

## CCM

### Especificaciones técnicas

#### Variador de frecuencia

IP54 marca Power Electronics SD750 tensión 480 Vca, para bombas de pozo de 200HP / 132 KW a par constante (132 Kw para par constante o carga pesada a 50°C, 160 Kw con para variable o carga normal a 40°C) con las siguientes características:

- IP54 para montaje fuera armario eléctrico, con ventilación integrada y zócalo inferior para facilitar la entrada de cables
- Rango de tensión de entrada 380- 480 Vca (+-10%),
- Rango de frecuencia: 50 Hz / 60 Hz (+-6%)
- Eficiencia a plena carga  $\geq 98\%$
- Factor de potencia / cosfi  $\geq 0,98$
- Protección a la entradas contra cortocircuito con fusibles ultrarrápidos integrados
- Refrigeración forzada, con ventiladores integrados
- Temperatura de trabajo 50°C a plena carga 132 Kw, y a 40°C es capaz de proporcionar a 160 Kw.
- Filtro de entrada EMC C3
- Filtro a la salida DV/dt 500-800, para reducción de armónicos que permite la no utilización de cable apantallado a la salida
- Tarjetas de control tropicalizadas

#### E/S auxiliares:

- 6 entradas digitales.
- 3 salidas a relé conmutados,
- 3 entradas analógicas 4..20 mA / 0..10 Vc, PT100 optoaisladas, y
- 2 salidas analógicas configurables aisladas 3..20 mA, 0..10 Vcc, +-10 Vcc

#### Tarjeta de comunicaciones serie

- 2 puertos RS485 con protocolo modbus, y
- Ethernet con protocolo modbus-TCP,
- opcional ampliable con otras tarjetas para buses de mercado.

#### Protecciones de motor integradas:

- rotor bloqueado,
- sobrecarga,
- subcarga,
- límite de corriente de salidas,
- desequilibrio de tensión de fases,
- desequilibrio de corriente de fases,
- sobretemperatura motor (señal PT100),
- límite de velocidad y límite de par

### **Protecciones variador:**

- sobrecarga en los IGBT,
- pérdida de fase en la entrada,
- alta tensión de entrada,
- alarmas de tensión e intensidad del bus,
- temperatura de IGBT,
- fallo en el sistema de alimentación,
- fallo en hardware y en las E/S analógicas.
- Paro seguro / Parada de emergencia

### **Gabinete de control de motores CCMM**

Montado en envolvente metálica anexa al variador de frecuencia y aparellaje de marca Schneider, integrando:

- Gabinete metálico de dimensiones H 1.800 xW 800 x D 530mm
- Accesorios de acoplamiento al variador para formar un bloque compacto,
- placa de montaje metálicas
- Interruptor magnetotérmico de protección general 3x630 A, con capacidad interruptiva de 70 KA, con bobina de disparo y contactos auxiliares
- Embarrado general de 600 A
- Protección diferencial general con toroidad 140 mm y relé diferencial con contactos auxiliares.
- Medidor de parámetros eléctricos con display HMI empotrado, con trafos de medida, y con puerto de comunicación con protocolo modbus
- Buses de tierra
- Protectores contra descargas eléctricas
- Pilotos señalizadores y botones autoiluminados
- Unidad de ventilación para el flujo de aire y extracción de calor de 300 m<sup>3</sup>/h, y rejillas, con termostato regulable.
- 2 Circuito mando motor inversor para protección y mando de válvulas motorizadas, con contactos auxiliares, con pulsadores y selectores manual/automático, abrir / cerrar y pilotos señalizadores
- 2 Circuito mando motor para bombas dosificadores de Cloro y Hexa, con contactos auxiliares, con pulsadores y selectores manual/automático, marcha paro y pilotos señalizadores
- Circuito de protección para alimentación a gabinete de control, con contactos auxiliares
- Circuitos auxiliares para servicios auxiliares con protección magnetotérmica
- Circuitos auxiliares de reserva con protección magnetotérmica
- Fuente de alimentación 110 Vca / 24 Vcc para circuitos de maniobra
- Relés auxiliares de maniobra y de separación galvánica
- Switch Ethernet administrable de 8 puertos
- Módulo de alumbrado con transformador de alumbrado 500 V/ 230 Vca 9KVA, protección magnetotérmica y diferencia de 125 y 6 circuitos protegidos con interruptores magnetotérmicos.
- Banco automático con capacitores automáticos para compensación de la energía reactiva de 50 KVar, 480 Vca, con interruptor de protección magnetotérmica, contactos auxiliares, y pilotos señalizadores
- Cableados de sección adecuada, elementos señalizadores, bornes y demás elementos de conexión.
- Piso inferior de acero, barreas para roedores, prenses, y elementos aisladores
- Etiquetas, y elementos señalizadores