

CLP – Controlador Lógico Programable PLC500

Potencia en el
procesamiento,
flexibilidad en
la programación

Motores Industriales

Motores Comerciales y
Appliance

Automatización

Digital y
Sistemas

Energía

Transmisión y
Distribución

Pinturas



Driving efficiency and sustainability



S U M A R I O

PLC500

Presentación

Beneficios

Características

Diagrama

PLC500MC

Características

Diagrama

PLC500ED

Especificaciones

Dimensiones

Conexiones de los módulos de expansión

04

04

05

06

10

12

12

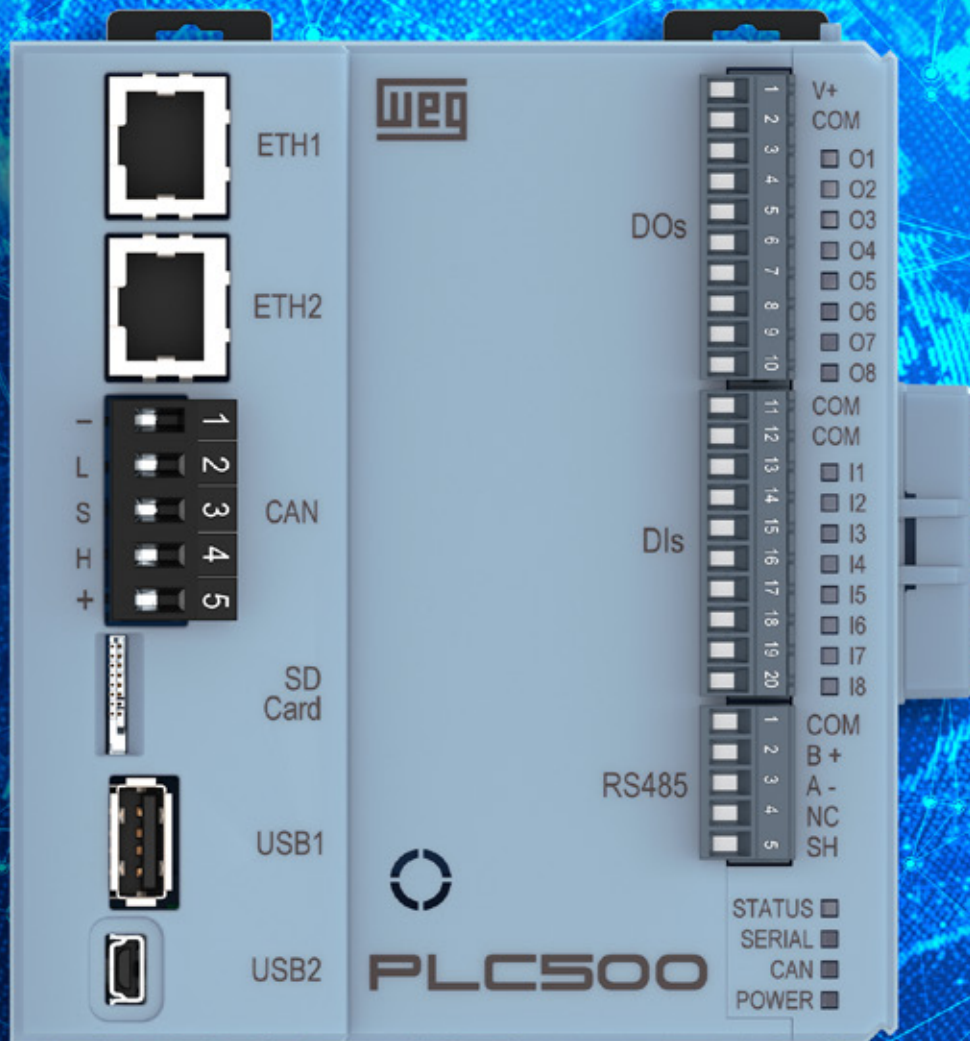
15

16

17

18

19





Potencia en el procesamiento, flexibilidad en la programación

El **PLC500** es un
**Controlador Lógico
Programable de Mediano
a Gran Porte**, compacto

en el tamaño, robusto en el
desempeño y modular en la
programación. Es una solución
que carga la tecnología WEG y
la flexibilidad de la plataforma
CODESYS®, permitiendo
desarrollar soluciones flexibles y
eficientes. Con hardware de alto

procesamiento, posibilita realizar tareas de alta complejidad, como temporización, conteo, operaciones matemáticas básicas y avanzadas, lógicas de enclavamiento, control de PID's, control de ejes, procesamiento en flanco y mucho más. Todo eso en alta velocidad y con máxima precisión operacional.





PROCESO

CONTROL

COMUNICACIÓN

MONITOREO

CONECTIVIDAD

INGENIERÍA

Máxima eficiencia en tareas de alta complejidad

Beneficios



Desarrolle sus soluciones a partir de la plataforma CODESYS®



Extraiga el máximo de performance, por medio de un poderoso hardware



Diseño compacto



Expansible en el formato Book



Agregue nuevas expansiones de manera simple, *Plug & Play*



Agregue hasta 08 tarjetas de expansión localmente



Reutilice sus programas, por medio del concepto de programación orientada al objeto



Control de ejes simples y sincronizados

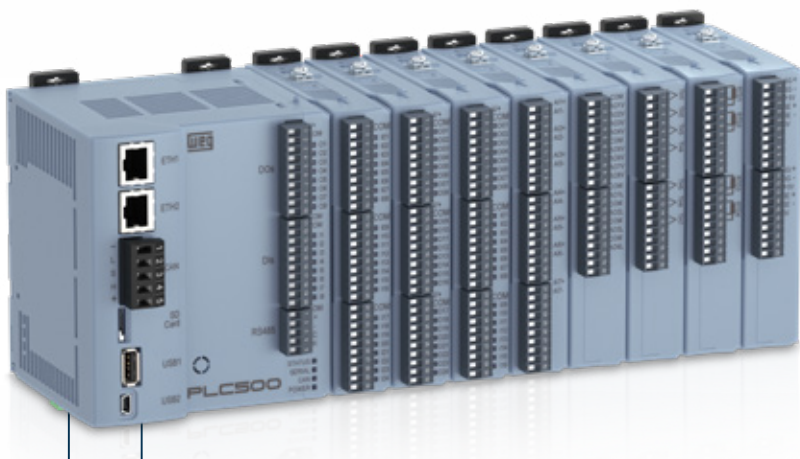


IoT y procesamiento en el borde



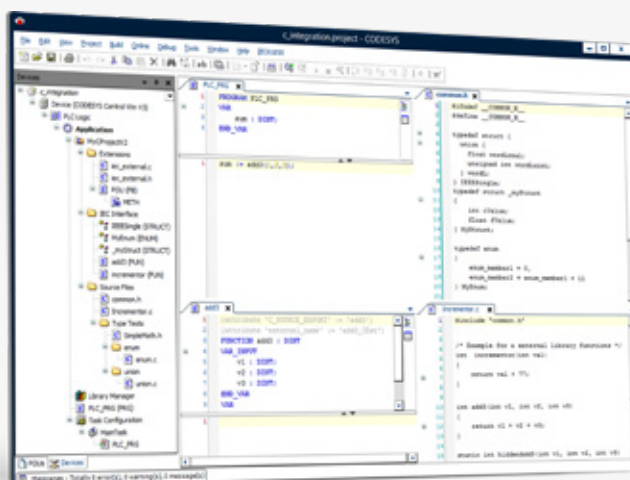
Reducción de costos

La robustez de la plataforma CODESYS® con la tecnología WEG



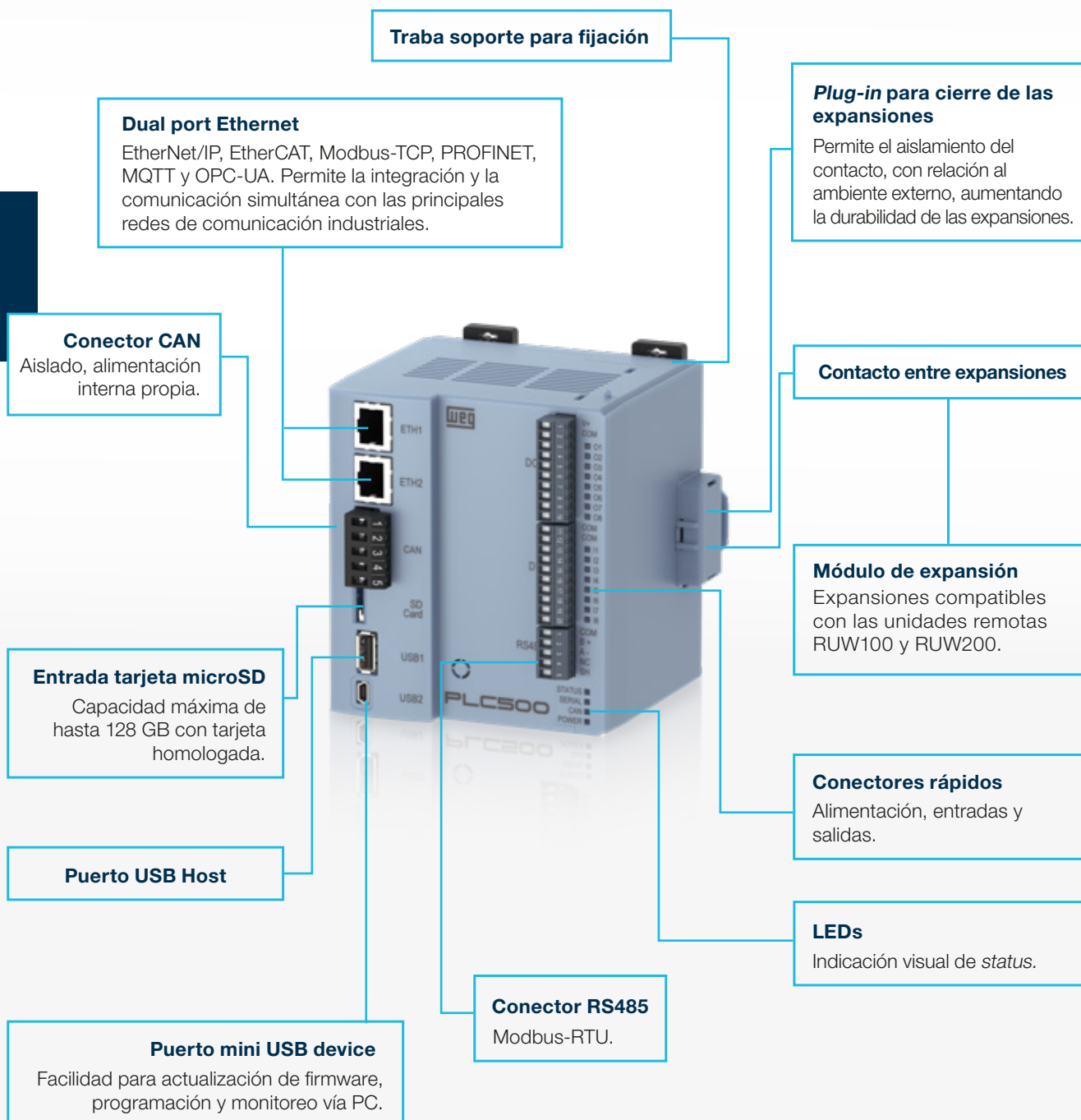
La alta performance de procesamiento que facilita la realización simultánea de tareas de alta complejidad es uno de los principales diferenciales del PLC500. Eficientemente modular, el Controlador Lógico Programable de Mediano a Gran Porte de WEG combina hardware poderoso, software inteligente, capacidad de memoria superior, y la flexibilidad de la plataforma CODESYS®.

Creada especialmente para automatización industrial, con interfaces abiertas y diversas funciones nativas, contando también con una plataforma *online* para *download* gratuito de funciones (*Codesys Store*), la plataforma de desarrollo CODESYS® es gratuita y se basa en la norma de programación IEC 61131-3, que ofrece soluciones integradas para desarrollar, configurar y simular aplicaciones eficientes, rápidas y flexibles, que simplifican las tareas diarias y de comisionamiento.



CODESYS

Ejecute tareas complejas con procesamiento de alta performance



Ejecute tareas complejas con procesamiento de alta performance

Desarrollado para ser un controlador de mediano porte, de alta performance, y con recursos de conectividad e IoT integrados, el PLC500 permite extraer el máximo desempeño de sus aplicaciones, optimizando el tiempo y aumentando su eficiencia productiva y operacional. Otra exclusividad de esta solución es la flexibilidad, posibilitando inúmeros protocolos disponibles en un sólo producto, sin necesidad de módulos de comunicación adicionales.

Características

Conectividad e IoT integrados

Protocolos y servicios de IoT nativos:

- Web Client SL
- MQTT Client SL
- Mail Service SL
- SMS Service SL
- SNMP Service SL
- Supported SNMP Versions
- SNTP Service SL
- AWS IoT Core Client SL
- Azure IoT Hub Client SL
- JSON Web Token SL
- Web Socket Client SL

Entrada tarjeta microSD

Capacidad máxima de hasta 128 GB.

Puerto mini USB device

1x puerto Mini USB device para programación y monitoreo vía PC.
1x puerto USB Host

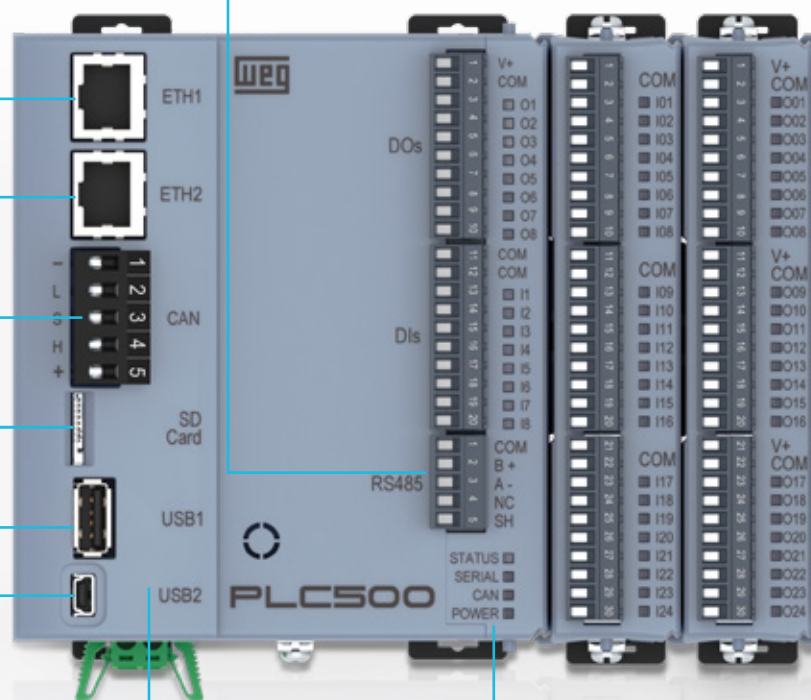
Hardware y software en armonía

Plataforma de desarrollo de soluciones CODESYS®, mayor estabilidad operacional y herramientas inteligentes.



Puertos y redes industriales

- 2x puertos Ethernet Gigabit (EtherNet/IP, Modbus-TCP, EtherCAT, Profinet, MQTT y OPC-UA)
- 1x puerto CAN (CANopen)
- 1x RS485 (Modbus-RTU)
- Permite la integración y la comunicación simultánea con las principales redes de comunicación industriales



LEDs de status

Indicación visual de *status*.

Tenga más flexibilidad en el desarrollo de su automatización

El Controlador Programable PLC500 fue desarrollado sobre una plataforma que permite la intercambiabilidad de las tarjetas de expansión MOD utilizadas en las líneas de unidades remotas RUW100, RUW200 y demás controladores lógicos como PLC200, PLC201 y PLC410. Eso permite que se tenga alta flexibilidad y sinergia entre nuestra línea de producto, siendo por entera bajo el concepto *Plug & Play*.

Línea Completa de expansiones

Las mismas tarjetas de expansión utilizadas en los controladores programables PLC200, PLC410 y PLC500 o en las unidades remotas RUW100 y RUW200.

Tarjetas de expansión con innúmeras posibilidades:

- Termopar (J, K y T)
- Termistor (Pt-100 y Pt-1000)
- Célula de carga
- Salidas a relé
- Entradas y salidas digitales
- Entradas y salidas analógicas

Plug-in para cierre de las expansiones

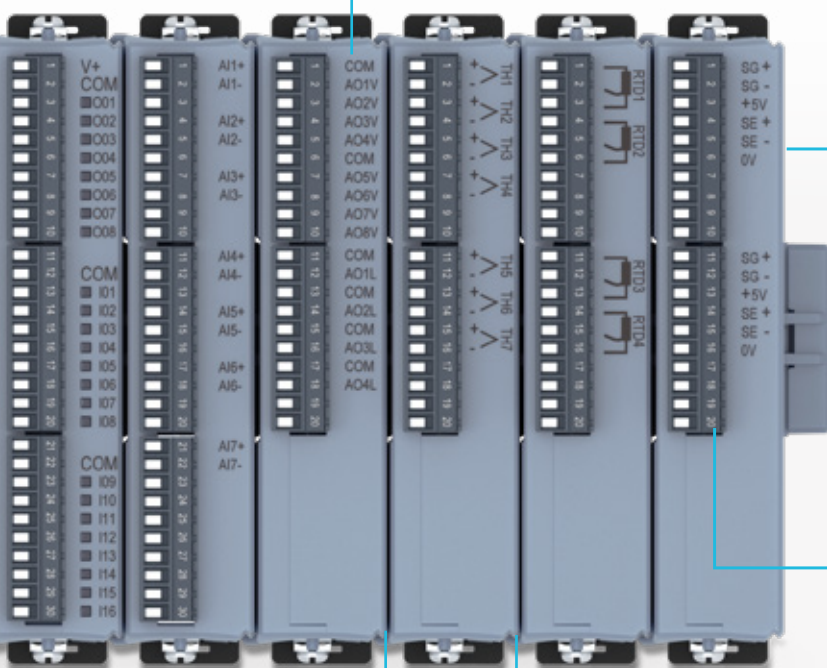
Permite el aislamiento del contacto, con relación al ambiente externo, aumentando la durabilidad de las expansiones.

Conectores rápidos

Alimentación, entradas y salidas.

Gane más espacio en la instalación de su solución

Tarjetas de expansión con solamente 25 mm.

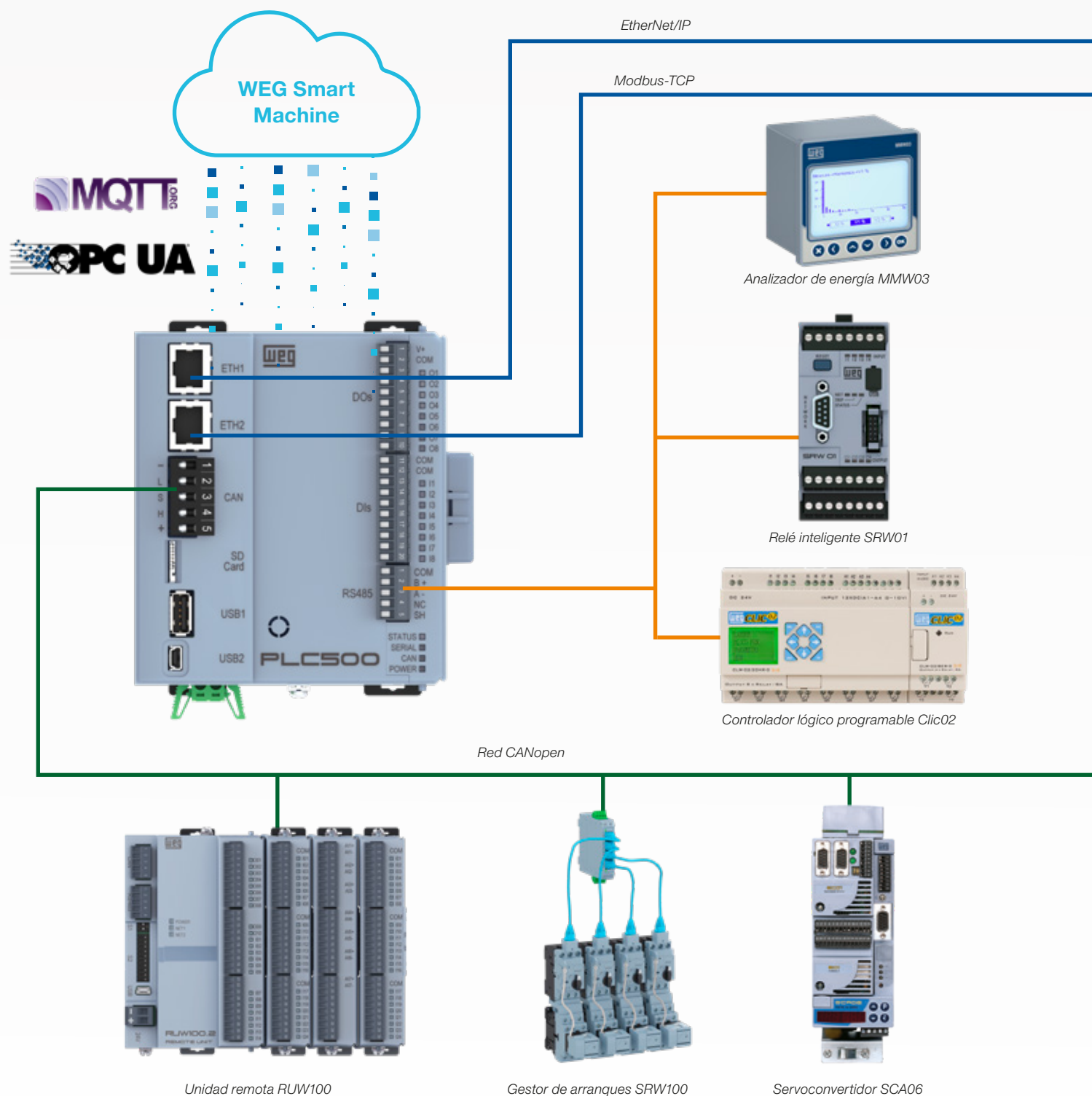


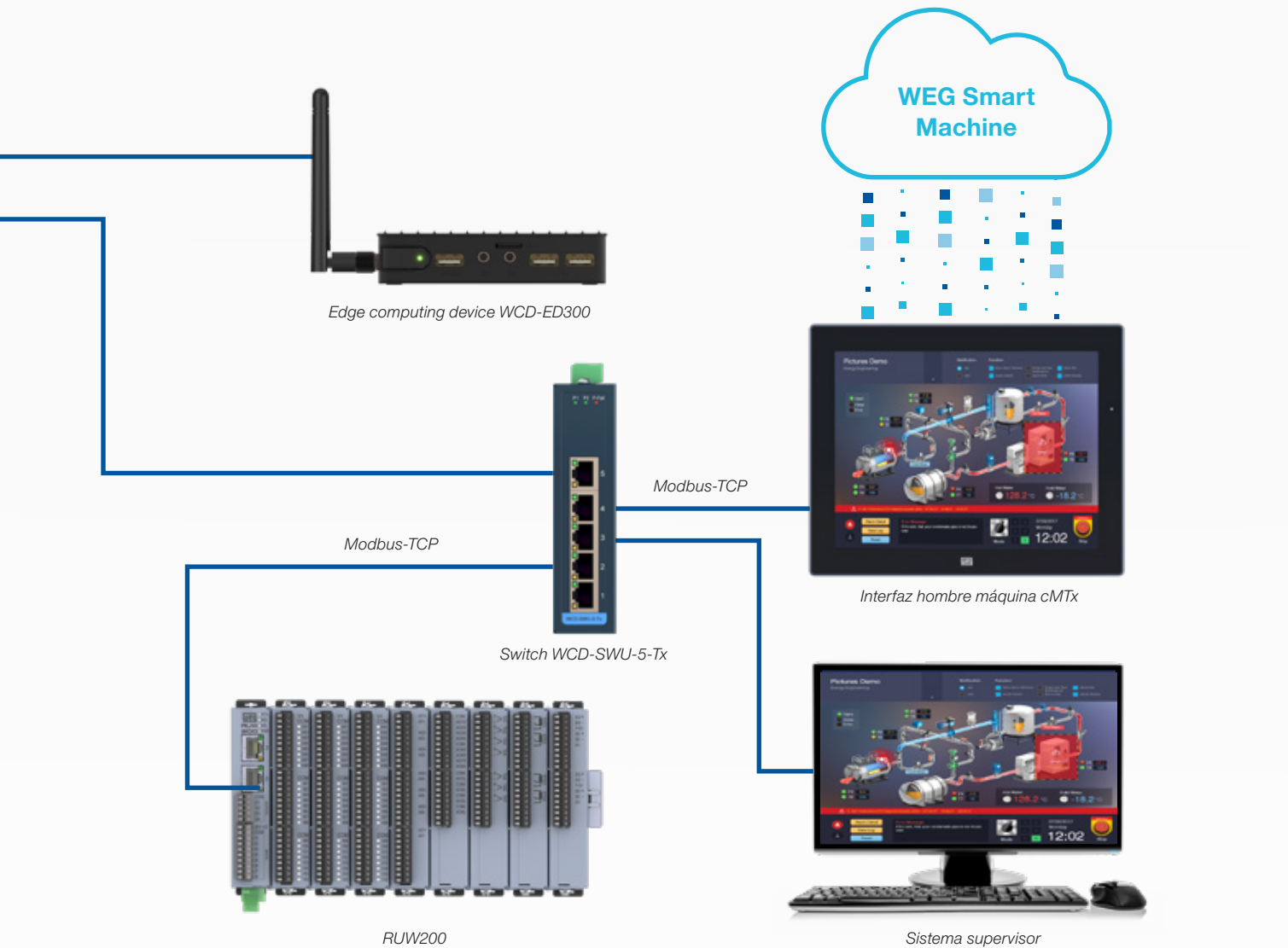
Para saber más,
acceda o
[haga clic aquí.](#)



Aumente su productividad con flexibilidad y alto desempeño

Diagrama





Arrancador suave SSW07



Arrancador suave SSW900



Convertidor de frecuencia CFW500



Convertidor de frecuencia CFW900





Movimientos precisos, integrados y conectados

Características



Desarrolle sus soluciones a partir de la plataforma CODESYS®



Bibliotecas dedicadas para control de ejes

PLCopen
MOTION
CONTROL

Bloques de función certificados



Editor de leva



Agregue nuevas expansiones de manera simple, Plug & Play



Agregue hasta 08 tarjetas de expansión localmente



Reutilice sus programas por medio del concepto de programación orientada al objeto



Control de ejes simples y sincronizados

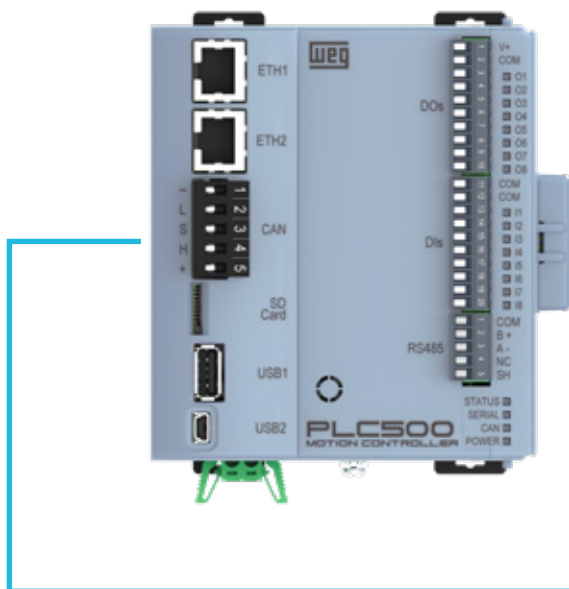


IoT y procesamiento en el borde



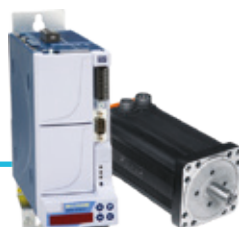
Decodificador de código G

Esté en el control de los movimientos con el PLC500MC



El controlador PLC500MC fue desarrollado para ofrecer el máximo en desempeño en máquinas y sistemas que exigen control de movimientos precisos. Combina alta performance para control de servoaccionamientos y recursos de IoT, permitiendo la integración de sistemas complejos también en la nube.

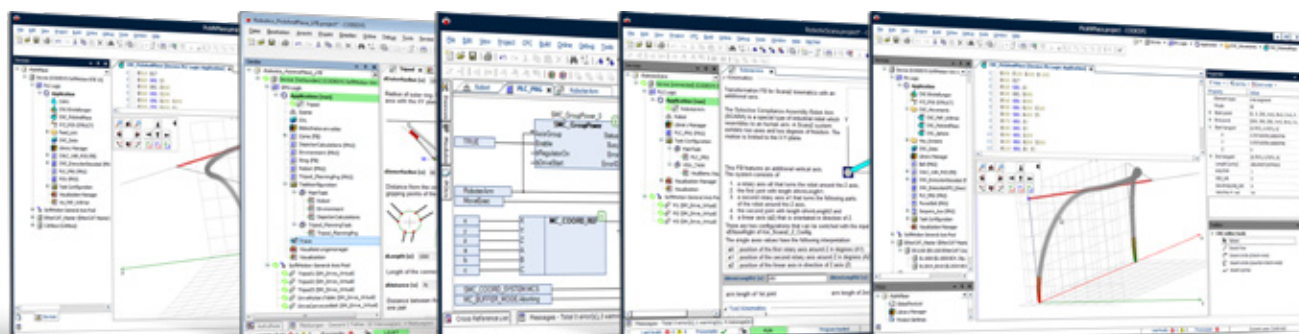
Con su poderoso hardware, es capaz de controlar hasta 32 ejes reales o virtuales, simples o sincronizados, permitiendo su utilización en una amplia gama de aplicaciones y con diferentes niveles de complejidad.

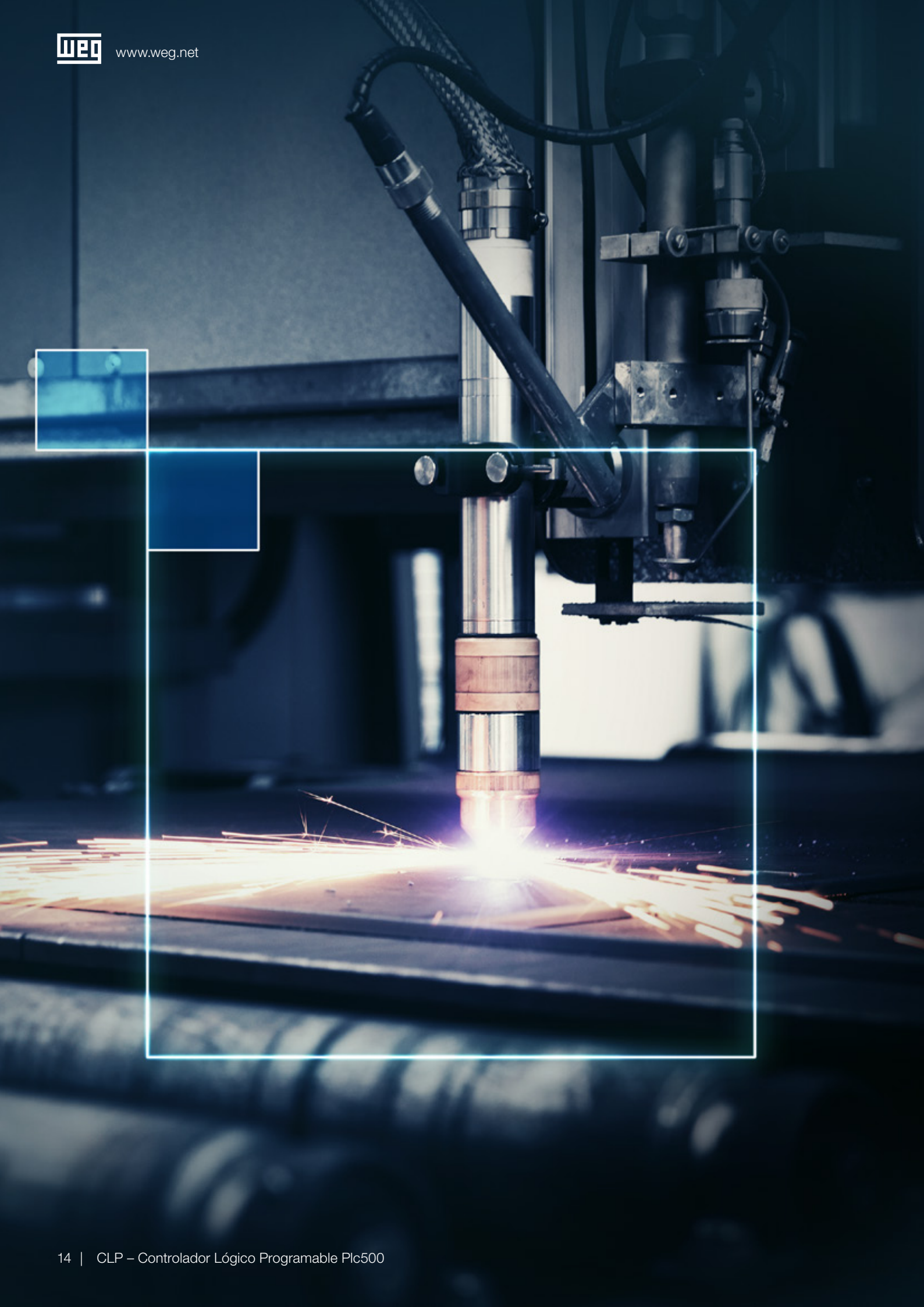


Conjunto de servoaccionamiento
SCA06 + SWA

El PLC500MC presenta diversas funcionalidades específicas para el control de movimiento, entre éstas:

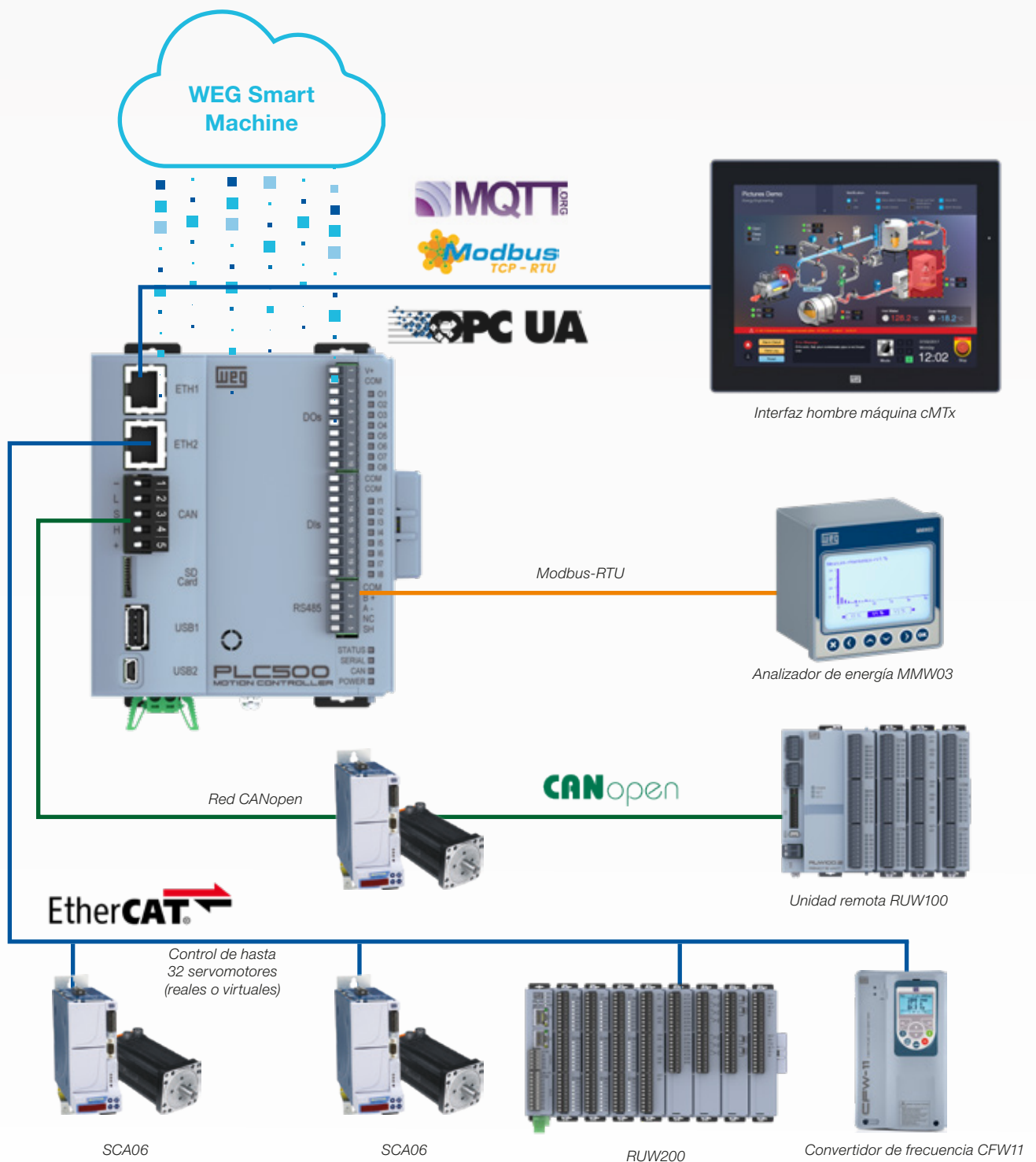
- Biblioteca con bloques para control de ejes, manipulación y procesamiento de caminos CNC, grupos de eje, además de transformaciones cinemáticas populares.
- Editor leva integrado.
- Editor CNC 3D integrado de acuerdo con DIN 66025 (G-Code).
- Configurador de grupos de ejes para diferentes cinemáticas.
- Fácil comisionamiento de ejes (*Online Configuration Mode*).
- Bloques de función certificados de acuerdo con PLCopen MotionControl Part 1 (V20).
- Bloques de función certificados de acuerdo con PLCopen MotionControl Part 4 (movimiento coordinado).
- Decodificador de G-code, incluyendo soporte para subprogramas y expresiones en G-code.
- Bloques de función para probar velocidades de transición.
- Bloques de función para lectura y procesamiento de caminos CNC de archivos (para caminos creados y procesados externamente).





Esté en el control de los movimientos con el PLC500MC

Diagrama



Completo, confiable, conectado y eficiente

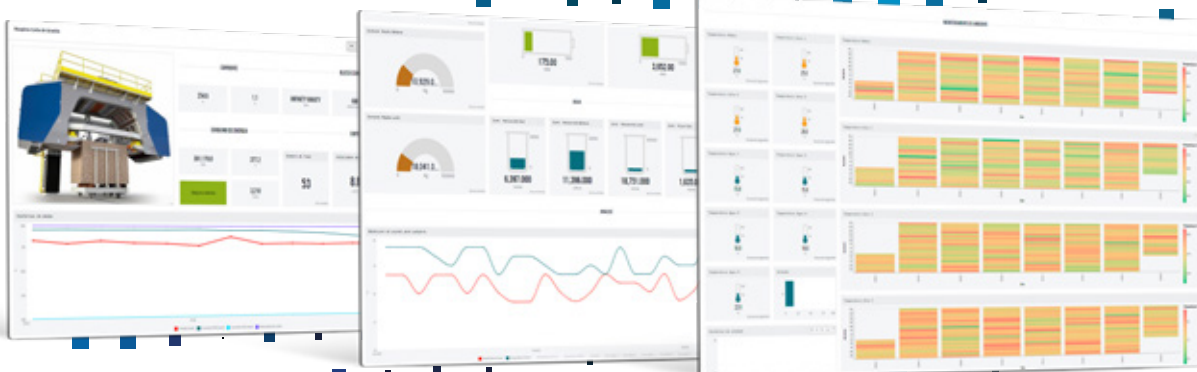


Desarrollado especialmente para fabricantes de máquinas (OEMs), el PLC500ED fue desarrollado para trabajar en completa armonía con la plataforma digital WEGnology y WEG Smart Machine, plataformas de WEG basadas en *Cloud Computing* que permite a los OEMs seguir el desempeño y la operación de sus máquinas desde cualquier parte del mundo.

El PLC500ED, junto a una de las dos plataformas digitales de WEG, permite a los fabricantes de equipo agregar más servicios y funcionalidades a sus equipos, como: asistencia remota y alertas de operación a través de alarmas configurables, programaciones de mantenimiento, entre otros servicios, siempre respetando las reglas de negocio establecidas caso a caso, entre los fabricantes y sus clientes.

Principales características

- Solución “cloud based”: software siempre actualizado, posibilitando informaciones actualizadas en tiempo real y en cualquier lugar.
- Optimización en la utilización de recursos.
- Reducción de paradas de máquinas y aumento de la performance.
- Dashboards e informes personalizados y parametrizables, con diversas visiones gráficas y analíticas.
- Monitoreo del OEE y creación de KPIs.
- Recolección, visualización e histórico de datos del proceso y de la producción.
- Alarmas personalizables de anomalías, posibilitando el envío por e-mail y SMS.
- Localización simplificada de las máquinas.
- Cocreación de aplicaciones.
- Integración con otras plataformas, como ERP, MES.
- Creación de nuevos modelos de negocios para el fabricante de la máquina: oportunidad de vender servicio al cliente final.
- Elaboración de estrategias de control y mantenimiento predictivo (conectividad con WEG Motor Scan).
- Monitoreo de los dispositivos de la máquina, como sensores, CLPs, drives e interfaces de operación.



Para saber más, vea el vídeo o [haga clic aquí.](#)



Especificaciones

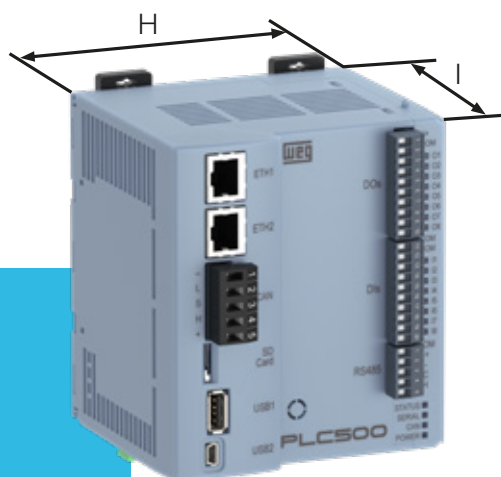
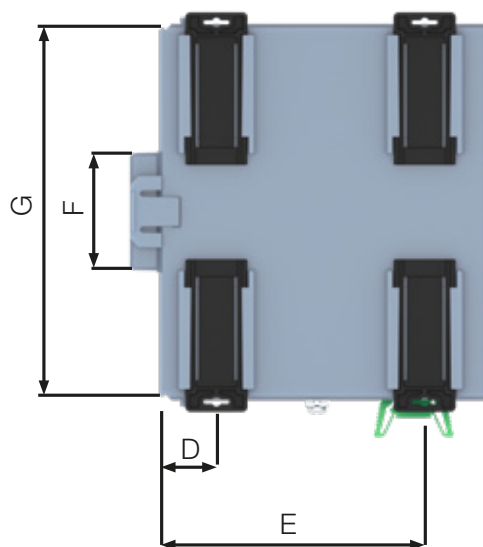
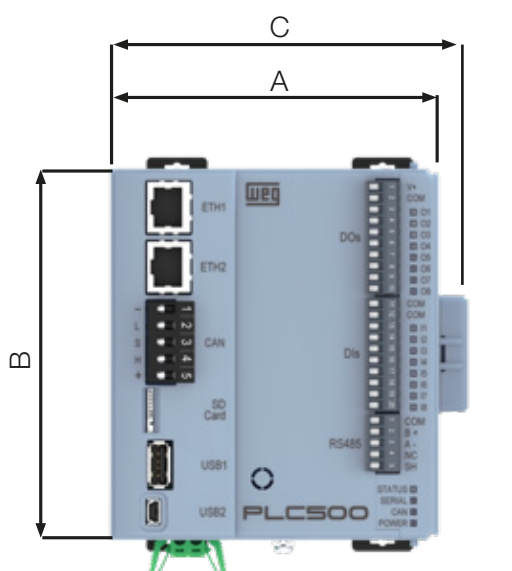
Versiones		PLC500	PLC500ED	PLC500MC
Alimentación		24 V _{CC} (V mín.: 20,4 V _{CC} / V máx.: 28,8 V _{CC})		
		Fuente: capacidad mínima recomendada 3 A		
		Consumo CPU en régimen: 150 mA (sin accesorios ni redes de comunicación activas). Ese valor puede variar como consecuencia del montaje de la CPU sumada a las tarjetas de expansión.		
Procesador		Dual Core @1GHz + coprocesador @ 200 MHz		
Tiempo de ciclo de scan	100 mil instrucciones	Tiempo total: 1,19ms		
	Por instrucción	0,012 µs		
Memoria	RAM	1 GB		
	Flash	4 GB		
	Datos	8 MB	64 MB	128 MB
	Código	16 MB	16 MB	32 MB
	Retentivos	64 KB	64 KB	64 KB
	Persistente	16 KB	16 KB	16 KB
Capacidad máxima de instrucciones		Aproximadamente 6 millones de instrucciones simples		
Entradas digitales		8 DI x PNP		
		Entradas rápidas: DI1 a DI4 - 150 kHz por canal		
		Tensión máxima de entrada de 28,8 V		
		Nivel alto: Vin ≥ 10 V _{CC}		
		Nivel bajo: Vin ≤ 5 V _{CC}		
		Consumo @ 24 V _{CC} : 2,1 mA		
		Tensión de aislamiento: 500 V		
		Máx. nº DI por medio de tarjetas de expansión: 200 puntos + unidades remotas vía Fieldbus		
Salidas digitales		8 DO x PNP		
		Tensión recomendada V+: 24 V _{CC}		
		Tensión máxima V+: 28,8 V _{CC}		
		Frecuencia máxima de las salidas PWM (DO1, DO2 y DO3): 300 kHz		
		Corriente máxima de las salidas DO1...DO3: 100 mA / salida		
		Corriente máxima de las salidas DO4...DO8: 500 mA / salida		
		Máx. nº DO por medio de tarjetas de expansión: 200 puntos + unidades remotas vía Fieldbus		
Puertos de comunicación	Serial CAN	CANopen (maestro) Número máximo de esclavos: 127		
	Serial RS485	Modbus-RTU (maestro/esclavo) Número máximo de esclavos: 247		
	Ethernet	2x puertos Gigabit 10/100/1.000 (RJ45) - Modbus-TCP (maestro/esclavo) - EtherCAT (maestro-esclavo) EtherNet/IP (scanner-adapter) - PROFINET (controller-device) - MQTT (publish-subscribe) - OPC-UA		
	Mini USB device	Transferencia de programa y monitoreo por medio de la emulación de un puerto Ethernet		
	USB host	USB 2.0 (utilización con pendrive)		
	Tarjeta microSD	Máx.: 128 GB (accesorio opcional: tarjeta 8 GB cód.: 16352814)		
Máxima cantidad de tarjetas de expansión		8 ¹⁾		
Software		CODESYS® (V 3.5 SP18 o superior - gratuito)		
Soluciones en la nube		WEG Smart Machine - WEGnology Acceda a: https://www.weg.net/institutional/BR/pt/solutions/digital-solutions		
Lenguaje de programa		LD (ladder) - ST (texto estructurado) - IL (lista de instrucciones) - SFC (diagrama de flujo) - FBD (diagrama de bloque)		
Temperatura de operación		0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)		
Temperatura de almacenamiento		-25 °C a 60 °C (-13 °F a 140 °F)		
Grado de protección		IP20		
Grado de contaminación		2 (conforme EN 50178 y UL 508C), con contaminación no conductiva		
Altitud		1.000 m (3,300 ft). Por encima de 1.000 m hasta 4.000 m (3,300 ft hasta 13,200 ft), la corriente de salida debe ser reducida en 1% por cada 100 m (328 ft)		
Montaje		En riel DIN o atornillado en tablero		
Certificaciones		CE - UKCA - UL		
Dimensiones (H x A x P) (Pul.)		129,8 x 101,6 x 106,9 mm (5,11 x 4 x 4,2)		
Peso		0,540 Kg (1,19 lbs)		

Notas: 1) Para más informaciones sobre las limitaciones de montaje, consultar el manual de usuario del producto (capítulo 13 - Tarjetas de Expansión).

2) Tarjeta microSD no incluida.

Dimensiones

Referencia de cota	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Medida en mm (in)	101,7 (4)	115 (4,53)	110,7 (4,36)	20,6 (0,81)	84,7 (3,33)	35,8 (1,41)	115 (4,53)	101,7 (4)	89,5 (3,52)
Tornillo de fijación	M3 Ø 3,1 (0,122)								

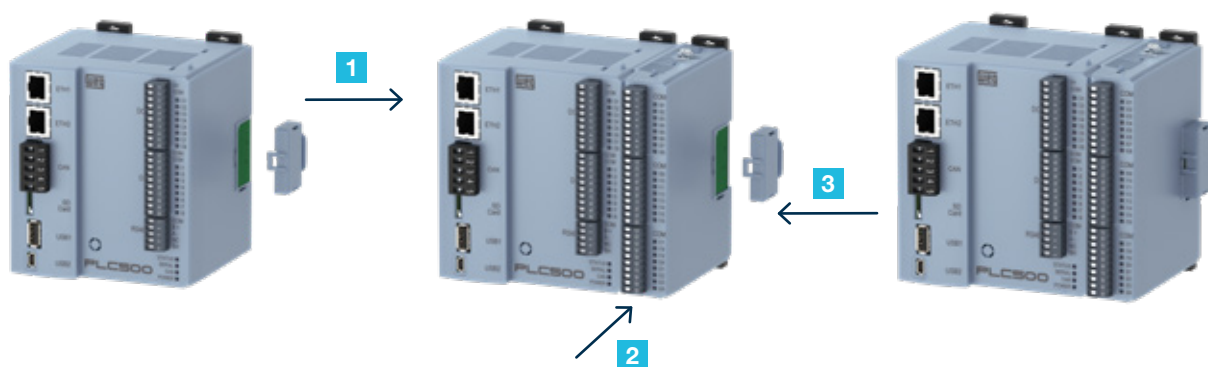


Módulos expansivos de forma simple y rápida

Conexiones de los módulos de expansión

La conexión de los módulos de expansión es simple y rápida:

- 1 Remueva el cierre del módulo.
- 2 Agregue la nueva expansión en el sentido de la imagen de abajo.
- 3 Finalmente, agregue el cierre del bus de comunicación.



Especificaciones

Las tarjetas de expansión son incorporadas de modo simple y rápido al PLC500, usando el concepto *Plug & Play* por parte del propio usuario. Cuando el PLC500 es energizado, el circuito electrónico identifica la cantidad de expansiones conectadas, el modelo y la versión de firmware de cada una de ellas. También es hecho un direccionamiento conforme la posición de cada una, para que sea posible acceder a éstas por medio del bus de comunicación.

Unidades de expansión

Referencia	Entradas					Salidas			
	Digitales bidireccionales	Análogicas en tensión o corriente	Termopar tipo J, K y T	RTD Pt-100/ Pt-1000	Células de carga	Digitales PNP aisladas (500 mA)	Análogicas en tensión (0-10 V) o corriente (0 - 20 mA)	Análogicas en tensión (0 - 10 V)	Salidas a relé
MOD1.00	24	-	-	-	-	-	-	-	-
MOD1.10	-	-	-	-	-	24	-	-	-
MOD1.20	8	-	-	-	-	16	-	-	-
MOD1.30	16	-	-	-	-	8	-	-	-
MOD2.00	-	7	-	-	-	-	-	-	-
MOD3.00 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	4	4	-
MOD4.00	-	-	7	-	-	-	-	-	-
MOD5.00	-	-	-	4	-	-	-	-	-
MOD6.00	-	-	-	-	2	-	-	-	-
MOD7.00 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	6
MOD8.00	Módulo dedicado para arranques con <i>smart connection</i>								

Notas: 1) Es limitado el acoplamiento de tres expansiones MOD3.00 al PLC500, no obstante, pueden ser acopladas otras expansiones de entradas y salidas digitales, entradas analógicas, termopares y células de carga, hasta el límite máximo de 08 tarjetas. Si hay dos expansiones MOD3.00 acopladas, no será posible acoplar expansiones MOD7.00. Si hay solamente una expansión MOD3.00 acoplada, será posible acoplar hasta tres expansiones MOD7.00, siendo aún posible el complemento de otros modelos de expansiones hasta el límite máximo del PLC500.

2) Es limitado el acoplamiento de cinco expansiones MOD7.00 al PLC500, no obstante, pueden ser acopladas otras expansiones de entradas y salidas digitales, entradas analógicas, termopares y células de carga hasta el límite de 8 módulos. Si hay cinco expansiones MOD7.00 acopladas, no será posible acoplar expansiones MOD3.00. Si hay tres (o menos) expansiones MOD7.00 acopladas, es posible acoplar una expansión MOD3.00, siendo posible también acoplar otros modelos de expansiones hasta el límite máximo de la RUW100.

Características técnicas

Características técnicas generales		
Entradas digitales	Tipo	Bidireccionales
	Tensión máxima de entrada	+28,8 V
	Niveles de tensión para detección	Nivel alto: $V_{in} \geq 10 \text{ V}$ / nivel bajo: $V_{in} \leq 3 \text{ V}$
	Consumo	24 V: 10 mA
	Tensión de aislamiento	500 V
Entradas analógicas	Tipo	Entrada en corriente o tensión
	Rango de tensión	0 a 10 V diferencial
	Límites de tensión en modo común	-10 a 10 V
	Rango de corriente	0 a 20 mA
	Resolución	24 Bits
Salidas digitales	Tipo	PNP
	Tensión recomendada	+24 V
	Tensión máxima	+28 V
	Corriente máx. por salida	500 mA
Salidas analógicas en corriente	Corriente máx.	20 mA
	Carga máxima	500 Ω
	Resolución	16 Bits
Entradas termopares	Tipo	J, K y T
Entrada RTD	Tipo	Pt-100 y Pt-1000 con 2 o tres cables ¹⁾
Entrada célula de carga	Tipo	4 o 6 cables
Salida relé	Tipo	Salidas aisladas
	Carga máxima	7 A - 250 V _{CA} , carga resistiva / 5 A - 30 V _{CC} , carga resistiva
Temperatura de operación		0 °C hasta 45 °C
Humedad relativa del aire		Humedad relativa del aire: 5% a 90% sin condensación
Grado de protección		IP20
Grado de contaminación		2 (conforme EN 50178 y UL 508C), con contaminación no conductiva
Altitud		1.000 m (3,300 ft). Por encima de 1.000 m hasta 4.000 m (3,300 ft hasta 13,200 ft) la corriente de salida debe ser reducida de 1% cada 100 m (328 ft) por encima de 1.000 m (3,300 ft).
Certificación		CE - UKCA - UL ²⁾

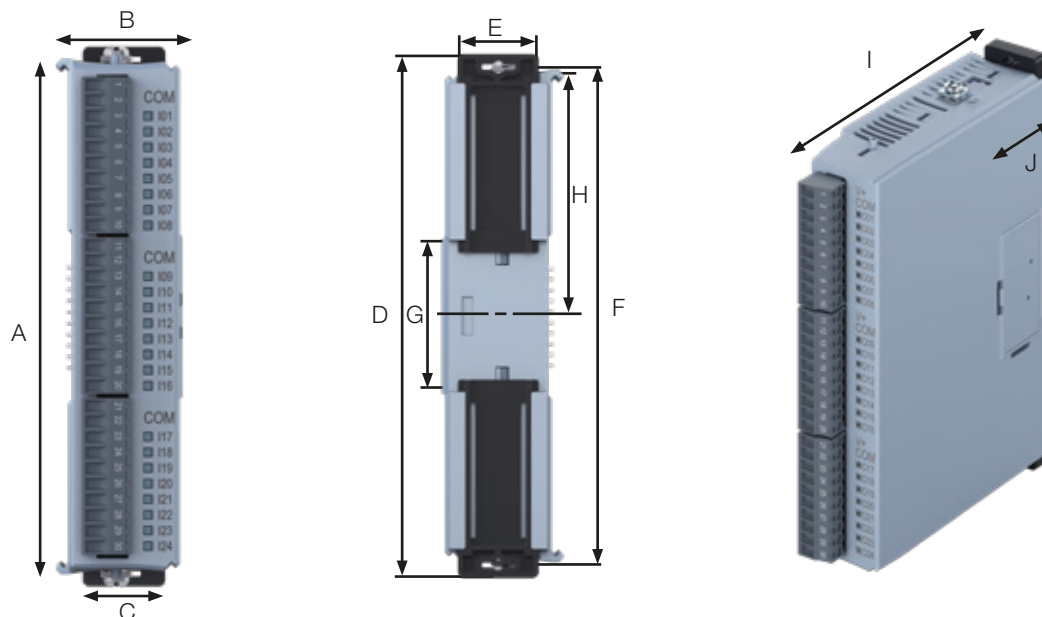
Nota: 1) Es necesario un modelo a 3 cables para realizar la compensación de la resistencia de los cables.

2) Solamente en el MOD7 (módulo de salida a relé) no se aplica a certificación, todos los demás MODs tienen la certificación UL.

Dimensiones

Expansiones

Referencia de cota	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Medida en mm (in)	115,7 (4,56)	25 (0,98)	19 (0,74)	123,1 (4,84)	19 (0,74)	117,1 (4,61)	35,5 (1,4)	57,9 (2,28)	89,4 (3,52)	31,6 (1,25)
Tornillo de fijación	M3 Ø 3,1 (0,122)									



[illegible]

La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.



Presencia Global

Con más de 47.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el know-how de WEG, el **CLP – Controlador Lógico Programable PLC500** es la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



Conozca

Productos de alto desempeño y fiabilidad para mejorar su proceso productivo.



Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.

Acceda a: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

El alcance de las soluciones del Grupo
WEG no se limita a los productos y
soluciones presentados en este catálogo.

**Para conocer nuestro portafolio,
consúltanos.**

**Para las operaciones
WEG en todo el mundo
visite nuestro sitio web**



www.weg.net



+55 47 3276.4000



automacao@weg.net



Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50123900 | Rev: 03 | Fecha (m/a): 05/2025.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.
La información contenida son valores de referencia.