



ORIGINALBETRIEBS-ANLEITUNG

Betriebsanleitung
Messwertanzeige zur Durchflussmessung
Serie LFE0



Die bestimmungsgemäße Verwendung der Messwertanzeige zur Durchflussmessung besteht darin, Durchflussinformationen aus getrennten Sensoreinheiten zu überwachen und anzuzeigen und ein Ausgangssignal zu erzeugen.

1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts unbedingt die „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“, den „Produktkatalog“ und die „Betriebsanleitung“ auf der SMC Website.
<https://www.smcworld.com/en-ip> <https://www.smc.eu/en-eu/safety-instructions>

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „Gefahr“, „Warnung“ oder „Achtung“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitsvorschriften müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC) anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

	Gefahr	Gefahr verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, 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.
	Achtung	Achtung verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, 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 industriellen Anwendungen vorgesehen. In anderen Umgebungen ist die Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit aufgrund von leitungsgebundenen oder strahlungsbezogenen Störungen möglicherweise nicht gegeben.
- Siehe Betriebsanleitung auf der SMC Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für weitere Sicherheitshinweise.

2 Technische Daten

Bezeichnung			LFE0#		
Anzeigebereich (l/min)			0,4 bis 24,0 (Zeigt 0,0 an, wenn der Wert unter 0,4 liegt)	2,0 bis 120,0 (Zeigt 0,0 an, wenn der Wert unter 2,0 liegt)	4 bis 240 (Zeigt 0 an, wenn der Wert unter 4 liegt)
Einstellbarer Bereich			0,4 bis 24,0 l/min	2,0 bis 120,0 l/min	4 bis 240 l/min
Kleinste Einstelleinheit			0,1 l/min	0,5 l/min	1 l/min
Summiertes Volumen pro Impuls (Impulsbreite = 50 ms)			0,1 l/Impuls	0,5 l/Impuls	1 l/Impuls
Anzeigeinheit			Momentaner Durchfluss: l/min, kumulierter Durchfluss: l		
Genauigkeit			Anzeigewert: ± 0,5 % F.S. Analogausgang: ±0,5 % F.S.		
Wiederholgenauigkeit			±0,5 % F.S.		
Temperaturcharakteristik			± 0,5 % F.S. (25 °C Referenz)		
kumulierter Durchfluss (l) *1			99999999,9	999999999	
			um 0,1 l	um 1 l	
Schaltausgang			NPN bzw. PNP offener Kollektor Ausgang		
	Max. Laststrom		80 mA		
	Max. anliegende Spannung		28 VDC		
	Interner Spannungsabfall		NPN: max. 1 V (bei 80 mA Laststrom) PNP: max. 1,5 V (bei 80 mA Laststrom)		
	Ansprechzeit *2		0,5 s / 1 s / 2 s / 5 s		
	Ausgangsschutz		Kurzschlussschutz		
	Ausgangsmodus	Durchfluss	Hysterese-Modus, Window-Comparator-Modus, summierter Ausgang oder summierter Impulsausgang		
		Temperatur	Auswahl des Ausganges für Medientemperatur (Hysterese- oder Window-Comparator-Modus).		
Analogausgang	Ansprechzeit *3		0,5 s / 1 s / 2 s / 5 s		
	Spannungsausgang		Ausgangsspannung: 1 bis 5 V, Ausgangswiderstand: min. 1 kΩ		
	Stromausgang		Ausgangsstrom: 4 bis 20 mA Max. Lastwiderstand: 600 Ω		
Hysterese			Variabel		
Eingang und Ausgang			Eingang für Kopiermodus		
Anzeigetyp			2-teilige Anzeige (Hauptanzeige: 4 Stellen, 7 Segmente, 2-farbig, rot/grün; Teilanzeige: 6 Stellen, 11 Segmente, weiß) Aktualisierungsfrequenz Anzeige: 5 Mal/s		
Betriebs-LED			Ausgang 1 und 2: orange		
Spannungsversorgung			24 V DC ±10 %		
Stromaufnahme			max. 50 mA		
Anschlussmethode			Spannungsversorgungsausgang 5-poliger Stecker, Sensor 4-poliger Stecker (e-con)		
Umgebung	Pilotventilbox		IP40 (nur die Vorderseite der Schalttafel ist IP65, wenn der Adapter für Schalttafeleinbau und eine wasserabweisende Dichtung (optionale Teile) verwendet werden.)		
	Betriebstemperaturbereich		0 bis 50 °C (keine Kondensation, kein Gefrieren)		
	Luftfeuchteitsbereich		Betrieb, Lagerung: 35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)		
	Prüfspannung		1000 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und Funktionserde (FE)		
	Isolationswiderstand		min. 50 MΩ (bei 500 VDC) zwischen externen Klemmen und Gehäuse		
Gewicht	ohne Anschlusskabel		50 g		
	Mit Anschlusskabel		100 g		

2 Technische Daten (Fortsetzung)

- *1: Der kumulierte Durchfluss wird durch Ausschalten der Spannungsversorgung gelöscht. Es ist möglich, die Funktion zu wählen, um sie zu speichern. (Alle 2 oder 5 Minuten)
Wenn Sie ein Intervall von 5 Minuten wählen, berücksichtigen Sie die maximale Anzahl der Schreibvorgänge auf das Speicherelement (elektronische Komponente), die 1 Million Zyklen beträgt (5 Minuten x 1 Million = 5 Millionen Minuten = ca. 9,5 Jahre bei 24-stündiger Einschaltung). Berechnen Sie die Lebensdauer unter Ihren Betriebsbedingungen, bevor Sie die Speicherfunktion verwenden, und verwenden Sie sie innerhalb dieses Bereichs.
- *2: Ansprechzeit, wenn der Einstellwert 63 % der Sprungeingabe beträgt. (7 Sekunden für den Temperatursensor)
- *3: Die Ansprechzeit ist der Zeitpunkt, zu dem der Sollwert 63 % des Sprungeingangs erreicht. Gekoppelt mit dem Schaltausgang.

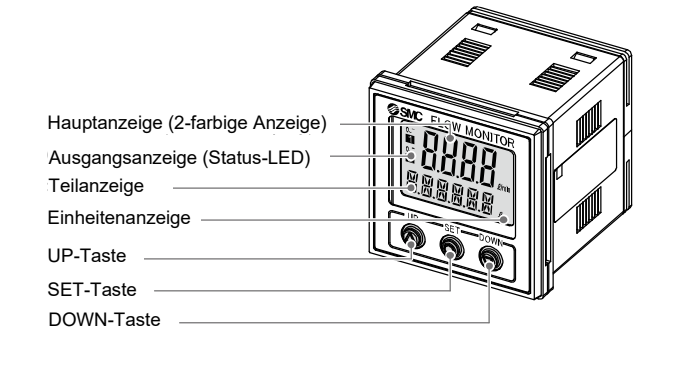
2.1 Leitungsspezifikation

Leiter	Nennquerschnitt	AWG26
	Außen-Ø	ca. 0,51 mm
Kabelisolierung	Werkstoff	Vernetztes Vinyl
	Außen-Ø	ca. 1,00 mm
	Farben	braun, blau, schwarz, weiß, grau
Kabelummantelung	Werkstoff	Öl- und hitzebeständiges Vinyl
	Kabel-Außen-Ø	ø3,5 mm

Warnung

- Kundenspezifische Sonderprodukte (-X) haben möglicherweise andere, als in diesem Abschnitt gezeigte, technische Spezifikationen. Wenden Sie sich für spezifische Zeichnungen bitte an SMC.

3 Bezeichnung der einzelnen Teile



Element	Bezeichnung
Hauptanzeige (2-farbige Anzeige)	Zeigt den Durchflusswert, den Einstellmodus und die Fehlercodes an.
Teilanzeige	Zeigt kumulierten Durchfluss, Sollwert, Höchst-/Tiefstwert, Medientemperatur und Anlagenbezeichnungen an. Im Messmodus wird der Einstellstatus angezeigt.
Ausgangsanzeige (Status-LED)	Zeigt den Ausgangsstatus von OUT1 und OUT2 an. Wenn ON: orange LED leuchtet.
Einheitenanzeige	Zeigt die aktuell ausgewählte Einheit an.
UP-Taste	Zur Wahl von Modus und Anzeige der Teilanzeige; zur Erhöhung des ON/OFF-Sollwertes.
SET-Taste	Drücken Sie die Taste, um den Modus zu ändern und einen Wert einzustellen.
DOWN-Taste	Zur Wahl von Modus und Anzeige der Teilanzeige; zur Verringerung des ON/OFF-Sollwertes.

4 Installation

4.1 Installation

Warnung

- Installieren Sie das Produkt nicht, bevor die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden worden sind.
- Verwenden Sie das Produkt nicht direkter Sonneneinstrahlung aus. Verwenden Sie eine geeignete Schutzabdeckung.

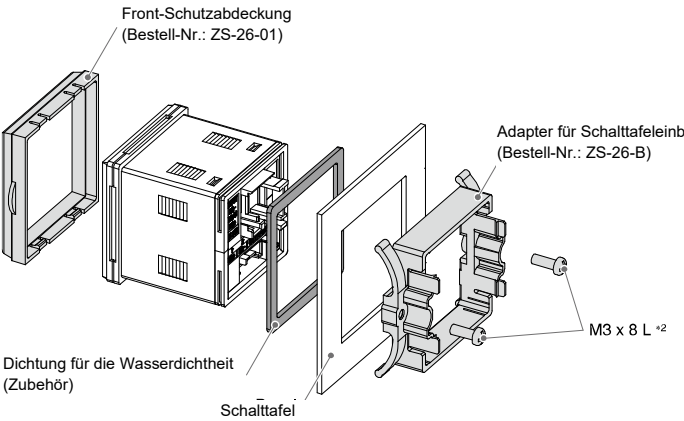
4.2 Betriebsumgebung

Warnung

- Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen korrosive Gase, Chemikalien, Salzwasser oder Dampf vorhanden sind.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in explosiven Atmosphären.
- Setzen Sie das Produkt nicht direkter Sonneneinstrahlung aus. Verwenden Sie eine geeignete Schutzabdeckung.
- Installieren Sie es nicht an Orten, die stärkeren Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind als in den technischen Spezifikationen angegeben.
- Montieren Sie es nicht an Orten, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist, die zu höheren Temperaturen führen könnte als in den technischen Daten angegeben.

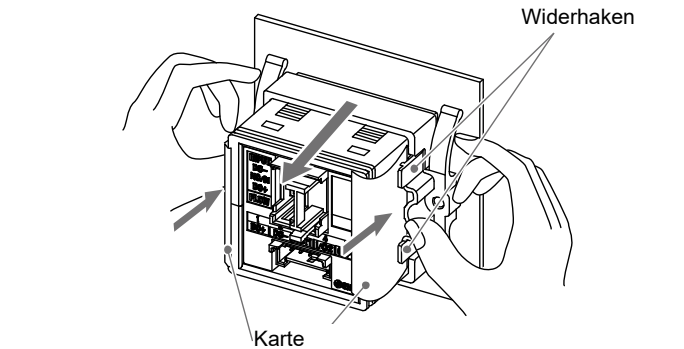
4.3 Montage mit Adapter für Schalttafeleinbau

- Die Messwertanzeige kann mit den mitgelieferten Schrauben (M3 x 8 L, 2 Stk.) mit dem Adapter für Schalttafeleinbau an der Schalttafel montiert werden. Adapter für Schalttafeleinbau (Bestell-Nr.: ZS-26-B) Front-Schutzabdeckung (Bestell-Nr.: ZS-26-01)
- Der Adapter für Schalttafeleinbau ist zur Montage um 90 Grad drehbar.
- Der Adapter für Schalttafeleinbau muss fest mit Schrauben befestigt werden. Andernfalls können Flüssigkeiten eintreten (z. B. Wasser).Ziehen Sie die Schrauben nach dem Kontakt mit der Schalttafel um 1/4 bis 1/2 Umdrehung an.



4.4 Ausbau des Adapters für Schalttafeleinbau

Die Messwertanzeige mit Adapter für den Schalttafeleinbau kann nach Entfernen der beiden Schrauben und durch Lösen der Haken auf beiden Seiten von der Schalttafel abgenommen werden. Dies kann durch Einlegen einer passenden dünnen Karte geschehen. Ziehen Sie den Adapter für den Schalttafeleinbau nach vorne und entfernen Sie die Messwertanzeige. Wenn der Adapter für den Schalttafeleinbau bei eingeschnappten Haken nach vorn gezogen wird, kann es zu Schäden am Adapter und Produkt kommen.



4 Installation (Fortsetzung)

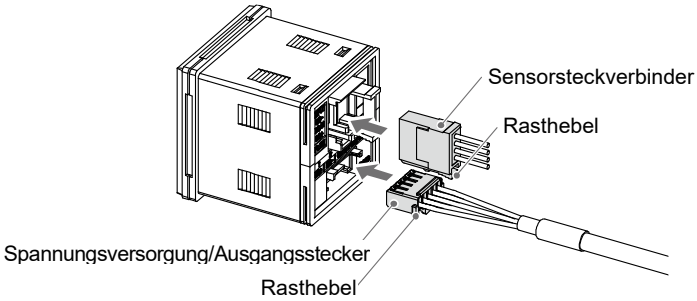
4.5 Kabelanschluss

Achtung

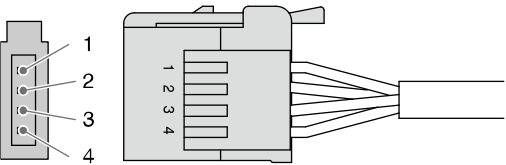
- Keine Verdrahtung vornehmen, solange Strom anliegt.
 - Die Isolierung der Verdrahtung überprüfen.
 - Verlegen Sie Drähte und Kabel nicht zusammen mit Netzanschluss- bzw. Hochspannungskabeln.
- Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen des Produkts kommen, die durch Rauschen und Stoßspannung verursacht werden, die von Netzanschlusskabeln und Hochspannungskabeln auf die Signalleitung übergehen.
- Die Verdrahtung so kurz wie möglich halten, um Interferenzen mit elektromagnetischen Störsignalen und Spannungsspitzen zu vermeiden.
 - Stellen Sie sicher, dass die FE-Klemme mit der Erde verbunden ist, wenn Sie ein handelsübliches Schaltnetzteil verwenden.
- Die Schalter-Störsignale werden überlagert und die Produkt-Spezifikationen 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.

Anschluss der Sensor- und Spannungsversorgungsstecker

- Stecken Sie die Stecker gerade in das Gehäuse, bis sie mit einem Klick einrasten.
- Zum Lösen der Stecker drücken Sie den Hebel um die Arretierung zu lösen und ziehen Sie die Stecker gerade heraus.



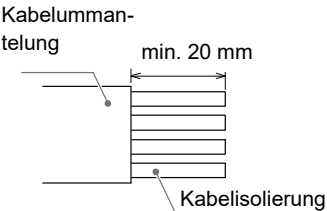
4.6 Sensorstecker



Pin-Nr.	Bezeichnung	Kabelfarbe
1	DC (+)	braun
2	N.C./ IN: unbenutzt (keinen Draht anschließen)	-
3	DC (-)	blau
4	EINGANG: (Durchflusssensor 1 bis 5 V)	weiß

Verdrahtung des Sensorsteckers

- Sensordraht wie abgebildet abisolieren. (Siehe nachfolgende Tabelle für Stecker verwendbare Drahtgröße.).
- Den Isolator nicht einschneiden.

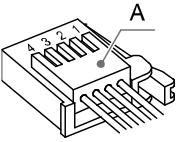


SMC-Bestell-Nr. (1 Stk.)	Farbe der Abdeckung	Isolator-Außen-Ø
ZS-28-CA-5 (im Lieferumfang des Produkts enthalten)	grau	φ1,6 bis φ2,0

4 Installation (Fortsetzung)

- Der Drahtkern mit der entsprechenden Farbe dargestellt in der Tabelle muss in die korrekte Stiftnummer des Sensorsteckers eingeführt werden.

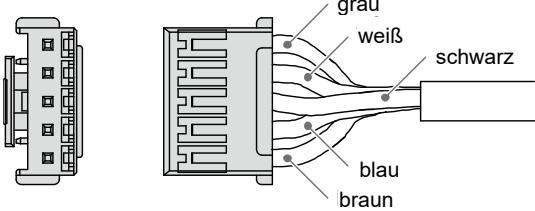
Pin-Nr.	Farbe des Anschlusskabel *
1	braun
2	-
3	blau
4	weiß



* Bei der Verwendung des Anschlusskabels mit M12-Stecker im Lieferumfang der Serie LFE.

- Stellen Sie sicher, dass die oben genannte Vorbereitung ordnungsgemäß durchgeführt wurde. Drücken Sie anschließend von Hand das Teil A, um eine vorübergehende Verbindung herzustellen.
- Drücken Sie dann den Mittelteil von Teil A mit Hilfe eines Werkzeugs (z. B. Zange) gerade ein.
- Der Sensorstecker kann nicht wieder verwendet werden, wenn er einmal vollständig gecrimpt wurde.
- Im Falle von Anschlussfehlern, wie falsche Anordnung der Drähte oder unvollständiges Einführen, verwenden Sie bitte einen neuen Stecker.
- Wenn der Sensor nicht korrekt angeschlossen ist, wird „LLL“ angezeigt.

4.7 Spannungsversorgungsanschluss

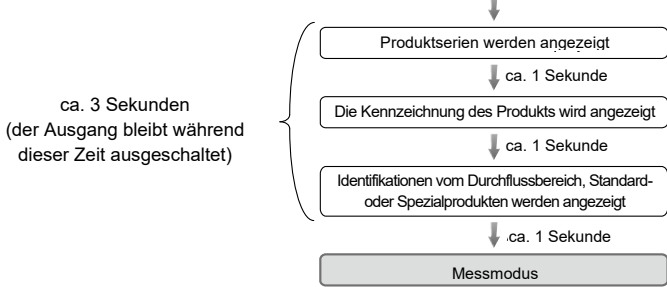


Bezeichnung	Kabelfarbe
COPY	grau
OUT2	weiß
OUT1	schwarz
DC (-)	blau
DC (+)	braun

5 Durchflusseinstellungen

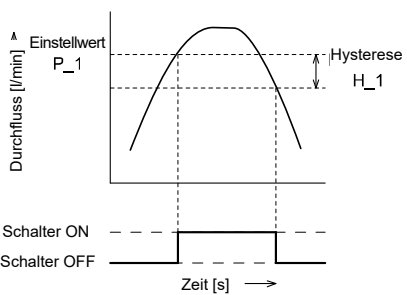
5.1 Messmodus

In diesem Modus wird der Durchfluss erfasst und angezeigt und die Schaltfunktion ist in Betrieb. Dies ist der Grundmodus; für das Ändern des Sollwerts und sonstige Änderungen der Funktionseinstellungen sind andere Modi zu wählen. Spannungsversorgung einschalten



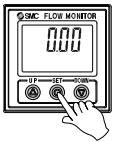
5.2 Schaltbetrieb

Wenn der Durchfluss den Sollwert überschreitet, schaltet sich der Schalter ein (ON). Wenn der Durchfluss den Sollwert um den der Hysterese entsprechenden Wert oder mehr unterschreitet, schaltet sich der Schalter aus. Wenn die gezeigten Einstellungen akzeptabel sind, behalten Sie diese bei.



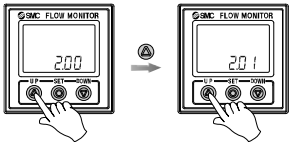
6 Einstellmodus

Stellen Sie sicher, dass Sie den gewünschten Sensor auswählen, der angeschlossen werden soll. 1. Drücken Sie im Messmodus die SET-Taste, um die Sollwerte anzuzeigen. [P_1] oder [n_1] und der Sollwert werden abwechselnd angezeigt.

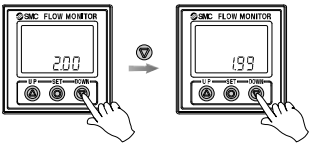


- Die UP- oder DOWN-Taste drücken, um den Sollwert zu ändern. Mit der UP-Taste wird der Wert erhöht, mit der DOWN-Taste verringert.

- Drücken Sie die UP-Taste einmal, um den Einstellwert um eine Stelle zu erhöhen oder halten Sie sie gedrückt, wenn Sie ihn kontinuierlich erhöhen möchten.



- Drücken Sie die DOWN-Taste einmal, um den Sollwert um eine Stelle zu vermindern oder halten Sie sie gedrückt, wenn Sie ihn kontinuierlich vermindern möchten.

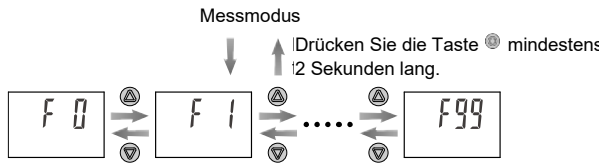


- 3. Drücken Sie die SET-Taste, um die Einstellung abzuschließen. Der Durchflussschalter schaltet sich innerhalb eines eingestellten Durchflussbereichs (P1L bis P1H) während des Window-Comparator-Modus ein. Stellen Sie P1L (unterer Grenzwert des Schalters) und P1H (oberer Grenzwert des Schalters) nach dem oben beschriebenen Verfahren ein. Bei umgekehrtem Ausgang wird auf dem Hauptanzeige [n1L] und [n1H] angezeigt. Bei Modellen mit 2 Ausgängen wird [P_2] oder [n_2] angezeigt. Einstellung wie oben. Eine detaillierte Einstellung der einzelnen Funktionen ist im Funktionsauswahl-Modus möglich (siehe Betriebsanleitung).

7 Funktionseinstellungen

7.1 Funktionswahlmodus

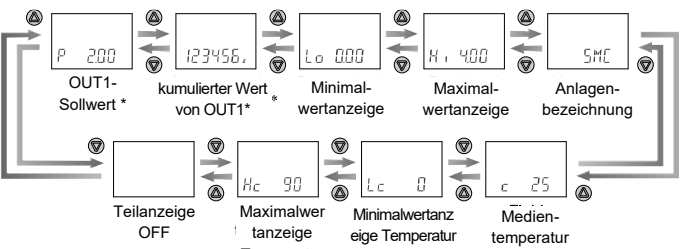
Drücken Sie die SET-Taste im Messmodus min. 2 Sekunden lang, bis die Anzeige [F 0] erscheint. Wählen Sie die Funktion aus, die geändert werden soll [F□□]. Halten Sie die SET-Taste min. 2 Sekunden lang gedrückt, um in den Messmodus zurückzukehren.



Die Funktionszahl wird mit den UP oder DOWN-Tasten erhöht oder verringert. Sobald die gewünschte Funktionszahl angezeigt wird, drücken Sie die SET-Taste.

7.2 Anzeige der Teilanzeige

Im Messmodus kann die Anzeige des Teilbildschirms durch Drücken der Tasten UP oder DOWN vorübergehend geändert werden. Nach 30 Sekunden wird sie automatisch in die in [F10] gewählte Anzeige zurückgesetzt. Das dargestellte Beispiel gilt für die Ausführung mit 4 l/min.



7 Funktionseinstellungen (Fortsetzung)

7.3 Werkseitige Funktionseinstellungen

- [F 0] Sensorauswahl

Bezeichnung	Bezeichnung	Werkseinstellung
Bereichsauswahl des angeschlossenen Sensors.	Der Durchflussbereich des anzuschließenden Sensors wird eingestellt.	Ausführung mit Nenndurchfluss 20 l/min

- [F 1] Einstellung von OUT1

Bezeichnung	Bezeichnung	Werkseinstellung
Ausgangsmodus	Wahl des Schaltausgangstyps: momentaner Durchfluss (entweder Hysterese- oder Window-Comparator-Modus), kumulierter Durchfluss oder summierter Impulsausgang.	Hysterese-Modus
Invertierter Ausgang	Wahl des verwendeten Schaltausgangstyps, normal oder invertiert.	Nicht-invertierter Ausgang
Einstellwert	Stellt den ON- und OFF-Punkt des Schaltausgangs ein.	50 % des Nenndurchflusses
Hysterese	Die Einstellung der Hysterese kann ein Flattern verhindern.	5 % des Nenndurchflusses
Anzeigefarbe	Wahl der Farbe der Hauptanzeige.	Ausgang ON: grün Ausgang OFF: rot

- [F 2] Einstellung von OUT2

Bezeichnung	Bezeichnung	Werkseinstellung
Ausgangsmodus	Wahl des Schaltausgangstyps: momentaner Durchfluss (entweder Hysterese- oder Window-Comparator-Modus), kumulierter Durchfluss, kumulierter Impuls oder Temperatur des Mediums (entweder Hysterese-Modus oder Window-Comparator-Modus).	Hysterese-Modus für momentanen Durchfluss
Invertierter Ausgang	Wahl des verwendeten Schaltausgangstyps, normal oder invertiert.	Nicht-invertierter Ausgang
Einstellwert	Stellt den ON- und OFF-Schaltpunkt des Schaltausgangs ein.	50 % des Nenndurchflusses
Hysterese	Die Einstellung der Hysterese kann ein Flattern verhindern.	5 % des Nenndurchflusses

- Sonstige Parametereinstellungen

Position	Werkseinstellung
[F3] Ansprechzeit	1 Sekunde
[F10] Teilanzeige	Sollwertanzeige
[F20] Einstellung des externen Eingangs	-
[F22] Analogausgang	Freier Bereich für den analogen Ausgang für momentanen Durchfluss: OFF
[F30] Speicherung des kumulierten Durchflusses	OFF
[F80] Energiesparmodus	OFF (Anzeige ist ON)
[F81] Einstellen des Sicherheitscodes	OFF
[F82] Eingabe der Anlagenbezeichnung	keine Bezeichnung
[F90] Einstellen aller Funktionen	OFF
[F96] Eingangswertüberprüfung	Anzeige der Eingangsspannung (Ausgangsspannung des Sensors)
[F97] Auswahl der Kopierfunktion	OFF
[F98] Ausgangsüberprüfung	OFF
[F99] Zurücksetzen auf werkseitige Einstellung	OFF

8 Weitere Einstellungen

- Tastensperrung

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

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 Fehlersuche

11.1 Fehleranzeige

Fehler	Angezeigter Fehler	Bezeichnung	Gegenmaßnahmen
OUT1-Überstrom-fehler		Ein Laststrom von min. 80 mA wird dem Schaltausgang (OUT1) zugeführt.	Spannungsversorgung ausschalten und die Ursache des Überstroms beseitigen.
OUT2-Überstrom-fehler		Ein Laststrom von min. 80 mA wird dem Schaltausgang (OUT2) zugeführt.	Danach die Spannungsversorgung wieder einschalten.
Übermäßiger momentaner Durchfluss		Der eingesetzte Durchfluss ist ca. 120 % höher als der maximale Nenndurchflusses.	Den zugeführten Durchfluss auf einen Wert innerhalb des Anzeigebereichs zurücksetzen.
Sensor-Unterbrechungsalarm		Der getrennte Sensor ist nicht an die Messwertanzeige angeschlossen oder der Sensorausgang beträgt unter 0,6 V.	Schließen Sie den Sensor an oder prüfen Sie die Ausgangsspannung des Sensors. Wenn ein Sensor angeschlossen ist, überprüfen Sie, ob die Durchflussrichtung korrekt ist.
Übermäßiger kumulierter Durchfluss		Der kumulierte Durchflussbereich wurde überschritten (in einigen Durchflussbereichen kann der Dezimalpunkt blinken).	Den kumulierten Durchfluss zurücksetzen.
Systemfehler		Wird bei einem internen Datenfehler angezeigt.	Die Spannungsversorgung aus- und wieder einschalten. Kann der Fehler nicht behoben werden, setzen Sie sich bitte für die Reparatur mit SMC in Verbindung.

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

Weitere Informationen zur Fehlersuche finden Sie in der Betriebsanleitung auf der SMC Webseite (URL: <https://www.smcworld.com>).

12 Wartung

12.1 Allgemeine Wartung

Achtung

- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Fehlfunktionen des Produkts verursachen was zu Schäden an der Anlage führen kann.
- 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 wurde.
- Schalten Sie nach Installation und Wartung den Betriebsdruck und die Spannungsversorgung der Anlage ein und führen Sie entsprechende Funktions- und Dichtheitsprüfungen durch, um eine korrekte Installation des Produktes sicherzustellen.
- Wenn elektrische Anschlüsse im Zuge von Wartungsarbeiten getrennt wurden, 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 demontiert 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.

13 Nutzungsbeschränkungen

8.1 Eingeschränkte Gewährleistung und Haftungsausschluss/ Konformitätsanforderungen

Siehe Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten.

14 Entsorgung des Produktes

Dieses Produkt darf nicht als gewöhnlicher Hausmüll 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 Kundendienst/Importeur/Hersteller

Kundendienst: Sollten Sie Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Importeur im Land des Kaufs.

Importeur: Die Adresse des Importeurs im Land des Kaufs ist unter <https://www.smc.eu/en-eu/worldwide-addresses> aufgeführt.

Hersteller:

SMC Corporation

URL: <https://www.smcworld.com> (weltweit) <https://www.smceu.com> (Europa)
SMC Corporation, 1-5-5, Kyobashi, Chuo-ku, Tokio 104-0031, Japan.
Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.
© SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.
Vorlage DKP50047-F-085P