

Ethernet

PLC20X V1.07.XX

Manual del Usuario

Manual del Usuario

PLC20X

Versión del software: 1.07.XX

Documento: 10012011489

Revisión: 08

Fecha de la Publicación: 02/2026

SUMARIO DE LAS REVISIONES

La información abajo describe las revisiones ocurridas en este manual.

Versión	Revisión	Descripción
V1.00.XX	R00	Primera edición.
V1.00.XX	R01	Ajuste de formateo.
V1.01.XX	R02	Modificación en la estructura de parámetros.
V1.02.XX	R03	Servidor WEB agregado y revisión general.
V1.03.XX	R04	Agregado PLC201.
V1.04.XX	R05	Ciente MQTT.
V1.05.XX	R06	Revisión general y actualización de la tabla de parámetros.
V1.06.XX	R07	Agregado configurador Modbus.
V1.07.XX	R08	Revisión general y agregado agente SNMP.

A RESPECTO DEL MANUAL	0-1
ABREVIACIONES Y DEFINICIONES	0-1
REPRESENTACIÓN NUMÉRICA	0-1
AVISO IMPORTANTE	0-2
TRADEMARKS	0-2
1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	1-1
1.1 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA MODBUS TCP	1-1
1.2 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA ETHERNET/IP	1-1
2 DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ	2-1
2.1 CONECTOR	2-1
2.2 LEDS DE INDICACIÓN	2-1
3 INSTALACIÓN EN RED ETHERNET	3-1
3.1 DIRECCIÓN IP	3-1
3.2 TASA DE COMUNICACIÓN	3-1
3.3 CABLE	3-1
3.4 TOPOLOGÍA DE RED	3-1
3.5 RECOMENDACIONES PARA PUESTA A TIERRA Y PASAJE DE LOS CABLES	3-2
4 PRODUCTO	4-1
4.1 ESTADO	4-2
4.1.1 Comunicación	4-2
4.1.1.1 Ethernet	4-2
4.1.1.2 EtherNet/IP	4-2
4.1.1.3 Modbus TCP	4-3
4.1.1.4 MQTT	4-4
4.1.1.5 SNTP	4-5
4.2 CONFIGURACIÓN	4-5
4.2.1 Comunicación	4-5
4.2.1.1 Errores Comunicación	4-5
4.2.1.2 Datos I/O	4-6
4.2.1.3 Ethernet	4-7
4.2.1.4 EtherNet/IP	4-9
4.2.1.5 Modbus TCP	4-9
4.2.1.6 MQTT	4-11
4.2.1.7 SNTP	4-11
4.2.1.8 SNMP	4-11
4.2.1.9 LLDP	4-12
5 OPERACIÓN EN LA RED MODBUS TCP – SERVIDOR	5-1
5.1 FUNCIONES DISPONIBLES	5-1
5.2 MAPA DE MEMORIA	5-1
5.2.1 Parámetros	5-1
5.2.2 Parámetros Indirectos	5-2
5.2.3 Marcadores	5-3
5.3 ACCESO A LOS DATOS	5-3
5.4 GATEWAY MODBUS TCP/RTU	5-4
5.5 ERRORES DE COMUNICACIÓN	5-4
6 OPERACIÓN EN LA RED MODBUS TCP – CLIENTE	6-1
6.1 CONFIGURADOR DE COMUNICACIÓN	6-1
6.2 BLOQUES DE PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE LADDER	6-1

6.2.1	MB TCP Read Binary – Lectura de Bits	6-2
6.2.2	MB TCP Read Register – Lectura de Registradores	6-2
6.2.3	MB TCP Write Binary – Escritura de Bits	6-3
6.2.4	MB TCP Write Register – Escritura de Registradores	6-3
6.2.5	MB TCP Cliente Control/Status – Controle y Estado de Modbus TCP	6-4
6.2.6	MB TCP Server Status – Estado de los Servidores de red Modbus TCP	6-4
7	OPERACIÓN EN LA RED ETHERNET/IP - ADAPTER	7-1
7.1	INSTANCIAS DE E/S	7-1
7.2	DATOS CICLICOS	7-1
7.2.1	Palabras de lectura	7-1
7.2.2	Palabras de escritura	7-2
7.3	DATOS ACICLICOS	7-4
7.4	ARCHIVO EDS	7-4
7.5	CLASES DE OBJETOS SUPORTADAS	7-4
7.5.1	Clase Identity (01h)	7-4
7.5.2	Clase Message Router (02h)	7-4
7.5.3	Clase Assembly (04h)	7-5
7.5.4	Connection Manager Class (06h)	7-5
7.5.5	Clase QoS (48h)	7-6
7.5.6	Clase SNMP (52h)	7-7
7.5.7	Port Class (F4h)	7-7
7.5.8	Clase TCP/IP Interface (F5h)	7-8
7.5.9	Clase Ethernet Link (F6h)	7-8
7.5.10	Clase LLDP Management (109h)	7-9
7.5.11	Clase Especifica del Fabricante (64h)	7-9
8	PUESTA EN SERVICIO - MODBUS TCP	8-1
8.1	INSTALAR DEL ACCESORIO	8-1
8.2	CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO	8-1
8.3	CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE	8-1
8.4	ESTADOS DE LA COMUNICACIÓN	8-2
9	PUESTA EN SERVICIO - ETHERNET/IP	9-1
9.1	INSTALAR DEL ACCESORIO	9-1
9.2	CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO	9-1
9.3	CONFIGURACIÓN DEL SCANNER	9-1
9.4	ESTADOS DE LA COMUNICACIÓN	9-2
9.5	OPERACIÓN UTILIZANDO DATOS DE PROCESO	9-2
9.6	ACCESO A LOS PARÁMETROS – MENSAJES ACÍCLICAS	9-2
10	SERVIDOR WEB	10-1
11	CLIENTE SNTP	11-1
12	CLIENTE MQTT	12-1
13	AGENTE SNMP	13-1
13.1	ACCESO A LOS REGISTROS	13-1
14	REFERENCIA RÁPIDA DE ALARMAS Y FALLAS	14-1
15	PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA	15-1

A RESPECTO DEL MANUAL

Este manual provee la descripción necesaria para la operación del controlador lógico programable PLC20X utilizando la interfaz Ethernet. Este manual debe ser utilizado en conjunto con el manual del usuario y manual del programación del PLC20X.

ABREVIACIONES Y DEFINICIONES

ASCII	American Standard Code for Information Interchange
CRC	Cycling Redundancy Check
LSB	Least Significant Bit/Byte (Bit/Byte menos significativo)
MSB	Most Significant Bit/Byte (Bit/Byte más significativo)
ro	Read only (solamente de lectura)
rw	Read/write (lectura y escrita)
cfg	Configuración

REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

Números decimales son representados a través de dígitos sin sufijo. Números hexadecimales son representados con la letra 'h' luego del número. Números binarios son representados con la letra 'b' luego del número.

DOCUMENTOS - Modbus TCP

El protocolo Modbus fue desarrollado con base en las siguientes especificaciones y documentos:

Documento	Versión	Fuente
MODBUS Application Protocol Specification, December 28th 2006.	V1.1b	MODBUS.ORG
MODBUS Messaging On TCP/IP Implementation Guide, October 24th 2006.	V1.0b	MODBUS.ORG

Para obtener esta documentación, de debe consultar la MODBUS.ORG, que actualmente es la organización que mantiene, promociona y actualiza las informaciones relativas a la red Modbus.

DOCUMENTOS - EtherNet/IP

El protocolo EtherNet/IP fue desarrollado con base en las siguientes especificaciones y documentos:

Documento	Versión	Fuente
Volume One - Common Industrial Protocol (CIP) Specification	3.32	ODVA
Volume Two - EtherNet/IP Adaptation of CIP	1.30	ODVA
Media Planning and Installation Manual - EtherNet/IP	PUB00148R0	ODVA

Para obtener esta documentación, de debe consultar la ODVA, que actualmente es la organización que mantiene, promociona y actualiza las informaciones relativas a la red EtherNet/IP.

AVISO IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD CIBERNÉTICA Y COMUNICACIONES

Este producto/equipo tiene la capacidad de conectarse e intercambiar informaciones por medio de redes y protocolos de comunicación. Fue proyectado y sometido a pruebas para garantizar el correcto funcionamiento con otros sistemas de automatización, utilizando los protocolos mencionados en este manual. Por esa razón, es fundamental que el cliente comprenda las responsabilidades asociadas a la seguridad de la información y de la cibernética, al utilizar este equipo.

De esa forma, es deber único y exclusivo del cliente adoptar estrategias de defensa en profundidad e implementar políticas y medidas, a fin de garantizar la seguridad del sistema como un todo, inclusive con relación a las comunicaciones enviadas y recibidas por el equipo. Entre estas medidas podemos destacar la instalación de firewalls, programas de antivirus y protección contra malwares, criptografía de datos, control de autenticación y acceso físico de usuarios.

WEG y sus filiales no se responsabilizan por daños o pérdidas derivadas de violaciones de seguridad cibernética, incluyendo, pero no limitándose a, acceso no autorizado, intrusión, pérdida y/o robo de datos o informaciones, negación de servicio o cualquier otra forma de violación de seguridad. La utilización de este producto en condiciones para las cuales no fue específicamente proyectado no es recomendada y puede ocasionar daños al producto, a la red y al sistema de automatización. En ese sentido, es imprescindible que el cliente comprenda que la intervención externa de programas de terceros, como por ejemplo los sniffers o programas con acciones semejantes, tiene el potencial de ocasionar interrupciones o restricciones en la funcionalidad del equipo.

TRADEMARKS

Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

A seguir, son listadas las principales características para comunicación del controlador lógico programable PLC20X.

- La interfaz sigue el estándar Fast Ethernet 100BASE-TX.
- Posibilita la comunicación, utilizando tasas de 10 o 100 Mbps, en modo half o full duplex.
- Admite paquetes Ethernet con tamaño estándar (hasta 1500 bytes).
- Posee una puerta Ethernet.
- La puerta Ethernet funciona con Auto-MDIX (automatic medium-dependent interface crossover), una tecnología que detecta automáticamente el tipo de cable utilizado y configura la conexión de acuerdo, tornando innecesaria la utilización de cables cruzados.
- Posee un servidor WEB incorporado (HTTP), que proporciona acceso a informaciones del equipo.

1.1 Características específicas para Modbus TCP

- Permite que el equipo opere como servidor y cliente para comunicación Modbus TCP.
- El servidor pone a disposición hasta 4 conexiones Modbus TCP simultáneas.
- El cliente pone a disposición hasta 8 conexiones Modbus TCP simultáneas a través del configurador de comunicaciones y hasta 1 conexión Modbus TCP a través de bloques de programación en lenguaje ladder.
- Permite la comunicación de datos para operación y para parametrización del equipo, así como marcadores y datos utilizados para programación en ladder del PLC20X.

1.2 Características específicas para EtherNet/IP

- Es suministrado con el archivo EDS para configuración del scanner de la red.
- Permite comunicación de hasta 50 words de entrada más 50 words de salida para datos cíclicos.
- Admite perfiles específicos del fabricante.
- Pone a disposición datos acíclicos para parametrización.
- Hasta 4 conexiones CIP Clase 1 y Clase 3 disponibles.
- Admite mensajes de tipo *Unconnected Explicit*.

2 DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ

2.1 CONECTOR

El periférico de comunicación Ethernet tiene un conector RJ45 para conexión con la red. La conexión del terminal sigue el estándar Fast Ethernet 100BASE-TX, utilizando dos pares de cables para transmisión y recepción de datos.

La carcasa del conector Ethernet, que normalmente se conecta al blindaje del cable, está conectada a tierra protectora a través de un circuito RC.

2.2 LEDS DE INDICACIÓN

La puerta Ethernet tiene un LED para indicación de velocidad y otro LED para indicación de actividad de enlace/red. Estos LEDs tienen las siguientes funciones e indicaciones.

El periférico de comunicación Ethernet tiene un LED para indicación de velocidad y otro LED para indicación de actividad de enlace/red, además de un LED bicolor para indicación de estados (ETH). Estos LEDs tienen las siguientes funciones e indicaciones.

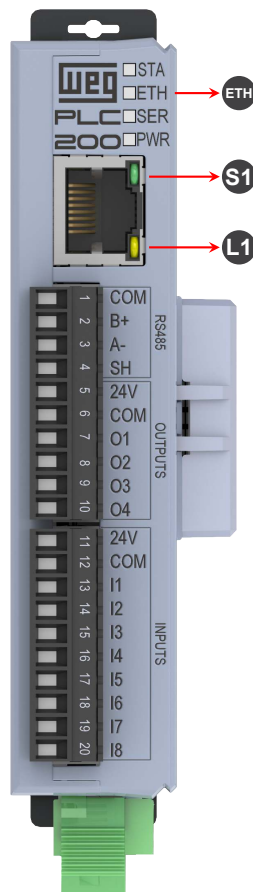


Tabla 2.1: LED S1 - Enlace

Estado	Descrição
Apagado	Equipo apagado o enlace de 10 Mbps.
Verde, sólido	Enlace de 100 Mbps.

DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ

Tabla 2.2: LED L1 - Link/Actividad

Estado	Descripción
Apagado	Equipo apagado o sin link.
Ámbar, sólido	Con link, sin actividad.
Ámbar, intermitente	Con link y con actividad.

Tabla 2.3: LED ETH

Estado	Descripción	Comentario
Apagado	Equipo apagado.	-
Intermitente verde/rojo	Equipamiento realizando auto-test.	Ocurre durante la inicialización.
Verde intermitente (100ms ON / 100ms OFF)	DHCP habilitado, aguardando recibimiento de la dirección IP.	-
Verde intermitente (250ms ON / 250ms OFF)	Dirección IP configurada y esperando conexión Modbus TCP o EtherNet/IP (Exclusive Owner).	-
Verde sólido	Equipamiento activo, al menos una conexión Modbus TCP o EtherNet/IP (Exclusive Owner) establecida.	-
Rojo intermitente (100ms ON / 100ms OFF)	Falla recuperable.	-
Rojo intermitente (250ms ON / 250ms OFF)	Timeout en la conexión EtherNet/IP (Exclusive Owner).	Indica timeout en la conexión de I/O EtherNet/IP (Exclusive Owner).
Rojo intermitente (500ms ON / 500ms OFF)	Timeout en la conexión Modbus TCP.	Indica timeout en la conexión Modbus TCP.
Rojo sólido	Error fatal.	Necesita reinicialización del equipamiento.

3 INSTALACIÓN EN RED ETHERNET

En este capítulo son presentadas recomendaciones relacionadas a la instalación del equipo en la red Ethernet.

3.1 DIRECCIÓN IP

Todo equipamiento en una red Ethernet necesita de una dirección IP y de una máscara de subred.

El direccionamiento IP es único en la red, y cada equipamiento debe poseer una dirección IP diferente. La máscara de la subred sirve para definir qué rangos de dirección IP son válidos en la red.

El controlador lógico programable PLC20X permite la utilización de dos métodos para programación de estas características, programables a través del P0850:

- IP Estático: utiliza los ajustes de la dirección IP, máscara y gateway según lo programado en los parámetros del equipo.
- DHCP: habilita la configuración del PLC20X vía servidor DHCP. El servidor DHCP puede atribuir automáticamente direcciones IP, máscara de subred, etc. a los equipos en la red. Las configuraciones realizadas en los parámetros son ignoradas.

3.2 TASA DE COMUNICACIÓN

La interfaz Ethernet del controlador lógico programable PLC20X puede comunicarse utilizando las tasas de 10 o 100 Mbps, en modo half o full duplex.



¡NOTA!

Es importante que, para cada conexión Ethernet realizada entre dos puntos, la tasa de comunicación y el modo duplex sean definidos con la misma configuración. Si la opción utilizada es AUTO, en uno de los puntos, se debe programar el otro punto también para la opción AUTO, o para el modo half duplex.



¡NOTA!

- Este equipo no admite el uso de jumbo frames (paquetes Ethernet con tamaños superiores a 1500 bytes). El motivo es que el dispositivo no funciona a velocidades gigabit, necesarias para garantizar la transmisión y procesamiento de estos paquetes.
- En redes mixtas, donde otros equipos admiten jumbo frames, es importante asegurarse de que este equipo esté en un segmento de red configurado para utilizar paquetes de tamaño estándar (1500 bytes) para evitar problemas de comunicación.

3.3 CABLE

Características recomendadas para el cable utilizado en la instalación:

- Cable estándar Ethernet, 100Base-TX (FastEthernet), CAT 5e o superior.
- Utilizar cable blindado.
- Largo máximo para conexión entre equipos: 100 m.

Para realizar la instalación, se recomienda la utilización de cables Ethernet blindados específicos para utilización en ambiente industrial.

3.4 TOPOLOGÍA DE RED

Para la conexión del controlador lógico programable PLC20X en red Ethernet, normalmente es ejecutada la conexión en estrella utilizando un switch industrial.

Figura 3.1: Topología en estrella



¡NOTA!

Al apagar el equipo, el switch incorporado también es desactivado, impidiendo la comunicación con el equipo subsiguiente.

3.5 RECOMENDACIONES PARA PUESTA A TIERRA Y PASAJE DE LOS CABLES

La conexión correcta con el tierra disminuye problemas causados por interferencia en un ambiente industrial. A seguir son presentadas algunas recomendaciones a respecto de la puesta a tierra, así como del pasaje de cables:

- Siempre utilizar cables Ethernet con blindaje, así como conectores con envoltorio metálico.
- Realizar la conexión del Tierra al equipo, vía borne de puesta a tierra. Evitar la conexión del cable en múltiples puntos de puesta a tierra, principalmente donde haya tierras de diferentes potenciales.
- Pasar los cables de señal y de comunicación por vías dedicadas. Evitar el pasaje de estos cables próximo a los cables de potencia.

4 PRODUCTO

Permite acceso a los parámetros de status y de configuración del producto.

Los parámetros P0000 a P0999 son referentes al producto. Los parámetros por encima de P1000 son referentes a los accesorios y obedecen la siguiente lógica:

P-x-y-z-w

X-Modelo del accesorio conforme: 1-Modelos Digitais; 3-Entradas Analógicas (AI, TH, RTD); 5-Salidas Analógicas; 7-Entrada Célula de carga; 9-Smart Connection.

Y-Dirección intrabus del accesorio, conforme la posición en la que está conectado: 1-Slot 1 (primer accesorio); 2-Slot 2 (segundo accesorio); ... 8-Slot 8 (octavo accesorio).



¡NOTA!

En este manual no es presentada la descripción de los parámetros para todas las direcciones intrabus, solamente para el Slot 1, que es la misma para los demás. Por ejemplo: en caso de que quiera saber la descripción del P1200, P1300, P1400, P1500, P1600, P1700 o P1800, basta ver la descripción del P1100.



¡NOTA!

Los parámetros del producto pueden cambiar según el modelo.



¡NOTA!

La lista completa de los parámetros puede ser vista en la [Sección 15 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA en la pagina 15-1](#).

PRODUCTO

4.1 ESTADO

Parámetros para indicación de estado y lectura de las entradas del módulo principal.

4.1.1 Comunicación

4.1.1.1 Ethernet

Permite visualizar el estado de la interfaz de red Ethernet y los comandos recibidos por esta interfaz.

P0846: ETH - Dirección IP Actual

Rango de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propiedades:	ro, ip addr		

Descripción:

Permite visualizar la dirección IP en uso por la interfaz Ethernet.

P0889: ETH - Estado Interfaz

Rango de Valores:	0 ... 8 Bit	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, 16bit		

Descripción:

Indica el estado de la interfaz de red Ethernet. Cada bit representa un estado.

Bit	Valor/Descripción
Bit 0 Link 1	0: Sin link en la puerta. 1: Link activo en el puerto.
Bit 1 Link 2	0: Sin link en la puerta. 1: Link activo en el puerto.
Bit 2 ... 7 Reservado	0: Reservado. 1: Reservado.

P0891: ETH - Dirección MAC

Rango de Valores:	00:00:00:00:00:00 a FF:FF:FF:FF:FF:FF	Ajuste de Fábrica:	-
Propiedades:	ro, mac addr		

Descripción:

Dirección MAC del producto.

4.1.1.2 EtherNet/IP

Permite visualizar informaciones sobre el protocolo EtherNet/IP.

P0869: EIP - Estado del Scanner

Rango de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, enum		

Descripción:

Indica el estado del scanner de la red EtherNet/IP. Este puede estar en el modo de operación (Run) o en el modo de configuración (Idle).

Indicación	Descripción
0 = Run	Telegramas de lectura y escritura son procesados y actualizados normalmente por el scanner.
1 = Idle	Solamente telegramas de lectura de los adapters son actualizados por el scanner. La escritura, en este caso, queda deshabilitada.

P0870: EIP - Estado Comunicación

Rango de Valores:	0 ... 4	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, enum		

Descripción:

Indica el estado de la comunicación EtherNet/IP.

Indicación	Descripción
0 = Inactivo	No utilizado.
1 = Sin conexión	Indica que la interfaz de red Ethernet/IP fue inicializada, pero está sin comunicación con el scanner de la red.
2 = Conectado	Indica que la comunicación con el scanner de la red fue establecida, y que los datos de I/O están siendo comunicados exitosamente.
3 = Timeout en la conexión de I/O	La conexión del tipo I/O expiró.
4 = IP duplicado	Reservado.

4.1.1.3 Modbus TCP

Permite visualizar informaciones sobre el protocolo Modbus TCP.

P0097: Estado del Cliente Modbus TCP

Rango de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, enum		

Descripción:

Indica el estado del programa Modbus TCP.

Indicación	Descripción
0 = Cliente Modbus TCP Habilitado	El cliente Modbus TCP está habilitado.
1 = Cliente Modbus TCP Deshabilitado	El cliente Modbus TCP está deshabilitado.

P0860: MBTCP - Estado de la Comunicación

Rango de Valores:	0 ... 3	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, enum		

Descripción:

Permite identificar el estado de la comunicación con el cliente Modbus TCP.

Indicación	Descripción
0 = Inactivo	Comunicación deshabilitada.
1 = Sin conexión	Comunicación habilitada, pero sin conexión Modbus TCP activa.

PRODUCTO

Indicación	Descripción
2 = Conectado	Al menos una conexión Modbus TCP activa.
3 = Error de Timeout	El equipo detectó timeout en la comunicación Modbus TCP, programado a través de P0868.

P0861: MBTCP - Telegramas Recibidos

Rango de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, 16bit		

Descripción:

Indica la cantidad de telegramas recibidos del servidor/cliente Modbus TCP.

P0862: MBTCP - Telegramas Transmitidos

Rango de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, 16bit		

Descripción:

Indica la cantidad de telegramas enviados al servidor/cliente Modbus TCP.

P0863: MBTCP - Conexiones Activas

Rango de Valores:	0 ... 4	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, 8bit		

Descripción:

Indica la cantidad de conexiones Modbus TCP activas en el producto.

El equipo permite hasta 4 conexiones Modbus TCP simultáneas. En caso de que una conexión quede inactiva por un tiempo programado, a través del P0864, la conexión será finalizada automáticamente por el servidor.

4.1.1.4 MQTT

P0841: MQTT - Estado

Rango de Valores:	0 ... 4	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, enum		

Descripción:

Indica el estado de la función Embedded Drive Scan, con relación a la configuración y al envío de datos al servidor.

Indicación	Descripción
0 = Inactivo	Indica que lo cliente MQTT no está configurado, está deshabilitado.
1 = Sin Conexión	Indica que lo cliente MQTT fue configurado y está habilitado, pero de momento no tiene conexión activa con el Broker configurado.
2 = Conectado (Pub)	Indica que lo cliente MQTT fue configurado y está habilitado, y tiene conexión activa con el Broker configurado para publicación de datos.
3 = Conectado (Pub/Sub)	Indica que lo cliente MQTT fue configurado y está habilitado, y tiene conexión activa con el Broker configurado para publicar y recibir datos.

Indicación	Descripción
4 = Conexión fallida	Indica un fallo al conectar el cliente MQTT al Broker configurado.

P0842: MQTT - Última Public.

Rango de Valores:	0 ... 4294967295	Ajuste de Fábrica:	1704070861
Propiedades:	ro, date and time epoch		

Descripción:

Indica la fecha y hora del último envío exitoso de los datos recolectados para la función Embedded Drive Scan.

4.1.1.5 SNTP

P0778: SNTP - Estado

Rango de Valores:	0 ... 2	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	ro, enum		

Descripción:

Indica el estado del servidor NTP, con relación a la configuración y a la recepción de los datos del servidor.

Indicación	Descripción
0 = Inactivo	Indica que el servidor NTP no está configurado, está deshabilitado.
1 = Sin Conexión	Indica que el servidor NTP fue configurado y está habilitado, pero de momento no tiene conexión activa.
2 = Conectado	Indica que el servidor NTP fue configurado y está habilitado, y tiene conexión activa.

P0780: SNTP - Última Actualización

Rango de Valores:	0 ... 4294967295	Ajuste de Fábrica:	1704070861
Propiedades:	ro, date and time epoch		

Descripción:

Indica la fecha y la hora de la última actualización del servidor NTP.

4.2 CONFIGURACIÓN

Permite acceder los parámetros de configuración del producto.

4.2.1 Comunicación

4.2.1.1 Errores Comunicación

Permite configurar el funcionamiento de la actuación de las protecciones de las interfaces de comunicación y de los protocolos relacionados.

PRODUCTO

P0624: Acción para Error de Comunicación

Rango de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	rw, enum		

Descripción:

Permite configurar el modo de actuación de la protección de errores de comunicación.

Indicación	Descripción
0 = Alarma	Ninguna acción es tomada, solamente indica una alarma.
1 = Falla	Actúa en las salidas, conforme es programado en el modo de error de cada salida (P0904 y P0906 para las salidas de la unidad principal. Para los accesorios, verificar parámetro el referente a cada modelo y posición).

4.2.1.2 Datos I/O

Configura el área de intercambio de datos cíclicos de las redes de comunicación.

Datos de Lectura

Define un conjunto de parámetros de 16 bits para ser leídos vía red de comunicación.

P0873: Lectura Cantidad

Rango de Valores:	1 ... 50	Ajuste de Fábrica:	2
Propiedades:	rw, 8bit		

Descripción:

Ajusta la cantidad de palabras de lectura programables para intercambio de datos con la red.

P15000...P15049: Palabra de Lectura

Rango de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Selecciona la dirección (Net Id) del parámetro cuyo contenido debe ser puesto a disposición en el área de lectura, para las interfaces fieldbus.

El tamaño del parámetro referenciado debe ser tomado en consideración. Si el tamaño del dato fuera mayor a 16 bits, el parámetro de configuración de la próxima palabra programable deberá ser configurado con la misma dirección.

Datos de Escritura

Define un conjunto de parámetros de 16 bit para ser escritos vía red de comunicación.

P0875: Escritura Cantidad

Rango de Valores:	1 ... 50	Ajuste de Fábrica:	2
Propiedades:	rw, 8bit		

Descripción:

Ajusta la cantidad de palabras de escritura programables para intercambio de datos con la red.

P15250...P15299: Palabra de Escritura

Rango de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Selecciona la dirección (Net Id) del parámetro cuyo contenido debe ser puesto a disposición en el área de escritura para las interfaces fieldbus.

El tamaño del parámetro referenciado debe ser tomado en consideración. Si el tamaño del dato fuera mayor a 16 bits, el parámetro de configuración de la próxima palabra programable deberá ser configurado con la misma dirección.

4.2.1.3 Ethernet

Configuración de la interfaz Ethernet del producto.

P0798: ETH - Habilita protocolos

Rango de Valores:	0 ... 4 Bit	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Posibilita habilitar/deshabilitar funcionalidades de algunos protocolos, limitando a exposición el PLC20X vía red.

Bit	Valor/Descripción
Bit 0 Servidor Web	0: Protocolo deshabilitado. 1: Protocolo habilitado.
Bit 1 ... 2 = Reservado	
Bit 3 Discovery	0: Protocolo deshabilitado. 1: Protocolo habilitado.

P0850: ETH - Configuración Dirección IP

Rango de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	rw, enum		

Descripción:

Permite programar cómo debe ser la configuración de la dirección IP en el producto.

Indicación	Descripción
0 = IP Estático	La programación de la dirección IP, configuraciones de la máscara de la Subred y gateway debe ser hecha a través de los parámetros P0852 a P0856.
1 = DHCP	Habilita la función DHCP. La dirección IP y demás configuraciones de red son recibidas de un servidor DHCP vía red.

PRODUCTO

P0852: ETH - Dirección IP

Rango de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	192.168.1.10
Propiedades:	rw, ip addr		

Descripción:

Permite programar la dirección IP de la interfaz Ethernet. Solamente tiene efecto si P0850 = Parámetros.

P0855: ETH - Máscara Red

Rango de Valores:	0 ... 31	Ajuste de Fábrica:	24
Propiedades:	rw, enum		

Descripción:

Permite programar la máscara de la subred de la interfaz Ethernet. Solamente tiene efecto si P0850 = Parámetros.

La tabla a seguir muestra los valores permitidos para el CIDR y la notación con separación por puntos equivalente para la máscara de la Subred:

Indicación	Descripción
0 = Reservado	Reservado.
1 = 128.0.0.0	Máscara de subred
2 = 192.0.0.0	Máscara de subred
3 = 224.0.0.0	Máscara de subred
4 = 240.0.0.0	Máscara de subred
5 = 248.0.0.0	Máscara de subred
6 = 252.0.0.0	Máscara de subred
7 = 254.0.0.0	Máscara de subred
8 = 255.0.0.0	Máscara de subred
9 = 255.128.0.0	Máscara de subred
10 = 255.192.0.0	Máscara de subred
11 = 255.224.0.0	Máscara de subred
12 = 255.240.0.0	Máscara de subred
13 = 255.248.0.0	Máscara de subred
14 = 255.252.0.0	Máscara de subred
15 = 255.254.0.0	Máscara de subred
16 = 255.255.0.0	Máscara de subred
17 = 255.255.128.0	Máscara de subred
18 = 255.255.192.0	Máscara de subred
19 = 255.255.224.0	Máscara de subred
20 = 255.255.240.0	Máscara de subred
21 = 255.255.248.0	Máscara de subred
22 = 255.255.252.0	Máscara de subred
23 = 255.255.254.0	Máscara de subred
24 = 255.255.255.0	Máscara de subred. Estándar de fábrica.
25 = 255.255.255.128	Máscara de subred
26 = 255.255.255.192	Máscara de subred
27 = 255.255.255.224	Máscara de subred
28 = 255.255.255.240	Máscara de subred
29 = 255.255.255.248	Máscara de subred
30 = 255.255.255.252	Máscara de subred
31 = 255.255.255.254	Máscara de subred

P0856: ETH - Gateway

Rango de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propiedades:	rw, ip addr		

Descripción:

Permite programar la dirección IP del gateway estándar de la interfaz Ethernet. Solamente tiene efecto si P0850 = Parámetros.

P0890: ETH - Control Interfaz

Rango de Valores:	0 ... 3 Bit	Ajuste de Fábrica:	9
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Configura la interfaz de red Ethernet. Cada bit representa una configuración.

Bit	Valor/Descripción
Bit 0 Auto Negotiate Link	0: Autonegociación inactiva en el link 1: Autonegociación activa en el link
Bit 1 Speed Link	0: 10 Mbit/s en el link 1: 100 Mbit/s en el link 1
Bit 2 Forced Duplex Link	0: Half duplex en el link 1: Full duplex en el link

4.2.1.4 EtherNet/IP

Permite programar cómo debe ser el intercambio de datos de escritura y lectura del protocolo de red EtherNet/IP, utilizando la interfaz Ethernet del PLC20X.

P0871: EIP - Instancias I/O

Rango de Valores:	0 ... 10	Ajuste de Fábrica:	10
Propiedades:	rw, enum		

Descripción:

Permite seleccionar qué instancia de la clase Assembly se utiliza al intercambiar datos de E / S con el scanner de red.

La instancia de la clase Assembly definida define el formato de los datos cíclicos (E / S) comunicados con el dispositivo.

Indicación	Descripción
0 ... 9 = Reservado	Reservado.
10 = 102/152 Config I/O data	En estas instancias es posible programar hasta 50 parámetros del propio equipo, para lectura y/o 50 para escritura vía red.

4.2.1.5 Modbus TCP

Permite programar la configuración del protocolo de red Modbus TCP, utilizando la interfaz Ethernet del PLC20X.

PRODUCTO

P0096: Comando del Cliente Modbus TCP

Rango de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	rw, enum		

Descripción:

Comando del programa Modbus TCP.

Indicación	Descripción
0 = Habilita Cliente Modbus TCP	Habilita el cliente Modbus TCP.
1 = Deshabilita Cliente Modbus TCP	Deshabilita el cliente Modbus TCP.

P0864: MBTCP - Timeout Conexión

Rango de Valores:	0 ... 65535 s	Ajuste de Fábrica:	65
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Tiempo de conexión en la comunicación Modbus TCP.

Luego de abrir una conexión Modbus TCP, si el equipo no recibiera telegramas válidos en el período programado en este parámetro, finalizará la comunicación.

P0865: MBTCP - Puerto TCP

Rango de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	502
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Permite programar el número del puerto TCP utilizado para conexiones Modbus TCP.

El puerto 502 es el puerto TCP estándar para conexiones Modbus TCP, y está siempre disponible. En caso de que sea deseado algún puerto adicional para establecer conexiones Modbus TCP, se podrá programar el número de otro puerto TCP en este parámetro.



¡NOTA!

Tras la alteración de esta propiedad, para que la modificación tenga efecto, el equipo deberá ser apagado y encendido nuevamente.

P0868: MBTCP - Timeout

Rango de Valores:	0,0 ... 999,0 s	Ajuste de Fábrica:	0,0
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Tiempo para detección de interrupción en la comunicación Modbus TCP.

El conteo del tiempo empezará a partir del primer telegrama válido recibido.

El valor 0,0 deshabilita esta función.

4.2.1.6 MQTT

P0844: MQTT - Habilitar/Deshabilitar

Rango de Valores:	0 ... 2	Ajuste de Fábrica:	1
Propiedades:	rw, enum		

Descripción:

Permitir al usuario habilitar, deshabilitar o habilitar solo la función de publicación MQTT (sin suscripción).

Indicación	Descripción
0 = Deshabilitar	Deshabilitar el cliente MQTT.
1 = Habilitar	Habilite el cliente MQTT para publicar y suscribirse.
2 = Habilitar solo publicación	Habilite el cliente MQTT solo para publicación.

4.2.1.7 SNTP

P0770: SNTP - Servidor 1

Rango de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propiedades:	rw, ip addr		

Descripción:

Permite programar la dirección IP del servidor primario NTP. Si el valor fuera cero, el cliente NTP estará deshabilitado.

P0774: SNTP - Servidor 2

Rango de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propiedades:	rw, ip addr		

Descripción:

Permite programar la dirección IP del servidor secundario NTP.

P0779: SNTP - Intervalo de Actualización

Rango de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Indica el intervalo de actualización de la fecha y hora del servidor NTP. Si el valor fuera cero, el cliente NTP estará deshabilitado. El intervalo mínimo es de 15 segundos.

4.2.1.8 SNMP

PRODUCTO

P0782: SNMP - Configuración

Rango de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propiedades:	rw, enum		

Descripción:

Permite habilitar o deshabilitar el agente SNMP.

Indicación	Descripción
0 = Deshabilita	Deshabilita el agente SNMP.
1 = Habilita	Habilita el agente SNMP.

P0783: SNMP - Notificaciones

Rango de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	1
Propiedades:	rw, enum		

Descripción:

Permite habilitar o deshabilitar las notificaciones SNMP.

Indicación	Descripción
0 = Deshabilita	Deshabilita las notificaciones SNMP.
1 = Habilita	Habilita las notificaciones SNMP.

P0784: SNMP - Gerente Primario

Rango de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propiedades:	rw, ip addr		

Descripción:

Permite programar la dirección IP del gerente primario SNMP.

P0788: SNMP - Gerente Secundario

Rango de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propiedades:	rw, ip addr		

Descripción:

Permite programar la dirección IP del gerente secundario SNMP.

4.2.1.9 LLDP

P0792: LLDP - Configuración

Rango de Valores:	0 ... 3 Bit	Ajuste de Fábrica:	7
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Permite habilitar o deshabilitar el protocolo LLDP.

Bit	Valor/Descripción
Bit 0 Global	0: Deshabilita la transmisión de LLDP para todas las puertas. 1: Habilita la transmisión de LLDP para todas las puertas.
Bit 1 ... 2 Reservado	0: Reservado. 1: Reservado.

P0793: LLDP - Msg Tx Interval

Rango de Valores:	1 ... 3600	Ajuste de Fábrica:	30
Propiedades:	rw, 16bit		

Descripción:

Permite programar el intervalo en segundos en que se transmiten los telegramas LLDP.

P0794: LLDP - Msg Tx Hold

Rango de Valores:	1 ... 100	Ajuste de Fábrica:	4
Propiedades:	rw, 8bit		

Descripción:

Permite configurar un multiplicador del intervalo de transmisión (msgTxInterval), utilizado para calcular el valor de TTL del TLV enviado a los dispositivos vecinos.

5 OPERACIÓN EN LA RED MODBUS TCP – SERVIDOR

5.1 FUNCIONES DISPONIBLES

En la especificación del protocolo Modbus son definidas funciones utilizadas para acceder diferentes tipos de datos. En el PLC20X, para acceder estos datos, fueran colocados disponibles los siguientes servicios (o funciones):

Tabla 5.1: Funciones Modbus Suportadas

Código	Nombre	Descripción
01	Read Coils	Lectura de bloque de bits del tipo coil.
02	Read Discrete Inputs	Lectura de bloque de bits del tipo entradas discretas.
03	Read Holding Registers	Lectura de bloque de registradores del tipo holding.
04	Read Input Registers	Lectura de bloque de registradores del tipo input.
05	Write Single Coil	Escrita en un único bit del tipo coil.
06	Write Single Register	Escrita en un único registrador del tipo holding.
15	Write Multiple Coils	Escrita en bloque de bit del tipo coil.
16	Write Multiple Registers	Escrita en bloque de registradores del tipo holding.
22	Mask Write Register	Escrita en registrador del tipo holding utilizando máscara.
23	Read/Write Multiple registers	Lectura y escrita de bloque de registradores del tipo holding.
43	Read Device Identification	Identificación del modelo del equipo.

5.2 MAPA DE MEMORIA

El controlador lógico programable PLC20X posee diferentes tipos de datos accesibles a través de la comunicación Modbus. Estos datos son mapeados en direcciones de datos y funciones de acceso, conforme es descrito en los ítems siguientes.

Tabla 5.2: Direcciones para acceso vía Modbus.

Tipo de dato	Modbus	Funciones soportadas
Holding Registers		
Tabla de parámetros	0 - 17999 ²	3: Read Holding Register 6: Write Single Register 16: Write Multiple Registers
GLOBAL	18000 - 37999	
GLOBAL_RETAIN	38000 - 39999	
GLOBAL_NETWORK (Out - QW) ³	40000 - 40255	
Marcadores de sistema - Control	60000 - 60008 ^{1 2}	
Input Registers		
GLOBAL_NETWORK (In - IW) ³	40000 - 40255	4: Read Input Registers
Marcadores de sistema - Estado	60000 - 60994 ^{1 2}	
Coils		
Marcadores de sistema - Control	0 - 128 ^{1 2}	1: Read Coils 5: Write Single Coil 15: Write Multiple Coils
Salidas digitales	16000 - 16279 ²	
GLOBAL	40000 - 49999	
GLOBAL_RETAIN	50000 - 59999	
Discrete Inputs		
Marcadores de sistema - Estado	0 - 15904 ^{1 2}	2: Read Discrete Inputs
Entradas digitales	16000 - 16279 ²	

¹ Puede variar de acuerdo con el tamaño de la región presente en el producto.

² Puede no ser una región continua.

³ No está presente en todos los productos.

5.2.1 Parámetros

La comunicación Modbus para el controlador lógico programable PLC20X es basada en la lectura/escritura de parámetros del equipamiento. Toda la lista de parámetros del equipamiento es disponible como registradores

OPERACIÓN EN LA RED MODBUS TCP – SERVIDOR

de 16 bits del tipo holding. El direccionamiento de los datos es realizado con offset igual a cero, lo que significa que el número del parámetro equivale al número del registrador. La [Tabla 5.3 en la pagina 5-2](#) ilustra el direccionamiento de los parámetros, que pueden accederse como registradores del tipo holding.

Tabla 5.3: Acceso a los Parámetros - Holding Registers

Parámetro	Dirección del dato Modbus (decimal)
P0000	0
P0001	1
⋮	⋮
P0100	100
⋮	⋮

Para la operación del equipamiento, es necesario conocer la lista de parámetros del producto. De esta forma se pueden identificar cuales datos son necesarios para monitoreo de los estados y control de las funciones. Dentro de los principales parámetros se pueden citar:

Monitoreo (lectura):

- P1100 (holding register address 1100): Slot 1 - Entradas Digitales (DIs)

Comando (escritura):

- P1102 (holding register address 1102): Slot 1 - Salidas Digitales (DOs)

Consulte el manual de programación para la lista completa de parámetros del equipamiento.



¡NOTA!

- Todos los parámetros son tratados como registradores del tipo holding. Dependiendo del cliente utilizado, estos registradores son referenciados a partir del enderezo base 40000 o 4x. En este caso, la dirección para un parámetro que debe ser programado en el cliente es la dirección presentada en la [Tabla 5.3 en la pagina 5-2](#) adicionado a la dirección base. Consulte la documentación del cliente para saber como acceder registradores del tipo holding.
- Se debe observar que parámetros con la propiedad de solamente lectura apenas pueden ser leídos del equipamiento, mientras que demás parámetros pueden leerse y escribirse a través de la red.

5.2.2 Parámetros Indirectos

El protocolo Modbus no define un canal de datos cíclicos dedicado como otras redes. No obstante, el PLC20X posee registradores programables para optimizar el acceso a áreas no contiguas de parámetros.

Los registradores del tipo holding con dirección P15500 a P15549 son utilizados para lectura de los parámetros mapeados de P15000 a P15049, mientras que los com dirección P15750 a P15799 son utilizados para escribir valores de los parámetros mapeados en P15250 a P15299.

Tabla 5.4: Relación entre los parámetros de configuración y la dirección de acceso

Parámetro Programable	Registrador para Acceso Indirecto	Descripción
P15000 Palabra de Lectura #1	P15500	Registrador P15500 contiene el valor del parámetro cuyo Net Id está configurado en P15000.
⋮		
P15049 Palabra de Lectura #50	P15549	Registrador P15549 contiene el valor del parámetro cuyo Net Id está configurado en P15049.
P15250 Palabra de Escritura #1	P15750	Registrador P15750 contiene el valor del parámetro cuyo Net Id está configurado en P15250.
⋮		
P15299 Palabra de Escritura #50	P15799	Registrador P15799 contiene el valor del parámetro cuyo Net Id está configurado en P15299.

Con esta configuración, es posible enviar una petición de la función 03 (Read Holding Registers) con dirección del registrador inicial P15500 y cantidad de registradores 2 para acceder dos parámetros no secuenciales en una sola solicitud ([Tabla 5.5 en la pagina 5-3](#)). De otra forma, serían necesarias dos peticiones para acceder a todos estos datos.

Tabla 5.5: Ejemplo de utilización da área de acceso indirecto a los parámetros

Parámetro programable	Registrador para acceso indirecto	Descripción
P15000 = 900	P15500	Registrador P15500 contiene el valor del P0900 Entradas Digitales (DIs).
P15001 = 900	P15501	Registrador P15501 contiene el valor del P0900 Entradas Digitales (DIs).
P15002 = 1100	P15502	Registrador P15502 contiene el valor del P1100 Slot 1 - Entradas Digitales (DIs).
P15003 = 1100	P15503	Registrador P15503 contiene el valor del P1100 Slot 1 - Entradas Digitales (DIs).

De forma similar, puede ser realizada la escritura de varios parámetros en secuencia.

Más información está disponible en la [Sección 4.2.1.2 Datos I/O en la pagina 4-6](#).

5.2.3 Marcadores

Además de los parámetros, otros tipos de datos como marcadores de bit, word o float también pueden ser accedidos utilizando el protocolo Modbus, como se ilustra en la [Tabla 5.2 en la pagina 5-1](#).



¡NOTA!

El software de programación WPS (WEG Programming Suite) posee listas que permiten visualizar todos los tipos de marcadores disponibles para el PLC20X. En estas listas existe un campo para indicar la dirección del registro Modbus de acceso al marcador.

5.3 ACCESO A LOS DATOS

El protocolo Modbus, permite que el acceso sea hecho apenas por bits o por registradores de 16 bits.

Para permitir la escritura o la lectura de un bloque de más de 2 registradores sin retorno de error aunque haya un registrador no válido en el rango seleccionado, se utilizaron las siguientes definiciones:

- La lectura de los registradores que no representan parámetros disponibles devolverá el valor cero cuando el número de registradores requeridos es mayor que 2. Para solicitudes con cantidad igual a 1 o 2 registradores, el código de error 2 (Dirección de dato inválido) es retornado.
- Escrituras en registradores que representan parámetros de lectura o inválidos no tendrán efecto y no devuelven error cuando la cantidad de registradores requeridos es superior a 2. Para solicitudes con cantidad igual a 1 o 2 registradores, el código de error 2 (Dirección de dato inválido) es retornado.

Los tipos de datos mayores a 16 bits deben ser accedidos como múltiples registradores. Si la cantidad de

OPERACIÓN EN LA RED MODBUS TCP – SERVIDOR

registradores solicitados no es suficiente para acceder al tamaño completo del tipo de dato, el código de error 2 (Dirección de dato inválido) es retornado.

Por ejemplo, los datos del tipo float ocupan cuatro bytes de memoria. En el acceso por registradores es necesario realizar la lectura o escritura de dos registradores en secuencia (valor menos significativo en el primer registrador) para que los cuatro bytes sean accedidos.

El protocolo Modbus define que, para transmitir un registrador de 16 bits, se debe transmitir siempre el byte más significativo (MSB) primero. De esta forma, en caso de que sean leídos 4 registradores en secuencia, a partir del registrador de dirección 0, el contenido de cada registrador será transmitido de la siguiente forma:

1.º Registrador – 0		2.º Registrador – 1		3.º Registrador – 2		4.º Registrador – 3	
W0 MSB	W0 LSB	W1 MSB	W1 LSB	W2 MSB	W2 LSB	W3 MSB	W3 LSB

5.4 GATEWAY MODBUS TCP/RTU

Cuando el gateway está habilitado mediante el parámetro P0615 y la interfaz RS485 del PLC200 está configurada como cliente Modbus RTU a través del parámetro P0619, los mensajes recibidos por el servidor Modbus TCP del PLC200 se procesan según el valor del Unit ID.



¡NOTA!

- Los mensajes con Unit ID igual a 0 o 255 son procesados por el PLC200.
- Los mensajes con Unit ID de 1 a 247 se reenvían a los esclavos Modbus RTU.
OBS: Si el Unit ID es igual a la dirección del PLC200, el mensaje es procesado por el PLC200.
- Los mensajes con Unit ID de 248 a 254 devuelven una respuesta de error.

En caso de timeout en la respuesta del servidor Modbus RTU, el gateway envía un telegrama de error al cliente Modbus TCP. El valor de timeout se configura mediante el parámetro P0617.



¡NOTA!

- Cuando el gateway está deshabilitado, todos los mensajes con Unit ID de 0 a 255 son procesados por el PLC200.

5.5 ERRORES DE COMUNICACIÓN

Pueden ocurrir errores de comunicación, tanto en la transmisión de los telegramas, como en el contenido de los telegramas transmitidos.

En caso de una recepción exitosa, si son detectados problemas durante el tratamiento del telegrama, será retornado un mensaje indicando el tipo de error ocurrido:

Tabla 5.6: Códigos de error para Modbus

Código del Error	Descripción
1	Función inválida: la función solicitada no está implementada para el equipo.
2	Dirección de dato inválida: la dirección del dato (registrador o bit) no existe.
3	Valor de dato inválido: <ul style="list-style-type: none">■ Valor está fuera del rango permitido.■ Escritura en dato que no puede ser alterado (registrador o bit solamente de lectura).
4	Gateway Modbus TCP/RTU no puede reenviar mensajes porque la dirección esclava no es válida.
10	Gateway Modbus TCP/RTU está deshabilitado.
11	Gateway Modbus TCP/RTU identificó timeout, esperando una respuesta del servidor.



¡NOTA!

Es importante que sea posible identificar en el cliente qué tipo de error ha ocurrido, para poder diagnosticar problemas durante la comunicación.

6 OPERACIÓN EN LA RED MODBUS TCP – CLIENTE

Además de funcionar como servidor, el controlador lógico programable PLC20X también permite el funcionamiento como cliente de la red Modbus TCP.

En el PLC20X, están disponibles las siguientes funciones para enviar solicitudes a través del cliente Modbus TCP:

Tabla 6.1: Funciones Modbus Soportadas

Código	Nombre	Descripción
01	Read Coils	Lectura de bloque bits del tipo coil
02	Read Discrete Inputs	Lectura de bloque bits del tipo entradas discretas
03	Read Holding Registers	Lectura de bloque de registradores del tipo holding
04	Read Input Registers	Lectura de bloque de registradores del tipo input
05	Write Single Coil	Escrita en un único bit del tipo coil
06	Write Single Register	Escrita en un único registrador del tipo holding
15	Write Multiple Coils	Escrita en bloque de bit del tipo coil
16	Write Multiple Registers	Escrita en bloque de registradores del tipo holding

La programación del cliente Modbus TCP se puede realizar de dos formas: bloques de programación en lenguaje ladder y configurador de comunicación, disponible en el software WPS (WEG Programming Suite).

6.1 CONFIGURADOR DE COMUNICACIÓN

El configurador es una herramienta dedicada a configurar y monitorizar el cliente Modbus TCP. A través de ella podrás:

- Establecer las direcciones IP de los servidores.
- Configure parámetros de comunicación como tiempo de espera, puertas e intervalos de lectura/escritura.
- Vincula las variables internas del controlador lógico programable a los registros Modbus TCP.



¡NOTA!

Para más detalles, consulte el manual WPS, disponible en <http://www.weg.net>.



¡NOTA!

Cuando la programación se realiza mediante el configurador de comunicación, están disponibles hasta 8 conexiones TCP simultáneas. Es posible extender la comunicación a más de 8 servidores en la misma red compartiendo la conexión TCP entre múltiples servidores.

- Este proceso de desconexión y reconexión puede afectar el rendimiento de la aplicación en escenarios que implican cambios frecuentes entre múltiples dispositivos, ya que el tiempo necesario para establecer una nueva conexión puede aumentar la latencia del sistema. Además, la carga en la red puede ser mayor debido a la apertura y cierre continuo de conexiones.

6.2 BLOQUES DE PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE LADDER

Es posible configurar la lógica operativa y monitorear la comunicación del cliente Modbus TCP a través de bloques de lectura y escritura. Es necesario conocer los bloques disponibles y el software de programación en ladder para poder programar el cliente de red.



¡NOTA!

Para más detalles, consulte el manual WPS, disponible en <http://www.weg.net>.



¡NOTA!

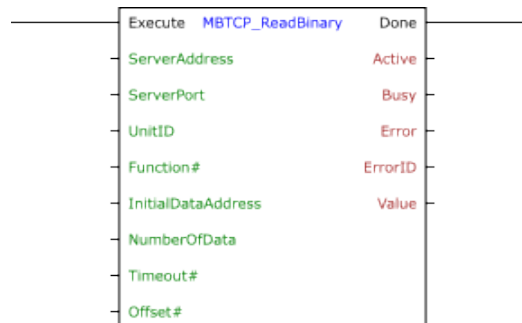
Cuando la programación se realiza mediante bloques en lenguaje ladder, solo está disponible una conexión TCP para la comunicación con los servidores.

- Durante la ejecución de la lógica ladder, si el servidor conectado es diferente al que se accederá en la siguiente instrucción, se cierra la conexión TCP activa. Después de la finalización, se establece una nueva conexión TCP con el siguiente servidor especificado en el código ladder.
- Este proceso de desconexión y reconexión puede afectar el rendimiento de la aplicación en escenarios que implican cambios frecuentes entre múltiples dispositivos, ya que el tiempo necesario para establecer una nueva conexión puede aumentar la latencia del sistema. Además, la carga en la red puede ser mayor debido a la apertura y cierre continuo de conexiones.

Para controlar y monitorear la comunicación Modbus TCP utilizando el controlador lógico programable PLC20X, se desarrollaron los siguientes bloques, los cuales deben usarse durante la programación en ladder.

6.2.1 MB TCP Read Binary – Lectura de Bits

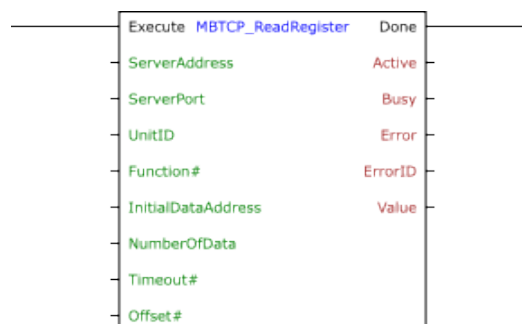
Bloque para lectura de bits. Permite leer hasta 128 bits en secuencia desde el servidor, utilizando las funciones 1 (Leer Bobinas) y 2 (Leer Entradas Discretas) del Modbus.



Tiene una entrada de habilitación para el bloque “Execute” y una salida “Done”, que se activa luego de la ejecución exitosa de la función. Después de la transición positiva “Execute”, el cliente Modbus TCP envía un nuevo telegrama cuando la conexión está libre. Al completar exitosamente la operación – respuesta recibida del servidor – se activa la salida “Done”, permaneciendo activa mientras la entrada está activa, y los datos recibidos se copian a “Value”. En caso de error al ejecutar la solicitud, se activa la salida “Error” y el código de error se coloca en “ErrorID”.

6.2.2 MB TCP Read Register – Lectura de Registradores

Bloque para lectura de registros de 16 bits. Le permite leer hasta 64 registros en secuencia desde el servidor, utilizando las funciones 3 (Leer registros de retención) y 4 (Leer registros de entrada) del Modbus.



Tiene una entrada de habilitación para el bloque “Execute” y una salida “Done”, que se activa luego de la ejecución exitosa de la función. Después de la transición positiva “Execute”, el cliente Modbus TCP envía un

nuevo telegrama cuando la conexión está libre. Al completar exitosamente la operación – respuesta recibida del servidor – se activa la salida “Done”, permaneciendo activa mientras la entrada está activa, y los datos recibidos se copian a “Value”. En caso de error al ejecutar la solicitud, se activa la salida “Error” y el código de error se coloca en “ErrorID”.

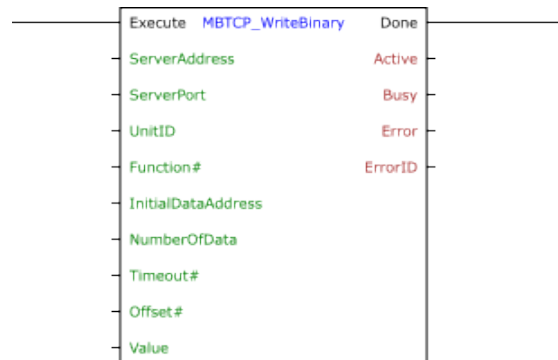


¡NOTA!

- El protocolo Modbus, utilizando las funciones 3 y 4, permite la lectura únicamente de registros de 16 bits. Para leer datos de más de 16 bits (un REAL, por ejemplo), es posible leer múltiples registros y guardar el valor en una variable con un tamaño mayor a 16 bits.
- Es importante que la cantidad de registros leídos sea compatible con el tamaño de la variable o array donde se guardarán los datos.

6.2.3 MB TCP Write Binary – Escritura de Bits

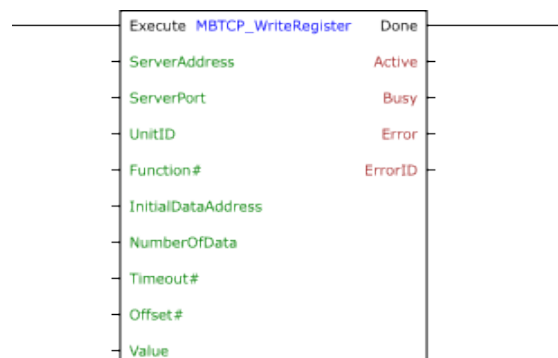
Bloque para escribir bits. Permite escribir hasta 128 bits utilizando las funciones 5 (Write Single Coil) y 15 (Write Multiple Coils) del Modbus.



Tiene una entrada de habilitación para el bloque “Execute” y una salida “Done”, que se activa luego de la ejecución exitosa de la función. Después de la transición positiva .Execute”, el cliente Modbus TCP envía un nuevo telegrama cuando la conexión está libre. Al completar exitosamente la operación – respuesta recibida del servidor – se activa la salida “Done”, permaneciendo activa mientras la entrada esté activa. En caso de error al ejecutar la solicitud, se activa la salida “Error” y el código de error se coloca en “ErrorID”.

6.2.4 MB TCP Write Register – Escritura de Registradores

Bloque para escritura de registros. Le permite escribir uno o más registros usando la función 6 (Escribir registro de retención) o 16 (Escribir registros múltiples) del Modbus.



Tiene una entrada de habilitación para el bloque “Execute” y una salida “Done”, que se activa luego de la ejecución exitosa de la función. Después de la transición positiva .Execute”, el cliente Modbus TCP envía un nuevo telegrama cuando la conexión está libre. Al completar exitosamente la operación – respuesta recibida

OPERACIÓN EN LA RED MODBUS TCP – CLIENTE

del servidor – se activa la salida “Done”, permaneciendo activa mientras la entrada esté activa. En caso de error al ejecutar la solicitud, se activa la salida “Error” y el código de error se coloca en “ErrorID”.

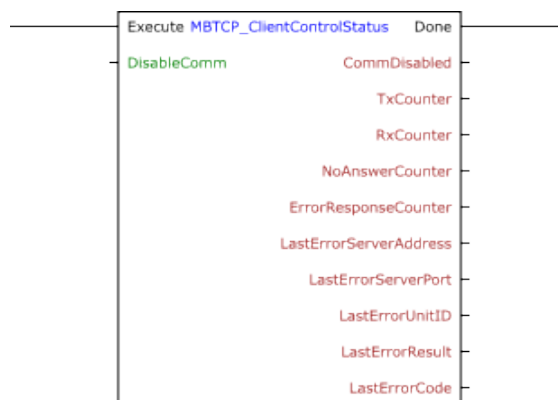


¡NOTA!

- El protocolo Modbus, que utiliza la función 16, permite escribir registros de 16 bits únicamente. Para escribir datos con más de 16 bits (un REAL, por ejemplo), es posible escribir varios registros y utilizar una variable con un tamaño superior a 16 bits como fuente de datos.
- Es importante que la cantidad de registros escritos sea compatible con el tamaño de la variable o matriz desde la cual se utilizarán los datos.

6.2.5 MB TCP Cliente Control/Status – Controle y Estado de Modbus TCP

Bloque para control y monitorización del cliente Modbus TCP. Siempre que se configure una red Modbus TCP con el PLC20X como cliente, se recomienda utilizar este bloque para obtener información sobre el estado de la comunicación.



Tiene una entrada de habilitación para el bloque “Execute” y una salida “Done” que se activa una vez que la función ha terminado de ejecutarse. Mientras la entrada de habilitación “Execute” está activa, los datos de entrada se utilizan y los datos de salida se actualizan. Si la entrada se establece en cero, los valores de entrada se ignoran y los argumentos de salida se establecen en cero. La salida “Done” refleja el valor de la entrada.



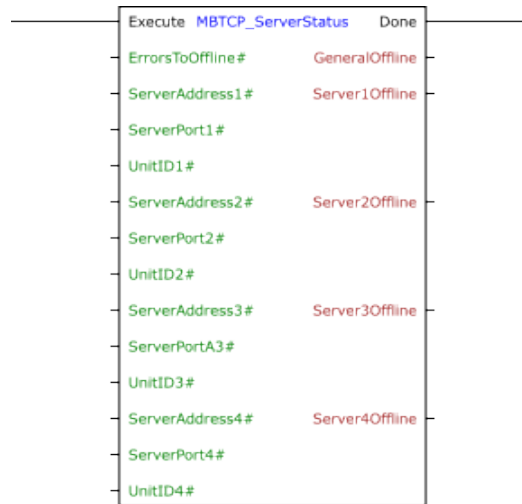
¡NOTA!

- Los datos a los que se accede mediante este bloque también están disponibles a través de marcadores del sistema de lectura y escritura.

6.2.6 MB TCP Server Status – Estado de los Servidores de red Modbus TCP

Bloque para monitorización de servidores de red Modbus TCP. Debe utilizarse si se desea identificar problemas en la comunicación del cliente con un servidor en la red Modbus TCP.

OPERACIÓN EN LA RED MODBUS TCP – CLIENTE



Tiene una entrada de habilitación para el bloque “Execute” y una salida “Done” que se activa una vez que la función ha terminado de ejecutarse. Mientras la entrada de habilitación “Execute” está activa, los datos de entrada se utilizan y los datos de salida se actualizan con cada ejecución del bloque. La salida “Done” refleja el valor de la entrada.

7 OPERACIÓN EN LA RED ETHERNET/IP - ADAPTER

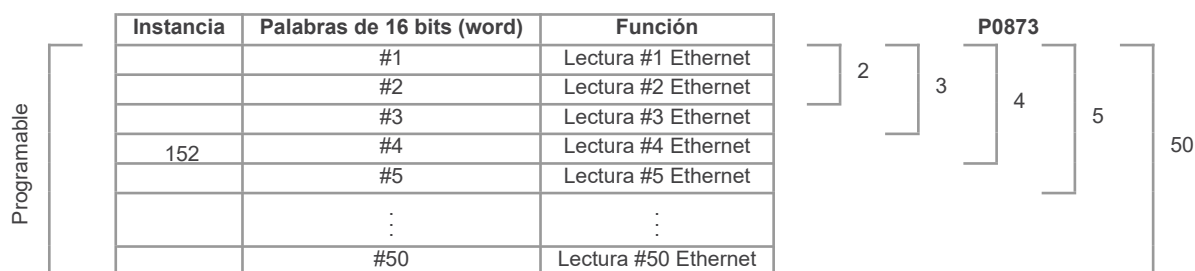
7.1 INSTANCIAS DE E/S

Los bits de cada instancia de la clase Assembly se describen a continuación, con asignaciones de las palabras de control y el estado del PLC20X.

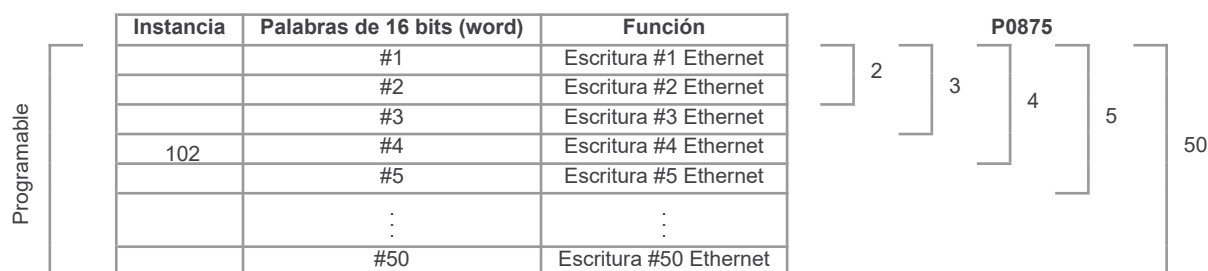
P0871 = 10, 102/152 CIP Configurable I/O data (hasta 50 palabras):

Esta instancia es completamente abierta y permite al usuario programar cualquier parámetro del equipo hasta el límite de 50 palabras de lectura (P0873) y/o 50 palabras de escritura. (P0875).

Estado (Entrada)



Control (Salida)



7.2 DATOS CICLICOS

Los datos cíclicos son los que normalmente se utilizan para monitoreo del estado, así como para control de la operación del equipo. Para el protocolo EtherNet/IP, la Interfaz soporta una conexión de I/O según lo configurado a través de instancias de la clase Assembly disponibles para el producto.

Las instancias de la clase Assembly se utilizan para configurar los datos de I/O comunicados con el scanner de la red EtherNet/IP. Según el perfil seleccionado, es posible definir el formato, tamaño y contenido de los datos de I/O.

Es necesario que esta configuración sea hecha tanto en el adapter como en el scanner, o sea, el número de palabras de entrada y salida configuradas en el controlador lógico programable PLC20X debe ser igual a la configurada en el scanner de la red.

7.2.1 Palabras de lectura

El controlador lógico programable PLC20X tiene un área de lectura con 50 palabras de 16 bits disponibles para el intercambio cíclico de datos de redes de comunicación. Los datos disponibles en la área de lectura (Entrada) son enviados al scanner de la red. Esta área es compartida por todos los protocolos de comunicación.

Para mapear un objeto en el área de lectura, seguir los pasos de abajo.

1. Configure en el parámetro P0873 la cantidad de palabras de entrada que se deben transmitir a través de la red.

OPERACIÓN EN LA RED ETHERNET/IP - ADAPTER

- Los parámetros P15000 hasta P15049 posibilitan configurar los datos que deben ser puestos a disposición en las palabras de lectura. En estos parámetros deben ser indicadas las direcciones de red (Net Id) de los datos que deben ser transmitidos en las respectivas palabras de lectura. El listado de los Net Id está disponible en la [Sección 15 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA en la pagina 15-1](#). Considerar el tamaño de cada parámetro referenciado en este listado, al programar cada palabra.



¡NOTA!

- Para ajustar correctamente los parámetros de configuración de la palabra (P15000 hasta P15049), se debe tener en cuenta el tamaño de los datos mapeados.
- Si los datos mapeados son un tipo de datos con más de 16 bits, la dirección de red (Net Id) de los datos también debe programarse en las siguientes palabras, hasta completar el número de palabras definidas.
- Si los datos son de un tipo de datos inferior a 16 bits, ocuparán una palabra completa de 16 bits.

Ejemplo

El siguiente ejemplo presenta una configuración para EtherNet/IP considerando los siguientes parámetros a mapear:

- P1100 Slot 1 - Entradas Digitales (DIs).
- P1200 Slot 2 - Entradas Digitales (DIs).

Buscando las informaciones de los parámetros en la [Sección 15 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA en la pagina 15-1](#) tenemos:

Parámetro Mapeado	Net Id	Tamaño	Cant. Palabras Mapeadas
Slot 1 - Entradas Digitales (DIs)	1100	32bit	2
Slot 2 - Entradas Digitales (DIs)	1200	32bit	2

De esta forma, la configuración debe ser realizada conforme es demostrado abajo:

- P0873 Lectura Cantidad = 4 → suma de la columna “Cant. palabras mapeadas”.
- La [Tabla 7.1 en la pagina 7-2](#) presenta los parámetros de configuración de las palabras y el contenido de las palabras de lectura.

Tabla 7.1: Ejemplo de configuración de las palabras de lectura.

Parámetro de Configuración	Parámetro Mapeado	Net Id
P15000 Palabra de Lectura #1	P1100	1100
P15001 Palabra de Lectura #2	P1100	1100
P15002 Palabra de Lectura #3	P1200	1200
P15003 Palabra de Lectura #4	P1200	1200



¡NOTA!

- Mapeo de parámetros inválidos o no disponibles retornaran el valor cero.
- El dato es transmitido como un valor entero, sin la indicación de las posiciones decimales.
- Para obtener la dirección de red (Net Id) de los parámetros y el número de decimales consultar el [Sección 15 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA en la pagina 15-1](#).

7.2.2 Palabras de escritura

El controlador lógico programable PLC20X tiene un área de escritura con 50 palabras de 16 bits disponibles para el intercambio cíclico de datos de redes de comunicación. Los datos disponibles en la área de escritura (Salida) son recibidos desde el scanner. Esta área es compartida por todos los protocolos de comunicación.

Para mapear un objeto en el área de escritura, seguir los pasos de abajo.

1. Configurar en el parámetro P0875 la cantidad de palabras de lectura que debe ser transmitida vía red.
2. Los parámetros P15250 hasta P15299 posibilitan configurar los datos que deben ser puestos a disposición en las palabras de escritura. En estos parámetros deben ser indicadas las direcciones de red (Net Id) de los datos que deben ser transmitidos en las respectivas palabras de escritura. El listado de los Net Id está disponible en la [Sección 15 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA en la pagina 15-1](#). Considerar, al programar cada palabra, el tamaño de cada parámetro referenciado en este listado.

Para ajustar correctamente los parámetros de configuración de la palabra (P15250 hasta P15299), se debe tener en cuenta el tamaño de los datos mapeados.

Si los datos mapeados son un tipo de datos con más de 16 bits, la dirección de red (Net Id) de los datos también debe programarse en las siguientes palabras, hasta completar el número de palabras definidas.

Si los datos son de un tipo de datos inferior a 16 bits, ocuparán una palabra completa de 16 bits.

Ejemplo

El siguiente ejemplo presenta una configuración para EtherNet/IP considerando los siguientes parámetros a mapear:

- P1102 Slot 1 - Salidas Digitales (DOs).
- P1202 Slot 2 - Salidas Digitales (DOs).

Buscando las informaciones de los parámetros en la [Sección 15 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA en la pagina 15-1](#) tenemos:

Parámetro Mapeado	Net Id	Tamaño	Cant. Palabras Mapeadas
Slot 1 - Salidas Digitales (DOs)	1102	32bit	2
Slot 2 - Salidas Digitales (DOs)	1202	32bit	2

De esta forma, la configuración debe ser realizada conforme es demostrado abajo:

1. P0875 Escritura Cantidad = 4 → suma de la columna “Cant. palabras mapeadas”.
2. La [Tabla 7.2 en la pagina 7-3](#) presenta los parámetros de configuración de las palabras y el contenido de las palabras de escritura.

Tabla 7.2: Ejemplo de configuración de las palabras de escritura.

Parámetro de Configuración	Parámetro Mapeado	Net Id
P15250 Palabra de Escritura #1	P1102	1102
P15251 Palabra de Escritura #2	P1102	1102
P15252 Palabra de Escritura #3	P1202	1202
P15253 Palabra de Escritura #4	P1202	1202



¡NOTA!

- Mapeo de parámetros de lectura (status, diagnósticos) o inválidos no tendrán efecto.
- Los parámetros escritos utilizando estas palabras no son guardados en memoria no volátil. De esta forma, si el equipo es apagado y encendido nuevamente, estos parámetros volverán a su valor original.
- El dato es transmitido como un valor entero, sin la indicación de las posiciones decimales.
- Para obtener dirección de red (Net Id) de los parámetros consultar el [Sección 15 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA en la pagina 15-1](#).

7.3 DATOS ACICLICOS

Además de los datos cíclicos, la Interfaz también pone a disposición datos acíclicos vía *explicit messaging*. Utilizando este tipo de comunicación, es posible acceder a cualquier parámetro del equipo. El acceso a este tipo de dato normalmente es hecho usando instrucciones para lectura o escritura de los datos, donde se debe indicar la clase, instancia y atributo para el dato deseado. La [Tabla 7.24 en la pagina 7-10](#) describe cómo direccionar los parámetros del controlador lógico programable PLC20X.

7.4 ARCHIVO EDS

Cada dispositivo en una red EtherNet/IP tiene un archivo de configuración EDS, que contiene informaciones sobre el funcionamiento del dispositivo en la red. En general, este archivo es utilizado por un scanner o por un software de configuración, para programación de los dispositivos presentes en la red EtherNet/IP.

El archivo de configuración EDS está disponible en el sitio web WEG (<http://www.weg.net>). Es importante observar si el archivo de configuración EDS es compatible con la versión de firmware del controlador lógico programable PLC20X.

7.5 CLASES DE OBJETOS SUPORTADAS

Todo dispositivo EtherNet/IP es modelado por un conjunto de objetos. Son ellos los responsables por definir que función, determinado equipamiento tendrá. Detalles de cada un de ellos son presentados en las secciones a seguir.

7.5.1 Clase Identity (01h)

Suministra informaciones generales sobre la identidad del dispositivo, tales como VendorID, Product Name, Serial Number, etc. Están implementados los siguientes atributos:

Tabla 7.3: Atributos de la Clase Identity (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase Identity sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.4: Atributos de la instancia de la Clase Identity (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Padrón	Descripción
1	GET	Vendor ID	355h	Identificador del fabricante.
2	GET	Device Type	2Bh	Tipo del producto.
3	GET	Product Code	2100h	Código del producto.
4	GET	Revision	-	Revisión del firmware.
5	GET	Status	-	Estado actual del dispositivo.
6	GET	Serial Number	-	Número serial.
7	GET	Product Name	PLC20X	Nombre del producto.

7.5.2 Clase Message Router (02h)

Esta clase suministra informaciones sobre el objeto roteador de mensajes del tipo *explicit*. Están implementados los siguientes atributos:

Tabla 7.5: Atributos de la Clase Message Router (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase Message Router sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionales utilizados.
5	GET	Opcional Service List	1 - 65535	Lista de servicios opcionales utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.6: Atributos de las instancia de la Clase Message Router (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Padrón	Descripción
1	GET	Object List	-	Lista de objetos soportados.
2	GET	Number Available	-	Número máximo de conexiones soportadas.
3	GET	Number Active	-	Número de conexiones activas.

7.5.3 Clase Assembly (04h)

Clase cuya función es juntar diversos atributos en una sola conexión. Están implementados los siguientes atributos:

Tabla 7.7: Atributos de la Clase Assembly (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase Assembly sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionales utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.8: Atributos de las instancias de la Clase Assembly (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Descripción
3	GET	Data	Datos de la instancia.
4	GET	Size	Tamaño de datos en bytes.

En el PLC20X, la clase Assembly contiene las siguientes instancias:

Tabla 7.9: Instancias de la Clase Assembly

Instancia de salida	Instancia de entrada	Tamaño	Descripción
102	152	hasta 100 bytes	Instancias Consumidoras y Productoras.

7.5.4 Connection Manager Class (06h)

Esta clase asigna y administra los recursos internos asociados con las conexiones de E/S y Explicit Messaging.

OPERACIÓN EN LA RED ETHERNET/IP - ADAPTER

Tabla 7.10: Atributos de la Clase Connection Manager (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase Connection Manager sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionales utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.11: Atributos de las instancias de la Clase Connection Manager (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Descripción
1	GET	Open Requests	Número de solicitudes de servicio Forward_Open recibidas.
2	GET	Open Format Rejects	Número de solicitudes de servicio Forward_Open que se rechazaron debido a un formato incorrecto.
3	GET	Open Resource Rejects	Número de solicitudes de servicio Forward_Open que fueron rechazadas debido a la falta de recursos.
4	GET	Open Other Rejects	Número de solicitudes de servicio Forward_Open que se rechazaron por motivos distintos al mal formato o falta de recursos.
5	GET	Close Requests	Número de solicitudes de servicio Forward_Close recibidas.
6	GET	Close Format Requests	Número de solicitudes de servicio Forward_Close que se rechazaron debido a un formato incorrecto.
7	GET	Close Other Requests	Número de solicitudes de servicio Forward_Close que se rechazaron por motivos distintos al formato incorrecto.
8	GET	Connection Timeouts	Número total de tiempos de espera de conexión.

7.5.5 Clase QoS (48h)

Esta clase suministra mecanismos para configurar la calidad de servicio (QoS) en dispositivos EtherNet/IP. Están implementados los siguientes atributos:

Tabla 7.12: Atributos de la Clase QoS (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase QoS sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.13: Atributos de las instancias de la Clase QoS (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Padrón	Descripción
4	SET	DSCP Urgent	0 - 63	55	Mensajes de clase 1 de transporte CIP con prioridad Urgent.
5	SET	DSCP Scheduled	0 - 63	47	Mensajes de clase 1 de transporte CIP con prioridad Scheduled.
6	SET	DSCP High	0 - 63	43	Mensajes de clase 1 de transporte CIP con prioridad High.
7	SET	DSCP Low	0 - 63	31	Mensajes de clase 1 de transporte CIP con prioridad Low.
8	SET	DSCP Explicit	0 - 63	27	CIP UCMM y CIP clase 3.

7.5.6 Clase SNMP (52h)

Esta clase suministra mecanismos para configurar el agente SNMP en el dispositivo. Están implementados los siguientes atributos:

Tabla 7.14: Atributos de la Clase SNMP (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase SNMP sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.15: Atributos de las instancias de la Clase SNMP (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Padrón	Descripción
1	GET/SET	SnmpAgent	0 - 1	1	0 = Disabled. 1 = Enabled.
2	GET	SnmpAgentVersion	1 - 31	1	1 = SNMPv1. 3 = SNMPv3. 31 = SNMPv1+v3.
3	GET/SET	PrimaryNetworkManagementIdentifier	-	0.0.0.0	Dirección IP del gerente de SNMP primario.
4	GET/SET	SecondaryNetworkManagementIdentifier	-	0.0.0.0	Dirección IP del gerente de SNMP secundario.
5	GET/SET	Notifications	0 - 1	1	0 = Disabled. 1 = Enabled.
6	GET	TrapType	1 - 2	1	1 = TrapV1Pdu. 2 = TrapV2Pdu.

7.5.7 Port Class (F4h)

Esta clase describe las interfaces de comunicación que están presentes en el dispositivo y son visibles para el CIP.

Tabla 7.16: Atributos de la Clase Port (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase Port sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.
8	GET	Entry Port	1 - 65535	Devuelve la instancia de Port Object que describe el puerto a través del cual esta solicitud ingresó al dispositivo.
9	GET	Port Instance Info	1 - 65535	Información de los atributos para cada instancia.

OPERACIÓN EN LA RED ETHERNET/IP - ADAPTER

Tabla 7.17: Atributos de las instancias de la Clase Port (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Padrón	Descripción
1	GET	Port Type	-	Tipo de puerta.
2	GET	Port Number	-	Número de puerto CIP asociado con este puerto.
3	GET	Logical Link Object	-	-
4	GET	Port Name	-	String que nombra la interfaz de comunicación.
5	GET	Node Address	-	-
6	GET	Port Routing Capabilities	-	-

7.5.8 Clase TCP/IP Interface (F5h)

Esta clase suministra mecanismos para configurar la interfaz de red TCP/IP del dispositivo. Están implementados los siguientes atributos:

Tabla 7.18: Atributos de la Clase TCP/IP Interface (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase TCP/IP Interface sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionales utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.19: Atributos de las instancias de la Clase TCP/IP Interface (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Padrón	Descripción
1	GET	Status	-	-	Indica el estado de la interfaz de red TCP/IP.
2	GET	Configuration Capability	-	-	Indica el soporte de los dispositivos para la capacidad de configuración de red opcional.
3	GET/SET	Configuration Control	-	-	Opciones de configuración de la red de control.
4	GET	Physical Link Object	-	-	Identifica el objeto asociado con la interfaz de comunicaciones física subyacente (por ejemplo, una interfaz 802.3).
5	GET/SET	Interface Configuration	-	-	Contiene los parámetros de configuración necesarios para que un dispositivo funcione como un nodo TCP/IP.
6	GET/SET	Host Name	-	-	Contiene el nombre de host de los dispositivos, que se puede utilizar con fines informativos.
13	GET	Encapsulation Inactivity Timeout	-	-	Utiliza para habilitar el fechamento del socket TCP, cuando ha transcurrido el número definido de segundos sin actividad de encapsulación.

7.5.9 Clase Ethernet Link (F6h)

Esta clase mantiene contadores específicos de enlace e información de estado para una interfaz de comunicación IEEE802.3. Están implementados los siguientes atributos:

Tabla 7.20: Atributos de la Clase Ethernet Link (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase Ethernet Link sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionales utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.21: Atributos de las instancias de la Clase Ethernet Link (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Padrón	Descripción
1	GET	Interface Speed	-	-	Indica la velocidad a la que se ejecuta actualmente la interfaz (por ejemplo, 10 Mbps, 100 Mbps, 1 Gbps, etc.).
2	GET	Interface Flags	-	-	Contiene información de estado y configuración sobre la interfaz física.
3	GET	Physical Address	-	-	Contiene la dirección MAC de la interfaz.
11	GET	Interface Capability	-	-	Indica un conjunto de funciones para la interfaz.

7.5.10 Clase LLDP Management (109h)

Esta clase contiene información para el protocolo LLDP para EtherNet/IP. Están implementados los siguientes atributos:

Tabla 7.22: Atributos de la Clase LLDP Management (Instancia #0)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Descripción
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisión de la definición del Objeto de Clase LLDP Management sobre cual la implementación fue basada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instancias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de puertas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de clase implementado en el dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número del último atributo de instancia implementado en el dispositivo.

Tabla 7.23: Atributos de las instancias de la Clase LLDP Management (Instancia #1)

Atributo	Metodo	Nombre	Min/Max	Padrón	Descripción
1	GET/SET	LLDP Enable	0 - 1	1	Habilita o deshabilita la transmisión de telegramas LLDP.
2	GET/SET	msgTxInterval	1 - 3600	30	Intervalo de transmisión de mensajes para telegramas LLDP.
3	GET/SET	msgTxHold	1 - 100	4	Multiplicador de transmisión de mensajes para telegramas LLDP.
4	GET	LLDP Datastore	-	2	Bit: 1 = LLDP Data Table Object 2 = SNMP 3 = NETCONF YANG 4 = RESTCONF YANG 4-15 = Reserved
5	GET	Last Change	-	-	Tiempo en segundos desde la última vez que se cambió una entrada en la base de datos LLDP.

7.5.11 Clase Específica del Fabricante (64h)

Para el controlador lógico programable PLC20X, las clases específicas del fabricante se utilizan para mapear todos los parámetros del producto. Permiten al usuario leer y escribir en cualquier parámetro a través de la red. Para esto se pueden usar mensajes EtherNet/IP CIP Clase 3 o *Unconnected Explicit*.

OPERACIÓN EN LA RED ETHERNET/IP - ADAPTER

El PLC20X utiliza la clase 100 para acceder a los parámetros, y el número de parámetro al que se accede se define por instancia y atributo como se muestra en la [Tabla 7.24 en la página 7-10](#):

Tabla 7.24: Clase específica del fabricante

Clase	Instancia	Atributos	Parámetros accedidos
Clase 100 (64h) (Vendor Specific)	1	100 ... 199	Parámetros con Net ID 0 - 99
Clase 100 (64h) (Vendor Specific)	2	100 ... 199	Parámetros con Net ID 100 - 199
Clase 100 (64h) (Vendor Specific)	3	100 ... 199	Parámetros con Net ID 200 - 299
Clase 100 (64h) (Vendor Specific)	4	100 ... 199	Parámetros con Net ID 300 - 399
Clase 100 (64h) (Vendor Specific)	5	100 ... 199	Parámetros con Net ID 400 - 499
Clase 100 (64h) (Vendor Specific)	6	100 ... 199	Parámetros con Net ID 500 - 599
⋮	⋮	⋮	⋮
Clase 100 (64h) (Vendor Specific)	10	100 ... 199	Parámetros con Net ID 900 - 999
Clase 100 (64h) (Vendor Specific)	11	100 ... 199	Parámetros con Net ID 1000 - 1099
⋮	⋮	⋮	⋮

Para esta lista, los objetos de estado y diagnóstico generalmente permiten acceso de solo lectura, mientras que los objetos de configuración permiten acceso de lectura/escritura:

- Para el acceso de lectura (Get Attribute Single), la solicitud debe contener 1 byte con el tamaño en bytes de los datos leídos.
- Para el acceso de escritura (Set Attribute Single), la solicitud debe contener el número de bytes escritos de acuerdo con el tamaño de los datos accedidos.

Ejemplos:

- Parámetro 23: clase 64h, instancia 1, atributo 123. Este camino de acceso a P023.
- Parámetro 100: clase 64h, instancia 2, atributo 100. Este camino de acceso a P100.
- Parámetro 202: clase 64h, instancia 3, atributo 102. Este camino de acceso a P202.



¡NOTA!

- Mapeo de parámetros inválidos o no disponibles retornaran el valor cero.
- El dato es transmitido como un valor entero, sin la indicación de las posiciones decimales.

8 PUESTA EN SERVICIO - MODBUS TCP

A seguir son descritos los principales pasos para puesta en funcionamiento del controlador lógico programable PLC20X en red Modbus TCP. Los pasos descritos representan un ejemplo de uso. Consulte los capítulos específicos para detalles sobre los pasos indicados.

8.1 INSTALAR DEL ACCESORIO

1. Conecte los cables, considerando los cuidados necesarios en la instalación de la red, conforme es descrito en la [Sección 3 INSTALACIÓN EN RED ETHERNET en la pagina 3-1](#):
 - Utilice cable blindado.
 - Ponga a tierra adecuadamente los equipos de la red.
 - Evite el pasaje de los cables de comunicación cerca de los cables de potencia.

8.2 CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

1. Siga las recomendaciones descritas en el manual de usuario para programar los parámetros de ajuste del equipo, relacionados con señales de I/O, etc.
2. Programe los parámetros de comunicación, como DHCP, dirección IP, tasa de comunicación, etc. (P0850 ... P0856).
3. Programe el timeout para la conexión Modbus TCP en el parámetro P0868.
4. Programar la acción deseada para el equipo en caso de falla en la comunicación, a través del P0624.
5. Defina qué datos serán leídos y escritos en el controlador lógico programable PLC20X, basado en su lista de parámetros. No es necesario definir palabras de I/O. El protocolo Modbus TCP permite el acceso directo a cualquier parámetro del equipo, no haciendo distinción entre datos cíclicos y acíclicos. Entre los principales parámetros que pueden ser utilizados para control podemos citar:
 - P1100 Slot 1 - Entradas Digitales (DIs). (lectura).
 - P1200 Slot 2 - Entradas Digitales (DIs). (lectura).
 - P1102 Slot 1 - Salidas Digitales (DOs). (escritura).
 - P1202 Slot 2 - Salidas Digitales (DOs). (escritura).



¡NOTA!

- Tras la inicialización del PLC20X, si se realiza una escritura en parámetros relacionados con la configuración de la red EtherNet/IP, Modbus TCP o de la interfaz Ethernet, el equipo detectará automáticamente el cambio y ejecutará una rutina interna de reconfiguración de la interfaz de red, siempre que no exista ninguna conexión activa de Modbus TCP o EtherNet/IP en el momento del cambio.
- Después de este proceso, las conexiones EtherNet/IP y Modbus TCP podrán restablecerse, dependiendo del comportamiento del cliente de la red.

8.3 CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE

La forma en la cual es hecha la configuración de la red depende en gran parte del cliente utilizado y de la herramienta de configuración. Es fundamental conocer las herramientas utilizadas para realizar esta actividad. De forma general, para realizar la configuración de la red son necesarios los siguientes pasos.

1. Configure el cliente para acceder a los registradores del tipo holding, basado en los parámetros del equipo, definidos para lectura y escritura. La dirección del registrador está basada en el número del parámetro, conforme es mostrado en la [Tabla 5.3 en la pagina 5-2](#).
2. Para la correcta detección de errores de comunicación por timeout es recomendado que la lectura y escritura sean hechas de manera cíclica. El período de actualización de los datos debe ser apropiado al valor programado en el parámetro P0868.

8.4 ESTADOS DE LA COMUNICACIÓN

Una vez que la red esté montada y el cliente programado, será posible utilizar el LED ETH y parámetros del equipo para identificar algunos estados relacionados a la comunicación.

- Los LEDs ETH y Link suministran informaciones sobre el estado de la Interfaz y de la comunicación.
- El parámetro P0860 indica el estado de la comunicación entre el equipo y el cliente de la red.

El cliente de la red también deberá proveer informaciones sobre la comunicación con el servidor.

9 PUESTA EN SERVICIO - ETHERNET/IP

A seguir son descritos los principales pasos para puesta en funcionamiento del controlador lógico programable PLC20X en red EtherNet/IP. Los pasos descritos representan un ejemplo de uso. Consulte los capítulos específicos para detalles sobre los pasos indicados.

9.1 INSTALAR DEL ACCESORIO

1. Conecte los cables, considerando los cuidados necesarios en la instalación de la red, conforme es descrito en la [Sección 3 INSTALACIÓN EN RED ETHERNET en la pagina 3-1](#):
 - Utilice cable blindado.
 - Ponga a tierra adecuadamente los equipos de la red.
 - Evite el pasaje de los cables de comunicación cerca de los cables de potencia.

9.2 CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

1. Siga las recomendaciones descritas en el manual de usuario para programar los parámetros de ajuste del equipo, relacionados con señales de E/S, etc.
2. Programe los parámetros de comunicación, como DHCP, dirección IP, tasa de comunicación, etc. (P0850 ... P0856).
3. Programar la acción deseada para el equipo en caso de falla en la comunicación, a través del P0624.
4. Define qué instancia de I/O se usa a través del parámetro P0871.
5. Definir la cantidad de I/O, en los parámetros P0873 y P0875.
6. Define datos de I/O de lectura/escritura adicionales en parámetros P15000 ... P15049 y P15250 ... P15299.



¡NOTA!

- Tras la inicialización del PLC20X, si se realiza una escritura en parámetros relacionados con la configuración de la red EtherNet/IP, Modbus TCP o de la interfaz Ethernet, el equipo detectará automáticamente el cambio y ejecutará una rutina interna de reconfiguración de la interfaz de red, siempre que no exista ninguna conexión activa de Modbus TCP o EtherNet/IP en el momento del cambio.
- Después de este proceso, las conexiones EtherNet/IP y Modbus TCP podrán restablecerse, dependiendo del comportamiento del cliente de la red.

9.3 CONFIGURACIÓN DEL SCANNER

La forma en la cual es hecha la configuración de la red depende en gran parte del cliente utilizado y de la herramienta de configuración. Es fundamental conocer las herramientas utilizadas para realizar esta actividad. De forma general, para realizar la configuración de la red son necesarios los siguientes pasos.

1. Cargue el archivo de configuración EDS¹ para la lista de equipos en la herramienta de configuración de la red.
2. Seleccione el controlador lógico programable PLC20X en la lista de equipos disponibles en el configurador de la red. Esto puede ser hecho manualmente o de forma automática, si la herramienta así lo permite.
3. Para la configuración del scanner, además de la dirección IP utilizada por el módulo EtherNet/IP, es necesario indicar el número de las instancias de I/O y la cantidad de datos intercambiados con el scanner en cada instancia. Para el módulo de comunicación EtherNet/IP, deben ser programados los siguientes valores:

¹El archivo de configuración EDS está disponible en el sitio web WEG (<http://www.weg.net>). Es importante observar si el archivo de configuración EDS es compatible con la versión de firmware del controlador lógico programable PLC20X.

- Instancia de entrada: 152, de acuerdo con el valor de P0871. El número de palabras leídas por el scanner de la red también depende de la programación del parámetro P0873.
- Instancia de salida: 102, de acuerdo con el valor de P0871. El número de palabras escritas por el scanner de red también depende de la programación del parámetro P0875.

Si todo está correctamente configurado, el LED ETH del módulo encenderá en sólido verde. Es en esta condición que ocurre efectivamente el intercambio de datos cíclicos entre el adapter y el scanner de la red.

9.4 ESTADOS DE LA COMUNICACIÓN

Una vez que la red esté montada y el scanner programado, será posible utilizar el LED ETH y parámetros del equipo para identificar algunos estados relacionados a la comunicación.

- Los LEDs de ETH y Link suministran informaciones sobre el estado de la Interfaz y de la comunicación.
- El parámetro P0870 indica el estado de la comunicación entre el equipo y el scanner de la red.
- El parámetro P0869 indica si el scanner está en modo *IDLE* ou *RUN*.

El scanner de la red también deberá proveer informaciones sobre la comunicación con el adapter.

9.5 OPERACIÓN UTILIZANDO DATOS DE PROCESO

Una vez que la comunicación esté establecida, los datos mapeados en el área de I/O son automáticamente actualizados entre scanner y adapter. Entre los principales parámetros que pueden ser utilizados para control podemos citar:

- P1100 Slot 1 - Entradas Digitales (DIs). (lectura).
- P1200 Slot 2 - Entradas Digitales (DIs). (lectura).
- P1102 Slot 1 - Salidas Digitales (DOs). (escritura).
- P1202 Slot 2 - Salidas Digitales (DOs). (escritura).

Para programar el scanner, conforme es deseado para la aplicación, es importante conocer estos parámetros.

9.6 ACCESO A LOS PARÁMETROS – MENSAJES ACÍCLICAS

Además de la comunicación de los datos de I/O (cíclica), el protocolo EtherNet/IP también define un tipo de telegrama acíclico (*explicit messages*), utilizado principalmente en tareas asíncronas tales como parametrización y configuración del equipamiento.

La [Sección 7.3 DATOS ACICLICOS en la pagina 7-4](#) describe cómo direccionar los parámetros del controlador lógico programable PLC20X vía mensajes acíclicas.

10 SERVIDOR WEB

El controlador lógico programable PLC20X proporciona un servidor WEB para acceder a la información del equipo. Es posible utilizar un navegador WEB escribiendo la dirección IP en la barra de direcciones del navegador y se mostrará una página con los datos del equipo.

PLC200

Firmware version:	V1.01.04
MAC address:	38:31:AC:12:34:56
IP address:	192.168.0.10
HTML revision:	R0

Figura 10.1: Página WEB



¡NOTA!

Por motivos de seguridad, el acceso al servidor WEB está deshabilitado por defecto y se puede habilitar mediante el parámetro P0798.

11 CLIENTE SNTP

El SNTP es un protocolo que se utiliza para sincronizar relojes en una red. Los dispositivos pueden sincronizar la fecha y la hora a través de uno o más servidores.

El controlador lógico programable PLC20X tiene un cliente SNTP integrado y usa este protocolo para solicitar información de fecha y hora de un servidor y cambiar automáticamente su configuración. El servidor SNTP envía la fecha y la hora en formato UTC (Universal Time Coordinated) y la hora local actual debe configurarse de acuerdo con el huso horario.

Puede configurar el cliente SNTP de controlador lógico programable PLC20X. Las direcciones IP del servidor primario y secundario deben ser informadas, como se indica en los parámetros P0770 y P0774, a las cuales PLC20X debe conectarse para sincronizar la información de fecha y hora. El servidor secundario se utiliza cuando no se puede acceder al servidor primario en la red. Puede configurar el intervalo de tiempo entre actualizaciones, de acuerdo con el parámetro P0779.

**¡NOTA!**

Si el servidor primario es 0.0.0.0 o el intervalo de actualización es cero, el cliente SNTP está inactivo.

Los estados de los servidores primario y secundario se indican en el parámetro P0778 y la hora de la última sincronización realizada por el servidor SNTP, según el parámetro P0780.

**¡NOTA!**

El controlador lógico programable PLC20X si no recibe una respuesta de los servidores primarios o secundarios después de 30 segundos del primer intento de conexión, indicará la alarma A073.

12 CLIENTE MQTT

El controlador lógico programable PLC20X tiene un cliente MQTT compatible con la versión de protocolo 3.1.1. El cliente se configura a través de un asistente dedicado presente en el software WEG Programming Suite (WPS). El cliente puede publicar datos sobre un tema e intervalo definidos por el usuario, lo payload del mensaje tiene un formato JSON predefinido en el que se publican los valores de todos los parámetros del usuario desde Net Id P0800 hasta Net Id P0838. Un ejemplo de la estructura de un mensaje publicado por PLC20X:

```
{
  "data": {
    "user1": 3,
    "user2": 4,
    "user3": 50,
    "user4": -1111,
    "user5": 0,
    "user6": 999,
    "user7": -2,
    "user8": 1,
    "user9": 2147483647,
    "user10": 2,
    "user11": 1,
    "user12": 0,
    "user13": 0,
    "user14": 0,
    "user15": 71254,
    "user16": 0,
    "user17": 0,
    "user18": 0,
    "user19": 0,
    "user20": 0
  },
  "time": 1737473826
}
```

Listing 1: Ejemplo de payload cíclico enviado por el cliente MQTT.

En el cual:

- **data.userX**: Corresponde al valor de cada uno de los veinte parámetros del usuario.
- **time**: Indica la fecha y hora en formato EPOCH del muestreo de datos.



¡NOTA!

Los parámetros del usuario se muestrean en el intervalo de publicación, pero si por alguna razón el cliente se desconecta en el momento del muestreo, el mensaje se almacenará en la memoria volátil de PLC20X y se publicará en caso de reconexión. El cliente puede almacenar hasta 50 muestras.

El cliente también puede suscribirse a un tema definido por el usuario. Utilizando otro cliente MQTT es posible actualizar los valores de los parámetros del usuario publicando mensajes en un formato JSON predefinido en el tema configurado. Un ejemplo de publicación para actualizar los parámetros del usuario:

```
{
  "payload": {
    "id": "c90e32d1e617ff4cb0ebd4789ded7ed10981a5e7",
    "args": {
      "1": 6,
      "2": 3,
      "4": 0,
      "5": 1,
      "6": -10,
      "16": -3,
      "17": 25,
      "19": 56,
      "20": -91634
    }
  }
}
```

```
}  
}
```

Listing 2: Ejemplo de payload enviado a PLC20X para actualizar los parámetros del usuario.

En el cual:

- **payload.id:** Es un campo opcional en que el usuario puede incluir una string de hasta 40 caracteres que podrá utilizar para identificar la solicitud. Este campo se copiará en el mensaje de respuesta enviado por PLC20X para confirmar el estado de la solicitud.
- **payload.args.X:** Cada entrada corresponde a uno de los parámetros de usuario cuyo valor desea actualizar. No es necesario incluir todos los parámetros en lo payload, solo aquellos que necesitan actualizarse.

Al recibir una publicación, PLC20X actualizará los parámetros del usuario y responderá en el tema de respuesta configurado con un mensaje que contiene el estado y la identificación de la solicitud. Si el campo id no se envió en la solicitud, se envía cero en la respuesta.

```
{  
  "data": {  
    "id": "c90e32d1e617ff4cb0ebd4789ded7ed10981a5e7",  
    "status": "200",  
    "time": 1741706726  
  }  
}
```

Listing 3: Ejemplo de respuesta enviada por PLC20X con el estado de la solicitud.

En el cual:

- **data.id:** Es la misma cadena enviada en el mensaje de solicitud.
- **data.status:** Corresponde a los códigos de estado de respuesta HTTP e indica si la actualización solicitada fue exitosa (200), ocurrió un error interno (500) o se identificó una solicitud no válida (400).

Además, el cliente MQTT es capaz de establecer conexiones cifradas utilizando el protocolo TLS versión 1.2. El uso del cifrado se establece durante la configuración a través del asistente en WPS. Si el usuario opta por una conexión encriptada, se recomienda utilizarla junto con el cliente SNTP, que garantiza la sincronización de fecha y hora entre el broker y el cliente MQTT.

13 AGENTE SNMP

El SNMP (Simple Network Management Protocol) es un protocolo utilizado para el monitoreo y gestión de dispositivos en redes.

El controlador lógico programable PLC20X posee un agente SNMP v1 integrado, que permite el acceso a las informaciones básicas de la interfaz Ethernet y a datos de proceso del equipo. El acceso a las informaciones específicas del producto se realiza a través de una MIB privada, responsable por mapear los registros Modbus en identificadores SNMP (OIDs).

El agente SNMP del PLC20X utiliza la comunidad fija “public” para operaciones de lectura y escritura. El servicio debe ser accedido por software de gestión compatible con la versión SNMP v1 del protocolo.

La configuración del agente SNMP se realiza mediante los siguientes parámetros:

- P0782 – Habilita o deshabilita el agente SNMP.
- P0783 – Habilita o deshabilita el envío de notificaciones (traps).
- P0784 – Define la dirección IP del gerente SNMP primario.
- P0788 – Define la dirección IP del gerente SNMP secundario.



¡NOTA!

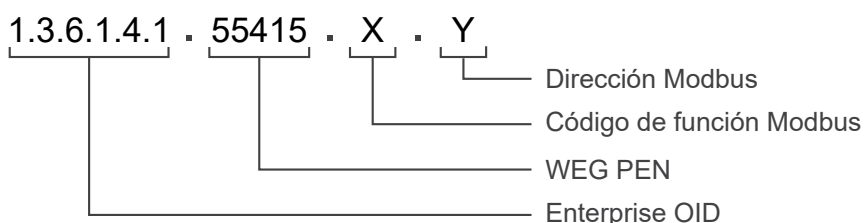
El protocolo SNMP v1 no posee criptografía ni mecanismos robustos de autenticación, y la comunidad “public” es ampliamente conocida. Se recomienda utilizar el recurso solo en redes locales confiables y debidamente protegidas, a fin de evitar accesos no autorizados.

13.1 ACCESO A LOS REGISTROS

Para el acceso a los registros del controlador lógico programable PLC20X, se soportan los comandos GET y SET. El acceso se realiza por medio de los siguientes códigos de función Modbus:

- 1 – Read Coils (GET).
- 2 – Read Discrete Inputs (GET).
- 3 – Read Holding Registers (GET).
- 4 – Read Input Registers (GET).
- 5 – Write Single Coil (SET).
- 6 – Write Single Register (SET).

La estructura del OID SNMP utilizado se define conforme se presenta a continuación:



Por ejemplo:

- Comando GET, función 3, dirección 900. OID 1.3.6.1.4.1.55415.3.900 acceso de lectura al parámetro P0900.
- Comando SET, función 6, dirección 902. OID 1.3.6.1.4.1.55415.6.902 acceso de escritura al parámetro P0902.
- Comando GET, función 1, dirección 16000. OID 1.3.6.1.4.1.55415.1.16000 acceso de lectura a la salida digital 1.
- Comando SET, función 5, dirección 16000. OID 1.3.6.1.4.1.55415.5.16000 acceso de escritura a la salida digital 1.



¡NOTA!

Para la identificación de los OIDs correspondientes a los registros Modbus, consultar la [Tabla 5.2 en la página 5-1](#). Para más detalles, consulte el manual de parámetros o manual del WPS, disponible en <http://www.weg.net>.

14 REFERENCIA RÁPIDA DE ALARMAS Y FALLAS

Falla / Alarma	Descripción	Causas Probables
F072/A072: Timeout Modbus TCP	Indica que el equipo paró de recibir telegramas válidos, por un período mayor al programado en el P0868. El conteo del tiempo es iniciada tras la recepción del primero telegrama válido.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar la instalación de la red, cable roto o mal contacto en las conexiones con la red, puesta a tierra. ■ Garantizar que el cliente Modbus TCP envíe telegramas al equipo, siempre en un tiempo menor que el programado en el P0868. ■ Deshabilitar la función timeout en el P0868 = 0,0s.
A073: Timeout Conexión SNTP	Indica que el equipo intentó conectar al servidor NTP y no obtuvo respuesta. Ocurre luego de iniciar la conexión con el servidor NTP y el servidor no retornó la respuesta solicitada por el equipo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar la configuración y la dirección IP. ■ Verificar si el servidor NTP está activo.
F075/A075: Scanner en Idle	Actúa cuando esté comunicando con el scanner de la red en modo Run y sea detectada la transición al modo Idle.	- Ajustar la llave que comanda el modo de operación del scanner para ejecución (Run) o entonces el bit correspondiente en la palabra de configuración del software del scanner. En caso de dudas, consulte la documentación del scanner en uso.
F076/A076: EtherNet/IP Offline	Indica falla en la comunicación con el scanner EtherNet/IP. Ocurre cuando, por algún motivo, luego de iniciada la comunicación cíclica del scanner con el producto, esta comunicación es interrumpida. Esto es detectado en caso de timeout en la conexión de I/O Exclusive Owner.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar el estado del scanner de la red. ■ Verificar la instalación de la red, cable roto o falla/mal contacto en las conexiones con la red.

15 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA

Tabla 15.1: Referencia rápida de parámetros

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Producto - Estado										
Producto - Estado - Versión/Revisión/Modelo de Firmware										
P0401	Modelo del Producto	0 = PLC200 1 = PLC201 2 = RUW200-CETH 3 = RUW200-ECAT 4 = PLC200 5 = PLC201 6 = Invalid version	-	ro, enum	0	401	64h	05h	65h	1
P0500	Versión del Firmware del Producto	0,0 a 99,9999	-	ro, 32bit	4	500	64h	06h	64h	2
P0540	Versión de Bootloader	20,0 a 60,0	-	ro, 32bit	4	540	64h	06h	8Ch	2
P0560	Número Serial del Producto	0 a 4294967295	-	ro, 32bit	0	560	64h	06h	A0h	2
P0400	Número de Slots	0 a 255	-	ro, 8bit	0	400	64h	05h	64h	1
P0402	Modelos (Slots) - 1 ... 8	5 = MOD3.00 - 8 AОВ 6 = MOD3.10 - 8 AОВ 7 = MOD7.00 - 6RE 16 = MOD1.00 - 24DI 17 = MOD1.10 - 24DO 18 = MOD1.30 - 08DO/16DI 19 = MOD1.20 - 16DO/08DI 128 = MOD2.00 - 7 AI 129 = MOD4.00 - 7 TH 130 = MOD5.00 - 4 RTD 131 = MOD6.00 - 2 SG 239 = MOD8.00 - SCW 255 = No Conectado	-	ro, enum	0	402	64h	05h	66h	1
P0502	Versión de Firmware (Slots) - 1 ... 8	0,0 a 19,99	-	ro, 16bit	2	502	64h	06h	66h	1
P0412	Estado (Slots) - 1 ... 8	0 = Expansión OK	-	ro, enum	0	412	64h	05h	70h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Expansión identificada pero no configurada 2 = Expansión no identificada 3 = Expansión reiniciada 4 = Error de configuración 5 = Error de comunicación 255 = Ranura vacía								
Producto - Estado - Comunicación										
Producto - Estado - Comunicación - Serie RS485										
P0095	Estado del Cliente Modbus RTU	0 = Cliente Modbus RTU Habilitado 1 = Cliente Modbus RTU Deshabilitado	-	ro, enum	0	95	64h	01h	C3h	1
P0625	RS485 - Estado Interfaz	0 = Inactivo 1 = Activo 2 = Error de Timeout	-	ro, enum	0	625	64h	07h	7Dh	1
P0626	RS485 - Telegramas Recibidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	626	64h	07h	7Eh	1
P0627	RS485 - Telegramas Transmitidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	627	64h	07h	7Fh	1
P0628	RS485 - Telegramas con Error	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	628	64h	07h	80h	1
P0629	RS485 - Errores Recepción	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	629	64h	07h	81h	1
Producto - Estado - Comunicación - Ethernet										
P0846	ETH - Dirección IP Actual	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	ro, ip addr	0	846	64h	09h	92h	2
P0889	ETH - Estado Interfaz	Bit 0 = Link 1 Bit 1 = Link 2 Bit 2 ... 7 = Reservado	-	ro, 16bit	0	889	64h	09h	BDh	1
P0891	ETH - Dirección MAC	00:00:00:00:00:00 a FF:FF:FF:FF:FF:FF	-	ro, mac addr	0	891	64h	09h	BFh	3
Producto - Estado - Comunicación - EtherNet/IP										
P0869	EIP - Estado del Scanner	0 = Run	-	ro, enum	0	869	64h	09h	A9h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Idle								
P0870	EIP - Estado Comunicación	0 = Inactivo 1 = Sin conexión 2 = Conectado 3 = Timeout en la conexión de I/O 4 = IP duplicado	-	ro, enum	0	870	64h	09h	AAh	1
Producto - Estado - Comunicación - Modbus TCP										
P0097	Estado del Cliente Modbus TCP	0 = Cliente Modbus TCP Habilitado 1 = Cliente Modbus TCP Deshabilitado	-	ro, enum	0	97	64h	01h	C5h	1
P0860	MBTCP - Estado de la Comunicación	0 = Inactivo 1 = Sin conexión 2 = Conectado 3 = Error de Timeout	-	ro, enum	0	860	64h	09h	A0h	1
P0861	MBTCP - Telegramas Recibidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	861	64h	09h	A1h	1
P0862	MBTCP - Telegramas Transmitidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	862	64h	09h	A2h	1
P0863	MBTCP - Conexiones Activas	0 a 4	-	ro, 8bit	0	863	64h	09h	A3h	1
Producto - Estado - Comunicación - MQTT										
P0841	MQTT - Estado	0 = Inactivo 1 = Sin Conexión 2 = Conectado (Pub) 3 = Conectado (Pub/Sub) 4 = Conexión fallida	-	ro, enum	0	841	64h	09h	8Dh	1
P0842	MQTT - Última Public.	0 a 4294967295	-	ro, date and time epoch	0	842	64h	09h	8Eh	2
Producto - Estado - Comunicación - SNTP										
P0778	SNTP - Estado	0 = Inactivo 1 = Sin Conexión	-	ro, enum	0	778	64h	08h	B2h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = Conectado								
P0780	SNTP - Última Actualización	0 a 4294967295	-	ro, date and time epoch	0	780	64h	08h	B4h	2
Producto - Estado - Comunicación - CAN										
P0605	CAN - Estado del Controlador	0 = Inactivo 1 = Auto-baud 2 = CAN activo 3 = Warning 4 = Error Pasivo 5 = Bus Off	-	ro, enum	0	605	64h	07h	69h	1
P0606	CAN - Telegramas CAN RX	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	606	64h	07h	6Ah	1
P0607	CAN - Telegramas CAN TX	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	607	64h	07h	6Bh	1
P0608	CAN - Contador Bus Off	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	608	64h	07h	6Ch	1
P0609	CAN - Telegramas Perdidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	609	64h	07h	6Dh	1
P0610	CAN - Estado de la Comunicación CANopen	0 = Inactivo 1 = Reservado 2 = Comunic. Hab. 3 = Ctrl. Errores Hab. 4 = Error Guarding 5 = Error Heartbeat	-	ro, enum	0	610	64h	07h	6Eh	1
P0611	CAN - Estado del Nodo CANopen	0 = Inactivo 1 = Inicialización 2 = Parado 3 = Operacional 4 = Preoperacional	-	ro, enum	0	611	64h	07h	6Fh	1
P0889	ETH - Estado Interfaz	Bit 0 = Link 1 Bit 1 = Link 2 Bit 2 ... 7 = Reservado	-	ro, 16bit	0	889	64h	09h	BDh	1
Producto - Estado - Entradas										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P0900	Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08	-	ro, 32bit	0	900	64h	0Ah	64h	2
P0950	Valor del Contador - 1 ... 4	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	950	64h	0Ah	96h	2
P0970	Dirección del Contador - 1 ... 4	0 = Conteo creciente 1 = Conteo Decreciente	-	ro, enum	0	970	64h	0Ah	AAh	1
Producto - Estado - Errores y Fallas										
P0100	Últimas 5 fallas - 1 ... 5	0 = SIN ERROR 1 = TIMEOUT RS485 2 ... 3 = RESERVADO 4 = CAN BUS OFF 5 = RESERVADO 6 = CAN ERROR INICIALIZACIÓN 7 = CAN HABILITACIÓN DE ERROR 8 = CANOPEN ERROR DE NODO GUARD 9 = CANOPEN ERROR DE HEARTBEAT 10 = SYSTEM ERROR 11 ... 13 = ERROR INTERNO 14 = MEMORIA RETENTIVA 15 = MEMORIA FLASH 50 % 16 = MEMORIA FLASH 100 % 17 = NÚMERO DE ACCESORIOS EXCEDIDO 18 = INTRABUS ERROR DE DIRECCIONAMIENTO 19 = INTRABUS ERROR DE IDENTIFICACIÓN	-	ro, enum	0	100	64h	02h	64h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		20 = ERROR INTERNO 21 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 1 22 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 2 23 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 3 24 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 4 25 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 5 26 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 6 27 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 7 28 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 8 29 ... 30 = ERROR INTERNO 31 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 1 32 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 2 33 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 3 34 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 4 35 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 5 36 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 6 37 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 7 38 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 8 39 ... 40 = ERROR INTERNO 41 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 1 42 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 2 43 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 3 44 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 4								

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		45 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 5 46 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 6 47 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 7 48 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 8 49 ... 50 = ERROR INTERNO 51 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 1 52 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 2 53 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 3 54 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 4 55 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 5 56 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 6 57 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 7 58 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 8 59 ... 70 = ERROR INTERNO 71 = FLASH EXTERNA 72 = TIMEOUT MBTCP 73 = TIMEOUT SNTP 74 = BATERÍA DÉBIL 75 = SCANNER EN IDLE 76 = ETHERNET IP OFFLINE 77 = WATCHDOG DE PROGRAMA 78 = TABLE DE PARÁMETROS INCOMPATIBLES 79 = ALTA FRECUENCIA DE ESCRITURA EN FLASH 80 = TEMPERATURA ALTA 81 = TRC Y RETENTIVAS PERDIDAS 82 = ERROR EN RTC 83 =								

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P0105	Últimas 5 alarmas - 1 ... 5	0 = SIN ERROR 1 = TIMEOUT RS485 2 ... 3 = RESERVADO 4 = CAN BUS OFF 5 = RESERVADO 6 = CAN ERROR INICIALIZACIÓN 7 = CAN HABILITACIÓN DE ERROR 8 = CANOPEN ERROR DE NODO GUARD 9 = CANOPEN ERROR DE HEARTBEAT 10 = SYSTEM ERROR 11 ... 13 = ERROR INTERNO 14 = MEMORIA RETENTIVA 15 = MEMORIA FLASH 50 % 16 = MEMORIA FLASH 100 % 17 = NÚMERO DE ACCESORIOS EXCEDIDO 18 = INTRABUS ERROR DE DIRECCIONAMIENTO 19 = INTRABUS ERROR DE IDENTIFICACIÓN 20 = ERROR INTERNO 21 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 1 22 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 2 23 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 3 24 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 4 25 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 5 26 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 6 27 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 7 28 = ERROR IDENTIFICACIÓN SLOT 8 29 ... 30 = ERROR INTERNO	-	ro, enum	0	105	64h	02h	69h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		31 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 1 32 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 2 33 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 3 34 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 4 35 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 5 36 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 6 37 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 7 38 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 8 39 ... 40 = ERROR INTERNO 41 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 1 42 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 2 43 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 3 44 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 4 45 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 5 46 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 6 47 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 7 48 = INTRABUS ERROR CRC SLOT 8 49 ... 50 = ERROR INTERNO 51 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 1 52 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 2 53 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 3 54 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 4 55 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 5								

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		56 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 6 57 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 7 58 = INTRABUS ERROR DEL COMANDO SLOT 8 59 ... 70 = ERROR INTERNO 71 = FLASH EXTERNA 72 = TIMEOUT MBTCP 73 = TIMEOUT SNTP 74 = BATERÍA DÉBIL 75 = SCANNER EN IDLE 76 = ETHERNET IP OFFLINE 77 = WATCHDOG DE PROGRAMA 78 = TABLE DE PARÁMETROS INCOMPATIBLES 79 = ALTA FRECUENCIA DE ESCRITURA EN FLASH 80 = TEMPERATURA ALTA 81 = TRC Y RETENTIVAS PERDIDAS 82 = ERROR EN RTC 83 =								
Producto - Estado - Programa										
P0099	Estado del Programa	0 = Parado 1 = Rodando 2 = Sin programa 3 = Inválido 4 = Instalando	-	ro, enum	0	99	64h	01h	C7h	1
Producto - Estado - Programa - Ciclo de Scan/Contador										
P0700	Contador 100us	0 a 4294967295	-	ro, 32bit	0	700	64h	08h	64h	2
P0702	Ciclo Scan	0,0 a 6553,5 ms	-	ro, 16bit	1	702	64h	08h	66h	1
P0703	Ciclo Scan mínimo	0,0 a 6553,5 ms	-	ro, 16bit	1	703	64h	08h	67h	1
P0704	Ciclo Scan máximo	0,0 a 6553,5 ms	-	ro, 16bit	1	704	64h	08h	68h	1
Producto - Estado - Watchdog										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P0050	Erro del sistema: Código	0 a 65535	-	ro, 32bit	0	50	64h	01h	96h	2
P0052	Erro del sistema - Datos - 1 ... 17	0 a 4294967295	-	ro, 32bit	0	52	64h	01h	98h	2
P0086	Erro del sistema - Fecha/Hora	0 a 4294967295	-	ro, date and time epoch	0	86	64h	01h	BAh	2
Producto - Estado - Fecha y hora										
P0192	Fecha/Hora	0 a 4294967295	-	ro, date and time epoch	0	192	64h	02h	C0h	2
Producto - Configuración										
Producto - Configuración - Comunicación										
Producto - Configuración - Comunicación - Errores Comunicación										
P0624	Acción para Error de Comunicación	0 = Alarma 1 = Falla	0	rw, enum	0	624	64h	07h	7Ch	1
Producto - Configuración - Comunicación - Datos I/O										
P0873	Lectura Cantidad	1 a 50	2	rw, 8bit	0	873	64h	09h	ADh	1
P15000	Palabra de Lectura - 1 ... 50	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	15000	64h	97h	64h	1
P0875	Escritura Cantidad	1 a 50	2	rw, 8bit	0	875	64h	09h	AFh	1
P15250	Palabra de Escritura - 1 ... 50	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	15250	64h	99h	96h	1
Producto - Configuración - Comunicación - Serie RS485										
P0094	Comando del Cliente Modbus RTU	0 = Habilita Cliente Modbus RTU 1 = Deshabilita Cliente Modbus RTU	0	rw, enum	0	94	64h	01h	C2h	1
P0615	RS485 - Gateway Modbus TCP/RTU	0 = Deshabilita Gateway Modbus TCP/RTU 1 = Habilita Gateway Modbus TCP/RTU	1	rw, enum	0	615	64h	07h	73h	1
P0617	RS485 - Timeout Gateway Modbus TCP/RTU	1 a 65535	200	rw, 16bit	0	617	64h	07h	75h	1
P0618	Resistor de terminación	0 = No conectado	0	rw, enum	0	618	64h	07h	76h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Conectado								
P0619	RS485 - Protocolo	0 = Reservado 1 = Cliente Modbus RTU 2 = Servidor Modbus RTU	1	rw, enum	0	619	64h	07h	77h	1
P0620	RS485 - Dirección	1 a 247	1	rw, 8bit	0	620	64h	07h	78h	1
P0621	RS485 - Tasa de Comunicación	0 = 9600 bit/s 1 = 19200 bit/s 2 = 38400 bit/s 3 = 57600 bit/s 4 = 76800 bit/s 5 = 115200 bit/s 6 = 230400 bit/s 7 = 256000 bit/s	1	rw, enum	0	621	64h	07h	79h	1
P0622	RS485 - Configuración de los Bytes	0 = 8-bits, sin, 1 1 = 8-bits, par, 1 2 = 8-bits, imp, 1 3 = 8-bits, sin, 2 4 = 8-bits, par, 2 5 = 8-bits, imp, 2	1	rw, enum	0	622	64h	07h	7Ah	1
P0623	RS485 - Timeout	0,0 a 999,0 s	0,0 s	rw, 16bit	1	623	64h	07h	7Bh	1
Producto - Configuración - Comunicación - Ethernet										
P0798	ETH - Habilita protocolos	Bit 0 = Servidor Web Bit 1 ... 2 = Reservado Bit 3 = Discovery	0	rw, 16bit	0	798	64h	08h	C6h	1
P0850	ETH - Configuración Dirección IP	0 = IP Estático 1 = DHCP	0	rw, enum	0	850	64h	09h	96h	1
P0852	ETH - Dirección IP	0:0:0:0 a 255:255:255:255	192:168:1:10	rw, ip addr	0	852	64h	09h	98h	2
P0855	ETH - Máscara Red		24	rw, enum	0	855	64h	09h	9Bh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Reservado 1 = 128.0.0.0 2 = 192.0.0.0 3 = 224.0.0.0 4 = 240.0.0.0 5 = 248.0.0.0 6 = 252.0.0.0 7 = 254.0.0.0 8 = 255.0.0.0 9 = 255.128.0.0 10 = 255.192.0.0 11 = 255.224.0.0 12 = 255.240.0.0 13 = 255.248.0.0 14 = 255.252.0.0 15 = 255.254.0.0 16 = 255.255.0.0 17 = 255.255.128.0 18 = 255.255.192.0 19 = 255.255.224.0 20 = 255.255.240.0 21 = 255.255.248.0 22 = 255.255.252.0 23 = 255.255.254.0 24 = 255.255.255.0 25 = 255.255.255.128 26 = 255.255.255.192 27 = 255.255.255.224 28 = 255.255.255.240 29 = 255.255.255.248 30 = 255.255.255.252 31 = 255.255.255.254								
P0856	ETH - Gateway	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	rw, ip addr	0	856	64h	09h	9Ch	2
P0890	ETH - Control Interfaz	Bit 0 = Auto Negotiate Link Bit 1 = Speed Link Bit 2 = Forced Duplex Link	9	rw, 16bit	0	890	64h	09h	BEh	1

Producto - Configuración - Comunicación - EtherNet/IP

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P0871	EIP - Instancias I/O	0 ... 9 = Reservado 10 = 102/152 Config I/O data	10	rw, enum	0	871	64h	09h	ABh	1
Producto - Configuración - Comunicación - Modbus TCP										
P0096	Comando del Cliente Modbus TCP	0 = Habilita Cliente Modbus TCP 1 = Deshabilita Cliente Modbus TCP	0	rw, enum	0	96	64h	01h	C4h	1
P0864	MBTCP - Timeout Conexión	0 a 65535 s	65 s	rw, 16bit	0	864	64h	09h	A4h	1
P0865	MBTCP - Puerto TCP	0 a 65535	502	rw, 16bit	0	865	64h	09h	A5h	1
P0868	MBTCP - Timeout	0,0 a 999,0 s	0,0 s	rw, 16bit	1	868	64h	09h	A8h	1
Producto - Configuración - Comunicación - MQTT										
P0844	MQTT - Habilitar/Deshabilitar	0 = Deshabilitar 1 = Habilitar 2 = Habilitar solo publicación	1	rw, enum	0	844	64h	09h	90h	1
Producto - Configuración - Comunicación - SNTP										
P0770	SNTP - Servidor 1	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	rw, ip addr	0	770	64h	08h	AAh	2
P0774	SNTP - Servidor 2	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	rw, ip addr	0	774	64h	08h	A Eh	2
P0779	SNTP - Intervalo de Actualización	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	779	64h	08h	B3h	1
Producto - Configuración - Comunicación - CAN										
P0600	CAN - Dirección	1 a 127	2	rw, 16bit	0	600	64h	07h	64h	1
P0601	CAN - Tasa de Comunicación	0 = 1 Mbit/s 1 = 800 Kbit/s 2 = 500 Kbit/s 3 = 250 Kbit/s 4 = 125 Kbit/s 5 = 100 Kbit/s 6 = 50 Kbit/s 7 = 20 Kbit/s	0	rw, enum	0	601	64h	07h	65h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P0602	CAN - Reset de Bus Off	0 = Manual 1 = Automático	0	rw, enum	0	602	64h	07h	66h	1
P0618	Resistor de terminación	0 = No conectado 1 = Conectado	0	rw, enum	0	618	64h	07h	76h	1
Producto - Configuración - Comunicación - SNMP										
P0782	SNMP - Configuración	0 = Deshabilita 1 = Habilita	0	rw, enum	0	782	64h	08h	B6h	1
P0783	SNMP - Notificaciones	0 = Deshabilita 1 = Habilita	1	rw, enum	0	783	64h	08h	B7h	1
P0784	SNMP - Gerente Primario	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	rw, ip addr	0	784	64h	08h	B8h	2
P0788	SNMP - Gerente Secundario	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	rw, ip addr	0	788	64h	08h	BCh	2
Producto - Configuración - Comunicación - LLDP										
P0792	LLDP - Configuración	Bit 0 = Global Bit 1 ... 2 = Reservado	7	rw, 16bit	0	792	64h	08h	C0h	1
P0793	LLDP - Msg Tx Interval	1 a 3600	30	rw, 16bit	0	793	64h	08h	C1h	1
P0794	LLDP - Msg Tx Hold	1 a 100	4	rw, 8bit	0	794	64h	08h	C2h	1
Producto - Configuración - Entradas / Salidas										
P0902	Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04	0	rw, 32bit	0	902	64h	0Ah	66h	2
P0904	Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	904	64h	0Ah	68h	2
P0906	Valor del Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	906	64h	0Ah	6Ah	2
P0908	Actualiza I/Os en stop		0	rw, 16bit	0	908	64h	0Ah	6Ch	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 0 = Selecciona								
P0909	Comportamiento salidas en stop	0 = Fuerza salidas al valor estándar 1 = Mantiene los valores actuales	0	rw, enum	0	909	64h	0Ah	6Dh	1
P0918	Habilita el control de motor de paso	Bit 0 = Motor de paso 1 Bit 1 = Motor de paso 2	0	rw, 16bit	0	918	64h	0Ah	76h	1
P0919	Motor de paso - Invierte dirección	Bit 0 = Motor de paso 1 Bit 1 = Motor de paso 2	0	rw, 16bit	0	919	64h	0Ah	77h	1
P0940	Contador 1 / DI1 - DI2	0 = Entradas Digitales 1 = Cuadratura 2 = Pulso y Dirección 3 = Contador y Entrada Digital	0	rw, enum	0	940	64h	0Ah	8Ch	1
P0941	Contador 2 / DI3 - DI4	0 = Entradas Digitales 1 = Cuadratura 2 = Pulso y Dirección 3 = Contador y Entrada Digital	0	rw, enum	0	941	64h	0Ah	8Dh	1
P0942	Contador 3 / DI5 - DI6	0 = Entradas Digitales 1 = Cuadratura 2 = Pulso y Dirección 3 = Contador y Entrada Digital	0	rw, enum	0	942	64h	0Ah	8Eh	1
P0943	Contador 4 / DI7 - DI8	0 = Entradas Digitales 1 = Cuadratura 2 = Pulso y Dirección 3 = Contador y Entrada Digital	0	rw, enum	0	943	64h	0Ah	8Fh	1
P0948	Contador - Invierte dirección	Bit 0 = Contador 1 Bit 1 = Contador 2	0	rw, 16bit	0	948	64h	0Ah	94h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 2 = Contador 3 Bit 3 = Contador 4								
P0979	Resetea el Contador	Bit 0 = Contador 1 Bit 1 = Contador 2 Bit 2 = Contador 3 Bit 3 = Contador 4	0	rw, 16bit	0	979	64h	0Ah	B3h	1
Producto - Configuración - Flash										
P0204	Cargar parámetros	0 = Memoria Flash Externa 1 = Guarda Parámetros en la Flash 2 = Carga Parámetros de la Flash 3 = Reiniciar producto 4 = Carga Estándar de Fábrica 5 = Reconfigurar Expansiones	0	rw, enum	0	204	64h	03h	68h	1
Producto - Configuración - Limpia Errores										
P0200	Limpia Errores	0 a 255	0	rw, 8bit	0	200	64h	03h	64h	1
Producto - Configuración - Fecha y hora										
P0194	Config. Fecha/Hora	0 a 4294967295	1704070861	rw, date and time epoch	0	194	64h	02h	C2h	2
P0196	Huso Horario	0 = UTC-12:00 1 = UTC-11:30 2 = UTC-11:00 3 = UTC-10:30 4 = UTC-10:00 5 = UTC-09:30 6 = UTC-09:00 7 = UTC-08:30 8 = UTC-08:00 9 = UTC-07:30 10 = UTC-07:00 11 = UTC-06:30 12 = UTC-06:00 13 = UTC-05:30 14 = UTC-05:00	24	rw, enum	0	196	64h	02h	C4h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		15 = UTC-04:30 16 = UTC-04:00 17 = UTC-03:30 18 = UTC-03:00 19 = UTC-02:30 20 = UTC-02:00 21 = UTC-01:30 22 = UTC-01:00 23 = UTC-00:30 24 = UTC+00:00 25 = UTC+00:30 26 = UTC+01:00 27 = UTC+01:30 28 = UTC+02:00 29 = UTC+02:30 30 = UTC+03:00 31 = UTC+03:30 32 = UTC+04:00 33 = UTC+04:30 34 = UTC+05:00 35 = UTC+05:30 36 = UTC+06:00 37 = UTC+06:30 38 = UTC+07:00 39 = UTC+07:30 40 = UTC+08:00 41 = UTC+08:30 42 = UTC+09:00 43 = UTC+09:30 44 = UTC+10:00 45 = UTC+10:30 46 = UTC+11:00 47 = UTC+11:30 48 = UTC+12:00 49 = UTC+12:30 50 = UTC+13:00 51 = UTC+13:30 52 = UTC+14:00								
P0190	Deshabilita RTC	Bit 0 = Selecciona	0	rw, 16bit	0	190	64h	02h	BEh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Producto - Usuario										
P0800	Parámetro del Usuario - 1 ... 20	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	800	64h	09h	64h	2
Slot 1 - Entrada/Salida Digital										
Slot 1 - Entrada/Salida Digital - Salidas Digitales (DOs)										
P1102	Slot 1 - Salidas Digitales (DOs)		0	rw, 32bit	0	1102	64h	0Ch	66h	2
		Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 1 - Entrada/Salida Digital - Entradas Digitales (DIs)										
P1100	Slot 1 - Entradas Digitales (DIs)		-	ro, 32bit	0	1100	64h	0Ch	64h	2
		Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07								

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
Slot 1 - Entrada/Salida Digital - Configuración										
P1104	Slot 1 - Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1104	64h	0Ch	68h	2
P1106	Slot 1 - Valor del Error	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1106	64h	0Ch	6Ah	2
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración										
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Canal Activo										
P3135	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Activo - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo con CJC / rtd: Activo 2 = ai: Reserv / th: Activo sin CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3135	64h	20h	87h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Tipo de Canal										
P3142	Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3142	64h	20h	8Eh	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Unidad del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P3149	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidad 1 - 1 ... 7	0 = ai: No Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: No Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: No Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	0	3149	64h	20h	95h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Dígito Decimal del Canal										
P3156	Slot 1 - Dígito Decimal del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	0	3156	64h	20h	9Ch	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Filtro de canal										
P3163	Slot 1 - Filtro del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	3163	64h	20h	A3h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Ganancia del Canal										
P3170	Slot 1 - Ganancia del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3170	64h	20h	AAh	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Offset del Canal										
P3178	Slot 1 - Offset del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3178	64h	20h	B2h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3100	Slot 1 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3100	64h	20h	64h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado del Canal Analógico										
P3107	Slot 1 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo / rtd: Activo 2 = ai: Abierto / th: Abierto / rtd: Abierto	-	ro, enum	0	3107	64h	20h	6Bh	1
Slot 1 - Salida Analógica										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 1 - Salida Analógica - Configuración										
Slot 1 - Salida Analógica - Configuración - Modo de Error										
P5108	Slot 1 - Modo de Error de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5108	64h	34h	6Ch	1
Slot 1 - Salida Analógica - Configuración - Valor del Error										
P5116	Slot 1 - Valor del Error de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5116	64h	34h	74h	1
Slot 1 - Salida Analógica - Configuración - Ganancia del Canal										
P5132	Slot 1 - Ganancia del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5132	64h	34h	84h	1
Slot 1 - Salida Analógica - Configuración - Offset del Canal										
P5140	Slot 1 - Offset del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5140	64h	34h	8Ch	1
Slot 1 - Salida Analógica - Valor de la Salida Analógica 16 Bits										
P5100	Slot 1 - Salida Analógica 16 Bits - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5100	64h	34h	64h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG)										
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración										
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Habilitación del Canal										
P7118	Slot 1 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	1	rw, enum	0	7118	64h	48h	76h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Unidad de Canal										
P7120	Slot 1 - Unidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7120	64h	48h	78h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Filtro de canal										
P7122	Slot 1 - Filtro de Media Móvil - 1 ... 2	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	7122	64h	48h	7Ah	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Ganancia del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P7124	Slot 1 - Ganancia del Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7124	64h	48h	7Ch	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Offset del Canal										
P7126	Slot 1 - Offset del Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7126	64h	48h	7Eh	2
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Fondo de Escala del Canal										
P7130	Slot 1 - Fondo de Escala del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7130	64h	48h	82h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Sensibilidad del Canal										
P7132	Slot 1 - Sensibilidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7132	64h	48h	84h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Tasa de Muestreo del Canal										
P7134	Slot 1 - Tasa de Muestreo del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms) 7 = 214,64 SPS (4,66 ms)	4	rw, enum	0	7134	64h	48h	86h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Variación Máxima del Canal										
P7136	Slot 1 - Variación Máxima del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7136	64h	48h	88h	2
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Descarta Valor Máximo y Mínimo										
P7140	Slot 1 - Valor de Descarte del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Mantener 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7140	64h	48h	8Ch	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Constante de Tiempo del Filtro										
P7142	Slot 1 - Filtro de paso bajo - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7142	64h	48h	8Eh	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Paso de Variación del Canal										
P7144	Slot 1 - Paso de Variación del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = paso 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = paso 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = paso 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = paso 10 (000, 010, 020, 030 ...)	0	rw, enum	0	7144	64h	48h	90h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		4 = paso 50 (000, 050, 100, 150 ...)								
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bits										
P7100	Slot 1 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7100	64h	48h	64h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bits										
P7102	Slot 1 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7102	64h	48h	66h	2
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado del Canal Analógico SG										
P7106	Slot 1 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	-	ro, enum	0	7106	64h	48h	6Ah	1
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW)										
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW) - Estado										
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Informaciones del Producto										
P1100	Slot 1 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21	-	ro, 32bit	0	1100	64h	0Ch	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
P9102	Slot1 - Temperatura de la CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9102	64h	5Ch	66h	1
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Arranques										
P9110	Slot1 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9110	64h	5Ch	6Eh	1
P9111	Slot1 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9111	64h	5Ch	6Fh	1
P9112	Slot1 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9112	64h	5Ch	70h	1
P9113	Slot1 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9113	64h	5Ch	71h	1
P9114	Slot1 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9114	64h	5Ch	72h	1
P9115	Slot1 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9115	64h	5Ch	73h	1
P9116	Slot1 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9116	64h	5Ch	74h	1
P9117	Slot1 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9117	64h	5Ch	75h	1
P9118	Slot1 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9118	64h	5Ch	76h	1
P9119	Slot1 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9119	64h	5Ch	77h	1
P9120	Slot1 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9120	64h	5Ch	78h	1
P9121	Slot1 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9121	64h	5Ch	79h	1
P9122	Slot1 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9122	64h	5Ch	7Ah	1
P9123	Slot1 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9123	64h	5Ch	7Bh	1
P9124	Slot1 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9124	64h	5Ch	7Ch	1
P9125	Slot1 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9125	64h	5Ch	7Dh	1
P9130	Slot1 - Contador de maniobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9130	64h	5Ch	82h	2
P9132	Slot1 - Contador de maniobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9132	64h	5Ch	84h	2
P9134	Slot1 - Contador de maniobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9134	64h	5Ch	86h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9136	Slot1 - Contador de maniobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9136	64h	5Ch	88h	2
P9138	Slot1 - Contador de maniobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9138	64h	5Ch	8Ah	2
P9140	Slot1 - Contador de maniobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9140	64h	5Ch	8Ch	2
P9142	Slot1 - Contador de maniobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9142	64h	5Ch	8Eh	2
P9144	Slot1 - Contador de maniobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9144	64h	5Ch	90h	2
P9160	Slot1 - Status P1 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9160	64h	5Ch	A0h	1
P9161	Slot1 - Status P1 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9161	64h	5Ch	A1h	1
P9162	Slot1 - Status P2 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9162	64h	5Ch	A2h	1
P9163	Slot1 - Status P2 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9163	64h	5Ch	A3h	1
P9164	Slot1 - Status P3 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9164	64h	5Ch	A4h	1
P9165	Slot1 - Status P3 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9165	64h	5Ch	A5h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9166	Slot1 - Status P4 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9166	64h	5Ch	A6h	1
P9167	Slot1 - Status P4 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9167	64h	5Ch	A7h	1
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Errores y Alarmas										
P9170	Slot1 - P1 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9170	64h	5Ch	AAh	1
P9171	Slot1 - P2 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9171	64h	5Ch	ABh	1
P9172	Slot1 - P3 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9172	64h	5Ch	ACh	1
P9173	Slot1 - P4 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió	-	ro, enum	0	9173	64h	5Ch	ADh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto								
P9175	Slot1 - P1 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9175	64h	5Ch	AFh	1
P9176	Slot1 - P2 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9176	64h	5Ch	B0h	1
P9177	Slot1 - P3 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9177	64h	5Ch	B1h	1
P9178	Slot1 - P4 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9178	64h	5Ch	B2h	1
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones										
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Arranques										
P9180	Slot1 - P1 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9180	64h	5Ch	B4h	1
P9181	Slot1 - P2 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9181	64h	5Ch	B5h	1
P9182	Slot1 - P3 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9182	64h	5Ch	B6h	1
P9183	Slot1 - P4 - Modo de Operación		0	rw, 8bit	0	9183	64h	5Ch	B7h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Arranque 1 = Transparente								
P9185	Slot1 - P1 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9185	64h	5Ch	B9h	1
P9186	Slot1 - P2 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9186	64h	5Ch	BAh	1
P9187	Slot1 - P3 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9187	64h	5Ch	BBh	1
P9188	Slot1 - P4 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9188	64h	5Ch	BCh	1
P9103	Slot1 - Resetea al Estándar de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9103	64h	5Ch	67h	1
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Contadores										
P9150	Slot1 - Guarda los Contadores de maniobras en la mem. NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9150	64h	5Ch	96h	1
P9151	Slot1 - Resetea el Contador de maniobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9151	64h	5Ch	97h	1
P9152	Slot1 - Resetea el Contador de maniobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9152	64h	5Ch	98h	1
P9153	Slot1 - Resetea el Contador de maniobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9153	64h	5Ch	99h	1
P9154	Slot1 - Resetea el Contador de maniobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9154	64h	5Ch	9Ah	1
P9155	Slot1 - Resetea el Contador de maniobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9155	64h	5Ch	9Bh	1
P9156	Slot1 - Resetea el Contador de maniobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9156	64h	5Ch	9Ch	1
P9157	Slot1 - Resetea el Contador de maniobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9157	64h	5Ch	9Dh	1
P9158	Slot1 - Resetea el Contador de maniobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9158	64h	5Ch	9Eh	1
Slot 1 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Comandos										
P9190	Slot1 - Comando de Arranque Directo	Bit 0 = Arranque 1 - directo Bit 1 = Arranque 2 - directo Bit 2 = Arranque 3 - directo Bit 3 = Arranque 4 - directo	0	rw, 16bit	0	9190	64h	5Ch	BEh	1
P9191	Slot1 - Comando de Arranque Reverso	Bit 0 = Arranque 1 - reverso Bit 1 = Arranque 2 - reverso Bit 2 = Arranque 3 - reverso	0	rw, 16bit	0	9191	64h	5Ch	BFh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 3 = Arranque 4 - reverso								
P9192	Slot1 - Comando de Parada	Bit 0 = Arranque 1 - apaga Bit 1 = Arranque 2 - apaga Bit 2 = Arranque 3 - apaga Bit 3 = Arranque 4 - apaga	0	rw, 16bit	0	9192	64h	5Ch	C0h	1
P1102	Slot 1 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	0	1102	64h	0Ch	66h	2
Slot 2 - Entrada/Salida Digital										
Slot 2 - Entrada/Salida Digital - Salidas Digitales (DOs)										
P1202	Slot 2 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04	0	rw, 32bit	0	1202	64h	0Dh	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 2 - Entrada/Salida Digital - Entradas Digitales (DIs)										
P1200	Slot 2 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18	-	ro, 32bit	0	1200	64h	0Dh	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
Slot 2 - Entrada/Salida Digital - Configuración										
P1204	Slot 2 - Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1204	64h	0Dh	68h	2
P1206	Slot 2 - Valor del Error	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1206	64h	0Dh	6Ah	2
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración										
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Canal Activo										
P3235	Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Activo - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo con CJC / rtd: Activo 2 = ai: Reserv / th: Activo sin CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3235	64h	21h	87h	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Tipo de Canal										
P3242	Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3242	64h	21h	8Eh	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Unidad del Canal										
P3249	Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidad 1 - 1 ... 7	0 = ai: No Usado/ th: °C / rtd: °C 1 = ai: No Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: No Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	0	3249	64h	21h	95h	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Dígito Decimal del Canal										
P3256	Slot 2 - Dígito Decimal del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	0	3256	64h	21h	9Ch	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Filtro de canal										
P3263	Slot 2 - Filtro del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	3263	64h	21h	A3h	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Ganancia del Canal										
P3270	Slot 2 - Ganancia del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3270	64h	21h	AAh	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Offset del Canal										
P3278	Slot 2 - Offset del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3278	64h	21h	B2h	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3200	Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3200	64h	21h	64h	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado del Canal Analógico										
P3207	Slot 2 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo / rtd: Activo 2 = ai: Abierto / th: Abierto / rtd: Abierto	-	ro, enum	0	3207	64h	21h	6Bh	1
Slot 2 - Salida Analógica										
Slot 2 - Salida Analógica - Configuración										
Slot 2 - Salida Analógica - Configuración - Modo de Error										
P5208	Slot 2 - Modo de Error de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5208	64h	35h	6Ch	1
Slot 2 - Salida Analógica - Configuración - Valor del Error										
P5216	Slot 2 - Valor del Error de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5216	64h	35h	74h	1
Slot 2 - Salida Analógica - Configuración - Ganancia del Canal										
P5232	Slot 2 - Ganancia del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5232	64h	35h	84h	1
Slot 2 - Salida Analógica - Configuración - Offset del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P5240	Slot 2 - Offset del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5240	64h	35h	8Ch	1
Slot 2 - Salida Analógica - Valor de la Salida Analógica 16 Bits										
P5200	Slot 2 - Salida Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5200	64h	35h	64h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG)										
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración										
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Habilitación del Canal										
P7218	Slot 2 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	1	rw, enum	0	7218	64h	49h	76h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Unidad de Canal										
P7220	Slot 2 - Unidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7220	64h	49h	78h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Filtro de Canal										
P7222	Slot 2 - Filtro de Media Móvil - 1 ... 2	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	7222	64h	49h	7Ah	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Ganancia del Canal										
P7224	Slot 2 - Ganancia del Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7224	64h	49h	7Ch	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Offset del Canal										
P7226	Slot 2 - Offset del Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7226	64h	49h	7Eh	2
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Fondo de Escala del Canal										
P7230	Slot 2 - Fondo de Escala del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7230	64h	49h	82h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Sensibilidad del Canal										
P7232	Slot 2 - Sensibilidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7232	64h	49h	84h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Tasa de Muestreo del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P7234	Slot 2 - Tasa de Muestreo del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms) 7 = 214,64 SPS (4,66 ms)	4	rw, enum	0	7234	64h	49h	86h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Variación Máxima del Canal										
P7236	Slot 2 - Variación Máxima del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7236	64h	49h	88h	2
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Descarta Valor Máximo y Mínimo										
P7240	Slot 2 - Valor de Descarte del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Mantener 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7240	64h	49h	8Ch	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Constante de Tiempo del Filtro										
P7242	Slot 2 - Filtro de paso bajo - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7242	64h	49h	8Eh	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Paso de Variación del Canal										
P7244	Slot 2 - Paso de Variación del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = paso 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = paso 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = paso 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = paso 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = paso 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	0	7244	64h	49h	90h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7200	Slot 2 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7200	64h	49h	64h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7202	Slot 2 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7202	64h	49h	66h	2
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado del Canal Analógico SG										
P7206	Slot 2 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 2		-	ro, enum	0	7206	64h	49h	6Ah	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Inactivo 1 = Activo								
Slot 2 - Administrador de arranques (SCW)										
Slot 2 - Administrador de arranques (SCW) - Estado										
Slot 2 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Informaciones del Producto										
P1200	Slot 2 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	0	1200	64h	0Dh	64h	2
P9202	Slot2 - Temperatura de la CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9202	64h	5Dh	66h	1
Slot 2 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Arranques										
P9210	Slot2 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9210	64h	5Dh	6Eh	1
P9211	Slot2 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9211	64h	5Dh	6Fh	1
P9212	Slot2 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9212	64h	5Dh	70h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9213	Slot2 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9213	64h	5Dh	71h	1
P9214	Slot2 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9214	64h	5Dh	72h	1
P9215	Slot2 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9215	64h	5Dh	73h	1
P9216	Slot2 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9216	64h	5Dh	74h	1
P9217	Slot2 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9217	64h	5Dh	75h	1
P9218	Slot2 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9218	64h	5Dh	76h	1
P9219	Slot2 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9219	64h	5Dh	77h	1
P9220	Slot2 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9220	64h	5Dh	78h	1
P9221	Slot2 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9221	64h	5Dh	79h	1
P9222	Slot2 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9222	64h	5Dh	7Ah	1
P9223	Slot2 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9223	64h	5Dh	7Bh	1
P9224	Slot2 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9224	64h	5Dh	7Ch	1
P9225	Slot2 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9225	64h	5Dh	7Dh	1
P9230	Slot2 - Contador de maniobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9230	64h	5Dh	82h	2
P9232	Slot2 - Contador de maniobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9232	64h	5Dh	84h	2
P9234	Slot2 - Contador de maniobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9234	64h	5Dh	86h	2
P9236	Slot2 - Contador de maniobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9236	64h	5Dh	88h	2
P9238	Slot2 - Contador de maniobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9238	64h	5Dh	8Ah	2
P9240	Slot2 - Contador de maniobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9240	64h	5Dh	8Ch	2
P9242	Slot2 - Contador de maniobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9242	64h	5Dh	8Eh	2
P9244	Slot2 - Contador de maniobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9244	64h	5Dh	90h	2
P9260	Slot2 - Status P1 - Arranque	1 = Parada OK	-	ro, enum	0	9260	64h	5Dh	A0h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada								
P9261	Slot2 - Status P1 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9261	64h	5Dh	A1h	1
P9262	Slot2 - Status P2 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9262	64h	5Dh	A2h	1
P9263	Slot2 - Status P2 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9263	64h	5Dh	A3h	1
P9264	Slot2 - Status P3 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9264	64h	5Dh	A4h	1
P9265	Slot2 - Status P3 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9265	64h	5Dh	A5h	1
P9266	Slot2 - Status P4 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9266	64h	5Dh	A6h	1
P9267	Slot2 - Status P4 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9267	64h	5Dh	A7h	1

Slot 2 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Errores y Alarmas

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9270	Slot2 - P1 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9270	64h	5Dh	AAh	1
P9271	Slot2 - P2 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9271	64h	5Dh	ABh	1
P9272	Slot2 - P3 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9272	64h	5Dh	ACh	1
P9273	Slot2 - P4 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9273	64h	5Dh	ADh	1
P9275	Slot2 - P1 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9275	64h	5Dh	AFh	1
P9276	Slot2 - P2 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido	-	ro, enum	0	9276	64h	5Dh	B0h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU								
P9277	Slot2 - P3 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9277	64h	5Dh	B1h	1
P9278	Slot2 - P4 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9278	64h	5Dh	B2h	1
Slot 2 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones										
Slot 2 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Arranques										
P9280	Slot2 - P1 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9280	64h	5Dh	B4h	1
P9281	Slot2 - P2 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9281	64h	5Dh	B5h	1
P9282	Slot2 - P3 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9282	64h	5Dh	B6h	1
P9283	Slot2 - P4 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9283	64h	5Dh	B7h	1
P9285	Slot2 - P1 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9285	64h	5Dh	B9h	1
P9286	Slot2 - P2 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9286	64h	5Dh	BAh	1
P9287	Slot2 - P3 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9287	64h	5Dh	BBh	1
P9288	Slot2 - P4 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9288	64h	5Dh	BCh	1
P9203	Slot2 - Resetea al Estándar de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9203	64h	5Dh	67h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 2 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Contadores										
P9250	Slot2 - Guarda los Contadores de maniobras en la mem. NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9250	64h	5Dh	96h	1
P9251	Slot2 - Resetea el Contador de maniobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9251	64h	5Dh	97h	1
P9252	Slot2 - Resetea el Contador de maniobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9252	64h	5Dh	98h	1
P9253	Slot2 - Resetea el Contador de maniobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9253	64h	5Dh	99h	1
P9254	Slot2 - Resetea el Contador de maniobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9254	64h	5Dh	9Ah	1
P9255	Slot2 - Resetea el Contador de maniobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9255	64h	5Dh	9Bh	1
P9256	Slot2 - Resetea el Contador de maniobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9256	64h	5Dh	9Ch	1
P9257	Slot2 - Resetea el Contador de maniobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9257	64h	5Dh	9Dh	1
P9258	Slot2 - Resetea el Contador de maniobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9258	64h	5Dh	9Eh	1
Slot 2 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Comandos										
P9290	Slot2 - Comando de Arranque Directo	Bit 0 = Arranque 1 - directo Bit 1 = Arranque 2 - directo Bit 2 = Arranque 3 - directo Bit 3 = Arranque 4 - directo	0	rw, 16bit	0	9290	64h	5Dh	BEh	1
P9291	Slot2 - Comando de Arranque Reverso	Bit 0 = Arranque 1 - reverso Bit 1 = Arranque 2 - reverso Bit 2 = Arranque 3 - reverso Bit 3 = Arranque 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9291	64h	5Dh	BFh	1
P9292	Slot2 - Comando de Parada	Bit 0 = Arranque 1 - apaga Bit 1 = Arranque 2 - apaga Bit 2 = Arranque 3 - apaga Bit 3 = Arranque 4 - apaga	0	rw, 16bit	0	9292	64h	5Dh	C0h	1
P1202	Slot 2 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03	0	rw, 32bit	0	1202	64h	0Dh	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 3 - Entrada/Salida Digital										
Slot 3 - Entrada/Salida Digital - Salidas Digitales (DOs)										
P1302	Slot 3 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16	0	rw, 32bit	0	1302	64h	0Eh	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 3 - Entrada/Salida Digital - Entradas Digitales (DIs)										
P1300	Slot 3 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	0	1300	64h	0Eh	64h	2
Slot 3 - Entrada/Salida Digital - Configuración										
P1304	Slot 3 - Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1304	64h	0Eh	68h	2
P1306	Slot 3 - Valor del Error	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1306	64h	0Eh	6Ah	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración										
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Canal Activo										
P3335	Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Activo - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo con CJC / rtd: Activo 2 = ai: Reserv / th: Activo sin CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3335	64h	22h	87h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Tipo de Canal										
P3342	Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3342	64h	22h	8Eh	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Unidad del Canal										
P3349	Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidad 1 - 1 ... 7	0 = ai: No Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: No Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: No Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	0	3349	64h	22h	95h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Dígito Decimal del Canal										
P3356	Slot 3 - Dígito Decimal del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	0	3356	64h	22h	9Ch	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Filtro de Canal										
P3363	Slot 3 - Filtro del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	3363	64h	22h	A3h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Ganancia del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P3370	Slot 3 - Ganancia del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3370	64h	22h	AAh	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Offset del Canal										
P3378	Slot 3 - Offset del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3378	64h	22h	B2h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Status										
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Status - Entrada Analógica 16 Bits										
P3300	Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3300	64h	22h	64h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Status - Estado del Canal Analógico										
P3307	Slot 3 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo / rtd: Activo 2 = ai: Abierto / th: Abierto / rtd: Abierto	-	ro, enum	0	3307	64h	22h	6Bh	1
Slot 3 - Salida Analógica										
Slot 3 - Salida Analógica - Configuración										
Slot 3 - Salida Analógica - Configuración - Modo de Error										
P5308	Slot 3 - Modo de Error de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5308	64h	36h	6Ch	1
Slot 3 - Salida Analógica - Configuración - Valor del Error										
P5316	Slot 3 - Valor del Error de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5316	64h	36h	74h	1
Slot 3 - Salida Analógica - Configuración - Ganancia del Canal										
P5332	Slot 3 - Ganancia del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5332	64h	36h	84h	1
Slot 3 - Salida Analógica - Configuración - Offset del Canal										
P5340	Slot 3 - Offset del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5340	64h	36h	8Ch	1
Slot 3 - Salida Analógica - Valor de la Salida Analógica 16 Bits										
P5300	Slot 3 - Salida Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5300	64h	36h	64h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG)										
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración										
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Habilitación del Canal										
P7318	Slot 3 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2		1	rw, enum	0	7318	64h	4Ah	76h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Inactivo 1 = Activo								
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Unidad de Canal										
P7320	Slot 3 - Unidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7320	64h	4Ah	78h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Filtro de Canal										
P7322	Slot 3 - Filtro de Media Móvil - 1 ... 2	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	7322	64h	4Ah	7Ah	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Ganancia del Canal										
P7324	Slot 3 - Ganancia del Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7324	64h	4Ah	7Ch	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Offset del Canal										
P7326	Slot 3 - Offset del Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7326	64h	4Ah	7Eh	2
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Fondo de Escala del Canal										
P7330	Slot 3 - Fondo de Escala del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7330	64h	4Ah	82h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Sensibilidad del Canal										
P7332	Slot 3 - Sensibilidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7332	64h	4Ah	84h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Tasa de Muestreo del Canal										
P7334	Slot 3 - Tasa de Muestreo del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms) 7 = 214,64 SPS (4,66 ms)	4	rw, enum	0	7334	64h	4Ah	86h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Variación Máxima del Canal										
P7336	Slot 3 - Variación Máxima del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7336	64h	4Ah	88h	2
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Descarta Valor Máximo y Mínimo										
P7340	Slot 3 - Valor de Descarte del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Mantener 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7340	64h	4Ah	8Ch	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Constante de Tiempo del Filtro										
P7342	Slot 3 - Filtro de paso bajo - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7342	64h	4Ah	8Eh	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Paso de Variación del Canal										
P7344	Slot 3 - Paso de Variación del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = paso 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = paso 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = paso 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = paso 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = paso 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	0	7344	64h	4Ah	90h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7300	Slot 3 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7300	64h	4Ah	64h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7302	Slot 3 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7302	64h	4Ah	66h	2
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado del Canal Analógico SG										
P7306	Slot 3 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	-	ro, enum	0	7306	64h	4Ah	6Ah	1
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW)										
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW) - Estado										
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Informaciones del Producto										
P1300	Slot 3 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03	-	ro, 32bit	0	1300	64h	0Eh	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
P9302	Slot3 - Temperatura de la CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9302	64h	5Eh	66h	1
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Arranques										
P9310	Slot3 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9310	64h	5Eh	6Eh	1
P9311	Slot3 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9311	64h	5Eh	6Fh	1
P9312	Slot3 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9312	64h	5Eh	70h	1
P9313	Slot3 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9313	64h	5Eh	71h	1
P9314	Slot3 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9314	64h	5Eh	72h	1
P9315	Slot3 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9315	64h	5Eh	73h	1
P9316	Slot3 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9316	64h	5Eh	74h	1
P9317	Slot3 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9317	64h	5Eh	75h	1
P9318	Slot3 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9318	64h	5Eh	76h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9319	Slot3 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9319	64h	5Eh	77h	1
P9320	Slot3 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9320	64h	5Eh	78h	1
P9321	Slot3 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9321	64h	5Eh	79h	1
P9322	Slot3 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9322	64h	5Eh	7Ah	1
P9323	Slot3 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9323	64h	5Eh	7Bh	1
P9324	Slot3 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9324	64h	5Eh	7Ch	1
P9325	Slot3 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9325	64h	5Eh	7Dh	1
P9330	Slot3 - Contador de maniobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9330	64h	5Eh	82h	2
P9332	Slot3 - Contador de maniobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9332	64h	5Eh	84h	2
P9334	Slot3 - Contador de maniobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9334	64h	5Eh	86h	2
P9336	Slot3 - Contador de maniobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9336	64h	5Eh	88h	2
P9338	Slot3 - Contador de maniobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9338	64h	5Eh	8Ah	2
P9340	Slot3 - Contador de maniobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9340	64h	5Eh	8Ch	2
P9342	Slot3 - Contador de maniobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9342	64h	5Eh	8Eh	2
P9344	Slot3 - Contador de maniobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9344	64h	5Eh	90h	2
P9360	Slot3 - Status P1 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9360	64h	5Eh	A0h	1
P9361	Slot3 - Status P1 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9361	64h	5Eh	A1h	1
P9362	Slot3 - Status P2 - Arranque	1 = Parada OK	-	ro, enum	0	9362	64h	5Eh	A2h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada								
P9363	Slot3 - Status P2 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9363	64h	5Eh	A3h	1
P9364	Slot3 - Status P3 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9364	64h	5Eh	A4h	1
P9365	Slot3 - Status P3 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9365	64h	5Eh	A5h	1
P9366	Slot3 - Status P4 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9366	64h	5Eh	A6h	1
P9367	Slot3 - Status P4 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9367	64h	5Eh	A7h	1
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Errores y Alarmas										
P9370	Slot3 - P1 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9370	64h	5Eh	AAh	1
P9371	Slot3 - P2 - Último Error	0 = Sin Error	-	ro, enum	0	9371	64h	5Eh	ABh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactador se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactador Incorrecto								
P9372	Slot3 - P3 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactador se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactador Incorrecto	-	ro, enum	0	9372	64h	5Eh	ACh	1
P9373	Slot3 - P4 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactador se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactador Incorrecto	-	ro, enum	0	9373	64h	5Eh	ADh	1
P9375	Slot3 - P1 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9375	64h	5Eh	AFh	1
P9376	Slot3 - P2 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9376	64h	5Eh	B0h	1
P9377	Slot3 - P3 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9377	64h	5Eh	B1h	1
P9378	Slot3 - P4 - Última Alarma	0 = Sin Alarma	-	ro, enum	0	9378	64h	5Eh	B2h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU								
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones										
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Arranques										
P9380	Slot3 - P1 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9380	64h	5Eh	B4h	1
P9381	Slot3 - P2 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9381	64h	5Eh	B5h	1
P9382	Slot3 - P3 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9382	64h	5Eh	B6h	1
P9383	Slot3 - P4 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9383	64h	5Eh	B7h	1
P9385	Slot3 - P1 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9385	64h	5Eh	B9h	1
P9386	Slot3 - P2 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9386	64h	5Eh	BAh	1
P9387	Slot3 - P3 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9387	64h	5Eh	BBh	1
P9388	Slot3 - P4 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9388	64h	5Eh	BCh	1
P9303	Slot3 - Resetea al Estándar de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9303	64h	5Eh	67h	1
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Contadores										
P9350	Slot3 - Guarda los Contadores de maniobras en la mem. NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9350	64h	5Eh	96h	1
P9351	Slot3 - Resetea el Contador de maniobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9351	64h	5Eh	97h	1
P9352	Slot3 - Resetea el Contador de maniobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9352	64h	5Eh	98h	1
P9353	Slot3 - Resetea el Contador de maniobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9353	64h	5Eh	99h	1
P9354	Slot3 - Resetea el Contador de maniobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9354	64h	5Eh	9Ah	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9355	Slot3 - Resetea el Contador de maniobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9355	64h	5Eh	9Bh	1
P9356	Slot3 - Resetea el Contador de maniobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9356	64h	5Eh	9Ch	1
P9357	Slot3 - Resetea el Contador de maniobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9357	64h	5Eh	9Dh	1
P9358	Slot3 - Resetea el Contador de maniobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9358	64h	5Eh	9Eh	1
Slot 3 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Comandos										
P9390	Slot3 - Comando de Arranque Directo	Bit 0 = Arranque 1 - directo Bit 1 = Arranque 2 - directo Bit 2 = Arranque 3 - directo Bit 3 = Arranque 4 - directo	0	rw, 16bit	0	9390	64h	5Eh	BEh	1
P9391	Slot3 - Comando de Arranque Reverso	Bit 0 = Arranque 1 - reverso Bit 1 = Arranque 2 - reverso Bit 2 = Arranque 3 - reverso Bit 3 = Arranque 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9391	64h	5Eh	BFh	1
P9392	Slot3 - Comando de Parada	Bit 0 = Arranque 1 - apaga Bit 1 = Arranque 2 - apaga Bit 2 = Arranque 3 - apaga Bit 3 = Arranque 4 - apaga	0	rw, 16bit	0	9392	64h	5Eh	C0h	1
P1302	Slot 3 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13	0	rw, 32bit	0	1302	64h	0Eh	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 4 - Entrada/Salida Digital										
Slot 4 - Entrada/Salida Digital - Salidas Digitales (DOs)										
P1402	Slot 4 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	0	1402	64h	0Fh	66h	2
Slot 4 - Entrada/Salida Digital - Entradas Digitales (DIs)										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P1400	Slot 4 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	0	1400	64h	0Fh	64h	2
Slot 4 - Entrada/Salida Digital - Configuración										
P1404	Slot 4 - Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1404	64h	0Fh	68h	2
P1406	Slot 4 - Valor del Error	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1406	64h	0Fh	6Ah	2
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración										
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Canal Activo										
P3435	Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Activo - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo con CJC / rtd: Activo	1	rw, enum	0	3435	64h	23h	87h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = ai: Reserv / th: Activo sin CJC / rtd: Reserv								
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Tipo de Canal										
P3442	Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3442	64h	23h	8Eh	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Unidad del Canal										
P3449	Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidad 1 - 1 ... 7	0 = ai: No Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: No Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: No Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	0	3449	64h	23h	95h	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Dígito Decimal del Canal										
P3456	Slot 4 - Dígito Decimal del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	0	3456	64h	23h	9Ch	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Filtro de Canal										
P3463	Slot 4 - Filtro del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	3463	64h	23h	A3h	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Ganancia del Canal										
P3470	Slot 4 - Ganancia del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3470	64h	23h	AAh	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Offset del Canal										
P3478	Slot 4 - Offset del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3478	64h	23h	B2h	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3400	Slot 4 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3400	64h	23h	64h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado del Canal Analógico										
P3407	Slot 4 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo / rtd: Activo 2 = ai: Abierto / th: Abierto / rtd: Abierto	-	ro, enum	0	3407	64h	23h	6Bh	1
Slot 4 - Salida Analógica										
Slot 4 - Salida Analógica - Configuración										
Slot 4 - Salida Analógica - Configuración - Modo de Error										
P5408	Slot 4 - Modo de Error de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5408	64h	37h	6Ch	1
Slot 4 - Salida Analógica - Configuración - Valor del Error										
P5416	Slot 4 - Valor del Error de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5416	64h	37h	74h	1
Slot 4 - Salida Analógica - Configuración - Ganancia del Canal										
P5432	Slot 4 - Ganancia del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5432	64h	37h	84h	1
Slot 4 - Salida Analógica - Configuración - Offset del Canal										
P5440	Slot 4 - Offset del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5440	64h	37h	8Ch	1
Slot 4 - Salida Analógica - Valor de la Salida Analógica 16 Bits										
P5400	Slot 4 - Salida Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5400	64h	37h	64h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG)										
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración										
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Habilitación del Canal										
P7418	Slot 4 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	1	rw, enum	0	7418	64h	4Bh	76h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Unidad de Canal										
P7420	Slot 4 - Unidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7420	64h	4Bh	78h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Filtro de Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P7422	Slot 4 - Filtro de Media Móvil - 1 ... 2	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	7422	64h	4Bh	7Ah	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Ganancia del Canal										
P7424	Slot 4 - Ganancia del Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7424	64h	4Bh	7Ch	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Offset del Canal										
P7426	Slot 4 - Offset del Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7426	64h	4Bh	7Eh	2
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Fondo de Escala del Canal										
P7430	Slot 4 - Fondo de Escala del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7430	64h	4Bh	82h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Sensibilidad del Canal										
P7432	Slot 4 - Sensibilidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7432	64h	4Bh	84h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Tasa de Muestreo del Canal										
P7434	Slot 4 - Tasa de Muestreo del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms) 7 = 214,64 SPS (4,66 ms)	4	rw, enum	0	7434	64h	4Bh	86h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Variación Máxima del Canal										
P7436	Slot 4 - Variación Máxima del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7436	64h	4Bh	88h	2
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Descarta Valor Máximo y Mínimo										
P7440	Slot 4 - Valor de Descarte del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Mantener 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7440	64h	4Bh	8Ch	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Constante de Tiempo del Filtro										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P7442	Slot 4 - Filtro de paso bajo - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7442	64h	4Bh	8Eh	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Paso de Variación del Canal										
P7444	Slot 4 - Paso de Variación del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = paso 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = paso 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = paso 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = paso 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = paso 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	0	7444	64h	4Bh	90h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7400	Slot 4 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7400	64h	4Bh	64h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7402	Slot 4 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7402	64h	4Bh	66h	2
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado del Canal SG Analógico										
P7406	Slot 4 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	-	ro, enum	0	7406	64h	4Bh	6Ah	1
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW)										
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW) - Estado										
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Informaciones del Producto										
P1400	Slot 4 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12	-	ro, 32bit	0	1400	64h	0Fh	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
P9402	Slot4 - Temperatura de la CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9402	64h	5Fh	66h	1
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Arranques										
P9410	Slot4 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9410	64h	5Fh	6Eh	1
P9411	Slot4 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9411	64h	5Fh	6Fh	1
P9412	Slot4 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9412	64h	5Fh	70h	1
P9413	Slot4 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9413	64h	5Fh	71h	1
P9414	Slot4 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9414	64h	5Fh	72h	1
P9415	Slot4 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9415	64h	5Fh	73h	1
P9416	Slot4 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9416	64h	5Fh	74h	1
P9417	Slot4 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9417	64h	5Fh	75h	1
P9418	Slot4 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9418	64h	5Fh	76h	1
P9419	Slot4 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9419	64h	5Fh	77h	1
P9420	Slot4 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9420	64h	5Fh	78h	1
P9421	Slot4 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9421	64h	5Fh	79h	1
P9422	Slot4 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9422	64h	5Fh	7Ah	1
P9423	Slot4 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9423	64h	5Fh	7Bh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9424	Slot4 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9424	64h	5Fh	7Ch	1
P9425	Slot4 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9425	64h	5Fh	7Dh	1
P9430	Slot4 - Contador de maniobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9430	64h	5Fh	82h	2
P9432	Slot4 - Contador de maniobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9432	64h	5Fh	84h	2
P9434	Slot4 - Contador de maniobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9434	64h	5Fh	86h	2
P9436	Slot4 - Contador de maniobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9436	64h	5Fh	88h	2
P9438	Slot4 - Contador de maniobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9438	64h	5Fh	8Ah	2
P9440	Slot4 - Contador de maniobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9440	64h	5Fh	8Ch	2
P9442	Slot4 - Contador de maniobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9442	64h	5Fh	8Eh	2
P9444	Slot4 - Contador de maniobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9444	64h	5Fh	90h	2
P9460	Slot4 - Status P1 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9460	64h	5Fh	A0h	1
P9461	Slot4 - Status P1 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9461	64h	5Fh	A1h	1
P9462	Slot4 - Status P2 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9462	64h	5Fh	A2h	1
P9463	Slot4 - Status P2 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9463	64h	5Fh	A3h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9464	Slot4 - Status P3 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9464	64h	5Fh	A4h	1
P9465	Slot4 - Status P3 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9465	64h	5Fh	A5h	1
P9466	Slot4 - Status P4 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9466	64h	5Fh	A6h	1
P9467	Slot4 - Status P4 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9467	64h	5Fh	A7h	1
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Errores y Alarmas										
P9470	Slot4 - P1 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9470	64h	5Fh	AAh	1
P9471	Slot4 - P2 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9471	64h	5Fh	ABh	1
P9472	Slot4 - P3 - Último Error	0 = Sin Error	-	ro, enum	0	9472	64h	5Fh	ACh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto								
P9473	Slot4 - P4 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9473	64h	5Fh	ADh	1
P9475	Slot4 - P1 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9475	64h	5Fh	AFh	1
P9476	Slot4 - P2 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9476	64h	5Fh	B0h	1
P9477	Slot4 - P3 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9477	64h	5Fh	B1h	1
P9478	Slot4 - P4 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9478	64h	5Fh	B2h	1
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones										
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Arranques										
P9480	Slot4 - P1 - Modo de Operación		0	rw, 8bit	0	9480	64h	5Fh	B4h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Arranque 1 = Transparente								
P9481	Slot4 - P2 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9481	64h	5Fh	B5h	1
P9482	Slot4 - P3 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9482	64h	5Fh	B6h	1
P9483	Slot4 - P4 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9483	64h	5Fh	B7h	1
P9485	Slot4 - P1 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9485	64h	5Fh	B9h	1
P9486	Slot4 - P2 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9486	64h	5Fh	BAh	1
P9487	Slot4 - P3 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9487	64h	5Fh	BBh	1
P9488	Slot4 - P4 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9488	64h	5Fh	BCh	1
P9403	Slot4 - Resetea al Estándar de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9403	64h	5Fh	67h	1
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Contadores										
P9450	Slot4 - Guarda los Contadores de maniobras en la mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9450	64h	5Fh	96h	1
P9451	Slot4 - Resetea el Contador de maniobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9451	64h	5Fh	97h	1
P9452	Slot4 - Resetea el Contador de maniobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9452	64h	5Fh	98h	1
P9453	Slot4 - Resetea el Contador de maniobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9453	64h	5Fh	99h	1
P9454	Slot4 - Resetea el Contador de maniobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9454	64h	5Fh	9Ah	1
P9455	Slot4 - Resetea el Contador de maniobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9455	64h	5Fh	9Bh	1
P9456	Slot4 - Resetea el Contador de maniobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9456	64h	5Fh	9Ch	1
P9457	Slot4 - Resetea el Contador de maniobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9457	64h	5Fh	9Dh	1
P9458	Slot4 - Resetea el Contador de maniobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9458	64h	5Fh	9Eh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 4 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Comandos										
P9490	Slot4 - Comando de Arranque Directo	Bit 0 = Arranque 1 - directo Bit 1 = Arranque 2 - directo Bit 2 = Arranque 3 - directo Bit 3 = Arranque 4 - directo	0	rw, 16bit	0	9490	64h	5Fh	BEh	1
P9491	Slot4 - Comando de Arranque Reverso	Bit 0 = Arranque 1 - reverso Bit 1 = Arranque 2 - reverso Bit 2 = Arranque 3 - reverso Bit 3 = Arranque 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9491	64h	5Fh	BFh	1
P9492	Slot4 - Comando de Parada	Bit 0 = Arranque 1 - apaga Bit 1 = Arranque 2 - apaga Bit 2 = Arranque 3 - apaga Bit 3 = Arranque 4 - apaga	0	rw, 16bit	0	9492	64h	5Fh	C0h	1
P1402	Slot 4 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20	0	rw, 32bit	0	1402	64h	0Fh	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 5 - Entrada/Salida Digital										
Slot 5 - Entrada/Salida Digital - Salidas Digitales (DOs)										
P1502	Slot 5 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	0	1502	64h	10h	66h	2
Slot 5 - Entrada/Salida Digital - Entradas Digitales (DIs)										
P1500	Slot 5 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06	-	ro, 32bit	0	1500	64h	10h	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
Slot 5 - Entrada/Salida Digital - Configuración										
P1504	Slot 5 - Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1504	64h	10h	68h	2
P1506	Slot 5 - Valor del Error	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1506	64h	10h	6Ah	2
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración										
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Canal Activo										
P3535	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Activo - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo con CJC / rtd: Activo 2 = ai: Reserv / th: Activo sin CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3535	64h	24h	87h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Tipo de Canal										
P3542	Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3542	64h	24h	8Eh	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Unidad del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P3549	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidad 1 - 1 ... 7	0 = ai: No Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: No Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: No Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	0	3549	64h	24h	95h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Dígito Decimal del Canal										
P3556	Slot 5 - Dígito Decimal del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	0	3556	64h	24h	9Ch	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Filtro de Canal										
P3563	Slot 5 - Filtro del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	3563	64h	24h	A3h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Ganancia del Canal										
P3570	Slot 5 - Ganancia del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3570	64h	24h	AAh	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Offset del Canal										
P3578	Slot 5 - Offset del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3578	64h	24h	B2h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3500	Slot 5 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3500	64h	24h	64h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado del Canal Analógico										
P3507	Slot 5 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo / rtd: Activo 2 = ai: Abierto / th: Abierto / rtd: Abierto	-	ro, enum	0	3507	64h	24h	6Bh	1
Slot 5 - Salida Analógica										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 5 - Salida Analógica - Configuración										
Slot 5 - Salida Analógica - Configuración - Modo de Error										
P5508	Slot 5 - Modo de Error de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5508	64h	38h	6Ch	1
Slot 5 - Salida Analógica - Configuración - Valor del Error										
P5516	Slot 5 - Valor del Error de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5516	64h	38h	74h	1
Slot 5 - Salida Analógica - Configuración - Ganancia del Canal										
P5532	Slot 5 - Ganancia del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5532	64h	38h	84h	1
Slot 5 - Salida Analógica - Configuración - Offset del Canal										
P5540	Slot 5 - Offset del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5540	64h	38h	8Ch	1
Slot 5 - Salida Analógica - Valor de la Salida Analógica 16 Bits										
P5500	Slot 5 - Salida Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5500	64h	38h	64h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG)										
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración										
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Habilitación del Canal										
P7518	Slot 5 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	1	rw, enum	0	7518	64h	4Ch	76h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Unidad de Canal										
P7520	Slot 5 - Unidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7520	64h	4Ch	78h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Filtro de Canal										
P7522	Slot 5 - Filtro de Media Móvil - 1 ... 2	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	7522	64h	4Ch	7Ah	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Ganancia del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P7524	Slot 5 - Ganancia del Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7524	64h	4Ch	7Ch	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Offset del Canal										
P7526	Slot 5 - Offset del Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7526	64h	4Ch	7Eh	2
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Fondo de Escala del Canal										
P7530	Slot 5 - Fondo de Escala del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7530	64h	4Ch	82h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Sensibilidad del Canal										
P7532	Slot 5 - Sensibilidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7532	64h	4Ch	84h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Tasa de Muestreo del Canal										
P7534	Slot 5 - Tasa de Muestreo del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms) 7 = 214,64 SPS (4,66 ms)	4	rw, enum	0	7534	64h	4Ch	86h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Variación Máxima del Canal										
P7536	Slot 5 - Variación Máxima del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7536	64h	4Ch	88h	2
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Descarta Valor Máximo y Mínimo										
P7540	Slot 5 - Valor de Descarte del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Mantener 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7540	64h	4Ch	8Ch	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Constante de Tiempo del Filtro										
P7542	Slot 5 - Filtro de paso bajo - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7542	64h	4Ch	8Eh	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Paso de Variación del Canal										
P7544	Slot 5 - Paso de Variación del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = paso 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = paso 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = paso 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = paso 10 (000, 010, 020, 030 ...)	0	rw, enum	0	7544	64h	4Ch	90h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		4 = paso 50 (000, 050, 100, 150 ...)								
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7500	Slot 5 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7500	64h	4Ch	64h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7502	Slot 5 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7502	64h	4Ch	66h	2
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado del Canal SG Analógico										
P7506	Slot 5 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	-	ro, enum	0	7506	64h	4Ch	6Ah	1
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW)										
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW) - Estado										
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Informaciones del Producto										
P1500	Slot 5 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21	-	ro, 32bit	0	1500	64h	10h	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
P9502	Slot5 - Temperatura de la CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9502	64h	60h	66h	1
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Arranques										
P9510	Slot5 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9510	64h	60h	6Eh	1
P9511	Slot5 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9511	64h	60h	6Fh	1
P9512	Slot5 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9512	64h	60h	70h	1
P9513	Slot5 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9513	64h	60h	71h	1
P9514	Slot5 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9514	64h	60h	72h	1
P9515	Slot5 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9515	64h	60h	73h	1
P9516	Slot5 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9516	64h	60h	74h	1
P9517	Slot5 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9517	64h	60h	75h	1
P9518	Slot5 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9518	64h	60h	76h	1
P9519	Slot5 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9519	64h	60h	77h	1
P9520	Slot5 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9520	64h	60h	78h	1
P9521	Slot5 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9521	64h	60h	79h	1
P9522	Slot5 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9522	64h	60h	7Ah	1
P9523	Slot5 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9523	64h	60h	7Bh	1
P9524	Slot5 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9524	64h	60h	7Ch	1
P9525	Slot5 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9525	64h	60h	7Dh	1
P9530	Slot5 - Contador de maniobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9530	64h	60h	82h	2
P9532	Slot5 - Contador de maniobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9532	64h	60h	84h	2
P9534	Slot5 - Contador de maniobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9534	64h	60h	86h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9536	Slot5 - Contador de maniobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9536	64h	60h	88h	2
P9538	Slot5 - Contador de maniobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9538	64h	60h	8Ah	2
P9540	Slot5 - Contador de maniobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9540	64h	60h	8Ch	2
P9542	Slot5 - Contador de maniobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9542	64h	60h	8Eh	2
P9544	Slot5 - Contador de maniobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9544	64h	60h	90h	2
P9560	Slot5 - Status P1 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9560	64h	60h	A0h	1
P9561	Slot5 - Status P1 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9561	64h	60h	A1h	1
P9562	Slot5 - Status P2 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9562	64h	60h	A2h	1
P9563	Slot5 - Status P2 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9563	64h	60h	A3h	1
P9564	Slot5 - Status P3 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9564	64h	60h	A4h	1
P9565	Slot5 - Status P3 - Dirección y Errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9565	64h	60h	A5h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9566	Slot5 - Status P4 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9566	64h	60h	A6h	1
P9567	Slot5 - Status P4 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9567	64h	60h	A7h	1
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Errores y Alarmas										
P9570	Slot5 - P1 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9570	64h	60h	AAh	1
P9571	Slot5 - P2 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9571	64h	60h	ABh	1
P9572	Slot5 - P3 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9572	64h	60h	ACh	1
P9573	Slot5 - P4 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió	-	ro, enum	0	9573	64h	60h	ADh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto								
P9575	Slot5 - P1 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9575	64h	60h	AFh	1
P9576	Slot5 - P2 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9576	64h	60h	B0h	1
P9577	Slot5 - P3 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9577	64h	60h	B1h	1
P9578	Slot5 - P4 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9578	64h	60h	B2h	1
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones										
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Arranques										
P9580	Slot5 - P1 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9580	64h	60h	B4h	1
P9581	Slot5 - P2 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9581	64h	60h	B5h	1
P9582	Slot5 - P3 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9582	64h	60h	B6h	1
P9583	Slot5 - P4 - Modo de Operación		0	rw, 8bit	0	9583	64h	60h	B7h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Arranque 1 = Transparente								
P9585	Slot5 - P1 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9585	64h	60h	B9h	1
P9586	Slot5 - P2 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9586	64h	60h	BAh	1
P9587	Slot5 - P3 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9587	64h	60h	BBh	1
P9588	Slot5 - P4 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9588	64h	60h	BCh	1
P9503	Slot5 - Resetea al Estándar de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9503	64h	60h	67h	1
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Contadores										
P9550	Slot5 - Guarda los Contadores de maniobras en la mem. NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9550	64h	60h	96h	1
P9551	Slot5 - Resetea el Contador de maniobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9551	64h	60h	97h	1
P9552	Slot5 - Resetea el Contador de maniobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9552	64h	60h	98h	1
P9553	Slot5 - Resetea el Contador de maniobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9553	64h	60h	99h	1
P9554	Slot5 - Resetea el Contador de maniobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9554	64h	60h	9Ah	1
P9555	Slot5 - Resetea el Contador de maniobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9555	64h	60h	9Bh	1
P9556	Slot5 - Resetea el Contador de maniobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9556	64h	60h	9Ch	1
P9557	Slot5 - Resetea el Contador de maniobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9557	64h	60h	9Dh	1
P9558	Slot5 - Resetea el Contador de maniobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9558	64h	60h	9Eh	1
Slot 5 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Comandos										
P9590	Slot5 - Comando de Arranque Directo	Bit 0 = Arranque 1 - directo Bit 1 = Arranque 2 - directo Bit 2 = Arranque 3 - directo Bit 3 = Arranque 4 - directo	0	rw, 16bit	0	9590	64h	60h	BEh	1
P9591	Slot5 - Comando de Arranque Reverso	Bit 0 = Arranque 1 - reverso Bit 1 = Arranque 2 - reverso Bit 2 = Arranque 3 - reverso	0	rw, 16bit	0	9591	64h	60h	BFh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 3 = Arranque 4 - reverso								
P9592	Slot5 - Comando de Parada	Bit 0 = Arranque 1 - apaga Bit 1 = Arranque 2 - apaga Bit 2 = Arranque 3 - apaga Bit 3 = Arranque 4 - apaga	0	rw, 16bit	0	9592	64h	60h	C0h	1
P1502	Slot 5 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	0	1502	64h	10h	66h	2
Slot 6 - Entrada/Salida Digital										
Slot 6 - Entrada/Salida Digital - Salidas Digitales (DOs)										
P1602	Slot 6 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04	0	rw, 32bit	0	1602	64h	11h	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 6 - Entrada/Salida Digital - Entradas Digitales (DIs)										
P1600	Slot 6 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18	-	ro, 32bit	0	1600	64h	11h	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
Slot 6 - Entrada/Salida Digital - Configuración										
P1604	Slot 6 - Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1604	64h	11h	68h	2
P1606	Slot 6 - Valor del Error	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1606	64h	11h	6Ah	2
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración										
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Canal Activo										
P3635	Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Activo - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo con CJC / rtd: Activo 2 = ai: Reserv / th: Activo sin CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3635	64h	25h	87h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Tipo de Canal										
P3642	Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3642	64h	25h	8Eh	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Unidad del Canal										
P3649	Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidad 1 - 1 ... 7	0 = ai: No Usado/ th: °C / rtd: °C 1 = ai: No Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: No Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	0	3649	64h	25h	95h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Dígito Decimal del Canal										
P3656	Slot 6 - Dígito Decimal del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	0	3656	64h	25h	9Ch	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Filtro de Canal										
P3663	Slot 6 - Filtro del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	3663	64h	25h	A3h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Ganancia del Canal										
P3670	Slot 6 - Ganancia del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3670	64h	25h	AAh	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Offset del Canal										
P3678	Slot 6 - Offset del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3678	64h	25h	B2h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3600	Slot 6 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3600	64h	25h	64h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado del Canal Analógico										
P3607	Slot 6 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo / rtd: Activo 2 = ai: Abierto / th: Abierto / rtd: Abierto	-	ro, enum	0	3607	64h	25h	6Bh	1
Slot 6 - Salida Analógica										
Slot 6 - Salida Analógica - Configuración										
Slot 6 - Salida Analógica - Configuración - Modo de Error										
P5608	Slot 6 - Modo de Error de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5608	64h	39h	6Ch	1
Slot 6 - Salida Analógica - Configuración - Valor del Error										
P5616	Slot 6 - Valor del Error de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5616	64h	39h	74h	1
Slot 6 - Salida Analógica - Configuración - Ganancia del Canal										
P5632	Slot 6 - Ganancia del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5632	64h	39h	84h	1
Slot 6 - Salida Analógica - Configuración - Offset del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P5640	Slot 6 - Offset del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5640	64h	39h	8Ch	1
Slot 6 - Salida Analógica - Valor de la Salida Analógica 16 Bits										
P5600	Slot 6 - Salida Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5600	64h	39h	64h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG)										
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración										
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Habilitación del Canal										
P7618	Slot 6 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	1	rw, enum	0	7618	64h	4Dh	76h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Unidad de Canal										
P7620	Slot 6 - Unidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7620	64h	4Dh	78h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Filtro de Canal										
P7622	Slot 6 - Filtro de Media Móvil - 1 ... 2	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	7622	64h	4Dh	7Ah	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Ganancia del Canal										
P7624	Slot 6 - Ganancia del Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7624	64h	4Dh	7Ch	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Offset del Canal										
P7626	Slot 6 - Offset del Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7626	64h	4Dh	7Eh	2
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Fondo de Escala del Canal										
P7630	Slot 6 - Fondo de Escala del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7630	64h	4Dh	82h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Sensibilidad del Canal										
P7632	Slot 6 - Sensibilidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7632	64h	4Dh	84h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Tasa de Muestreo del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P7634	Slot 6 - Tasa de Muestreo del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms) 7 = 214,64 SPS (4,66 ms)	4	rw, enum	0	7634	64h	4Dh	86h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Variación Máxima del Canal										
P7636	Slot 6 - Variación Máxima del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7636	64h	4Dh	88h	2
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Descarta Valor Máximo y Mínimo										
P7640	Slot 6 - Valor de Descarte del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Mantener 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7640	64h	4Dh	8Ch	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Constante de Tiempo del Filtro										
P7642	Slot 6 - Filtro de paso bajo - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7642	64h	4Dh	8Eh	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Paso de Variación del Canal										
P7644	Slot 6 - Paso de Variación del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = paso 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = paso 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = paso 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = paso 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = paso 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	0	7644	64h	4Dh	90h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7600	Slot 6 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7600	64h	4Dh	64h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7602	Slot 6 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7602	64h	4Dh	66h	2
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado del Canal Analógico SG										
P7606	Slot 6 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 2		-	ro, enum	0	7606	64h	4Dh	6Ah	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Inactivo 1 = Activo								
Slot 6 - Administrador de arranques (SCW)										
Slot 6 - Administrador de arranques (SCW) - Estado										
Slot 6 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Informaciones del Producto										
P1600	Slot 6 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	0	1600	64h	11h	64h	2
P9602	Slot6 - Temperatura de la CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9602	64h	61h	66h	1
Slot 6 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Arranques										
P9610	Slot6 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9610	64h	61h	6Eh	1
P9611	Slot6 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9611	64h	61h	6Fh	1
P9612	Slot6 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9612	64h	61h	70h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9613	Slot6 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9613	64h	61h	71h	1
P9614	Slot6 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9614	64h	61h	72h	1
P9615	Slot6 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9615	64h	61h	73h	1
P9616	Slot6 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9616	64h	61h	74h	1
P9617	Slot6 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9617	64h	61h	75h	1
P9618	Slot6 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9618	64h	61h	76h	1
P9619	Slot6 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9619	64h	61h	77h	1
P9620	Slot6 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9620	64h	61h	78h	1
P9621	Slot6 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9621	64h	61h	79h	1
P9622	Slot6 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9622	64h	61h	7Ah	1
P9623	Slot6 - P4 Tiempo de Abertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9623	64h	61h	7Bh	1
P9624	Slot6 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9624	64h	61h	7Ch	1
P9625	Slot6 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9625	64h	61h	7Dh	1
P9630	Slot6 - Contador de maniobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9630	64h	61h	82h	2
P9632	Slot6 - Contador de maniobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9632	64h	61h	84h	2
P9634	Slot6 - Contador de maniobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9634	64h	61h	86h	2
P9636	Slot6 - Contador de maniobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9636	64h	61h	88h	2
P9638	Slot6 - Contador de maniobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9638	64h	61h	8Ah	2
P9640	Slot6 - Contador de maniobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9640	64h	61h	8Ch	2
P9642	Slot6 - Contador de maniobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9642	64h	61h	8Eh	2
P9644	Slot6 - Contador de maniobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9644	64h	61h	90h	2
P9660	Slot6 - Status P1 - Arranque	1 = Parada OK	-	ro, enum	0	9660	64h	61h	A0h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada								
P9661	Slot6 - Status P1 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9661	64h	61h	A1h	1
P9662	Slot6 - Status P2 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9662	64h	61h	A2h	1
P9663	Slot6 - Status P2 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9663	64h	61h	A3h	1
P9664	Slot6 - Status P3 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9664	64h	61h	A4h	1
P9665	Slot6 - Status P3 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9665	64h	61h	A5h	1
P9666	Slot6 - Status P4 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9666	64h	61h	A6h	1
P9667	Slot6 - Status P4 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9667	64h	61h	A7h	1

Slot 6 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Errores y Alarmas

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9670	Slot6 - P1 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9670	64h	61h	AAh	1
P9671	Slot6 - P2 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9671	64h	61h	ABh	1
P9672	Slot6 - P3 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9672	64h	61h	ACh	1
P9673	Slot6 - P4 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9673	64h	61h	ADh	1
P9675	Slot6 - P1 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9675	64h	61h	AFh	1
P9676	Slot6 - P2 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido	-	ro, enum	0	9676	64h	61h	B0h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU								
P9677	Slot6 - P3 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9677	64h	61h	B1h	1
P9678	Slot6 - P4 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9678	64h	61h	B2h	1
Slot 6 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones										
Slot 6 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Arranques										
P9680	Slot6 - P1 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9680	64h	61h	B4h	1
P9681	Slot6 - P2 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9681	64h	61h	B5h	1
P9682	Slot6 - P3 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9682	64h	61h	B6h	1
P9683	Slot6 - P4 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9683	64h	61h	B7h	1
P9685	Slot6 - P1 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9685	64h	61h	B9h	1
P9686	Slot6 - P2 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9686	64h	61h	BAh	1
P9687	Slot6 - P3 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9687	64h	61h	BBh	1
P9688	Slot6 - P4 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9688	64h	61h	BCh	1
P9603	Slot6 - Resetea al Estándar de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9603	64h	61h	67h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 6 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Contadores										
P9650	Slot6 - Guarda los Contadores de maniobras en la mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9650	64h	61h	96h	1
P9651	Slot6 - Resetea el Contador de maniobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9651	64h	61h	97h	1
P9652	Slot6 - Resetea el Contador de maniobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9652	64h	61h	98h	1
P9653	Slot6 - Resetea el Contador de maniobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9653	64h	61h	99h	1
P9654	Slot6 - Resetea el Contador de maniobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9654	64h	61h	9Ah	1
P9655	Slot6 - Resetea el Contador de maniobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9655	64h	61h	9Bh	1
P9656	Slot6 - Resetea el Contador de maniobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9656	64h	61h	9Ch	1
P9657	Slot6 - Resetea el Contador de maniobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9657	64h	61h	9Dh	1
P9658	Slot6 - Resetea el Contador de maniobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9658	64h	61h	9Eh	1
Slot 6 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Comandos										
P9690	Slot6 - Comando de Arranque Directo	Bit 0 = Arranque 1 - directo Bit 1 = Arranque 2 - directo Bit 2 = Arranque 3 - directo Bit 3 = Arranque 4 - directo	0	rw, 16bit	0	9690	64h	61h	BEh	1
P9691	Slot6 - Comando de Arranque Reverso	Bit 0 = Arranque 1 - reverso Bit 1 = Arranque 2 - reverso Bit 2 = Arranque 3 - reverso Bit 3 = Arranque 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9691	64h	61h	BFh	1
P9692	Slot6 - Comando de Parada	Bit 0 = Arranque 1 - apaga Bit 1 = Arranque 2 - apaga Bit 2 = Arranque 3 - apaga Bit 3 = Arranque 4 - apaga	0	rw, 16bit	0	9692	64h	61h	C0h	1
P1602	Slot 6 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03	0	rw, 32bit	0	1602	64h	11h	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 7 - Entrada/Salida Digital										
Slot 7 - Entrada/Salida Digital - Salidas Digitales (DOs)										
P1702	Slot 7 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16	0	rw, 32bit	0	1702	64h	12h	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 7 - Entrada/Salida Digital - Entradas Digitales (DIs)										
P1700	Slot 7 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	0	1700	64h	12h	64h	2
Slot 7 - Entrada/Salida Digital - Configuración										
P1704	Slot 7 - Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1704	64h	12h	68h	2
P1706	Slot 7 - Valor del Error	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1706	64h	12h	6Ah	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración										
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Canal Activo										
P3735	Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Activo - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo con CJC / rtd: Activo 2 = ai: Reserv / th: Activo sin CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3735	64h	26h	87h	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Tipo de Canal										
P3742	Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3742	64h	26h	8Eh	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Unidad del Canal										
P3749	Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidad 1 - 1 ... 7	0 = ai: No Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: No Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: No Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	0	3749	64h	26h	95h	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Dígito Decimal del Canal										
P3756	Slot 7 - Dígito Decimal del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	0	3756	64h	26h	9Ch	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Filtro de Canal										
P3763	Slot 7 - Filtro del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	3763	64h	26h	A3h	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Ganancia del Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P3770	Slot 7 - Ganancia del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3770	64h	26h	AAh	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Offset del Canal										
P3778	Slot 7 - Offset del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3778	64h	26h	B2h	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3700	Slot 7 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3700	64h	26h	64h	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado del Canal Analógico										
P3707	Slot 7 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo / rtd: Activo 2 = ai: Abierto / th: Abierto / rtd: Abierto	-	ro, enum	0	3707	64h	26h	6Bh	1
Slot 7 - Salida Analógica										
Slot 7 - Salida Analógica - Configuración										
Slot 7 - Salida Analógica - Configuración - Modo de Error										
P5708	Slot 7 - Modo de Error de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5708	64h	3Ah	6Ch	1
Slot 7 - Salida Analógica - Configuración - Valor del Error										
P5716	Slot 7 - Valor del Error de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5716	64h	3Ah	74h	1
Slot 7 - Salida Analógica - Configuración - Ganancia del Canal										
P5732	Slot 7 - Ganancia del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5732	64h	3Ah	84h	1
Slot 7 - Salida Analógica - Configuración - Offset del Canal										
P5740	Slot 7 - Offset del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5740	64h	3Ah	8Ch	1
Slot 7 - Salida Analógica - Valor de la Salida Analógica 16 Bits										
P5700	Slot 7 - Salida Analógica 16 Bits - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5700	64h	3Ah	64h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG)										
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración										
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Habilitación del Canal										
P7718	Slot 7 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2		1	rw, enum	0	7718	64h	4Eh	76h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Inactivo 1 = Activo								
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Unidad de Canal										
P7720	Slot 7 - Unidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7720	64h	4Eh	78h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Filtro de Canal										
P7722	Slot 7 - Filtro de Media Móvil - 1 ... 2	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	7722	64h	4Eh	7Ah	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Ganancia del Canal										
P7724	Slot 7 - Ganancia del Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7724	64h	4Eh	7Ch	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Offset del Canal										
P7726	Slot 7 - Offset del Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7726	64h	4Eh	7Eh	2
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Fondo de Escala del Canal										
P7730	Slot 7 - Fondo de Escala del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7730	64h	4Eh	82h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Sensibilidad del Canal										
P7732	Slot 7 - Sensibilidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7732	64h	4Eh	84h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Tasa de Muestreo del Canal										
P7734	Slot 7 - Tasa de Muestreo del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms) 7 = 214,64 SPS (4,66 ms)	4	rw, enum	0	7734	64h	4Eh	86h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Variación Máxima del Canal										
P7736	Slot 7 - Variación Máxima del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7736	64h	4Eh	88h	2
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Descarta Valor Máximo y Mínimo										
P7740	Slot 7 - Valor de Descarte del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Mantener 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7740	64h	4Eh	8Ch	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Constante de Tiempo del Filtro										
P7742	Slot 7 - Filtro de paso bajo - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7742	64h	4Eh	8Eh	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Paso de Variación del Canal										
P7744	Slot 7 - Paso de Variación del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = paso 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = paso 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = paso 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = paso 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = paso 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	0	7744	64h	4Eh	90h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7700	Slot 7 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7700	64h	4Eh	64h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7702	Slot 7 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7702	64h	4Eh	66h	2
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado del Canal Analógico SG										
P7706	Slot 7 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	-	ro, enum	0	7706	64h	4Eh	6Ah	1
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW)										
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW) - Estado										
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Informaciones del Producto										
P1700	Slot 7 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03	-	ro, 32bit	0	1700	64h	12h	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
P9702	Slot7 - Temperatura de la CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9702	64h	62h	66h	1
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Arranques										
P9710	Slot7 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9710	64h	62h	6Eh	1
P9711	Slot7 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9711	64h	62h	6Fh	1
P9712	Slot7 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9712	64h	62h	70h	1
P9713	Slot7 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9713	64h	62h	71h	1
P9714	Slot7 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9714	64h	62h	72h	1
P9715	Slot7 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9715	64h	62h	73h	1
P9716	Slot7 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9716	64h	62h	74h	1
P9717	Slot7 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9717	64h	62h	75h	1
P9718	Slot7 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9718	64h	62h	76h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9719	Slot7 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9719	64h	62h	77h	1
P9720	Slot7 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9720	64h	62h	78h	1
P9721	Slot7 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9721	64h	62h	79h	1
P9722	Slot7 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9722	64h	62h	7Ah	1
P9723	Slot7 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9723	64h	62h	7Bh	1
P9724	Slot7 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9724	64h	62h	7Ch	1
P9725	Slot7 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9725	64h	62h	7Dh	1
P9730	Slot7 - Contador de maniobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9730	64h	62h	82h	2
P9732	Slot7 - Contador de Maniobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9732	64h	62h	84h	2
P9734	Slot7 - Contador de maniobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9734	64h	62h	86h	2
P9736	Slot7 - Contador de maniobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9736	64h	62h	88h	2
P9738	Slot7 - Contador de maniobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9738	64h	62h	8Ah	2
P9740	Slot7 - Contador de maniobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9740	64h	62h	8Ch	2
P9742	Slot7 - Contador de maniobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9742	64h	62h	8Eh	2
P9744	Slot7 - Contador de maniobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9744	64h	62h	90h	2
P9760	Slot7 - Status P1 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9760	64h	62h	A0h	1
P9761	Slot7 - Status P1 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9761	64h	62h	A1h	1
P9762	Slot7 - Status P2 - Arranque	1 = Parada OK	-	ro, enum	0	9762	64h	62h	A2h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada								
P9763	Slot7 - Status P2 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9763	64h	62h	A3h	1
P9764	Slot7 - Status P3 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9764	64h	62h	A4h	1
P9765	Slot7 - Status P3 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9765	64h	62h	A5h	1
P9766	Slot7 - Status P4 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9766	64h	62h	A6h	1
P9767	Slot7 - Status P4 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9767	64h	62h	A7h	1
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Errores y Alarmas										
P9770	Slot7 - P1 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9770	64h	62h	AAh	1
P9771	Slot7 - P2 - Último Error	0 = Sin Error	-	ro, enum	0	9771	64h	62h	ABh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto								
P9772	Slot7 - P3 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9772	64h	62h	ACh	1
P9773	Slot7 - P4 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9773	64h	62h	ADh	1
P9775	Slot7 - P1 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9775	64h	62h	AFh	1
P9776	Slot7 - P2 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9776	64h	62h	B0h	1
P9777	Slot7 - P3 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9777	64h	62h	B1h	1
P9778	Slot7 - P4 - Última Alarma	0 = Sin Alarma	-	ro, enum	0	9778	64h	62h	B2h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU								
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones										
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Arranques										
P9780	Slot7 - P1 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9780	64h	62h	B4h	1
P9781	Slot7 - P2 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9781	64h	62h	B5h	1
P9782	Slot7 - P3 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9782	64h	62h	B6h	1
P9783	Slot7 - P4 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9783	64h	62h	B7h	1
P9785	Slot7 - P1 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9785	64h	62h	B9h	1
P9786	Slot7 - P2 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9786	64h	62h	BAh	1
P9787	Slot7 - P3 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9787	64h	62h	BBh	1
P9788	Slot7 - P4 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9788	64h	62h	BCh	1
P9703	Slot7 - Resetea al Estándar de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9703	64h	62h	67h	1
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Contadores										
P9750	Slot7 - Guarda Contadores de maniobras en la mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9750	64h	62h	96h	1
P9751	Slot7 - Resetea Contador de maniobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9751	64h	62h	97h	1
P9752	Slot7 - Resetea Contador de maniobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9752	64h	62h	98h	1
P9753	Slot7 - Resetea Contador de maniobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9753	64h	62h	99h	1
P9754	Slot7 - Resetea Contador de maniobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9754	64h	62h	9Ah	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9755	Slot7 - Resetea Contador de maniobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9755	64h	62h	9Bh	1
P9756	Slot7 - Resetea Contador de maniobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9756	64h	62h	9Ch	1
P9757	Slot7 - Resetea Contador de maniobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9757	64h	62h	9Dh	1
P9758	Slot7 - Resetea Contador de maniobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9758	64h	62h	9Eh	1
Slot 7 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Comandos										
P9790	Slot7 - Comando de Arranque Directo	Bit 0 = Arranque 1 - directo Bit 1 = Arranque 2 - directo Bit 2 = Arranque 3 - directo Bit 3 = Arranque 4 - directo	0	rw, 16bit	0	9790	64h	62h	BEh	1
P9791	Slot7 - Comando de Arranque Reverso	Bit 0 = Arranque 1 - reverso Bit 1 = Arranque 2 - reverso Bit 2 = Arranque 3 - reverso Bit 3 = Arranque 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9791	64h	62h	BFh	1
P9792	Slot7 - Comando de Parada	Bit 0 = Arranque 1 - apaga Bit 1 = Arranque 2 - apaga Bit 2 = Arranque 3 - apaga Bit 3 = Arranque 4 - apaga	0	rw, 16bit	0	9792	64h	62h	C0h	1
P1702	Slot 7 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13	0	rw, 32bit	0	1702	64h	12h	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 8 - Entrada/Salida Digital										
Slot 8 - Entrada/Salida Digital - Salidas Digitales (DOs)										
P1802	Slot 8 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	0	1802	64h	13h	66h	2
Slot 8 - Entrada/Salida Digital - Entradas Digitales (DIs)										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P1800	Slot 8 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	0	1800	64h	13h	64h	2
Slot 8 - Entrada/Salida Digital - Configuración										
P1804	Slot 8 - Modo de Error de las Salidas Digitales	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1804	64h	13h	68h	2
P1806	Slot 8 - Valor del Error	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1806	64h	13h	6Ah	2
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración										
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Canal Activo										
P3835	Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Activo - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo con CJC / rtd: Activo	1	rw, enum	0	3835	64h	27h	87h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		2 = ai: Reserv / th: Activo sin CJC / rtd: Reserv								
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Tipo de Canal										
P3842	Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3842	64h	27h	8Eh	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Unidad del Canal										
P3849	Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidad 1 - 1 ... 7	0 = ai: No Usado/ th: °C / rtd: °C 1 = ai: No Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: No Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	0	3849	64h	27h	95h	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Dígito Decimal del Canal										
P3856	Slot 8 - Dígito Decimal del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	0	3856	64h	27h	9Ch	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Filtro de Canal										
P3863	Slot 8 - Filtro del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	3863	64h	27h	A3h	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Ganancia del Canal										
P3870	Slot 8 - Ganancia del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3870	64h	27h	AAh	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuración - Offset del Canal										
P3878	Slot 8 - Offset del Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3878	64h	27h	B2h	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3800	Slot 8 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3800	64h	27h	64h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado del Canal Analógico										
P3807	Slot 8 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inactivo / th: Inactivo / rtd: Inactivo 1 = ai: Activo / th: Activo / rtd: Activo 2 = ai: Abierto / th: Abierto / rtd: Abierto	-	ro, enum	0	3807	64h	27h	6Bh	1
Slot 8 - Salida Analógica										
Slot 8 - Salida Analógica - Configuración										
Slot 8 - Salida Analógica - Configuración - Modo de Error										
P5808	Slot 8 - Modo de Error de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5808	64h	3Bh	6Ch	1
Slot 8 - Salida Analógica - Configuración - Valor del Error										
P5816	Slot 8 - Valor del Error de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5816	64h	3Bh	74h	1
Slot 8 - Salida Analógica - Configuración - Ganancia del Canal										
P5832	Slot 8 - Ganancia del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5832	64h	3Bh	84h	1
Slot 8 - Salida Analógica - Configuración - Offset del Canal										
P5840	Slot 8 - Offset del Canal de Salida Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5840	64h	3Bh	8Ch	1
Slot 8 - Salida Analógica - Valor de la Salida Analógica 16 Bits										
P5800	Slot 8 - Salida Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5800	64h	3Bh	64h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG)										
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración										
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Habilitación del Canal										
P7818	Slot 8 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	1	rw, enum	0	7818	64h	4Fh	76h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Unidad de Canal										
P7820	Slot 8 - Unidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7820	64h	4Fh	78h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Filtro de Canal										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P7822	Slot 8 - Filtro de Media Móvil - 1 ... 2	0 = Sin Filtro 1 = Promedio 2 Valores 2 = Promedio 4 Valores 3 = Promedio 8 Valores 4 = Promedio 16 Valores 5 = Promedio 32 Valores	4	rw, enum	0	7822	64h	4Fh	7Ah	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Ganancia del Canal										
P7824	Slot 8 - Ganancia del Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7824	64h	4Fh	7Ch	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Offset del Canal										
P7826	Slot 8 - Offset del Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7826	64h	4Fh	7Eh	2
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Fondo de Escala del Canal										
P7830	Slot 8 - Fondo de Escala del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7830	64h	4Fh	82h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Sensibilidad del Canal										
P7832	Slot 8 - Sensibilidad del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7832	64h	4Fh	84h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Tasa de Muestreo del Canal										
P7834	Slot 8 - Tasa de Muestreo del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms) 7 = 214,64 SPS (4,66 ms)	4	rw, enum	0	7834	64h	4Fh	86h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Variación Máxima del Canal										
P7836	Slot 8 - Variación Máxima del Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7836	64h	4Fh	88h	2
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Descarta Valor Máximo y Mínimo										
P7840	Slot 8 - Valor de Descarte del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Mantener 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7840	64h	4Fh	8Ch	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Constante de Tiempo del Filtro										

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P7842	Slot 8 - Filtro de paso bajo - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7842	64h	4Fh	8Eh	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuración - Paso de Variación del Canal										
P7844	Slot 8 - Paso de Variación del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = paso 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = paso 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = paso 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = paso 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = paso 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	0	7844	64h	4Fh	90h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7800	Slot 8 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7800	64h	4Fh	64h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7802	Slot 8 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7802	64h	4Fh	66h	2
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado del Canal Analógico SG										
P7806	Slot 8 - Estado del Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inactivo 1 = Activo	-	ro, enum	0	7806	64h	4Fh	6Ah	1
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW)										
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW) - Estado										
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Informaciones del Producto										
P1800	Slot 8 - Entradas Digitales (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12	-	ro, 32bit	0	1800	64h	13h	64h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
P9802	Slot8 - Temperatura de la CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9802	64h	63h	66h	1
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Arranques										
P9810	Slot8 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9810	64h	63h	6Eh	1
P9811	Slot8 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9811	64h	63h	6Fh	1
P9812	Slot8 - P1 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9812	64h	63h	70h	1
P9813	Slot8 - P1 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9813	64h	63h	71h	1
P9814	Slot8 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9814	64h	63h	72h	1
P9815	Slot8 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9815	64h	63h	73h	1
P9816	Slot8 - P2 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9816	64h	63h	74h	1
P9817	Slot8 - P2 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9817	64h	63h	75h	1
P9818	Slot8 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9818	64h	63h	76h	1
P9819	Slot8 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9819	64h	63h	77h	1
P9820	Slot8 - P3 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9820	64h	63h	78h	1
P9821	Slot8 - P3 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9821	64h	63h	79h	1
P9822	Slot8 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9822	64h	63h	7Ah	1
P9823	Slot8 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9823	64h	63h	7Bh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9824	Slot8 - P4 Tiempo de Cierre Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9824	64h	63h	7Ch	1
P9825	Slot8 - P4 Tiempo de Apertura Contactor 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9825	64h	63h	7Dh	1
P9830	Slot8 - Contador de maniobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9830	64h	63h	82h	2
P9832	Slot8 - Contador de maniobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9832	64h	63h	84h	2
P9834	Slot8 - Contador de maniobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9834	64h	63h	86h	2
P9836	Slot8 - Contador de maniobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9836	64h	63h	88h	2
P9838	Slot8 - Contador de maniobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9838	64h	63h	8Ah	2
P9840	Slot8 - Contador de maniobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9840	64h	63h	8Ch	2
P9842	Slot8 - Contador de maniobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9842	64h	63h	8Eh	2
P9844	Slot8 - Contador de maniobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9844	64h	63h	90h	2
P9860	Slot8 - Status P1 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9860	64h	63h	A0h	1
P9861	Slot8 - Status P1 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9861	64h	63h	A1h	1
P9862	Slot8 - Status P2 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9862	64h	63h	A2h	1
P9863	Slot8 - Status P2 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9863	64h	63h	A3h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
P9864	Slot8 - Status P3 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9864	64h	63h	A4h	1
P9865	Slot8 - Status P3 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9865	64h	63h	A5h	1
P9866	Slot8 - Status P4 - Arranque	1 = Parada OK 2 = Bobina sin tensión 3 = Arranque OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9866	64h	63h	A6h	1
P9867	Slot8 - Status P4 - Dirección y errores	Bit 0 = Dirección Bit 1 = Error activo Bit 2 = Alarma Activa	-	ro, 16bit	0	9867	64h	63h	A7h	1
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW) - Estado - Errores y Alarmas										
P9870	Slot8 - P1 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9870	64h	63h	AAh	1
P9871	Slot8 - P2 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9871	64h	63h	ABh	1
P9872	Slot8 - P3 - Último Error	0 = Sin Error	-	ro, enum	0	9872	64h	63h	ACh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto								
P9873	Slot8 - P4 - Último Error	0 = Sin Error 1 = Contacto Pegado 2 = Bobina Quemada 3 = El Contactor se Abrió 4 = Modo Transparente 5 = Contactor Incorrecto	-	ro, enum	0	9873	64h	63h	ADh	1
P9875	Slot8 - P1 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9875	64h	63h	AFh	1
P9876	Slot8 - P2 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9876	64h	63h	B0h	1
P9877	Slot8 - P3 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9877	64h	63h	B1h	1
P9878	Slot8 - P4 - Última Alarma	0 = Sin Alarma 1 = Arranque Encendido 2 = Disyuntor Abierto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9878	64h	63h	B2h	1
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones										
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Arranques										
P9880	Slot8 - P1 - Modo de Operación		0	rw, 8bit	0	9880	64h	63h	B4h	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		0 = Arranque 1 = Transparente								
P9881	Slot8 - P2 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9881	64h	63h	B5h	1
P9882	Slot8 - P3 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9882	64h	63h	B6h	1
P9883	Slot8 - P4 - Modo de Operación	0 = Arranque 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9883	64h	63h	B7h	1
P9885	Slot8 - P1 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9885	64h	63h	B9h	1
P9886	Slot8 - P2 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9886	64h	63h	BAh	1
P9887	Slot8 - P3 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9887	64h	63h	BBh	1
P9888	Slot8 - P4 - Timeout Contactor	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9888	64h	63h	BCh	1
P9803	Slot8 - Resetea Estándar de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9803	64h	63h	67h	1
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Contadores										
P9850	Slot8 - Guarda Contadores de maniobras en la mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9850	64h	63h	96h	1
P9851	Slot8 - Resetea Contador de maniobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9851	64h	63h	97h	1
P9852	Slot8 - Resetea Contador de maniobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9852	64h	63h	98h	1
P9853	Slot8 - Resetea Contador de maniobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9853	64h	63h	99h	1
P9854	Slot8 - Resetea Contador de maniobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9854	64h	63h	9Ah	1
P9855	Slot8 - Resetea Contador de maniobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9855	64h	63h	9Bh	1
P9856	Slot8 - Resetea Contador de maniobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9856	64h	63h	9Ch	1
P9857	Slot8 - Resetea Contador de maniobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9857	64h	63h	9Dh	1
P9858	Slot8 - Resetea Contador de maniobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9858	64h	63h	9Eh	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
Slot 8 - Administrador de arranques (SCW) - Configuraciones - Comandos										
P9890	Slot8 - Comando de Arranque Directo	Bit 0 = Arranque 1 - directo Bit 1 = Arranque 2 - directo Bit 2 = Arranque 3 - directo Bit 3 = Arranque 4 - directo	0	rw, 16bit	0	9890	64h	63h	BEh	1
P9891	Slot8 - Comando de Arranque Reverso	Bit 0 = Arranque 1 - reverso Bit 1 = Arranque 2 - reverso Bit 2 = Arranque 3 - reverso Bit 3 = Arranque 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9891	64h	63h	BFh	1
P9892	Slot8 - Comando de Parada	Bit 0 = Arranque 1 - apaga Bit 1 = Arranque 2 - apaga Bit 2 = Arranque 3 - apaga Bit 3 = Arranque 4 - apaga	0	rw, 16bit	0	9892	64h	63h	C0h	1
P1802	Slot 8 - Salidas Digitales (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20	0	rw, 32bit	0	1802	64h	13h	66h	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Ajuste de fábrica	Propiedades	Casas Decimales	Dirección de comunicación	Clase	Instancia	Atributo	Ctd de Palabras Asignadas
		Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								

Tabla 15.2: Descripción de los tipos de datos de parámetros

Tipo de datos	Descripción
enum	Tipo enumerado (8 bits sin signo), contiene una lista de valores con la descripción de la función de cada elemento.
8bit	Entero de 8 bits sin signo, rango entre 0 y 255.
s8bit	Entero de 8 bits con signo, rango entre -128 y 127.
16bit	Entero de 16 bits sin signo, rango entre 0 y 65.535.
s16bit	Entero de 16 bits con signo, rango entre -32.768 y 32.767.
32bit	Entero de 32 bits sin signo, rango entre 0 y 4.294.967.295.
s32bit	Entero de 32 bits con signo, rango entre -2.147.483.648 y 2.147.483.647.
16bit	Entero de 16 bits sin signo, rango entre 0 y 65.535.
ip addr	Entero sin signo de 32 bits que representa los octetos de la dirección IP.
mac addr	Identificador de 48 bits presentado en el formato XX:XX:XX:XX:XX:XX.
date and time epoch	Muestra el valor de fecha y hora en formato Época, que son los segundos contados desde el 1 de enero de 1970 a las 00:00:00.



BRASIL

WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMAÇÃO LTDA.

Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000

89256-900 - Jaraguá do Sul - SC

Teléfono: 55 (47) 3276-4000

Fax: 55 (47) 3276-4060

www.weg.net/br