

Originalbetriebsanleitung

Pumpenschaltautomat

FlowMatic



iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 6
53567 Asbach

Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Telefon: +49 2683 94348-100

mail: info@ewu-gruppe.de

Web: www.ewuaqua.de

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige grundlegende Informationen	4
1.1	Lieferumfang	4
1.1.1	Bestellbezeichnung	4
1.2	Verantwortlichkeiten	4
1.2.1	Verantwortlichkeiten des Herstellers	4
1.2.2	Verantwortlichkeiten des Betreibers	4
1.3	Rechtliche Hinweise	5
1.3.1	Hintergrundinformation zu Inhalt und Aufbau	5
1.4	Serviceadresse	6
1.5	Verwendungsgrenzen der FlowMatic Serie	6
1.5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2	Sicherheit	8
2.1	Konvention für Sicherheitshinweise	8
2.2	Beachtung der Betriebsanleitung	9
2.3	Sicherheitskennzeichnung am FlowMatic	9
2.4	Gefährdungssituationen	9
2.4.1	Transport	10
2.4.2	Montage	10
2.4.3	Installation	10
2.4.4	Inbetriebnahme	11
2.4.5	Betrieb	12
2.4.6	Instandhaltung, Inspektion und Reparaturen	12
2.4.7	Außerbetriebnahme, Lagerung, Demontage, Entsorgung	13
3	Technische Daten	14
3.1	Hydraulische Daten	14
3.2	Elektrische Daten	14
3.3	Abmaße und Gewicht	14
3.4	15	
3.5	Versorgungsanschlüsse	15
3.6	Eigenschaften	15
4	Funktion des FlowMatic	15
4.1	Funktionsbeschreibung	15
4.2	Anwendungsbereich	15
5	Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken	16
5.1	Sicherheit	16
5.2	Anlieferung und Auspacken	16
6	Lagerbedingungen	16
6.1	Sicherheit	16
6.2	Lagerung	16
7	Aufstellbedingungen	16
7.1	Sicherheit	16
7.1.1	Kundenseitige Vorkehrungen	17

7.2	Montageplan.....	17
7.2.1	Montagebedingung.....	17
8	Montage und Installation des FlowMatic.....	18
8.1	Sicherheit.....	18
8.2	Montage und Installation.....	18
9	Erstinbetriebnahme des FlowMatic	19
9.1	Sicherheit.....	19
9.2	Einstellen der Betriebsparameter	20
9.3	Erweiterte Einstellungen	20
9.4	Inbetriebnahme des FlowMatic	20
10	Bedienung des FlowMatic	21
10.1	Fehlende Spannungsversorgung:	21
10.2	Normalbetrieb – Automatischer Start/Stop	21
10.3	Manueller STOP	21
10.4	Trockenlaufschutz.....	22
10.5	Häufiges Ein-/ Ausschalten.....	22
11	Fehlersuche.....	22
11.1	Sicherheit.....	22
11.2	Fehlerzustandserkennung	22
11.3	Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung	23
11.4	Weitergehende Maßnahmen zur Störungsbeseitigung	23
12	Instandhaltung	24
12.1	Sicherheit.....	24
12.2	Inspektion	24
12.3	Wartung.....	24
13	Ersatzteile..... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
14	Entsorgung.....	24
15	CE-Konformität	25

1 Wichtige grundlegende Informationen

1.1 Lieferumfang

- Ein elektronischer Pumpenschaltautomat FlowMatic (im folgenden FlowMatic genannt) mit elektrischer Anschlussleitung zur Netzversorgung und zum Anschluss an eine Versorgungspumpe;
- Originalbetriebsanleitung;
- EU-Konformitätserklärung.

1.1.1 Bestellbezeichnung

Art. Nr.	Bezeichnung
62070	FlowMatic

1.2 Verantwortlichkeiten

1.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers

HAFTPFLICHT: Der Hersteller haftet nicht für die mangelhafte Funktion des FlowMatic oder für eventuell von ihm verursachte Schäden, wenn dieser manipuliert, verändert oder über den empfohlenen Einsatzbereich hinaus oder entgegen der in dieser Originalbedienungsanleitung enthaltenen Anordnungen betrieben wurde. Außerdem wird keine Haftung für eventuell in dieser Betriebsanleitung enthaltene Übertragungs- oder Druckfehler übernommen. Der Hersteller behält sich vor, an den Produkten alle erforderlichen oder nützlichen Änderungen anzubringen, ohne die wesentlichen Merkmale zu beeinträchtigen.

1.2.2 Verantwortlichkeiten des Betreibers

- Die Betriebsanleitung ist vor Montage, Inbetriebnahme und Betrieb vom zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss vollständig verstanden werden.
- Der Inhalt der Betriebsanleitung muss vor Ort ständig verfügbar sein;
- Direkt am FlowMatic angebrachte Hinweise müssen beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden;
- Für die Einhaltung von in der Betriebsanleitung nicht berücksichtigten ortsbezogenen Bestimmungen ist der Betreiber verantwortlich;
- Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Fachpersonals müssen bei Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion durch den Betreiber genau geregelt sein;
- Unkenntnisse des Personals durch Schulungen und Unterweisungen durch ausreichend geschultes Fachpersonal beseitigen. Gegebenenfalls kann die Schulung durch Beauftragung des Herstellers/Lieferanten durch den Betreiber erfolgen. Schulungen am FlowMatic nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal durchführen;
- Der Betreiber sorgt dafür, dass Wartung, Inspektion und Montage von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.
- Sollte Fachpersonal nicht vorhanden sein, so muss der Betreiber dafür Sorge tragen, dass Wartung, Inspektion und Montage von einem autorisierten und qualifiziertem Fachunternehmen ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat;
- Für Schäden, die dadurch entstehen, dass die Wartung, Inspektion und Montage nicht von einem autorisierten und qualifiziertem Fachunternehmen ausgeführt werden, haftet der Hersteller nicht.

Hinweis:



Nach sachgerechter Planung und fachgerechter Installation kommt es vor allem auf die sorgfältige Instandhaltung durch den Betreiber an. Installationen müssen in einer solchen Weise betrieben und gewartet werden, dass nachteilige Auswirkungen auf die Qualität des Trinkwassers, die Versorgung der Abnehmer und die Einrichtungen des

Wasserversorgungsunternehmens vermieden werden (Hinweise hierzu finden Sie in der [DIN EN 806-5]).

1.3 Rechtliche Hinweise

Die Betriebsanleitung ist ein Bestandteil des FlowMatic. Diese ist über die gesamte Lebensdauer aufzubewahren. Die Betriebsanleitung ist an jeden etwaigen nachfolgenden Besitzer weiterzugeben.

1.3.1 Hintergrundinformation zu Inhalt und Aufbau

1.3.1.1 Inhalt und Aufbau

Die Dokumentation besteht aus folgenden Bestandteilen:

- Originalbetriebsanleitung;
- EU-Konformitätserklärung.

1.3.1.2 Kennzeichnungskonzept für integrierte Texte und Verweise

Verweise auf andere Kapitel werden wie folgt gekennzeichnet: „*Hinweise hierzu finden Sie im Kapitel 1.1*“ und sind *kursiv* dargestellt.

Signalwörter:

GEFAHR, kennzeichnet ein hohes Risiko für Tod oder schwere Körperverletzung.

Beispiel:

GEFAHR:



- Warnt, dass bei Nichtbeachtung der Vorschriften ein tödlicher elektrischer Stromschlag erfolgen kann;
- Vor Beginn von Arbeiten, gleich welcher Art, stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung unterbrochen ist (z.B. Netzstecker ziehen) und sichern sie diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes wieder einschalten.

ACHTUNG, kennzeichnet ein mittleres Risiko für Tod oder Körperverletzung.

Beispiel:

ACHTUNG:



- Warnt, dass bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, Gefährdungen für Personen und Dinge erfolgen können.
- Es ist absolut verboten den Sauganschluss manuell zu überprüfen, wenn die Pumpe an die elektrische Spannungsversorgung angeschlossen und/oder sich in Betrieb befindet.

HINWEIS, kennzeichnet ein leichtes oder mittlere Risiko für Person-/ oder Sachschaden.

Beispiel:



HINWEIS:

- Warnt, dass bei Nichtbeachtung der in dieser Originalbetriebsanleitung aufgeführten Hinweise Schäden am FlowMatic hervorrufen werden können.

1.3.1.3 Konventionen

Die [EN 62079] fordert in Abschnitt 5.16, dass alle in der Anleitung verwendeten Darstellungskonventionen und Symbole erklärt werden müssen;

- Darstellungen der Sicherheitshinweise sind im Kapitel 2.1 abgebildet und erläutert;
- Abkürzungen sind bei Erstnennung im Dokument in Klammern bezeichnet. Danach wird auf die vollständige Ausführung verzichtet;
- Technische Fachbegriffe werden bei Erstnennung im Dokument mit Fußnote gekennzeichnet und dort definiert. Danach wird auf die vollständige Ausführung verzichtet.

1.4 Serviceadresse

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 6
(D) 53567 Asbach

Zentrale: +49 2683 94348 100
Kundendienst: +49 2683 94348 210
E-Mail: Service@iwater.de
Web: www.iwater.de

1.5 Verwendungsgrenzen der FlowMatic Serie

1.5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der FlowMatic ist ein anschlussfertiger und direkt einsetzbarer elektronischer Pumpenschaltautomat, der auf der Druckseite der Pumpe montiert wird und bei Wasserentnahme die Pumpe automatisch startet und nach der Entnahme abschaltet;
- Der FlowMatic verfügt über einen Drucksensor und einen Strömungswächter, der die Pumpe druckabhängig ein- und strömungsabhängig ausschaltet, sowie die Pumpe vor Trockenlaufen schützt;
- Des Weiteren verfügt der FlowMatic über eine separate Betätigungstaste für den manuellen Anlauf und einen Membran-Feder-Speicher, der ebenfalls zum Schutz der Pumpe vor zu häufigem Anlaufen bei kleineren gewollten oder ungewollten Wasserentnahmen schützt;
- Das integrierte digitale Manometer zeigt den aktuellen Betriebsdruck an;
- Der FlowMatic ist einfach zu montieren und anzuschließen. Der Saug- und Druckstutzen (Außengewinde 1") sind für den universellen Anschluss an das Rohrleitungsnetz ausgelegt;
- Die integrierte Netzleitung, mit 1,5 m Leitung mit Schutzkontaktstecker (Schuko Stecker) zur Netzversorgung und die 30 cm lange Leitung (mit Schutzkontaktkupplung) für den direkten Anschluss an die Pumpe sind im Lieferumfang enthalten;
- Der FlowMatic ist für den Betrieb mit einer elektrischen Netzspannung von 230V/50Hz geeignet;
- Die maximale elektrische Pumpenanschlussleistung beträgt 2,2 kW / 16A;
- Das integrierte Rückschlagventil erlaubt den Betrieb mit sehr geringen Druckverlusten;
- Die Montage kann direkt an der Druckseite der Pumpe oder an einer beliebigen Stelle der Druckleitung - allerdings vor der ersten Entnahme - installiert werden;
- **ACHTUNG:** Der FlowMatic kann nur in sauberem Wasser und chemisch nicht aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt werden;
- **ACHTUNG:** Für den Einsatz in unsauberem (speziell sandhaltigem) Wasser ist für den störungsfreien Betrieb ein Filter vor dem FlowMatic zu montieren;
- Die Umgebungstemperatur muss zwischen < (frostfrei) und +40° C liegen;
- Der Einschaltdruck kann einfach und genau über das integrierte digitale Manometer zwischen 0,5 und 4 bar eingestellt werden.
 - Das System reguliert lediglich den Anlaufdruck; und übt keinen Einfluss auf den Betriebsdruck der gesamten Anlage aus; der Einzig und Allein von den Eigenschaften der Pumpe abhängig ist.
- Bei einem Durchfluss von <1,5 Liter/Minute schaltet der FlowMatic mit einer Nachlaufzeit von ca. 10 Sekunden die Pumpe automatisch ab;
- Der FlowMatic verfügt über einen Membran-Feder-Speicher, der je nach Einstellung des Betriebsdrucks bis zu 50 ccm Wasser speichert;
- Der maximale Betriebsdruck beträgt 8 bar;
- Die maximale Durchflussmenge beträgt 8 m³/h;
- Temperatur des Fördermediums max.: +40° C

1.5.1.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Für folgende Anwendungen ist der FlowMatic **nicht** geeignet:

- Einsatz in Flüssigkeiten, die nicht mit den Konstruktionsmaterialien kompatibel sind (z.B. giftige, explosive, entzündliche oder korrosive Flüssigkeiten);

- Einsatz in verschmutztem, oder mit Abwässern belastetem Wasser;
- Nutzung in gefährlichen Flüssigkeiten (z.B. giftige, explosive, entzündliche oder korrosive Flüssigkeiten);
- Einsatz in Flüssigkeiten, die abrasive Stoffe (max. > 2mm), Feststoffe oder Fasern enthalten – (ggf. Rohrleitungsfiter einsetzen);
- für die Montage und den Betrieb außerhalb der in dieser Originalbetriebsanleitung beschriebenen Nennwerte.

1.5.1.2 Beispiele für unsachgemäße Installationen

Für folgende Installationen ist der FlowMatic **nicht** geeignet:

- In Umgebungen mit explosiven oder korrosiven Bedingungen;
- für den Einbau und Gebrauch im und/oder unter Wasser;
- für falsche sanitäre Installation (z.B. FlowMatic verkehrt an Druck-/ und Saugseite montiert);
- Ohne Schutz vor Witterungseinflüssen (z.B. hohe Temperaturen, Regen oder Frost);
- Installationen in denen sich Leckagen und lockere Rohrverbindungen am FlowMatic oder im gesamten Rohrleitungssystem befinden;
- Installationen außerhalb der erlaubten Vordruckgrenzen;
- Betrieb außerhalb der Pumpenkennlinie der eingesetzten Kreiselpumpe.

ACHTUNG:



- Verwenden Sie den FlowMatic auf keinen Fall in entzündlichen oder explosiven Flüssigkeiten.
- Der unsachgemäße Einsatz kann zu Gefahrensituationen führen und Personen- und Sachschäden verursachen.
- Außerdem führt der unsachgemäße Einsatz des Produkts zum Verfall des Garantieanspruchs.

1.5.1.3 Sonderanwendungen

HINWEIS:



Bitte wenden Sie sich in folgenden Fällen an Ihr Sanitärfachmann, den Hersteller oder Kundendienst (*Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 1.4 Serviceadresse*) falls,

- die Flüssigkeit chemisch behandelt wurde (enthärtet, gechlort, demineralisiert, etc.);
- eine beliebige Situation auftritt die von den in Kapitel 1.5.1 „Bestimmungsgemäße Verwendung“, aufgelisteten Verwendung“ abweicht.

1.5.1.4 Schnittstellen

Mensch - FlowMatic:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sämtliche Arbeiten am FlowMatic nur durch fach- und sachkundiges Personal, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung informiert hat, ausführen lassen.
Elektrische Energieversorgung - FlowMatic:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 230V/50Hz → Einspeisung gebäudeseitig - durch Netzleitung mit Schuko Stecker (FlowMatic seitig); ▪ Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom in Höhe von ≤ 30 mA (Milliampere) vorsehen; ▪ geeigneten Leitungsschutzschalter gebäudeseitig vorsehen; ▪ geeigneten Überspannungsschutz gebäudeseitig vorsehen;
Medienversorgung – FlowMatic	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete dimensionsgerechte Rohrleitungsdurchmesser gebäudeseitig vorsehen; ▪ max. Temperatur Flüssigkeit: (frostfrei) > bis + 55°C; ▪ Dichte 1Kg/dm³:

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PH - Wert: 6-8 ▪ max. Sandgehalt im Regenwasser: 150 g/m³; ▪ max. Korngröße im Regenwasser: 2,0 mm
--	---

1.5.1.5 Zeitliche Grenzen

Einschalthäufigkeit:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximal 20 gleichmäßig verteilte Starts und Stopps, pro Stunde bei 60 Sekunden Ein/Ausschaltzeit. Häufigere Schaltintervalle können zu Schäden am FlowMatic oder der gesamten Installation führen;
Betriebsart:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der FlowMatic ist für den Dauerbetrieb geeignet.




1.5.1.6 Umgebungsgrenzen

FlowMatic-Einsatzort:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Montage kann direkt an der Druckseite der Pumpe oder an einer beliebigen Stelle der Druckleitung - allerdings vor der ersten Entnahme, erfolgen; ▪ Die Umgebungstemperatur muss zwischen < (frostfrei) und +40° C liegen; ▪ Beachten Sie bei der Auswahl des Einsatzortes die jeweilige Schutzklasse (IP65) der Pumpe. ▪ Trockener und frostfreier Raum (z.B. Kellerraum);
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im trockenen Zustand – Lagertemperatur: (>frostfrei bis +40°C).
Umgang:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der FlowMatic darf keinen vermeidbaren Stößen oder Kollisionen ausgesetzt werden;
Temperaturbereiche der zu fördernden Medien:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Max. Temperatur Flüssigkeit: > (frostfrei) bis + 55°C.
Betrieb:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ max. Betriebsdruck 8 bar; ▪ max. Durchfluss 8 m³/h; ▪ max. Pumpenleistung 2,2 kW; ▪ Ein längerer Betrieb mit einem zu geringen Durchsatz (Trockenlaufgefahr), kann Schäden am FlowMatic verursachen. ▪ Nicht direkt in Zisternen, Tanks oder Regenwasserspeicher installieren – beachten Sie die Schutzklasse IP65



2 Sicherheit

2.1 Konvention für Sicherheitshinweise

Das Dreieckssymbol kennzeichnet eine Warnung über einen bestimmten Sachverhalt, der ggf. mit einem ergänzenden Zeichen im Dreieck versehen ist.

Warnschilder	Sicherheitshinweise
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor Erstickungsgefahr
	Warnung vor Stolper- und Sturzgefahr

Das Gebotssymbol bedeutet, dass die betreffende Handlung unbedingt ausgeführt werden muss!


Gebotsschilder	Gebotshinweise
	Schutzhandschuhe tragen
Verbotsschilder	Verbotshinweis
	Rauchen und offenes Feuer verboten

2.2 Beachtung der Betriebsanleitung

- Jede Person, die mit oder am FlowMatic arbeitet, muss, bevor sie die ersten Handgriffe ausführt, die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel 1.2.2 "Verantwortlichkeiten des Betreibers" gelesen und verstanden haben, oder in einer Schulung mit deren Inhalt vertraut gemacht worden sein;
- Die Betriebsanleitung muss in unmittelbarer Nähe des FlowMatic aufbewahrt werden und allen Anwendern des FlowMatic jederzeit zur Verfügung stehen;
- Die Betriebsanleitung muss an gegebenenfalls nachfolgende Besitzer des FlowMatic weitergegeben werden.



2.3 Sicherheitskennzeichnung am FlowMatic

Es gilt die Kennzeichnungen an der iController zu beachten und gegebenenfalls in der Betriebsanleitung nachzulesen, welche Erklärung hinter dem jeweiligen Symbol steht und entsprechend zu handeln.

	<p>GEFAHR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Nichtbeachten der Sicherheitskennzeichnung besteht unter Umständen Lebensgefahr!
---	--

2.4 Gefährdungssituationen

Lebensphasen und Tätigkeiten im Zusammenhang mit möglichen Gefährdungen.


	<p>ACHTUNG:</p> <p>Bitte beachten Sie, dass es durch die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise zu schweren Personen-/ oder Sachschäden kommen kann.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Abweichungen der technischen Angaben auf dem Typenschild zu den von Ihnen bestellten Eigenschaften, besteht unter Umständen Lebensgefahr oder Gefahr von Sachschäden bei der Installation, Inbetriebnahme und dem Betrieb des FlowMatic.
	<p>HINWEISE:</p> <p>Bitte beachten Sie, dass es durch die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise zu Personen-/ oder Sachschäden kommen kann.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verweisen Sie unbefugte Personen (vor allem Kinder und Jugendliche) und Tiere aus dem Arbeits-/ und Wirkungsbereich des FlowMatic.

2.4.1 Transport



ACHTUNG: Beachten Sie die geltenden Unfallschutzvorschriften.

- Quetschgefahr - tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe).




Ein-/auspacken:	Vermeiden Sie Schnitt- und Quetschverletzungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der FlowMatic wird im Karton ordnungsgemäß verpackt angeliefert; ▪ Gehen Sie sorgsam beim Entpacken vor - tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.
Transport 	Vermeiden Sie Stolper- und Sturzgefahr.
Anheben / Heben	Vermeiden Sie Quetsch- und Stoßverletzungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beim Transport / tragen; ▪ Bei der Montage der Anschlüsse; ▪ Bei der Demontage des FlowMatic;

2.4.2 Montage



ACHTUNG:

Sämtliche Montagetätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigem Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Montagebereich vorbereiten 	Vermeidung von Personen-/ und Sachschäden; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Arbeitsbereich muss groß genug sein, um Stoß- und Quetschverletzungen bei der Arbeit, Montage und Installation zu verhindern; ▪ Vermeiden Sie Stolper- und Sturzgefahr; ▪ Ermöglichen Sie zu jeder Zeit einen freien Zugang zum FlowMatic.
Montage 	Vermeidung von Personen-/ und Sachschäden; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Montage darf nur von fach- und sachkundigen Fachpersonal durchgeführt werden; ▪ Gehen Sie sorgsam bei der Montage vor – tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung; ▪ Schließen Sie alle Anschlüsse des FlowMatic sach-/ und fachgerecht an – vermeiden Sie Leckagen an den Anschlüssen und im gesamten Rohrleitungsnetz.
	Vermeidung von Personen-/ und Sachschäden; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Befestigen Sie den FlowMatic an die dafür vorgesehenen Befestigungspunkten mit adäquatem Befestigungswerkzeug -/material.

2.4.3 Installation



ACHTUNG:

- Sämtliche Installationstätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

- Verweisen Sie unbefugte Personen (vor allem Kinder und Jugendliche) und Tiere aus dem Arbeits-/ und Wirkungsbereich des FlowMatic.

HINWEIS:



- Zur Reduzierung von Druckschlägen im Leitungssystem und zur Verminderung unnötige Start /Stopps des FlowMatic empfehlen wir grundsätzlich den Einsatz eines MAGs (Membran-Ausdehnungs-Gefäß) im Druckleitungssystem – entlastet das gesamte Rohrleitungssystem und erhöht die Betriebslebensdauer aller eingesetzten Komponenten und Bauteile.

Anschluss an die Energieversorgung



Achtung vor tödlichem Stromschlag.

- Es ist Aufgabe einer sach- und fachkundigen Person, den Anschluss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften, Richtlinien und den technischen Daten des FlowMatic auszuführen;
- Vor Beginn von Arbeiten, gleich welcher Art, stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung zum FlowMatic unterbrochen ist (z.B. Netzstecker ziehen) und sichern diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes wieder einschalten;
- Stellen Sie sicher, dass der FlowMatic während der Installation nicht unbefugt oder unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden kann;

Anschluss des FlowMatic an das Rohrleitungsnetz



Vor Beginn von Arbeiten, gleich welcher Art, stellen Sie sicher, dass

- die Stromzufuhr unterbrochen wurde und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Einschalten gesichert ist;
- der FlowMatic während der Installation nicht unbefugt oder unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden kann;

Verletzungsgefahr durch Schnitt- und Quetschverletzungen

- Verwenden Sie nur geeignetes Installationsmaterial und /-werkzeug;
- Verankerungen der Rohre (Rohrschellen vorsehen), so dass keine mechanischen Belastungen auf die PresFlow übertragen werden;
- Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Verrohrung sach-/ und fachgerecht installiert wurde;
- Vermeiden Sie Leckagen beim Anschluss und im gesamten Rohrleitungssystem.

2.4.4 Inbetriebnahme

ACHTUNG:



- Sämtliche Inbetriebnahme Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigem Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.
- Verweisen Sie unbefugte Personen (vor allem Kinder und Jugendliche) und Tiere aus dem Arbeits-/ und Wirkungsbereich des FlowMatic.

Beschicken, Befüllen



Vermeidung von Schäden am FlowMatic

- Stellen Sie sicher, dass der FlowMatic sach- und fachgerecht an das Rohrleitungssystem angeschlossen ist;
- Entlüften Sie die Druckleitung und das gesamte Rohrleitungssystem, um Wasserschläge zu vermeiden.

Funktionsprüfung


Vermeidung von Personenschäden durch elektrischen Schlag und Sachschäden am FlowMatic.

- Den Netzanschluss erst dann herstellen, wenn der FlowMatic hydraulisch komplett ans Rohrleitungsnetz angeschlossen ist;
- Elektrische und mechanische Gefahrenquellen vor unbefugten Zugriff schützen;
- Verweisen Sie unbefugte Personen (vor allem Kinder und Jugendliche) und Tiere aus dem Arbeits- und Wirkungsbereich des FlowMatic.

2.4.5 Betrieb

HINWEIS:

- Max. 20 gleichmäßig verteilte Starts und Stopps, pro Stunde bei 60 Sekunden Ein/Ausschaltzeit. Häufigere Schaltintervalle können zu Schäden am FlowMatic führen.

Bestimmungsgemäße Verwendung / Vorhersehbare Fehlanwendungen	Gefahr für Personen - Schäden am FlowMatic (Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 1.5).
Verwendung des FlowMatic in Rohrleitungssystemen	Gefahr für Personen und Umwelt Rohrleitungssysteme können unter Druck stehen und / oder Flüssigkeit enthalten.
Verwendung des FlowMatic in Systemen mit integrierten Druckbehälter	Die Betriebsvorschriften von Druckbehältern sind in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) enthalten. Beachten Sie die Prüffristen für die wiederkehrenden Prüfungen von Druckbehältern durch den Betreiber der Anlage.

2.4.6 Instandhaltung, Inspektion und Reparaturen

HINWEIS:

Sämtliche Reparaturarbeiten dürfen nur von iWater Wassertechnik GmbH vorgenommen werden. Bitte kontaktieren Sie in diesem Falle den Kundendienst: +49 2683 9348 23

HINWEIS:

Veränderungen oder Reparaturen am FlowMatic sind nur dann zulässig, wenn die Zustimmung von iWater Wassertechnik GmbH erfolgte.



Die Zustimmung des Herstellers ist des Weiteren erforderlich für anderweitige Ersatzteile, außer den Originalteilen.

Für Personenschäden sowie Schäden am FlowMatic, welche durch die Verwendung anderer Teile entstanden sind, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung und Gewährleistung.

Inspektions-Tätigkeiten


Tödlicher Stromschlag möglich:

- Sämtliche Inspektion Tätigkeiten dürfen nur von fach- und sachkundigem Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat;
- Vor Beginn der Tätigkeiten den FlowMatic spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern;
- Vor Beginn der Tätigkeiten gegebenenfalls bestehenden Rohrleitungsdruck ablassen und falls erforderlich die Flüssigkeit (Wasser) ablassen. Dies gilt auch für Inspektionen am gesamten System, in welchem der FlowMatic integriert ist.
- Die Betriebsvorschriften von Druckbehältern sind in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) enthalten. Beachten Sie die Prüffristen für die wiederkehrenden Prüfungen von Druckbehältern durch den Betreiber der Anlage.

2.4.7 Außerbetriebnahme, Lagerung, Demontage, Entsorgung





ACHTUNG:

- Sämtliche Tätigkeiten am FlowMatic dürfen nur von fach-/ und sachkundigem Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.



GEFAHR: Tödlicher Stromschlag

- Vor Beginn der Demontage ist die Energieversorgung zu trennen und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.

Abtrennen von der Energieversorgung und Energieableitung 	GEFAHR: Elektrischer Schlag <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trennen Sie den FlowMatic von der elektrischen Spannungsversorgung – Schutzkontaktstecker (Schuko-Stecker) ziehen und sichern diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten; ▪ Trennen Sie die elektrische Leitung (Schutzkontaktkupplung) der zugehörigen Pumpe.
Demontage 	Stoß- und Quetschverletzungen. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung und gehen Sie umsichtig bei der Demontage vor; ▪ Den FlowMatic elektrisch abtrennen; ▪ Vor der Demontage des FlowMatic den Druck im Rohrleitungssystem ablassen und Flüssigkeit ablaufen lassen; ▪ Die Anschlüsse der Druck-/ und Saugleitung trennen;
Ein-/auspacken:	Gefahr von Schnitt- und Quetschverletzungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gehen Sie sorgsam beim Ein- und Auspacken vor – tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung; ▪ Den FlowMatic entleert, trocken, verpackt lagern.
Anheben / Heben / Tragen	Gefahr von Quetsch- und Stoßverletzungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beim Transport des FlowMatic; ▪ Bei der Montage der Anschlüsse; ▪ Bei der Demontage des FlowMatic;
Entsorgen	WERFEN SIE DEN FlowMatic NICHT IN DEM HAUSMÜLL (<i>Hinweise hierzu finden Sie in Kapitel 12</i>).

Restgefahren und Schutzmaßnahmen

Gefährdung	Ursache	Beschreibung der Gefährdung / Gefährdete Person	Schutzmaßnahmen/Schutzziel
Tödlicher Stromschlag	Spannungsführende Teile durch Fehlerzustand	Tödlicher Stromschlag, Spannung über 50 V AC liegt an spannungsführenden Teilen an, z.B. bei einem internen Isolationsfehler eines Bauteils / gesamtes Personal	Verhinderung des Berührens von spannungsführenden Teilen Keine gefährlichen Spannungen an Gehäusen von Bauteilen, durch Schutzerdung (Potentialausgleich) Erdung des Klemmenkastens Einbau eines Hauptschalters (bei Klemmenkästen) mit Möglichkeit des Sicherns durch Vorhängeschloss. Abdecken von spannungsführenden Teilen Anbringung eines Warnschildes: Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung Grundsätzlich: Fünf Sicherheitsregeln einhalten (DIN VDE 0105-1 / DIN EN 50110-1) / Vermeidung des tödlichen Stromschlags

Feuer	Kabelbrand	Durch unsachgemäße Dimensionierung der elektrischen Leitung	Elektrische Leitungen müssen für die maximale elektrische Leistung gegen die Netzspannung und deren Toleranzen bemessen werden und müssen eindeutig durch farbige Kennzeichnung zu identifizieren sein. ((EN 60204, Abschnitte 6, 10, 12, und 18).
-------	------------	---	--

3 Technische Daten

3.1 Hydraulische Daten

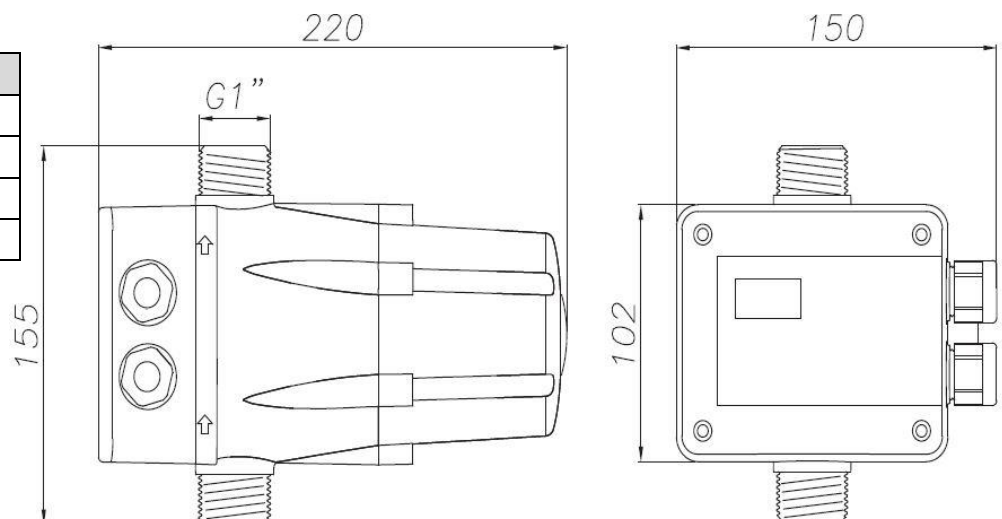
Eigenschaft	FlowMatic
Einschaltdruck	0,5 - 4 bar einstellbar
Ausschaltströmung	< 1,5 Liter / Minute
maximaler Durchfluss	8m ³ /h
maximaler Betriebsdruck	8 bar
Saugstutzen	1" Innengewinde
Druckstutzen	1" Innengewinde
Verschmutzungsgrad	2

3.2 Elektrische Daten

Eigenschaft	FlowMatic
Netzspannung	230V / 50Hz
Schutzklasse Steuerung	IP65
Temperatur Fördermedium	> (frostfrei) bis max. +50°C
maximale Umgebungstemperatur	> (frostfrei) bis max. +40°C
Antriebsart	1C
anschließbare Pumpenleistung (elektrisch)	2,2 kW
Funktion 1	Trockenlaufschutz
Funktion 2	Automatische Resetfunktion nach Trockenlauf
Funktion 3	Überwachung der

3.3 Abmaße und Gewicht

Eigenschaft	iController
Länge (mm)	220
Breite (mm)	150
Höhe (mm)	155
Gewicht (kg)	1,3 kg



3.4

3.5 Versorgungsanschlüsse

- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen;
- Die kundenseitigen Versorgungsanschlüsse sind in mindestens 1" auszuführen;
 - Saugstutzen- Pumpenanschluss: 1" Außengewinde;
- Druckstutzen - Leitungsnetz: 1" Außengewinde;
- Die Netzanschlussleitungen dürfen keinen geringeren Querschnitt als das Pumpenanschlusskabel haben. Spannungsverluste auf Grund sehr langer Zuleitungen von mehr als -10% sind nicht zulässig!

3.6 Eigenschaften

Eigenschaft	FlowMatic
Aufstellung	trocken und frostfrei
Trockenlaufschutz	Ja
Thermischer Überlastschutz	Nein
Ausdehnungsgefäß	Membran-Federspeicher mit bis zu 50ccm
Druck- / Durchflussmessung	Drucksensor und Strömungswächter
Anschlussleitung	1x Schutzkontaktstecker (Netz) und 1x Schutzkontaktkupplung (Pumpe)
Leitungstyp	H07RN-F
Leitungslänge	1,5m Netzleitung und 0,3m Pumpenzuleitung
Bedienung	Einstellen der Parameter am Bedienfeld
Anzeige	Anzeige des Betriebsdrucks im Display

4 Funktion des FlowMatic

4.1 Funktionsbeschreibung

- elektronischer Pumpenschaltautomat, der eine Pumpe druckabhängig einschaltet und strömungsabhängig mit einer Nachlaufzeit von ca. 10 Sekunden ausschaltet;
- Einschaltdruck: 0,5 – 4 bar;
- Spannung 230V/50Hz, anschließbare Pumpenleistung bis 2,2 kW;
- maximaler Durchfluss 8 m³/h;
- maximaler Wasserdruck 8 bar;
- verfügt über einen Trockenlaufschutz zum Schutz der Pumpe vor Schäden;
- verfügt über eine automatische Wiederanlauffunktion (ART) nach einem Trockenlauf
- besitzt einen speziellen Membran-Feder-Speicher, um auch bei kleinsten Entnahmen die Pumpe vor zu häufigem Einschalten zu schützen und ein spezielles integriertes Rückschlagventil, dass die Pumpe gegen Rammschläge aus der Druckleitung absichert.



ACHTUNG:

- Betreiben Sie den FlowMatic nur unter Verwendung / Berücksichtigung der auf dem Typenschild angegebenen technischen Daten oder den in der Originalbetriebsanleitung beschriebenen Vorgaben.

4.2 Anwendungsbereich

Der elektronische Pumpenschaltautomat FlowMatic eignet sich besonders gut zur Druck- und Strömungssteuerung in Pumpenanwendungen mit einer Anschlussleistung von maximal 2,2 kW. Mit

diesem Leistungsportfolio ist der FlowMatic das ideale Steuergerät für den Einsatz in Regenwassermanager, Trinkwassertrennstationen, Hauswasserautomaten oder Hauswasserwerken.

5 Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

5.1 Sicherheit



ACHTUNG:

- Tragen Sie beim Auspacken ihre persönliche Schutzkleidung. Gehen Sie sorgsam mit Hilfsmittel, wie z.B. Messer, um.



ACHTUNG:

- Bei Abweichungen der technischen Angaben auf dem Typenschild zu den von Ihnen bestellten Eigenschaften, besteht unter Umständen Lebensgefahr oder Gefahr von Sachschäden bei der Installation, Inbetriebnahme und Betrieb des FlowMatic.

5.2 Anlieferung und Auspacken

Überprüfen Sie umgehend nach Erhalt die Verpackung auf mögliche Transportschäden und melden Sie etwaige Beschädigungen dem Lieferanten/Transportunternehmen. Stellen Sie nach der Entnahme des FlowMatic aus der Verpackung sicher, dass dieser während des Transports keine Beschädigungen erlitten hat. Erstellen Sie anderenfalls innerhalb von 8 Tagen nach der Anlieferung Meldung an iWater Wassertechnik GmbH: +49 2683 94348 100.

6 Lagerbedingungen

6.1 Sicherheit



HINWEIS:

- Für Personenschäden sowie Schäden am FlowMatic, welche durch falsche Lagerungsbedingungen entstanden sind, übernimmt **ewuaqua** keinerlei Haftung und Gewährleistung.

6.2 Lagerung

- Lagertemperatur: (> frostfrei) bis +40°C;
- Der FlowMatic muss trocken an einem trockenen Ort fern von Wärmequellen aufbewahrt werden;
- Vor Schmutz / Staub und Vibrationen geschützt werden;
- Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

7 Aufstellbedingungen

7.1 Sicherheit



ACHTUNG: Beachten Sie die geltenden Unfallschutzvorschriften.

▪ **Sicherheitshinweis:**

Verweisen Sie Unbefugte Personen (Kinder, Jugendliche) oder Tiere aus dem Arbeits- und Wirkungsbereich.

▪ **Elektrischer Schlag:**

Nur fach- und sachkundiges Personal für den fachgerechten und sicheren Anschluss des FlowMatic beauftragen.

▪ **Quetschgefahr:**

Verwenden Sie nur geeignetes Montagematerial und /-werkzeug. Tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe).

▪ **Stoßgefahr:**

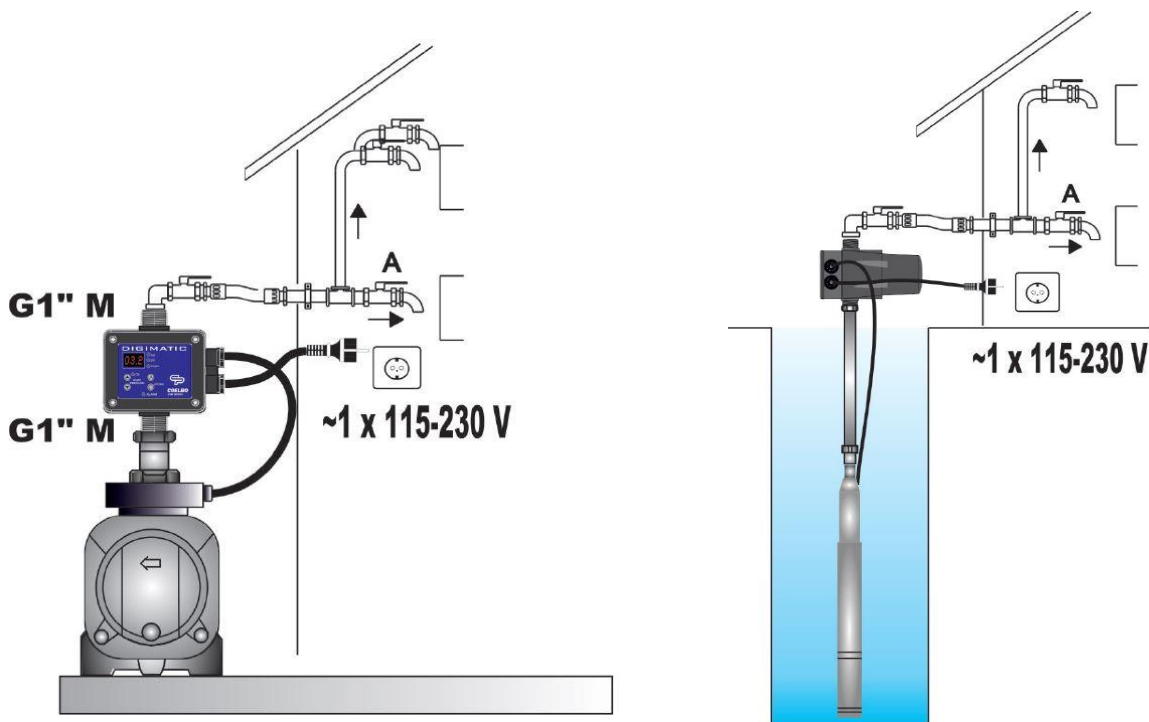
Achten Sie auf ausreichend Platz und räumen Sie alle unnötigen Gegenstände weg, die eine Stoß- oder Stolpergefahr darstellen.

7.1.1 Kundenseitige Vorkehrungen

HINWEIS:



- Lassen Sie nur fach-/ und sachkundiges Personal die Montage und Installation des FlowMatic vornehmen;
- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung -/kleidung;
- Für den störungsfreien und materialschonenden Betrieb empfehlen in der Druckleitung des FlowMatic den Einbau eines dimensionsgerechten MAGs;
- Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom in Höhe von ≤ 30 mA (Milliampere) vorsehen;
- geeigneten Leitungsschutzschalter gebäudeseitig vorsehen;
- geeigneten Überspannungsschutz gebäudeseitig vorsehen;
- geeignete dimensionsgerechte Rohrleitungsdurchmesser gebäudeseitig vorsehen;



7.2 Montageplan

7.2.1 Montagebedingung

- Den FlowMatic in einem trockenen frostfreien Raum fern von Wärmequellen montieren;
- Vor Schmutz / Staub und Vibrationen schützen;
- Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen;

HINWEIS:



- Zur Reduzierung von Druckschlägen im Leitungssystem und zur Verminderung unnötige Start /Stops der FlowMatic empfehlen wir grundsätzlich den Einsatz eines MAGs (Membran-Ausdehnungs-Gefäß) im Druckleitungssystem – entlastet das

Rohrleitungssystem und erhöht die Betriebslebensdauer aller eingesetzten Komponenten und Bauteile.

- Wir empfehlen zur Vordruckeinstellung des MAGs:

Beispiel:

Einschaltpunkt FlowMatic: 1,5 bar

Vordruck MAG: 1,2 bar

Der Vordruck des Mag sollte ca. 0,3 bar unterhalb des Einschaltpunktes des PresFlow liegen.

8 Montage und Installation des FlowMatic

8.1 Sicherheit



GEFAHR:

- Sämtliche Montage und Inbetriebnahme Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigem Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat;
- Die elektrische Installation darf nur durch geprüftes Fachpersonal vorgenommen werden, hierbei sind die geltenden Normen und Vorschriften des jeweiligen Landes zu beachten, in welchem der FlowMatic verwendet werden soll;
- Dieses Personal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben;
- Vor Beginn der Tätigkeiten ist die Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern;
- Stellen Sie sicher, dass der FlowMatic während der Montage, Installation oder Erstinbetriebnahme nicht unbefugt oder unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden kann;
- Verweisen Sie Unbefugte Personen (Kinder, Jugendliche) oder Tiere aus dem Arbeits- und Wirkungsbereich.



8.2 Montage und Installation

HINWEIS:



- Lassen Sie nur fach- und sachkundiges Personal die Erstinbetriebnahme des FlowMatic vornehmen.
- Dieses Personal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Tragen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung und arbeiten Sie NICHT mit nassen Händen oder nassen Füßen oder stehen im Wasser – vermeiden Sie einen tödlichen Stromschlag.

- Entnehmen Sie den FlowMatic aus der Verpackung und kontrollieren Sie
 - ob die Typenschilddaten den Erwartungen entsprechen;
 - ob die Eintritts- und Austrittsöffnungen sauber und frei von eventuellem Verpackungsmaterial sind;
 - ob das Rückschlagventil frei beweglich ist.
- Beachten Sie bei der Montage die Strömungsrichtung;
- Der FlowMatic kann direkt an der Austrittsöffnung (Druckstutzen) der Pumpe oder an einer beliebigen Stelle der Druckleitung montiert werden, jedoch vor der ersten Entnahmestelle (siehe Bild 8.2.1);
- Zwischen Pumpe und Druck- und Strömungswächter dürfen keine Entnahmestellen installiert werden;
- In der Druckleitung darf nach dem FlowMatic kein zweites Rückschlagventil verbaut werden – Fehlfunktion wahrscheinlich.
- Zwischen dem FlowMatic und den Entnahmestellen darf kein Rückschlagventil installiert werden;
- Ein Rückschlagventil an der Saugleitung der Pumpe ist für den Betrieb des FlowMatic nicht erforderlich;

- sollte jedoch ein Rückschlagventil an der Saugleitung bauseits vorhanden sein, kann dieses weiterbetrieben werden.
 - **ACHTUNG:** Beachten Sie die Maximale Anlagenhöhe bei der Installation des FlowMatic. Wird der FlowMatic beispielsweise 12 Meter unter der höchsten Entnahmestelle der Anlage installiert, wird der vom FlowMatic gemessene Druck zirka 1,2 bar betragen. Wird von der Wassersäule oberhalb des FlowMatic ein höherer Druck als dessen Einschaltdruck erzeugt, wird der FlowMatic die Pumpe nicht starten!
 - **ACHTUNG:** Der Fließdruck muss mindestens um 1 bar höher sein als der Einschaltdruck des FlowMatic;
 - Wenn der Pumpendruck unzureichend ist, stoppt der FlowMatic die Pumpe;
 - Wenn der Druck in der Anlage unter den am FlowMatic eingestellten Einschaltdruck absinkt, startet der FlowMatic die Pumpe;
 - Der Betriebsdruck muss mindestens 0,5 bar höher als der von der Wassersäule über dem FlowMatic erzeugten Druck sein;
- Verankerungen der Rohre vorsehen, so dass keine Belastungen auf den FlowMatic übertragen werden;
 - Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Verrohrung vollkommen luftdicht montiert wurde.

9 Erstinbetriebnahme des FlowMatic

9.1 Sicherheit

GEFAHR:



- Sämtliche Inbetriebnahme Tätigkeiten dürfen nur von fach-/ und sachkundigen Personal ausgeführt werden, welches sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat;
- Tragen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung und arbeiten Sie NICHT mit nassen Händen oder nassen Füßen oder stehen im Wasser– vermeiden Sie einen tödlichen Stromschlag.
- Vor Beginn von Arbeiten, gleich welcher Art, stellen Sie bitte sicher, dass die Stromzufuhr unterbrochen wurde (z.B. Netzstecker ziehen) und sichern diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes wieder einschalten;
- Stellen Sie sicher, dass der FlowMatic während der Inbetriebnahme nicht unbefugt oder unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden kann;
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind.
- Verweisen Sie Unbefugte Personen (Kinder, Jugendliche) oder Tiere aus dem Arbeits- und Wirkungsbereich.

Achtung:



- Die Temperatur der Förderflüssigkeit darf, die in den technischen Daten angegebenen Höchsttemperatur, nicht überschreiten;
- Der FlowMatic darf keinesfalls in unreinem Wasser betrieben werden.









HINWEIS:



- Sorgen Sie für einen fach- und sachgerechten Anschluss des FlowMatic an das Rohrleitungssystem.
- Stellen Sie sicher, dass die Elektroinstallation sach- und fachgerecht erstellt ist.
- Füllen Sie gegebenenfalls die Pumpe – hierzu bitte das Handbuch der Pumpe beachten;
- Der FlowMatic ist mit einem Rückschlagventil ausgerüstet – nicht der Druckstutzen der FlowMatic zum Befüllen der Pumpe verwenden.

- Der Betrieb des FlowMatic mit Undichtigkeiten an der Druck-/ und Saugleitung oder dessen Verrohrung kann Schäden am FlowMatic oder an der gesamten Installation verursachen;
- Sichtprüfung das alle erforderlichen Leitungen, dimensionsgerecht und luftdicht, an den FlowMatic angeschlossen sind.

9.2 Einstellen der Betriebsparameter

- **Spannung einschalten** (Schuko Stecker einstecken):
- Der FlowMatic befindet sich bei der Erstinbetriebnahme im Einrichtungsmodus;
- Drücken Sie die Taste  für mindestens 3 Sek; im Display wird nun der einzustellende Motorstrom angezeigt (Werkseinstellung 16 A);
- Stellen Sie den Motorstrom laut Typenschild mit den Tasten   ein;
- Drücken Sie abschließend die Taste  um den Einrichtungsmodus zu verlassen;
- Drücken Sie anschließend die Taste  für mindestens 3 Sekunden zur Einstellung des Einschaltdrucks. Die LED START leuchtet nun;
- Im Display wird nun der aktuelle Einschaltdruck angezeigt. Stellen Sie den Einschaltdruck mit den Tasten   ein. Drücken Sie anschließend die Taste  um den Einrichtungsmodus zu verlassen;











HINWEIS:





- **Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, ist eine Einstellung des Motorstroms sowie des Einschaltdrucks (siehe 9.2) zwingend erforderlich!**
- **Sollte die angeschlossene Pumpe ausgewechselt werden, sind vorige Parameter unbedingt erneut lt. Typenschild der Pumpe einzustellen!**

9.3 Erweiterte Einstellungen

Über die erweiterten Menüs können weitere spezifische Einstellungen vorgenommen werden:

- Mittels den Tasten   können die Parameter verändert werden; Die Taste  schließt das Menü;
- **BASIC MENU:** Drücken Sie die Tasten  +  gleichzeitig für mindestens 5 Sekunden;
- In diesem Menü können Sie den Anzeigewert zwischen bar und psi mittels den Tasten   ändern;
- **ADVANCED MENU:** Drücken Sie die Tasten  +  +  gleichzeitig für mindestens 5 Sekunden;
- **Ar0 / Ar1:** Mit diesem kann die automatische Wiederanlauf Funktion nach einem Trockenlauf (ART) ein- bzw. ausgeschaltet werden;
- **n01 - n48:** Mit diesem Parameter kann die Anzahl der automatischen Wiederanlaufversuche zwischen 1 und 48 eingestellt werden;
- **t10 - t40:** Mit diesem Parameter kann die Zeitspanne zwischen den Anlaufversuchen zwischen 10 und 40 Sekunden eingestellt werden;
- **Sb0 / Sb1:** Mit diesem Parameter kann die Standby- Funktion aktiviert bzw. deaktiviert werden;
- **rS0 / rS1:** Mit diesem Parameter können die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden;

9.4 Inbetriebnahme des FlowMatic

- Nach Abschluss der Parametereinstellung ist der FlowMatic betriebsbereit;
- Über die Taste  kann der FlowMatic Ein- bzw. Ausgeschaltet werden;
- Wenn der FlowMatic nicht innerhalb von ca. 15 Sekunden ab dem Einschalten das korrekte Füllen feststellt – wird die Pumpe wegen möglichem Trockenlauf gestoppt;
- **HINWEIS:** Bei der ersten Inbetriebnahme kann es notwendig sein die Pumpe längere Zeit laufen zu lassen, damit diese komplett mit Wasser gefüllt ist – bitte beachten Sie das Handbuch der Pumpe;
- Die Taste  erneut betätigen, um die Pumpe wieder zu starten.

- Falls Sie Funktionsstörungen feststellen, trennen Sie den Druck- und Strömungswächter von der elektrischen Netzversorgung und sichern ihn gegen unbefugtes und unbeabsichtigtes wieder einschalten und beachten Sie die Hinweise im Kapitel Fehlersuche (*Hinweise hierzu finden Sie im Kapitel 11 Fehlersuche*).

HINWEIS:

- **TROCKENLAUF - eine Strömung oder der Druck ist unter dem Betriebsdruck der Pumpe.**



- Ein solcher Betriebszustand wird durch Wassermangel verursacht. Nach ca. 15 Sekunden stoppt der FlowMatic automatisch die Pumpe und generiert eine Fehlermeldung. Danach versucht der FlowMatic eigenständig nach vergrößernden Zeitabständen (5 min., anschließend alle 30 Minuten für 24 Stunden) den Normalbetrieb wiederherzustellen;
- Sobald der FlowMatic wieder einen Druck und/oder Durchfluss erkennt wird der Normalbetrieb hergestellt, andernfalls wird die Pumpe bis zum nächsten Versuch angehalten. Daneben können jederzeit manuelle Startversuche zur Wiederherstellung des Normalbetriebes durchgeführt werden.


10 Bedienung des FlowMatic

10.1 Fehlende Spannungsversorgung:

- Der FlowMatic ist fach- und sachgerecht ans Wassernetz angeschlossen;
- Die Pumpe ist mit dem FlowMatic verbunden (Schutzkontaktkupplung eingesteckt);
- Elektrischer Netzanschluss ist nicht hergestellt.
- Netzspannung einschalten (Schuko Stecker einstecken) - (POWER ON) LED leuchtet;
- PresFlow startet den Normalbetrieb und schaltet die Pumpe ein;

10.2 Normalbetrieb – Automatischer Start/Stop

Die Anlage steht unter Druck – eine oder mehrere Entnahmestellen werden geöffnet.

- Der FlowMatic erfasst eine Strömung;
- Die Pumpe wird gestartet;
- **KURZES oder LANGES** drücken der Taste  – die Pumpe wird abgeschaltet.
- **Schließen der Entnahmestellen** – wenn einige Sekunden lang keine Strömung vorliegt, wird die Pumpe automatisch mit einer Nachlaufzeit von ca. 10 Sek. abgeschaltet.

HINWEIS: Häufiges Ein- und Ausschalten der Pumpe



- Häufiges wiederholtes Ein- und Ausschalten der Pumpe, verursacht durch geringe Strömung < 2Liter / Minute, kann die Pumpe beschädigen;
- Bei geringfügigen Verlusten (z.B. Tropfen - verursacht durch mögliche Leckagen im Rohrleitungssystem) sorgt der integrierte Membran-Feder-Speicher dafür, dass die Ein-/Ausschaltintervalle sich erhöhen und somit die Ein-/ Ausschalthäufigkeit reduziert wird;
- Falls wesentliche Undichtigkeiten in der Anlage vorkommen oder bei längerem Nichtgebrauch oder bei extrem niedriger Durchflussmenge (unter 2 Liter/min), kann das Ein-/ Ausschalten der Pumpe (Takten) auch in Intervallen von wenigen Sekunden erfolgen, wodurch die Pumpe Schaden erleiden kann.
- Außerdem kann die Pumpe jederzeit MANUELL wieder eingeschaltet werden.

10.3 Manueller STOP

Alle Entnahmestelle sind geschlossen -die Pumpe ist noch in Betrieb -die Anlage steht unter Druck. Der FlowMatic erfasst einen Anlagendruck, der höher als der Betriebsdruck ist und das Fehlen einer Strömung;

- Wenn einige Sekunden lang keine Strömung erfasst wird, wird die Pumpe mit einer Nachlaufzeit von ca.

10Sek.automatisch abgeschaltet;

- **Drücken** der Taste  – die Pumpe wird abgeschaltet und bleibt in diesem Zustand.

10.4 Trockenlaufschutz

HINWEIS:



- **TROCKENLAUF = keine Strömung oder der Druck ist unter dem Betriebsdruck der Pumpe.**
- Ein solcher Betriebszustand wird durch Wassermangel verursacht. Nach 15 Sekunden stoppt der FlowMatic automatisch die Pumpe und generiert eine Fehlermeldung. Danach versucht der FlowMatic eigenständig nach größer werdenden Zeitabständen (5 min., anschließend alle 30 Minuten für 24 Stunden) den Normalbetrieb wiederherzustellen;
- Sobald der FlowMatic wieder einen Druck und/oder Durchfluss erkennt wird der Normalbetrieb hergestellt, andernfalls wird die Pumpe bis zum nächsten Versuch angehalten. Daneben können jederzeit manuelle Startversuche zur Wiederherstellung des Normalbetriebes durchgeführt werden.

10.5 Häufiges Ein-/ Ausschalten

HINWEIS: Häufiges Ein- und Ausschalten der Pumpe



- Häufiges wiederholtes Ein- und Ausschalten der Pumpe, verursacht durch geringe Strömung < 2Liter / Minute, kann die Pumpe beschädigen;
- Bei geringfügigen Verlusten (z.B. Tropfen - verursacht durch mögliche Leckagen im Rohrleitungssystem) sorgt der integrierte Membran-Feder-Speicher dafür, dass die Ein-/Ausschaltintervalle sich erhöhen und somit die Ein-/ Ausschalthäufigkeit reduziert und damit die Pumpe schützt.
- Falls wesentliche Verluste an der Anlage vorkommen oder bei längerem Nichtgebrauch oder bei extrem niedriger Durchflussmenge (unter 2 Liter/min) kann das Ein-/ Ausschalten der Pumpe auch in Intervallen von wenigen Sekunden erfolgen, wodurch die Pumpe Schaden nehmen kann.

11 Fehlersuche

11.1 Sicherheit

GEFAHR:



- **Kontaktieren Sie unseren Kundenservice: +49 2683 94348 23**
- Das unsachgemäße Durchführen von Tätigkeiten während der Fehlersuche kann Tod, schwere Körperverletzung und Sachschäden am Druck- und Strömungswächter und der Pumpe verursachen;
- Lassen Sie alle genannten Arbeiten nur von fach- und sachkundigen Personal durchführen;
- Dieses Personal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben;
- Schalten Sie die Pumpe spannungsfrei und sichern diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Einschalten.

11.2 Fehlerzustandserkennung

Wenn der FlowMatic fehlerhaft arbeitet, macht sich dies an folgenden Punkten bemerkbar:

- Es sind unnormale Geräusche der Pumpe zu hören;
- Die Pumpe wird nicht angesteuert;
- die Pumpe fördert gar nicht mehr;
- Die Pumpe läuft nicht obwohl die Netzspannung anliegt.

11.3 Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Überprüfen Sie folgende Gegebenheiten:

- Ist der zugehörige Leitungs-/ oder Fehlerstromschutzschalter im Schaltschrank ausgelöst?
- Ist die zu fördernde Flüssigkeit (z.B. Wasser) verschmutzt?
- Ist die Saugleitung verstopft;
- Rohrleitungssystem inklusive Saugleitung auf Leckagen prüfen;
- Sind alle Entnahmestellen geschlossen?

Können Sie augenscheinlich keine Störung feststellen, so beachten Sie nachfolgendes *Kapitel „11.4 Weitergehende Maßnahmen zur Störungsbeseitigung“*.

11.4 Weitergehende Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung	Anzeige	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Der FlowMatic schaltet sich nicht ein		▪ Keine Spannungsversorgung	▪ Elektroanschlüsse prüfen
Nach Öffnen einer Entnahmestelle läuft die Pumpe nicht an		Zu geringer Betriebsdruck	▪ Betriebsdruck am Stellrad anpassen
		▪ Elektroanschluss defekt	Elektroanschlüsse und Stromversorgung prüfen
		FlowMatic „AUSSER BETRIEB“	Den FlowMatic wieder in Betrieb setzen
		FlowMatic wegen „Trockenlaufschutz“ vorübergehend gestoppt	Den automatischen Wiederanlauf abwarten oder manuell starten
		Der maximale Förderdruck ist unzureichend	Zustand und technische Daten der Pumpe prüfen und gegebenenfalls austauschen
Die Pumpe liefert keine oder eine zu geringe Durchflussmenge		Partielle Verstopfung von Filter oder Leitungen	Die Hydraulik überprüfen
		Das Ventil der FlowMatic öffnet nicht komplett	Kontrollieren, ob das Ventil frei beweglich ist, gegebenenfalls reinigen
Häufiges Ein-/ Ausschalten der Pumpe		Hydraulikverluste in der Anlage	Rohrleitungssystem auf Leckagen kontrollieren. Wenn die Druckschwankungen nicht beseitigt werden können gegebenenfalls ein Ausdehnungsgefäß installieren
Die Pumpe schaltet nicht aus		Verluste in der Anlage über den Abschaltdurchfluss	Kontrollieren Sie ab alle Entnahmestellen geschlossen sind und achten Sie auf Leckagen
		Das Rückschlagventil der PresFlow bleibt geöffnet	Kontrollieren Sie ob das Ventil durch Fremdkörper blockiert ist – gegebenenfalls reinigen.

12 Instandhaltung

12.1 Sicherheit



GEFAHR:

- Das unsachgemäße Durchführen von Inspektions- und Wartungstätigkeiten kann Tod, schwere Körperverletzung und Sachschäden am FlowMatic und der Pumpe verursachen.
- Lassen Sie alle genannten Arbeiten nur von fach-/ und sachkundigen Personal durchführen.
- Dieses Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Schalten Sie die Pumpe spannungsfrei und sichern diese gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes wieder einschalten.

12.2 Inspektion

Regelmäßige Inspektionen verlängern die Lebensdauer des FlowMatic. Hierzu überprüfen Sie bitte eigenständig oder durch fach-/ und sachkundiges Personal oder durch den Hersteller regelmäßig die gesamte Anlage

- ⇒ Der FlowMatic ist wartungsfrei
- ⇒ Regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfung aller Verbindungs- und Entnahmestellen auf Undichtigkeiten (insbesondere bei Schlauchverbindungen oder Schlauchentnahmestellen);
- ⇒ Bei ungewöhnlichen Betriebsstörungen wenden Sie sich an Ihren Sanitärfachbetrieb oder an unseren Kundendienst: +49 2683 94348 23.

12.3 Wartung



HINWEIS:

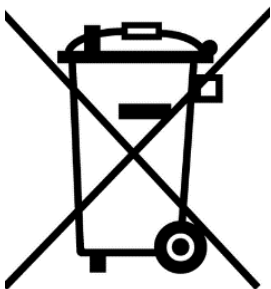
- Der FlowMatic ist wartungsfrei
- Die Lebensdauer des FlowMatic ist stark abhängig von der Wasserqualität (Verschmutzungsgrad 2 beachten).

13 Entsorgung



HINWEIS:

WERFEN SIE DEN PresFlow **NICHT** IN DEM HAUSMÜLL!



Verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen. Gebrauchte Elektrogeräte, sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgemäße Behandlung, Verwertung and das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verwertet werden. Gemäß aktuellen Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushalte der EU die gebrauchten Elektrogeräte, sowie elektronische Geräte kostenlos zu den der vorgesehen Müllverwertungsanlagen bringen. Die nationalen Vorschriften sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die den Abfall von Elektro- oder Elektronikgeräten rechtswidrig entsorgen oder aufgeben.

14 CE-Konformität



EU Declaration of conformity EU Déclaration de conformité EU-Konformitätserklärung

Document No.: CE2021-0082

Wir / We, iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG, Gewerbestraße 6, 53567 Asbach, Germany

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung als Hersteller, dass das Produkt (die Produktfamilie)
 declare under our sole responsibility that the product (family)

Pumpenschaltautomaten

Automatic pump controller

entsprechend der Auflistung (Typen des Sortiments) und vorausgesetzt, dass es unter Berücksichtigung der Herstellerangaben, relevanten Einbauanweisungen und "anerkannten Regeln der Technik" installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird,

according to the "Types within the range" list below and provided that it is installed, maintained and used in applications for which they were made, with respect to the manufacturers instructions, relevant installation standards and "good engineering practices",

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie(n) des Rates entspricht:

complies with the provisions of Council directive(s):

2006/42/EU Maschinenrichtlinie / Machinery Directive

2011/65/EU RoHS Richtlinie / RoHS Directive

2012/19/EU WEEE Richtlinie / WEEE Directive (Waste of Electrical and Electronic Equipment)

2014/30/EU EMV Richtlinie / EMC Directive

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

und mit den folgenden Normen übereinstimmt:

based on compliance with the following standard(s):

EN 60335-1: 2012 + A11: 2014;

EN 809 + A1: 2009 + A1/AC:2010

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009 + A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 60335-2-41: 2003 + A1: 2004 + A2: 2010

EN 50581: 2012

EN 61000-3-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN62233:2008 + AC:2008

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2006

EN60730-2-6:2017

EN50581:2012

EN ISO 61000-3-3:2014

Typen des Sortiments

Types within the range

Die Konformitätserklärung gilt für folgende Typen der Produktfamilie und in Kombination mit den darunter folgenden Produkten:

The declaration of conformity applies to the following types within the product family and in combination with products listed below:

iController	PresFlow Multi	Safematic S	Onematic	Switchmatic 2 M
iController plus	FlowMatic	Speedmatic easy	Onematic easy	Switchmatic 2 T
PresFlow Vario	FlowTronic	ECODRIVE	DIGIPLUS	

Asbach: 12.04.2021


 Managing Director (CEO) Thorsten Schmidt

File No.: CE2021-0082

1 of 1