



Pumpenregelsystem zum kaskadierten Ein- und Ausschalten von bis zu 6 Pumpen am Netz

Einsatzgebiete

Wasserversorgungsanlagen

Betriebsdaten/Technische Hinweise

Für Asynchronmotoren mit Motornennleistungen von 0,55 bis 22 kW (größere Leistungen auf Anfrage) bei einer Pumpenanzahl bis zu 6

4-Leitersystem

Netzspannung 3~400 V, 50 Hz

Andere Spannungen auf Anfrage

Max. Spannungsschwankungen +6/-10% nach IEC 38

Bemessungskurzschlußausschaltvermögen

Umgebungstemperatur 0 bis +40 °C max.

Der Durchschnittswert über 25 Stunden muß gemäß VDE 0160, 5.2.1.1 mindestens 5 °C niedriger sein.

Regelungsarten

p Druck [bar]

Benennung

hyatronic K 3 -185 / 54

Schaltgerät _____

Pumpenanzahl (1-6) _____

Leistung (in kW x 10) _____

Schutzart IP 54/42/00 _____

EMV-Klasse grundsätzlich B

Funktionsweise

Das Regelsystem hyatronic K ist für Pumpen mit Asynchronmotoren aller Bauarten und Fabrikate einsetzbar.

Mit der hyatronic K können hydraulische Anlagen geregelt, gesteuert und überwacht werden:

Regeln: In der Anlage installierte Meßwertgeber übermitteln die aktuellen Anlagedaten an das Steuer- und Regelsystem. Dieses führt kontinuierlich den Vergleich zwischen Istwert und Sollwert durch und korrigiert auftretende Abweichungen stufenlos.

Steuern: Im Steuer- und Regelsystem sind prozeßtechnische Funktionen wie Pumpenzu- und -abschaltung, Pumpenwechsel, Reserveschaltung integriert und werden je nach Prozeßzustand automatisch durchgeführt.

Funktionslauf: Zyklisches Anfahren von Pumpen zu einer einstellbaren Uhrzeit, damit während längerer Perioden ohne Bedarf (Urlaub oder Ferien) ein Festsetzen der Pumpen vermieden wird.

Überwachen: Die Überwachung der Komponenten erfolgt automatisch durch das elektronische Steuer- und Regelsystem. Bei auftretenden Störungen wird der Prozeß bestmöglich aufrechterhalten und Störungen gemeldet.

Betriebsweisen:

- Regelung mit intern ausgelöster lastabhängiger Spitzenlastzu- und -abschaltung.
- Extern oder intern (zeitabhängig) ausgelöste Umschaltung auf zweiten Sollwert
- Pumpenwechsel automatisch beim Ausschalten der Grundlastpumpe und/oder zeitgesteuert bei einer wählbaren Uhrzeit
- Externe Steuerung von Betriebszuständen
- Notbetrieb ohne Steuer- und Regelsystem (Handbetrieb optional)
- Automatischer Wiederanlauf nach Netzausfall und Wassermangel (zeitlich einstellbar)
- Störmeldung im Klartext mit optionalem Display
- Gleichverteilung der Pumpenlaufzeiten

Digitale Ausgänge:

Relaisausgänge 250 V AC 2,5 A

- Sammelstörmeldung
- Sammelbetriebsmeldung
- Wassermangel als Öffner

Optional:

- Anlagenüberdruck
- Anlagenunterdruck

Schnittstellen:

RS 422 zum Anschluß eines Displays oder PC's

Sicherheitskonzept für die Gesamtanlage
Überwachung der Pumpen und der hydraulischen Anlage
Überstromüberwachung

- Optionaler Motorvollschutz durch Kaltleiter oder Bimetallschalter im Hand- und Automatikbetrieb
- Trockenlaufschutz

Reaktion auf Störung

- Störumschaltung bei Ausfall des Pumpenaggregates auf Reservepumpe
- Meßsignalüberwachung durch Live-Zero (4–20 mA)
- Bei Ausfall des Istwertgebers erfolgt Störmeldung und Abschaltung der Anlage

Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Stöorzuständen

- Pumpenwechsel vorsehen
- Funktionslauf vorsehen

Varianten auf Anfrage

- Andere Spannungen
- Größere Leistungen
- Zusätzliche potentialfreie ZLT- Meldungen
- Busanbindungen wie Profi-, LON-, Inter-, EIB- und andere Busanbindungen
- Höhere Schutzarten
- Trennverstärker
- Sanftanlasser
- Andere Bauteile (Fabrikatsvorschriften)
- Modemanbindung (Übertragung von 4 digitalen Meldungen)

Zusatzausstattung (Optionen)

- Amperemeter je Pumpe
- Voltmeter mit Phasenumschalter für die Gesamtanlage
- Betriebsstundenzähler je Pumpe
- Schaltschrankbeleuchtung mit Steckdose

ZLT-Meldungen auf Klemmleiste geführt

- Potentialfrei, max. 250 V AC 2,5 A

Schaltschrankeinbauten

- Trennverstärker für analoge Eingänge:
Optionale Hilfsenergie für die Geberversorgung 24 V DC
(empfohlen für Leitungslängen ab 100 m)