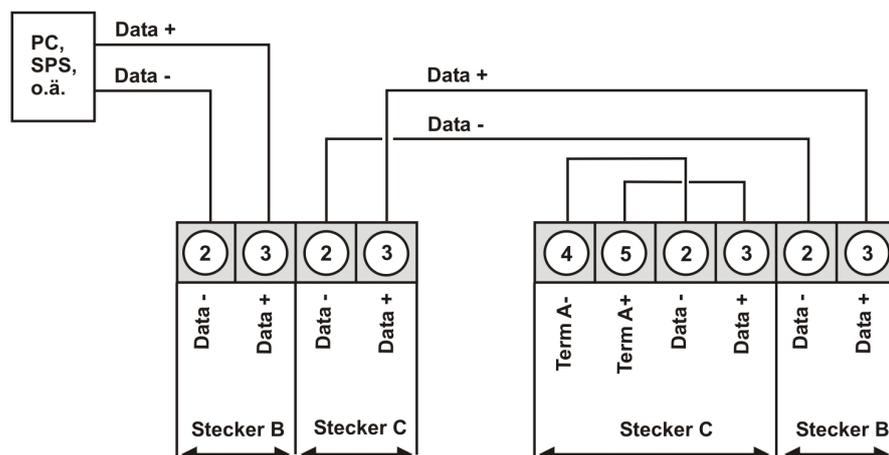
4.1.1 Profibus

Im Profibus werden die Geräte der Reihe nach angeordnet. Eine Sternverteilung ist nicht zulässig! An beiden Enden der Datenleitung ist eine Terminierung erforderlich. Eine in der Ansteuerung vorhandene Terminierung ist zu aktivieren. Die max. zulässige Länge der Datenleitung beträgt 1000 m.

Zur Vereinfachung des elektrischen Anschlusses sind die Klemmen doppelt ausgeführt. Am letzten Gerät des Busstranges besteht die Möglichkeit mit zwei Brücken die Terminierung auf den Busstrang zu schalten.

Ansteuerung Anzeige 1

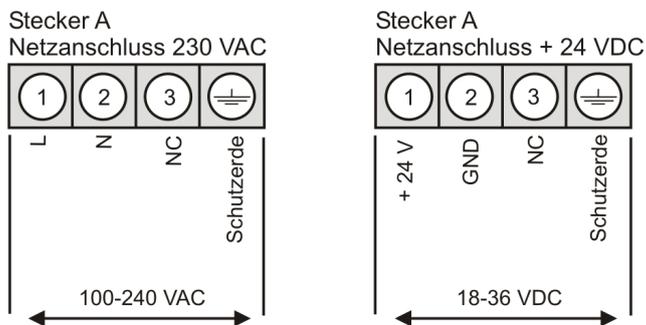
Anzeige n



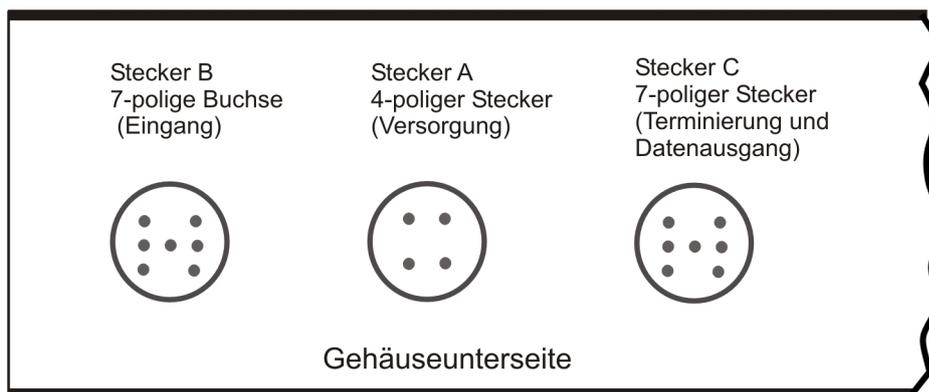
Anschluss von mehreren Anzeigen an einem Profibus - Busstrang bei MG-AB Geräten

Elektrischer Anschluss

4.2 Anschlussbelegung Spannungsversorgung für alle Ausführungen



4.3 Lage der Anschlussstecker (MG-AB)



Bedienung

5 Bedien- und Anzeigeelemente

Bedienung

Das Gerät wird über Profibus angesteuert und zeigt Ziffern und Zeichen auf einer 3-bis 8-stelligen 7-Segmentanzeige an.

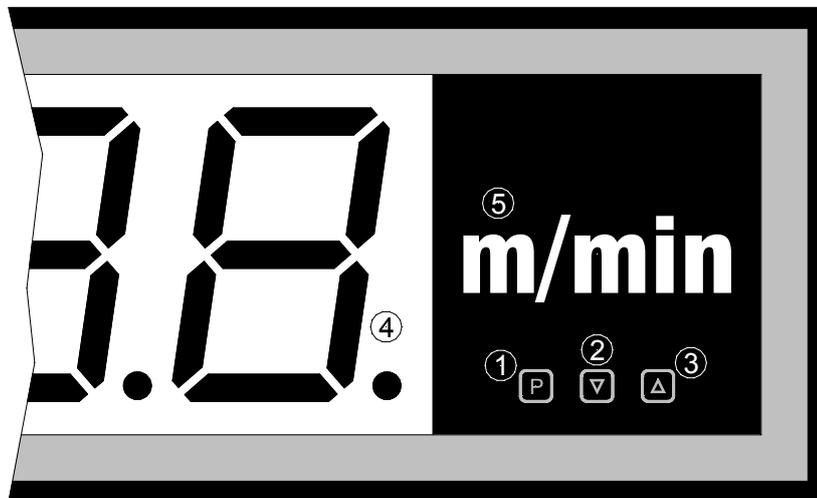
Dabei lässt sich die Kommunikation über einen Busmaster steuern. Die Anzeige erkennt automatisch die verwendete Baudrate über einen Busmaster und benötigt als einzige Information die zu verwendende Profibusadresse. Letztere lässt sich über die Tastatur der Anzeige parametrieren.

Parameter-Ebene:

Die im Menüpunkt hinterlegten Parameter lassen sich hier parametrieren.

Funktionen, die man anpassen oder verändern kann, werden immer mit einem Blinken der Anzeige signalisiert. Die getätigten Einstellungen in der Parametrier-Ebene werden mit [P] bestätigt und dadurch abgespeichert. Wird die „Null-Taste“ betätigt führt das zu einem Abbruch in der Werteingabe und zu einem Wechsel.

Die Anzeige speichert jedoch auch automatisch alle Anpassungen und wechselt in den Betriebsmodus, wenn innerhalb von 10 Sekunden keine weiteren Tastenbetätigungen folgen.



Bedien- und Anzeigeelemente:

Ebene	Taste	Beschreibung
Menü-Ebene	[P]	Wechsel zur Parametrier-Ebene und den hinterlegten Werten
	[▲] [▼]	Dienen zum navigieren in der Menü-Ebene
Parametrier-Ebene	[P]	Dient zur Bestätigung der durchgeführten Parametrierung
	[▲] [▼]	Anpassen des Wertes bzw. der Einstellung

6 Parametrierung

Einschalten

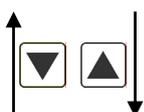
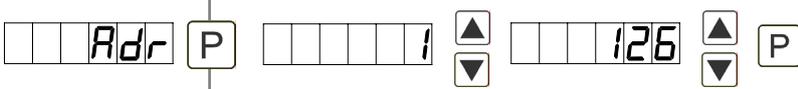
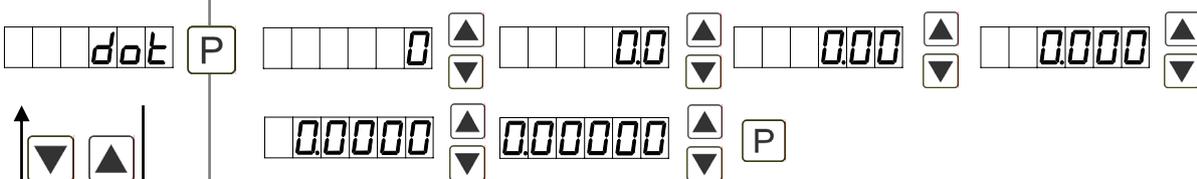
Nach Abschluss der Installation können Sie das Gerät durch Anlegen der Versorgungsspannung in Betrieb setzen. Prüfen Sie zuvor noch einmal alle elektrischen Verbindungen auf deren korrekten Anschluss.

Startsequenz

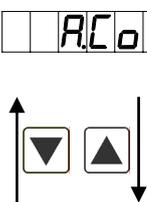
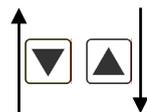
Während des Einschaltvorgangs wird für 1 Sekunde der Segmenttest (8 8 8 8), die Meldung des Softwaretyps und im Anschluss für die gleiche Zeit die Software-Version angezeigt. Nach der Startsequenz folgt der Wechsel in den Betriebs- bzw. Anzeigemodus.

6.1. Parametrierung

Um die Anzeige parametrieren zu können, muss im Betriebsmodus **[P]** für 1 Sekunde gedrückt werden. Die Anzeige wechselt nun zu dem ersten Menüpunkt **ADR**.

Menü-Ebene	Parameter-Ebene
	<p>Auswahl der Geräteadresse ADR:</p> <p>  </p> <p>Hierbei lassen sich Geräteadressen von 1-126 parametrieren. Als Defaultwert ist die Adresse 126 vorgegeben, welche den Lieferzustand darstellt. Nach der Änderung dieses Parameters führt das Gerät vor der Rückkehr in den Betriebsmodus ein Softreset aus. Danach wird direkt die neue Adresse verwendet.</p>
	<p>Einstellen der Kommastelle/Dezimalstelle DOT:</p> <p>  </p> <p>Die Dezimalstelle der Anzeige lässt sich mit [▲] [▼] anpassen. Mit [P] wird die Auswahl bestätigt und die Anzeige wechselt zurück in die Menü-Ebene.</p>
	<p>Einstellen der Helligkeit BRT:</p> <p>  </p> <p>Über diesen Parameter lässt sich die Helligkeit des Displays bis auf 25% der Gesamtleuchtkraft reduzieren. Mit [P] wird die Auswahl bestätigt und die Anzeige wechselt zurück in die Menü-Ebene.</p>

Programmierung

Menü-Ebene	Parameter-Ebene
	<p>Mastercode (4-stellige Zahlenkombination frei belegbar), A.CO:</p> <p></p> <p>Dieser Code dient zur Freischaltung aller Parameter, nachdem zuvor <i>LOC</i> im Menüpunkt <i>RUN</i> aktiviert wurde. Durch Drücken von [P] im Betriebsmodus für ca. 3 Sekunden erscheint in der Anzeige die Meldung <i>CODE</i> und gibt dem Benutzer die Möglichkeit durch Eingabe des <i>A.CO</i> alle Parameter zu erreichen. Unter <i>RUN</i> kann beim Verlassen der Parametrierung diese durch Wahl von <i>ULC</i> dauerhaft freigeschaltet werden, so dass bei erneutem Drücken von [P] im Betriebsmodus keine erneute Codeeingabe erfolgen muss.</p>
	<p>Aktivierung / Deaktivierung der Programmiersperre oder Abschluss der Parametrierung, RUN:</p> <p></p> <p>Hier kann mit [▲] [▼] zwischen deaktivierter Tastensperre <i>ULOC</i> (Werkseinstellung) und aktivierter Tastensperre <i>LOC</i> gewählt werden. Die Auswahl erfolgt mit [P]. Hiernach bestätigt die Anzeige die Einstellungen mit „- - -“, und wechselt automatisch in den Betriebsmodus. Wurde <i>LOC</i> gewählt, ist die Tastatur gesperrt. Um erneut in die Menü-Ebene zu gelangen, muss [P] im Betriebsmodus 3 Sekunden lang gedrückt werden. Der nun erscheinende <i>CODE</i> (Werkseinstellung <i>1 2 3 4</i>) wird mit [▲] [▼] und [P] eingegeben und entsperrt die Tastatur. Eine fehlerhafte Eingabe wird mit <i>FAIL</i> angezeigt. Durch Drücken der Taste [P] im Betriebsmodus für ca. 3 Sekunden, erscheint in der Anzeige die erste Menügruppe <i>ADR</i> und bestätigt somit den Wechsel in die Parametrierung. Die bleibt solange aktiviert bis im Menüpunkt <i>RUN</i> ein <i>ULC</i> eingeben wird der die Anzeige wieder in die Standardparametrierung setzt.</p>

Betriebsarten

7 Betriebsarten

Die Profibusanzeigen unterstützen 5 verschiedene Betriebsarten, welche im Folgenden aufgeführt sind.

7.1 Betriebsart 1

Anzeige von 16 bit vorzeichenbehafteten Integerwerten (-32768...32767).

Konfigurationsdaten

Byte-Nr.	Kennung	Beschreibung	Funktion
0	0x21	2 Bytes Ausgangsdaten	Anzeigewert „signed integer“

Ausgangsdaten

Byte-Nr.	Funktion
0	Anzeigewert High-Byte
1	Anzeigewert Low-Byte

7.2 Betriebsart 2

Anzeigewert von 16 bit vorzeichenbehafteten Integerwert (-32768...32767), mit Helligkeitsregelung, Blinken und Nachkommastelle.

Konfigurationsdaten

Byte-Nr.	Kennung	Beschreibung	Funktion
0	0x21	2 Bytes Ausgangsdaten	Panelparameter (siehe Erläuterung 7.6)
1	0x20	1 Byte Ausgangsdaten	Nachkommastelle (siehe Erläuterung 7.7)
2	0x21	2 Bytes Ausgangsdaten	Anzeigewert „signed integer“

Ausgangsdaten

Byte-Nr.	Funktion
0 - 1	Panelparameter (siehe Erläuterung 7.6)
2	Nachkommastelle (siehe Erläuterung 7.7)
3	Anzeigewert High-Byte
4	Anzeigewert Low-Byte

7.3 Betriebsart 3

Anzeigewert von 32 bit vorzeichenbehafteten Integerwert (-4.294.967.296... 4.294.967.295).

Konfigurationsdaten

Byte-Nr.	Kennung	Beschreibung	Funktion
0	0x23	4 Bytes Ausgangsdaten	Anzeigewert „signed long integer“

Ausgangsdaten

Byte-Nr.	Funktion
0	Anzeigewert High-Word, High-Byte
1	Anzeigewert High-Word, Low-Byte
2	Anzeigewert Low-Word, High Byte
3	Anzeigewert Low-Word, Low-Byte

Betriebsarten

7.4 Betriebsart 4

Anzeigewert als 32 bit vorzeichenbehafteter Integerwert (-4.294.967.296...4.294.967.295), mit Helligkeitsregelung, Blinken und Nachkommastelle.

Konfigurationsdaten

Byte-Nr.	Kennung	Beschreibung	Funktion
0	0x21	2 Bytes Ausgangsdaten	Panelparameter (siehe Erläuterung 7.6)
2	0x20	1 Byte Ausgangsdaten	Nachkommastelle (siehe Erläuterung 7.7)
4	0x23	4 Bytes Ausgangsdaten	Anzeigewert „signed long integer“

Ausgangsdaten

Byte-Nr.	Funktion
0 - 1	Panelparameter (siehe Erläuterung 7.6)
2	Nachkommastelle (siehe Erläuterung 7.7)
3	Anzeigewert High-Word, High-Byte
4	Anzeigewert High-Word, Low-Byte
5	Anzeigewert Low-Word, High-Byte
6	Anzeigewert Low-Word, Low-Byte

7.5 Betriebsart 5

Direkte Anzeigensteuerung mit Helligkeitsregelung.

Konfigurationsdaten

Byte-Nr.	Kennung	Beschreibung	Funktion
0	0x21	2 Bytes Ausgangsdaten	Panelparameter (siehe Erläuterung 7.6)
2	0x21	2 Bytes Ausgangsdaten	Modus (siehe Erläuterung 7.8)
4	0x27	8 Bytes Ausgangsdaten	direkte Anzeige

Ausgangsdaten

Byte-Nr.	Funktion
0 - 1	Panelparameter (siehe Erläuterung 7.6)
2-3	Modus (siehe Erläuterung 7.8)
4	1. Stelle (niederwertigste Anzeigestelle)
5	2. Stelle
6	3. Stelle
7	4. Stelle
8	5. Stelle
9	6. Stelle
10	7. Stelle
11	8. Stelle

Bei 6-stelligen Anzeigen darf die 1. und 2. Stelle nicht angesteuert werden (usw.). Jedoch sind immer alle 8 Stellen zu übertragen!

Betriebsarten

7.6 Erläuterung zu den Panelparametern

Bit-Nr.	Funktion
0 – 1*	00 entspricht 100 % Helligkeit 01 entspricht 75 % Helligkeit 10 entspricht 50 % Helligkeit 11 entspricht 25 % Helligkeit
2 - 7	Reserviert
8	Blinken 1. Stelle (niederwertigste Anzeigestelle)
9	Blinken 2. Stelle
10	Blinken 3. Stelle
11	Blinken 4. Stelle
12	Blinken 5. Stelle
13	Blinken 6. Stelle
14	Blinken 7. Stelle
15	Blinken 8. Stelle
* Helligkeitssteuerung nicht bei DAB-Anzeigen möglich!	

7.7 Erläuterung zur Nachkommastelle

Bit-Nr.	Funktion
0 - 2	000 keine Nachkommastelle 001 1 Nachkommastelle 010 2 Nachkommastellen 011 3 Nachkommastellen 100 4 Nachkommastellen 101 5 Nachkommastellen 110...6 Nachkommastellen 111...7 Nachkommastellen
3 - 6	Reserviert
7	0 Anzeige 1 Displaytest

7.8 Erläuterung des Modus

Bit-Nr.	Funktion
0 - 6	00000000 Anzeige über ASCII-Tabelle (siehe 7.8.1) 00000001 Direkte Ansteuerung der Segmente (siehe 7.8.2) 00000010 Reserviert ... 01111111 Reserviert
7	0 Anzeige 1 Displaytest

Betriebsarten

7.8.1 Modus 0

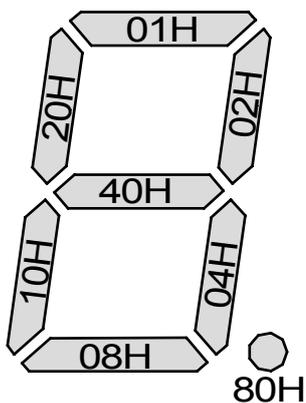
ASCII-Tabelle:

HEX	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00																
10																
20								⌘	⌘	⌘			⌘	⌘	⌘	⌘
30	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘				⌘		⌘
40		⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘			⌘
50	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
60	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘
70	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘

Bei allen leeren Feldern wird ein Leerzeichen ausgegeben.

7.8.2 Modus 1

Direkte Ansteuerung der Segmente (bitkodiert, alle Werte in Hexadezimaldarstellung)



Beispiel:

Um das Zeichen mit dem ASCII-Code 32H („2“) im Modus 1 darzustellen, muss im Datenfeld der Wert 5BH = (01H + 02H + 40H + 10H + 08H) eingetragen werden.

Fehlermeldungen

8 Fehlermeldungen

Die Anzeige überwacht mehrere Fehlermöglichkeiten und bringt diese bei Bedarf zur Anzeige.

8.1 Überlaufverhalten

Wird ein Prozesswert (Integerwert) übertragen, der den Anzeigebereich der Anzeige überschreitet, dann erfolgt auf der Anzeige eine schnell blinkende Anzeige mit dem fehlerhaften Wert, d.h. den vorhandenen signifikanten Stellen. Das Minuszeichen benötigt eine eigene Stelle

Gleiches geschieht in Betriebsart 5, wenn Segmente angesteuert werden, welche nicht auf der Anzeige vorhanden sind. In diesem Falle blinken die definierten Anzeigesegmente mit hoher Frequenz.

8.2 Fehlermeldungen

Während des Startvorgangs erfolgt eine Überprüfung der Konfiguration. Dazu kann aus dem Gateway eine Fehler-/Warnungsnummer gelesen werden. Diese meldet dann einen Checksummen-, EEPROM-Fehler oder einen Profibus-Fehler.

Danach beginnt der Geräteprozessor mit der zyklischen Abfrage der darzustellenden Anzeigesegmente, welche den Betriebsmodus darstellt.

Fehlerquelle	Meldung	Beschreibung
Chech-Summenfehler	„HLP“	Parameter im Geräteprozessor nicht konsistent
Gateway-Fehler	„Er1“	Gateway antwortet nicht
EEPROM-Fehler	„Er2“	Kommunikationsfehler mit EEPROM
SPC3-Fehler	„Er3“	Gateway Profibusfehler
PCHECKSUM-Fehler	„Er4“	Gateway Prüfsumme eines Parameters fehlerhaft
DATA Overflow	„Er5“	Gateway erhält zu viele Daten
Dataexchange-Fehler	„Er6“	Profibusmaster offline
Konfigurationsfehler	„Er7“	Gateway arbeitet in ungültiger Betriebsart
Watchdogüberlauf	„Er8“	Watchdog im Gateway ist abgelaufen

Bei einem Initialisierungsfehler kommt die Fehlermeldung direkt ins Display. Bei einem Betriebsfehler reagiert die Anzeige mit schnellem Blinken der aktuellen Daten für mindestens 10 Sekunden.

Aufgetretene Fehler lassen sich durch kurzes Betätigen der Taste [▲] oder [▼] abrufen und durch mehrfaches kurzes Drücken die einzelnen aufgetretenen Fehler abfragen. Jeder einzelne Fehler kann durch Drücken der Taste [▲] oder [▼] für etwa eine Sekunde gelöscht werden.

Ist kein Fehler aufgetreten erscheint „noE“. Nach der Fehlermeldung wechselt die Anzeige automatisch nach etwa 7 Sekunden wieder in den Betriebsmodus zurück.

Werkseinstellungen

9 Werkseinstellungen

Übersichtstabelle Defaultwerte

Parametrierung

Parameter	Auswahlmöglichkeit					Defaultw
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Adr </div> Geräteadresse	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 1 </div>	bis	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 126 </div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 126 </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> dot </div> Dezimalpunkt- darstellung	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 0 </div>	bis	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 000000 </div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 0 </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> brt </div> Anzeigen- helligkeit	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 25P </div> 25%	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 50P </div> 50%	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 75P </div> 75%	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 100 </div> 100%		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 100 </div> 100%
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> ACo </div> Mastercode	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 0000 </div>	bis	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 9999 </div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 1234 </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> run </div> run	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> ULC </div> Standardbetrieb	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> LOC </div> Parameter- sperre				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> ULC </div> Standard- betrieb

Reset auf Defaultwerte

Um das Gerät in einen definierten Grundzustand zu versetzen, besteht die Möglichkeit, einen Reset auf die Defaultwerte durchzuführen

Dazu ist folgendes Verfahren anzuwenden:

- Spannungsversorgung des Gerätes abschalten
- Taste [P] betätigen
- Spannungsversorgung zuschalten und Taste [P] so lange drücken bis in der Anzeige „- - -“ erscheint.

Durch Reset werden die Defaultwerte geladen und für den weiteren Betrieb verwendet. Dadurch wird das Gerät in den Zustand der Auslieferung versetzt.

Achtung! Alle anwendungsspezifischen Daten gehen verloren!

Technische Daten

10 Technische Daten

Abmessungen Aufbaugehäuse (ohne Stecker)

Version A

57 mm Anzeige
100 mm Anzeige

B 336 x H 144 x T 82 mm

B 550 x H 200 x T 82 mm

Version B

57 mm Anzeige
100 mm Anzeige

B 316 x H 124 x T 82 mm

B 526 x H 176 x T 82 mm

Befestigung

Haltewinkel an der Rückwand

Gehäusematerial

Aluminium, schwarz, pulverbeschichtet

Schutzart

IP65

Gewicht

57 mm Anzeige
100 mm Anzeige

ca. 3,0 kg

ca. 5,0 kg

Anschluss

57/100 mm Anzeige

Steckertyp:

Rundsteckverbinder Binder-Serie 693

Kabeldurchlass:

PG9 (6,0...9,5 mm)

Schutzart:

IP65

Mech.-Lebensdauer:

> 500 Steckzyklen

Anschlussart:

Schrauben

Anschluss

Spannungsversorgung:

Polzahl:

3 + PE

Leitungsquerschnitt:

0,5...2,5 mm (AWG 20...14)

Bemessungsspannung:

400 V

Bemessungsstrom:

12 A

Anschluss

Ein-/Ausgänge:

Polzahl:

7

Leitungsquerschnitt:

0,34...1,5 mm (AWG 22...16)

Bemessungsspannung:

250 V

Bemessungsstrom:

8 A

Technische Daten

Abmessungen	Version A	
Einbaugehäuse (ohne Steckklemme)	57 mm Anzeige	B 336 x H 144 x T 82 mm
	100 mm Anzeige	B 550 x H 200 x T 82 mm
	Version B	
	57 mm Anzeige	B 316 x H 124 x T 82 mm
	100 mm Anzeige	B 526 x H 176 x T 82 mm
(mit Steckklemme)	Version A / B	
	57 mm /100 mm Anzeige	B ... x H ... x T 104 mm
Einbauausschnitt	Version A	
	57 mm Anzeige	B 330,0 ^{-0.5} x H 138,0 ^{-0.5} mm
	100 mm Anzeige	B 544,0 ^{-0.5} x H 194,0 ^{-0.5} mm
	Version B	
	57 mm Anzeige	B 310,0 ^{-0.5} x H 118,0 ^{-0.5} mm
	100 mm Anzeige	B 520,0 ^{-0.5} x H 170,0 ^{-0.5} mm
	Gewicht	
	57 mm Anzeige	ca. 3,0 kg
	100 mm Anzeige	ca. 5,0 kg
	Anschluss 57/100 mm Anzeige	15-polige abziehbare Schraubklemme für Spannungsversorgung und Ein-/Ausgänge mit Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ²
Anzeige	Display	7-Segment-LED
	Ziffernhöhe	57 mm, 100 mm, optional höher
	Segmentfarbe	rot (optional grün)
	Anzahl der Stellen	4 bis 8 Stellen
	Bereich	Innenbereich (Indoor)
Profibus	Protokoll	Profibus-DP
	Baudraten	Autobaudererkennung bis 12 MBaud
	Schnittstellen	RS485
	Leitungslänge	max. 1000 m
	Busabschluss	Pullup/-down nach EN50170
	Terminierung	über Anschlussklemme aktivierbar
Netzteil		
Versorgungsspannung (galvanisch getrennt)	Weitbereichsnetzteil 100-240 VAC Nennspannung ±10%, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	18-36 VDC	
	max. 30 VA	
Speicher	Parameterspeicher EEPROM	
Datenerhalt	>20 Jahre	
Umgebungs- bedingungen		
Arbeitstemperatur	0...50 °C	
Lagertemperatur	-20...80 °C	
Klimafestigkeit	rel. Feuchte ≤ 75 % im Jahresmittel ohne Betauung	
EMV	EN 61326	
CE-Zeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG	
Sicherheits- anforderungen	EN 61010	