

Prozessanzeige BAMOWIZ



BAMOWIZ 217 302 und 217 213

BEDIENUNGSANLEITUNG



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /1

INHALT

1.	SICHERHEITSHINWEISE	3
2.	BESCHREIBUNG	3
3.	TECHNISCHE DATEN	4
4.	ABMESSUNGEN	5
5.	MONTAGE	5
6.	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	6
6.1	BAMOWIZ 302 Klemmenblöcke:	6
6.2	BAMOWIZ 213 Klemmenblöcke:	7
7.	ANZEIGEMENÜ	9
7.1	DIGITALANZEIGE	9
7.2	GRAFISCHE ANZEIGE	9
7.3	ANZEIGE DER KURVEN	10
8.	FUNKTION DER ICONS	11
9.	Anzeigeeinstellungen	12
9.1	Sprachauswahl	12
9.2	Abfrage/Modifikation	12
9.3	Bildschirmschoner (Ruhemodus)	12
10.	MESSWERTEINSTELLUNG	13
10.1	Parameter Füllstandsmessung	13
10.2	Parametereinstellung der Volumenmessung	14
10.3	Parametereinstellung für spezielle Tanks	15
11.	Parametereinstellung des Differenzeingangs Eingang 1 u. 2	15
12.	FREQUENZFUNKTION (Nur verfügbar bei BAMOWIZ / Code 217 213)	16
13.	Grenzwerteinstellung (max. 8)	17
14.	RELAISTEST	17
15.	KONFIGURATION DES MODBUS AM BAMOWIZ 213	18
16.	KONFIGURATION DES ANALOGEN AUSGANGS AM BAMOWIZ 213	18
17.	DATENSPEICHER FÜR VERGANGENE MIN. UND MAX-WERTE	18
18.	FARBEINSTELLUNG	18



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0 Homepage www.bamo.de
Fax +49 (0) 621 84224-90 E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /2

1. SICHERHEITSHINWEISE

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!
- Gerät nur an die in den technischen Daten bzw. auf dem Typschild angegebene Spannung anschließen!
- Bei Montage/Wartungsarbeiten Gerät spannungsfrei schalten!
- Gerät nur unter den in dieser Bedienungsanleitung definierten Bedingungen betreiben!

2. BESCHREIBUNG

Das Gerät ist mit einem Farb-Touchscreen für die Anzeige des Messwertes, der Temperatur und des Zustands der Grenzwerte sowie der Navigation in einem benutzerfreundlichen, intuitiven und mehrsprachigen Menü ausgestattet. Es wandelt die analogen Eingangssignale (4...20mA) und Ausgänge um und stellt sie auf dem digitalen und grafischen Display (Balkendiagramm) dar.

Die Parametereinstellungen sind durch einen Zugangscode geschützt.

BAMOWIZ verfügt über eine flexible Nutzung für die Datenauswertung der Messwerte (Druck, Temperatur, Trübung etc.), die auf der Anzeige in der richtigen physikalischen Maßeinheit dargestellt werden können. Die Tastatur auf dem Touchscreen ermöglicht die Auswahl der physikalischen Maßeinheit (Beispiel: μS , Ω , $^{\circ}\text{C}$, Bar usw.)

Durchflussanzeiger und Durchflussmengenerfassung über Frequenzeingang.

BAMOWIZ mit Frequenzeingang bis 10kHz ist geeignet zum Betrieb mit BAMOMATIC, BAMOFLU und BAMOFLONIC.

BAMOWIZ ermöglicht:

- Die Einstellung der Sprache
- Die Skalierung des Messbereiches
- Die Auswahl der Einheit
- Das Berechnen und Anzeigen des Volumens für quadratische oder zylindrische Behälter oder spezielle Tanks (Linearisierung/Peiltabelle mit 20 Stützpunkten)
- Das Berechnen und Anzeigen der Differenz zwischen den Eingängen 1 und 2
- Das Einstellen von bis zu 8 Grenzwerten
- Die Zuordnung der Grenzwerte an die verschiedenen Relais
- Die Erfassung des aktuellen sowie des summierten Durchflusses

Das Grafikdisplay zeigt an:

- Anzeige des gewählten Einganges, die Einheit und das Messergebnis
- Ein Balkendiagramm
- Den Schaltzustand des ausgewählten Relais
- Die Minimal- und Maximalwerte



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /3

3. TECHNISCHE DATEN

Bedien-/Anzeigeoberfläche	Farbtouchscreen, 4/3-Format, Auflösung 480x272 Pixel
Sprachauswahl	Französisch, Deutsch, Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Polnisch
Alphanumerische Tastatur	Sprachauswahl durch Anwahl der Landesflagge
Physikalische Maßeinheiten	Über Tastatur auswähl-/einstellbar

BAMOWIZ ... 302

Eingangssignal	3 Eingänge 4...20mA mit 12V-Sensorspeisung, 12 ... 11 V DC / 0...20 mA (Eingangslast 50 Ω)
Ausgangsrelais	2x Ausgangsrelais, NO, potentialfrei
Grenzwerteinstellung	8 einstellbare Grenzwerte
Schaltleistung	230V AC / 3A
Hysterese	einstellbar 0...100%
Anzugverzögerung	einstellbar 0...9999 Sek.

BAMOWIZ ... 213

Eingangssignal	2 Eingänge 4...20mA mit 24V-Sensorspeisung, 24 V DC / 0...20 mA (R-Eingang: 50 Ω) 1 Frequenzeingang (MB 0,04 Hz bis 10 kHz)
Ausgangsrelais	1 Ausgang 4...20mA (mit oder ohne Linearisierung)
Relais	3x Ausgangsrelais, NO, potentialfrei
Grenzwerteinstellung	Bis zu 8 Grenzwerte können 2 oder 3 Relais zugeordnet werden
Schaltleistung	3A / 250V AC
Hysterese	Einstellbar 0...100%
Anzugverzögerung	Einstellbar 0...9999 Sekunden
Schnittstelle	RS485 (seriell), MODBUS

Besonderheiten	Linearisierungsfunktion mit 20 Stützpunkten (Peiltabelle), Balkenanzeige des Messwertes Min./Max.- Anzeige Differentialmessung: Eingang 1 - Eingang 2 Durchflussmesser und Zähler über Impuls- / Frequenzeingang (Bereich 0,04 Hz bis 10 kHz)
----------------	--

Spannungsversorgung	100...240V AC
Anschlussleistung	Max. 5VA
Elektrischer Anschluss	Klemmleiste, Schraubanschluss
Kabelverschraubung	5x Pg9-Verschraubung

Wandaufbaugehäuse	IP65, Werkstoff ABS
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C

CE-Kennzeichen: Das Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien.



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

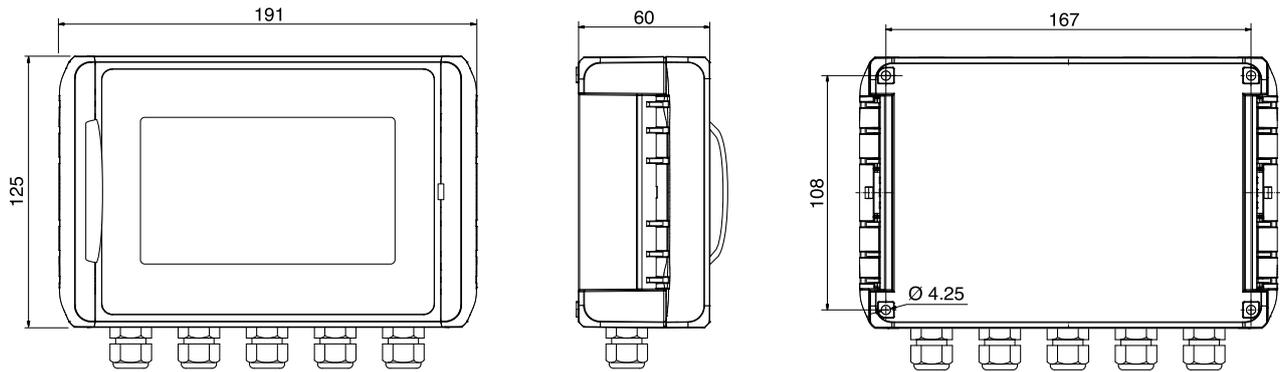
15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

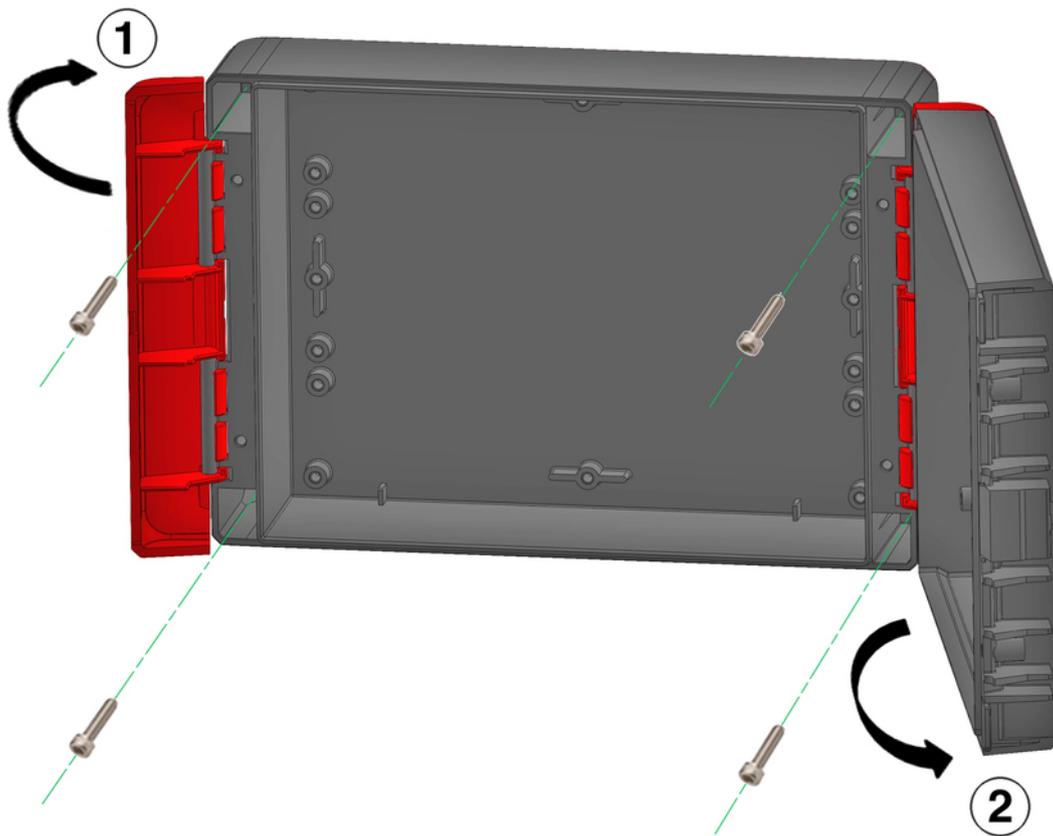
217-01 /4

4. ABMESSUNGEN



5. MONTAGE

Der BAMOWIZ kann mit 4 Schrauben $\text{Ø}4\text{mm}$ oder mit dem optionalen Wandmontageset direkt an der Wand befestigt werden.



Bitte beachten: Nur die gezeigten Bohrungen für die Befestigung verwenden!



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

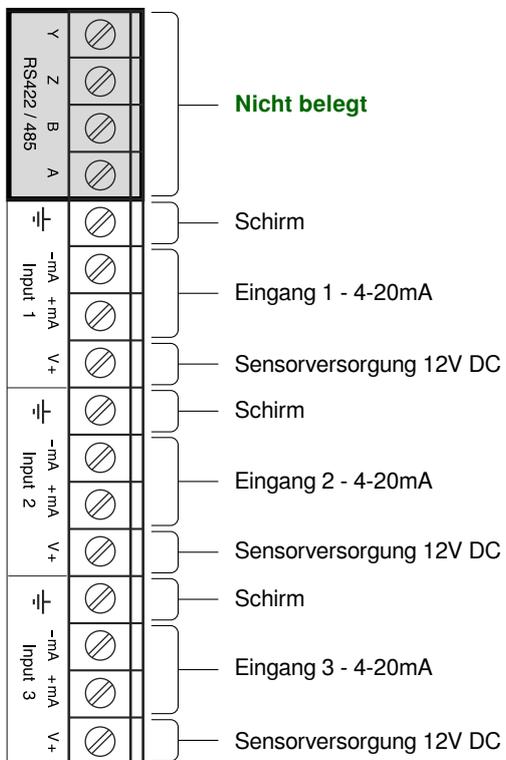
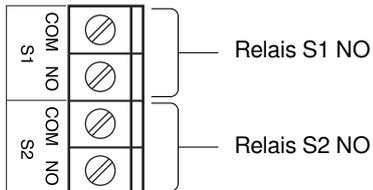
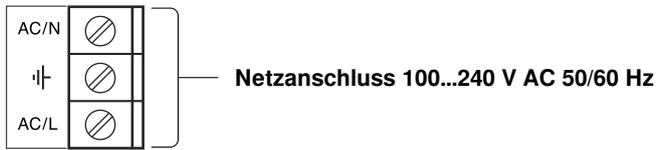
RE

217-01 /5

6. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

6.1 BAMOWIZ 302 Klemmenblöcke:

3 Eingänge / 2 Relais



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

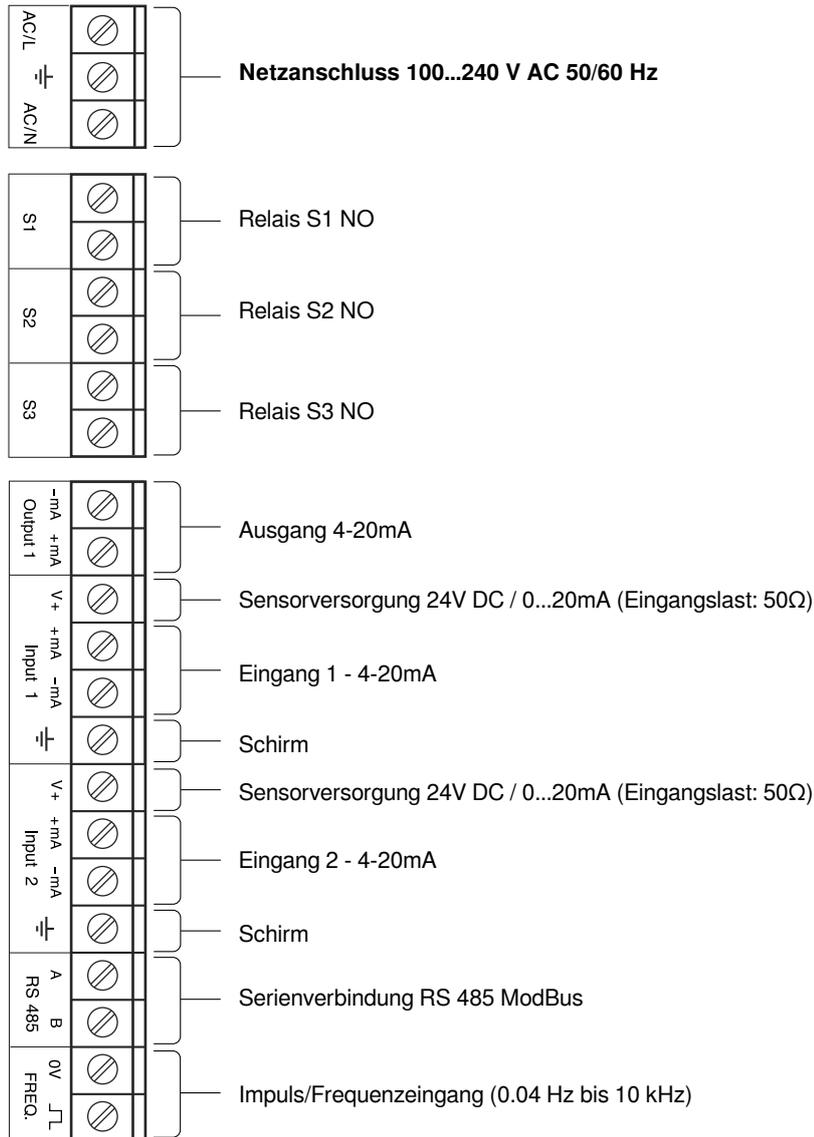
M-217.01-DE-AF

RE

217-01/6

6.2 BAMOWIZ 213 Klemmenblöcke:

2 Eingänge 4-20 mA oder 1 Eingang 4-20 mA + 1 Freq. Eing. / 1 Ausgang / 3 Kontakte



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

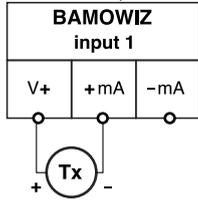
RE

217-01 /7

BAMOWIZ 302 / Stromversorgung 12 V DC (Eingangslast = 50Ω)

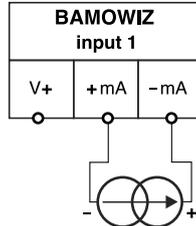
BAMOWIZ 213 / Stromversorgung 24 V DC (Eingangslast = 50Ω)

passiver Sensor (wie ein Widerstand)

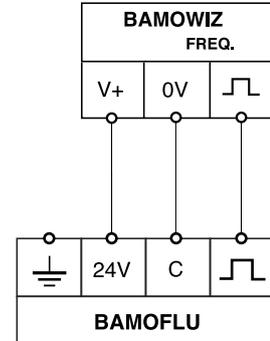


Beispiel für Eingang 1

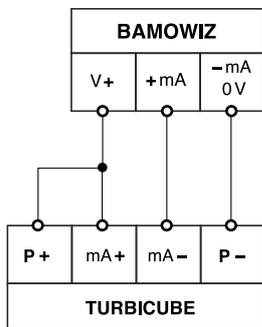
aktiver Sensor mit Stromausgang



Impuls/Frequenz

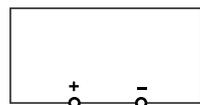


TURBICUBE

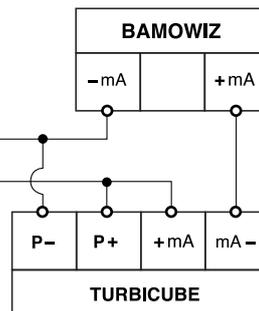


BAMOWIZ / externe Stromversorgung

Stromversorgung



TURBICUBE



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

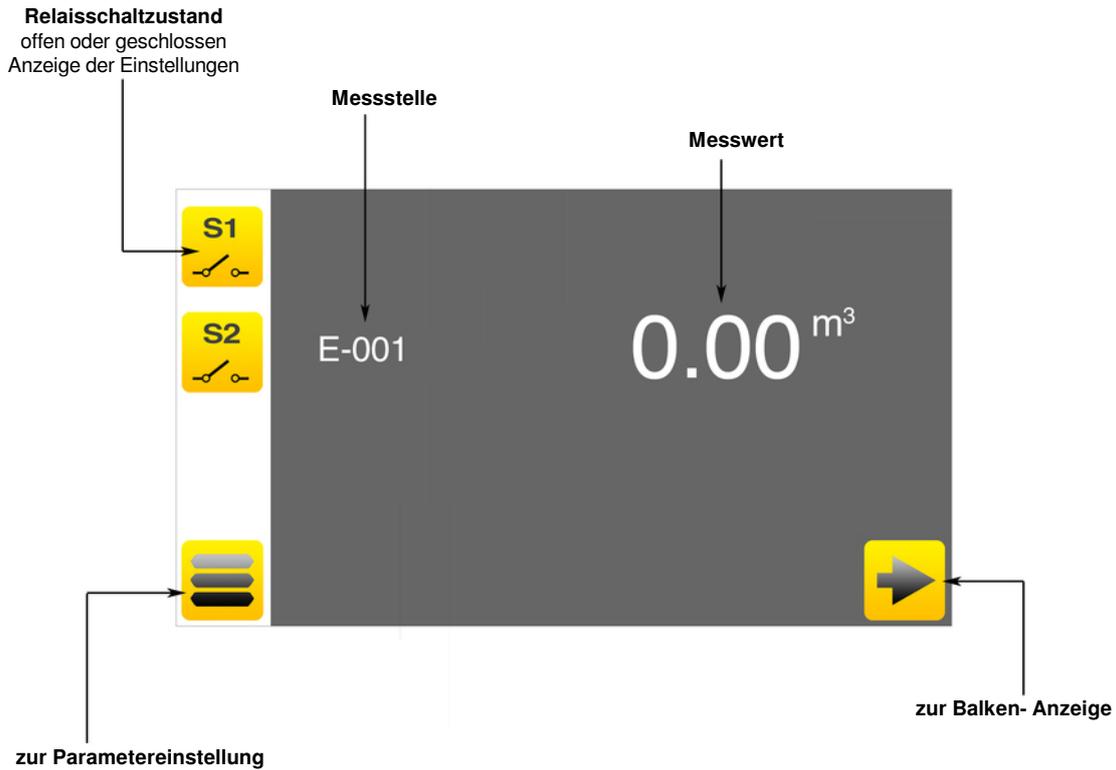
M-217.01-DE-AF

RE

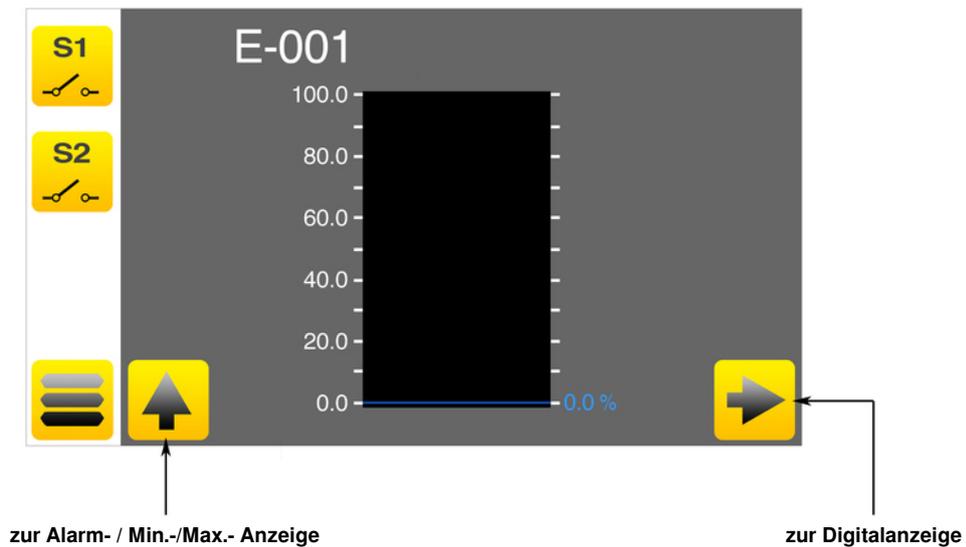
217-01 /8

7. ANZEIGEMENÜ

7.1 DIGITALANZEIGE



7.2 GRAFISCHE ANZEIGE



Es gibt eine Balkenanzeige für jeden angeschlossenen Sensor. Den Rechtspfeil drücken, um auf die verschiedenen Grafiken zuzugreifen.



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /9

7.3 ANZEIGE DER KURVEN



Fig. A

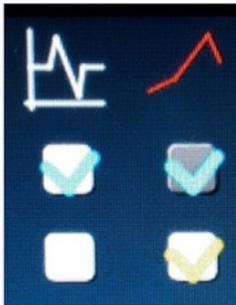


Fig. B



Fig. C



Fig. D



Fig. E

1) Eigenschaften:

Speicherkapazität	96 Stunden (4 Tage)
Reset der vorhandenen Daten	Beim Ausschalten des BAMOWIZ
Speichergeschwindigkeit	Mittelwert der Messung im 5-Minuten-Takt
Sichtbare Kurven	2 gleichzeitig
Anzahl der Punkte	Max. 300 Punkte pro Kurve
Zeitfenster der Anzeige	6 12 24 Stunden
Zeitskalierung	Stundenweise
Anzeigeeigenschaften	Die Eingänge 1 und 2 können gleichzeitig 2 Messwerte anzeigen. Zwischen den Eingängen 1 und 2 können Differenzwerte angezeigt werden.

2) Auswahl der Kurven:

Wählen Sie das Kurvensymbol im Display oben rechts um die Kurven (Fig. A) anzuzeigen

Fig. B: In der ersten Spalte wird die Hauptkurve ausgewählt. In der zweiten Spalte wird die Sekundärkurve ausgewählt.

Beachten Sie, dass die Skalierung des Diagramms von der Hauptkurve abhängt.

Fig. C: Die ausgewählten Kurven werden auf dem Bildschirm angezeigt.

3) Einstellung der Anzeigeskalierung:

Fig D: Mit den Tasten "-" und "+" wird der grafische Anzeigebereich (6h, 12h oder 24h) verkleinert oder vergrößert.

4) Einstellung Zeitfenster:

Fig E: Die blauen Pfeiltasten im Display dienen der Verschiebung des Zeitfensters. *Durch längeres Drücken (>2 sek.) der Pfeiltasten wird das Scrollen beschleunigt.*

Visualisierung der Kurvenwerte:

Sie können die Details jedes Punkts der Kurve anzeigen, indem Sie darauf drücken.

Die Verwendung eines Touchscreen-Stifts wird empfohlen.

8. FUNKTION DER ICONS

Mit dem Touchscreen kann durch die Menüs navigiert sowie die Parameter eingestellt werden.



HAUPTMENÜ

Zurück zum Hauptbildschirm (Balkenanzeige)



EINSTELLUNGEN (Schraubenschlüssel)

Zugriff auf die Seriennummer u. Version des Geräts

Bildschirmschoner einstellen (diese Einstellung ist aktiv, wenn der Bearbeitungsmodus geöffnet ist)



SPRACHE

Auswahl der Sprache



MENÜ

Zugang zu den Parametern des Geräts



VORHÄNGESCHLOSS

offen= MODIFIKATIONSMODUS

geschlossen= ABFRAGEMODUS



ZURÜCKTASTE

Zurück zum vorherigen Bildschirm



PFEILE

Bildschirmcursor, um in den Menüs zu navigieren



EIN-/AUSSCHALTEN

Funktionen aktivieren/deaktivieren



SPEICHERN

Einstellungen/Änderungen speichern



ABBRUCH

Menü verlassen ohne speichern



RELAISSTATUS S1, S2, S3

Visualisierung des Status der Relais und deren Parametrierung



SCROLLEN AUF/AB

aufwärts/abwärtsscrollen

Pfeile alternativ



AUSWAHL

Durch Auswahlmöglichkeiten
scrollen



KURVEN

Ermöglicht die Auswahl der anzuzeigenden Kurven



BLAUE PFEILE

Verschieben des Anzeigebereiches der Kurven Stunde für Stunde verschieben



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /11

9. Anzeigeeinstellungen

9.1 Sprachauswahl

Die Menüoberfläche ist in mehreren Sprachen verfügbar.

- MENÜ-Taste drücken
- EINSTELLUNGEN (Schraubenschlüssel) drücken
- FLAGGEN-Taste drücken und dann gewünschte Sprache auswählen

9.2 Abfrage/Modifikation

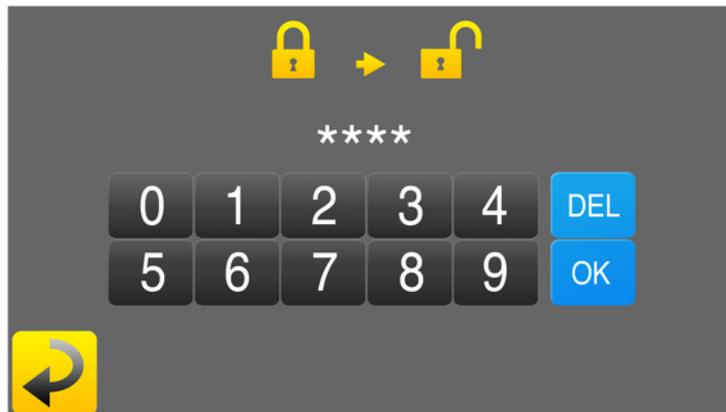
Im Abfragemodus können alle Parameter angezeigt, aber nicht geändert werden. Dieser Modus wird durch das geschlossene Vorhängeschloss dargestellt.

Um die Parameter des Geräts zu ändern, müssen Sie in den MODIFIKATIONSMODUS wechseln. Dieser Modus ist durch ein Passwort geschützt, das den 4 letzten Ziffern der Seriennummer entspricht.

Beispiel: Seriennummer 20000-01
ergibt das Passwort 0001

Die Seriennummer ist auf dem Typschild angegeben. Sie wird ebenso im Infomenü angezeigt.

- Drücken Sie auf das Vorhängeschloss
- Geben Sie dann die letzten vier Ziffern der Seriennummer ein.
- Nach Bestätigung wechselt der ABFRAGEMODUS in den MODIFIKATIONSMODUS (offenes Vorhängeschloss).



Wenn die Codeeingabe falsch ist, zeigt das Gerät "ERROR" an.
Der ABFRAGEMODUS reaktiviert sich nach 30 Minuten automatisch.

9.3 Bildschirmschoner (Ruhemodus)

Zugänglich aus dem Menü "EINSTELLUNGEN" im MODIFIKATIONS-Modus, ermöglicht es die Helligkeit von BAMOWIZ im Standby-Modus einzustellen (aktiviert nach 30 Minuten Inaktivität)



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /12

10. MESSWERTEINSTELLUNG

3 Arten von Messungen sind verfügbar:

- Füllstand
- Volumen
- Andere, wie Druck, Trübung, Temperatur etc.

10.1 Parameter Füllstandsmessung

Schritte zum Einrichten einer Füllstandsmessung:

Wählen Sie im Menü "Einstellungen Eingang #1, #2 oder #3"

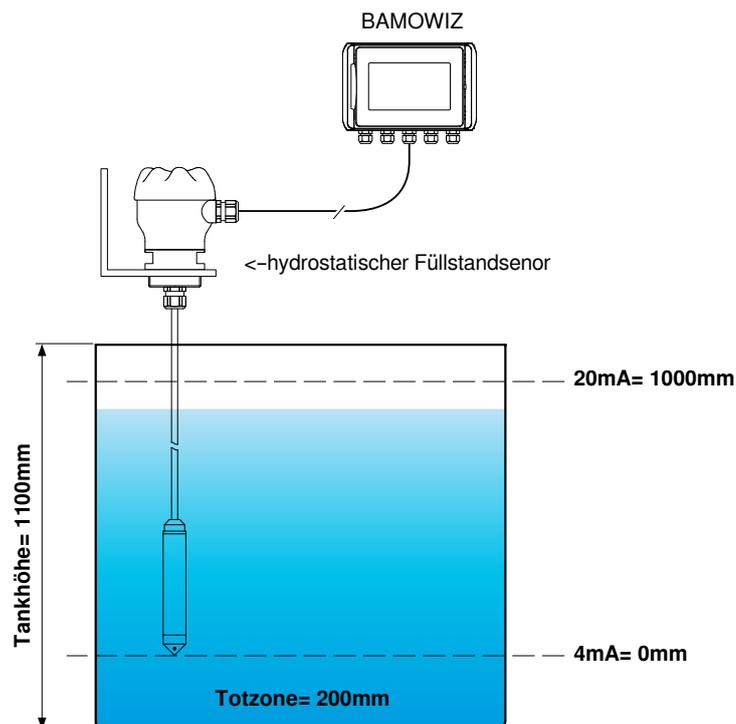
Aktivierung?	ON
Bezeichnung	Eingabe des Messstellenkennzeichens
Art der Messung	Füllstand
Messwert Sensor	Eingabe der physikalischen Einheit (mbar, mm oder mmH ₂ O)
4mA	Messwert bei 4mA
20mA	Messwert bei 20mA
Totzone	Wert der Totzone
Tankhöhe	Geben Sie den Messbereich des Sensors ein
Anzeige #1	Wählen Sie die Einheit für die digitale Anzeige (m, cm, mm, %).
Anzeige #2	Wählen Sie die Einheit für die Balkenanzeige (m, cm, mm, %)

Klicken Sie auf die Schaltfläche "ZURÜCK" und dann auf "SPEICHERN", um die Daten zu speichern.

Beispiel:

Ein hydrostatischer Sensor mit 4...20mA-Ausgang, die 0...1000mm Wassersäule (H₂O) entspricht, wird angeschlossen. Der Sensor befindet sich in einem Tank mit einer Höhe von 1100mm bis 200mm vom Boden. Die Einheit der Digitalanzeige wird in Meter und die Einheit der Grafik in% angezeigt

Um die Flüssigkeitshöhe im Balkendiagramm anzuzeigen, wird die Tankhöhe (1100mm) eingegeben und die Anzeige 2 in cm ausgewählt.



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /13

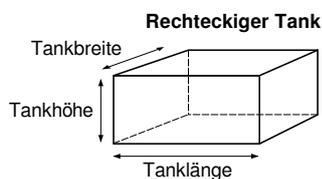
10.2 Parametereinstellung der Volumenmessung

Schritte zum Einstellen einer Volumenmessung
wählen Sie das Menü "Einstellungen Eingang #1, #2 oder #3"

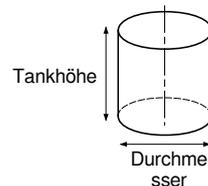
Aktivierung?	On
Bezeichnung	Eingabe des Messstellenkennzeichens
Art der Messung	Volumen
Messwert Sensor	Eingabe der physikalischen Einheit (mbar, mm oder mmH ₂ O)
4mA	Messwert bei 4mA
20mA	Messwert bei 20mA
Totzone	Wert der Totzone
Behältertyp	Wählen Sie die Art des Tanks: Rechteckig, zylindrisch liegend, zylindrisch stehend oder speziell) Die Parameter für die Berechnung des Tankvolumens erscheinen entsprechend dem ausgewählten Typ (Siehe unten "Standardtankformen"). Eine Linearisierungsfunktion für spezielle Behälter ermöglicht die Eingabe von bis zu 20 Punkten. Geben Sie die Parameter entsprechend dem Tanktyp ein!
Anzeige #1	Wählen Sie die Einheit für die Digitalanzeige (m ³ oder Liter)!
Anzeige #2	Wählen Sie die Einheit für die Balkenanzeige (m ³ oder Liter).

Klicken Sie auf die Schaltfläche "ZURÜCK" und dann auf "SPEICHERN", um die Daten zu speichern.

Standardtankformen:

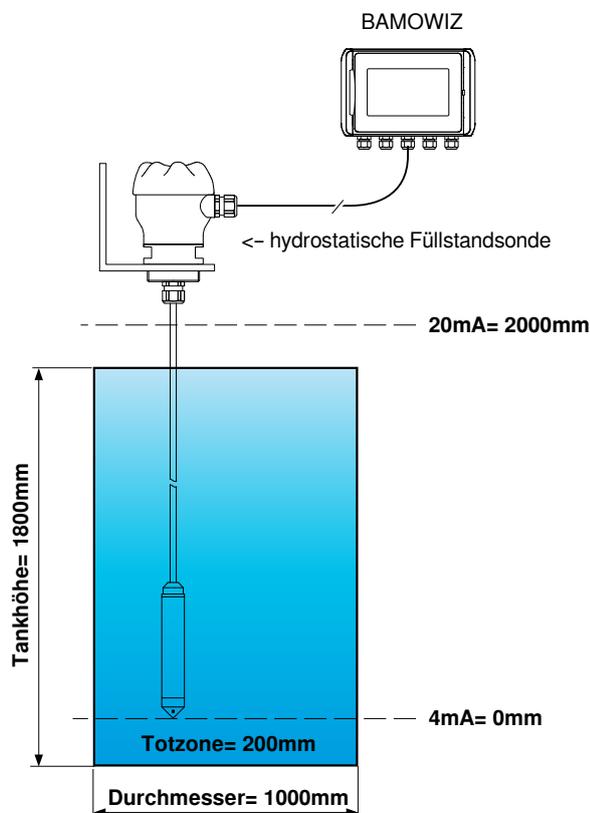


Zylindrischer Tank mit flachem Boden



Beispiel:

Ein hydrostatischer Sensor mit einem 4...20mA-Ausgang, der einer Wassersäule von 0...2000mm (H₂O) entspricht, wird angeschlossen. Der Sensor befindet sich 200mm vom Boden entfernt in einem vertikalen, zylindrischen Behälter mit Ø1000mm und einer Höhe von 1800mm. Die Einheit der digitalen Anzeige ist in Liter und die Einheit der Balkenanzeige in %.



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /14

10.3 Parametereinstellung für spezielle Tanks

Im Folgenden sind die Schritte zum Konfigurieren eines Eintrags in "Speziell" aufgeführt:
Wählen Sie das Menü "Einstellungen Eingang #1, #2 oder #3"

Aktivierung?	On
Bezeichnung	Eingabe des Messstellenkennzeichens
Art der Messung	Speziell
Messwert Sensor	Eingabe der physikalischen Einheit (mbar, mm oder mmH ₂ O)
4mA	Messwert bei 4mA
20mA	Messwert bei 20mA
Totzone	Wert der Totzone

Klicken Sie auf die Schaltfläche "ZURÜCK" und dann auf "SPEICHERN", um die Daten zu speichern.
Hinweis: Die Maßeinheit und der Skalenbereich werden automatisch auf der digitalen und grafischen Anzeige angezeigt.

11. Parametereinstellung des Differenzeingangs Eingang 1 u. 2

Hinweis: Die Aktivierung dieser Funktion setzt voraus, dass der Typ der Messung an beiden Eingängen identisch ist (Füllstand, Volumen oder spezifisch). In diesem Fall wird die Art der Messung im Menü PARAMETER I1 festgelegt.

BAMOWIZ subtrahiert den auf Eingang #2 gemessenen Wert vom Wert des Eingangs #1

Aktivierung und Einstellung der Differenzfunktion
Gehen Sie zum Menü I3 Einstellungen (oder I1-I2 Aktivieren auf BAMOWIZ 213).

Aktivierung?	On
Bezeichnung	Eingabe des Messstellenkennzeichens
Aktivierung (#1-#2)?	On
Differenzmessbereich	Den Messbereich eingeben, der im Balkendiagramm von Kanal 3 angezeigt wird!
Null-Abgleich	Wenn sich die Sensoren der Eingänge #1 und #2 unter denselben Bedingungen befinden (z. B. gleicher Druck), drücken Sie die SELECT-Taste, um den Offset zwischen den beiden Messungen zu korrigieren.

Zum Speichern auf die Schaltfläche "ZURÜCK" und dann auf "SPEICHERN", um die Daten zu speichern.

Beispiel: Differenzdruckmessung zur Überwachung der Verstopfung eines Filters

- Upstream: 0...10bar Drucksensor an Eingang 1 angeschlossen.
- Downstream: 0...10bar Drucksensor an Eingang 2 angeschlossen.
- Delta-Anzeige von -10...10bar

Die Einstellung ist wie folgt:

Menü Parameter	I1	I2	I3
Aktivierung?	On	On	On
Bezeichnung	Upstream	Downstream	Differential
Aktivierung (I1-I2)?	-	-	On
Art der Messung	Spezifisch	Spezifisch	-
Sensoreinheit	bar	bar	-
4mA	0	0	-
20mA	10	10	-
Totzone	0	0	-
Messbereichsänderung	-	-	20

Beträgt der Vorlaufdruck 6,1bar und der Downstreamdruck 4,5bar, ergibt sich ein Ergebnis von 1,6bar.



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim
Telefon +49 (0) 621 84224-0 **Homepage** www.bamo.de
Fax +49 (0) 621 84224-90 **E-Mail** info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /15

12. FREQUENZFUNKTION (Nur verfügbar bei BAMOWIZ / Code 217 213)

Hinweis: Wenn Sie diese Funktion aktivieren, ist die Differenzialfunktion deaktiviert.

-> Wählen Sie im Menü "Frequenzeingang"

Anleitung zum Aktivieren und Konfigurieren der Frequenzfunktion:

Aktivierung?	On
Bezeichnung	Namensgebung über die Tastatur
Einheit	Geben Sie die Maßeinheit ein, die dem Sensor entspricht
Frequenz	Geben Sie die maximale Eingangsfrequenz in Hz ein
Anzeigewert	Geben Sie den Anzeigewert ein, der dem maximalen Frequenzwert entspricht
Perioden Mittelwert	Wählen Sie die Filtrationszeit aus, um den Durchschnitt zu ermitteln. Wählbare Filtrationswerte: 0,5, 1, 2, 5, 10 und 20 Sekunden
Verzögerung vor Null	Anzeigedauer des zuletzt gemessenen Wertes Verfügbare Werte: 2,5, 5, 10 oder 25 Sekunden
Totalisierung	Werkseinstellung: OFF Wenn "ON" gewählt, werden folgenden Schritte hinzugefügt
Einheit	Geben Sie die Maßeinheit ein, die der Totalisierung entspricht Beispiel: m ³
Impulswert	Geben Sie die Anzahl der Impulse pro Einheit ein Beispiel: 1000 Impulse = 1 m ³

Wie bestimme ich die Werte?

Für alle Arten der Kalibrierung gilt folgende Methode:

1. Berechnen Sie die Frequenz (in Hertz), die der Sensor für den gewünschten Anzeigewert erzeugt
2. Geben Sie diese Frequenz sowie den gewünschten Anzeigewert in das BAMOWIZ ein

Beispiel:

Angenommen, ein Sensor erzeugt 400 Impulse pro Liter, der maximale Durchfluss beträgt 65 Liter pro Minute und Sie möchten Liter pro Minute anzeigen.

Der erste Schritt besteht darin, die Anzahl der Impulse in Frequenz umzuwandeln.

$$\text{Frequenz} = (400 \times 65) / 60 = 433,33$$

In BAMOWIZ können Sie die Frequenz (433,33 Hz), den Anzeigewert (65) und die Maßeinheit eingeben, die dem Sensor (Liter) entspricht.

Hinweis:

Bei unregelmäßigen Frequenzen können Sie die Stabilität des angezeigten Displaywertes verbessern, indem Sie die Filterzeit erhöhen.

Tipp:

So ermitteln Sie den Frequenzwert, der dem tatsächlichen Durchfluss entspricht:

1. Bei den Feldern "Frequenzeingang" und "Einheit" die Zahl 1 eingeben
2. Starten Sie die Pumpe
3. Die angezeigte Frequenz entspricht der tatsächlichen Durchflussmenge (Pumpendurchflussrate oder andere verfügbare Messwerte).
4. Notieren Sie den Wert, der auf dem BAMOWIZ-Hauptbildschirm angezeigt wird
5. Geben Sie die neuen Werte in BAMOWIZ ein

Der Wert in Hertz entspricht dem Wert, der auf dem Hauptbildschirm von BAMOWIZ angezeigt wird
Der Anzeigewert entspricht der zuvor notierten Durchflussmenge.



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /16

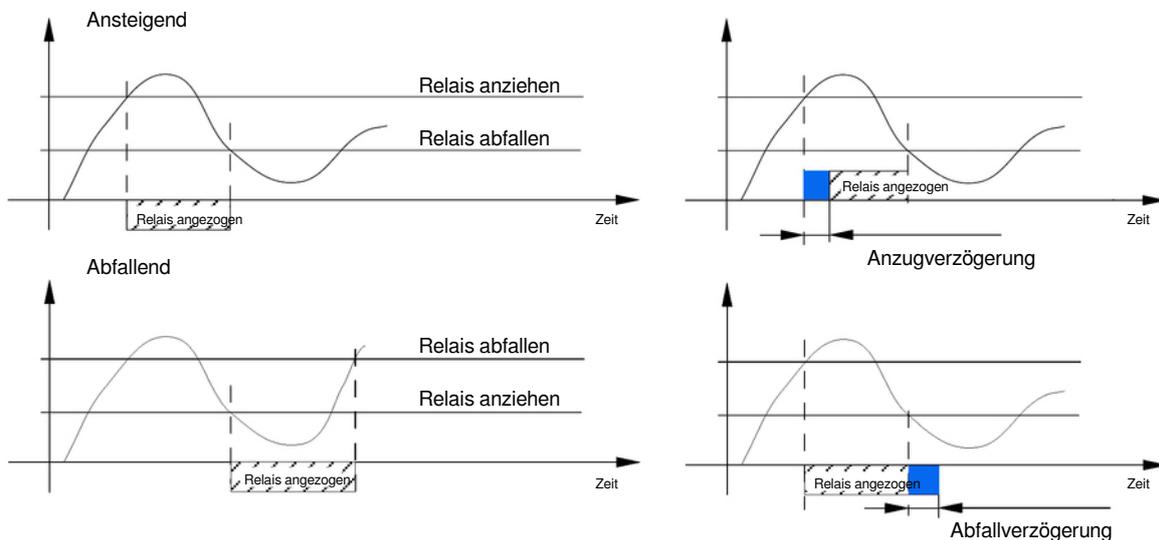
13. Grenzwerteinstellung (max. 8)

Im Folgenden finden Sie Details zum Festlegen eines Grenzwertes:
Gehen Sie zum Menü **RELAIS**

Um einen Grenzwert hinzuzufügen, auf das Symbol (+) und dann auf den zu ändernden Grenzwert klicken!

Bezeichnung	Eingabe des Messstellenkennzeichens
Wählen Sie den Eingang	Wählen Sie den Eingang
Wahl der Einheit	Wählen Sie die Maßeinheit in mm,% oder m ³ <i>Die Auswahl erscheint nicht, wenn am zugewiesenen Eingang die Messung "Spezifisch" ausgewählt wurde.</i>
Richtung	Ansteigend = Auslösen, wenn die Messung über dem Schwellwert liegt Beachten!: Der "Ruhezustand"-Sollwert muss niedriger sein als der "Aktiviert"-Sollwert (siehe Grafik unten) Fallend = Auslösen, wenn die Messung unter dem Schwellwert liegt Beachten!: Der "Ruhezustand"-Sollwert muss höher sein als der "Aktiviert"-Sollwert (siehe Grafik unten)
Aktiviert	Geben Sie den Wert ein, bei dem das Relais anziehen (aktiviert) soll
Ruhezustand	Geben Sie den Wert ein, bei dem das Relais abfallen (im Ruhezustand) soll
Anzugsverzögerung	Mit oder ohne Anzugsverzögerung
Dauer Anzugsverzögerung	Bei eingeschalteter Anzugsverzögerung geben Sie die Verzögerungszeit ein
Abfallverzögerung	Mit oder ohne Abfallverzögerung des Relais
Dauer Abfallverzögerung	Bei eingeschalteter Abfallverzögerung geben Sie die Verzögerungszeit ein
Relaisfunktion	Wird verwendet, um den Grenzwert einem Relais zuzuweisen und dessen Status auf dem Display ein/auszuschalten

Wenn die Schwellwerte eingestellt sind, speichern Sie die Daten, indem Sie auf das Symbol **SPEICHERN** klicken.
HINWEIS: In der grafischen Anzeige können Schwellenwerte bei Bedarf angezeigt werden.



14. RELAISTEST

Dieses Menü wird verwendet, um Relais durch manuelle Aktivierung zu testen. In diesem Menü sind die Relais standardmäßig inaktiv. Um ein Relais zu testen, wählen Sie das Relais-Test-Menü. Mit der Pfeil-Taste kann das Relais von Hand ein- u. ausgeschaltet werden (Testfunktion).



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /17

15. KONFIGURATION DES MODBUS AM BAMOWIZ 213

Nachfolgend die Vorgehensweise zur Konfiguration des MODBUS (nur verfügbar bei BAMOWIZ 213):
In das Menü "MODBUS" gehen!

Daten	8 bits
Geschwindigkeit	Auswahl zwischen: 2400, 4800, 9600, 19200 baud
Parität	Auswahl aus: ohne, gleich, ungerade
Anzahl der Stopps	Auswahl "1" oder "2"
Adresse	Die Adresse/Nummer über die Tastatur eingeben!

16. KONFIGURATION DES ANALOGEN AUSGANGS AM BAMOWIZ 213

Nachfolgend die Vorgehensweise zur Konfiguration des 4...20mA-Ausgangs (nur verfügbar bei BAMOWIZ 213):
In das Menü "Ausgang mA" gehen!

Aktivierung	On
Auswahl des Eingangssignal	Das Eingangssignal auswählen, das dem 4...20mA-Ausgang zugeordnet werden soll (Eingang I1, I2 oder I1-I2)!
Die Einheit auswählen!	Die Maßeinheit in mm oder % auswählen!
4mA	Den Wert der vorherigen Einheit bei "4mA" eingeben!
20mA	Den Wert der vorherigen Einheit bei "20mA" eingeben!

17. DATENSPEICHER FÜR VERGANGENE MIN. UND MAX-WERTE

Standardmäßig speichert der BAMOWIZ die min.- und max.-Werte jedes Eingangssignals.
Auf "Reset" drücken, um die Historie des jeweiligen Eingangssignals zu löschen!
Hinweis: Auf dem Display können die min.- max.-Werte bei Bedarf angezeigt oder ausgeblendet werden.

18. FARBEINSTELLUNG

Im Programmiermodus können die Farben im Menü "FARBEN" individuell geändert werden

- 1) Gehen Sie vom Hauptdisplay zu MENU
- 2) Menü FARBE wählen
- 3) Wählen Sie den Bereich, in den Sie die Farbe ändern möchten und wählen Sie die gewünschte Farbe

- Die Auswahl bestätigen und speichern
- Drücken Sie dann die RETURN-Taste, um das Menü „Farbe“ zu verlassen.
- Drücken Sie die Taste "Speichern", um Ihre Einstellungen zu speichern.



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Prozessanzeige
BAMOWIZ

15-10-2020

M-217.01-DE-AF

RE

217-01 /18