Produktgruppe

Switchmatic 2

Elektronischer Druckregler mit digitaler Anzeige

Datenblatt

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100

Produktgruppe

Switchmatic 2

Art.-Nr.	Bezeichnung
62040	Switchmatic 2 M
62041	Switchmatic 2 T

Kurzbeschreibung

Elektronischer Druckregler mit digitaler Anzeige

Einsatzbereich

Baugruppe

Anwendungsgebiet

Pumpen, Regenwassermanager, Trinkwassertrennstationen, Hauswasserautomaten, Hauswasserwerke

Verwendung

Steuerung zur automatischen Ein- und Ausschaltung, Pumpenschutz und Doppelpumpensteuerung

Produktbeschreibung

Der Switchmatic 2 ist ein elektronischer Druckregler, der auf der Druckseite der Pumpe installiert wird und ein- oder dreiphasige Pumpen automatisch über den eingestellten Ein- und Ausschaltdruck steuert. Dabei kann er entweder als Differenzdruck- oder Umkehrschalter verwendet werden. Neben der Hauptfunktion bietet das Gerät zahlreiche zusätzliche Features, wie die digitale Anzeige von Druck und Stromverbrauch sowie Schutzmechanismen gegen Überstrom, Trockenlauf und schnelle Betriebszyklen. Das integrierte digitale Manometer zeigt den Druck wahlweise in Bar oder PSI an, während LED-Anzeigen den Betriebsstatus und mögliche Störungen signalisieren. Eine automatische Reset-Funktion (ART) ermöglicht nach Störungen wie Überstrom oder Trockenlauf einen Neustart, dessen Häufigkeit und Dauer individuell eingestellt werden können.Der Druckregler ist in zwei Versionen erhältlich. Die Version M verfügt über ein 1,5 m langes Kabel mit Schukostecker für den Netzanschluss sowie ein 0,3 m Kabel mit Schukokupplung für die Verbindung zur Pumpe. Die Verkabelung der Version T hingegen muss bauseits bereitgestellt werden. Der Anschluss an die Druckleitung erfolgt über eine 1/4"-Muffe auf der Rückseite des Geräts, oberhalb der Pumpe.Die Druckeinstellungen des Switchmatic 2 variieren je nach Version. Bei der Version M können der Einschaltdruck zwischen 0,5 und 7 bar und der Ausschaltdruck zwischen 1 und 8 bar eingestellt werden. Für die Version T liegen die entsprechenden Bereiche bei 0,5 bis 11,5 bar bzw. 1 bis 12 bar. Alternativ ist auch die Einstellung eines Mindestdifferenzdrucks möglich. Zu den Schutzfunktionen zählen der Trockenlaufschutz, der über die Stromstärke (Ampere) gesteuert wird, sowie ein Überstromschutz, der bei Überlastung warnt. Eine zusätzliche Funktion alarmiert bei schnellen Betriebszyklen, die durch Luftverlust im Ausdehnungsgefäß oder Leckagen verursacht werden können. Darüber hinaus können ein Standby-Modus zur Energieeinsparung aktiviert und Einschalt- sowie Ausschaltverzögerungen programmiert werden. Der Switchmatic 2 ermöglicht außerdem den synchronen Betrieb von zwei Pumpen im Master-Slave-Modus, wobei die Pumpen abwechselnd eingeschaltet werden.Technisch bietet der Switchmatic 2 eine einphasige Spannung von 230 V bei der Version M und eine dreiphasige Spannung von 400 V bei der Version T. Die maximale Pumpenleistung beträgt 2,2 kW und 16 A für die Version M sowie 4,4 kW und 10 A für die Version T. Die Temperatur des Fördermediums darf maximal 40 °C betragen, die Umgebungstemperatur bis zu 50 °C. Das Gerät ist gemäß Schutzklasse IP 55 auch für feuchte Umgebungen geeignet.Die Werkseinstellungen des Switchmatic 2 sind auf eine Anzeige in Bar, einen Einschaltdruck von 3 bar und einen Ausschaltdruck von 4 bar voreingestellt. Funktionen wie der Standby-Modus, die

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100

automatische Reset-Funktion und der Trockenlaufschutz sind standardmäßig deaktiviert, während die Differenzdruckschalter-Funktion aktiviert ist. Zu den Grundeinstellungen gehören außerdem ein Mindestdifferenzdruck von 0,5 bar sowie eine Ein- und Ausschaltverzögerung von 0 Sekunden. Für den Trockenlaufschutz wird der Amperewert der Pumpe verwendet, wobei ein Alarm ausgelöst wird, wenn dieser um 20 % über dem Normalwert liegt.Wichtig ist, dass die Werkseinstellungen lediglich als Basis dienen. Vor der Nutzung muss der Switchmatic 2 individuell auf die jeweilige Pumpe und die spezifischen Einsatzbedingungen vor Ort angepasst werden.

Technische Kurzbeschreibung

- Elektronischer Druckregler mit digitaler Anzeige, der einphasige (Version M) oder dreiphasige (Version T) Pumpen über den eingestellten Einschalt- und Ausschaltdruck automatisch in Betrieb setzt und anhält.
- Da das System viele verschiedene Möglichkeiten und Schutzfunktionen bietet, ist es vor jedem Gebrauch individuell auf die anzuschließende Pumpe und die Gegebenheiten vor Ort einzustellen. Version M hat ein Kabel mit Schukostecker zum Netzanschluss und ein Kabel mit Schukokupplung zum Anschluss an die Pumpe. Bei der Version T ist die Verkabelung bauseits zu stellen und zu installieren. Der Anschluss an die Druckleitung erfolgt über die 1/4" Muffe an der Rückseite der Switchmatic 2.
- Einschaltdruck und Ausschaltdruck können einfach über das Bedienfeld und die LCD-Anzeige eingestellt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Einschaltdruck im Bereich von 0,5 bar bis 7 bar (Version M) / 0,5 bar bis 11,5 bar (Version T) und der Ausschaltdruck im Bereich von 1 bar bis 8 bar (Version M) / 1 bar bis 12 bar (Version T) eingestellt werden kann. Des Weiteren lässt sich alternativ ein Mindestdifferenzdruck von 0,5 bar bis 7,5 bar (Version M) / 0,5 bar bis 11,5 bar (Version T) einstellen.
- Über die Erfassung des aktuellen Stromverbrauchs bietet die Switchmatic 2 Schutz gegen Überstrom und Schutz vor Trockenlauf. Außerdem beteht die Möglichkeit zur Aktivierung und Einstellung einer Warnfunktion bei schnellen Betriebszyklen. Der Switchmatic 2 T hat zusätzlich einen Spannungsmesser, der die Einstellung einer Schutzfunktion vor Unter- oder Überstrom ermöglicht.
- Es besteht die Möglichkeit zur Einstellung einer automatischen Reset-Funktion (ART), durch die das System nach einer Betriebsstörung (z.B. Überstrom oder Trockenlauf) mehrmals automatisch gestartet wird, um den Betrieb, soweit möglich, ohne manuellen Eingriff mit der Reset-Taste wieder herzustellen. Weiterhin kann eine Warnfunktion bei schnellen Betriebszyklen eingestellt werden, wenn zuviel Luft aus dem Ausdehnungsgefäß entwichen ist oder eine ungewollte Leckage vorliegt und die Pumpe infolge dessen zu häufig in Betrieb geht oder abgeschaltet wird.
- Bietet die Vorraussetzung zwei Pumpen, die mit abwechselnden Einschaltfrequenzen in Betrieb sind, in Kaskadenschaltung zu steuern und zu überwachen.
- Ein Stand-by-Modus zur Energieeinsparung ist aktivierbar und eine Ein- und Ausschaltverzögerung einstellbar.
- Der Schwitmatic 2 ist zum Einsatz in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit geeignet (z.B. Brunnenstube). Es muss allerdings die Schutzklasse IP 55 und die Verkabelung strikt beachtet werden.
- Spannung ~ 1x 110 - 230 V (Version M) oder ~ 3 x 230 V - 400 V (Version T) mit einer Frequenz von 50 Hz, einer anschließbaren Pumpenleistung bis 2,2 kW und 16 A (Version M) oder 4,4 kW und 10 A (bei Version T) sowie einer maximalen Temperatur des Fördermediums von +40° C

Lieferumfang

Switchmatic 2 bestehend aus:

Produktgruppe

Switchmatic 2

- kompaktem, kleinem Gehäuse aus Kunststoff mit 1/4" Muffe mit Innengewinde (zentriert Rückseite) als Anschluss an die Druckleitung, integriertem digitalen Manometer, Bedienfeld mit LCD-Display, LED-Kontrollleuchten und Drucktasten
- integriert sind Drucksensor, Druckmessumformer, digitaler Druckluftmesser, Sensor zur Überwachung des Stromverbrauchs und Druckwandler (bei T-Version noch Spannungsmesser)
- Version M mit 1,5 m Kabel mit Schukostecker und 0,3 m Kabel mit Schukokupplung, bei der Version T ist die Verkabelung bauseits zu stellen und vorzunehmen

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	62040	62041
Einschaltdruck	einstellbar von 0,5 - 7,0 bar	einstellbar von 0,5 - 11,5 bar
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	einstellbar von 1,0 - 8,0 bar	einstellbar von 1,0 - 12,0 bar

Betriebsdaten

Art.-Nr.	62040	62041
Fördermedium Temperatur	max. +40° C	
Schutzklasse Steuerung	IP 55	
anschließbare Pumpenleistung Steuerung (maximal)	bis 2,2 kW und 16 A	bis 4,4 kW und 10 A
Spannung Steuerung	~ 1 x 110 - 230 V	~ 3 x 230 - 400 V
Sonstiges 1	automatische Reset-Funktion (ART) und Warnfunktion bei schnellen Betriebszyklen	
Sonstiges 2	Schutz gegen Überstrom und Trockenlauf	Schutz gegen Überstrom, Trockenlauf und Unter- und Überspannung

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 – 100

Produktgruppe

Switchmatic 2

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

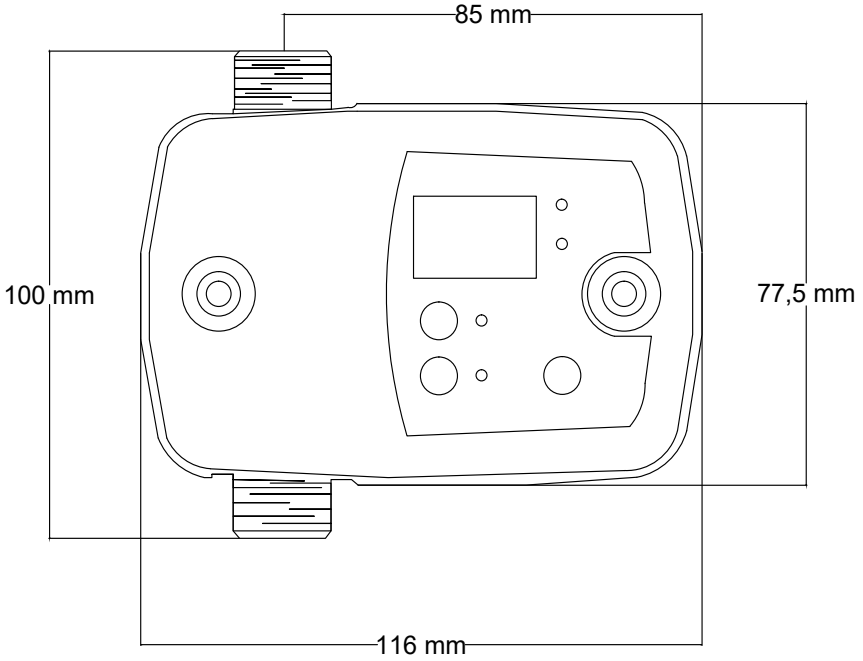
Art.-Nr.	62040	62041
Aufstellung	trocken und frostfrei, Einsatz in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit möglich	
Trockenlaufschutz	ja	
Thermischer Überlastungsschutz	nein	
Ausdehnungsgefäß	nein	
Druckschalter/Durchflusswächter	Drucksensor, Druckluftmesser und Druckwandler	Drucksensor, Spannungsmesser, Druckluftmesser und Druckwandler
Anschlusskabel	1x mit Schukostecker und 1x mit Schukokupplung	bauseits zu stellen
Kabelart	H07 RN-F	
Kabellänge	1,5 m mit Schukostecker und 0,3 m mit Schukokupplung	
Sonstiges 3	Anschlussmuffe 1/4" Innengewinde	

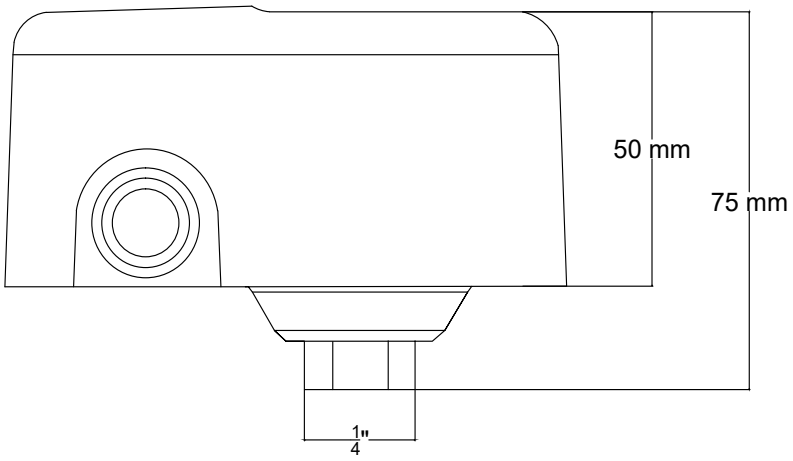
Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	62040	62041
Länge	250	
Höhe	200	
Tiefe/Breite	150	
Gesamtgewicht (kg)	0,5	

iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG | www.ewu-aqua.de | info@ewu-aqua.de | Telefon +49 2683 94348 - 100

Switchmatic 2





Diese Zeichnung darf ohne schriftliche Bewilligung weder Kopiert, nachgebildet, Drittpersonen gezeigt oder zugänglich gemacht, noch zur Selbstausführung oder zur Herstellung durch Dritte benutzt werden. Technische Änderungen und Rechte vorbehalten. Es wird empfohlen bei Auslieferung die Maße vor Ort noch mal zu Prüfen und ggf. Baugrube und alle entsprechenden Anschlüsse anzupassen.

Projekt **Massblatt**		Planinhalt Switchmatic 2 Art.-Nr. 62040	
Planverfasser	iWater Wassertechnik GmbH & Co. KG Josef-Kitz-Str. 18a 53840 Troisdorf Telefon 02241 - 25440 0 Telefax 02241 - 25440 25	Projektnummer	Revision / Entwurf
		Plannummer	- / -
		Maßstab	Datum / Gezeichnet
		Format	04/18 / TW
			Datum / Geprüft