

HCU Remote

Der hydraulische Schaltschrank HCU Remote wird für die Fern- und Direktsteuerung von Armaturen, die mit Hydraulikantrieben ausgestattet sind, verwendet. Die Armaturen können auch direkt am Schrank manuell mit einer Handpumpe ohne Strom gesteuert werden.

Beschreibung

Bei Veränderungen des Betriebs oder in Notfällen ist es erforderlich, die Armaturen schnell zu schließen. Dann ist es notwendig, die Armaturen auch aus Steuerzentren fernzusteuern. HCU Remote ist für die anspruchsvollsten Standorte bestimmt, bei denen Fernsteuerung erforderlich ist. Alle Bestandteile sind in ein robustes und wetterfestes Metallgehäuse eingebaut und zusätzlich ist die Elektronik im elektrischen Schaltschrank mit einer hohen Schutzklasse platziert.



Funktion

Die Steuereinheit HCU Remote ist mit einer elektrischen Hydraulikpumpe mit Frequenzumrichtersteuerung ausgestattet. Die Pumpe ist über Schläuche mit dem Antrieb verbunden. Die Steuerung der Armatur basiert auf einem analogen Signal des Stellungsmelders. Das hydraulische System wird mit Magnetventilen gesteuert, die sich auf die Stellung der Armatur stützen. Die voreingestellte langsame Schließzeit für alle Antriebsgrößen ist so berechnet, dass es möglichst nicht zu Druckstößen in der Leitung kommt. Die Schließzeit und die verschiedenen Rampen sind durch den Frequenzumrichter kalibriert. Für die Steuerung der Hydraulikpumpe und der Magnetventile wird ein programmierbares Steuersystem verwendet, das der jeweiligen Betriebsumgebung entsprechend angepasst werden kann.

Fernbedienung

Die HCU Remote wird mit entsprechendem Zubehör für Fernsteuerung der Armaturen geliefert. Für die Übermittlung der Signale von und zum Schaltzentrum können die gängigen Übertragungsmethoden verwendet werden. Funkverbindungen funktionieren in 3G und 4G Netzen. Die drahtlosen Alternativen der Standardbedienungseinheiten sind Modbus TCP/IP und I/O SCADA. Andere Datentransfermethoden sind aber auch möglich.

Ausstattung

Die Hydrox-Produktreihe bietet komplette hydraulische Schaltschränke mit den folgenden Komponenten:

- Kompakte Einheit mit Hydraulikpumpe, Öltank und Druckschalter

- Elektrisch betriebene Wegeventile und Anzeigen
- Elektrischer Schaltschrank mit Leistungsmodul und Frequenzumrichter sowie Heizgerät, um die Einheit vor Feuchtigkeit zu schützen
- Prozessbildschirm in der Tür des elektrischen Schaltschranks

Direktsteuerung

- Steuerung mit Tasten: öffnen, zu und stoppen, die Armaturauswahl wird auf dem Prozessbildschirm vorgenommen
- Diodenanzeige für die Stellungen 0-100 % geöffnete und geschlossene Stellung im Prozessbildschirm
- Aktive und frühere Alarmer auf dem Prozessbildschirm
- Notausschalter und Direkt-/Fernsteuerschalter
- Aus Sicherheitsgründen übersteuert die Direktsteuerung Fernsteuerung

Fernsteuerung

- Eingangssignale: Öffnen/Schließen für jede Armatur und allgemeiner Stopp für alle Armaturen
- Analoge Rückkopplungssignale für die Stellung der Armatur sowie digitale Rückkopplungssignale für die Endstellung
- Prozess- und Gerätealarm

Stellungsanzeige am Antrieb

- Der Hydrox-Antrieb ist mit Stellungsmeldern ausgestattet, die analoge und digitale Signale für die Endstellungen senden
- Die Stellungsmelder und der Schaltschrank HCU Remote werden ab Werk zusammen mit Ventil und Antrieb kalibriert
- Bei der Installation vor Ort ist keine Kalibrierung erforderlich

Technische Eigenschaften:

Schaltschrank

- Abmessungen 1310 x 895 x 312 mm (B x H x T)
- Schutzklasse Schaltschrank außen: IP34
- Schutzklasse Elektrischer Schaltschrank innen: IP65
- Fließvermögen: 10–500 mm²/s
- Filterung: ISO code 16/13; SAE-Klasse 4 oder höher
- Flüssigkeitstemperatur: -20 °C – +80 °C
- Umgebungstemperatur: -25 °C – +35 °C (Heizung, alternativ Kühlung)

Pumpe

- Motor 0,37 kW
- Anschlussspannung 400/ 3-Phasen
- Pumpendurchsatz 0,1-1,26 l/min
- Empfohlener Maximaldruck 210 bar
- Druckbegrenzer bei 150 bar (einstellbar)

Öltank

Fassungsvermögen: 2 L

Hydrox-Modell	Laufzeit 0–100% (s)
Hydrox 035BP	23
Hydrox 2	65
Hydrox 4	150
Hydrox 8	271
Hydrox 16	504
Hydrox 32	579
Hydrox 64	608

Modell	Durchsatz	Produktnr.
HCU Remote	0,1-1,26 l/min	812100

Optionen	Produktnr.
Hydrox Control Unit (HCU) Remote - Abschließbarer Schaltschrank	812010
Hydrox Control Unit (HCU) Remote - Analoge Druckmessung	812011
Hydrox Control Unit (HCU) Remote - Kabellose Fernsteuerung	812012
Hydrox Control Unit (HCU) Remote - Für sechs Armaturen	812013
Hydrox Control Unit (HCU) Remote - Für zwei Armaturen	812014
Hydrox Control Unit (HCU) Remote - Kühlung	812015

Handpumpe

- Steuerventile 4-6 Stück
- Maximaldruck 210 bar
- Hebelpositionen 3 (geöffnet – Neutral – geschlossen)

Druckmesser

Bereich: 0...250 bar

Schaltschrank

- Direkt- und Fernsteuerschalter, Sicherheitsschalter
- Schalttafel
- Bedienungstasten: offen, zu, stoppen und Notausschalter

Schalttafel

- Grösse 7" Simatic
- operatives Kalibrierungsfenster
- Stellungsmelder : analoge Position 0-100% offen und zu
- Alarmangabe: zeigt aktive und frühere Alarme
- Diagnostik und Benutzereinstellung

