

FlowTimer+ Set

Die Sicherung im Rohr

Innovatives Überwachungsverfahren für
Rohrleitungssysteme

Betriebsanleitung



Herausgeber usetech GmbH
Tanzplatz 10
D- 55130 Mainz
Telefon: +49 (0) 6131 - 921325
Website: www.use-tech.de

Dokumenten- FlowTimer+ Set_V4.2_Manual_D_V3
Nummer Originalbetriebsanleitung

Ausgabedatum 14.06.2018

Druckdatum 04.03.2019

Copyright usetech GmbH

Diese Dokumentation einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung bzw. Veränderung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Firma usetech GmbH unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme sowie die Verarbeitung in diesen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
1 Allgemeines	3
1.1 Symbolerklärung	3
2 Technische Daten	5
2.1 Elektrische Daten	5
2.2 Fluidische Daten.....	5
2.3 Umwelt- und Klimabedingungen	5
2.4 Lebensdauer	5
3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
3.1 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.2 Hauptunterschiede zu PPC 3000 Basic	8
4 Grundlegende Sicherheitshinweise.....	9
5 Systembeschreibung FlowTimer+ Set.....	10
5.1 Lieferumfang FlowTimer+ Set.....	10
5.2 FlowTimer+ Frontansicht.....	11
5.3 FlowTimer+ Rückansicht.....	12
6 Installation	13
6.1 Maßnahmen vor der Installation.....	13
6.2 Installationsposition	14
6.3 Installation des Absperrventils	15
6.4 Installation des Drucksensors	16
6.5 Montage des FlowTimer+ auf dem Absperrventil	17
6.6 Elektrischer Anschluss	18
7 Inbetriebnahme	19
7.1 Überprüfung der Warmwasseraufbereitung	20
7.2 Überprüfung der Empfindlichkeit.....	21

8	Bedienung und Funktion	22
8.1	Betriebszustände.....	22
8.1.1	Normalbetrieb.....	22
8.1.2	Neustarten des Systems	22
8.1.3	Bypassbetrieb.....	23
8.1.4	Fühlerbetrieb (Flussdauer ∞).....	23
8.1.5	Testbetrieb	24
8.1.6	Verändern der Flussdauer.....	25
8.1.7	Verändern der Empfindlichkeit	26
8.2	Statusanzeige.....	28
9	Störungsbeseitigung, Wartung	29
9.1	Keine Anzeige	29
9.2	Alarmmeldungen	30
9.2.1	Statusanzeige dauerrot	30
9.2.2	Statusanzeige dauergelb.....	32
9.3	Instandhaltung.....	33
10	Außerbetriebnahme	34
11	Verpackung, Transport, Lagerung	35
12	Entsorgung.....	36
13	EG- Konformitätserklärung	37
14	Konformitätserklärung Drucktransmitter	38
15	Konformitätserklärung Ventil	39

1 Allgemeines

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Systems. Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Systems wieder zur Verfügung steht.

HINWEIS

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit!

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

1.1 Symbolerklärung

GEFAHR

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!

Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

Warnt vor einer möglichen Gefährdung!

- Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS

Warnt vor Sachschäden!

Bei Nichtbeachtung kann das System oder die Anlage beschädigt werden.



bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen, die für Ihre Sicherheit und die einwandfreie Funktion des Systems wichtig sind.



verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

➤ **Handlungsschritte**

Die definierte Abfolge der Handlungsschritte erleichtert Ihnen den korrekten und sicheren Gebrauch des Systems.

✓ **Ergebnis**

Hier finden Sie das Ergebnis einer Abfolge von Handlungsschritten beschrieben.

2 Technische Daten

2.1 Elektrische Daten

- Eingangsspannung: 100 - 240 V~
- Leistungsaufnahme: Ø max. 6 W
- Frequenz: 50 - 60 Hz
- Anschluss: Eurosteckernetzteil

2.2 Fluidische Daten

- Eingangsdruck: 1 - 10 bar
- Kv- Wert (Ventil): 8,0 m³/h
- Dichtungswerkstoff: EPDM
- Anschluss: G 3/4 Zoll IG (Standardausführung)

2.3 Umwelt- und Klimabedingungen

- Umgebungstemperatur: +5°C - 40°C
- Medientemperatur (Trinkwasser): 5 - 30°C
- Schutzart: IP20
- Einsatzort: nur für den Inneneinsatz geeignet

2.4 Lebensdauer

- Die Funktion von FlowTimer+ muss in den vorgesehenen Intervallen durch eine Fachkraft überprüft werden (siehe auch Kapitel 9.3.)
- Sollte der Fluidikteil der Einheit durch Verschleiß einen Fehler aufweisen, wird dies mittels der Steuerelektronik durch einen Fehlerfall vom Gesamtsystem (inkl. nachgeschaltetem Rohrleitungssystem) angezeigt.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bitte beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten gemäß Datenblatt, damit das System einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise sowie bei unzulässigen Eingriffen in das System entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf System und Zubehörteile!

Der FlowTimer+ dient der permanenten Überwachung von Rohrleitungssystemen für Trinkwasser (siehe auch Kapitel 2 „Technische Daten“). Es soll ein permanenter Wasserfluss ohne Unterbrechung nach einer zuvor eingestellten Dauer und Größe unterbunden und somit eine Schadensbegrenzung durch die Minimierung der ausfließenden Wassermenge erreicht werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die usetech GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

3.1 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne einer vorhersehbaren Fehlanwendung gilt:

- Es muss geprüft werden, ob die vorhandene Installation eine reibungslose Funktion von FlowTimer+ überhaupt zulässt, z.B dauerhafte Verbraucher etc.
- Der FlowTimer+ darf nur mit den Bauteilen im Set oder anderen FlowTimer+ Produkten betrieben werden, es sei denn, es wird ausdrücklich darauf hingewiesen! Werden Bauteile anderer Hersteller verwendet, haftet die usetech GmbH nicht für Schäden und die Gewährleistung erlischt ebenfalls.
- FlowTimer+ wurde ausschließlich für Trinkwasser konzipiert. Für Regenwasser, andere Flüssigkeiten oder Gase ist das System nicht geeignet.
- FlowTimer+ ist nicht für den Einsatz innerhalb der Warmwasseraufbereitung oder der Heizungsinstallation geeignet!

3.2 Hauptunterschiede zu PPC 3000 Basic

FlowTimer+ sperrt die Wasserversorgung bei einer Mikroleckage nicht mehr ab, sondern zeigt diese aus Komfortgründen nur noch an!

Das Absperrventil des FlowTimer+ ist stromlos geöffnet! Somit kann komfortabel nur durch das Ausschalten der Stromversorgung die Wasserversorgung bei Bedarf oder während eines Stromausfalls wieder hergestellt werden. Ein aktiver Bypassmodus ist deshalb nicht mehr enthalten.

Der FlowTimer+ kann durch ein integriertes Filtersystem auch vor dem Filter oder Rückspülfilter installiert werden.

Eine Konfiguration des Systems ist in den meisten Anwendungen nicht mehr nötig, wodurch das System nach ordnungsgemäßer Installation direkt betriebsbereit ist!

Bei Bedarf kann jedoch die maximal permanente Flussdauer sehr einfach per Tastendruck eingestellt werden.

Es steht weiterhin ein Testmodus zur Verfügung, welcher bei der Fehlersuche eines möglichen Lecks den Kunden oder Installateur unterstützt.

4 Grundlegende Sicherheitshinweise



WARNUNG

Elektrische Spannung kann lebensgefährlich sein.

- Die Installation einer ortsfesten Spannungsversorgung muss durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen.



Die Inbetriebnahme und eventuelle Anpassung des Systems muss durch eine Fachkraft erfolgen. Die örtlichen Gegebenheiten müssen beachtet werden.



Das FlowTimer+ System darf nur in der Kaltwasserleitung installiert werden.



Die Massnahmen vor der Installation müssen beachtet werden (siehe auch Kapitel 6.1 „Maßnahmen vor der Installation“).

5 Systembeschreibung FlowTimer+ Set

5.1 Lieferumfang FlowTimer+ Set



Abb. 5.1: Lieferumfang FlowTimer+ Set

- 1 Steckernetzteil
- 2 Absperrventil
- 3 Flussrichtungspfeil
- 4 Drucksensor - Kabel
- 5 Drucksensor
- 6 FlowTimer+
- 7 Ankerrohr

5.2 FlowTimer+ Frontansicht



Abb. 5.2: FlowTimer+ Frontansicht

- 8 Set / Reset Taste
- 9 Geräteleuchtrand / Statusanzeige
- 10 Flussdaueranzeige
- 11 Typenschild
- 12 Check- Anzeige
- 13 Alarm- Anzeige

5.3 FlowTimer+ Rückansicht



Abb. 5.3: FlowTimer+ Rückansicht

- 14 I/O Anschluss
- 15 Magnetspule
- 16 Baujahr / Seriennummer
- 17 Drucksensoranschluss
- 18 Spannungsversorgungsanschluss

6 Installation



Der FlowTimer+ muss von einer geschulten Fachkraft gemäß der Installationsanweisung im Rohrleitungssystem installiert werden.

6.1 Maßnahmen vor der Installation

- Der Betriebsdruck muss immer größer als 1 bar sein. Liegt er über 10 bar, muss ein Druckminderer in Flussrichtung vor dem FlowTimer+ installiert werden.
- Vorhandene KFR-Ventile, Rückflussverhinderer oder Rückschlagklappen sind auf Funktion und Dichtigkeit zu testen und ggf. auszutauschen.
- Alle Verbraucher müssen auf sichtbare Lecks überprüft werden und sind ggf. vor der Installation zu reparieren oder auszutauschen.
- Ist eine Warmwasseraufbereitung mit einem Ausdehnungsgefäß hinter dem FlowTimer+ System installiert, muss dieses auf Funktion überprüft werden.
- Infolge unterschiedlicher Ausstattungsvarianten einer Kalt- und Warmwasserversorgung und der damit verbundenen Variationsmöglichkeiten einer Installation bedarf es der besonderen Prüfung vorhandener Druckverhältnisse. Eine Prüfung auf mögliche Lufteinschlüsse innerhalb der Kalt- und Warmwasserleitungen, der Warmwasserbereitung und evtl. vorhandener Warmwasserspeicher ist zwingend erforderlich. Ggf. ist eine Entlüftung vorzunehmen. Vorhandene Einrichtungen für eine Selbstentlüftung sind auf einwandfreie Funktion zu überprüfen und ggf. auszutauschen. Es ist zu prüfen und sicherzustellen, dass nicht infolge der Unterbrechung der Kaltwasserzufuhr ein Nachlaufen von Warmwasser stattfindet (siehe auch Kapitel 7.1 „Überprüfung der Warmwasseraufbereitung“).
- Bei einer Warmwasseraufbereitung ohne Ausdehnungsgefäß mit vorhandenem Überdruckventil muss dieses auf ordnungsgemäße Funktion geprüft werden.

6.2 Installationsposition

- Der FlowTimer+ wird in Flussrichtung immer vor dem zu überwachenden Rohrleitungsabschnitt und Verbraucher installiert.
- Es muss in Flussrichtung vor jedem FlowTimer+ ein Rückflussverhinderer oder ein KFR Ventil installiert sein. Normalerweise muss dieses Ventil hinter der Wasseruhr bereits vorhanden sein.
- Werden jedoch mehrere FlowTimer+ (wie Sicherungen) verwendet, benötigt jeder ein solches Ventil.

6.3 Installation des Absperrventils

- Die Einbaulage des Absperrventils (2) ist beliebig, es muss nur richtig herum eingebaut werden (Flussrichtungspfeil auf dem Ventil beachten).
- Der Ventilkörper muss problemlos für Wartungsarbeiten geöffnet werden können. Die Inbusschrauben am Ventiloberkörper müssen von außen zugänglich sein.
- Die gewählte Einbauposition muss die Montage und Demontage der Steuerelektronik (6) mit Magnetspule (15) ermöglichen.
- Das Absperrventil darf nur an den Flanschanschlüssen mittels Gabelschlüssel in die Rohrleitung eingeschraubt werden.



Installieren Sie zuerst das Absperrventil (2) und den Drucksensor (5)!

Beachten Sie die Kabellängen und die Sichtbarkeit der Frontseite des FlowTimer+ beim Einbau von Ventil und Drucksensor.

Das Systemoberteil (FlowTimer+ [6]) und die Steckverbindungen dürfen nicht mechanisch belastet werden (Zerstörungsgefahr)!

6.4 Installation des Drucksensors

In Flussrichtung hinter dem Absperrventil (2) muss der Drucksensor (5) installiert werden. Dieser kann meist direkt anstelle von bereits vorhandenen 1/4 Zoll Entlüftungsventilen eingeschraubt oder mittels T- Stück mit reduziertem Abgang in die Rohrleitung eingebaut werden.

Den Drucksensor (5) nur mit einem Gabelschlüssel anziehen!



Der Körper des Drucksensors oder der Steckerbereich darf nicht mittels z.B. einer Wasserpumpenzange gedreht werden (Zerstörungsgefahr)!

6.5 Montage des FlowTimer+ auf dem Absperrventil

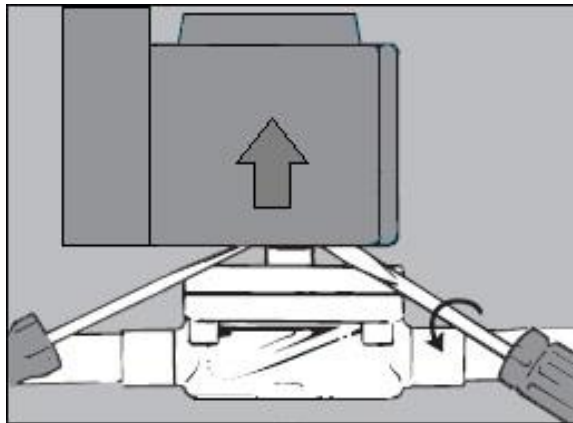


Die FlowTimer+ Elektronik (6) ist mit der Magnetspule (15) fest verschraubt und bildet eine Einheit, welche niemals getrennt werden darf (Verlust der Gewährleistung).

Zur Montage des FlowTimer+ auf dem Absperrventil wird die Magnetspule (15) auf das Ankerrohr des Ventils (7) aufgesetzt. Dann kurz und kräftig oben auf die Magnetspule (nicht auf die Elektronik) drücken, bis die Spule hörbar in der Halterung einrastet. Somit ist die Spule korrekt montiert.

Der mitgelieferte O-Ring zwischen Ventilgehäuse und Spule ist wichtig. Bei Verlust oder Defekt wenden Sie sich bitte an unseren Support.

Zur Demontage einen oder zwei Schraubendreher zwischen Ventilgehäuse (2) und Magnetspule (15) schieben. Dann die Spule vom Ventilkörper weghebeln. Das benötigt etwas mehr Kraft als das vorherige Andrücken.





Niemals zwischen dem Ventil und der FlowTimer+ Elektronik mit Werkzeugen hebeln! (Zerstörungsgefahr)

6.6 Elektrischer Anschluss

Den Drucksensor (5) mit dem Verbindungskabel (4) an den FlowTimer+ Drucksensoranschluss (17) anschließen.

Die Steck- Schraubverbindung am Drucksensor ist polarisiert (Polarisierungskontakt im Stecker) und kann somit nur in einer Stellung gesteckt werden!

Eventuelles Zubehör an den I/O Anschluß (14) des FlowTimers anschließen (nähere Infos finden Sie jeweils in den Zubehöranleitungen).

Das Steckernetzteil in eine geeignete Steckdose stecken und das Netzteil mit dem Spannungsversorgungsanschluss (18) des FlowTimer+ verbinden.

7 Inbetriebnahme



WARNUNG

Elektrische Spannung kann lebensgefährlich sein.

- Die Installation einer ortsfesten Spannungsversorgung muss durch eine geschulte Elektro-Fachkraft erfolgen.



Die Inbetriebnahme und ggf. Anpassung des Systems muss durch eine Fachkraft erfolgen. Die örtlichen Gegebenheiten müssen beachtet werden.



Luft in der Warmwasserversorgung, z.B. im Warmwasservorratsbehälter, kann im Falle der Unterbrechung der Wasserzufuhr zu Verbrühungen durch nachlaufendes Heißwasser führen.

- Steckernetzteil des FlowTimer+ aus der Steckdose ziehen
- Wasserversorgung herstellen
- Entlüften und Überprüfen der Kalt- und Warmwasserleitungen inklusive der Warmwasseraufbereitung und der Wärmetauscher
- Verbraucher erneut auf sichtbare Lecks überprüfen, hierbei auf Kalkspuren achten! (Toilettenspülung, undichte Wasserhähne, Gartenanschlüsse, Waschmaschinen, Spülmaschinen, etc.).
- Spannungsversorgung wieder herstellen

7.1 Überprüfung der Warmwasseraufbereitung

- Warmwasserbereiter auf zulässige Höchsttemperatur einstellen und Warmwasser bereiten
- Warmwasserleitung öffnen und das Austreten von Warmwasser testen
- Den Drucksensor - Stecker am FlowTimer+ ziehen und damit die Kaltwasserversorgung unterbrechen
- Im Moment der Unterbrechung darf ein Nachlaufen aus dem Warmwasserkreislauf nicht nachweisbar sein



VORSICHT

Sollte warmes Wasser nachlaufen, besteht Verbrühungsgefahr!

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum FlowTimer+, um eine eventuelle Absperrung zu verhindern.
- Eine Fachkraft muss sich Ihre Installation genauer ansehen.
- Das System ist dann bis zur Klärung nicht betriebsbereit!

Sollte das Nachlaufen von Warmwasser systembedingt sein, stehen unterschiedliche Thermostat-Armaturen im Handel oder unser FlowTimer+ Protect als Zubehör zur Verfügung, um das Problem zu beheben.

7.2 Überprüfung der Empfindlichkeit



Nach der Installation und in regelmäßigen Abständen sollte das System auf eine korrekte Funktion getestet werden!

- Eine Wasserentnahmestelle tropfen lassen
- Die Set / Reset Taste (8) so lange gedrückt halten (max. 10 sec.), bis die Statusanzeige grün/gelb und die Check Anzeige gelb blinkt. Das System ist nun im Testbetrieb (siehe auch Kapitel 8.1.4).
- ✓ Beobachten Sie, ob die Statusanzeige nach dem grün/gelben Blinken (nach max. 5 Minuten) dann dauergelb anzeigt.



WARNUNG

Sollte die Statusanzeige (trotz der Wasserentnahme) grün anzeigen, liegt eine Störung vor!

- Stellen Sie sicher, dass alle Leitungen entlüftet sind!
- Sollte kein Fehler erkennbar sein und ein weiterer Test wieder keine Wasserentnahme anzeigen, muss sich eine Fachkraft Ihre Installation ansehen.
- Das System ist dann bis zur Klärung nicht betriebsbereit!
- Stellen Sie das System in den Bypassbetrieb um (siehe Kapitel 8.1.3 „Bypassbetrieb“).

8 Bedienung und Funktion

8.1 Betriebszustände

8.1.1 Normalbetrieb

- ✓ FlowTimer+ arbeitet im normalen Betrieb permanent, selbsttätig und trennt im Fehlerfall den Verbraucher vom Versorger durch ein Magnet-Membranventil.

Der FlowTimer+ Betriebszustand ist über den Geräteleuchtrand (9) (siehe Kapitel 8.2 „Statusanzeige“) und die Flussdaueranzeige (10) ersichtlich.

Sollte der FlowTimer+ im normalen Betrieb die Wasserversorgung unterbrechen, ist über die Zustandsanzeige eine Fehleridentifikation möglich.

8.1.2 Neustarten des Systems

- Die Set / Reset Taste (8) kurz drücken

oder

- Steckernetzgerät (1) aus Steckdose ziehen oder die Stromversorgung unterbrechen
- zehn Sekunden warten
- Spannungsversorgung wieder herstellen

8.1.3 Bypassbetrieb



WARNUNG

Im Bypassbetrieb wird die Wasserversorgung nicht mehr überwacht.



Steckernetzgerät (1) aus der Steckdose ziehen oder Stromversorgung unterbrechen.

Um während eines Stromausfalls oder einer Fehlersuche dennoch eine Wasserversorgung zu gewährleisten, kann für diese Zeitspanne das System deaktiviert werden.

Die Überwachungsfunktion ist dann nicht mehr gegeben!

Nach der Fehlerbehebung muss deshalb umgehend die Spannungsversorgung wieder hergestellt werden.

8.1.4 Fühlerbetrieb (Flussdauer ∞)



WARNUNG

Im Fühlerbetrieb werden Mikroleckagen und die Wasserflussdauer nicht mehr überwacht! Es werden nur noch angeschlossene Wassersensoren oder Zusatzgeräte ausgewertet.

Dieser Betriebszustand ermöglicht es, ohne das System komplett deaktivieren zu müssen, während einer Fehlersuche oder bei bekannten Leckagen dennoch eine Wasserversorgung zu gewährleisten (siehe Kapitel 8.1.6 „Verändern der Flussdauer“).

8.1.5 Testbetrieb



Im Testbetrieb kann u.a. auch noch die korrekte Funktion und Empfindlichkeit des Systems überprüft werden (siehe auch Kapitel 7.2).



Sollte die Statusanzeige eine Leckage angezeigt haben, können Sie in diesem Betriebszustand auch die aktuelle Dichtigkeit Ihrer Installation überprüfen.

- Alle Wasserentnahmestellen schließen!
- Die Set / Reset Taste (8) so lange gedrückt halten (max. 10 sec.), bis die Statusanzeige grün/gelb blinkt und die Check Anzeige gelb blinkt. Das System ist nun im Testbetrieb.
- ✓ Beobachten Sie, ob die Statusanzeige nach dem grün/gelben Blinken (nach max. 5 Minuten) dann grün anzeigt.



WARNUNG

Sollte die Statusanzeige nicht grün anzeigen, liegt eine Störung vor!

- Verfahren Sie bitte gemäß Kapitel 9.2.2

8.1.6 Verändern der Flussdauer



Der FlowTimer+ wird ab Werk auf eine pausenlose maximale Flussdauer von 30 Minuten voreingestellt. Dies ist erfahrungsgemäß ein aus der Praxis optimaler Wert für die meisten Anwendungen.

Sollte in Ihrer Anwendung diese pausenlose Flussdauer nicht ausreichen oder zu lange sein, können Sie dies sehr einfach ändern:

- Die Set / Reset Taste (8) so oft drücken, bis die gewünschte Flussdauer auf der Anzeige (10) angezeigt wird.
- Dann warten, bis die Flussdaueranzeige (10) aufhört zu blinken.

- ✓ Die neue Flussdauer ist nun gespeichert und wird auch nach einem Neustart oder Stromausfall wieder angezeigt.



Nach einer Flussdauer von 120 min werden alle Stufen gleichzeitig angezeigt. Dies entspricht einer unendlichen Flussdauer! (siehe Kapitel 8.1.4 Fühlerbetrieb).

Der Fühlerbetrieb wird in der Flussdaueranzeige (10) nach dem blinken durch ein Lauflicht angezeigt.



WARNUNG

Im Fühlerbetrieb werden Mikroleckagen und die Wasserflussdauer nicht mehr überwacht! Es werden nur noch angeschlossene Wassersensoren oder Zusatzgeräte ausgewertet.

8.1.7 Verändern der Empfindlichkeit



WARNUNG

Diese Einstellung sollte NUR von einer Fachkraft verändert werden!

Mit der Empfindlichkeit ist hier die Größe des Durchflusses gemeint, welche von dem System zeitlich als Wasserentnahme oder Leck bewertet werden soll.

Somit der Schwellwert von der kleinen Wasserentnahme ohne Abschaltung hin zur Wasserentnahme mit Abschaltung (nach Überschreitung der voreingestellten permanenten Flussdauer).

Die Anzeige einer kleinen dauerhaften Wasserentnahme oder eines kleinen Lecks bleibt hiervon unberührt.



Der FlowTimer+ wird ab Werk mit maximaler Empfindlichkeit voreingestellt (Stufe 20).

Sollte in Ihrer Anwendung systembedingt (durch Größe oder Art der Installation) eine Leckage toleriert werden müssen, so können Sie die Empfindlichkeit des FlowTimer+ wie folgt in 6 Stufen verändern:

- Ziehen Sie das Steckernetzteil (1) und warten 30 Sekunden.
- Drücken und halten Sie die Set / Reset Taste (8) gedrückt
- Stecken Sie nun gleichzeitig das Steckernetzteil wieder ein
- ✓ Wenn die Statusanzeige grün/rot blinkt (nach ca. 10 sec.), können Sie die Set / Reset Taste wieder los lassen.

Die Statusanzeige blinkt nun grün/rot zusammen mit der Empfindlichkeitsstufe.

- Die Set / Reset Taste (8) so oft drücken, bis die gewünschte Empfindlichkeit auf der Anzeige (10) angezeigt wird.
- Dann warten, bis die Anzeige (10) aufhört zu blinken.
- ✓ Die neue Empfindlichkeit ist nun gespeichert.





Die Empfindlichkeitsstufe 20 ist die höchste Empfindlichkeit und Stufe 120 entspricht der niedrigsten Empfindlichkeit (das System toleriert einen größeren Wasserfluss....).



Die Empfindlichkeit ist nur einstellbar, solange auch die Stausanzeige grün/rot blinkt!



Direkt nach der Einstellung der Empfindlichkeit wird dann, jedoch bei grüner Statusanzeige, die mögliche Änderung der Flussdauer (siehe auch Kapitel 8.1.6) angezeigt.


8.2 Statusanzeige

 Grün (Dauer)	Es wurde bisher kein Leck detektiert.
 Gelb (Dauer)	Geringe permanente Wasserentnahme oder ein kleines Leck wurde über einen längeren Zeitraum hinweg detektiert. Die Check - Anzeige (12) ist auch dauergelb. (mehr hierzu siehe Kapitel 9.2.2 „Statusanzeige dauergelb“)

 Gelb (blinkt)	Es wird eine Dichtigkeitsprüfung durchgeführt (ca. 5 Minuten). Die Check- Anzeige (12) blinkt zusätzlich gelb. (mehr hierzu siehe Kapitel 8.1.4 „Testbetrieb“)
 Grün (blinkt)	



Die Wasserversorgung wurde von FlowTimer+ automatisch unterbrochen.

 Rot (Dauer)	Permanente Wasserentnahme oder Leck, welche die vorab eingestellte maximale Flussdauer (30 Min. ab Werk) überschritten hat, wurde detektiert. Die Alarm-Anzeige (13) ist dauerrot. (mehr hierzu Kapitel 9.2.1 „Statusanzeige dauerrot“)
--	---

9 Störungsbeseitigung, Wartung



Stromausfall

- Bei Stromausfall öffnet der FlowTimer+ selbsttätig und verbindet das nachfolgende Rohrleitungssystem mit dem Versorger.

Die Überwachungsfunktion ist dann nicht mehr gegeben!

9.1 Keine Anzeige

Zeigt der FlowTimer+ keinen Status an, ist sicherzustellen, dass die Spannungsversorgung funktioniert und das Steckernetzteil eingesteckt ist. Sollte dennoch keine Anzeige erfolgen, ist das System neu zu starten.

- Steckernetzteil ziehen und ca. 30 Sekunden warten
- Steckernetzteil wieder einstecken
- ✓ Die Statusanzeige zeigt den Neustart des Systems an

Mögliche Ursache

Eine Störung in der Spannungsversorgung hat den FlowTimer+ abgeschaltet. Falls dieser Fehler wiederholt auftreten sollte, ist eine Fachkraft zu konsultieren.

9.2 Alarmmeldungen

Bitte beachten Sie: FlowTimer+ ist ein patentiertes Verfahren, das hochsensible Mess- und Regeltechnik sowie bewährte Ventiltechnik mit einer innovativen Software kombiniert. Das im Hauswassersystem integrierte System registriert frühzeitig dauerhaften Wasserfluss und kann sich im Falle von Überschreitung vorgegebener Grenzwerte selbstständig von der Hauptleitung trennen.

9.2.1 Statusanzeige dauerrot



Die Wasserversorgung wurde von FlowTimer+ automatisch unterbrochen.



Rot (Dauer)

- Die vorab eingestellte maximale permanente Flussdauer wurde überschritten.
- Großes Leck möglich.
- Fühlerbruch, Sensorstecker fehlerhaft an Sensor geschraubt.
- Netzdruck unterhalb von 1 bar.
- Externes Zubehör hat die Absperrung ausgelöst.

Prüfung:

- Prüfen, ob Zubehör am I/O Anschluß die Ursache war (hierzu bitte die Anleitungen des Zubehörs verwenden).
- Prüfen, ob über einen längeren Zeitraum ohne Unterbrechung Wasser verbraucht wurde.

Wird eine längere permanente Flussdauer benötigt, kann das System auf Ihre Anwendung spezifisch angepasst werden (siehe bitte Kapitel 8.1.5 „Verändern der Flussdauer“).

Falls keine längere Wasserentnahme bekannt ist, muss das Rohrleitungssystem auf Dichtigkeit getestet werden (siehe Kapitel 8.1.4 „Testbetrieb“).



Sollte die Statusanzeige dauergelb anzeigen, liegt ein Wasserverlust vor!

Weiter mit Kapitel 9.2.2 „ Statusanzeige dauergelb“



Sollte die Statusanzeige dauerrot anzeigen, liegt eine Störung vor!

- Der Netzdruck liegt unterhalb von 1,0 bar
- Fühlerbruch oder Sensorstecker fehlerhaft an Sensor geschraubt

- Netzdruck überprüfen
- Die Steckerverbindung von Sensorstecker und Drucksensor überprüfen



WARNUNG

Keinesfalls Sensor entfernen. Sensor befindet sich direkt im Druckbereich des Wassers. Es könnte Wasser mit hohem Druck austreten.

- Wenn weiterhin eine Funktionsstörung vorliegt, muss sich eine Fachkraft Ihre Installation genauer ansehen.
- Das System ist dann bis zur Klärung nicht betriebsbereit!



WARNUNG

Bei Außerbetriebnahme von FlowTimer+ wird die Wasserversorgung nicht mehr überwacht.



9.2.2 Statusanzeige dauergelb

- Geringe permanente Wasserentnahme oder ein kleines Leck wurde über einen längeren Zeitraum hinweg detektiert.
- Wasserentnahme oder Leck wurde während des Systemneustarts detektiert.

FlowTimer+ zeigt mit hoher Genauigkeit einen Druckverlust in der Installation an. Wenige Tropfen pro Minute können als Fehler erkannt werden.

In den meisten Fällen sind undichte, wenig tropfende Wasseraustrittsstellen die Ursache.

Prüfung:

- Wurden über einen längeren Zeitraum mit kurzen Unterbrechungen evtl. geringe Wassermengen entnommen?
- Waren Personen anwesend?
- Gibt es ggf. mehrere langsam tropfende Wasserhähne?
- Schließen die Magnetventile von Spül- und Waschmaschinen wirklich dicht?
- Finden sich Tropfenbildungen an den Wasserhähnen?
- Überprüfen Sie sorgfältig alle Wasseraustrittsstellen
- Achten Sie auf Kalkspuren, z.B. in der Toilette

Personen waren nicht anwesend. Tropfende Endverbraucher sind nicht nachweisbar:

Mikroleckagen im Rohrleitungssystem sind möglich!

Rohrleitungssystem auf Dichtigkeit testen (siehe Kapitel 8.1.4 „Testbetrieb“)

Sollte der Fehler auch weiterhin bestehen und eine Ursache nicht zu finden sein, ist eine Fachkraft erforderlich.

9.3 Instandhaltung



Selbstreinigung im Normalbetrieb

Im normalen Betrieb wird das Ventil durch die Steuerelektronik permanent bewegt und reinigt sich somit selbsttätig.



Wiederinbetriebnahme (nach längerem Stillstand)

Nach längerem Stillstand muss eine Inspektion durch eine Fachkraft erfolgen.

Intervall	Handlung
Wöchentlich	Sichtkontrolle der Zustandsanzeige (siehe Kapitel 8.2 „Statusanzeige“)
Monatlich	System Neustarten und Funktion überprüfen (siehe Kapitel 7.2 „Überprüfung der Empfindlichkeit“).
Zweijährlich	FlowTimer+ sollte spätestens nach zwei Jahren von einem Installateur überprüft werden.

10 Außerbetriebnahme



WARNUNG

Bei Außerbetriebnahme von FlowTimer+ wird die Wasserversorgung nicht mehr überwacht.

- Bei Störungen oder Leckagen wird die Wasserversorgung nicht mehr abgesperrt.

Soll das FlowTimer+ System längere Zeit nicht mehr benutzt werden:

- Steckernetzteil ziehen



Wiederinbetriebnahme

- Bei Wiederinbetriebnahme muss eine Inspektion durch eine Fachkraft erfolgen.

Das FlowTimer+ System wird nicht mehr benötigt:

- FlowTimer+ System komplett ausbauen, um die Möglichkeit von Störungen und Verunreinigungen der Installation zu vermeiden.

11 Verpackung, Transport, Lagerung



Transportschäden!

Unzureichend geschützte Systeme können durch den Transport beschädigt werden.

- System vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.
- Elektrische Anschlüsse mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.

Das System ist bis zur Installation in der dafür vorgesehenen Verpackung zu transportieren oder aufzubewahren.



Falsche Lagerung kann Schäden am System verursachen!

- System trocken und staubfrei lagern!
- Lagertemperatur: -30°C bis +60°C

12 Entsorgung

Informationen zur Altgeräteverordnung

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG).



Hinweis zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG):

Bitte entsorgen Sie Altgeräte, wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben, an einer kommunalen Sammelstelle, oder geben Sie diese im Handel vor Ort kostenlos ab.

Die Entsorgung im Hausmüll ist laut Altgeräteverordnung ausdrücklich verboten!

Von uns erhaltene Geräte können Sie nach Gebrauch an uns unentgeltlich zurückgeben, indem Sie sie ausreichend frankiert per Post an die im Impressum angegebene Adresse zurücksenden.

Altgeräte, die Schadstoffe enthalten, sind mit dem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet.

13 EG- Konformitätserklärung



nach:

Anhang III der EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.

Anhang I der EG-Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU.

RoHS Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Die

usetech GmbH
Tanzplatz 10
D-55130 Mainz

erklärt, dass

Produktname: Flowtimer+
Typ: V4.2
Baujahr: 2017

den Bestimmungen der oben genannten EG-Richtlinien entspricht.

Die folgenden Normen und technischen Spezifikationen wurden angewandt:

DIN EN 61326-1; VDE 0843-20-1:2013-07

Datum: 31.07.2017
Name: Dipl. Ing. (FH) Stefan Windisch
Funktion: CEO

Unterschrift:

14 Konformitätserklärung Drucktransmitter



Danfoss A/S
Nordborgvej 81
DK-6440 Nordborg
Denmark

Danfoss A/S

DK-6430 Nordborg
Danmark
CVR nr.: 20 16 57 15
Phone: +45 7485 2222
Fax: +45 7489 0619

Manufacturers Declaration Danfoss A/S Industrial Automation IB-IA

We Danfoss hereby declare that Pressure Transmitter MBS 1900,
Code no. 064G6502 comply with the following legislation standards:

- DVGW Arbeitsblatt W 270
- DIN 50930-6 / Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser – 17.03.2017

Date 2017-09-05 	Issued by : Dennis Carstensen Product Manager	Date 2017-09-09 	Approved by: Christian Dall Larsen Senior Director, Product Management
---	---	---	--

Danfoss only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation.

ID No. 004R5208

Revision no. 00

Page 1/1

15 Konformitätserklärung Ventil



Danfoss A/S
Albuen 29
DK-6000 Kolding,
Denmark

Danfoss A/S

DK-6430 Nordborg
Danmark
CVR nr.: 20 16 57 15
Phone: +45 7488 2222
Fax: +45 7449 0949

Manufacturers Declaration Danfoss A/S Danfoss Industrial Automation Fluid Controls

We Danfoss hereby declare that valve type EV220B 15-50 BE (EPDM and ECO brass versions, CW724R) comply with the following legislation standards:

- DVGW Arbeitsblatt W 270
- Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Elastomeren im Kontakt mit Trinkwasser (Elastomerleitlinie) – 22.12.2011, Liste 1
- DIN 50930-6 / Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser – 17.03.2017

Date 2017-08-11 	Issued by Per Thestrup Product Manager	Date 2017-08-11 	Approved by Henrik Bergmann Engineering Director
---	--	---	--

Danfoss only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

ID No. 033F0842

Revision No. 00

Page 1/1