

CLP – Controlador Lógico Programable PLC200

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



SUMARIO

PLC200

Presentación

Beneficios

Características

Diagrama

Especificaciones

Dimensiones

Conexiones de los módulos de expansión

03

04

05

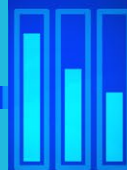
06

10

13

14

15





PLC200
Compacto
en el tamaño,
**poderoso en
el control.**

Potencia en el procesamiento, flexibilidad en la programación

El **PLC200** es un **Controlador Lógico Programable de Pequeño a Mediano 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 WPS®, permitiendo desarrollar soluciones flexibles y eficientes. Con un hardware de alto procesamiento, es posible realizar tareas como temporización, conteo, operaciones matemáticas, lógicas de enclavamiento, control de PIDs y mucho más.





PROCESO

CONTROL

COMUNICACIÓN

MONITORIZACIÓN

CONECTIVIDAD

INGENIERÍA

Beneficios



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



WEG IoT Ready

Desarrollo de soluciones en alto nivel con el WPS®

Desarrolle sus soluciones en el PLC200 a través de la plataforma de programación WPS® y disfrute de las mejores herramientas prácticas e intuitivas para programación y desarrollo de soluciones, de manera más eficiente, ahorrando tiempo y acelerando su *Startup*.

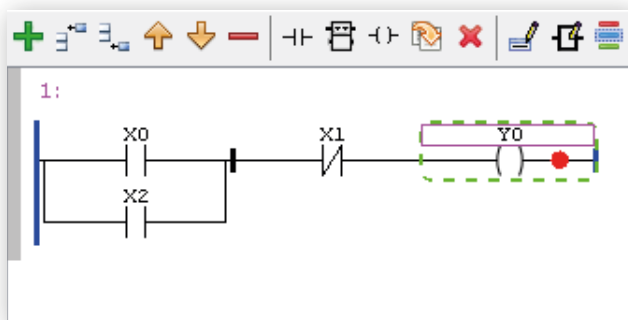


El PLC200 es un controlador lógico programable de alto desempeño ideal para aplicaciones de pequeño y mediano porte. Hardware modular y configurable, desarrollado para entregar el máximo de productividad usando el software WPS® WEG.

Estándar internacional de programación

Desarrolle su solución a partir de una plataforma de programación creada siguiendo estándares internacionales de programación (IEC 61131-3). El WPS® puede ser programado con 2 de las principales lenguajes utilizados actualmente.

Ladder (LD)



Texto Estructurado (ST)

```
1  VAR
2      X0 : BOOL;
3      X1 : BOOL;
4      X2 : BOOL;
5      Y0 : BOOL;
6  END_VAR
7
8  Y0 := (X0 OR X2) AND NOT (X1) ;
```

La plataforma de programación WPS® permite al usuario crear y ejecutar la depuración de la solución completa, trayendo más integración y agilidad al día a día.

Suministrado gratuitamente en el sitio, visite [WPS® - WEG Program Suite](#) y baje su versión actualizada del WPS®.

Ejecute tareas complejas con procesamiento de alta performance



Nota: 1) PLC201 - Modelo en breve.

Tenga más flexibilidad en el desarrollo de su automatización

El Controlador Programable PLC200 fue desarrollado sobre una plataforma que permite la intercambiabilidad de las tarjetas de expansión MOD utilizadas en las líneas RUW100, PLC410, así como en la línea PLC500. 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 las unidades remotas RUW100, PLC500 y PLC410 pueden ser utilizadas en el PLC200

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.



Completo, confiable, conectado y eficiente

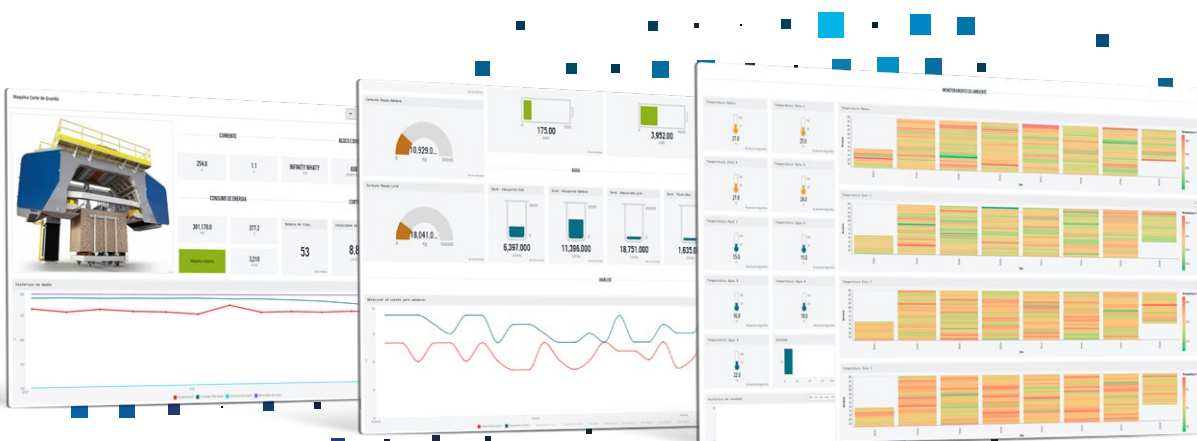
En la era de la industria 4.0, donde flexibilidad productiva, adaptabilidad, *Big Data* y *Cloud Computing* son requisitos para una operación más eficiente y confiable, los controladores programables hacen parte de un ecosistema fundamental, siendo responsables por la recolección de datos y su envío al servicio en la nube.

El PLC200 fue desarrollado para ser este controlador, contando con el protocolo MQTT como estándar de fábrica, de esa forma, la operación fabril es integrada a los datos operacionales, creando una inteligencia operacional.



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.

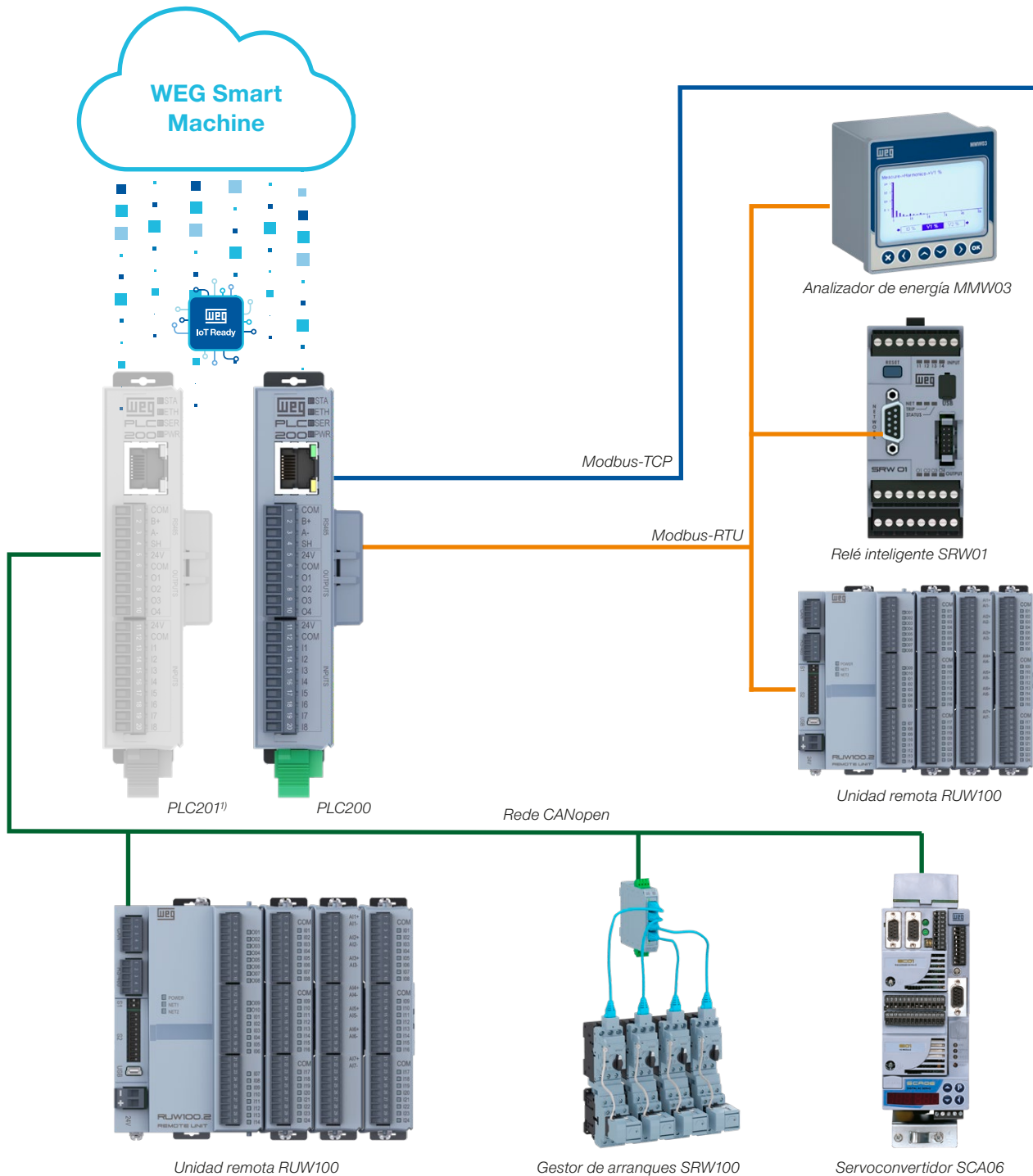


Para saber más,
acceda o
haga clic aquí.

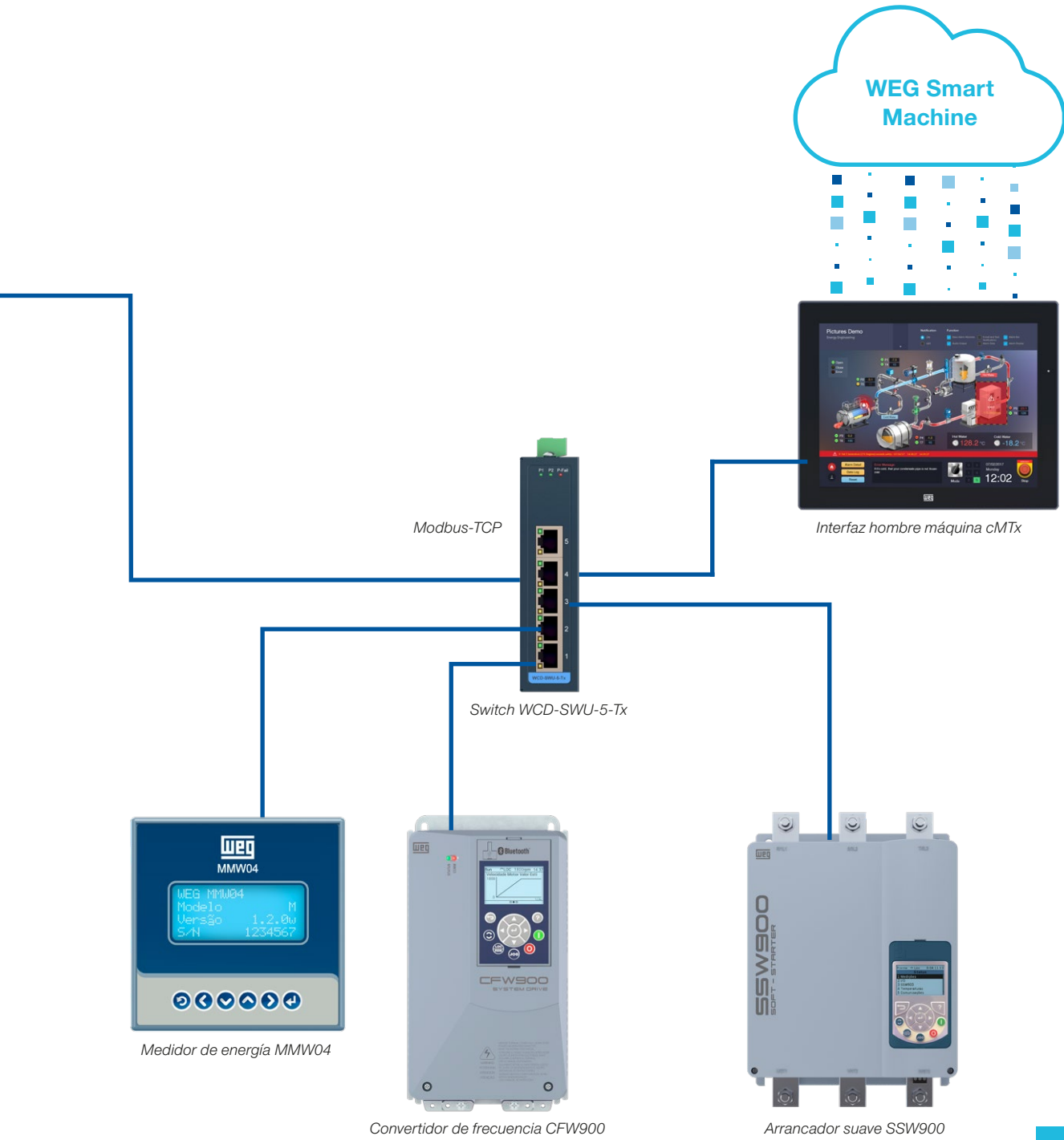


Aumente su productividad con flexibilidad y alto desempeño

Diagrama

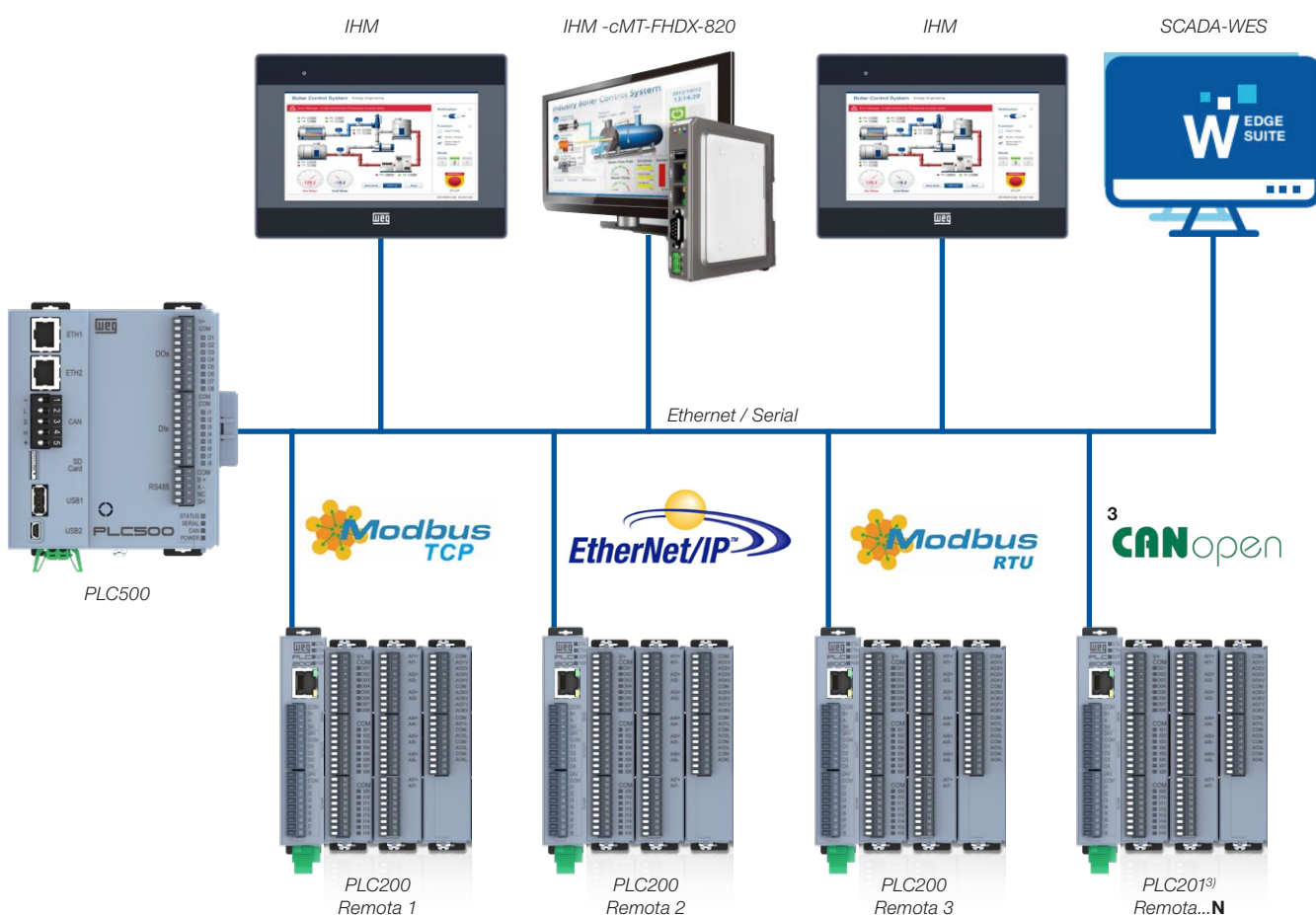


Nota: 1) PLC201 - Modelo en breve.



Tenga aún más flexibilidad para su aplicación con la “función remota” del PLC200

El Controlador Lógico Programable PLC200 también posibilita su utilización como una estación remota para las redes **Modbus-RTU¹⁾, Modbus-TCP, EtherNet/IP²⁾ e CANopen³⁾** para conexión de entradas y salidas ya incorporadas y de forma complementaria con la utilización de los módulos de expansiones “MOD” en el concepto de *Plug & Play*, accesibles a través de parámetros, sin necesidad de programación local en las estaciones remotas, posibilitando así una automatización distribuida con programación centralizada e interoperabilidad con sistemas de supervisión (SCADA) e interfaces de operación como IHMs.



Notas: 1) Protocolo Modbus-RTU disponible solamente en el PLC200.

2) El PLC200 dispone del protocolo EtherNet/IP (Adapter) pudiendo ser utilizado como una estación remota, sin soporte de protocolo EtherNet/IP (Scanner).

3) Protocolo CANopen disponible solamente en el PLC201 (en desarrollo).

Para saber más,
acceda o
haga clic aquí.



Especificaciones

Versiones		PLC200	PLC201 ¹⁾
Alimentación		24 V _{cc} (V mín.: 20,4 V _{cc} / V máx.: 28,8 V _{cc})	
		Fuente: capacidad mínima recomendada 2 A	
		Consumo CPU en régimen: 100 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		Single Core @400 MHz	
Tiempo de ciclo de scan	10 mil instrucciones	Tiempo total: 2,2ms	
	Por instrucción	220 µs	
Memoria	Flash / Código fuente	1 MB	
	RAM / Datos volátiles	128 KB	
	RAM / Datos retentivos	4 KB	
Capacidad máxima de instrucciones		Aproximadamente 80 mil de instrucciones simples	
Entradas digitales		8 DI x PNP	
		Entradas rápidas: DI1 a DI8 - 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} : 0,74 mA	
		Tensión de aislamiento: 500 V	
		Máx. nº DI por medio de tarjetas de expansión: 200 puntos + unidades remotas vía Fieldbus	
Salidas digitales		4 DO (DO1...DO4-PNP)	
		Tensión recomendada V+: 24 V _{cc}	
		Tensión máxima V+: 28,8 V _{cc}	
		Frecuencia máxima de las salidas PWM: 300 kHz	
		Corriente máxima de las salidas DO1...DO3: 100 mA / salida	
		Máx. nº DO por medio de tarjetas de expansión: 200 puntos + unidades remotas vía Fieldbus	
Puertos de comunicación	Serial CAN	-	CANopen Número máximo de esclavos: 126
	Serial RS485	Modbus-RTU (maestro/esclavo) Número máximo de esclavos: 246	-
	Ethernet	1x Puerto 10/100 (RJ45) – MQTT / EtherNet/IP (Adapter) / Modbus-TCP (maestro/esclavo) Número máximo de esclavos Modbus: indefinido	
	Mini USB device	Transferencia de programa y monitoreo	
Máxima cantidad de tarjetas de expansión		8 ²⁾	
Software		WPS®	
Soluciones en la nube		WEG Smart Machine - WEGnology Acceda a: https://www.weg.net/catalog/weg/BR/es/Digital-Solutions/Gest%C3%B3n-de-activos/WEG-Smart-Machine/WEG-Smart-Machine/p/WEG_SMART_MACHINE	
Lenguaje de programa		LD (ladder) – ST (texto estructurado)	
Temperatura de operación		0 °C ~ 50 °C (32 °F ~ 122 °F)	
Temperatura de almacenamiento		-25 °C ~ 60 °C (-13 °F ~ 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	
Dimensiones (H x A x P) (Pul.)		133,6 x 25 x 98,2 mm (4,72 x 0,98 x 3,86)	
Peso		0,350 Kg (0,771 lbs)	

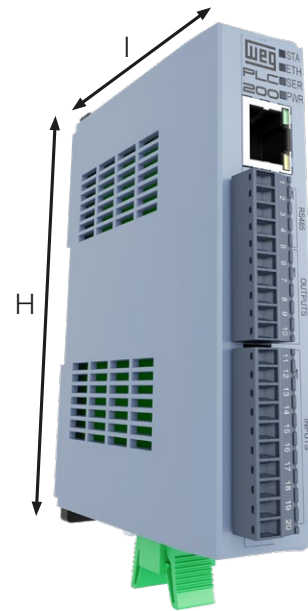
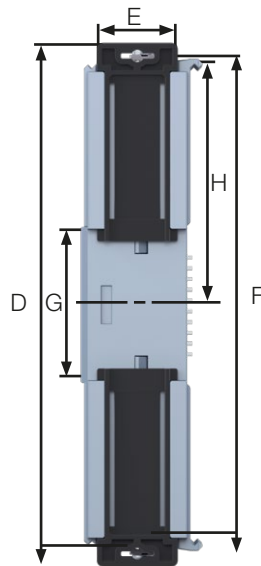
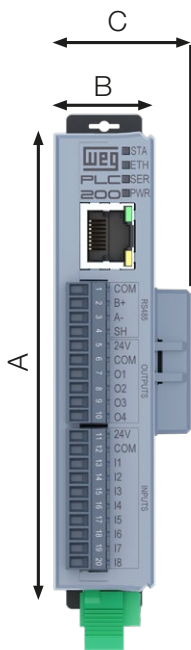
Notas: 1) PLC201 en breve.

2) Para más informaciones sobre las limitaciones de montaje, consultar el manual de usuario del producto (capítulo 11 - Tarjetas de Expansión).

Dimensiones

PLC200

Referencia de cota	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Medida en mm (in)	115,7 (4,56)	25 (0,98)	34 (1,33)	123,1 (4,84)	19 (0,74)	117,1 (4,61)	35,5 (1,4)	57,9 (2,28)	89,4 (3,52)
Tornillo de fijación	M3 Ø3,1 (0,122)								

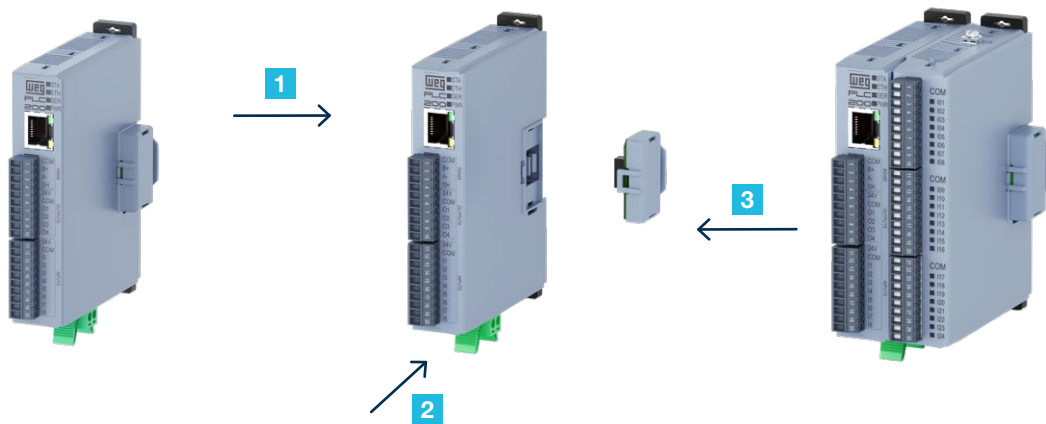


Módulos expansivos de forma simple y rápida

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 PLC200, usando el concepto *Plug & Play* por el propio usuario. Cuando el PLC200 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 ellas por medio del bus de comunicación.

Unidades de expansión

Referencia	Consumo de corriente interna ¹⁾ (mA)	Entradas					Salidas			
		Digitales bidireccionales	Analógicas en tensión o corriente	Termopar tipo J, K y T	Termistor tipo Pt-100 y Pt-1000	Células de carga	Digitales PNP aisladas (500 mA)	Analógicas en tensión (0 - 10 V) o corriente (0 - 20 mA)	Analógicas en tensión (0 - 10 V)	Salidas a relé
MOD1.00	0	24	-	-	-	-	-	-	-	-
MOD1.10	0	-	-	-	-	-	24	-	-	-
MOD1.20	0	8	-	-	-	-	16	-	-	-
MOD1.30	0	16	-	-	-	-	8	-	-	-
MOD2.00	40	-	7	-	-	-	-	-	-	-
MOD3.00	150	-	-	-	-	-	-	4	4	-
MOD4.00	0	-	-	7	-	-	-	-	-	-
MOD5.00	0	-	-	-	4	-	-	-	-	-
MOD6.00	30	-	-	-	-	2	-	-	-	-
MOD7.00	50	-	-	-	-	-	-	-	-	6

Nota: 1) La sumatoria de consumo de corriente interna de las tarjetas MOD es limitada a 300 mA y con un número máximo de hasta 8 tarjetas por PLC200. Si ese valor fuera sobrepasado, será generado un error en el software de programación WPS®.

Características técnicas - unidades de expansión

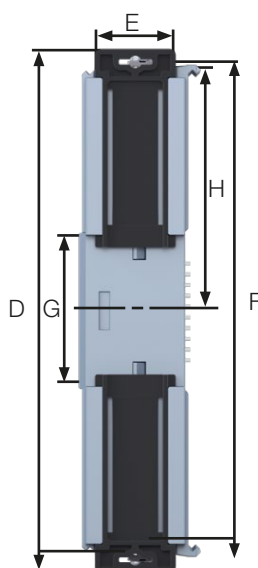
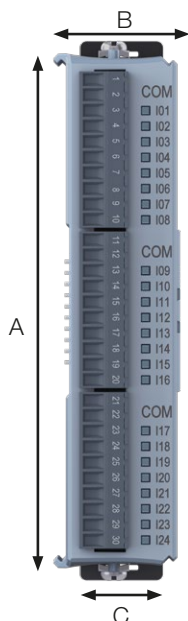
Características técnicas generales		
Entradas digitales	Tipo	Bidireccionales
	Tensión máxima de entrada	+28,8 V
	Niveles de tensión para detección	Nivel alto: Vin ≥ 10 V / Nivel bajo: Vin ≤ 3 V
	Consumo	24 V: 10 mA
	Tensión de aislamiento	500 V
Entradas analógicas	Tipo	Entrada en corriente o tensión
	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 Vca, carga resistiva / 5 A - 30 Vcc, 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)

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

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 Ø3,1 (0,122)									



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

Presencia Global

Con más de 40.000 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 PLC200** es la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



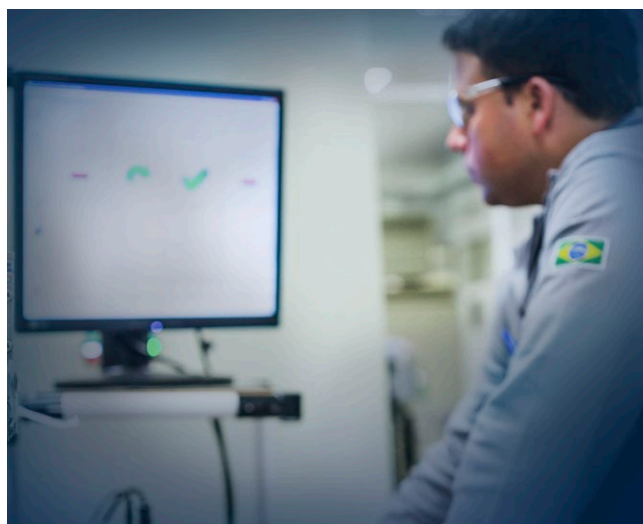
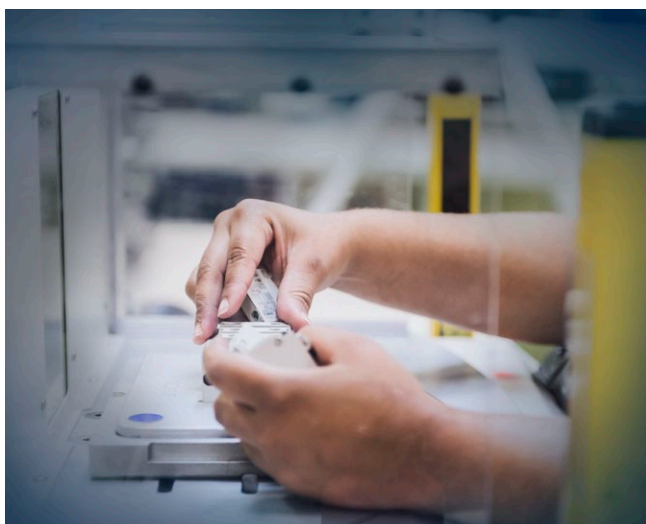
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades

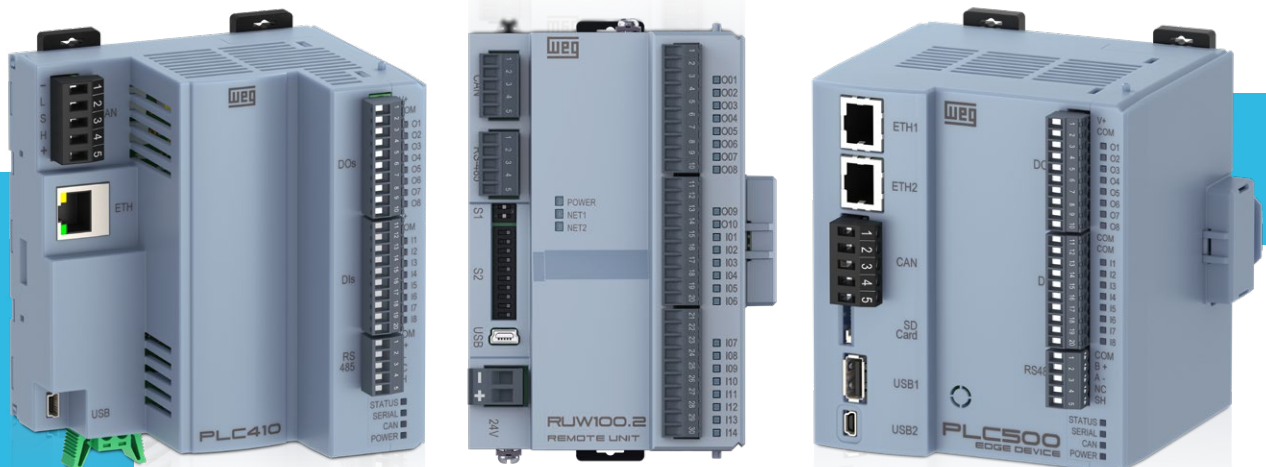


Competitividad es unir tecnología e innovación



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: 50142288 | Rev: 00 | Fecha (m/a): 08/2024.

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