



ÜBERSETZUNG DER

Betriebsanleitung
Digitaler Durchflussschalter – mit integrierter Anzeige
Serie PFM7



Die bestimmungsgemäße Verwendung des digitalen Durchflussschalters ist die Überwachung und Steuerung des Durchflusses und die Ausgabe eines Ausgangssignals.

1 Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Sie alle sind wichtige Hinweise für die Sicherheit und müssen zusätzlich zu den internationalen Normen (ISO/IEC) ¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

- ¹⁾ ISO 4414: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile.
 ISO 4413: Hydraulische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile.
 IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen. (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
 ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Roboter.
- Weitere Informationen finden Sie im Produktkatalog, in der Betriebsanleitung und in den Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit SMC-Produkten.
 - Bewahren Sie dieses Bedienungshandbuch für spätere Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.

Achtung	Achtung verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
Warnung	Warnung verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
Gefahr	Gefahr verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

Warnung

- **Stellen Sie stets sicher, dass alle relevanten Sicherheitsgesetze und -normen erfüllt werden.**
- Alle Arbeiten müssen von einer qualifizierten Person in sicherer Art und Weise sowie unter Einhaltung der nationalen Vorschriften durchgeführt werden.
- Dieses Produkt ist der Klasse A zugeordnet und ist dementsprechend für die Verwendung in Industriebereichen vorgesehen. In anderen Umgebungen kann es aufgrund von leitungs- oder strahlungsbedingten Störungen zu möglichen Schwierigkeiten bei der Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit kommen.
- Siehe Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für weitere Sicherheitshinweise.

2 Technische Daten

2.1 Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
Umgebung	
Schutzart	IP40
Betriebstemperatur	Betrieb: 0 bis 50 °C, Lagerung: -10 bis 60 °C (kein Gefrieren, keine Kondensation)
Luftfeuchtigkeitsbereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
Prüfspannung	1000 VAC über 1 Minute zwischen spannungsführenden Teilen und Gehäuse
Isolationswiderstand	min. 50 MΩ (bei 500 VDC gemessen mit Megohmmeter) zwischen spannungsführenden Teilen und Gehäuse
medienberührende Teile	LCP, PBT, Messing (elektronisch vernickelt), HNBR (+ Fluorbeschichtung), FKM (+ Fluorbeschichtung), Si, Au, SUS304

2 Technische Daten (Fortsetzung)

2.2 Technische Daten

Modell	PFM710	PFM725	PFM750	PFM711	
Verwendbares Medium	Trockene Luft, N ₂ , Ar, CO ₂ (Luftqualitätsklasse entsprechend ISO8573-1 1.1.2 bis 1.6.2)				
Nenn-durchflussbereich (l/min)	Trockene Luft, N ₂ , Ar	0,2 bis 10	0,5 bis 25	1 bis 50	2 bis 100
	CO ₂	0,2 bis 5	0,5 bis 12,5	1 bis 25	2 bis 50
momentaner Durchfluss	Trockene Luft, N ₂ , Ar	0,2 bis 10,5	0,5 bis 26,3	1 bis 52,5	2 bis 105
	CO ₂	0,2 bis 5,2	0,5 bis 13,1	1 bis 26,2	2 bis 52
Nenn-durchflussbereich (l/min)	Trockene Luft, N ₂ , Ar	0 bis 10,5	0 bis 26,3	0 bis 52,5	0 bis 105
	CO ₂	0 bis 5,2	0 bis 13,1	0 bis 26,2	0 bis 52
Einstellung / Anzeigeeinheit (l/min)	0,01 min. 0,1 min.				
Einstellung/Anzeige-Durchflussbereich	0 bis 999999 l				
	1 l				
kumuliertes Durchflussvolumen /Impuls	0,1 l/Impuls		1 l/Impuls		
Anzeigeeinheit	momentaner Durchfluss: l/min, CFM x 10 ⁻² kumulierter Durchfluss: l, ft ³ x 10 ⁻¹				
Referenzbedingung	Standardbedingung (ANR), Normale Bedingung (NOR)				
Wiederholgenauigkeit	max. ±1 % F.S. (Medium: trockene Luft) Genauigkeit des Analogausgangs: max. ±3 % F.S.				
Druck-Kennlinien	max. ±5 % F.S. (0,35 MPa Richtwert)				
Temperatureigenschaften	max. ±2 % F.S. (15 bis 35 °C) max. ±5 % F.S. (0 bis 15 °C, 35 bis 50 °C)				
Nenn-druckbereich	-70 bis 750 kPa				
Prüfdruck	1 MPa				
Schaltausgang	NPN bzw. PNP offener Kollektor Ausgang				
Analogausgang	max. Laststrom	80 mA			
	max. Lastspannung	28 VDC (NPN-Ausgang)			
	interner Spannungsabfall	NPN-Ausgang: 1 V (bei 80 mA), PNP-Ausgang: max. 1,5 V (bei 80 mA)			
	Ansprechzeit	1 s (50 ms, 0,5 s, 2 s wählbar)			
	Ausgangsschutz	Kurzschlusschutz			
	Ausgangsmodus	Hysterese-Modus, Window-Comparator-Modus, summierter Ausgang, summierter Impulsausgang			
	Hysterese	Variabel			
	Ansprechzeit	1,5 s			
	Spannungsausgang	Ausgangsspannung: 1 bis 5 V Ausgangsimpedanz: 1 kΩ			
	Stromausgang	Ausgangsstrom: 4 bis 20 mA max. Lastimpedanz: 600 Ω (24 VDC) min. Lastimpedanz: 50 Ω			
Genauigkeit	max. ±5 % F.S.				
externer Eingang	Spannungsfreier Eingang (Reed- oder elektronischer Schalter), min. 30 ms				
Anzeige	max. ±3 % F.S. (Medium: trockene Luft)				
Anzeige	3 Stellen, 7 Segmente, zweifarbig (rot/grün)				
LED-Anzeige	LED leuchtet (ON) bei eingeschaltetem Ausgang (ON) OUT1: grün, OUT2: rot				
Spannungsversorgung	24 VDC ±10 %				
Leistungsaufnahme	55 mA				

2 Technische Daten (Fortsetzung)

2.3 Technische Daten Leitungsanschluss und Gewicht

Modell	01	02	N01	N02	F01	F02	C4 *	C6 *	C8 *	N7 *
Gewinde (Anschlussgröße)	Rc 1/8	Rc 1/4	NPT 1/8	NPT 1/4	G 1/8	G 1/4	φ4 (5/32")	φ6	φ8 (5/16")	φ1/4
Gewicht	Gerade (ohne Durchflussregelventil)	95 g		125 g		55 g				
	Eingang unten (ohne Durchflussregelventil)	105 g		135 g		65 g				
	Gerade (mit Durchflussregelventil)	135 g		165 g		95 g				
	Eingang unten (mit Durchflussregelventil)	145 g		175 g		105 g				

* Zeigt eine Steckverbindung an.

2.4 Technische Daten Kabel

Leiter	Nennquerschnitt	AWG26
	individueller Drahtdurchmesser	ca. 0,50 mm
Isolator	Außen-Ø	ca. 1,00 mm
	Farben	braun, weiß, schwarz, blau
Mantel	Material	Bleifreies hitze- und ölbeständiges PVC
	Außendurchmesser	ca. φ3,5 mm

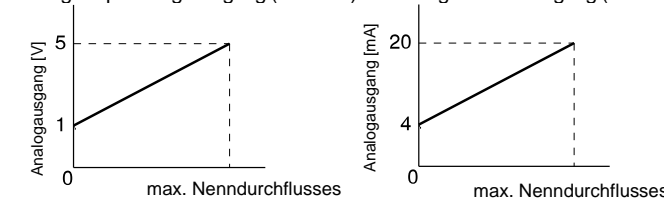
Warnung

- Kundenspezifische Sonderprodukte (-X#) haben möglicherweise andere als die in diesem Abschnitt gezeigten technischen Daten. Wenden Sie sich für spezifische Zeichnungen bitte an SMC.

2.5 Kennlinien des Analogausgangs

*: □: Der Analogausgang bei maximalem Nenn-durchfluss, wenn CO₂ ausgewählt ist, beträgt 3 [V] für die Ausführung mit Spannungsausgang und 12 [mA] für die Ausführung mit Stromausgang.

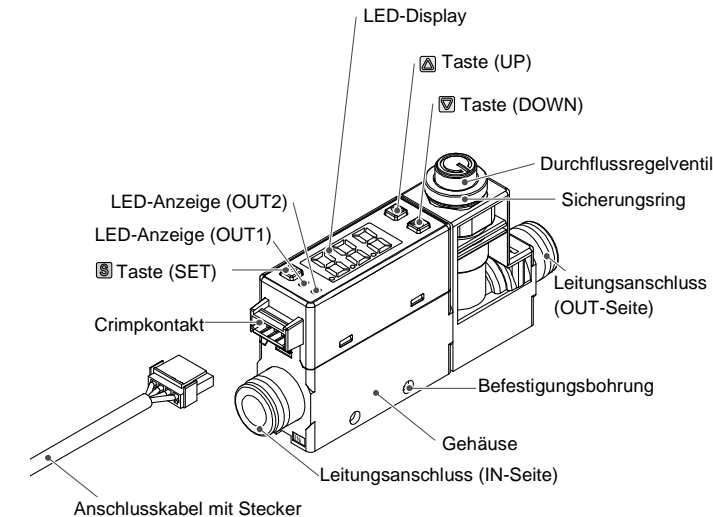
Analoger Spannungsausgang (1 bis 5 V) Analoger Stromausgang (4 bis 20 mA)



Modell	max. Nenn-durchfluss (l/min)	Modell	max. Nenn-durchfluss (l/min)
PFM710-#-C/E	10 (5)	PFM710-#-D/F	10 (5)
PFM725-#-C/E	25 (12,5)	PFM725-#-D/F	25 (12,5)
PFM750-#-C/E	50 (25)	PFM750-#-D/F	50 (25)
PFM711-#-C/E	100 (50)	PFM711-#-D/F	100 (50)

*: Die Werte für CO₂ werden in Klammern () angezeigt.

3 Bezeichnung und Funktion der Teile



Bezeichnung	Beschreibung
LED-Anzeige (OUT1)	Zeigt den Ausgangsstatus von OUT an. LED ist ON (grün), wenn OUT1 ON ist. Bei Wahl des Modus für kumuliertes Impulssignal schaltet sich die LED aus (OFF).
LED-Anzeige (OUT2)	Zeigt den Ausgangsstatus von OUT2 an. LED ist ON (rot), wenn OUT2 ON ist. Bei Wahl des Modus für kumuliertes Impulssignal schaltet sich die LED aus (OFF).
Taste (SET)	Zum Moduswechsel oder zur Einstellung des Sollwerts.
Crimpkontakt	Buchse für elektrische Anschlüsse.
Leitungsanschluss	Anschluss des Medieneinlasses an der IN-Seite und des Mediumauslasses an der OUT-Seite.
LED-Display	Zeigt den Durchflusswert, den Einstellmodus und die Fehleranzeige an. Es kann zwischen vier Anzeigemodi gewählt werden: Anzeige in rot oder grün, von grün nach rot wechselnd, von rot nach grün wechselnd, je nach Ausgangsstatus (OUT1).
Taste (UP)	Modusauswahl und Erhöhung des ON/OFF-Sollwerts. Zum Schalten in den Spitzenwert-Anzeigemodus.
Taste (DOWN)	Modusauswahl und Verringerung des ON/OFF-Sollwerts. Zum Schalten in den Tiefstwert-Anzeigemodus.
Durchflussregelventil	Blendenmechanismus zur Einstellung des Durchflusses.
Sicherungsring	Zur Verriegelung des Durchflussregelventils.
Befestigungsbohrung	Zur Montage des Produkts auf einer DIN-Schiene oder direkt auf ein Panel.
Gehäuse	Gehäuse des Produkts.
Anschlusskabel mit Stecker	Anschlusskabel für die Spannungsversorgung und die Übertragung von Ausgangssignalen.

*: Die Tabelle zeigt die technischen Daten, wenn ein Durchflussregelventil enthalten ist.

4 Installation

4.1 Installation

Warnung

- Das Produkt erst installieren, wenn die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden worden sind.
- Verwenden Sie das Produkt innerhalb des angegebenen Nenn-durchflusses, Betriebsdrucks und Temperaturbereichs.
- Beachten Sie das spezifische Anzugsmoment. Bei einem zu großen Anzugsmoment können die Montageschrauben, Befestigungselemente und das Produkt beschädigt werden. Bei einem zu niedrigen Drehmoment kann sich die Einbaulage des Produkts verschieben.
- Das Produkt nicht fallen lassen und keinen übermäßigen Stoß- oder Schlagbelastungen aussetzen.

4 Installation (Fortsetzung)

4.2 Umgebung

⚠️ Warnung

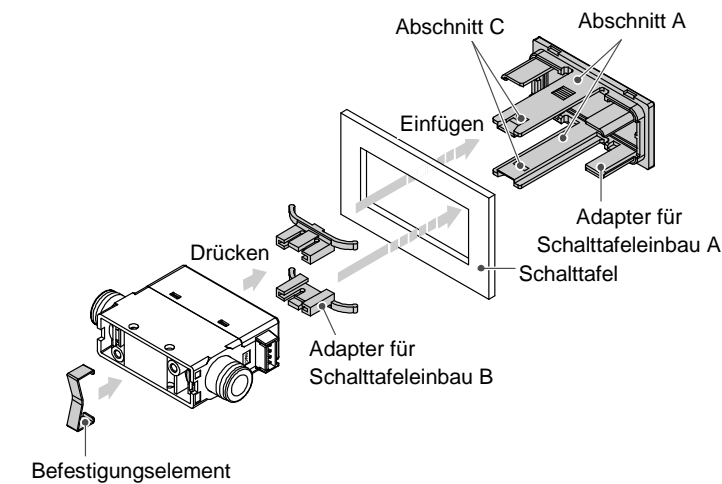
- Nicht in Umgebungen verwenden, in denen korrosive Gase, Chemikalien, Salzwasser oder Dampf vorhanden sind.
- Nicht in explosiven Atmosphären verwenden.
- Das Produkt nicht direktem Sonnenlicht aussetzen. Eine geeignete Schutzabdeckung verwenden.
- Nicht an Orten verwenden, die stärkeren Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind als in den technischen Daten angegeben.
- Nicht an Orten einsetzen, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist, die zu höheren Temperaturen führen könnte als in den technischen Daten angegeben.

4.3 Montage

- Das Produkt nie auf einer Fläche montieren, die als Unterlage dient.
- Montieren Sie das Produkt so, dass das Medium in die durch den Pfeil an der Seite des Gehäuses angegebene Richtung fließt.

4.3.1 Paneleinbau

- Den Adapter für Schalttafeleinbau B (als Zubehör geliefert) in Abschnitt A des Adapters für Schalttafeleinbau einsetzen.
- Den Adapter für Schalttafeleinbau B von hinten eindrücken, bis das Display an der Schalttafel befestigt ist.
- Der Pin des Adapters für Schalttafeleinbau B rastet in den gekerbten Teil des Adapters für Schalttafeleinbau C ein, um das Display zu fixieren.
- Der Schalttafeladapter kann auf einer Schalttafel mit einer Stärke von 1 bis 3,2 mm installiert werden.

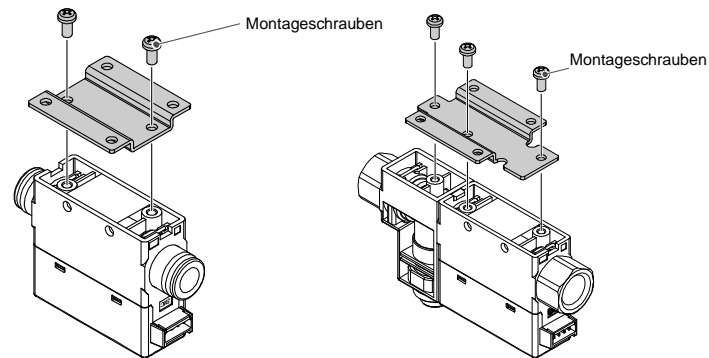


4.3.2 Montage mit Befestigungselement

- Montieren Sie das Befestigungselement (Bestell-Nr. ZS-36-A1) mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben am Produkt.
- Das erforderliche Anzugsmoment beträgt 0,5 ± 0,05 Nm.

ohne Durchflussregelventil
(mit Bestell-Nr. ZS-33-M)

mit Durchflussregelventil
(mit Bestell-Nr. ZS-33-MS)



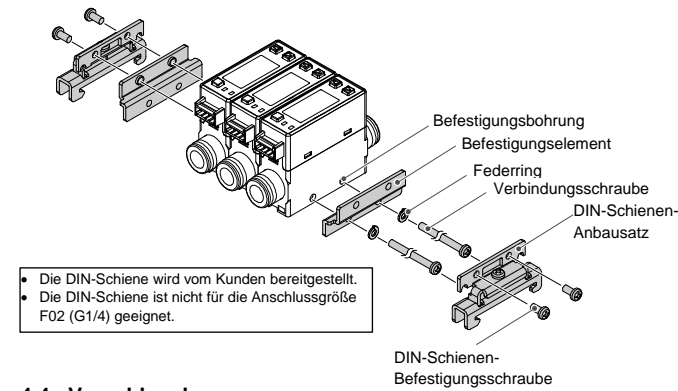
- Installieren Sie das Produkt (mit Befestigungselement) mit den M3-Schrauben (4 Stk.).
- Die Dicke des Befestigungselements ist ca. 1,2 mm.

Siehe Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für die Dimensionen des Befestigungslochs.

4 Installation (Fortsetzung)

4.3.3 DIN-Schienenmontage

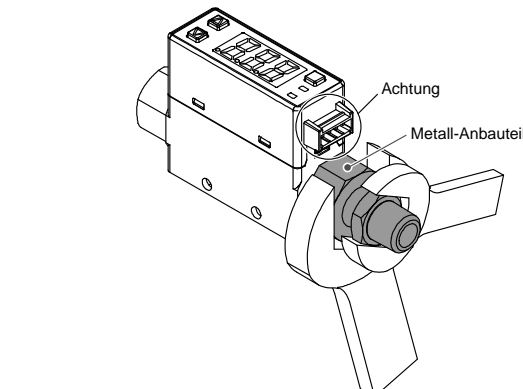
- Montieren Sie die DIN-Schienen-Befestigungselemente (Bestell-Nr. mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben und Verbindungsschrauben am Produkt.
- Das erforderliche Anzugsmoment für beide Schraubenausführungen beträgt 0,4 ± 0,05 Nm.



4.4 Verschlauchung

⚠️ Achtung

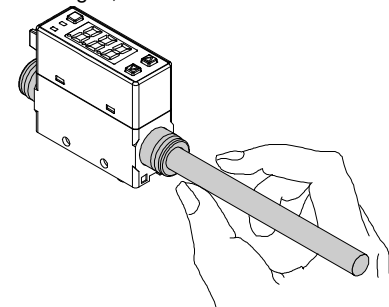
- Entfernen Sie vor jeder Verschlauchung unbedingt Späne, Kühlschmiermittel, Staub usw.
- Stellen Sie sicher, dass bei der Installation von Leitungen und Verbindungen kein Dichtungsmaterial (Band) in den Anschluss gelangt.
- Wenn Sie die Verschlauchung anschließen, halten Sie das angegebene Teil des Gehäuses mit einem Schraubenschlüssel fest. Wenn Sie den Schraubenschlüssel an anderen Teilen ansetzen, kann das Produkt beschädigt werden.
- Das erforderliche Anzugsmoment der Verbindungen ist in der nachstehenden Tabelle angegeben. Wird das Anzugsmoment überschritten, kann das Produkt beschädigt werden. Wenn das richtige Anzugsmoment nicht eingehalten wird, können sich die Verschraubungen lösen.
- Sicherstellen, dass nach der Verschlauchung keine Leckage vorliegt.



Gewinde-Nenngröße	Schlüsselweite des Anbauteils	Anzugsmoment
Rc (NPT) 1/8, G1/8	17 mm	7 bis 9 Nm
Rc (NPT) 1/4	21 mm	12 bis 14 Nm

4.4.1 Steckverbindungen

- Führen Sie den Schlauch bis zum Boden ein, um sicherzustellen, dass er nicht herausgezogen werden kann.
- Das Einführen mit übermäßiger Kraft kann zu Schäden führen.
- Sicherstellen, dass nach der Verschlauchung keine Leckage vorliegt.
- Verwenden Sie das Produkt innerhalb des angegebenen Betriebsdruck- und Temperaturbereichs.
- Der Prüfdruck beträgt 1,0 MPa.



5 Verdrahtung

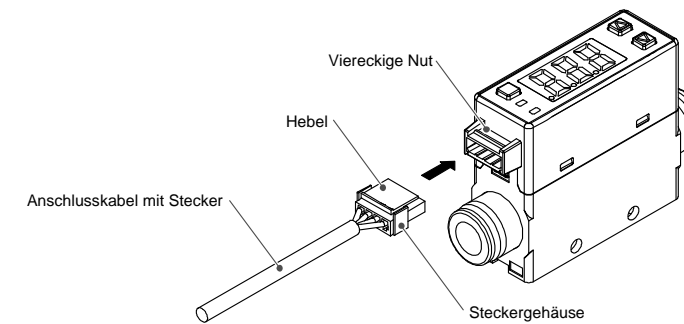
5.1 Verdrahtung

⚠️ Achtung

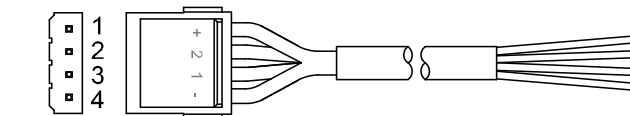
- Die Verdrahtung darf nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung vorgenommen werden.
 - Die Isolierung der Verdrahtung überprüfen.
 - Die Verdrahtung des Produkts getrennt von Netz- oder Hochspannungsleitungen verlegen. Sonst können Fehlfunktionen durch Rauschen auftreten.
 - Die Verdrahtung so kurz wie möglich halten, um Interferenzen mit elektromagnetischen Störsignalen und Stoßspannung zu vermeiden.
 - Stellen Sie sicher, dass die FG-Klemme mit der Erde verbunden ist, wenn Sie ein handelsübliches Schaltnetzteil verwenden.
- Die Schalter-Störsignale werden überlagert und die Produktspezifikationen können nicht mehr erfüllt werden. Dies kann durch Einsetzen eines Störschutzfilters, wie beispielsweise eines Netz-Störschutzfilters und eines Ferritkerns, zwischen Schaltregler und dem Produkt verhindert werden, oder aber durch die Verwendung einer seriellen Spannungsversorgung anstelle eines Schaltreglers.

5.1.1 Verbinden/Trennen

- Stecken Sie den Stecker beim Anschließen gerade auf die Buchse, während Sie den Hebel und das Steckergehäuse halten, bis der Hebel mit einem Klick einrastet.
- Zum Lösen des Steckers drücken Sie den Hebel, um die Arretierung zu lösen und ziehen Sie den Stecker gerade heraus.



5.1.2 Pin-Nummern (am Anschlusskabel)

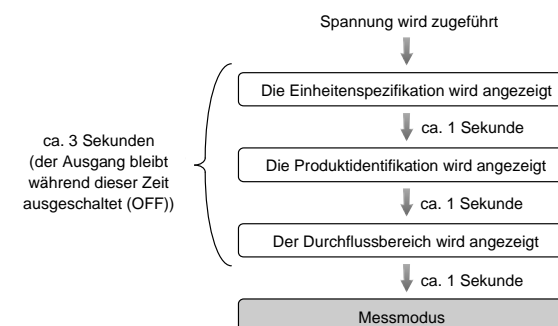


Pin-Nr.	Kabelfarbe	Signal
1	braun	DC (+)
2	weiß	OUT2 / Analogausgang/externer Eingang
3	schwarz	OUT1
4	blau	DC (-)

6 Durchflusseinstellungen

6.1 Messmodus

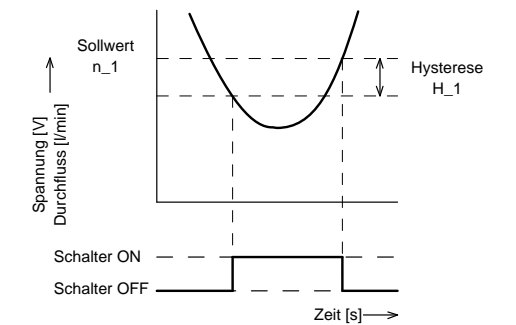
- Im Messmodus wird der Durchfluss erfasst und angezeigt und die Schaltfunktionen sind in Betrieb.
- Dies ist der Grundmodus; für das Ändern des Sollwerts und sonstige Änderungen der Funktionseinstellungen sind andere Modi zu wählen.



6 Durchflusseinstellungen (Fortsetzung)

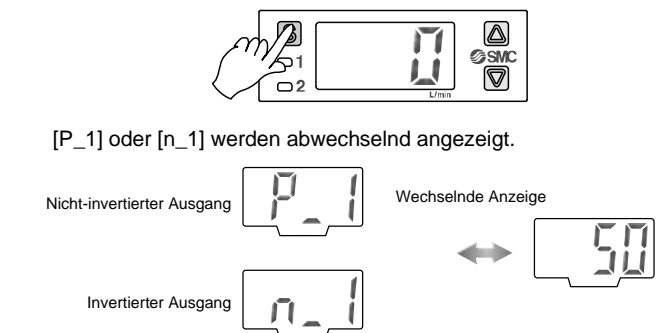
6.2 Schaltbetrieb

- Wenn der Durchfluss den Sollwert überschreitet, schaltet sich der Schaltausgang ein (ON).
- Wenn der Durchfluss den Sollwert, um den der Hysterese entsprechenden Wert oder mehr unterschreitet, schaltet sich der Schaltausgang aus (OFF).
- Wenn die rechts gezeigte Einstellung keine Probleme verursacht, sollte sie beibehalten werden.



<Betrieb>

- *: Die Ausgänge des Produkts bleiben während der Einstellung in Betrieb.
- 1. Drücken Sie die SET-Taste im Messmodus, um die Sollwerte anzuzeigen.



- 2. Drücken Sie die UP- oder DOWN-Taste, um den Sollwert zu ändern. Mit der UP-Taste wird der Wert erhöht, mit der DOWN-Taste wird er verringert. Die UP-Taste einmal drücken, um den Sollwert um eine Stelle zu erhöhen bzw. gedrückt halten, wenn er weiter erhöht werden soll.



- Die DOWN-Taste einmal drücken, um den Sollwert um eine Stelle zu verringern bzw. gedrückt halten, wenn er weiter verringert werden soll.



- 3. Drücken Sie die SET-Taste, um die Einstellung von OUT1 abzuschließen. Bei Modellen mit 2 Ausgängen wird [P_2] oder [n_2] angezeigt. OUT2 wie oben beschrieben einstellen.

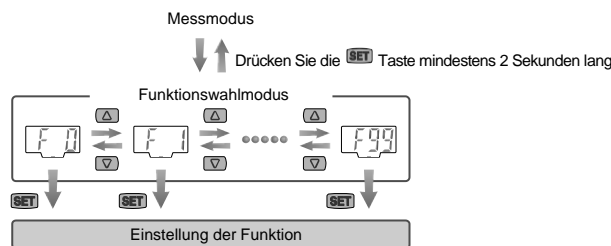
- Nullstellung des Displays
Wenn die UP- und DOWN-Tasten gleichzeitig 1 Sekunde gedrückt gehalten werden, wird das Display auf Null zurückgesetzt. Für die Inbetriebnahme setzen Sie das Display stets ohne Durchflusszufuhr auf Null zurück.

7 Einstellung der Funktion

7.1 Funktionswahlmodus

Drücken Sie die SET-Taste im Messmodus min. 2 Sekunden lang, bis die Anzeige [F 0] erscheint.

[F_#] zeigt den Modus zum Ändern der einzelnen Funktionseinstellungen an. Halten Sie die SET-Taste im Funktionsauswahl-Modus min. 2 Sekunden lang gedrückt, um in den Messmodus zurückzukehren.



	Bezeichnung	Werkseinstellung
[F 0]	[Unit] Auswahlfunktion für Einheiten	[L] l/min
[F 1]	[oU1] Ausgangsmodus (OUT1)	[HYS] Hysterese-Modus
	[1ot] Invertierter Ausgang (OUT1)	[1_P] Normaler Ausgang
	[P_1] Eingabe Sollwert (OUT1)	[] 50 % des max. Nenndurchflusses PFM710: 5 l/min, PFM725: 12,5 l/min PFM750: 25 l/min, PFM711: 50 l/min
	[H_1] Hysterese-Einstellung (OUT1)	[] 3 % des max. Nenndurchflusses PFM710: 0,3 l/min, PFM725: 0,8 l/min PFM750: 1,5 l/min, PFM711: 3 l/min
	[CoL] Anzeigefarbe	[SoG] ON: grün, OFF: rot
[F 2]	[oU2] Ausgangsmodus (OUT2)	[HYS] Hysterese-Modus
	[2ot] Invertierter Ausgang (OUT2)	[2_P] Normaler Ausgang
	[P_2] Eingabe Sollwert (OUT2)	[] 50 % des max. Nenndurchflusses PFM710: 5 l/min, PFM725: 12,5 l/min PFM750: 25 l/min, PFM711: 50 l/min
	[H_2] Hysterese-Einstellung (OUT2)	[] 3 % des max. Nenndurchflusses PFM710: 0,3 l/min, PFM725: 0,8 l/min PFM750: 1,5 l/min, PFM711: 3 l/min
[F 3]	[FLU] Hydraulikflüssigkeit	[A ir] trockene Luft, N ₂
[F 4]	[rEF] Referenzbedingung	[A n r] Standardbedingung
[F 5]	[eES] Ansprechzeit	[1.00] 1 Sekunde
[F 6]	[dSP] Anzeigemodus	[in S] Momentaner Durchfluss
[F 7]	[inP] Externer Eingang	[r _ r] Externes Zurücksetzen des kumulierten Durchflusses
[F 8]	[drE] Anzeigenauflösung	[1E2] 1/100
[F 9]	[PrS] Automatische Voreinstellung	[oFF] Manuell
[F10]	[EEP] Haltefunktion kumulierter Wert	[oFF] OFF
[F11]	[AFL] Analogausgangfilter	[on] Mit Filter
[F12]	[Eco] Energiesparmodus	[oFF] Nicht verwendet
[F13]	[Pin] Sicherheitscode	[oFF] Nicht verwendet
[F98]	[ALL] Einstellen aller Funktionen	[oFF] Nicht verwendet
[F99]	[ini] Zurücksetzen auf Werkseinstellung	[oFF] Nicht verwendet

8 Sonstige Funktionen

- Haltefunktion für Höchst-/Tiefstwertanzeige
- Funktion zum Zurücksetzen auf Null
- Tastenspernung

Siehe Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für die Einstellung dieser Funktionen.

9 Bestellschlüssel

Siehe Betriebsanleitung oder Katalog auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für den Bestellschlüssel.

10 Außenabmessungen (mm)

Die Außenabmessungen finden Sie in der Betriebsanleitung oder im Katalog auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>).

11 Wartung

11.1 Allgemeine Wartung

Achtung

- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Fehlfunktionen des Produkts und Schäden am Gerät oder an der Anlage verursachen.
- Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein.
- Wartungsarbeiten an Druckluftsystemen dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal vorgenommen werden.
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss unbedingt die Spannungsversorgung abgeschaltet und der Versorgungsdruck unterbrochen werden. Stellen Sie sicher, dass die Druckluft in die Atmosphäre entlüftet wird.
- Nach der Installation und Wartung die Ausrüstung an den Betriebsdruck und die Spannungsversorgung anschließen und die entsprechenden Funktions- und Leckagetests durchführen, um sicherzustellen, dass die Anlage korrekt installiert ist.
- Wenn elektrische Anschlüsse im Zuge von Wartungsarbeiten beeinträchtigt werden, sicherstellen, dass diese korrekt wieder angeschlossen werden und dass unter Einhaltung der nationalen Vorschriften die entsprechenden Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Produkt vor.
- Das Produkt darf nicht zerlegt werden, es sei denn, die Anweisungen in der Installations- oder Wartungsanleitung erfordern dies.
- **Zurücksetzen des Produkts bei Stromausfall oder einem unerwarteten spannungsfreien Zustand**
Die Einstellungen des Produkts verbleiben in dem Zustand, der vor dem Stromausfall oder dem spannungsfreien Zustand aktiv war. Auch der Ausgangszustand wird wiederhergestellt und entspricht dem

vor dem Stromausfall oder dem spannungsfreien Zustand, kann jedoch abhängig von der Betriebsumgebung variieren. Daher muss die Sicherheit des gesamten Systems vor dem Betrieb des Produkts geprüft werden.

12 Nutzungsbeschränkungen

12.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

Siehe Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SMC-Produkten.

13 Entsorgung des Produktes

Dieses Produkt darf nicht als gewöhnlicher Abfall entsorgt werden. Überprüfen Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur korrekten Entsorgung dieses Produkts, um die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren.

14 Kontakt

Siehe www.smcworld.com oder www.smc.eu für Ihren lokalen Händler/ Vertriebspartner.

SMC Corporation

URL: <https://www.smcworld.com> (Weltweit) <https://www.smceu.com> (Europa)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan
Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.
© 2021 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.
Vorlage DKP50047-F-085M