

Speedmatic easy

Elektronische Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter

Datenblatt



Art.-Nr.	Bezeichnung
62030	Speedmatic easy 09 MM
62031	Speedmatic easy 12 MM
62034	Speedmatic easy 06 MT
62035	Speedmatic easy 10 MT

Kurzbeschreibung

Elektronische Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter

Anwendungsgebiet

Pumpen, Regenwassermanager, Trinkwassertrennstationen, Hauswasserautomaten, Hauswasserwerke

Einsatzbereich

Baugruppe

Verwendung

Steuerung zur automatischen Ein- und Ausschaltung, Pumpenschutz und Einhaltung eines wählbaren Solldrucks

Produktbeschreibung

Die Speedmatic easy ist eine elektronische Pumpensteuerung zur Überwachung und Steuerung einer einphasigen oder dreiphasigen Pumpe (je nach Modell) zum automatischen Start bei Wasserentnahme und Stopp bei Beendigung der Wasserentnahme mit integriertem Frequenzumrichter (Inverter) zur Einhaltung eines wählbaren Solldrucks.

Die Steuerung über den Frequenzumrichter garantiert verschiedenste Funktionen. Die Wichtigsten für das Pumpensystem sind die Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks an der Druckseite und die daraus resultierende Energieeinsparung um bis zu 60%. Außerdem wird die Lebensdauer der Pumpe verlängert und die Lautstärke erheblich reduziert. Die Speedmatic easy ist einfach zu installieren und zu handhaben. Eine Verkabelung erfolgt bauseits (bitte strikt nach Bedienungsanleitung vorgehen). Nach der Montage in die Druckleitung und Anschluss an die Pumpe und das Stromnetz muss zum Betrieb nur noch der Solldruck gewählt werden.

Das System verfügt über ein LCD-Display mit integriertem digitalen Manometer (bar-Anzeige) und zur Funktionskontrolle über verschiedene Tasten zur Eingabemöglichkeit auf dem Bedienfeld. Die Speedmatic easy verfügt über eine Steuer- und Schutzeinrichtung bei Überstrom und bei Trockenlauf. Des Weiteren besitzt das Gerät eine automatische Reset-Funktion, ein System zum automatischen Wiederherstellen nach Stromausfällen und einen Eingang zur Überwachung des Mindestwasserstandes in einem Vorlagebehälter sowie ein Frostschutzsystem. Außerdem beinhaltet das System ein internes Aufzeichnungsregister zur Betriebskontrolle und für Warnmeldungen.

Da die Speedmatic easy nicht über ein integriertes Rückschlagventil verfügt, muss vor dem hydraulischen Anschluss ein Rückschlagventil installiert werden. Außerdem sollte ein Ausdehnungsgefäß und ein Kugelhahn zur Absperrung vor und hinter die Speedmatic easy gesetzt werden. Das Gerät muss in einer trockenen und frostfreien Umgebung sowie vertikal in die

Speedmatic easy

Druckleitung installiert werden. Eine Nutzung in einer Feuchtraumumgebung (80% maximale relative Luftfeuchtigkeit bei Temperaturen bis +31 °C, linear abnehmend bis 50% relative Luftfeuchtigkeit bei +40 °C) ist möglich, allerdings ist die Verkabelung und die Schutzklasse IP 55 zu beachten.

Die Speedmatic easy besitzt eine werkseitige Verkabelung mit einem 1,5 m langen Kabel und Schukostecker zum Netzanschluss sowie einem 1 m langen Kabel mit offenen Enden zum Anschluss der Pumpe. Das Gerät besitzt Anschlüsse für die Verkabelung der Pumpe und der Stromversorgung. Je nach Netzspannungsversorgung oder Motorversorgung ist die Verkabelung strikt nach Anweisung der Betriebsanleitung vorzunehmen. Der Frequenzumrichter ist in der Lage, den Druck eines Wasserkreislaufes durch Veränderung der Drehgeschwindigkeit der Pumpe konstant zu halten. Durch Variieren der Drehgeschwindigkeit je nach dem momentanen Bedarf des Verbrauchers, begrenzt der Inverter die für die Pumpe zulässige Leistung auf das erforderliche Minimum, damit der Bedarf erfüllt werden kann. Bei der Speedmatic easy lässt sich der Betriebsdruck der Anlage von 0,5 bis 8 bar einstellen. Das Gerät startet die Pumpe automatisch, sollte der Druck 0,5 bar unter den gewählten Betriebsdruck fallen, und schaltet die Pumpe bei Unterschreiten eines Durchflusses von < 2,5 Liter/Minute ab. Der gewünschte Betriebsdruck kann einfach und genau über die LCD-Anzeige eingestellt und angezeigt werden. Durch einen integrierten Sensor zur Überwachung der Stromstärke besitzt das Gerät einen Überstromschutz. Des Weiteren verfügt es über einen Trockenlaufschutz sowie über eine automatische Reset-Funktion, durch die das System bei einer Betriebsstörung durch Wassermangel nach einer bestimmten programmierten Zeit mehrmals automatisch gestartet wird, um den Betrieb, soweit möglich, ohne manuellen Eingriff mit der Reset-Taste wiederherzustellen. Das Frostschutzsystem setzt die Pumpe bei Temperaturen um 2 – 3 °C in Betrieb, um zu verhindern, dass das Wasser im Innenbereich der Steuerung gefriert. Das Frostschutzsystem ist nur ein Notfallsystem zur kurzfristigen Überbrückung. Die Steuerung muss in einer frostfreien Umgebung montiert werden oder es müssen entsprechende Maßnahmen zum Schutz vor Frost vorgenommen werden. Weitere Funktionen und Möglichkeiten des Gerätes sind das automatische Wiederherstellen nach Stromausfällen (System stellt letzte Betriebsweise wieder her) und ein Eingang zur Überwachung des Mindestwasserstandes in einem Vorlagebehälter (diese Funktion ist unabhängig vom Trockenlaufschutz optional möglich).

Die Spannung bei der Speedmatic easy beträgt bei den MM-Modellen 1 x 230 V (in) und 1x 230 V (out) und bei den MT-Modellen 1 x 230 V (in) und 3 x 230 V (out). Die Frequenz ist 50 HZ, der maximale Betriebsdruck 16 bar und der maximale Durchfluss 10 m³/h. Die Temperatur des Fördermediums darf +40 °C (Umgebungstemperatur von 0 bis +50 °C) nicht überschreiten und die Schutzklasse ist IP 55. Die anschließbare Pumpenleistung je nach Pumpe liegt zwischen 6 und 12 A.

Die Speedmatic easy verfügt über ein Aufzeichnungsregister zur Betriebskontrolle. Abrufbar sind Betriebsstunden, Zyklen, Netzanschlüsse und der maximale Druck der Anlage. Außerdem verfügt das Gerät über ein Aufzeichnungsregister für Warnmeldungen. Abrufbar sind die Anzahl und die Art der Warnmeldungen, die seit der Inbetriebnahme erfolgt sind.

Das Gerät ist nur mit klarem Wasser zu betreiben. Verschmutzungen wie Sand, Sedimente, Feststoffe oder sogar kleine Steine können zum Verstopfen oder Verschmutzen des Durchflusssensors und damit zum nicht mehr einwandfreien Betrieb der Installation führen. Um der Gefahr von Funktionsstörungen durch Verstopfung oder Verschmutzung vorzubeugen, wird der Einsatz eines Filters empfohlen. Das Gerät darf nur zur Förderung von klarem Wasser eingesetzt werden und ist nicht zur Förderung von anderen Flüssigkeiten geeignet.

Speedmatic easy

Technische Kurzbeschreibung

- elektronische Pumpensteuerung zur Überwachung und Steuerung einer einphasigen oder dreiphasigen Pumpe (je nach Modell) zum automatischen Start bei Wasserentnahme und Stopp bei Beendigung der Wasserentnahme mit integriertem Frequenzumrichter (Inverter) zur Einhaltung eines wählbaren Soll-drucks
- Der Frequenzumrichter (Inverter) ist in der Lage, den Druck eines Wasserkreislaufes durch Veränderung der Drehgeschwindigkeit der Pumpe konstant zu halten. Durch Variieren der Drehgeschwindigkeit nach dem momentanen Bedarf des Verbrauchers, begrenzt der Inverter die für die Pumpe zulässige Leistung auf das erforderliche Minimum, damit der Bedarf erfüllt werden kann.
- Die Steuerung über den Frequenzumrichter garantiert verschiedenste Funktionen, die Wichtigsten sind die Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks an der Druckseite und die daraus resultierende Energieeinsparung um bis zu 60%. Die Lebensdauer der Pumpe wird verlängert und die Lautstärke erheblich reduziert.
- Der Betriebsdruck der Anlage lässt sich von 0,5 bis 8 bar einstellen. Das Gerät startet die Pumpe automatisch, sollte der Druck 0,5 bar unter den gewählten Betriebsdruck fallen, und schaltet die Pumpe bei Unterschreiten eines Durchflusses von < 2,5 Liter/Minute ab. Der gewünschte Betriebsdruck kann einfach und genau über die LCD-Anzeige eingestellt und angezeigt werden.
- verfügt über eine Steuer- und Schutzeinrichtung bei Überstrom und bei Trockenlauf sowie eine automatische Reset-Funktion (ART) zum mehrmaligen automatischen Starten nach Betriebsstörung
- weitere Funktionen sind die automatische Wiederherstellung nach Stromausfällen, der Eingang zur Überwachung des Mindestwasserstandes in einem Vorlagebehälter (unabhängig vom Trockenlauf) sowie ein Frostschutzsystem
- besitzt kein integriertes Rückschlagventil, dieses muss bauseits gestellt und montiert werden
- ist zum Einsatz in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit (80 % maximale relative Luftfeuchtigkeit bei bis +31 °C) geeignet (z. B. Brunnenstube), allerdings muss die Schutzklasse IP 55 und die Verkabelung beachtet werden
- Spannung 1 x 230 V in und out (bei MM-Variante) oder 1x 230 V in und 3x 230 V out (bei MT-Variante), mit 50 Hz
- anschließbare Pumpenleistung je nach Variante von 6 bis zu 12 Ampere
- maximaler Durchfluss 10 m³/h und maximaler Wasserdruck 16 bar
- maximale Wassertemperatur bis +40 °C und Umgebungstemperatur von 0 bis +50 °C

Lieferumfang

Speedmatic easy bestehend aus:

- kompaktem Gehäuse aus Kunststoff mit Eingangs- und Ausgangsstutzen 1 1/4" AG (oben und unten zentriert), integriertem digitalen Manometer, Bedienfeld mit LCD-Display und verschiedenen Drucktasten
- integriert sind Druck- und Strömungssensor, Wandler für den Innendruck, Sensor zur Überwachung der Stromstärke sowie Aufzeichnungsregister für Warnmeldungen und Betriebsmeldungen
- 3 seitliche Anschlüsse für Pumpe, Stromversorgung und Sensor zur Überwachung des Mindestfüllstands
- Sicherung von 10 A (20 A bei 10 MT) für die allgemeine Stromspeisung der Anlage
- 1,5 m Kabel mit Netzstecker und 1 m Kabel mit offenen Enden, beide H07 RN-F

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	62030	62031	62034	62035
Einschaltdruck	0,5 bar unter eingestelltem Betriebsdruck			
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	Betriebsdruck von 0,5 bis 8,0 bar einstellbar / Ausschaltströmung < 2,5 Liter / Minute			

Betriebsdaten

Art.-Nr.	62030	62031	62034	62035
Fördermedium Temperatur	max. +40 °C			
max. Anlagendruck	16 bar			
Schutzklasse Steuerung	IP 55			
anschließbare Pumpenleistung Steuerung (maximal)	bis zu 9 A	bis zu 12 A	bis zu 6 A	bis zu 10 A
Spannung Steuerung	1x 230 V in und 1x 230 V out	1x 230 V in und 1x 230 V out	1x 230 V in und 3x 230 V out	1x 230 V in und 3x 230 V out
Sonstiges 1	automatische Reset-Funktion (ART)			
Sonstiges 2	Steuer- und Schutzeinrichtung bei Überstrom			

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	62030	62031	62034	62035
Aufstellung	trocken und frostfrei, Einsatz in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit möglich			
Trockenlaufschutz	ja			
Thermischer Überlastungsschutz	nein			
Ausdehnungsgefäß	nein			
Druckschalter/Durchflusswächter	Frequenzumrichter, einstellbarer Betriebsdruck			
Anschlusskabel	keine			
Sonstiges 3	potentialfreier Kontakt und Eingang zur Überwachung des Mindestwasserstandes in einem Vorlagebehälter			

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	62030	62031	62034	62035
Länge	262 mm			
Höhe	196 mm			
Tiefe/Breite	178 mm			
Gesamtgewicht (kg)	2,5 kg			
Druckstutzen	1 1/4" AG unten und 1 1/4" AG oben		1 1/4" AG unten und 1 1/4" AG oben	1 1/4" AG unten und 1 1/4" AG oben
Trinkwasseranschluss		1 1/4" AG unten und 1 1/4" AG oben		