ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Betriebsanleitung
Digitaler Durchflussschalter – separater Monitor
Serie PFM3

Die bestimmungsgemäße Verwendung des separaten Durchfluss-Monitors ist die Überwachung und Anzeige von Durchflussinformationen, die von einem digitalen Durchflussschalter bereitgestellt werden.

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.

- Weitere Informationen finden Sie im Produktkatalog, in der Betriebsanleitung und in den Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit SMC-Produkten.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung 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)
	Luftfeuchtigkeits-bereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
	Prüfspannung	1000 VAC über 1 Minute zwischen spannungsführenden Teilen und Gehäuse
	Isolationswiderstand	max. 50 MΩ (bei 500 VDC gemessen mit Megohmmeter) zwischen spannungsführenden Teilen und Gehäuse
Material		Gehäuse vorne und hinten: PBT
Gewicht		30 g (ohne Anschlusskabel) 85 g (mit Anschlusskabel)

2 Technische Daten (Fortsetzung)

2.2 Technische Daten PFM3

Modell			PFM3##			
verwendbarer Sensor			PFM510	PFM525	PFM550	PFM511
Nenndurch-flussbereich (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	Durchfluss-Anzeige-bereich (l/min)	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
	eingestell-ter Durch-flussbereich (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/Anzeige-einheit (l/min)		0,01 min.	0,1 min.		
kumuliert Durchfluss	Einstellung/ Durchfluss-Anzeigebereich		0 bis 1999999 l			
	Einstellung/ Anzeigeeinheit		1 l min.			
kumuliertes Durchfluss-volumen/Impuls			0,1 l/Impuls			1,0 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)			
Temperatureigenschaften			max. ±0,5 % F.S. (bei 25 °C)			
Schaltausgang			NPN bzw. PNP offener Kollektor Ausgang			
	Laststrom		max. 80 mA			
	Lastspannung		max. 30 VDC (NPN-Ausgang)			
	interner Spannungsabfall		max. 1 V (80 mA Laststrom)			
	Ansprechzeit		1 s (50 ms / 0,5 s / 2 s wählbar)			
	Ausgangsschutz		Kurzschlussschutz			
	Ausgangsmodus		Hysterese-Modus, Window-Comparator-Modus, summierter Ausgang, summierter Impulsausgang			
	Hysterese		Variabel			
Wiederholgenauigkeit			max. ±0,1 % F.S. (Medium: trockene Luft) Genauigkeit des Analogausgangs: max. ±0,3 % F.S.			
Analogausgang	Ansprechzeit		1,5 s (100 ms)			
	Spannungsausgang		Ausgangsspannung: 1 bis 5 VDC Ausgangsimpedanz: 1 kΩ			
	Stromausgang		Ausgangsstrom: 4 bis 20 mA max. Lastimpedanz: 600 Ω (24 VDC) Min. Lastimpedanz: 50 Ω			
	Genauigkeit		±1 % F.S. max.			
Sensor Eingang	Spannungseingang (PFM30#)		Spannungseingang: 1 bis 5 VDC Eingangsimpedanz: 1 MΩ			
	Stromeingang (PFM31#)		Stromeingang: 4 bis 20 mA Eingangsimpedanz: 250 Ω			
externer Eingang			Spannungsfreier Eingang (Reed- oder elektronischer Schalter), min. 30 ms			
Anzeigegenauigkeit			max. ±0,5 % F.S. ±1 Stelle			
Anzeige			3+½-stellige, 2-farbige (rot/grün) 7-Segmente-Anzeige			
LED-Anzeige			LED leuchtet (ON) bei eingeschaltetem Ausgang (ON) OUT1: grün, OUT2: rot			
Spannungsversorgung			24 V DC ±10 % (Verpolungsschutz)			
Leistungsaufnahme			max. 50 mA			

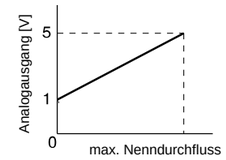
2.3 Technische Daten Kabel

Leiter	Nennquerschnitt	ca. 0,2 mm^2
	individueller Drahtdurchmesser	ca. 0,58 mm
Isolator	Außen-Ø	ca. 1,12 mm
	Farben	braun, schwarz, weiß, grau, blau
Mantel	Material	Ölbeständige Vinylchloridharz-Verbindung
	Außendurchmesser	ca. ϕ4,1 mm

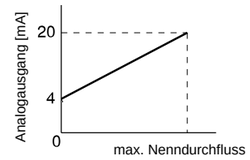
2 Technische Daten (Fortsetzung)

2.4 Kennlinien des Analogausgangs

Analoger Spannungsausgang (1 bis 5 V)



Analoger Stromausgang (4 bis 20 mA)

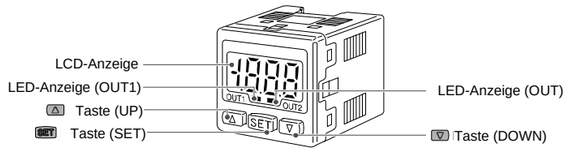


Modell	max. Nenndurchfluss (l/min)
PFM510-#-1	10 (5)
PFM525-#-1	25 (12,5)
PFM550-#-1	50 (25)
PFM511-#-1	100 (50)

Modell	max. Nenndurchfluss (l/min)
PFM510-#-2	10 (5)
PFM525-#-2	25 (12,5)
PFM550-#-2	50 (25)
PFM511-#-2	100 (50)

∗: Die Werte für CO_2 werden in Klammern ( ) angezeigt.

3 Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Teile



Bezeichnung	Beschreibung
LCD-Anzeige	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).
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 UP	Modusauswahl und Erhöhung des ON/OFF-Sollwerts. Zum Schalten in den Spitzenwert-Anzeigemodus.
Taste SET	Zum Moduswechsel oder zur Einstellung des Sollwerts.
Taste DOWN	Modusauswahl und Verringerung des ON/OFF-Sollwerts. Zum Schalten in den Tiefstwert-Anzeigemodus.

4 Installation

4.1 Installation

⚠ Warnung

- **Das Produkt darf erst installiert werden, nachdem die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden worden sind.**
- **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.**
  Andernfalls können interne Bauteile beschädigt werden, was Fehlfunktionen verursacht.
- **Nicht mit Kraft am Anschlusskabel ziehen und das Produkt nicht an diesem Kabel festhalten.**

3 Installation (Fortsetzung)

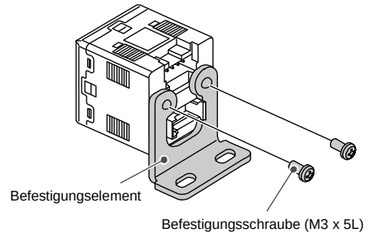
4.2 Umgebung

⚠ Warnung

- Nicht in Umgebungen verwenden, in denen korrosive Gase, Öl, 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 mit Befestigungselement

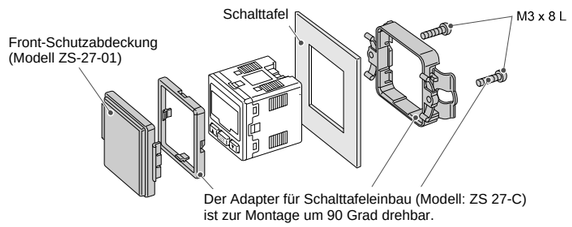
- Das Befestigungselement (Bestell-Nr. ZS-28-B) mit den mitgelieferten Schrauben M3 x 5 L (2 Stk.) am Monitor montieren und anschließend in die erforderliche Position bringen.
  ∗ Ziehen Sie die Befestigungselementschrauben mit einem Anzugsmoment von 0,5 bis 0,7 Nm fest.



- Den Monitor (mit Befestigungselement) mit M4-Schrauben installieren (2 Stk.).
- Erforderliche Dicke des Befestigungselements ca. 1,6 mm.

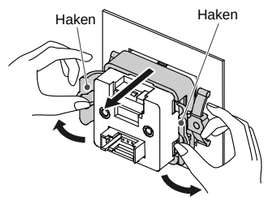
4.4 Montage mit Adapter für Schalttafeleinbau

- Den Adapter für Schalttafeleinbau an der Vorderseite des Monitors anbringen. Den Monitor zusammen mit dem Adapter in die Schalttafel einschieben, bis er die Vorderseite der Schalttafel berührt.
- Danach die Rückseite am Controller montieren und einschieben, bis er die Schalttafel berührt. Schalttafelstärke: 0,5 bis 6,0 mm.
- Den Adapter für Schalttafeleinbau mit den mitgelieferten Schrauben M3 x 8 L (2 Stk.) am Produkt befestigen.
- Adapter für Schalttafeleinbau + Front-Schutzabdeckung (Bestell-Nr.: ZS-27-D)



4.5 Entfernen des Monitors mit Adapter für Schalttafeleinbau

- Der Monitor mit Adapter für Schalttafeleinbau kann aus der Installation entfernt werden, indem Sie die 2 Schrauben entfernen und die Haken an den Seiten lösen.
- Achten Sie darauf, das Produkt und den Adapter für Schalttafeleinbau nicht zu beschädigen.



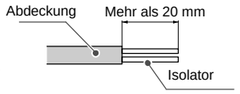
5 Verdrahtung

5.1 Verdrahtung

- Die Anschlussarbeiten bei ausgeschalteter Spannungsversorgung vornehmen. Sensorstecker nicht bei anliegender Spannung anschließen oder entfernen.
- Die Verdrahtung des Produkts getrennt von Netz- oder Hochspannungsleitungen verlegen. Sonst können Fehlfunktionen durch Rauschen auftreten.
- Stellen Sie sicher, dass die FG-Klemme mit der Erde verbunden ist, wenn Sie ein handelsübliches Schaltnetzteil verwenden.
  Wenn ein Schaltnetzteil an das Produkt angeschlossen wird, überlagern sich die Schalter-Störsignale und die technischen Daten des Produkts können nicht mehr eingehalten 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 eines Serien-Netzteils anstelle eines Schaltreglers.

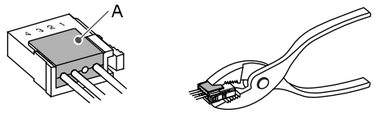
5.2 Verdrahtung des Sensorsteckers

- Anbringen des Sensorkabels.
  Das Sensorkabel sollte wie in der Abbildung rechts gezeigt abisoliert werden.
  Den Isolator nicht einschneiden.
  Die Drahtleitung mit der entsprechenden Farbe der Tabelle muss vollständig in die korrekte Pinnummer des Sensorsteckers nach unten eingeführt werden.



Pin-Nr.	Kabelfarbe	Beschreibung
1	braun	DC (+)
2	N.C.	-
3	blau	DC (-)
4	schwarz	IN (1 bis 5 V)

- Überprüfen Sie, ob die oben genannten Vorbereitungen korrekt durchgeführt wurden. Schieben Sie dann Teil A (s. Abbildung) per Hand ein, um eine vorläufige Verbindung herzustellen.

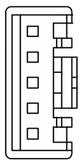


- Drücken Sie dann den Mittelteil von Teil A mit Hilfe eines Werkzeugs (z. B. Zange) gerade ein. Der e-CON-Stecker kann nicht wieder verwendet werden, wenn er einmal vollständig gecrimpt wurde.

- Im Falle von Anschlussfehlern oder wenn ein Stift falsch verdrahtet ist, verwenden Sie bitte einen neuen e-CON-Stecker.
- Wenn der Stecker nicht richtig angeschlossen ist, wird „LLL“ oder „HHH“ angezeigt.
- Die Drahtfarben gelten für ein Sensoranschlusskabel von SMC.

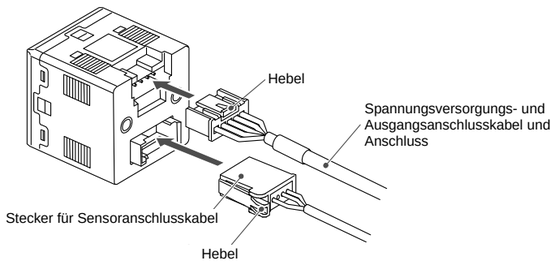
5.3 Pinbelegung des Spannungsversorgungs-/Ausgangssteckers

Pin-Nr.	Kabelfarbe	Beschreibung
1	braun	DC (+)
2	schwarz	OUT1
3	weiß	OUT2
4	grau	analoger Ausgang / externer Eingang
5	blau	DC (-)



5.4 Stecker anschließen/lösen

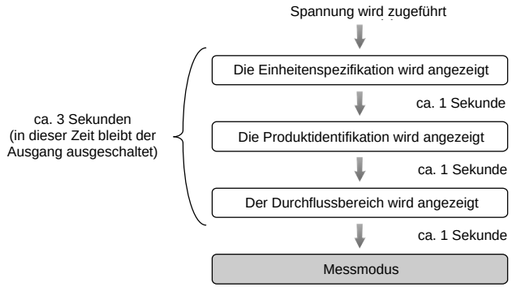
- Stecken Sie den Stecker beim Anschließen gerade auf die Buchse, während Sie den Hebel und das Steckergehäuse halten, bis der Hebel mit einem Klick einrastet.
- Zum Lösen des Steckers drücken Sie den Hebel, um die Arretierung zu lösen und ziehen Sie den Stecker gerade heraus.



6 Durchflusseinstellungen

6.1 Messmodus

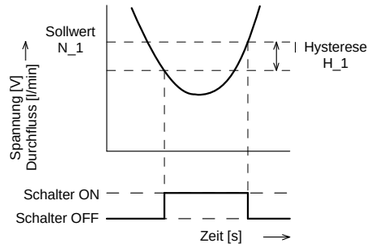
- Im Messmodus wird der Durchfluss erfasst und angezeigt, zudem befindet sich Schaltfunktion in Betrieb.
- Dies ist der Grundmodus; für das Ändern des Sollwerts und sonstige Änderungen der Funktionseinstellungen sind andere Modi zu wählen.



∗: Wenn kein Sensor angeschlossen ist, wird auf dem Display [LLL] angezeigt.

6.2 Schaltbetrieb

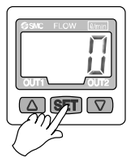
- Wenn der Durchfluss (bzw. die Spannung) den Sollwert, um den der Hysterese entsprechenden Wert oder mehr unterschreitet, schaltet sich der Schalter ein (ON).
- Wenn der Durchfluss (bzw. die Spannung) den Sollwert überschreitet, schaltet sich der Schalter aus (OFF).
- Wenn diese Bedingung akzeptabel ist, dann behalten Sie diese Einstellungen bei.



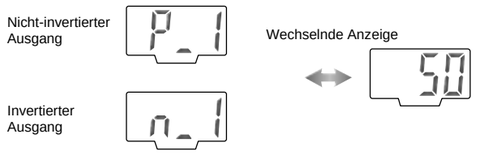
<Betrieb>

∗: Die Ausgänge des Produkts sind während der Einstellung weiterhin in Betrieb.

1. Drücken Sie die SET-Taste im Messmodus, um die Sollwerte anzuzeigen.



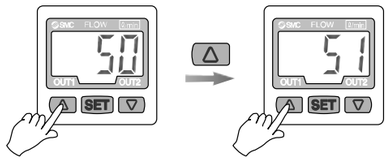
[P_1] oder [n_1] werden abwechselnd angezeigt.



∗: Wenn kein Sensor angeschlossen ist, wird [LLL] im Messmodus angezeigt.

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 Wert um eine Stelle zu erhöhen bzw. gedrückt halten, wenn er weiter erhöht werden soll.



6 Durchflusseinstellungen (Fortsetzung)

Die DOWN-Taste einmal drücken, um eine Stelle zu verringern, oder halten Sie sie gedrückt, um kontinuierlich zu verringern.

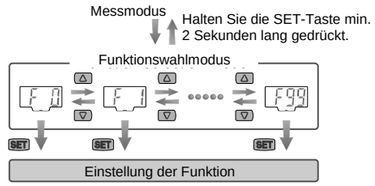
3. Drücken Sie die SET-Taste, um die Einstellung von OUT 1 abzuschließen.

   [n_2] oder [P_2] werden angezeigt. OUT2 wie oben beschrieben einstellen.

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]	Auswahl des angeschlossenen Sensors	[10] 10 [l/min] (PFM510)
	[Unit] Einheitenwahlfunktion	[L] l/min
[F 1]	[oUt1] Ausgangsmodus (OUT1)	[HYS] Hysterese-Modus
	[1ot] Invertierter Ausgang (OUT1)	[1_P] Normaler Ausgang
	[P_1] Eingabe des Sollwerts (OUT1)	[ ] 50 % des max. Nenndurchflusses 5,0 [l/min] (PFM510)
	[H_1] Einstellung der Hysterese (OUT1)	[ ] 3 % des max. Nenndurchflusses 0,3 [l/min] (PFM510)
	[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 des Sollwerts (OUT2)	[ ] 50 % des max. Nenndurchflusses 5,0 [l/min] (PFM510)
	[H_2] Einstellung der Hysterese (OUT2)	[ ] 3 % des max. Nenndurchflusses 0,3 [l/min] (PFM510)
[F 3]	[FLU] Hydraulikflüssigkeit	[Air] trockene Luft, N_2
[F 4]	[rEF] Referenzbedingung	[Anr] Standardbedingung
[F 5]	[eES] Ansprechzeit	[1.00] 1 Sekunde
[F 6]	[dSP] Anzeigemodus	[inS] 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 für kumulierten Wert	[oFF] OFF
[F11]	[AFL] Analogausgangsfilter	[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**
- **Tastensperrung**

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

9 Außenabmessungen (mm)

Siehe Bedienungsanleitung oder Katalog auf der SMC-Website (URL: https://www.smcworld.com) für die Außenabmessungen.

10 Bestellschlüssel

Siehe Bedienungsanleitung oder Katalog auf der SMC-Website (URL: https://www.smcworld.com) für Informationen zur Bestellung.

11 Nutzungsbeschränkungen

11.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

Siehe Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SMC-Produkten.

12 Fehlersuche

12.1 Fehleranzeige

Fehlerbenennung	Anzeige	Fehler	Fehlersuche
Durchflussfehler	HHH	Der Durchfluss hat die Obergrenze des Durchfluss-Anzeigebereichs überschritten.	Durchfluss reduzieren.
	LLL	Durchfluss von 5 % oder mehr in die falsche Richtung.	Sicherstellen, dass der Durchfluss in die richtige Richtung strömt.
		Ein Sensor ist möglicherweise nicht angeschlossen oder falsch verdrahtet.	Überprüfen Sie die Verbindung und Verdrahtung des Sensors.
Überstromfehler	Er1	Der Laststrom des Schaltausgangs (OUT1) hat 80 mA überschritten.	Spannungsversorgung ausschalten und die Ursache des Überstroms beseitigen. Anschließend die Spannungsversorgung wieder einschalten.
	Er2	Der Laststrom des Schaltausgangs (OUT2) hat 80 mA überschritten.	
Systemfehler	Er0	Das Produkt hat seine Werkseinstellungen verloren. Die interne Schaltung ist möglicherweise beschädigt.	Stellen Sie den Betrieb sofort ein und wenden Sie sich an SMC.
	Er3	Systemfehler. Das Produkt konnte die Daten nicht speichern, oder die interne Schaltung ist beschädigt.	Schalten Sie das Gerät aus (OFF) und wieder ein (ON) und wiederholen Sie dann die Funktionseinstellung.
Nullstellungsfehler	Er4	Die Funktion zum Zurücksetzen auf Null wurde ausgeführt, während das Medium durchfließt. „Er4“ wird 1 Sekunde lang angezeigt.	Führen Sie die Funktion zum Zurücksetzen auf Null erneut aus, wenn kein Durchfluss vorliegt.
Fehler des kumulierten Durchflusses	999 (blinkt)	Der kumulierte Durchflussbereich wurde überschritten.	Den kumulierten Durchfluss zurücksetzen. (Halten Sie die UP- und DOWN-Tasten min. 1 Sekunde lang gleichzeitig gedrückt.)

Kann der Fehler trotz der oben aufgeführten Maßnahme nicht zurückgesetzt werden oder werden andere Fehler als die genannten angezeigt, wenden Sie sich bitte an SMC.

13 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.

Zurücksetzen des Produkts bei Stromausfall oder einer erzwungenen Stromunterbrechung
Die Einstellung des Produkts wird so beibehalten, wie sie vor einem Stromausfall oder einer Stromunterbrechung war.
Auch der Ausgangszustand wird grundsätzlich wiederhergestellt, wie er vor einem Stromausfall oder einer Abschaltung bestand, kann sich aber je nach Betriebsumgebung ändern. Überprüfen Sie daher die Sicherheit der gesamten Installation, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.

14 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.

15 Kontakt

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

SMC Corporation

URL: https://www.smcworld.com (Weltweit) https://www.smc.eu (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