



ÜBERSETZUNG DER  
ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

## 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 Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird der Grad der potenziellen Gefährdung 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) <sup>1)</sup> und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

<sup>1)</sup> ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik - Allgemeine Regeln für Systeme.  
ISO 4413: Hydraulische Fluidtechnik - Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.  
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen. (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)  
ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen. usw.

- 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.

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

### Warnung

- **Achten Sie stets auf die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsgesetze und -normen.**
- 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

Modell	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
Anzeigeinheiten	Momentaner Durchfluss: l/min, kumulierter Durchfluss: l		
Genauigkeit	Anzeigewert: $\pm 0,5\%$ F.S. Analogausgang: $\pm 0,5\%$ F.S.		
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,5\%$ F.S.		
Temperatureigenschaften	$\pm 0,5\%$ F.S. (25 °C Referenz)		
kumulierter Durchfluss (l) <sup>1)</sup>	99999999,9 um 0,1 l	999999999 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 <sup>*2)</sup>	0,5 s / 1 s / 2 s / 5 s		
Ausgangsschutz	Kurzschlusschutz		
Ausgangsmodus	Durchfluss	Hysterese-Modus, Window-Comparator-Modus, summierter Ausgang oder summierter Impulsausgang	
	Temp.	Auswahl des Ausgangs für Medientemperatur (Hysterese- oder Window-Comparator-Modus).	
Analogausgang	Ansprechzeit <sup>*3)</sup>	0,5 s / 1 s / 2 s / 5 s	
	Spannungsausgang	Ausgangsspannung: 1 bis 5 V, Ausgangs impedanz: min. 1 k $\Omega$	
	Stromausgang	Ausgangsstrom: 4 bis 20 mA max. Lastimpedanz 600 $\Omega$	
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 $\pm 10\%$		
Stromaufnahme	max. 50 mA		
Anschlussmethode	Spannungsversorgungsausgang 5-poliger Stecker, Sensoranschluss 4-poliger Stecker (e-con)		
Umwelt	Schutzart	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)	
	Luftfeuchtigkeitsbereich	Betrieb, Lagerung: 35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)	
	Prüfspannung	1000 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und Funktionserde (FE)	
Gewicht	Isolationswiderstand	min. 50 M $\Omega$ (bei 500 VDC) zwischen externen Klemmen und Gehäuse	
	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: Ansprechzeit, wenn der Einstellwert 63 % der Sprungeingabe beträgt. Gekoppelt mit dem Schaltausgang.

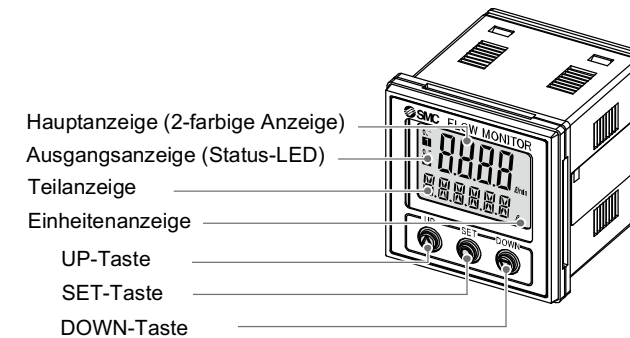
#### 2.1 Kabeldaten

Leiter	Nennquerschnitt	AWG26
Außen-Ø		ca. 0,51 mm
Isolator	Material	Vernetztes Vinyl
	Außen-Ø	ca. 1,00 mm
	Farben	braun, blau, schwarz, weiß, grau
Mantel	Material	Öl- und hitzebeständiges Vinyl
	Kabel-Außen-Ø	$\varnothing 3,5$ mm

### Warnung

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

### 3 Bezeichnung der einzelnen Teile



Filterelement	Beschreibung
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 AN: 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 diese 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

- Das Produkt erst installieren, wenn die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden worden sind.
- Verwenden Sie das Produkt innerhalb des angegebenen Betriebsdruck- und Temperaturbereichs.

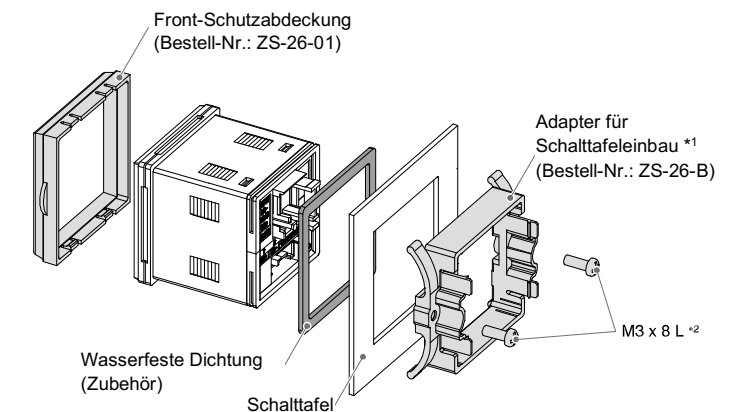
#### 4.2 Umgebung

### 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.

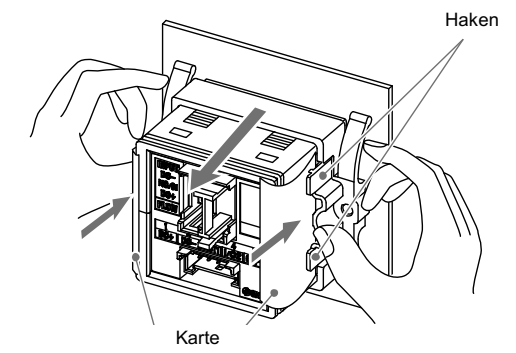
#### 4.3 Montage mit Adapter für Schalttafeleinbau

- 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 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 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 Verdrahtung

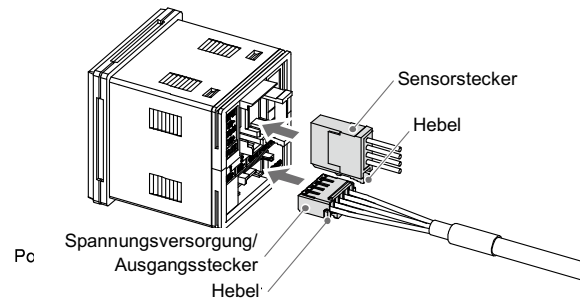


**Achtung**

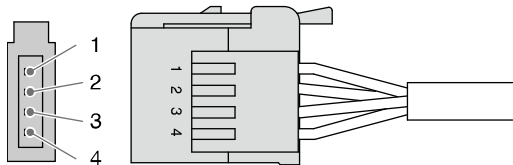
- Keine Verdrahtung vornehmen, solange Spannung anliegt.
- Die Isolierung der Verdrahtung überprüfen.
- Drähte und Kabel nicht zusammen mit Netzanschluss- bzw. Hochspannungskabeln verlegen.  
Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen des Produkts kommen, die durch Rauschen und Stoßspannung verursacht werden, die von Netzanschlusskabeln und Hochspannungskabeln auf die Signalleitung übergehen.
- Die Verdrahtung so kurz wie möglich halten, um Interferenzen mit elektromagnetischen Störsignalen und 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 eines Serien-Netzteils 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.



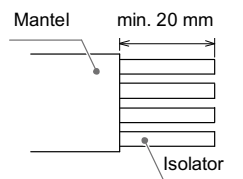
### 4.6 Sensorstecker



Pin-Nr.	Beschreibung	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 isolieren. (Siehe nachfolgende Tabelle für Stecker verwendbare Drahtgröße.).
- Den Isolator nicht einschneiden.

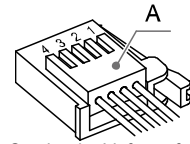


SMC-Bestell-Nr. (1 Stk.)	Farbe der Abdeckung	Isolator-Außen-Ø
ZS-28-CA-5 (im Lieferumfang des Produkts enthalten)	grau	φ1.6 bis φ2,0

## 4 Installation (Fortsetzung)

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

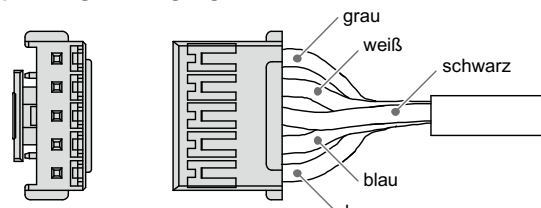
Pin-Nr.	Kabelfarbe *
1	braun
2	-
3	blau
4	weiß



\* 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 voll gequetscht 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

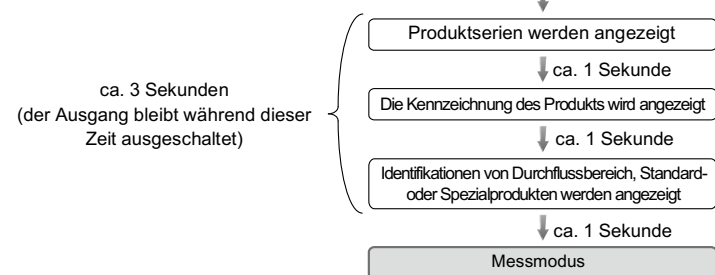


Beschreibung	Kabelfarbe
COPY	grau
OUT2	weiß
OUT1	schwarz
DC (-)	blau
DC (+)	braun

## 5 Durchflusseinstellungen

### 5.1 Messmodus

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

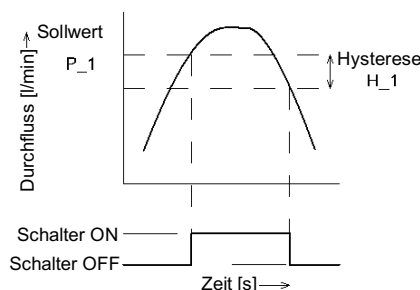


### 5.2 Schaltbetrieb

Wenn der Durchfluss den Sollwert überschreitet, schaltet der Schalter auf ON.

Wenn der Durchfluss um den Betrag der Hysterese oder mehr unter den eingestellten Wert fällt, schaltet der Schalter auf OFF.

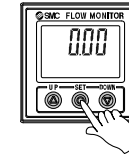
Wenn die gezeigten Einstellungen akzeptabel sind, behalten Sie diese bei.



## 6 Einstellmodus

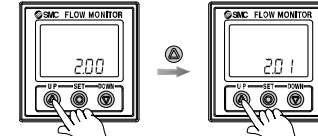
Stellen Sie sicher, dass Sie den gewünschten Sensor auswählen, der angeschlossen werden soll.

- Drücken Sie im Messmodus die SET-Taste, um die Sollwerte anzuzeigen. [P\_1] oder [n\_1] und der Sollwert werden abwechselnd angezeigt.

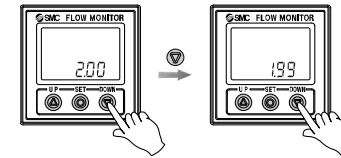


- Drücken Sie die UP- oder DOWN-Taste, um den Sollwert zu ändern. Mit der UP-Taste wird der Wert erhöht, mit der DOWN-Taste verringert.

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



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

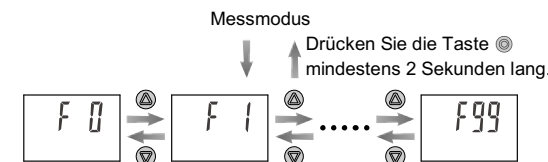


- Drücken Sie die SET-Taste, um die Einstellung abzuschließen. Der Durchflussschalter schaltet sich innerhalb eines eingestellten Durchflussbereichs (P1L bis P1H) während des Window-Comparator-Modus ein. Stellen Sie P1L (unterer Grenzwert des Schalters) und P1H (oberer Grenzwert des Schalters) nach dem oben beschriebenen Verfahren ein. Bei umgekehrtem Ausgang wird auf dem Hauptbildschirm [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 Funktionsauswahl-Modus

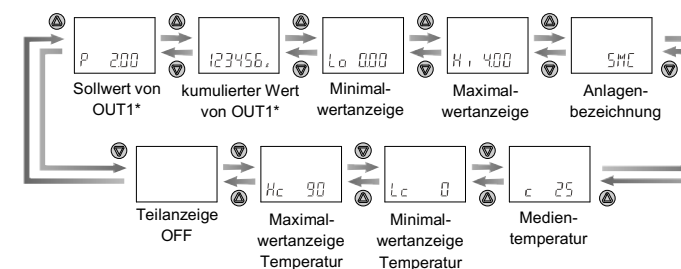
Drücken Sie die SET-Taste im Messmodus min. 2 Sekunden lang, bis die Anzeige [F 0] erscheint. Wählen Sie die Funktion aus, die geändert werden soll [F□□]. Halten Sie die SET-Taste min. 2 Sekunden lang gedrückt, um in den Messmodus zurückzukehren.



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	Beschreibung	Werkseitige Einstellung
Bereichsauswahl des angeschlossenen Sensors.	Der Durchflussbereich des anzuschließenden Sensors wird eingestellt.	Ausführung mit Nenndurchfluss 20 l/min

- [F 1] Einstellung von OUT1

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseitige Einstellung
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
Sollwert	Stellt den ON- und OFF-Punkt des Schaltausgangs ein.	50 % des Nenndurchflusses
Hysterese	Die Einstellung der Hysterese kann ein Rattern verhindern.	5% des Nenndurchflusses
Anzeige Farbe	Wahl der Farbe der Hauptanzeige.	Ausgang ON: grün Ausgang OFF: rot

- [F 2] Einstellung von OUT2

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseitige Einstellung
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
Sollwert	Stellt den ON- und OFF-Schaltpunkt des Schaltausgangs ein.	50 % des Nenndurchflusses
Hysterese	Die Einstellung der Hysterese kann ein Rattern verhindern.	5% des Nenndurchflusses

- Sonstige Parametereinstellungen

Bezeichnung	Werkseitige Einstellung
[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

- Tastenspernung

Siehe Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) zum Einstellen 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 Fehlersuche

### 11.1 Fehleranzeige

Fehler	Angezeigter Fehler	Beschreibung	Gegenmaßnahmen
OUT1 Überstromfehler	Er 1	Ein Laststrom von min. 80 mA wird dem Schaltausgang (OUT1) zugeführt.	Spannungsversorgung ausschalten und die Ursache des Überstroms beseitigen. Danach die Spannungsversorgung wieder einschalten.
OUT2 Überstromfehler	Er 2	Ein Laststrom von min. 80 mA wird dem Schaltausgang (OUT2) zugeführt.	Den zugeführten Durchfluss auf einen Wert innerhalb des Anzeigebereichs zurücksetzen.
Übermäßiger momentaner Durchfluss	HHH	Der angewandte Durchfluss ist höher als ca. 120 % des maximalen Nenndurchflusses.	Schließen Sie den Sensor an oder prüfen Sie die Ausgangsspannung des Sensors. Wenn ein Sensor angeschlossen ist, überprüfen Sie, ob die Durchflussrichtung korrekt ist.
Sensor-Unterbrechungsalarm	LLL	Der getrennte Sensor ist nicht an die Messwertanzeige angeschlossen oder der Sensorausgang beträgt unter 0,6 V.	Den kumulierten Durchfluss zurücksetzen.
Übermäßiger kumulierter Durchfluss		Der kumulierte Durchflussbereich wurde überschritten (in einigen Durchflussbereichen kann der Dezimalpunkt blinken).	Die Spannungsversorgung aus- und wieder einschalten. Kann der Fehler nicht behoben werden, setzen Sie sich bitte für die Reparatur mit SMC in Verbindung.
Systemfehler	Er 0 Er 4 Er 6 Er 8	Wird bei einem internen Datenfehler angezeigt.	

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.

Siehe Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für ausführliche Informationen zur Fehlersuche.

## 12 Wartung

### 12.1 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 kann das Produkt an den Betriebsdruck und die Spannungsversorgung angeschlossen und die entsprechenden Funktions- und Leckagetest durchgeführt werden.
- 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.

## 13 Betriebseinschränkungen

### 8.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

Siehe Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SMC-Produkten.

## 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](https://www.smcworld.com) oder [www.smc.eu](https://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