



Inhaltsangabe

1.	Hinweise zur Betriebsanleitung	1
1.1	Verwendete Piktogramme	2
1.2	Haftungsausschluss	2
1.3	Allgemeines	2
2.	Sicherheitshinweise	2
3.	Gerätebeschreibung	3
4.	Technische Daten	4
4.1	Anschluss Schaltbilder	4
4.2	Versorgungsspannung	4
4.3	Anschlussbelegung	5
5.	Installation	5
6.	Bedienung	6
7.	Wartung/Reinigung, Lagerung und Transport	10
8.	Demontage und Entsorgung	10
9.	CE-Konformität	10
10.	Anhang: Menüsystem	11
11.	Konformitätserklärung	12

1. Hinweise zur Betriebsanleitung

- | | |
|---|--|
| 1 | • Die Betriebsanleitung richtet sich an Facharbeiter |
| 2 | und angelernte Arbeitskräfte. |
| 2 | • Lesen Sie vor jedem Arbeitsschritt die dazu- |
| 2 | gehörigen Hinweise sorgfältig durch und halten |
| 3 | Sie die vorgegebene Reihenfolge ein. |
| 3 | • Lesen Sie das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ |
| 4 | besonders aufmerksam durch. |

Sollten Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder direkt an:



ARMANO Messtechnik GmbH **Standort Beierfeld**

Am Gewerbepark 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel

Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

1.1 Verwendete Piktogramme

In dieser Anleitung werden Piktogramme als Gefahrenhinweis verwendet.

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden:



WARNUNG! Wird bei Warnung vor einer unmittelbar drohenden Gefahr verwendet. Die möglichen Folgen können Tod oder Personenschäden sein.

ACHTUNG! Wird bei Warnung vor einer möglichen gefährlichen Situation verwendet. Die Folgen können Personen-, Sach- oder Umweltschäden sein.

VORSICHT! Wird bei einer Anwendungsempfehlung verwendet. Die Folgen einer Nichtbeachtung können Sachschäden sein.



Hiermit werden Textpassagen gekennzeichnet, die **Erläuterungen, Informationen oder Tipps** enthalten.



Dieses Zeichen markiert **Tätigkeiten**, die Sie durchführen müssen, oder **Anweisungen**, die unbedingt einzuhalten sind.

1.2 Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler, nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

1.3 Allgemeines

Überprüfen Sie bei Lieferung sorgfältig die Transportverpackung und die gelieferten Produkte auf Unversehrtheit und Vollständigkeit.

Die nachfolgende Betriebsanleitung haben wir mit Sorgfalt zusammengestellt. Es ist jedoch nicht möglich, alle Varianten und Anwendungsfälle in dieser Betriebsanleitung zu berücksichtigen. Bei Fragen zu einer speziellen Anwendung, zu den Geräten, zur Lagerung, Montage oder zum Betrieb oder bei Schwierigkeiten wenden Sie sich deshalb bitte an uns als Hersteller oder an den Lieferanten.

Bitte unterstützen Sie uns auch bei der Verbesserung dieser Betriebsanleitung. Wir nehmen Ihre Hinweise gern entgegen.

2. Sicherheitshinweise

Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Werden die darin enthaltenen Anweisungen, insbesondere die Sicherheitshinweise nicht beachtet, können Gefahren für Mensch, Umwelt, Gerät und Anlage die Folge sein.

Das Gerät entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Dies betrifft die Genauigkeit, die Funktionsweise und den sicheren Betrieb des Gerätes.

Um eine sichere Bedienung zu gewährleisten, ist sachkundiges und sicherheitsbewusstes Verhalten der Bediener erforderlich.

Die ARMANO Messtechnik GmbH gewährt persönlich oder durch entsprechende Literatur Hilfestellung für die Anwendung der Produkte. Der Kunde prüft die Einsetzbarkeit des Produktes auf der Basis unserer technischen Informationen. In kunden- und anwendungsspezifischen Tests überprüft der Kunde die Eignung des Produktes für seinen Verwendungszweck. Mit dieser Prüfung gehen Gefahr und Risiko auf unseren Kunden über. Unsere Gewährleistung erlischt bei nicht sachgemäßer Verwendung.



Qualifiziertes Personal:

- Das Personal, das mit dem Einbau, der Bedienung und der Instandhaltung des Gerätes beauftragt wird, muss die entsprechende Qualifikation aufweisen. Dies kann durch Schulung oder entsprechende Unterweisung geschehen. Dem Personal muss der Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung bekannt und jederzeit zugänglich sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Sie haben ein elektronisches Präzisionsmessgerät erworben. Bitte behandeln Sie das Gerät vorsichtig, damit an der Kunststoffoberfläche und den Gehäuseteilen keine Schädigung verursacht wird.
- Die Anzeige und das Kunststoffgehäuse sind mit einer Drehbegrenzung ausgestattet. Bitte versuchen Sie nicht durch erhöhtem Kraftaufwand, die Anzeige oder das Gehäuse zu überdrehen. Dies könnte zu Beschädigungen des Drehmechanismus und zum Abreißen der Verbindungsleitungen führen.
- Bei allen Arbeiten sind die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung und Sicherheit am Arbeitsplatz einzuhalten. Vorhandene interne Vorschriften des Betreibers sind zu beachten, auch wenn diese nicht in dieser Anleitung genannt werden.
- Beachten Sie bitte unbedingt einschlägige nationale und internationale Sicherheitsvorschriften.
- Alle Arbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen.
- Die Geräte sind keine druckhaltenden Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne der DGRL 2014/68/EU.
- Verwenden Sie das Gerät nur in einwandfreiem Zustand. Beschädigte oder fehlerhafte Geräte müssen sofort überprüft und ggf. ersetzt werden.
- Bei sichtbaren Beschädigungen (z.B. auslaufende Flüssigkeit) oder bei Funktionsstörungen ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen bzw. darf eine Montage und Inbetriebnahme nicht erfolgen! Setzen Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Geräte ein!
- Verwenden Sie bei Montage, Anschluss und Demontage des Gerätes nur passende Werkzeuge.
- Typenschilder oder sonstige Hinweise auf dem Gerät dürfen weder entfernt noch unkenntlich gemacht werden, da sonst jegliche Garantie und Herstellerverantwortung erlischt.



ACHTUNG! Bei Nichtbeachten der entsprechenden Vorschriften können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.

Spezielle Sicherheitshinweise:

Warnhinweise, die sich speziell auf einzelne Funktionsabläufe oder Tätigkeiten beziehen, finden Sie vor den entsprechenden Stellen in dieser Betriebsanleitung.

3. Gerätebeschreibung

Diese Betriebsanleitung gilt für digitale Anzeige- und Schaltmodule

- Typ DAS (fest montiert)
- Typ DASA (aufsteckbar)

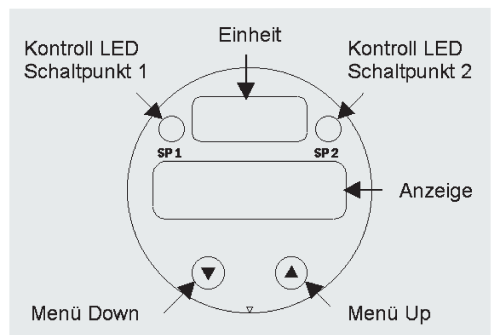
Die digitalen Anzeige- und Schaltmodule DAS und DASA können auf Wunsch auf Druckmessumformern montiert werden, sofern folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- DAS Ausgangssignal des Messumformers 4...20 mA, 2-Leiter oder 0...10 V / 3-Leiter
- DASA Ausgangssignal des Messumformers 4...20 mA, 2-Leiter

Informationen zu unseren Druckmessumformern finden Sie in den Datenblättern 9810 ff.

Bei der Konzeption des Anzeige- und Schaltmoduls DAS/ DASA wurde vor allem auf eine einfache Bedienung und Benutzerführung Wert gelegt. Die einzelnen Funktionen lassen sich über ein in sich geschlossenes Menüsystem durch zwei frontseitig angeordnete Miniatordrucktasten einstellen. Die Einstellungen werden dauerhaft in einem Flash-E²PROM gespeichert und können durch einen Zugangscode gegen unbefugte Manipulation gesichert werden. Die Anzeige der Messwerte und der einzelnen Menüs erfolgt über eine 4-stellige Sieben-Segment-Anzeige mit einer Zifferhöhe von 7,62 mm. Es besteht die Möglichkeit, Anzeige und Gehäuse zu drehen, um auch bei ungewöhnlichen Einbaulagen eine optimale Sichtbarkeit der Anzeige zu erzielen.

Anordnung der Bedien- und Anzeigeelemente



Einheit

Die Einheit des dargestellten Messwertes wird durch den bestellten Druckbereich festgelegt. Es ist allerdings auch möglich, das Gerät nachträglich mit einer anderen Einheit zu beschriften, indem Sie einen der beiliegenden Einheitenaufkleber anbringen.

Anzeige der Schaltfunktion

Die Geräte besitzen zur Anzeige des aktiven Schaltausgangs für Schaltpunkt 1 eine grüne und für Schaltpunkt 2 (nur DAS) eine gelbe LED. Leuchtet diese, ist der Schaltpunkt erreicht und der Schaltausgang aktiv.

Anzeige der Messwerte und des Einstellungsmenüs

Unterhalb der LED befindet sich die 4-stellige Anzeige zur Darstellung des Messwertes und zur Unterstützung der Konfiguration. Die Darstellung des Messwertes erfolgt abhängig von den gewählten Einstellungen und der Skalierung in der durch den Benutzer definierten Einheit.

Bedienelemente zur Einstellung

Die Bedienung erfolgt über zwei Miniaturdrucktasten (Bedientasten), die unter einer Folie angeordnet sind.

Taste ▲ Vorwärtsbewegung im Menüsystem bzw. Erhöhung der Werte

Taste ▼ Rückwärtsschreiten im Menüsystem bzw. Verringerung der Werte

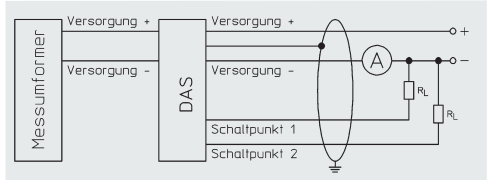
⇒ Kapitel 6 „Bedienung“

4. Technische Daten

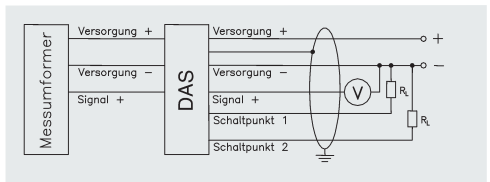
4.1 Anschlussschaltbilder

2 Schaltausgänge (nur DAS)

2-Leiter-System

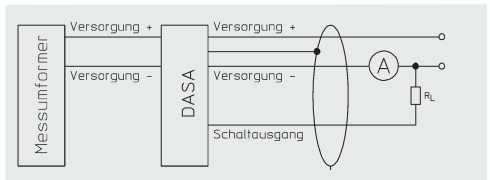


3-Leiter-System



1 Schaltausgang (nur DASA)

2-Leiter-System



4.2 Versorgungsspannung

2-Leiter-System

$$U_B = (U_{MUmin} \dots U_{MUmax}) + 6 \text{ VDC}$$

Bei PTM: 16...46 VDC

Bei DTM: 15...36 VDC

3-Leiter-System

$$U_{Bmin} = 8 \text{ VDC} \dots U_{MUmin}, U_{Bmax} = U_{MUmax} \dots 36 \text{ VDC}$$

Bei PTM: 16...28 VDC

Bei DTM: 14...30 VDC

4.3 Anschlussbelegung

	Elektrische Anschlüsse			
	M12x1 (5-polig) ¹⁾ (Kunststoffausführung)	M12x1 (5-polig) ¹⁾ (Metallausführung)	Kabelfarben ¹⁾	DIN EN 175 301-803
2-Leiter-System				
Versorgung +	1	1	weiß	1
Versorgung –	3	3	braun	2
Schaltpunkt 1	4	4	grau	3
Schaltpunkt 2	5	5	rosa	
Masse	über Druckanschluss	Steckergehäuse	Kabelschirm	Massekontakt
3-Leiter-System				
Versorgung +	1	1		
Versorgung –	3	3		
Signal +	2	2		
Schaltpunkt 1	4	4		
Schaltpunkt 2	5	5		
Masse	über Druckanschluss	Steckergehäuse		

5. Installation

DAS

- Entnehmen Sie Druckmessumformer mit dem digitalen Anzeige- und Schaltmodul vorsichtig der Verpackung.
- Montieren Sie den Messumformer an die Messstelle. Beachten Sie dabei auch die Betriebsanleitung des Messumformers.
- Lösen Sie die Kabeldose von der Digitalanzeige und ziehen Sie diese ab.
- Schließen Sie die Kabeldose gemäß der Anschlussbelegungstabelle (⇒ Kapitel 4.2) und den Schaltbildern an.
- Stecken Sie die Kabeldose wieder auf die Anzeige und ziehen Sie diese handfest an.

DASA

- Entnehmen Sie Druckmessumformer und die Aufsteckanzeige vorsichtig der Verpackung.
- Montieren Sie den Messumformer an die Messstelle. Beachten Sie dabei auch die Betriebsanleitung des Messumformers.
 - Lösen Sie die Kabeldose vom Druckmessumformer und ziehen Sie diese ab.
 - Stecken Sie die Aufsteckanzeige auf den Druckmessumformer und achten Sie dabei auf korrekten Sitz der auf der Unterseite vormontierten Profildichtung.
- Lösen Sie die Kabeldose von der Digitalanzeige und ziehen Sie diese ab.
- Schließen Sie die Kabeldose gemäß der Anschlussbelegungstabelle (⇒ Kapitel 4.2) und den Schaltbildern an.
- Stecken Sie die Kabeldose wieder auf die Anzeige und ziehen Sie diese handfest an.
 - Stecken Sie die mitgelieferten Edelstahlschrauben M3x84 durch Kabeldose und Aufsteckanzeige und ziehen Sie diese mit einem Schraubendreher am Druckmessumformer fest.



Die Schraubenlänge wurde für eine Hirschmann-Kabeldose Typ GDM 3009 ermittelt. Für eine andere Kabeldose muss eine entsprechend geeignete Schraube verwendet werden.

¹⁾ nicht bei Typ DASA

6. Bedienung

Mit Hilfe des Menüs können Sie das Anzeige- und Schaltmodul Ihren Einsatzbedingungen anpassen.

Im Folgenden erhalten Sie die Aufstellung der Einstell- und Korrekturmöglichkeiten.

Das Menüsystem ist im Kapitel 10 „Anhang“ dargestellt.

Die Bedienung erfolgt über zwei Miniaturdrucktasten (Bedientasten), die unter einer Folie angeordnet sind.

Taste ▲ Vorwärtsbewegung im Menüsystem bzw. Erhöhung der Werte

Taste ▼ Rückwärtsschreiten im Menüsystem bzw. Verringerung der Werte

Das Menüsystem ist in sich geschlossen, sowohl vorwärts als auch rückwärts lässt sich das gewünschte Einstellungsmenü erreichen.

Bei längerer Betätigung der Tasten (>5 Sekunden) erhöht sich die Zählgeschwindigkeit.

Gleichzeitiges Drücken der beiden Bedientasten bewirkt

- den Wechsel vom Anzeige zum Konfigurationsmodus
- das Speichern eines eingestellten Wertes oder
- den Rücksprung in den Anzeigemodus.



Änderungen an den eingestellten Parametern (Schaltpunkt, Hysterese usw.) werden erst nach dem Wechsel in den Anzeigemodus (Werteanzeige) wirksam.

Einstellung des Zugangsschutzes – entsicherter Zustand



Im entsicherten Zustand (Auslieferungszustand) können in allen Menüpunkten Einstellungen vorgenommen werden.

Durch gleichzeitiges Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü und anschließender Eingabe der vom Werk vorgegebenen Geheimzahl 5 kann die Tastatur gesperrt werden. In der Anzeige erscheinen nur noch der Messwert und nach gleichzeitigem Drücken der beiden Bedientasten der Menüpunkt PAon.

gesicherter Zustand



Ist der Zugangsschutz aktiv, muss nach Betätigen der beiden Bedientasten die Geheimzahl eingegeben werden, um Einstellungen im Menüsystem vornehmen zu können.

Änderung des Zugangscodes



Für den Aufruf der Spezialfunktionen zum Offsetabgleich, zum Spannenabgleich, zur Wiederherstellung der Werkgrundeinstellungen und zur Veränderung der Geheimzahl wurden verschiedene Codes vergeben, die nicht als Geheimzahl verwendet werden können, vergl. Anhang Menüsystem!

Für die Änderung Geheimzahl (Werkseinstellung 5):

- Wählen Sie das Menü PAoF an.
- Betätigen Sie beide Bedientasten gleichzeitig.
- Geben Sie mit Hilfe der Bedientasten (Cursor) die Zahl 0835 ein. In der Anzeige erscheint Setup.
- Betätigen Sie beide Bedientasten gleichzeitig und stellen Sie über die Bedientasten (Cursor) eine Geheimzahl im Bereich von 0...9999 ein.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung der Dezimalpunkt Position



Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann die Position des Dezimalpunktes gewählt werden.

Mit den Bedientasten ▲ oder ▼ wird die Position ausgewählt.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung Nullpunkt



Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann der Nullpunkt eingestellt werden. Der eingestellte Wert wird angezeigt, wenn das elektrische Ausgangssignal des Messumformers 4 mA entspricht (Nullpunkt).

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung Endwert

EP

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann der Endpunkt eingestellt werden. Der eingestellte Wert wird angezeigt wenn das elektrische Ausgangssignal des Messumformers 20 mA entspricht (Endpunkt).

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung der Dämpfung (Filter)

FILT

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann die Zeitspanne zur Aktualisierung des Anzeigewertes eingestellt werden. Der Einstellbereich

reicht von 0,3 bis 30 Sekunden.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Aktivierung der Bereichsüberschreitungsmeldung

HIL0

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann die Meldung zur Über- bzw. Unterschreitung des Anzeigebereichs aktiviert werden. Es kann nur der Zustand ON oder OFF gewählt werden.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung des Einschaltpunktes Schaltausgang 1

S1on

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann der Wert festgelegt werden, ab dem der Schaltausgang 1 aktiviert wird.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung des Ausschaltpunktes Schaltausgang 1

S1oF

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann der Wert festgelegt werden, ab dem der Schaltausgang 1 deaktiviert wird.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung des Einschaltpunktes Schaltausgang 2 (nur Typ DAS)

S2on

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann der Wert festgelegt werden, ab dem der Schaltausgang 2 aktiviert wird.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung des Ausschaltpunktes Schaltausgang 2 (nur Typ DAS)

S2oF

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann der Wert festgelegt werden, ab dem der Schaltausgang 2 deaktiviert wird.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Hysterese- und Vergleichsmodus Schaltpunkt 1

HY 1 CP 1

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten in den dargestellten Menüs kann zwischen dem Hysteresemodus (HY1) und dem Vergleichsmodus (CP1) des Schaltausgangs 1 umgeschaltet werden.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Hysteres- und Vergleichsmodus Schaltpunkt 2 (nur Typ DAS)

HY 2 CP 2

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten in den dargestellten Menü kann zwischen dem Hysteresemodus (HY2) und dem Vergleichsmodus (CP2) des Schaltausgangs 2 umgeschaltet werden. Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung der Einschaltverzögerung für Schaltpunkt 1

d 1on

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann die Einschaltverzögerung nach Erreichen des Einschaltpunktes 1 eingestellt werden. Der einstellbare Bereich liegt dabei zwischen 0 bis 100 Sekunden.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung der Ausschaltverzögerung für Schaltpunkt 1

d 1of

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann die Ausschaltverzögerung nach Erreichen des Ausschaltpunktes 1 eingestellt werden. Der einstellbare Bereich liegt dabei zwischen 0 bis 100 Sekunden.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung der Einschaltverzögerung für Schaltpunkt 2 (nur Typ DAS)

d2on

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann die Einschaltverzögerung nach Erreichen des Einschaltpunktes 2 eingestellt werden. Der einstellbare Bereich liegt dabei zwischen 0 bis 100 Sekunden.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

Einstellung der Ausschaltverzögerung für Schaltpunkt 2 (nur Typ DAS)

d2of

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü kann die Ausschaltverzögerung nach Erreichen des Ausschaltpunktes 2 eingestellt werden. Der einstellbare Bereich liegt dabei zwischen 0 bis 100 Sekunden.

Um die Einstellung abzuschließen, müssen beide Bedientasten gleichzeitig betätigt werden.

High-Pressure

H 1Pr

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü wird der Maximaldruck, der während der Messung angelegen hat, in der Anzeige dargestellt. Betätigt man innerhalb von einer Sekunde nochmals beide Bedientasten, dann wird der gespeicherte Wert gelöscht.



Bitte beachten Sie, dass der Wert bei einer Unterbrechung der Spannungsversorgung (Stromschleife) nicht gespeichert bleibt.

Low-Pressure

L 0Pr

Nach gleichzeitigem Betätigen der beiden Bedientasten im dargestellten Menü wird der Minimaldruck, der während der Messung angelegen hat, in der Anzeige dargestellt. Betätigt man innerhalb von einer Sekunde nochmals beide Bedientasten, dann wird der gespeicherte Wert gelöscht.



Bitte beachten Sie, dass der Wert bei einer Unterbrechung der Spannungsversorgung (Stromschleife) nicht gespeichert bleibt.

Einstellungen im Spezialmenü

Spannenabgleich

Korrektur der Anzeige bei abweichender Spanne des Druckmessumformers

Abhängig vom Messbereich des Druckmessumformers wird eine Druckreferenz benötigt!

Während der Lebensdauer eines Messumformers kann es vorkommen, dass sich der Spannenwert (FS) - nominal 20.000 mA - verschiebt. Dies führt bei dem DAS/DASA zur Anzeige eines vom eingestellten Messbereichsende abweichenden Signalwertes.

In der Steuersoftware des DAS/DASA ist eine Funktion zur Anpassung der Anzeige enthalten:

- Wählen Sie das Menü PAoF an.
- Betätigen Sie beide Bedientasten gleichzeitig.
- Stellen Sie die Zahl 0238 ein, um die Spezialfunktion auszuwählen.
- Betätigen Sie wieder beide Bedientasten gleichzeitig.

In der Anzeige erscheint folgendes Anzeigenmuster:

FS 5

- Beaufschlagen Sie den Messumformer mittels einer Druckreferenz mit einem Druck entsprechend dem Messbereichsendwert
- Das anschließende Betätigen beider Bedientasten speichert das aktuell vom Messumformer ausgegebene Signal als Spannsignal.

In der Anzeige erscheint ab diesem Zeitpunkt der eingestellte Messbereichsendwert (Endpoint), obwohl das Sensorsignal im Spannsignal verschoben ist.



Das Ausgangssignal bleibt von dieser Änderung unberührt!

Offsetabgleich

Nullierung der Anzeige bei abweichenden Offset des Druckmessumformers

Abhängig vom Messbereich des Druckmessumformers wird eine Druckreferenz benötigt!

Während der Lebensdauer eines Messumformers kann es vorkommen, dass sich der Offset - nominal 4.000 mA - verschiebt. Dies führt bei dem DAS/DASA zur Anzeige eines vom eingestellten Messbereichsanfang abweichenden Signalwertes.

In der Steuersoftware des DAS/DASA ist eine Funktion zur Anpassung der Anzeige enthalten:

- Wählen Sie das Menü PAoF an.
- Betätigen Sie beide Bedientasten gleichzeitig.
- Stellen Sie die Zahl 0247 ein, um die Spezialfunktion auszuwählen.
- Betätigen Sie wieder beide Bedientasten gleichzeitig.

In der Anzeige erscheint folgendes Anzeigenmuster:

oF 5

- Beaufschlagen Sie den Messumformer mittels einer Druckreferenz mit einem Druck entsprechend dem Messbereichsanfangswert
- Das anschließende Betätigen beider Bedientasten speichert das aktuell vom Messumformer ausgegebene Signal als Offset.

In der Anzeige erscheint ab diesem Zeitpunkt der eingestellte Messbereichsanfang (Zeropoint) obwohl das Sensorsignal im Offset verschoben ist.



Das Ausgangssignal bleibt von dieser Änderung unberührt!

Gleichzeitig mit der Verschiebung des Offsets wird auch eine Verschiebung des Spannenwertes (Full Scale) durchgeführt.

Wiederherstellen der Werksgrundeinstellungen

(Load Defaults)

Die Steuersoftware des DAS/DASA enthält die Möglichkeit, die Werksgrundeinstellungen wieder herzustellen.

Damit können vorher durchgeführte Änderungen bezüglich des Offset- bzw. Spannenabgleichs rückgängig gemacht werden.



Bei der Wiederherstellung der Werksgrundeinstellungen gehen alle vorgenommenen Einstellungsänderungen, einschließlich Zugangscode, verloren und müssen ggf. erneut vorgenommen werden.

- Um die Werkseinstellungen wieder herzustellen wählen Sie das Menü PAoF an.
- Betätigen Sie beide Bedientasten gleichzeitig.
- Stellen Sie die Zahl 0729 ein, um die Spezialfunktion auszuwählen.
- Betätigen Sie wieder beide Bedientasten gleichzeitig.

In der Anzeige erscheint folgendes Anzeigemuster:

LoAd

→ Durch das anschließende Betätigen beider Bedientasten werden die Werksgrundeinstellungen wieder wirksam.

7. Wartung/Reinigung, Lagerung und Transport



VORSICHT! Materialschaden und Garantieverlust!

Bei kundenseitigen Veränderungen oder Eingriffen am Gerät können wichtige Bauteile oder Komponenten beschädigt werden. Durch den Eingriff erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung!

→ Verändern Sie niemals das Gerät und führen Sie keine Reparaturen selbst daran durch.

Wartung:

Die Geräte sind wartungsfrei.

Zur Sicherstellung der Messgenauigkeit empfehlen wir, die Geräte regelmäßig (1 bis 2 mal jährlich) zu überprüfen. Dabei ist das Gerät vom Prozess zu trennen und mit einer Druckvorrichtung zu kontrollieren.

Das Gerät kann nicht vom Anwender repariert werden. Sollten Störungen auftreten, die sich nicht ohne Eingriff in das Gerät beheben lassen, schicken Sie bitte das Gerät mit genauer Fehlerbeschreibung an uns ein. Anfallende Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden.

Reinigung:

- Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch.
- Vor dem Reinigen des Innenraumes von Steckverbinder oder Kabeldose, sind diese stromlos zu schalten.
- Vor Wiedereinschalten des Gerätes stellen Sie sicher, dass alle Teile abgetrocknet sind.
- Verwenden Sie beim Reinigen keine scharfen Gegenstände oder aggressive Reinigungsmittel.

Lagerung und Transport:

- Legen Sie das Gerät zur Lagerung/zum Transport sorgfältig zurück in die Original- oder eine vergleichbare Verpackung.
- Vermeiden Sie Stöße oder starke Erschütterungen.
- Schützen Sie das Gerät vor Schädigungen durch äußere Einwirkungen.
- Für die Lagerung sind die angegebenen Temperaturgrenzen nicht zu überschreiten.

8. Demontage und Entsorgung



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Entfernen Sie niemals das Gerät aus einer im Betrieb befindlichen Anlage.

Sorgen Sie dafür, dass die Anlage fachgerecht ausgeschaltet wird.

Demontage:

Zur Außerbetriebnahme lösen Sie das Gerät bitte vollständig aus dem Einsatzbereich. Gehen Sie dazu in umgekehrter Reihenfolge zur Montageanleitung (⇒ Kapitel 5 „Installation“) vor.

Die Demontage eines Druckmessumformers mit DAS darf nur bei druckloser Leitung erfolgen!

Entsorgung:



KEIN HAUSMÜLL!

Das Gerät besteht aus unterschiedlichen Werkstoffen. Es darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

→ Führen Sie das Gerät der lokalen Wiederverwertung zu

oder

→ schicken Sie das Gerät an Ihren Lieferanten bzw. an die ARMANO Messtechnik GmbH zurück.

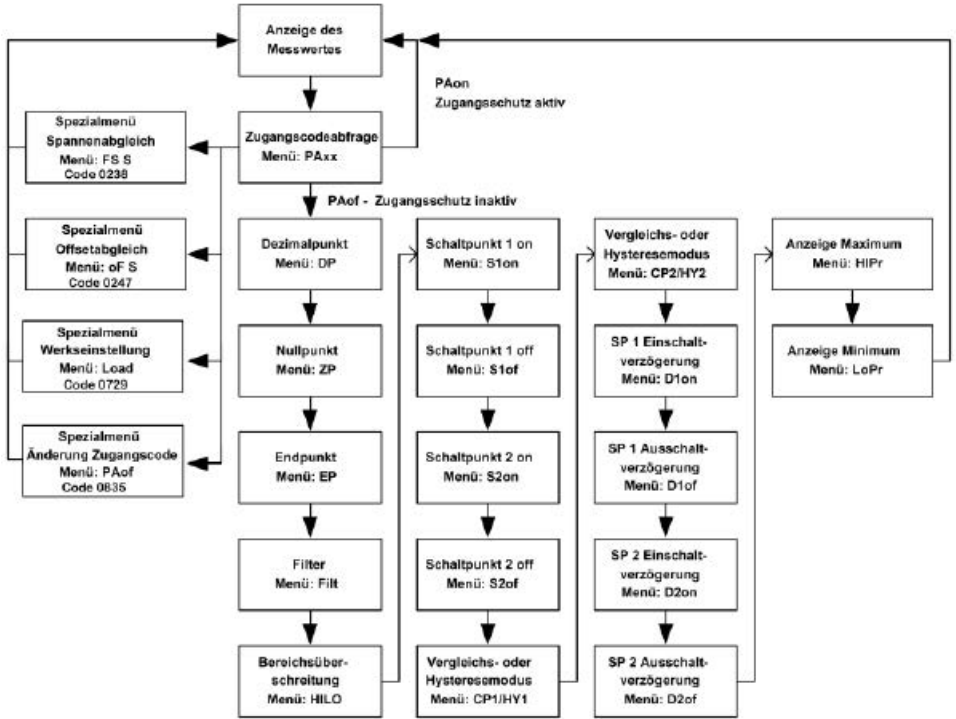
9. CE-Konformität



Die CE-Kennzeichnung der Geräte bescheinigt die Konformität mit geltenden EU-Richtlinien für das Inverkehrbringen von Produkten innerhalb der EG. Folgende Richtlinie wird angewandt:

2014/30/EU (EMV)

10. Anhang: Menüsystem



Angaben zum Schaltpunkt 2 (S2) und zum Vergleichs- oder Hysteresemodus CP2/HY2 gelten nur für Typ DAS

11. Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Erzeugnisse

We hereby declare for the following named goods

DIGITALES ANZEIGE UND SCHALTMODUL
Typ DAS/DASA

DIGITAL DISPLAY AND SWITCHING MODULE
Model DAS/DASA

wird hiermit bestätigt, dass sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind.

that they meet the essential protective requirements, which have been fixed in the Directive of the European Parliament and the Council on the approximation of the laws of the Member States relating to the electromagnetic compatibility (2014/30/EU).

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach dem anhängenden Datenblatt 9912 - welches Bestandteil dieser Erklärung ist- hergestellt werden.

This declaration applies to any specimen manufactured according to the attached data sheet 9912, which is part of this declaration.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

The following standards have been used to assess the goods regarding their electromagnetic compatibility:

DIN EN 61326-1:2013-07

059 EU-Konformitätserklärung DAS_DASA_Ausg. 04/21

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller:
This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

ARMANO Messtechnik GmbH

abgegeben durch/ by
Grünhain-Beierfeld, 2021-04-14



Bernd Vetter
Geschäftsführender Gesellschafter / Managing Director

ARMANO

ARMANO Messtechnik GmbH
Standort Beierfeld
Am Gewerbehark 9
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0
Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel
Manometerstraße 5
46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0
Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

www.armano-messtechnik.de