

Tecnología IntelliCENTER® con EtherNet/IP

Los centros de control de motores CENTERLINE® con conexión en red proporcionan información en tiempo real



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®



Para que su empresa siga siendo competitiva en el exigente panorama empresarial actual, es necesario que todas las partes de su operación funcionen en conjunto con la máxima eficiencia –incluidos sus controles de motores–. Los centros de control de motores CENTERLINE ofrecen una solución flexible no solo para contar con un control de motores centralizado, sino también para recibir información en tiempo real cuando está conectado a su red, a fin de que sus operaciones no sufran ninguna interrupción.

CONTROL INTELIGENTE DE MOTORES

La ventaja de tener datos operativos y el estado de los procesos al alcance de la mano puede marcar la diferencia entre pérdidas y ganancias. Para mantener la producción a un nivel óptimo, los centros de control de motores CENTERLINE (MCC) con tecnología IntelliCENTER ofrecen una combinación de software y red integrada para proporcionarle datos directamente a usted.

Los MCC CENTERLINE con tecnología IntelliCENTER utilizan controles inteligentes de motores, conexión en red incorporada y software preconfigurado y probado para mejorar el funcionamiento a través de comunicaciones en todo el sistema. La conexión en red incorporada captura información para el mantenimiento predictivo, el monitoreo de procesos y el diagnóstico avanzado; de este modo, usted puede tener pleno conocimiento de la condición de sus motores, de sus dispositivos de control y, en última instancia, de su aplicación.

Tecnología IntelliCENTER

La tecnología IntelliCENTER incluye Ethernet incorporada, controles inteligentes de motores y software de monitoreo avanzado, todo preconfigurado y probado en fábrica. Gracias a su infraestructura de red integrada y a su software de interface de usuario preconfigurado es posible monitorear y diagnosticar su centro de control de motores (MCC) desde cualquier lugar.

La tecnología IntelliCENTER proporciona a los usuarios del MCC CENTERLINE una solución preconfigurada e integrada de hardware, software y comunicación que logra lo siguiente:

- reduce el tiempo de integración y de configuración;
- mejora la información sobre procesos y diagnósticos;
- mejora las advertencias anticipadas sobre tiempo productivo y las herramientas de resolución de problemas.

Red incorporada

La puesta en marcha es más rápida con el cableado incorporado. El complejo intercableado se reduce a un simple cable de Ethernet y, como la red está preconfigurada y validada, las conexiones de dispositivos, direcciones IP y máscaras de subred ya vienen configuradas.

Software IntelliCENTER

El software IntelliCENTER proporciona una ventana inmejorable a su MCC: brinda diagnósticos en tiempo real y documentación sobre el MCC para maximizar el funcionamiento del MCC y de los equipos relacionados.

Controles inteligentes de motores

Los MCC con tecnología IntelliCENTER combinan el control inteligente de motores y dispositivos de protección con funciones avanzadas de diagnóstico y de conexión en red para ofrecerle una visión detallada de su aplicación de control de motores.

Reduzca el tiempo necesario para configurar su MCC

Desde la instalación hasta la configuración y el funcionamiento, la tecnología IntelliCENTER ahorra tiempo a cada paso.

- Ahorre hasta 90% del tiempo de instalación del cableado con un MCC CENTERLINE, preconfigurado y probado en fábrica, con tecnología IntelliCENTER.
- Con direcciones IP y máscaras de subred preconfiguradas para su MCC, ya está preparado para comunicarse con sus dispositivos de control inteligente de motores de inmediato y configurar los parámetros de los dispositivos a través de la red.
- Utilice el entorno Studio 5000® para aprovechar un mismo entorno de programación para controladores Logix, arrancadores basados en software, variadores de velocidad variable, relés electrónicos de sobrecarga y centros de control de motores de bajo voltaje.
- Con una única configuración para todos sus dispositivos, reduzca la programación con un solo paquete de software.

Mejore la integración con la red de TI corporativa de su planta

Más información, donde la necesite, cuando la necesite, para lograr la gestión superior de los activos de la planta.

- Integre fácilmente su red de operaciones de fabricación con la red corporativa, a fin de reducir el costo de mantenimiento al reutilizar las herramientas y los recursos de red actuales.
- Integre los datos de producción y los sistemas empresariales de manera transparente mediante la eliminación de una capa de red entre dispositivos y redes de nivel superior, sin sacrificar la seguridad de la red.

Mejore su acceso a la información sin abrir una puerta del MCC.

- Intensifique la seguridad de su planta a través del monitoreo remoto de datos en tiempo real para su MCC con tecnología IntelliCENTER.
- Reduzca a exposición del personal de la planta a niveles de energía peligrosos y disminuya la necesidad de "adaptarse" para el mantenimiento de rutina gracias al monitoreo, la configuración y la resolución de problemas de su MCC de forma remota.
- Reciba notificaciones de alerta antes de que falle un dispositivo; de este modo, podrá actuar antes para evitar tiempo improductivo no previsto.

Monitoree, resuelva problemas y realice un diagnóstico de su MCC rápidamente desde cualquier lugar

Utilice la tecnología IntelliCENTER para mantener sus instalaciones funcionando con documentación electrónica, diagnóstico remoto, mantenimiento predictivo y el fácil reemplazo de las unidades de MCC.

- Con la red incorporada, se pueden resolver los problemas de su MCC desde cualquier lugar en la red de su empresa.
- Se puede instalar una unidad IntelliCENTER modular de reemplazo de forma rápida y sin interrumpir la alimentación ni la comunicación con unidades adyacentes.
- El software IntelliCENTER incluye versiones electrónicas de los manuales de sus dispositivos críticos, diagramas de cableado personalizados y listas de piezas de repuesto, a fin de que tenga acceso a la información de resolución de problemas para su MCC con solo hacer clic.



Red incorporada

EtherNet/IP contribuye a mejorar la integración, reduce el tiempo de configuración del MCC, aumenta la velocidad de la red y permite monitorear, resolver problemas y diagnosticar rápidamente su MCC mediante una red que se comunica con toda su empresa. Cada MCC está diseñado y probado para que el control inteligente de motores utilice el switch industrial Stratix 5700™ y el cableado de Ethernet de 600 V.

- Los MCC CENTERLINE están fabricados para adecuarse a la instalación de componentes y red que mejor se adapte a sus necesidades.
- Los switches Stratix 5700 tienen lugares flexibles de montaje para cumplir múltiples especificaciones de los clientes.
- La capacidad de puertos y el número de switches Ethernet se personalizan para cumplir las densidades de nodos específicas en su MCC.
- Las opciones múltiples de conexión de Ethernet y encaminamiento de cables proporcionan flexibilidad adicional de conexión a la red.
- Elija la topología de EtherNet/IP adecuada para usted; los MCC IntelliCENTER ofrecen mayor flexibilidad gracias a sus opciones de configuración en anillo, en estrella o lineal.

Hay documentación especial disponible sobre Ethernet para mejorar el tiempo de puesta en servicio del MCC y reducir los esfuerzos para resolver problemas de la red. Esto puede incluir etiquetas de cable de Ethernet y diagramas de red avanzados, con información detallada sobre switches y dispositivos finales (asignación de puertos, dirección IP, lugares de dispositivos y mucho más). Al utilizar el software IntelliCENTER, se puede obtener acceso a esta documentación y modificarla de forma remota para realizar el mantenimiento de sus MCC al paso del tiempo. Puede obtener información adicional en el Manual de referencia de IntelliCENTER sobre EtherNet/IP, publicación [MCC-RM001](#).

Cable de Ethernet de 600 V

Desarrollado específicamente para entornos exigentes de alto voltaje, este cable Allen-Bradley® de 600 V, homologado por UL y con clasificación PLTC, otorga conexiones sólidas para dispositivos de control inteligente de motores. Con un rango operativo de -20 °C a 80 °C (-4 °F a 176 °F), recubrimiento y blindaje trenzado, este cable presta servicio confiable para comunicación en los entornos industriales más rigurosos.

El cable está fabricado de forma única para permitir la aplicación directa en el mismo espacio que otros cables de alto voltaje y seguir ofreciendo inmunidad ante ruidos y protección de los cables de comunicación.

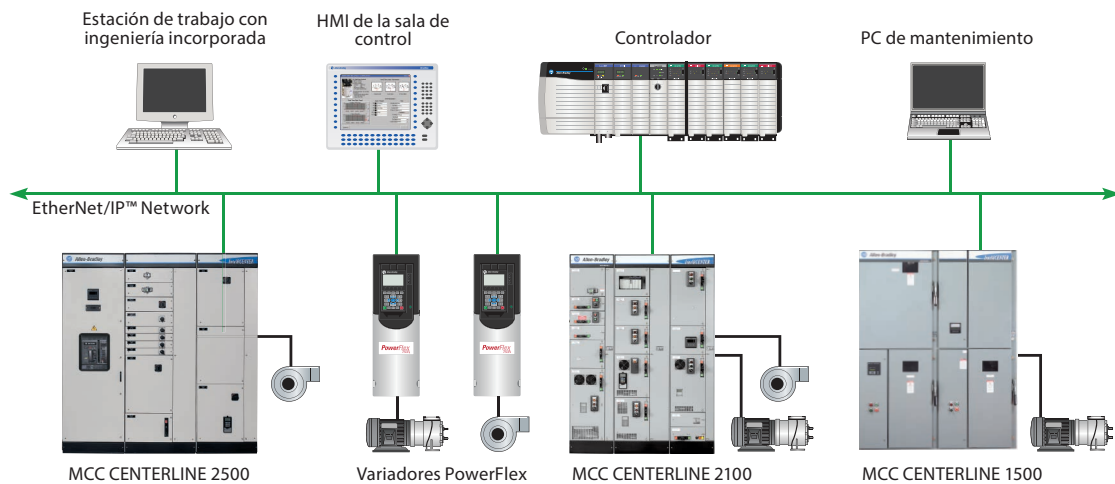


Consulte el manual de referencia para obtener más información: <http://literature.rockwellautomation.com>

Conecte toda su empresa

EtherNet/IP es una red establecida y ampliamente adoptada, que contribuye a simplificar y mejorar el diseño de máquinas.

- De bajo costo, excelente funcionamiento y fácil de usar en comparación con una arquitectura multired.
- Integre fácilmente cualquier MCC CENTERLINE, variadores PowerFlex, E/S, accionadores inteligentes y cualquier otro dispositivo habilitado para EtherNet/IP.
- La conectividad de EtherNet/IP es compatible con topologías en anillo, lineales y en estrella.

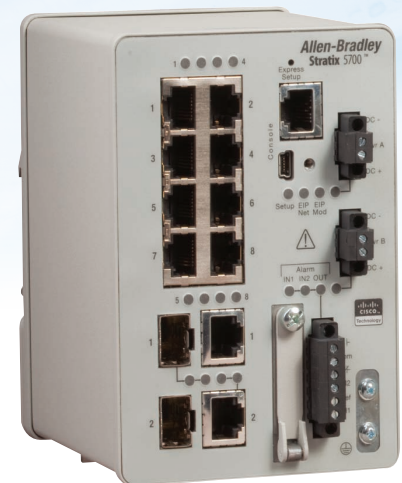


Switch Ethernet administrado industrial Stratix 5700

El switch Stratix 5700 está específicamente diseñado para funcionar en entornos industriales con alto nivel de ruido y para ofrecer seguridad avanzada, administración de redes y funcionalidad de diagnóstico. Este switch tiene la flexibilidad de mantenerse y configurarse fácilmente mediante el entorno Studio 5000 o desde su navegador web.

Los perfiles Add-On del entorno Studio 5000, los tags Logix predefinidos y las plantillas diagnósticas prediseñadas de la interface operador-máquina de FactoryTalk® View permiten el acceso al estado de la red. El switch Stratix 5700, integrado en su MCC CENTERLINE, está preconfigurado para que la instalación resulte simple y la puesta en servicio de las máquinas sea inmediata.

Estos sólidos switches de Ethernet son seguros, fáciles de usar y están diseñados para facilitar la implementación de sus redes Ethernet en las máquinas y la planta.



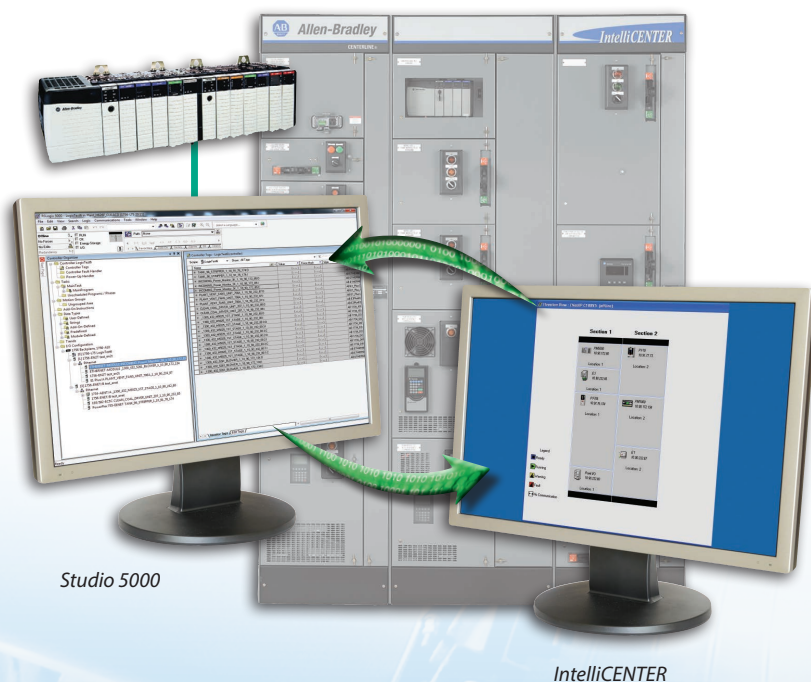
Software IntelliCENTER

El software IntelliCENTER proporciona una ventana inmejorable hacia su MCC: le permite tener diagnósticos en tiempo real y documentación sobre el MCC al alcance de la mano para maximizar el funcionamiento del MCC y equipos relacionados.

- El software IntelliCENTER ofrece una representación visual de su agrupamiento de MCC.
- El software configurado en fábrica es específico para su MCC.
- La experiencia del usuario es sencilla.
- Monitoree, diagnostique y modifique su MCC desde cualquier lugar.
- Realice análisis del consumo de energía en tiempo real.
- La información sobre tendencias de datos se puede utilizar para mantenimiento predictivo.
- Obtenga acceso a documentación electrónica.
- Los cambios y las incorporaciones (unidades, secciones, etc.) al agrupamiento de MCC se pueden reflejar fácilmente en el software para mantener el agrupamiento actualizado durante todo su tiempo de servicio.

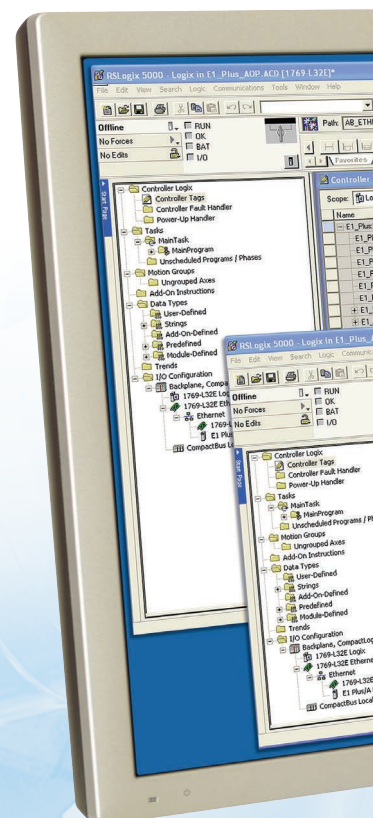
Reduzca el tiempo de puesta en servicio con integración superior

Para obtener mayor control de sus operaciones, los MCC CENTERLINE en conexión con EtherNet/IP se pueden integrar fácilmente en un sistema de control Logix. El asistente de integración del software IntelliCENTER le permite agregar rápidamente sus dispositivos de control inteligente de motores a Studio 5000 Automation Engineering & Design Environment™. Esta integración del sistema de control reduce el tiempo de programación al agregar los dispositivos del MCC CENTERLINE automáticamente al árbol E/S de Studio 5000 Logix Designer® con la configuración de red Ethernet correspondiente. Además, el asistente de integración utiliza perfiles Add-On actuales para crear tags de controlador automáticamente; de este modo, elimina errores y reduce el tiempo para integrar dispositivos inteligentes en el entorno Studio 5000.



Studio 5000

IntelliCENTER

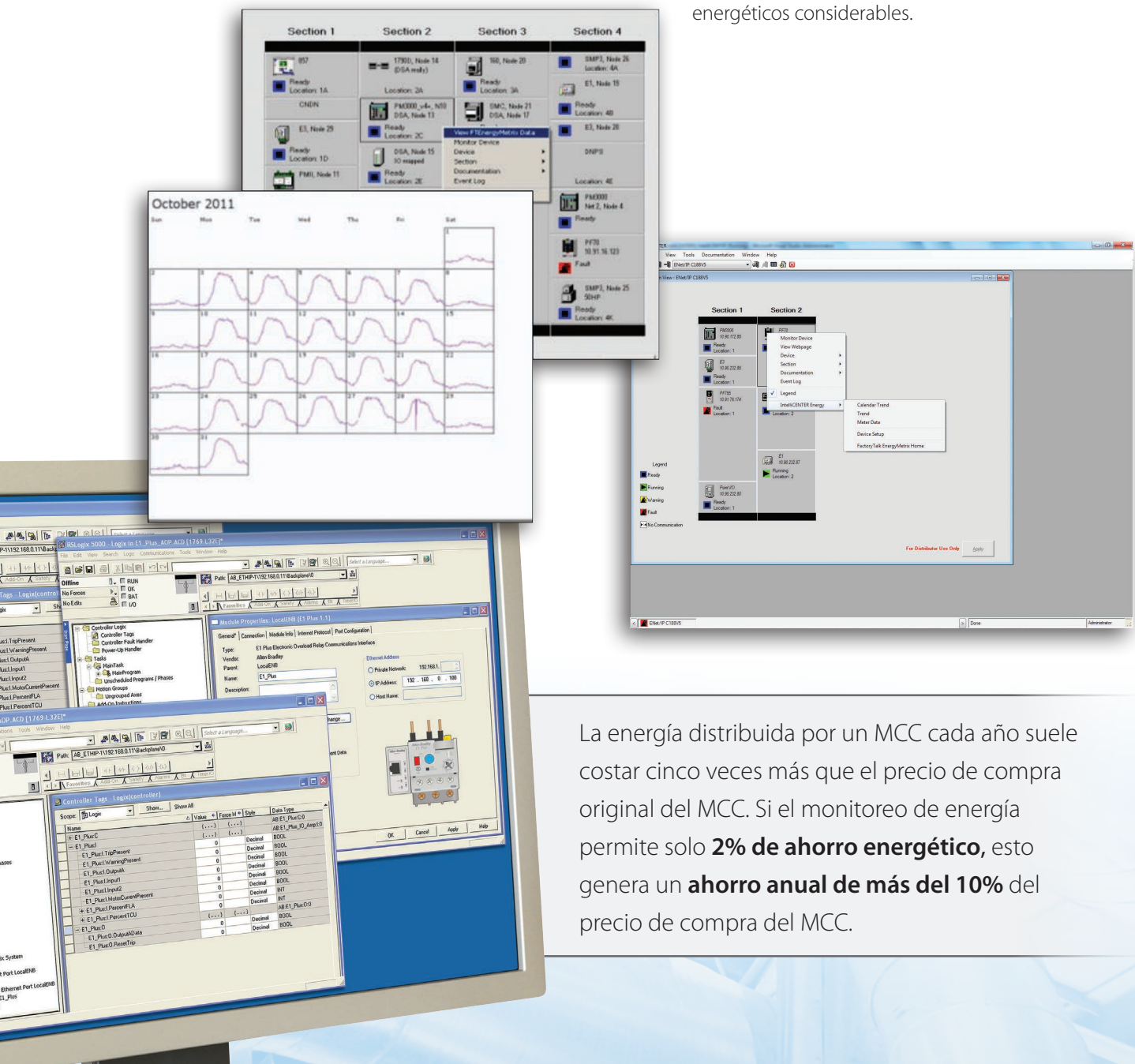


IntelliCENTER Energy

La característica IntelliCENTER Energy ofrece una instalación preconfigurada del software EnergyMetrix™ de FactoryTalk® para dispositivos de control inteligente de motores en el MCC, entre los que se incluyen variadores de velocidad variable, relés de sobrecarga y controladores inteligentes de motores. Con IntelliCENTER Energy es posible ver directamente el consumo energético a nivel de dispositivo en el software IntelliCENTER, lo que facilita el monitoreo y la gestión del consumo de energía en instalaciones industriales. IntelliCENTER Energy proporciona la información necesaria para tomar decisiones basadas en hechos para ayudarle a optimizar el uso de energía, a mejorar el rendimiento de los equipos y a conseguir importantes ahorros de costos.

Gracias al software FactoryTalk EnergyMetrix, IntelliCENTER Energy amplía las funciones de monitoreo y de diagnóstico que se ofrecen actualmente en el software IntelliCENTER y le permite monitorear de forma remota la energía a nivel de carga –donde los dispositivos están consumiendo energía– en vez de al nivel de los servicios públicos. Esta información a nivel de dispositivo ayuda a tomar las mejores decisiones

respecto a la energía, a fin de generar ahorros energéticos considerables.



La energía distribuida por un MCC cada año suele costar cinco veces más que el precio de compra original del MCC. Si el monitoreo de energía permite solo **2% de ahorro energético**, esto genera un **ahorro anual de más del 10%** del precio de compra del MCC.

Software IntelliCENTER

Asistencia para HMI

Todas las vistas del software IntelliCENTER se encuentran disponibles como objetos ActiveX para integrarlos fácilmente a las HMI On-Machine.

El CD de datos del software incluye archivos de configuración de red para generar tags descriptivos en su proyecto Studio 5000.

- Reduce el tiempo de desarrollo del PLC con generación automática de tags desde el asistente de integración IntelliCENTER
- Permita que el programador del PLC complete la configuración de la red antes encender el MCC
- Reduzca el tiempo de programación necesario de la HMI para reproducir estas vistas
- Consiga la funcionalidad de todas estas visualizaciones con solo configurar el objeto ActiveX



Part No.	Description	Qty	UoM	Category	Part Number	Part Description	Supplier	Date
E1 10 90 220 06	Location: 1	1	VALVE	100010101	Hand Valve	JOHN		
E1 10 90 220 06	Location: 1	1	VALVE	1480AUC00A	VALVE MAN CIRCUIT B.	JOHN		
E1 10 90 220 06	Location: 1	1	VALVE	100010118	Hand Valve	JOHN		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	ENGINEERED PART	2038A001	FULL PORT SAFETY	ConexPCP		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	ENGINEERED PART	PM 10 3070	1/4M NET CABLE LEFT	ConexPCP		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	POWER METER	1480AUC00A	POWER MONITOR 10A	ESL30		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	STAR ASSEMBLY	40120 941 01	VERT PLUG-IN GR. B.	ESL30		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	ENGINEERED PART	1600 449	TYPE 1000A SER. A.	ConexPCP		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	HANDLE ASSEMBLY	40120 9140	HANDLE ASSY 90. 90.	ESL30		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	FUSE	2010 370 11	FUSE ALR- 7X 400.	ConexPCP		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	CONCRETE TRANSFORM.	40120 9007	CONCRETE TRANSFORMER	ESL30		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	MISCELLANEOUS	40120 10 01	DIAGRAM PRODUCT B.	ESL30		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	STAR ASSEMBLY	40120 9130	STAR ASSY 1000A.	ESL30		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	ENGINEERED PART	2038A001	FULL PORT SAFETY	ConexPCP		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	FUSE BLOCK ASSEMB.	40120 90 06	FUSE BLOCK 30A 3P.	ESL30		
PM000 10 90 10 134	Location: 2	1	DISCONNECT SWITCH.	40120 91 43	DISC SW. 400A 3P. 30.00	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 1	1	VALVE	PM 10 1444	Elemer Valve/Valve	JOHN		
PM000 10 90 20 000	Location: 1	2	VALVE	1756 79 0A	POINT Transducer	JOHN		
PM000 10 90 20 000	Location: 1	1	VALVE	1756 82 0A	POINT 4 Hand	JOHN		
PM000 10 90 20 000	Location: 1	1	VALVE	1756 82 0A	POINT Adapter	JOHN		
PM000 10 90 20 000	Location: 1	1	VALVE	1480AUC00A	POWER MONITOR 10A	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 1	1	VALVE	1480AUC00A	POWER MONITOR 10A	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 1	1	VALVE	1480AUC00A	POWER MONITOR 10A	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	STAR ASSEMBLY	40120 4302	HANDLE ASSY 1000A.	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	ENGINEERED PART	2038A001	FULL PORT SAFETY	ConexPCP		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	STAR ASSEMBLY	40120 9130	STAR ASSY 1000A.	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	CONCRETE TRANSFORM.	2038A001	CONCRETE TRANSFORMER	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	STAR ASSEMBLY	40120 941 01	VERT PLUG-IN GR. B.	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	PLUG DEVICE	8006 40 06	SELECTOR SW 3P/3S.	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	FUSE	2010 370 11	FUSE ALR- 7X 400.	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	TERMINAL BLOCK	1480 01 01	1/8 Pin-4Vx8	ESL30		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	UNID. METER	2000 00 00	UNID. METER	ConexPCP		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	CONTROL STAT. INDIC.	2000 00 00	CONTROL STAT. INDIC.	ConexPCP		
PM000 10 90 20 000	Location: 2	1	INDUSTRIAL SWITCH	1480 01 01	1/8 Pin-4Vx8	ESL30		

Gestión de activos

El software IntelliCENTER incluye un conjunto completo de documentación de su MCC. Encontrará listas de piezas de repuesto, diagramas de cableado y manuales de dispositivos en forma electrónica para utilizar con IntelliCENTER. Eso significa que sus manuales están fácilmente disponibles cuando más los necesite.

- Gestione la documentación de su MCC.
- Reduzca el tiempo empleado en la resolución de problemas al tener acceso a los manuales exactos que se enviaron con su MCC.
- Examine los circuitos de control con los diagramas de cableado específicos para su MCC.
- Actualice o agregue documentación de unidades o agrupamientos.
- Revise los registros de eventos para ver el historial del estado de los dispositivos.
- Gestione el inventario de piezas de repuesto para los dispositivos de su MCC.

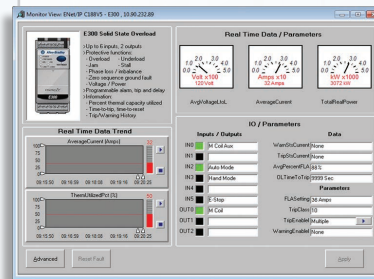
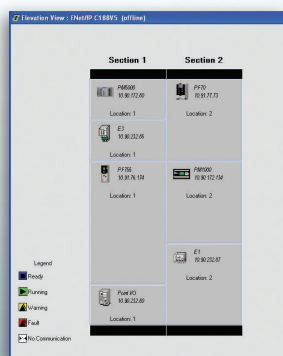


Tablero a nivel de sistema

El tablero a nivel de sistema es una representación gráfica, fácil de identificar, de todo su agrupamiento de MCC. El estado de cada controlador de motores se determina rápidamente con indicadores luminosos de estado que cambian de color para indicar si está listo, en ejecución, en advertencia, en fallo o fuera de línea.

El texto personalizable en cada unidad MCC permite identificar instantáneamente el motor, la máquina o el proceso. Aproveche esta exclusiva funcionalidad para los MCC CENTERLINE de Allen-Bradley

- Consulte una vista virtual del MCC
- Determine rápidamente el estado de los controles de motores del MCC
- Desplácese fácilmente a las unidades con solo seleccionarlas
- Configure su vista con un simple procedimiento de arrastrar y colocar



Monitoreo y diagnóstico de componentes

La vista de monitoreo muestra información general de los dispositivos de control inteligente de motores que están siendo monitoreados.

- Obtenga la tendencia de datos en tiempo real y monitoree el estado del MCC para reducir el tiempo inproductivo no previsto
- Elija cualquier parámetro del dispositivo para que se muestre mediante campos configurables de indicadores análogos, gráficos de tendencias y estado de E/S
- Cambie la configuración de los dispositivos y los parámetros de red

Controles inteligentes de motores

Una parte fundamental de la tecnología IntelliCENTER es la familia de dispositivos de control inteligente de motores Allen-Bradley, que goza de reconocimiento mundial. Estos dispositivos le ofrecen información de control y de diagnóstico para que la gestión de su sistema sea simple y eficiente.

Relés de sobrecarga electrónicos E1 Plus™, relés de sobrecarga electrónicos E300™, familia POINT I/O™ de E/S distribuidas modulares, arrancadores basados en software SMC™ Flex, variadores PowerFlex®, protección de alimentador de motor 857, PowerMonitor™ 5000



Centros de control de motores CENTERLINE

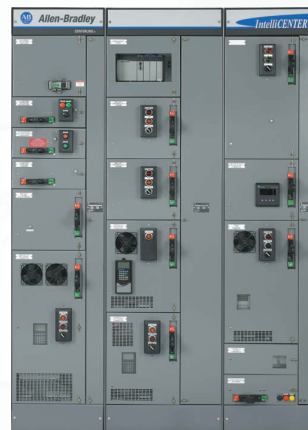
Los centros de control de motores CENTERLINE de Allen-Bradley de baja y media tensión ofrecen seguridad, confiabilidad y funcionamiento óptimos para satisfacer sus necesidades globales.

Revise el catálogo de MCC CENTERLINE de baja y media tensión, y seleccione el centro de control de motores adecuado para su aplicación. Este catálogo, pensado para cumplir los requisitos de su aplicación, incluye la versión estándar, con conexión en red y con tecnología ArcShield™ (gabinete a prueba de arco, con certificación IEEE).

MCC CENTERLINE 2100

Integran control y potencia en un mismo paquete centralizado con una gran variedad de opciones de control de motores.

Los MCC CENTERLINE 2100, diseñados para cumplir los requisitos de NEMA, también ofrecen opciones para SecureConnect™, una unidad extraíble diseñada para proteger al personal contra peligros eléctricos.



MCC CENTERLINE 2500

Diseñados para cumplir los requisitos de una amplia gama de aplicaciones, los MCC CENTERLINE 2500 ofrecen unidades fijas o extraíbles, columnas de alta densidad y diseños estándar totalmente homologados.

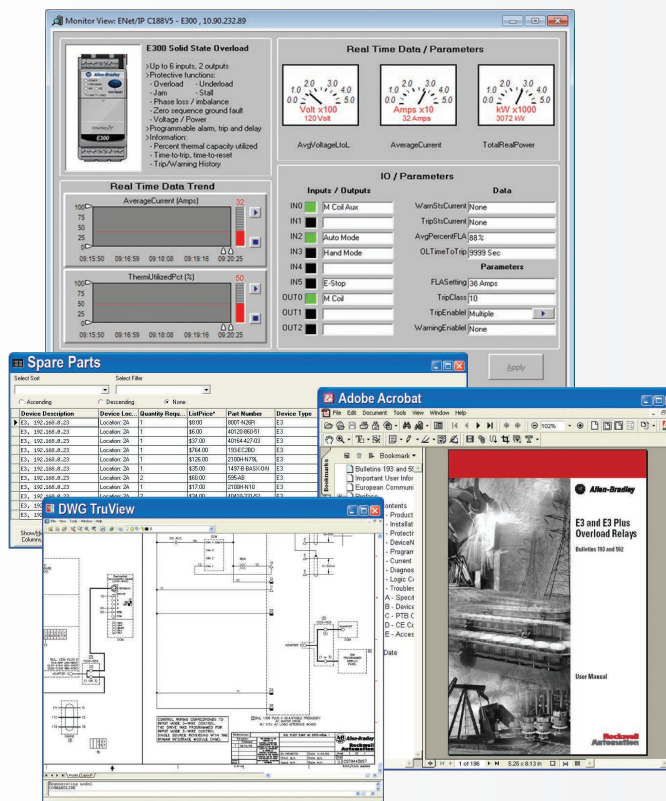
MCC CENTERLINE 1500

Disponibles en una gran variedad de configuraciones, desde arranque directo hasta arrancadores SMC de estado sólido, los MCC CENTERLINE de media tensión otorgan la flexibilidad de seleccionar la opción que mejor se adapte a su aplicación, en cualquier lugar del mundo.



IntelliCENTER Especificaciones del software

Tasa de encuesta	1.0 - 9.9 segundos
Capacidad de datos	
Muestras por gráfico de tendencias	5000
Eventos por agrupamiento	32,767
Documentos por agrupamiento	32,767
Máximo de vistas abiertas a la vez	Sin límite
Concesión de licencias	
Una licencia de software IntelliCENTER por máquina	
ActiveX – Licencias solo disponibles para aplicaciones HMI	
Requisitos mínimos de computadora	
Sistema operativo	Windows XP SP1
Resolución de video	1024x768 con color verdadero (24 bits o superior)
CD-ROM	4X (se recomienda 16X)
Espacio en disco duro	600 MB de espacio libre en disco



Componentes de los MCC CENTERLINE 2100 y CENTERLINE 2500

	Unidad	Adaptadores de comunicación
Arrancadores	Relé de sobrecarga electrónico E1 Plus Relé electrónico de sobrecarga E300	193-ETN EtherNet/IP incorporada
E/S distribuidas	Point I/O	1734-AENT
Arrancadores suaves	Arrancador suave SMC Flex	20-COMM-E
Variadores de frecuencia variable	PowerFlex® 753 PowerFlex® 755 PowerFlex® 523 PowerFlex® 525	20-750-ENETR EtherNet/IP incorporada 25-COMM-E2P EtherNet/IP incorporada
Fuentes de alimentación eléctrica	Provista por el usuario, 115 V Opción de desconexión Opción de disyuntor	Nota: Todas las unidades de alimentación eléctrica incluyen opciones de redundancia. Si desea obtener información para la selección, consulte la guía de selección del MCC CENTERLINE 2100 (pub. n.º 2100-SG003) o la guía de selección del MCC CENTERLINE 2500 (pub. n.º 2500-SG001)

Rockwell Automation, Inc. (NYSE:ROK), la compañía más grande del mundo dedicada a la automatización industrial, hace a sus clientes más productivos y el mundo más sustentable. En todo el mundo, nuestras marcas estrella de productos Allen-Bradley® y Rockwell Software® son conocidas por su innovación y calidad.



ArcShield, Allen-Bradley, CENTERLINE, E1 Plus Electronic Overload Relay, E300 Electronic Overload Relay, FactoryTalk EnergyMetrix, FactoryTalk View, IntelliCENTER, Listen. Think. Solve., PartnerNetwork, POINT I/O, PowerFlex, PowerMonitor, Rockwell Software, SecureConnect, SMC Flex, Stratix 5700, Studio 5000, Studio 5000 Automation Engineering & Design Environment, and Studio 5000 Logix Designer son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc. Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas compañías.

www.rockwellautomation.com

Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Alem 1050, 5º Piso, CP 1001AAS, Capital Federal, Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4000, Fax: (54) 11.5554.4040, www.rockwellautomation.com.ar

Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Luis Thayer Ojeda 166, Piso 6, Providencia, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, Fax: (56) 2.290.0707, www.rockwellautomation.cl

Colombia: Rockwell Automation S.A., Edf. North Point, Carrera 7 N° 156 – 78 Piso 18, PBX: (57) 1.649.96.00 Fax: (57) 649.96.15, www.rockwellautomation.com.co

España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Pla, 101-105, 08019 Barcelona, Tel.: (34) 932.959.000, Fax: (34) 932.959.001, www.rockwellautomation.es

México: Rockwell Automation S.A. de C.V., Bosques de Cierulos N° 160, Col. Bosques de Las Lomas, C.P. 11700 México, D.F., Tel.: (52) 55.5246.2000, Fax: (52) 55.5251.1169, www.rockwellautomation.com.mx

Perú: Rockwell Automation S.A., Av Victor Andrés Belaunde N°147, Torre 12, Of. 102 – San Isidro Lima, Perú, Tel.: (51) 441.59.00, Fax: (51) 222.29.87, www.rockwellautomation.com.pe

Puerto Rico: Rockwell Automation Inc., Calle 1, Metro Office # 6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, Fax: (1) 787.706.3939, www.rockwellautomation.com.pr

Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edf. Allen-Bradley, Av. González Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, Fax: (58) 212.943.3955, www.rockwellautomation.com.ve