Produktgruppe

PowerServer 14-XX

Regenwassersystemsteuerung

Datenblatt

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

Produktgruppe

PowerServer 14-XX

Art.-Nr.	Bezeichnung
27009	PowerServer 14-90
27013	PowerServer 14-70
27014	PowerServer 14-80

Kurzbeschreibung

Regenwassersystemsteuerung

Einsatzbereich

Regenwassernutzung gemäß DIN 1989

Anwendungsgebiet

Einfamilien- und Mehrfamilienhaus, Industrie- und Gewerbebetriebe, Vieh- und Nutztierbetriebe, Gewächshäuser, öffentliche Gebäude, Hotelanlagen, Sport-, Freizeit- und Grünflächen mit z.B. Unterflurbewässerung sowie Waschstraßen

Verwendung

Wasserversorgung mit Betriebswasser z. B. für die Toilettenspülung, Waschmaschine, ober- und unterirdische Bewässerung, Teiche und Springbrunnen, Prozesswasser

Produktbeschreibung

Der PowerServer ist eine kompakte und vollautomatische Regenwassersystemsteuerung mit zwei mehrstufigen Edelstahlkreiselpumpen (als redundant laufende Druckerhöhungsanlage), elektronischer Steuerung sowie hausinterner und bedarfsgerechter Trinkwassernachspeisung in einen Vorlagebehälter mit Freiem Auslauf gemäß DIN EN 1717. Der PowerServer ist anschlussfertig, alle Komponenten sind in einem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech installiert.

Die elektronische Steuerung überwacht permanent die Füllstände in der Zisterne und dem Vorlagebehälter, sie steuert die integrierte Druckerhöhungsanlage (als Doppelpumpenanlage), die im Regenspeicher befindliche(n) Zubringerpumpe(n) und regelt im Bedarfsfall die Trinkwassernachspeisung.

Bei Wasserentnahme fördert die Druckerhöhungsanlage das Regenwasser bedarfsgerecht zu den Entnahmestellen, bei Regenwassermangel wird automatisch auf die Versorgung mit Trinkwasser umgestellt. Die Druckerhöhungsanlage wird über den Vorlagebehälter mit Betriebswasser gespeist. Bei der Versorgung mit Regenwasser fördert eine oder zwei Zubringerpumpen das Regenwasser aus der Zisterne zum Vorlagebehälter. Die Nachspeisung mit Trinkwasser erfolgt hausintern und bedarfsgerecht nach DIN EN 1717 ebenfalls in den Vorlagebehälter, solange, bis wieder Regenwasser zur Verfügung steht.

Der PowerServer verfügt über einen Freien Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA und über ein einstellbares, automatisches Spülintervall (werkseitige Einstellung alle 10 Tage mit 60 Sekunden), um bei längeren Stillstandszeiten durch die Trinkwasserversorgung des Systems eine Stagnation in der Trinkwasserleitung zu vermeiden. Der PowerServer sorgt somit für ein hohes Maß an Sicherheit bei der Trinkwasserhygiene.

Die elektronische Steuerung verfügt über ein LCD-Display zur Funktionskontrolle und Einstellung zur Regelung der Druckerhöhungsanlage. Außerdem besitzt sie einen potentialfreien Störmelder.

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

PowerServer 14-XX

Die Überwachung des Füllstands im Regenspeicher erfolgt über einen Drucksensor, die Anzeige der Füllstände erfolgt über ein LCD-Display und die Überwachung des Füllstandes im Vorlagebehälter erfolgt über 4 Reedschalter.

Der PowerServer verfügt über ein Trinkwassernachspeiseventil DN 25 oder DN 32 (ab 25 m³), welches im Bedarfsfall bis zu 14 m³/h oder 25 m³/h einspeisen kann.

Die redundante Doppelpumpenanlage wird über die Steuerung des PowerServers druckabhängig ein- und ausgeschaltet. Die Doppelpumpen sind schwingungsfrei und schallentkoppelt im Gehäuse installiert.

Der PowerServer besitzt einen Trockenlaufschutz über die Steuerung. Außerdem verfügt er über ein Rückschlagventil und ein kleines Außdehnungsgefäß gegen Druckschläge in der Druckleitung. Die Druckanschlüsse können seitlich links oder rechts installiert werden, dadurch ist der notwendige Wandabstand sehr gering.

Technische Kurzbeschreibung

- Regenwassersystemsteuerung nach DIN EN 1717 mit hausinterner und bedarfsgerechter Trinkwassernachspeisung sowie Doppelpumpenanlage als Druckerhöhung zur Wasserversorgung
- mit elektronischer Steuerung zur Überwachung der Füllstände, Umschaltung zwischen Regen- und Trinkwasser, Regelung der Trinkwassernachspeisung, Steuerung der Druckerhöhung, Trockenlaufschutz, Funktionskontrolle und Einstellung
- Versorgung mit Regenwasser und Trinkwassernachspeisung erfolgt in einen Vorlagebehälter. Notwendig ist eine oder zwei Zubringerpumpen, die das Regenwasser vom Regenspeicher zum Vorlagebehälter fördern. Die Trinkwassernachspeisung erfolgt über ein Nachspeiseventil DN 25 oder DN 32 (je nach Variante) nach DIN EN 13076 Freier Auslauf Typ AA in den Vorlagebehälter.
- mit automatischem Spülintervall zur Sicherung der Trinkwasserhygiene
- mit zwei mehrstufigen Kreiselpumpen aus Edelstahl zur Druckerhöhung, die druckabhängig ein- und ausgeschaltet werden und mit wechselseitigem Anlauf für redundanten Betrieb

Lieferumfang

PowerServer bestehend aus:

- pulverbeschichtetem Stahlblechschrank, lichtgrau, mit 4 Justierfüßen zum Höhenausgleich
- zwei mehrstufigen, normalansaugenden, horizontalen Kreiselpumpen aus Edelstahl mit Drucksammelrohr, Rückschlagventilen und einem 8 Liter Ausdehnungsbehälter
- Einspeisebehälter aus MDPE (200 Liter Nennvolumen und 160 Liter Nutzvolumen) mit Freiem Auslauf gemäß DIN EN 13076 Typ AA und 4 Reedschaltern
- Trinkwassernachspeiseventil DN 25 (1", 0,3-10 bar, 230 V) oder DN 32 (1 1/4", 0,4-10 bar, 230 V) inklusive Schlagdämpfer für die Trinkwasserleitung (beide KTW-/DVGW-W270-zertifiziert)
- elektronischer Steuerung mit 4-zeiligem LCD-Display, Betriebsstundenzähler, Druckanzeige und Füllstandsanzeige
- potentialfreiem Störmelder (2 x 0,75 mm²), Drucksensor 0-10 bar, 4-20 mA und Füllstandsensor

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

Produktgruppe

PowerServer 14-XX

Hydraulische Daten

Art.-Nr.	27009	27013	27014
Förderhöhe maximal (Hmax)	92 m	70 m	81 m
Förderstrom maximal (Qmax)	14 m³/h		
Anlagenhöhe max.	25 m		
Einschaltdruck	einstellbar (4,4 bar voreingestellt)		
Ausschaltdruck/Ausschaltströmung (Betriebsdruck bei Frequenzsteuerung)	einstellbar (8,7 bar voreingestellt)	einstellbar (6,5 bar voreingestellt)	einstellbar (7,6 bar voreingestellt)
Schutzklasse Pumpe	IP 55		
Pumpentyp	mehrstufige Kreiselpumpe, normalansaugend		

Elektrische Daten

Art.-Nr.	27009	27013	27014
Spannung	400 V / 50 Hz		
Nennstrom	4,4 A	2,9 A	3,2 A
Motorleistung P1	2,16 kW	1,5 kW	1,72 kW
Motorleistung P2	2,0 kW	1,3 kW	1,5 kW

Betriebsdaten

Art.-Nr.	27009	27013	27014
Schallpegel	58 db		
Isolierung Pumpenmotor	Klasse F		
Fördermedium Temperatur	bis + 40 °C		
Trinkwasseranschluss (max. bar)	DN 25 (max 14 m³/h bei 4 bar)		
max. Eintauchtiefe	Keine		
max. Anlagendruck	bis 10 bar		
max. Förderleistung RW Betrieb	14 m³/h		
max. Förderleistung TW Betrieb	14 m³/h (bei 4 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		
manuelle Umschaltung	Ja		
Schutzklasse Steuerung	IP 65		
Spannung Steuerung	Versorgungsspannung 230 V / 50 Hz		
Standby Stromverbrauch	2,4 W		

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

Produktgruppe

PowerServer 14-XX

Aufbau, Werkstoffe und Produkteigenschaften

Art.-Nr.	27009	27013	27014
Motorgehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Pumpengehäuse	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Welle	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Laufräder	Edelstahl (AISI 304 / 1.4301)		
Anzahl der Laufräder	8	6	7
Wellendichtung	Gleitringdichtung Kohle / Keramik		
Ölkammer	nein		
mediumgekühlt	nein, Luftkühlung		
Aufstellung	Innenraum / frostfrei		
Trockenlaufschutz	Ja		
Thermischer Überlastungsschutz	Ja		
Ausdehnungsgefäß	Ja, 8 Liter in Druckleitung und Schlagdämpfer in Trinkwasserleitung		
Abdeckhaube	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech, lichtgrau		
Vorlagebehälter	TW-Tank aus MDPE mit 200 Liter Nennvolumen und 160 Liter Nutzvolumen		
Anschluss Zubringerpumpe	1 1/4" AG		
Druckschalter/Durchflusswächter	elektronische Steuerung		
Druckbehälter	8 l		
Anschlusskabel	400 V / 50 Hz, offenes Ende		
Kabelart	H07RN-F5G2,5		
Kabellänge	2 m		

Maße & Gewicht (Produkt)

Art.-Nr.	27009	27013	27014
Länge	1,200		
Höhe	800		
Tiefe/Breite	1,820		
Gesamtgewicht (kg)	165	178	178
Druckstutzen	1 1/2" AG		
Trinkwasseranschluss	1 1/4" AG		
Notüberlauf	DN 100 / Freier Auslauf gemäß DIN EN 1717 und 13076 Typ AA		

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