



Betriebsanleitung

PA406
Prozessanzeige

DE

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	4
1.1	Zweck und Gültigkeit des Dokuments	4
1.2	Mitgeltende Dokumente	4
1.3	Kennzeichnungen in dieser Anleitung	4
1.4	Warnhinweise in dieser Anleitung	5
2	Allgemeine Funktionsweise	6
3	Prozessanzeige montieren	7
4	Prozessanzeige elektrisch anschliessen	8
4.1	Anschlussbeispiele	9
5	Schnittstellen	11
5.1	LED-Anzeige	11
6	Betriebsfunktionen	13
6.1	Konfiguration Eingangssignal	13
6.2	Konfiguration der Anzeige	15
6.3	Konfiguration der Grenzwertausgänge	18
6.4	Konfiguration des Analogausgangs	21
6.5	Grenzwerte setzen	23
6.6	Programmierebene über Code schützen	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Blockdiagramm der Konfigurationsmodule	12
Abb. 2	Grenzwertausgänge – Zeitverzögerung	18
Abb. 3	Grenzwertausgänge – asymmetrische Hysterese	18

1 Zu diesem Dokument

1.1 Zweck und Gültigkeit des Dokuments

Dieses Dokument ermöglicht die sichere und effiziente Parametrierung des Sensors über verschiedene Schnittstellen. Das Handbuch beschreibt die Funktionen und soll bei der Installation und Verwendung der Software über deren Schnittstellen helfen.

Die aufgeführten Abbildungen sind Beispiele. Abweichungen liegen jederzeit im Ermessen von Baumer. Das Handbuch ist ein ergänzendes Dokument zur vorhandenen Produktdokumentation.

1.2 Mitgelieferte Dokumente



- Als Download unter www.baumer.com:
 - Datenblatt
 - EU-Konformitätserklärung
- Als Produktbeileger:
 - Kurzanleitung
 - Beileger Allgemeine Hinweise (11042373)

1.3 Kennzeichnungen in dieser Anleitung

Auszeichnung	Verwendung	Beispiel
<i>Dialogelement</i>	Kennzeichnet Dialogelemente.	Klicken Sie auf die Schaltfläche OK .
<i>Eigenname</i>	Kennzeichnet Namen von Produkten, Dateien, etc.	<i>Internet Explorer</i> wird in keiner Version unterstützt.
Code	Kennzeichnet Eingaben.	Geben Sie folgende IP-Adresse ein: 192.168.0.250

1.4 Warnhinweise in dieser Anleitung

Warnhinweise machen auf mögliche Verletzungen oder Sachschäden aufmerksam. Die Warnhinweise in dieser Anleitung sind mit unterschiedlichen Gefahrenstufen gekennzeichnet:

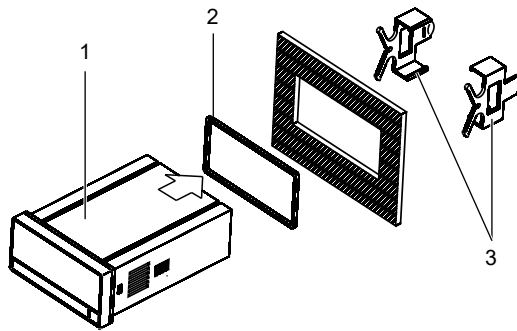
Symbol	Warnwort	Erklärung
	GEFAHR	Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.
	WARNUNG	Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
	HINWEIS	Kennzeichnet eine Warnung vor Sachschäden.
	INFO	Kennzeichnet praxisbezogene Informationen und Tipps, die einen optimalen Einsatz der Geräte ermöglichen.

2 Allgemeine Funktionsweise

Die Prozessanzeige eignet sich zur Darstellung, Überwachung, Steuerung und Berechnung von Messwerten in industriellen Einsatzgebieten.

- Für Spannung ± 10 V oder Strom ± 20 mA
- Für Temperatursensoren Pt100-3 Drähte
- Anzeigebereich linearisierbar
- LED Anzeige, 4-stellig, programmierbar
- 2 Grenzwertvorgaben
- 1 Relaisausgang
- Analogausgang 4...20 mA
- Sollwertgeber 4...20 mA
- DIN-Gehäuse 96 x 48 mm

3 Prozessanzeige montieren



Vorgehen:

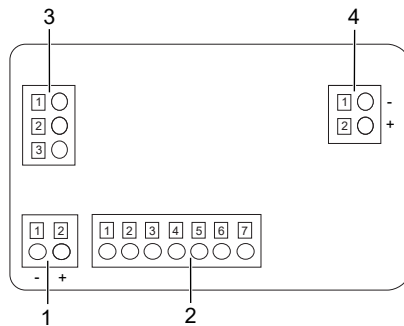
- a) Bereiten Sie den Ausschnitt gemäss Massangaben vor.
- b) Schieben Sie das Gerät (1) mit der Dichtung (2) in den Ausschnitt.
- c) Sichern Sie das Gerät von hinten mit dem Spannrahmen (3).
- d) Schliessen Sie das Gerät elektrisch an.

4 Prozessanzeige elektrisch anschliessen

Vorgehen:

- Stellen Sie die Spannungsfreiheit sicher.
- Schliessen Sie das Gerät gemäss Steckerbelegung an.

Steckerbelegung (Geräterückseite)



Betriebsspannung (1)

Pin	VAC	VDC
1	Phase	-
2	Neutral	+

Eingangssignal (2)

Pin	Strom/Spannung
1	IN- / Sensorversorgung -
2	n.c.
3	n.c.
4	n.c.
5	20mA IN+
6	Sensorversorgung +24V
7	10V / 200V IN+

Pin	Thermoelement	Pt100
1	Thermo-	Pt100 B Common
2	Thermo+	Pt100 A
3	n.c.	n.c.
4	n.c.	Pt100 B
5	n.c.	n.c.
6	n.c.	n.c.
7	n.c.	n.c.

Relaisausgang (3)

Pin		
1	Schliesser	
2	Wechsler	
3	Öffner	

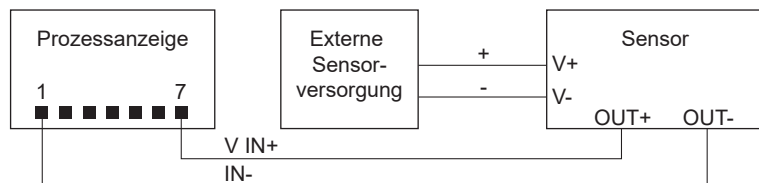
Analogausgang (4)

Pin	
1	(-) 4 ... 20 mA
2	(-) 4 ... 20 mA

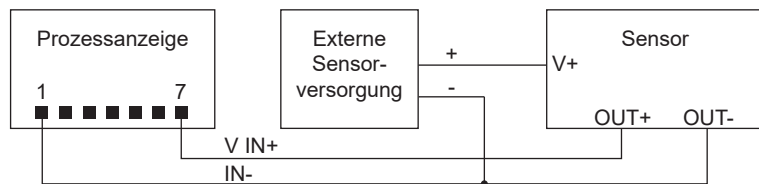
4.1 Anschlussbeispiele

Eingang Spannung

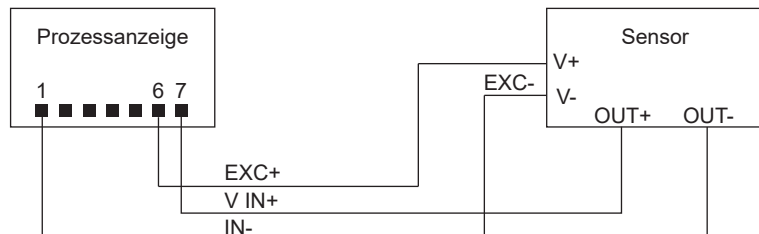
4 Draht Sensor, extern versorgt



3 Draht Sensor, extern versorgt

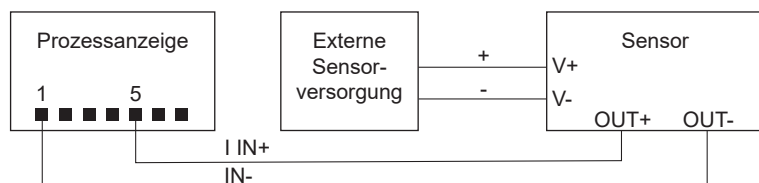


4 Draht Sensor

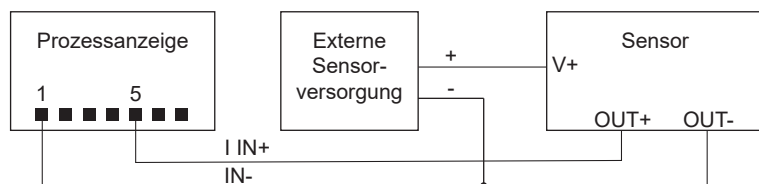


Eingang Strom

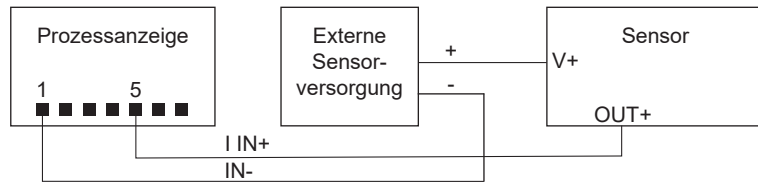
4 Draht Sensor, extern versorgt



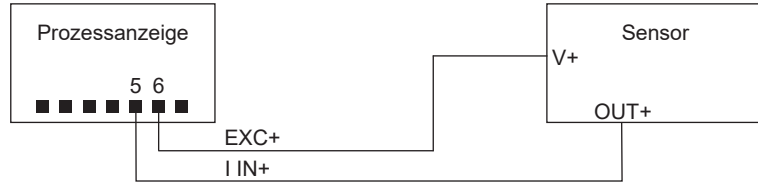
3 Draht Sensor, extern versorgt



2 Draht 4 ... 20
mA Sensor, ex-
tern versorgt

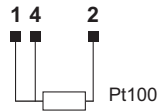


2 Draht 4 ... 20
mA Sensor

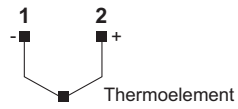


Eingang Temperatur

Pt100



Thermoelement



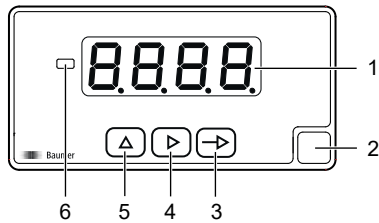
5 Schnittstellen

In diesem Abschnitt werden die Schnittstellen beschrieben, über die Sie mit dem Gerät kommunizieren können.

Alle Funktionen sind direkt am Gerät über das Display und die Folientasten einstellbar.




5.1 LED-Anzeige

Die LED-Anzeige des Geräts ermöglicht eine einfache Bedienung und Messwertüberwachung.



Das Gerät befindet sich nach dem Einschalten der Betriebsspannung automatisch im Modus **RUN**. Es wird der aktuelle Wert (Istwert) angezeigt.

Der Modus **PROG** erlaubt die vollständige Konfiguration der Prozessanzeige.

Pos.	Bezeichnung	Funktion im Modus	
		RUN	PROG
1	Display	4-stellige LED-Anzeige	
2	Label	Position für Einheitenaufkleber	
3	Taste 	Aufruf Modus PROG	Auswahl der Programmierzeile
4	Taste 	MIN/MAX-Anzeige	Digit/Funktion Auswahl
5	Taste 	–	Inkrementieren des gewählten Digits
6	LED	Status-LED	

Modus PROG (Programmiermodus)

Der Programmiermodus erlaubt die vollständige Konfiguration der Prozessanzeige. Sie ist in mehrere Konfigurationsmodule unterteilt:

- Konfiguration Eingangssignal
- Konfiguration der Anzeige
- Konfiguration Grenzwertausgänge
- Konfiguration Analogausgang

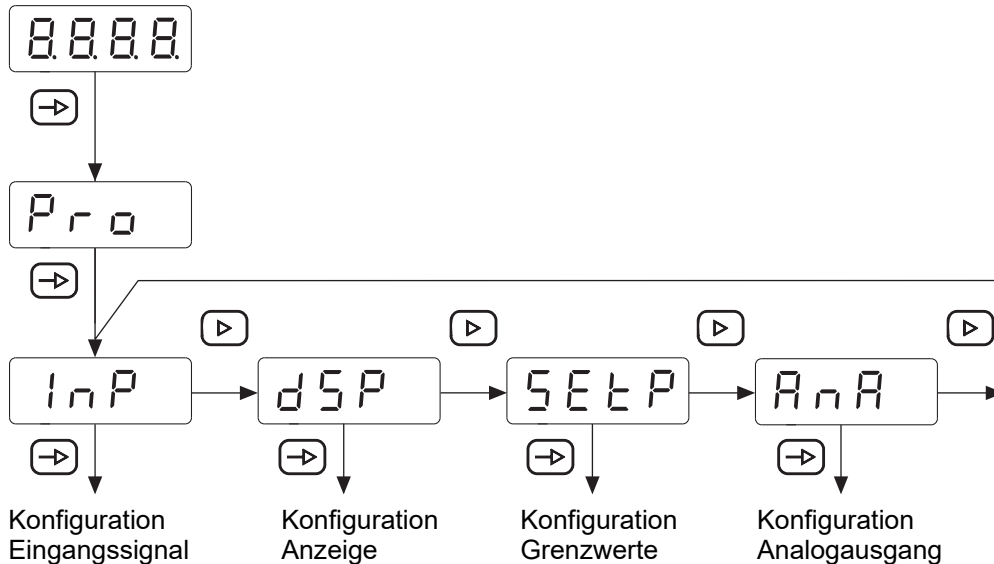


Abb. 1: Blockdiagramm der Konfigurationsmodule

Ablauf Programmiervorgang

Vorgehen:

- a) Die Taste \rightarrow drücken, $\boxed{P r o}$ wird angezeigt für den Einstieg in die Programmierung.
- b) Mit Taste \blacktriangleright das gewünschte Konfigurationsmodul anwählen. Die verschiedenen Module sind mit einer Kurzbezeichnung gekennzeichnet. (InP, dSP, usw.).
- c) Mit Taste \rightarrow das gewählte Modul bestätigen und mittels \rightarrow , \blacktriangleright und \blacktriangle Tasten die gewünschten Funktionen parametrieren. Nach dem quittieren des letzten Parameters erscheint wieder $\boxed{P r o}$, mit Taste \rightarrow kann dann ein weiteres Konfigurationsmodul angewählt oder mit Taste die Programmierenebene verlassen werden.

Ergebnis:

- ✓ \boxed{SEtP} wird kurz angezeigt und die Programmierung gespeichert.



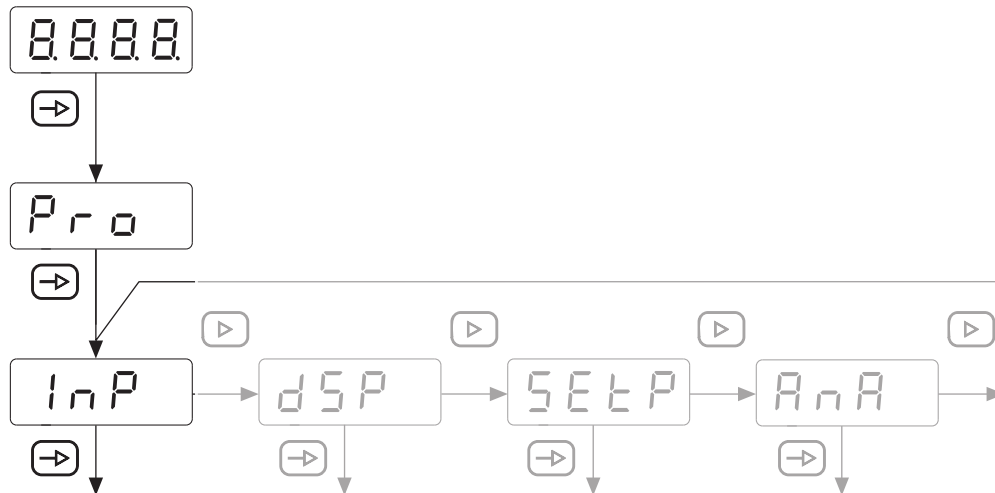
HINWEIS

Der Einstieg in die Programmierung kann in der Programmierenebene gesperrt werden. Die verschiedenen Programmierzeilen können dann nur visualisiert aber nicht geändert werden. Beim Einstieg in die Programmierenebene erscheint dann \boxed{dAER} an Stelle von $\boxed{P r o}$.

6 Betriebsfunktionen

6.1 Konfiguration Eingangssignal

Mit dieser Funktion wird das Eingangssignal konfiguriert.



Konfiguration
Eingangssignal

- Wählen Sie mit der Taste die Art des Eingangssignals.
- Standardsignale ± 10 V, ± 20 mA oder Potentiometer
- Temperatur: Thermoelemente, Pt100
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Eingang Standardsignale

- Wählen Sie mit der Taste die Art des Standardsignals.
- Eingangssignal Spannung
- Eingangssignal Strom
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Eingangssignal Spannung

- Wählen Sie mit der Taste die den Spannungsbereich.
- Auswahl: Standardsignal ± 10 V
- Auswahl: Spannung ± 200 VDC
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Eingang Temperatur

Wählen Sie mit der Taste den Temperatursensor aus.

Pt100

Thermoelement J, K, T, N

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Pt100

Wählen Sie mit der Taste die gewünschte Einheit/Auflösung aus.

Grad Celsius

Auflösung in 1/10 Grad Celsius

Grad Fahrenheit

Auflösung in 1/10 Grad Fahrenheit

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Konfigurieren Sie den Anzeige-Offset.

Programmierbar von -9,9 bis +99 Einheiten je nach Auflösung.

Mit dem Offset-Wert kann eine vorhandene Differenz zwischen dem tatsächlichen Wert und dem gemessenen Wert kompensiert werden.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Thermoelement

Wählen Sie mit der Taste das Thermoelement aus.

Thermoelement J

Thermoelement K

Thermoelement T

Thermoelement N

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Wählen Sie mit der Taste die gewünschte Einheit/Auflösung aus.

Grad Celsius

Auflösung in 1/10 Grad Celsius

Grad Fahrenheit

Auflösung in 1/10 Grad Fahrenheit

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Konfigurieren Sie den Anzeige-Offset.

Programmierbar von -9,9 bis +99 Einheiten je nach Auflösung.

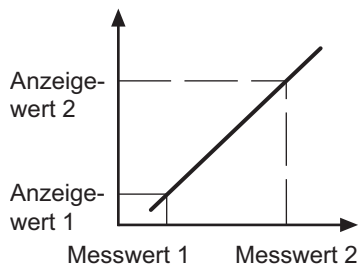
Mit dem Offset-Wert kann eine vorhandene Differenz zwischen dem tatsächlichen Wert und dem gemessenen Wert kompensiert werden.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

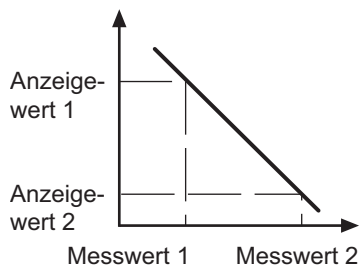
6.2 Konfiguration der Anzeige

Mit dieser Funktion wird die Darstellung des Eingangssignals im Display konfiguriert.

Steigung positiv:

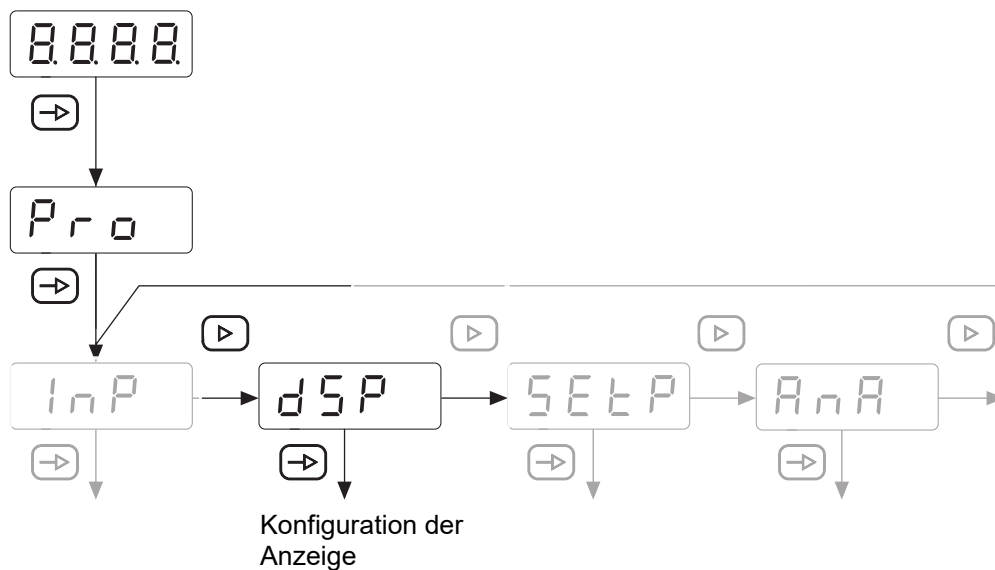


Steigung negativ:





Die Skalierung bestimmt die Relation zwischen Eingangssignal und Anzeigewert. Bei einem linearen Verhalten müssen zwei Mess- (i_{nP}) bzw. Anzeigewerte (dSP) definiert werden. Um die beste Präzision zu erreichen, sollten diese 2 Punkte an beiden Enden des Anzeigebereiches gewählt werden.

Die Koordinaten dieser zwei Punkte können direkt über die Tastatur eingegeben werden (Skalier-Modus) oder die anstehenden Messwerte werden automatisch übernommen. Es müssen nur die zugeordneten Anzeigewerte über die Tastatur eingegeben werden (Teach-Modus).



INFO

Es können nur die Konfigurationsparameter für das gewählte Eingangssignal ausgewählt werden.

- `dSP` Wählen Sie mit der Taste  den zu konfigurierenden Parameter.
- `SCAL` Skalier-Modus (Einlernen mittels bekannter Stützpunkte)
- `TEAR` Teach-Modus (Einlernen mittels gemessener Stützpunkte)
- `FILT` Anzeige-Stabilisierungsfilter
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Skalier-Modus (Einlernen mittels bekannter Stützpunkte)

Die Konfiguration der Eingangs- und Anzeigewerte erfolgt manuell über die Folientasten der Prozessanzeige. Diese Methode ist geeignet, wenn die vom Messwertaufnehmer gelieferten Signalwerte an jeder Extremstelle des Prozesses bekannt sind.

- `SCAL`
- `INP1` Erster Messwert
- `0000` Tastatur Eingabe im Bereich -9999 bis 9999.
- `dSP1` Anzeigewert zum ersten Messwert
- `0000` Der hier eingegebene Wert wird angezeigt, wenn das Eingangssignal den ersten Messwert erreicht. Bereich von -9999 bis 9999
- `000.0` Dezimalpunkt dSP1
Positionierung Dezimalpunkt, gilt für dSP1 und dSP2.
- `INP2` Zweiter Messwert
- `0000` Tastatur Eingabe von -9999 bis 9999.
- `dSP2` Anzeigewert zum zweiten Messwert
- `0000` Der hier eingegebene Wert wird angezeigt, wenn das Eingangssignal den zweiten Messwert erreicht. Bereich von -9999 bis 9999

Teach-Modus (Einlernen mittels gemessener Stützpunkte)

Die Eingangswerte werden direkt am Eingang zum Zeitpunkt der Erfassung des Signals an jedem Punkt des des Prozesses gelesen. Die Konfiguration der Anzeigewerte erfolgt manuell über die Folientasten der Prozessanzeige. Diese Methode ist geeignet, wenn die Signalwerte an jedem Punkt unbekannt sind, aber es ist möglich, den Prozess zu den Bedingungen zu führen die durch diese Extrempunkte definiert sind.

LEARN

INP1

Erster Messwert

0000

Der Wert des Eingangssignals wird automatisch übernommen.

dSP1

Anzeigewert zum ersten Messwert

0000

Der hier eingegebene Wert wird angezeigt, wenn das Eingangssignal den ersten Messwert erreicht. Bereich von -19999 bis 199999

0000

Dezimalpunkt dSP1

Positionierung Dezimalpunkt, gilt für dSP1 und dSP2.

INP2

Zweiter Messwert

0000

Der Wert des Eingangssignals wird automatisch übernommen.

dSP2

Anzeigewert zum zweiten Messwert

0000

Der hier eingegebene Wert wird angezeigt, wenn das Eingangssignal den zweiten Messwert erreicht. Bereich von -19999 bis 199999

Anzeige-Stabilisierungsfiler

Stellt die Grenzfrequenz des Tiefpassfilters (F_c) ein, mit dem das Gerät unerwünschte Schwankungen der Anzeige glättet.

FILT

0

Programmierbar von 0 bis 9 mit der Taste **▶** .

Eine Erhöhung des Filterwertes dämpft die Reaktionszeit der Anzeige. Der Wert 0 deaktiviert den Filter.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **→** .

6.3 Konfiguration der Grenzwertausgänge

Das Gerät verfügt über einen Relais-Grenzwertausgang. Per Programmierung *High*, *Low* oder *HighLow* kann bestimmt werden ob die Ausgänge bei Anzeigewert \geq oder \leq Grenzwert aktiv geschaltet werden. Die Ausgänge können mit einer Zeitverzögerung oder mit einer Hysterese programmiert werden.

Zeitverzögerung der Grenzwertausgänge

Die Zeitverzögerung ist von 0 bis 99 s programmierbar. Diese wirkt sowohl beim Ein- und beim Ausschalten der Grenzwertausgänge.

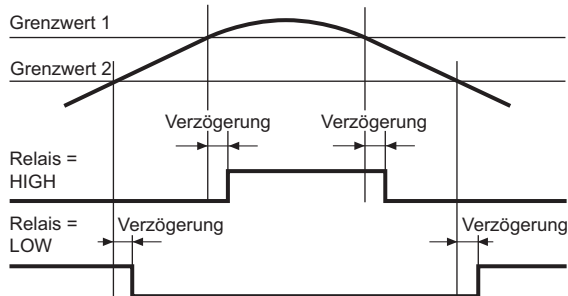


Abb. 2: Grenzwertausgänge – Zeitverzögerung

Asymetrische Hysterese

Die Hysterese wird in Anzeige-Einheiten von 0 bis 9999 programmiert. Diese wirkt nur beim Ausschalten der Grenzwertausgänge.

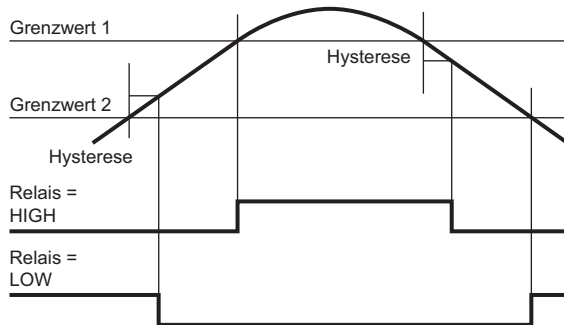
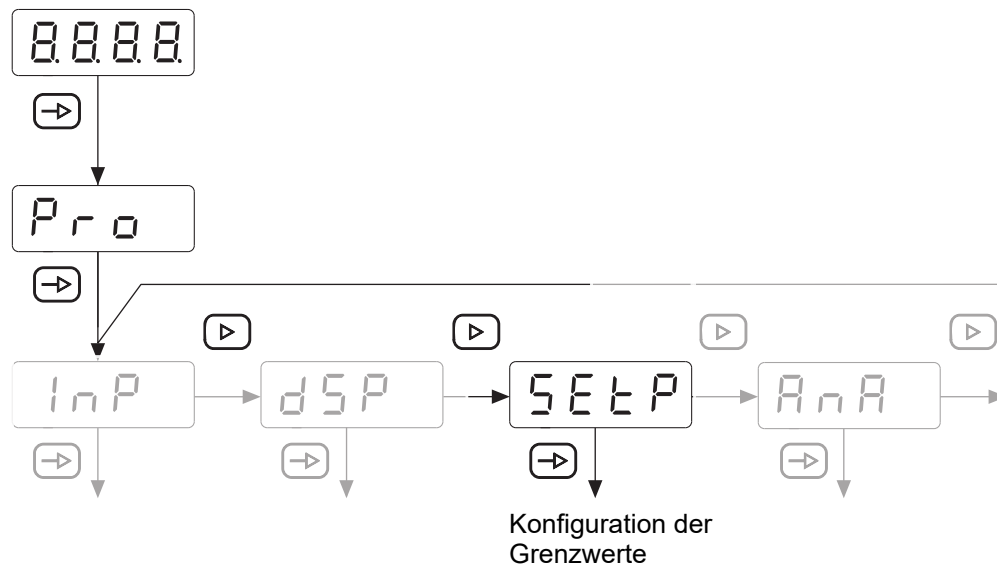


Abb. 3: Grenzwertausgänge – asymmetrische Hysterese



PA406 wird als Sollwertgeber verwendet

Wenn der analoge Sollwertgenerator aktiviert ist (siehe Konfiguration des Analogausgangs), kann das Alarm-Relais so konfiguriert werden, dass es entsprechend aktiviert wird:

- SEtP** Wählen Sie mit der Taste den Aktivierungsmodus aus.
- In** Wert des Eingangssignals
- ouT** Wert des Ausgangssignals
- dIF** Absoluter Wert der Differenz zwischen Eingangs - und Ausgangssignal
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

PA406 wird nicht als Sollwertgeber verwendet

- SEtP** Wählen Sie mit der Taste den Wert des Eingangssignals aus.
- Hi** HIGH = Aktiv bei Anzeigewert \geq Grenzwert
- Lo** LOW = Aktiv bei Anzeigewert \leq Grenzwert
- Hi, Lo** Modus High/Low
- Es können ein obere und ein unterer Grenzwert festgelegt werden.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Auswahl Hi oder Lo

- 0000** Wert programmierbar von -9999 bis 9999.

Auswahl HiLo

Grenzwert S_{PLo}

Wert programmierbar von -9999 bis 9999.

Grenzwert S_{PHi}

Wert programmierbar von -9999 bis 9999.

Bei Anzeigewert \leq Grenzwert S_{PLo} und \geq Grenzwert S_{PHi} wird der Relaisausgang aktiviert und die Anzeige blinkt.

Der Wert S_{PLo} muss $<$ dem Wert S_{PHi} sein, sonst wird bei der Programmierung der Grenzwerte die Meldung Err angezeigt.

Relaisausgang im Ruhezustand

Wählen Sie mit der Taste den Wert des Eingangssignals aus.

Normally open

Normally closed

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Funktion des Relaisausgangs

Zeitverzögerung

Hysterese

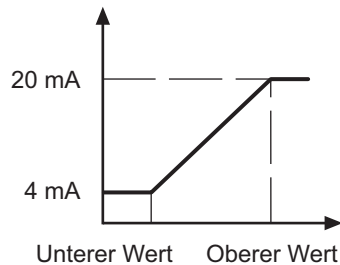
Verzögerung oder Hysterese-Wert

Programmierung der Verzögerung (dLY) von 0 bis 99 s oder Hysterese (HYS) von 0 bis 9999 Anzeigeeinheiten.

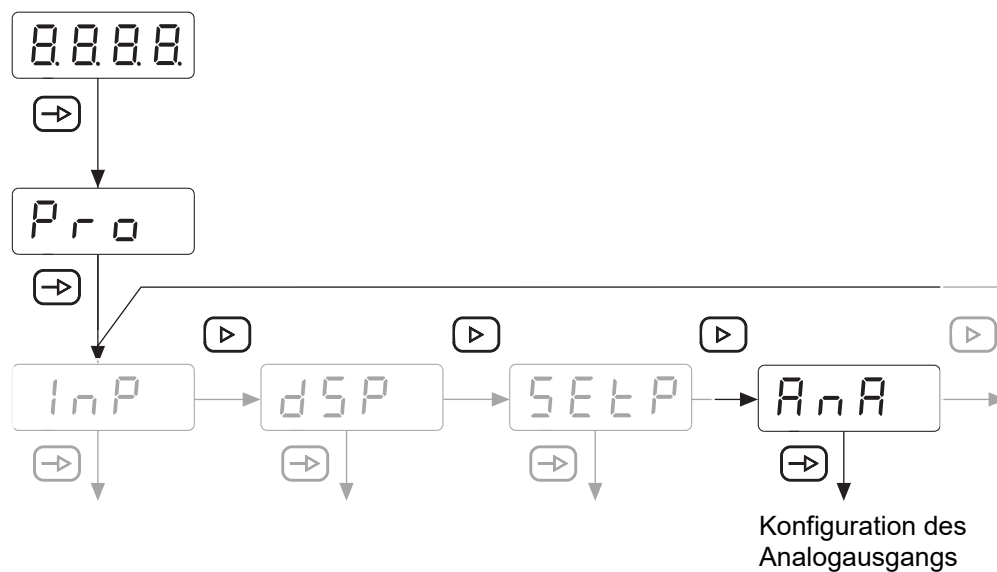
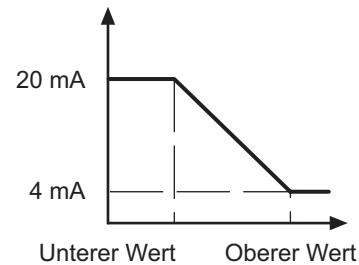
6.4 Konfiguration des Analogausgangs

Das Gerät ist mit einem Analogausgang ausgestattet, der ein 4 ... 20 mA-Signal liefert. Das Ausgangssignal ist dem Anzeigewert zugeordnet und kann sich proportional oder Invers proportional zur Anzeige entwickeln.

Ausgang normal



Ausgang invertiert



Konfiguration Analogausgang 4 ... 20 mA

Anout

outH Oberer Analogwert

0000 Bei diesem Anzeigewert erreicht der Analogausgang seinen Endwert. Wert einstellbar von -9999 bis 9999.

outL Unterer Analogwert

0000 Ab diesem Anzeigewert beginnt die Entwicklung des Analogausganges. Wert einstellbar von -9999 bis 9999..

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Konfiguration Sollwertgeber 4 ... 20 mA

Am Analogausgang kann ein Sollwert von 4 ... 20 mA erzeugt werden, der direkt mit den Tasten am Display ausgewählt werden kann.



In diesem Modus werden die Prozess- und Temperatureingänge nicht verwendet.


SEtG

Wählen Sie mit der Taste  die Einstellung des Sollwertgebers aus.

d 1000

Aktiviert den Sollwertgeber im Reglermodus oder 'Dimmer'.

In diesem Modus wird der Sollwertgeber durch die Tasten  und  eingestellt.

Taste  verringert den Wert des Analogausgangs.

Taste  erhöht den Wert des Analogausgangs.

Pr o G

Aktiviert den Sollwertgeber im Programmed-Modus.

no

Deaktiviert den Sollwertgeber.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

Wählen Sie mit der Taste  die Starteinstellung des Sollwertgebers aus.

d F L t

Anzeige des Standardwerts.

L A S t

Letzter Wert, der über die Tasten  und  eingegeben wurde.

Hinweis: Der letzte Wert wurde seit mindestens 1 Minute nicht mehr geändert.

S E t

Ein beliebiger Wert zwischen -9999 bis 9999 kann voreingestellt werden.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .


0 0 0 0

Wert muss zwischen den eingestellten oberen und unteren Grenzwerten liegen.

6.5 Grenzwerte setzen

Diese Programmierung ist unabhängig von der Programmierung der Konfigurationsmodule, und kann jederzeit durchgeführt werden.



Sie befinden sich im Modus **RUN**.


1. Drücken Sie die Taste .

Im Display wird [Pro] angezeigt für den Einstieg in die Programmierung.



2. Wählen Sie mit der Taste  den ersten Grenzwert.




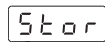
3. Ändern sie den Grenzwert mit den Tasten  und .

4. Drücken Sie die Taste  um zum nächsten Grenzwert zu gelangen.



5. Ändern sie den Grenzwert mit den Tasten  und .



6. Drücken Sie die Taste  um die Werte zu speichern und den Programmiermodus zu verlassen.



Der Wert wird gespeichert, Sie befinden sich wieder im Modus **RUN**.



HINWEIS

Es ist möglich, die Tastatur zu sperren/entsperren, um eine Änderung des Sollwerts zu verhindern. Drücken Sie die Taste , die Meldung [CodE] wird angezeigt. Drücken Sie die Taste  5 Sekunden lang, um das Menü zum Sperren/Entsperren aufzurufen.






6.6 Programmierenebene über Code schützen


Die Programmierung kann gegen ungewünschte Änderungen durch einen Code geschützt werden:

- **Vollständig**
 - Alle Konfigurationsmodule sind geschützt. Die verschiedenen Konfigurationsmodule können visualisiert, aber nicht geändert werden.
 - Beim Einstieg in den Programmiermodus wird [DATA] anstelle von [Pro] angezeigt.
- **Teilweise**
 - Es kann ausgewählt werden, welche Konfigurationsmodule geschützt werden sollen. Die geschützten Konfigurationsmodule können visualisiert, aber nicht geändert werden.
 - Beim Einstieg in den Programmiermodus wird bei Auswahl eines geschützten Konfigurationsmoduls [DATA] anstelle von [Pro] angezeigt.

Code eingeben oder ändern


Vorgehen:

- a) Taste  3 sek. drücken.
 - ✓ [CodE] erscheint in der Anzeige.
- b) Mit Taste  und  den Code eingeben. Der werkseitig eingestellte Code bei Auslieferung des Gerätes ist 0000.
- c) Mit der Taste  zwischen den nachfolgend beschriebenen Funktionen wechseln und gewünschte Funktion mit Taste  auswählen.


 Bei Auswahl [LIST] kann in den weiteren Zeilen bestimmt werden für welche Konfigurationsmodule der Zugriff zum Ändern über Code geschützt wird.

 Code ändern

Konfigurationsmodule schützen




 Vollständige Verriegelung


 Nein, die verschiedenen Konfigurationsmodule können Einzel geschützt werden.


Anschliessend kann hier für jedes der Konfigurationsmodule mit 0 oder 1 bestimmt werden ob es geschützt wird oder nicht.

- no: Konfigurationsmodul ist nicht geschützt
- yes: Konfigurationsmodul ist geschützt

 Ja, alle Konfigurationsmodule sind zum Ändern geschützt und das Gerät verlässt die Programmierenebene.

Code ändern



 Hier kann der Code geändert werden, das Gerät speichert den neuen Code und verlässt die Programmierenebene.

900719863083307



Baumer Germany GmbH & Co. KG
Bodenseeallee 7
DE-78333 Stockach
www.baumer.com