



Centro de control de Motores  
estandar e Inteligentes

CCM Modelo 6 estándar e inteligente

Centro de control de Motores  
estandar e Inteligentes

# Centro de control de Motores estandar e Inteligentes

## CCM Modelo 6 estándar e inteligente

### Descripción y uso del producto:

Los Centros de Control de Motores le ofrecen altos beneficios de productividad y continuidad de servicio, ya que cada unidad arrancadora se encuentra compartimentada e independiente de los demás arrancadores, por lo que usted puede llevar a cabo un mantenimiento a su arrancador sin tener que detener el proceso.

### Por otro lado la robustez del equipo le permitirá trabajar con:

- Los rangos de voltaje que puede utilizar en los CCM van desde los 220 Volts hasta los 440 Volts.
- Las silleas pueden contener cualquiera de los siguientes equipos:
  - Arrancadores a tensión plena desde 0.5 HP hasta 400 HP.
  - Arrancadores de estado sólido van desde 1 HP hasta 600 HP.
  - Arrancadores de velocidad variable van desde 1 HP hasta 500 HP.
- Interruptores derivados 15 hasta 1200 Amp.
- Unidades de Medición PM850, PM870, ION Enterprise.
- Supresores de Transitorios.
- Tableros de Alumbrado.
- Rack de PLC M340, Quantum, Premium.
- Interfase Graficas de Operador (HMI).
- Entradas y salidas Distribuidas. (Advantys y/o Momentum).



### Aplicaciones y beneficios del producto:

#### Aplicación:

Control de motores de inducción jaula de ardilla en industria pesada.

- Industria Minera.
- Industria Metalmeccánica.
- Automotriz.
- Cemento.
- Gas y petróleo.

#### Beneficios:

- Reducción de Cableado.
- Comunicación Transparente en Ethernet, DeviceNet, Pro bus, Modbus y CanOpen.
- Construcción robusta.
- Gran durabilidad en operación.
- Cumpliendo con los lineamientos NEMA e IEC.

### Características:

- Tensión nominal de operación máxima: 600 Vc.a.
- Para corrientes de aplicación de hasta 2500 amperes.
- Potencias desde 1.5 HP a 400 HP en 220 Vc.a. y desde 1 HP a 500 HP en 460 Vc.a.
- Conformidad de normas: NEMA ICS-1, ICS-2, UL 508.
- Certificaciones: UL, CSA, CE. NOM.

## Formulario CCM

HOJA DE DATOS		CENTRO DE CONTROL DE MOTORES	
Descripción del Proyecto/Lugar:			
Planta:		Área:	
No. Proyecto		PP:	

DATOS GENERALES DEL CCM						
Tensión:	<input type="checkbox"/> 480 V	Tipo de CCM:	<input checked="" type="checkbox"/> 1 frente	Termomagnéticos disponibles: (cumplir con 8.11 (9))	__3x__ A.	
	<input type="checkbox"/> 220 V				__3x__ A.	
Sistema:	<input type="checkbox"/> 3 Fases, 3 Hilos	Alambrado Clase:	<input type="checkbox"/> Tipo B	Espacios para unidades futuras: (cumplir con 8.11 (9))	__De__ cm.	
	<input type="checkbox"/> 3 Fases, 4 Hilos				__De__ cm.	
Gabinete:	<input type="checkbox"/> NEMA 1 (Con empaques)	Llegada y salida de cable:	<input type="checkbox"/> Inferior	Confirmación de requerimiento de Selector M-F-A:	<input type="checkbox"/> en CCM	
	<input type="checkbox"/> NEMA 3R				<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Junto a motor
Capacidad interrumpida en 480 V (Mayor a 25 ka)	<input type="checkbox"/> 25 kA	Interruptor principal en acometida:	<input type="checkbox"/> 1 Principal	Circuito de detección de fallas en 480 V:	<input type="checkbox"/> Si	
	<input type="checkbox"/> 35 kA				<input type="checkbox"/> 2 Principales y 1 de enlace	<input type="checkbox"/> No
	<input type="checkbox"/> 42 kA					
Capacidad interrumpida en 220 V:	<input type="checkbox"/> 22 kA	Tamaño de cables de la acometida:	__ X Fase	Medición de puntos calientes para interruptores principales:	<input type="checkbox"/> Sistema electrónico	
			Calibre ____		<input type="checkbox"/> Ventana corrediza	
			(AWG o kCM).			

**DATOS GENERALES DEL VARIADOR DE VELOCIDAD DE MODULACIÓN DE ANCHO DE PULSO (PWM)**

Tensión:	( ) 440-460 V ± 15 por ciento ( ) 220-230 V ± 15 por ciento	Frecuencia:	60 Hz ± 5 por ciento	Eficiencia:	Mínimo de 96 por ciento al 100 por ciento de velocidad y carga
Par variable:	( ) Bombas ( ) Ventiladores ( ) Otros	Par contante:	( ) Bandas transportadoras ( ) Otros	Protección contra cortocircuito interruptor:	( ) Termomagnético. ( ) Magnético.
Circuito de potencia:	( ) 6 SCR's ( ) 18 SCR's	Protocolo de comunicación:	Modbus y Ethernet TCP/IP	Frenado dinámico:	IGBT integrado.

**DATOS DEL MOTOR**

Potencia:	_____CP	Diseño:	( ) NEMA B. ( ) Otro.	Velocidad síncrona:	_____ r/min
Factor de servicio:	( ) 1. ( ) 1, 15	Clase de aislamiento:	( ) Clase F ( ) Otro	Tipo de carcasa:	( ) TEFC. ( ) Otro.
Tensión:	( ) 440-460 V. ( ) 220-230 V	Fases:	Tres (3)	Frecuencia:	60 Hz.
Tipo de motor:	( ) Jaula de ardilla. ( ) Rotor devanado.	Distancia entre variador y motor:	_____m	Tipo de montaje:	( ) Horizontal.

**DATOS GENERALES DEL ARRANCADOR ELECTRÓNICO DE ARRANQUE SUAVE**

Tensión:	( ) 460 V (-15, +10 por ciento) ( ) 220 (-15, +10 por ciento)	Frecuencia:	60 Hz ± 5 por ciento	Protección contra cortocircuito Interruptor:	Termomagnético
Circuito de potencia:	6 SCR's (dos por fase)	Protocolo de comunicación:	Modbus y Ethernet TCP/IP	Controlador:	Electrónico.
Modo de arranque:	Tiempo de arranque controlado por algoritmo de control de torque y limitación de corriente.	Modo de paro:	Paro en rueda libre, rampa de torque en desaceleración y frenado dinámico.	Ajuste de corriente de arranque:	2 a 5 veces la corriente nominal.
Rampa de aceleración:	1 a 60 s.	Rampa de desaceleración:	1 a 60 s.	Clase de disparo de la protección térmica:	2, 10a, 10, 15, 20, 25, 30.

**DATOS GENERALES DEL ARRANCADOR A TENSION PLENA NO REVERSIBLE**

Tensión:	( ) 460 V (-15, +10 por ciento) ( ) 220 (-15, +10 por ciento)	Voltaje de Control	120 Volts 24 Volts	Protección contra cortocircuito Interruptor:	Magnético ( ) Termomagnético ( )
Modo de Operacion	Relay de Sobrecarga ( ) Arrancador Independiente ( )	Interfase de Operador	Interfase Tesys HMI ( ) Estacion de Botones ( )	Relay de Sobrecarga	Electronico ( ) Elementos Termicos ( )
Tipo de Alambrado	2 Hilos ( ) 3 Hilos ( )	Modulo de Voltaje (Modulo Compatible con Tesys T)	SI NO	Ajuste de corriente de arranque:	2 a 5 veces la corriente nominal
Estacion de Botones	Conector RJ45 y Lam. Ambar Lam. Ambar	Lampara Verde y Roja, RJ45 Lampara Verde y Roja	Arrancar Parar y RJ45 Arrancar Parar	Arrancar, Parar, Lampara Verde, Roja Arrancar, Parar, Lampara Verde, Roja, Ambar	2, 10a, 10, 15, 20, 25, 30

**DATOS GENERALES DEL ARRANCADOR A TENSION PLENA REVERSIBLE**

Tensión:	( ) 460 V (-15, +10 por ciento) ( ) 220 (-15, +10 por ciento)	Voltaje de Control	120 Volts 24 Volts	Protección contra cortocircuito Interruptor:	Magnético ( ) Termomagnético ( )
Modo de Operacion	Relay de Sobrecarga ( ) Arrancador Independiente ( )	Interfase de Operador	Interfase Tesys HMI ( ) Estacion de Botones ( )	Relay de Sobrecarga	Electronico ( ) Elementos Termicos ( )
Tipo de Alambrado	2 Hilos ( ) 3 Hilos ( )	Modulo de Voltaje (Modulo Compatible con Tesys T)	SI NO	Ajuste de corriente de arranque:	2 a 5 veces la corriente nominal
Estacion de Botones	Conector RJ45 y Lam. Ambar Lam. Ambar	Lampara Verde y Roja, RJ45 Lampara Verde y Roja	Arrancar Parar y RJ45 Arrancar Parar	Arrancar, Parar, Lampara Verde, Roja Arrancar, Parar, Lampara Verde, Roja, Ambar	2, 10a, 10, 15, 20, 25, 30

**DATOS GENERALES DE LA RED DE COMUNICACIÓN**

Red de Comunicacion	( ) Modbus ( ) Profibus ( ) DeviceNet ( ) CanOpen ( ) Ethernet (Modbus) ( ) Sin Red de Com.	Servidor de Datos	( ) Sin Servidor de Datos ( ) Magelis HMI ( ) EGX 400 ( ) ETG 3000 ( ) PLC M340 ( ) Citect SCADA	Red de Comunicacion	Termomagnético. Electrónico. Modbus y Ethernet TCP/IP
---------------------	--	-------------------	---	---------------------	---

**DESCRIPCIÓN DE EQUIPO DEL CCM**

(El CCM se debe solicitar anexando el diagrama uni lar, y/o llenando esta tabla, complementándose con el llenando del Anexo 12.4)

No.	Posic. en CCM	Equipo eléctrico en CCM	Descripción del equipo	Capacidad CP (kW), kVA