



Wir haben es für Sie im Blick

Durchflussmessung **HT** FL46600

Gebrauchsanweisung



[www.nonnenmann.net/spritzereien/
durchflussmessung/](http://www.nonnenmann.net/spritzereien/durchflussmessung/)



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Benutzerhinweis	3
2.	Sicherheitshinweise	4
3.	Allgemeine Hinweise	5
4.	Transport / Aufbewahrung	6
5.	Installation, Erstinbetriebnahme	7
6.	Elektrischer Anschluss	7
7.	Lieferungsumfang	7
8.	Stillsetzen im Notfall	9
9.	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung	9
10.	Fehlersuche, Störungsbeseitigung	10
11.	Außerbetriebsetzung	10

1. BENUTZERHINWEIS

1.1. Zweck des Dokumentes

Diese Gebrauchsanweisung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des darin beschriebenen Produktes.

1.2. Darstellung von Sicherheitshinweisen

1.2.1. Gefährdung durch Dampf und Druck



1.2.2. Gefahr durch heiße Oberflächen:



1.2.3. Gefahr



1.2.4. Elektrische Gefahr



2. SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz des Geräts erfolgt als Teilkomponente in einem System, welches in der Verantwortung des Betreibers liegt.

Der Betreiber ist verpflichtet, eine Risikobeurteilung durchzuführen und daraus eine Dokumentation nach den gesetzlichen und normativen Anforderungen zu erstellen. Diese muss alle erforderlichen Informationen und Sicherheitshinweise des Systems beinhalten.

Das Gerät muss sich uneingeschränkt für die betreffenden Applikationen und Umgebungsbedingungen eignen und muss bestimmungsgemäß verwendet werden.

Das Gerät nur für zulässige Medien einsetzen und Kabel vor Beschädigungen schützen.

Die Missachtung von Anwendungshinweisen oder technischen Angaben kann zu Sach- und / oder Personenschäden führen.

Für Folgen durch Eingriffe in das Gerät oder Fehlgebrauch durch den Betreiber wird keine Haftung und keine Gewährleistung übernommen.

Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Produktes darf nur ausgebildetes Fachpersonal durchführen.

3. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

3.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät überwacht flüssige Medien (Wasser, Glykol-Lösungen, Kühlschmiermittel, Industrieöle). Es erfasst den Volumenstrom (Durchflussmenge/Zeit) und gibt ein Analogsignal aus, welches auf dem Display angezeigt wird.

Achtung

gefrierendes Medium kann den Sensor beschädigen!

Empfehlung

200-Mikrometer-Filterung verwenden.

3.1.1. Technische Daten

Beschreibung	Einheit	
Temperaturbereich Medium	[°C]	10-180
Druckbereich (statisch)	[bar]	max. 25
Messbereich Durchfluss	[l / min]	0,3 – 25
Netzspannung	[V]	100-240
Genauigkeit (vom Endwert)	[%]	5
Reproduzierbarkeit	[%]	1

Umgebungstemperatur max. 60°C

Ausgangsfunktion Display: 1x Schließer / Öffner (parametrierbar)

3.2. Vorhersehbare Fehlanwendung

- + Bei stark verschmutztem Medium auf waagerechte Lage des Sensors achten
- + Im Sensor ist ein Rückflussverhinderer verbaut – Durchflussrichtung beachten
- + Montage und Demontage nur im drucklosen Zustand der Anlage durchführen
- + Auf sicheren Sitz der Temperierkupplungen achten
- + Rändelmutter zur Sicherung an der Verriegelungshülse der Temperierkupplung anlegen

Mechanische Belastung der Temperierkupplung ausschließen!

3.3. Restrisiken

Verbrennung durch heiße Oberflächen und Medien
Gefahren bei druckbetriebenen Anlagen
(Restdruck nach Abschaltung)



3.4. Verpflichtung des Bedieners

Der Betreiber ist verpflichtet, das Bedienpersonal in der sicheren und ordnungsgemäßen Bedienung, Instandhaltung, Wartung und dem sachgerechten Betrieb des Gerätes zu unterweisen.

3.5. Verpflichtung des Personals

Jeder Bediener des Gerätes muss diese Gebrauchsanweisung gelesen haben.
Es ist auf ausreichende PSA zu achten. Sicherheitshinweise müssen eingehalten werden.

3.6. Qualifikation des Betreibers

Das Gerät darf nur von Fachpersonal benutzt werden. Auszubildende dürfen das Gerät nur unter Aufsicht verwenden.

3.7. Persönliche Schutzausrüstung

Jeder Bediener ist verpflichtet bei heißen Medien entsprechende PSA zu tragen.
(Gesichtsschutz, Handschuhe, Schutzkleidung)



3.8. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Bei Betrieb mit heißen Medien sicherstellen, dass Berührung ohne Schutz ausgeschlossen ist.

4. TRANSPORT / AUFBEWAHRUNG

Das Gerät im mitgelieferten Koffer transportieren und aufbewahren.

5. INSTALLATION, ERSTINBETRIEBNAHME

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass keine sichtbaren Schäden am Gerät und Leitungen sind.
Netzteil mit Display mit M12-Stecker verbinden.
Medienseitig Gerät mit den Temprierkupplungen. Kupplungsadaptern verbinden.
Ohne Durchfluss soll das Display den Wert "0" anzeigen.
Minimale Abweichungen +/- 0,3l / min sind möglich.
Evtl. auf Verschmutzung / Ablagerung prüfen.
Sicherstellen, dass der Sensor nur im druckfreien Zustand montiert / demontiert wird.
Niemals Kupplungen unter Druck Entriegeln!

6. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse von Fachleuten vorgenommen werden.
Stellen Sie sicher, dass die Spannung Ihres elektrischen Systems mit der Spannung auf der Plakette des Netzteiles übereinstimmt.

**VORSICHT! Verwenden Sie das Gerät immer
an Leitungen mit Erdungsanschluss.**



7. LIEFERUNGSUMFANG

Koffer zur Aufbewahrung und Transport	
Durchflusssensor mit Kabel (IFM/SBT633)	FL9873
Display (IFM/DP2200)	FL9874
Netzteil (IFM/E80120)	FL9750
Temperierkupplungen (europäisch)	FL10022
Kupplungsadapter Nennweite 6mm	FL5310
Doppelnippel Nennweite 9mm	FL2388
Adapternippel Nennweite 6mm	FL2134

7.1 Aufbau des Gerätes

Set zur Durchflussmessung

Kupplungsadapter
NW6

Durchflusssensor mit
Temperierkupplungen

Display

Kupplungsstecker
NW6 + NW9

Netzteil



7.2 Optionales Zubehör

Set AL1060 IO-Link Master USB
Ar.Nr.: SE0002



[www.nonnenmann.net/spritzereien/
durchflussmessung/](http://www.nonnenmann.net/spritzereien/durchflussmessung/)



8. STILLSETZEN IM NOTFALL

Netzteil vom Stromnetz trennen.

9. WARTUNG, INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG

Bevor Sie mit der Reinigung beginnen, stoppen Sie Ihre Anlage und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

- + Nach Gebrauch mit sauberem Medium (Wasser / Industrieöl) spülen
- + Reinigen Sie niemals mit scharfen Reinigungsmitteln
- + Abreiben mit weichem Tuch / Papiertuch ist in der Regel ausreichend
- + Keine Reparaturen am Gerät durchführen
- + Das Gerät nach Gebrauch umweltgerecht entsorgen



10. FEHLERSUCHE, STÖRUNGSBESEITIGUNG

10.1. Fehler, Störung – Ursache – Behebung

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Aktion
Keine Anzeige im Display	Stromversorgung unterbrochen	Steckverbindung auf richtigen Sitz prüfen
		Stromversorgung prüfen
Undefinierter Wert im Display	Steckverbindung Sensor / Display	Steckverbindung auf richtigen Sitz prüfen
Ohne Durchfluss steht die Anzeige nicht auf "0"	Verschmutzung im Sensor	Mit sauberem Medium spülen

11. AUSSERBETRIEBSETZUNG

10.1. Vorübergehende Stilllegung

Bei einer vorübergehenden Stilllegung oder Lagerung muss der Sensor mit sauberem Medium (Wasser / Industrieöl) gespült werden.



Nonnenmann GmbH
Geschäftsführer: Volker Nonnenmann
Wilhelmstraße 34
73650 Winterbach