

ECODRIVE

Elektronische Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter

Datenblatt



Produktgruppe

ECODRIVE

Art.-Nr.	Bezeichnung
62061	ECODRIVE

Kurzbeschreibung

Elektronische Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter

Einsatzbereich

Baugruppe

Anwendungsgebiet

Pumpen, Tiefbrunnenpumpen, Regenwassermanager, Trinkwassertrennstationen

Verwendung

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

Produktbeschreibung

ECODRIVE ist eine elektronische Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter zur Überwachung und Steuerung einer einphasigen Pumpe. Ermöglicht den automatischen Start und Stopp bei Wasserentnahme und bei Beendigung der Wasserentnahme sowie die Einhaltung eines wählbaren Solldrucks. Die Steuerung über den Frequenzumrichter garantiert verschiedenste Funktionen, die wichtigste für das Pumpensystem ist die Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks (Solldruck) an der Druckseite und die daraus resultierende einfache und komfortable Bedienung sowie Energieeinsparung. Durch die Verwendung der Pumpe in ihrem "tatsächlich gebrauchten Leistungsbereich" wird die Lebensdauer der Pumpe verlängert und die Lautstärke reduziert. ECDRIVE verfügt über eine Schutzeinrichtung bei Überstrom und Überspannung sowie gegen Trockenlauf. Des Weiteren besitzt das Gerät eine automatische Reset-Funktion (ART), durch die das System nach einer Betriebsstörung mehrmals automatisch gestartet wird, eine automatische Restore-Funktion (ARS), ein System zum automatischen Wiederherstellen nach Stromausfällen sowie einen Anti-Leckage-Schutz, der das System bei zu häufigen Anlaufvorgängen in einer bestimmten Zeit automatisch abschaltet. Außerdem beinhaltet das System ein internes Aufzeichnungsregister zur Betriebskontrolle (z.B. gelaufene Stunden, Starts-und Stopps, etc..) und für Warnmeldungen. Der Frequenzumrichter ECDRIVE 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 ECDRIVE lässt sich der Betriebsdruck der Anlage (Solldruck) von 0,5 bar bis 8 bar einstellen. Das Gerät startet automatisch die Pumpe, sollte der Druck 0,5 bar unter den gewählten Betriebsdruck fallen und schaltet die Pumpe bei unterschreiten eines Durchflusses von < 3,0 Liter / Minute ab. Der gewünschte Betriebsdruck kann einfach und genau über die LCD-Anzeige eingestellt und angezeigt werden. Die Versorgungsspannung der ECDRIVE ist 220V - 240V bei 50Hz im Netz und die Ausgabespannung ist 1x 220V - 240V mit 50 Hz. Die anschließbare Pumpenleistung liegt bei 7,5 Ampere, der maximale Betriebsdruck ist 16bar, der maximale Durchfluss 15m³/h, die Temperatur des Fördermediums darf 40°C und die Umgebungstemperatur 50°C nicht überschreiten. Die Schutzklasse der ECDRIVE ist IP 55 und der zentrierte Eingangs- und Ausgangsanschluss ist 1" mit Außengewinde. Die ECDRIVE ist einfach zu installieren und zu bedienen. Eine Verkabelung ist vorhanden, lediglich die Installation eines Rückschlagventils muss bauseits gestellt und installiert werden. Außerdem sollte ein "kleines" Ausdehnungsgefäß montiert werden (je nach Pumpenleistung zwischen 1-3 Liter) und ein Kugelhahn zur Absperrung vor und hinter die ECDRIVE gesetzt werden. Das Gerät muss in einer trockenen und

ECODRIVE

frostfreien Umgebung, sowie vertikal in die Druckleitung installiert werden. Nach der Montage in die Druckleitung und Anschluss der Pumpe an das Stromnetz, muss zum Betrieb nur noch der Ampere-Wert der angeschlossenen Pumpe, die Mindestfrequenzzahl (mindestens 30Hz) und der gewünschte Solldruck eingestellt werden. Das Gerät darf nur zur Förderung von klarem Wasser eingesetzt werden und ist nicht zur Förderung von anderen Flüssigkeiten geeignet. Verschmutzungen wie Sand, Sedimente, Feststoffe oder sogar kleine Steine können zum Verstopfen oder Verschmutzen des Durchflusssensors / Drucksensors führen und somit nicht mehr den einwandfreien Betrieb garantieren. Um der Gefahr von Funktionsstörungen durch Verstopfung oder Verschmutzung vorzubeugen, wird der Einsatz eines Filters vor dem Eingang der ECODRIVE empfohlen.

Technische Kurzbeschreibung

- kompakte, elektronische Pumpensteuerung mit Frequenzumrichter zur Überwachung und Steuerung von einphasigen Pumpen mit einer Spannung von 220V - 240V bei 50 Hz im Netz.
- 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 ECODRIVE lässt sich der Betriebsdruck der Anlage (Solldruck) von 0,5 bar bis 8 bar einstellen. Das Gerät startet automatisch die Pumpe, sollte der Druck 0,5 bar unter den gewählten Betriebsdruck fallen und schaltet die Pumpe bei unterschreiten eines Durchflusses von < 3,0 Liter / Minute ab.
- verfügt über Schutzeinrichtung bei Überstrom und Überspannung sowie gegen Trockenlauf. Des Weiteren besitzt die ECODRIVE eine automatische Reset-Funktion (ART), eine automatische Restore-Funktion (ARS) sowie einen Anti-Leckage-Schutz.
- Versorgungsspannung ist 1x 220V - 240V bei 50Hz im Netz und die Ausgabespannung ist 1x 220V - 240V mit 50 Hz. Die anschließbare Pumpenleistung liegt bei 7,5 Ampere, der maximale Betriebsdruck ist 10bar, der maximale Durchfluss 15m³/h, die Temperatur des Fördermediums darf 40°C und die Umgebungstemperatur 50°C nicht überschreiten. Schutzklasse ist IP 55 und der zentrierte Eingangs- und Ausgangsanschluss ist 1" mit Außengewinde.
- Steuerung werkseitig verkabelt, besitzt allerdings kein Rückschlagventil, welches bauseits zu stellen und zu installieren ist. Darf nur in einer frostfreien Umgebung vertikal installiert werden, allerdings ist die Montage in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit möglich (bei 23°C bis 85% Luftfeuchtigkeit)
- darf nur zur Förderung von klarem Wasser eingesetzt werden und ist nicht zur Förderung von anderen Flüssigkeiten geeignet. Verschmutzungen wie Sand, Sedimente, Feststoffe oder sogar kleine Steine können zum Verstopfen oder Verschmutzen des Durchflusssensors / Drucksensors führen und somit nicht mehr den einwandfreien Betrieb garantieren.

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	62061
Einschaltdruck	Drucksteuerung 0,5 - 8 bar
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	< 3 Liter / Minute

Betriebsdaten

Art.-Nr.	62061
Fördermedium Temperatur	max. 40°C
max. Anlagendruck	10 bar
Qualität Fördermedium (z.B. Sandgehalt, Beschaffenheit etc.)	sauber, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, nicht zähflüssig, nicht aggressiv, nicht kristallisiert und chemisch neutral, ähnlich den Eigenschaften von Wasser
Schutzklasse Steuerung	IP 55
anschließbare Pumpenleistung Steuerung (maximal)	einphasige Pumpen bis zu 7,5 Ampere
Spannung Steuerung	1 ~ 230V (220V - 240V) bei 50 Hz im Netz
Sonstiges 1	automatische Reset-Funktion (ART), automatische Restore-Funktion
Sonstiges 2	Schutzeinrichtung bei Überstrom und Überspannung

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	62061
Aufstellung	vertikal, trocken und frostfrei (Einsatz in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit möglich)
Trockenlaufschutz	ja
Thermischer Überlastungsschutz	nein
Ausdehnungsgefäß	nein
Druckschalter/Durchflusswächter	Drucksensor und Strömungswächter
Druckbehälter	nein
Sonstiges 3	Abruf verschiedener Alarm- und Betriebsmeldungen

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	62061
Länge	262
Höhe	196
Tiefe/Breite	178
Gesamtgewicht (kg)	2,5
Druckstutzen	1" AG unten und 1" AG oben (zentriert)