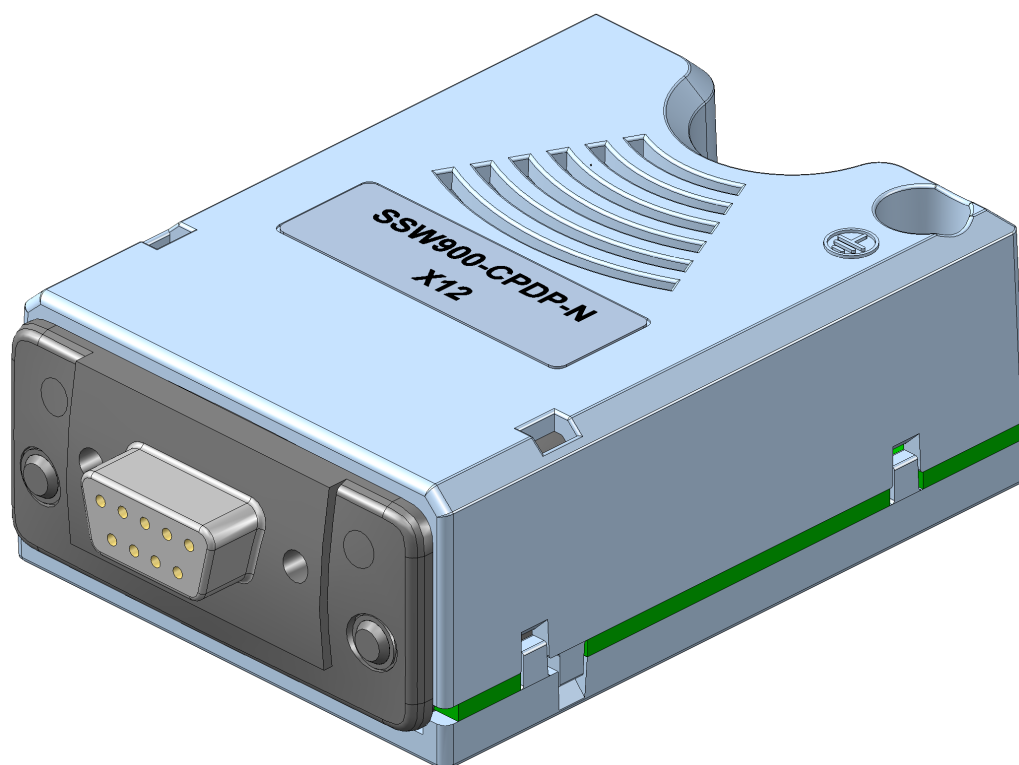


Anybus Profibus DP

SSW900-CPDP-N V1.6X

Manual del Usuario



Manual del Usuario

SSW900-CPDP-N

Versión del software: 1.6X

Documento: 10004633623

Revisión: 06

Fecha de la Publicación: 10/2024

SUMARIO DE LAS REVISIONES

La información abajo describe las revisiones ocurridas en este manual.

Versión	Revisión	Descripción	Fecha
V1.0X	R00	Primera edición.	02/2017
V1.1X	R01	Revisión General.	08/2018
V1.2X	R02	Revisión General.	01/2019
V1.3X	R03	Parámetros relacionados con el accesorio SSW900-CETH-W. Parámetro para ajustar el contraste de la pantalla HMI. Correcciones de texto.	02/2021
V1.4X	R04	C6.2.1, C11.4. Correcciones de texto.	11/2021
V1.5X	R05	Revisión General.	09/2022
V1.6X	R06	C8.3.11, C8.5.11	10/2024

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
2 DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ	2-1
2.1 ACCESORIO ANYBUS PROFIBUS DP	2-1
2.2 CONECTORES	2-1
2.3 LEDS DE INDICACIÓN	2-2
3 INSTALACIÓN EN RED PROFIBUS DP	3-1
3.1 TASA DE COMUNICACIÓN	3-1
3.2 DIRECCIÓN EN LA RED PROFIBUS DP	3-1
3.3 RESISTOR DE TERMINACIÓN	3-1
3.4 CABLE	3-1
3.5 CONECTORES	3-2
3.6 CONEXIÓN CON LA RED	3-2
4 S STATUS	4-1
S5 COMUNICACIONES	4-1
S5.1 Palabra Estado	4-1
S5.2 Palabra del Comando	4-1
S5.3 Valor para Salidas	4-2
S5.3.2 Valor para AO	4-2
S5.5 Anybus-CC	4-3
5 C CONFIGURACIONES	5-1
C8 COMUNICACIONES	5-1
C8.1 Datos I/O	5-1
C8.1.1 Datos Lectura	5-1
C8.1.2 Datos Escritura	5-2
C8.3 Anybus-CC	5-4
C8.3.10 Off Line Error	5-5
6 OPERACIÓN EN LA RED PROFIBUS DP	6-1
6.1 PROFIBUS DP-V0	6-1
6.1.1 Datos Ciclicos	6-1
6.1.2 Palabras de lectura	6-1
6.1.3 Palabras de escritura	6-2
6.2 PROFIBUS DP-V1	6-3
6.2.1 Datos Acíclicos	6-3
6.3 ARCHIVO GSD	6-3
7 PUESTA EN SERVICIO	7-1
7.1 INSTALAR DEL ACCESORIO	7-1
7.2 CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO	7-1
7.3 CONFIGURACIÓN DEL MAESTRO	7-1
7.4 ESTADOS DE LA COMUNICACIÓN	7-2
7.5 OPERACIÓN UTILIZANDO DATOS DE PROCESO	7-2
7.6 ACCESO A LOS PARÁMETROS – MENSAJES ACÍCLICAS	7-2

8	FALLAS Y ALARMAS	8-1
9	PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA	9-1
9.1	ESTRUTURA DE PARÁMETROS	9-1
9.2	PARÁMETROS	9-3

A RESPECTO DEL MANUAL

Este manual provee la descripción necesaria para la operación del arrancador suave SSW900 utilizando la interfaz Anybus Profibus DP. Este manual debe ser utilizado en conjunto con el manual del usuario y manual del programación del SSW900.

ABREVIACIONES Y DEFINICIONES

DP	Decentralized Periphery
EIA	Electronic Industries Alliance
I/O	Input/Output
ro	Read only (solamente de lectura)
rw	Read/write (lectura y escrita)
SAP	Service Access Point

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.

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

Anybus® es una marca registrada de HMS Industrial Networks.

PROFIBUS® es una marca registrada de PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO).

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

1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

A seguir, son listadas las principales características para comunicación con el accesorio Anybus Profibus DP del arrancador suave SSW900.

- Opera como esclavo de la red Profibus DP.
- Soporta los servicios de las versiones DP-V0 y DP-V1 (mensajes acíclicos) del protocolo.
- Es suministrado con el archivo GSD para configuración del maestro de la red.
- Permite comunicación de hasta 50 palabras de entrada más 20 palabras de salida para datos cíclicos.
- Pone a disposición datos acíclicos para parametrización.
- Están disponibles los Archivos EDD y DTM.

2 DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ

El arrancador suave SSW900 posee dos Slots para utilización de los accesorios (Figura 2.1). Los parámetros S3.5.1 y S3.5.2 presentan qué accesorio fue reconocido por Slot.

Los accesorios pueden ser conectados en cualquier Slot, no obstante, es permitido solamente un tipo de cada accesorio de comunicación. Los accesorios de comunicación Anybus-CC (independientemente del protocolo implementado) son identificados en estos parámetros como *Anybus-CC*.

Se recomienda la lectura del manual del usuario del arrancador suave SSW900 antes de instalar o utilizar este accesorio.

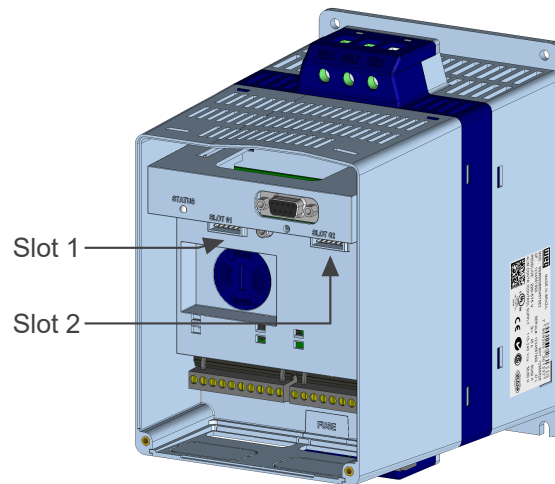


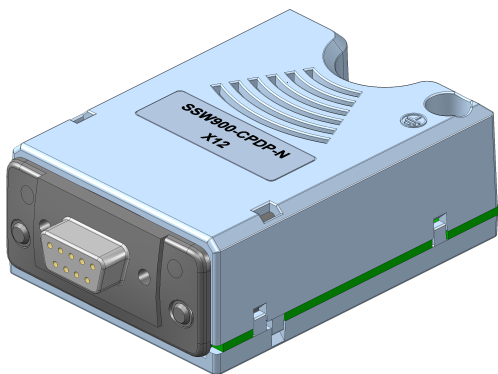
Figura 2.1: Slots para accesorios



¡NOTA!

Solamente un accesorio de comunicación Anybus-CC puede ser conectado a la arrancador suave SSW900, aunque sean protocolos diferentes.

2.1 ACCESORIO ANYBUS PROFIBUS DP



SSW900-CPDP-N:

■ Ítems suministrados en el conjunto:

- Prospecto de instalación.
- Módulo para comunicación Anybus Profibus DP.
- Llave torx para fijación del módulo.
- Interfaz certificada por la Profibus International.

2.2 CONECTORES

El accesorio para comunicación Profibus DP tiene un conector DB9 para conexión con la red, con los siguientes terminales:

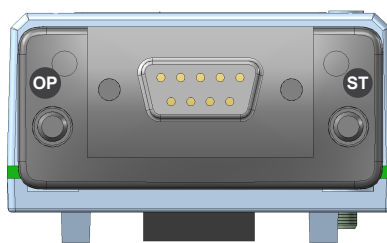
DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ

Tabla 2.1: Terminales del conector DB9 hembra para Profibus

Terminal	Nombre	Función
1	-	-
2	-	-
3	B - Line(+)	RxD/TxD positivo (rojo)
4	RTS	Request to Send
5	GND	0V aislado del circuito RS485
6	+5V	+5V aislado del circuito RS485
7	-	-
8	A - Line(-)	RxD/TxD negativo (verde)
9	-	-
Carcasa de metal	Shield	Tierra de protección

2.3 LEDS DE INDICACIÓN

El accesorio Profibus DP posee dos LEDs para indicación de estados, uno para el módulo de comunicación (ST) y otro para el modo de operación (OP). Estos LEDs cuentan con las siguientes funciones e indicaciones.



El LED ST indica las condiciones del módulo en sí. O sea, si el mismo está, o no, apto para funcionar. La tabla abajo muestra los estados posibles.

Tabla 2.2: Estados del módulo Profibus DP

Estado	Descripción	Comentario
Apagado	Equipo apagado o inicializando	-
Verde sólido	Módulo inicializado	-
Verde intermitente	Inicializado, pero en diagnóstico de eventos	Indica que fue diagnosticado algún problema en el módulo y que fue generada una alarma.
Rojo sólido	Módulo en error	Necesita reinicialización del equipamiento.

El LED OP suministra informaciones de los estados de la red Profibus DP. La tabla a seguir presenta la descripción de estos estados.

Tabla 2.3: Estados de la red Profibus DP

Estado	Descripción	Comentario
Apagado	Sin alimentación, o no <i>Online</i>	-
Verde sólido	Dispositivo <i>Online</i>	En este estado ocurre efectivamente el intercambio de datos.
Verde intermitente	<i>Online</i> mas en el estado <i>Clear</i>	En este estado ocurre el intercambio de datos pero las salidas no son actualizadas.
Rojo intermitente (1 intermitencia)	Error de parametrización	Configuración incorrecta de las propiedades de la comunicación Profibus en el maestro de la red.
Rojo intermitente (2 intermitencia)	Indica error en la configuración Profibus	Indica que la cantidad de palabras de I/O (o el orden de las palabras) ajustada en el maestro está diferente a la ajustada en el equipo.

3 INSTALACIÓN EN RED PROFIBUS DP

La red Profibus DP, como varias redes de comunicación industriales, por el hecho de ser aplicada muchas veces en ambientes agresivos y con alta exposición a la interferencia electromagnética, exige ciertos cuidados que deben ser aplicados para garantizar una baja tasa de errores de comunicación durante su operación. A seguir son presentadas recomendaciones para realizar la conexión del producto en esta red.

3.1 TASA DE COMUNICACIÓN

El protocolo Profibus DP define una serie de tasas de comunicación que pueden ser utilizadas, entre 9,6 kbit/s hasta 12 Mbit/s. La tasa de comunicación (baud rate) que puede ser utilizada por un equipamiento depende de la longitud del cable utilizado en la instalación. La tabla 3.1 presenta las tasas de comunicación y la longitud máxima de cable que puede ser utilizado en la instalación, de acuerdo con el recomendado por la especificación del protocolo.

Tabla 3.1: Tasas de comunicación soportadas y longitud máxima de cable

Tasa de Comunicación	Longitud del Cable
9,6 kbit/s	1200 m
19,2 kbit/s	1200 m
45,45 kbit/s	1200 m
93,75 kbit/s	1200 m
187,5 kbit/s	1000 m
500 kbit/s	400 m
1,5 Mbit/s	200 m
3,0 Mbit/s	100 m
6,0 Mbit/s	100 m
12,0 Mbit/s	100 m

Todos los equipamientos de la red deben programarse para utilizar la misma tasa de comunicación.

La interfaz Profibus DP para el arrancador suave SSW900 posee detección automática de la tasa de comunicación, de acuerdo con el que fue configurado para el maestro de la red y, por lo tanto, no es necesario configurar esta opción.

3.2 DIRECCIÓN EN LA RED PROFIBUS DP

Cada dispositivo de la red Profibus DP precisa tener una dirección, entre 1 y 126. Esta dirección debe ser única para cada equipamiento.

3.3 RESISTOR DE TERMINACIÓN

La utilización de resistencias de terminación en las extremidades del bus es fundamental para evitar reflexión de línea, que puede perjudicar la señal transmitida y ocasionar errores en la comunicación. Conectores propios para la red Profibus que posean llave para habilitación del resistor pueden ser utilizados.

Vale destacar que, para que sea posible desconectar el elemento de la red, sin perjudicar el bus, es interesante la colocación de terminaciones activas, que son elementos que cumplen solamente el papel de la terminación. De esta forma, cualquier equipamiento en la red puede ser desconectado del bus sin que la terminación sea perjudicada.

3.4 CABLE

Es recomendado que la instalación sea hecha con cable del tipo A. El cable posee un par de alambres que debe ser blindado y trenzado para garantizar mayor inmunidad a la interferencia electromagnética. La tabla a seguir presenta las características recomendadas para el cable.

INSTALACIÓN EN RED PROFIBUS DP

Tabla 3.2: Propiedades del cable para red Profibus DP

Impedancia	Capacitancia	Resistencia en Loop	Diámetro del Cable	Sección Transversal del Alambre
135 a 165 Ω	30 pf / m	110 Ω / km	> 0,64 mm	> 0,34 mm ²

Se recomienda usar un cable certificado para red Profibus DP.

3.5 CONECTORES

Hay diferentes tipos de conectores proyectados específicamente para aplicaciones en la red Profibus. Para el arrancador suave SSW900, se recomienda el uso de conectores con conexión de 180 grados, porque, en general, no se puede utilizar conectores en ángulos distintos debido a las características mecánicas del producto.

3.6 CONEXIÓN CON LA RED

Para interconectar los diversos nudos de la red, se recomienda la conexión del equipamiento directamente a partir de la línea principal, sin la utilización de derivaciones. En general, el propio conector de la red Profibus posee una entrada y una salida para el cable, permitiendo que la conexión sea llevada hacia los demás puntos de la red. Las Derivaciones a partir de la línea principal no son recomendadas, principalmente para tasas de comunicación mayores o iguales a 1,5 Mbit/s. Si se utilizan derivaciones, se deben seguir los límites de longitud para derivaciones definidas por la especificación Profibus DP. Durante la instalación de los cables, se debe evitar su disposición cerca de los cables de potencia, pues debido la interferencia electromagnética, eso facilita la ocurrencia de errores durante la transmisión.

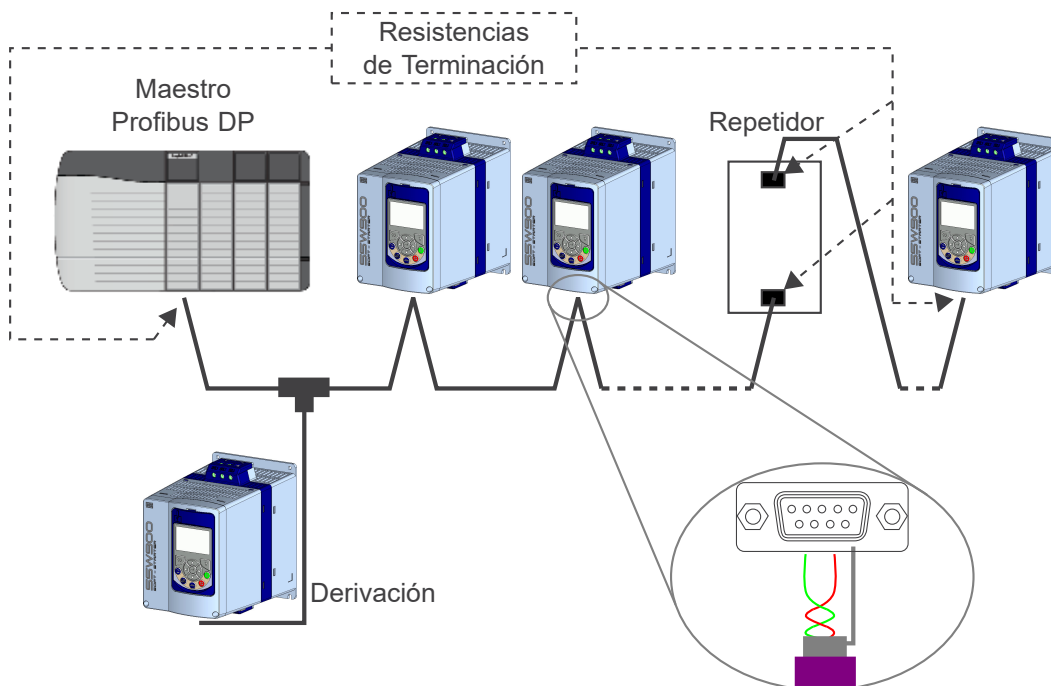


Figura 3.1: Ejemplo de instalación en red Profibus DP

Para evitar problemas de circulación de corriente por diferencia de potencial entre distintos puntos de puesta a tierra, es necesario que todos los dispositivos estén conectados en el mismo punto de tierra. El blindaje del cable Profibus también debe ser puesto a tierra. El propio conector de la tarjeta Profibus ya posee conexión con la tierra de protección y, de este modo, haz la conexión del blindaje al tierra cuando el conector Profibus está conectado al equipo. Más una conexión mejor, hecho por grampas de fijación entre el blindaje y un punto de tierra, también es recomendada.

El número máximo de dispositivos conectados en un único segmento de la red utilizando medio físico RS485 es limitado en 32. Repetidores pueden ser utilizados para conectar un número mayor de dispositivos.

4 S STATUS

Permite visualizar las variables de lectura del SSW.

S5 COMUNICACIONES

Parámetros de monitoreo vía HMI de la interfaz de comunicación.

Para una descripción detallada consulte los Manuales del Usuario Anybus-CC, CANopen, DeviceNet, Ethernet y Modbus-RTU del SSW, de acuerdo con la interfaz utilizada.

S5.1 Palabra Estado

.1 SSW 0 ... 15 Bit

Descripción:

Palabra de status del SSW.

.1 SSW Palabra de status del SSW.

Bit	Valor/Descripción
Bit 0 Girando	0: Motor parado. 1: Motor girando.
Bit 1 Hab. General	0: Cuando está deshabilitado general por cualquiera de los medios. 1: Cuando está habilitado general por todos los medios.
Bit 2 JOG	0: Función JOG inactiva. 1: Función JOG activa.
Bit 3 Prueba Inicial	0: Nada. 1: Durante las pruebas iniciales, antes del arranque.
Bit 4 Rampa Acelera.	0: no está acelerando. 1: durante toda la aceleración.
Bit 5 Tensión Plena	0: sin tensión plena sobre el motor. 1: con tensión plena sobre el motor.
Bit 6 Bypass	0: con bypass abierto. 1: con bypass cerrado.
Bit 7 Rampa Desacel.	0: no está desacelerando. 1: durante toda la desaceleración.
Bit 8 Remoto	0: Local. 1: Remoto.
Bit 9 Frenado	0: no está en frenado CC. 1: durante el frenado CC.
Bit 10 Sentido Giro	0: no está invirtiendo el sentido de giro. 1: durante el proceso de cambio del sentido de giro.
Bit 11 Antihorario	0: horario. 1: antihorario.
Bit 12 Ton	0: nada. 1: tiempo antes del Arranque. (C5.7.2)
Bit 13 Toff	0: nada. 1: tiempo después del arranque. (C5.7.3)
Bit 14 Alarma	0: sin alarma. 1: con alarma activa. Obs.: los números de las alarmas activas pueden ser leídos a través del menú D2.1.
Bit 15 Falla	0: Sin falla. 1: Con falla activa. Obs.: El número de la falla activa puede ser leído a través del menú D1.1.

S5.2 Palabra del Comando

.5 Slot1 0 ... 15 Bit

.6 Slot2 0 ... 15 Bit

S STATUS

Descripción:

Palabra de comando de todas las fuentes del SSW. Los comandos GIRA/PARA y JOG de las fuentes que no están activas serán puestos a cero.

.5 Slot1 Palabra de comando vía accesorio instalado en SLOT 1.

.6 Slot2 Palabra de comando vía accesorio instalado en SLOT 2.

Bit	Valor/Descripción
Bit 0 Gira/Para	0: para motor. 1: gira motor.
Bit 1 Hab. General	0: deshabilita general. 1: habilita general.
Bit 2 JOG	0: sin JOG. 1: con JOG.
Bit 3 Sentido Giro	0: sentido horario. 1: sentido antihorario.
Bit 4 LOC/REM	0: local. 1: remoto.
Bit 5 ... 6 Reservado	
Bit 7 Reset	0 → 1: ejecuta reset (caso esté en error). Obs.: Solamente cuando el comando pasa de 0 a 1.
Bit 8 ... 15 Reservado	



¡NOTA!

Si los comandos GIRA/PARA y JOG están por una determinada fuente y ésta está activa, solamente estos comandos podrán ser visualizados en S5.2. Por razones de seguridad, todos los demás comandos de las otras fuentes que no están activas serán puestos a cero.

S5.3 Valor para Salidas

.1 Valor para DO 0 ... 15 Bit

Descripción:

Valor para las salidas digitales y analógicas vía comunicación.

.1 Valor para DO Valor para las salidas digitales vía redes de comunicación.

Bit	Valor/Descripción
Bit 0 DO1	0: Inactivo. 1: Activo.
Bit 1 DO2	0: Inactivo. 1: Activo.
Bit 2 DO3	0: Inactivo. 1: Activo.
Bit 3 ... 15 Reservado	

S5.3.2 Valor para AO

.1 AO en 10 bits 0 ... 1023

Descripción:

Valor para las salidas analógicas vía comunicación.

.1 AO en 10 bits Valor para la salida analógica vía comunicación: 0...1023. 0=0 % y 1023=100 %.

S5.5 Anybus-CC

.1 Identificación	0 ... 25
.2 Estado comunic.	0 ... 8

Descripción:

Estado del accesorio de comunicación Anybus-CC y los protocolos que usan esta interfaz.

.1 Identificación Permite identificar el módulo Anybus-CC conectado.

Indicación	Descripción
0 = Inactivo	Ningún módulo de comunicación instalado.
1 ... 15 = Reservado	
16 = Profibus DP	Módulo Profibus DP.
17 = DeviceNet	Módulo DeviceNet.
18 = Reservado	
19 = EtherNet/IP	Módulo EtherNet/IP.
20 = Reservado	
21 = Modbus TCP	Módulo Modbus TCP.
22 = Reservado	
23 = PROFINET IO	Módulo PROFINET IO.
24 = PROFINET S2	
25 = Reservado	

.2 Estado comunic. Informa el estado del módulo de comunicación Anybus-CC.

Indicación	Descripción
0 = Setup	Módulo identificado, aguardando datos de configuración (automático).
1 = Init	Módulo realizando procedimiento de inicialización de la interfaz (automático).
2 = Wait Comm	Módulo inicializado, pero sin comunicación con el maestro de la red.
3 = Idle	Comunicación con el maestro de la red establecida, pero en modo Idle o programación.
4 = Data Active	Comunicación establecida con el maestro de la red, y datos de I/O siendo comunicados exitosamente. "Online".
5 = Error	No disponible.
6 = Reserved	
7 = Exception	Error grave en la interfaz de comunicación. Requiere reinicialización de la interfaz.
8 = Access Error	Error en el acceso entre el equipo y la interfaz Anybus. Requiere reinicialización de la interfaz.

5 C CONFIGURACIONES

Permite alterar todos los parámetros de configuración del SSW.

C8 COMUNICACIONES

Para el intercambio de informaciones vía red de comunicación, el SSW dispone de varios protocolos estandarizados.

Se encuentran disponibles los siguientes protocolos y los accesorios necesarios:

Protocolo	Accesorio
CANopen	SSW900-CAN-W
DeviceNet	SSW900-CDN-N, SSW900-CAN-W
EtherNet/IP	SSW900-CETH-IP-N, SSW900-CETH-W
Modbus RTU	SSW900-CRS485-W
Modbus TCP	SSW900-CMB-TCP-N, SSW900-CETH-W
Profibus DP	SSW900-CPDP-N
PROFINET IO	SSW900-CPN-IO-N
PROFINET S2	SSW900-CPN-S2-N

Para más detalles referentes a la configuración del SSW, para operar en estos protocolos, consulte los Manuales de Comunicación del SSW.

C8.1 Datos I/O

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

Utilizada para comunicación cíclica a través del módulo SSW900-CAN-W (DeviceNet), SSW900-CPDP-N, SSW900-CDN-N, SSW900-CETH-IP-N, SSW900-CPN-IO-N o SSW900-CETH-W (EtherNet/IP). Para el protocolo Modbus RTU usando el accesorio SSW900-CRS485-W o el protocolo Modbus TCP utilizando los módulos SSW900-CMB-TCP-N o SSW900-CETH-W, puede ser accedida un área continua, utilizando funciones estándar Modbus.

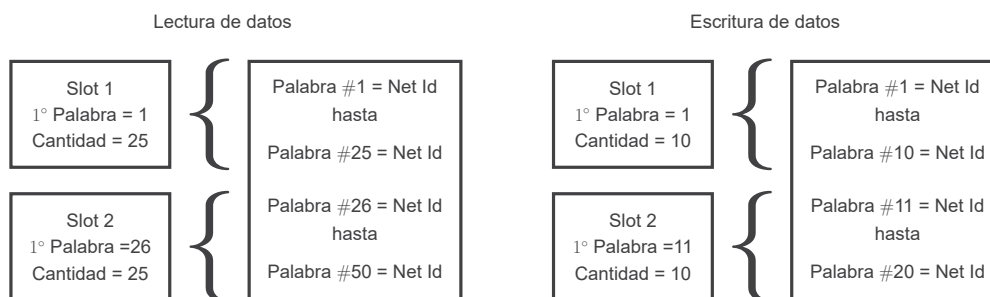


Figura 5.1: Ejemplo de la programación de los datos

C8.1.1 Datos Lectura

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

C8.1.1 Datos Lectura	
C8.1.1.1 Slot 1 1er Palabra	
Rango de valores:	1 ... 50 Estándar: 1
Propiedades:	Stopped

Descripción:

Configura el índice de la primera palabra de lectura programable para intercambio de datos con la red (entrada para el maestro de la red).

C CONFIGURACIONES

C8.1.1 Datos Lectura

C8.1.1.2 Slot 1 Cantidad

Rango de valores:	1 ... 50	Estándar: 1
Propiedades:	Stopped	

Descripción:

Ajusta la cantidad de palabras de lectura programables para intercambio de datos con la red (entrada para el maestro de la red), a partir de la primera palabra configurada para este SLOT.

C8.1.1 Datos Lectura

C8.1.1.3 Slot 2 1er Palabra

Rango de valores:	1 ... 50	Estándar: 26
Propiedades:	Stopped	

Descripción:

Configura el índice de la primera palabra de lectura programable para intercambio de datos con la red (entrada para el maestro de la red).

C8.1.1 Datos Lectura

C8.1.1.4 Slot 2 Cantidad

Rango de valores:	1 ... 50	Estándar: 1
Propiedades:	Stopped	

Descripción:

Ajusta la cantidad de palabras de lectura programables para intercambio de datos con la red (entrada para el maestro de la red), a partir de la primera palabra configurada para este SLOT.

C8.1.1 Datos Lectura

C8.1.1.5 Palabra #1

C8.1.1.5 a C8.1.1.54

C8.1.1 Datos Lectura

C8.1.1.54 Palabra #50

Rango de valores:	0 ... 65535	Estándar: 0
Propiedades:	Stopped	

Descripción:

Selecciona la dirección (Net Id) del parámetro cuyo contenido debe ser presentado en el área de lectura para las interfaces fieldbus (entrada: enviada al maestro de la red).

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

C8.1.2 Datos Escritura

Configura un conjunto de parámetros de 16 bits para ser escritos vía red de comunicación.

C8.1.2 Datos Escritura

C8.1.2.1 Slot 1 1er Palabra

Rango de valores:	1 ... 20	Estándar: 1
Propiedades:	Stopped	

Descripción:

Configura el índice de la primera palabra de escritura programable para intercambio de datos con la red (salida para el maestro de la red).

C8.1.2 Datos Escritura

C8.1.2.2 Slot 1 Cantidad

Rango de valores: 1 ... 20
 Propiedades: Stopped

Estándar: 1

Descripción:

Ajusta la cantidad de palabras de escritura programables para intercambio de datos con la red (salida para el maestro de la red), a partir de la primera palabra configurada para este SLOT.

C8.1.2 Datos Escritura

C8.1.2.3 Slot 2 1er Palabra

Rango de valores: 1 ... 20
 Propiedades: Stopped

Estándar: 11

Descripción:

Configura el índice de la primera palabra de escritura programable para intercambio de datos con la red (salida para el maestro de la red).

C8.1.2 Datos Escritura

C8.1.2.4 Slot 2 Cantidad

Rango de valores: 1 ... 20
 Propiedades: Stopped

Estándar: 1

Descripción:

Ajusta la cantidad de palabras de escritura programables para intercambio de datos con la red (salida para el maestro de la red), a partir de la primera palabra configurada para este SLOT.

C8.1.2 Datos Escritura

C8.1.2.5 Retardo de Actualización

Rango de valores: 0,0 ... 999,9 s
 Propiedades:

Estándar: 0,0

Descripción:

Siempre que haya una transición de off-line (sin datos cíclicos) para online (con datos cíclicos de escritura), los datos recibidos vía red de comunicación (palabras de escritura) serán ignorados durante el tiempo programado, permaneciendo en el estado que estaban antes del inicio de la recepción.

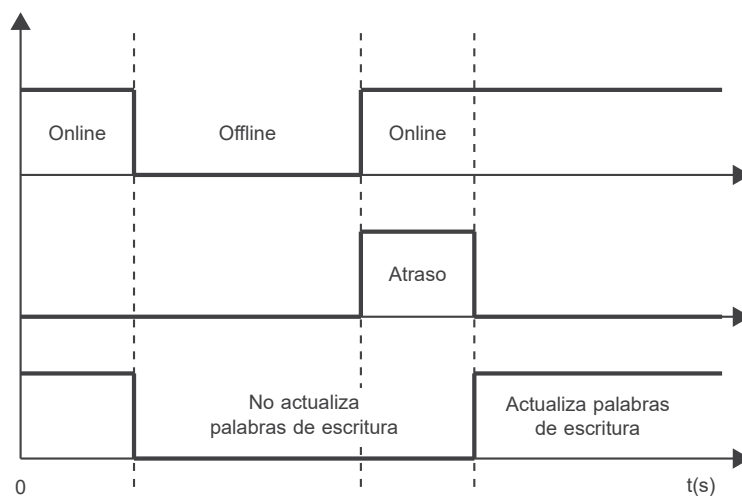


Figura 5.2: Atraso en la actualización de las palabras de I/O

C CONFIGURACIONES

C8.1.2 Datos Escritura

C8.1.2.6 Palabra #1

C8.1.2.6 a C8.1.2.25

C8.1.2 Datos Escritura

C8.1.2.25 Palabra #20

Rango de valores: 0 ... 65535 **Estándar:** 0

Propiedades: Stopped

Descripción:

Selecciona la dirección (Net Id) del parámetro cuyo contenido debe ser presentado en el área de escritura para las interfaces fieldbus (salida: recibido del maestro de la red).

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

C8.3 Anybus-CC

Configuración para el accesorio de comunicación Anybus-CC y de los protocolos que usan esta interfaz.

Para descripción detallada, consulte el Manual del Usuario Anybus-CC del SSW900 específico para el protocolo deseado, suministrado en formato electrónico.

C8.3 Anybus-CC

C8.3.1 Actualiza Configuración

Rango de valores: 0 ... 1 **Estándar:** 0

Propiedades: Stopped

Descripción:

Permite forzar una reinicialización del módulo de comunicación Anybus-CC, para que las configuraciones hechas en los parámetros de los menús C8.1 y C8.3 sean aplicadas.

La reinicialización implica la pérdida de la comunicación. Luego de concluido el proceso, este parámetro automáticamente volverá a la Operación Normal.

Indicación	Descripción
0 = Operación Normal	Sin acción.
1 = Actualiza Configuración	Reinicia el módulo Anybus.

C8.3 Anybus-CC

C8.3.2 Dirección

Rango de valores: 0 ... 255 **Estándar:** 63

Propiedades:

Descripción:

Selecciona la dirección utilizada por el módulo Anybus-CC en la red.

Es necesario que cada dispositivo de la red tenga una dirección diferente a la del resto. Esta configuración es usada solamente para los módulos Anybus-CC Profibus y DeviceNet. Para DeviceNet, el rango de valores permitido es de 0 a 63, para Profibus es de 1 a 126.



¡NOTA!

Luego de la alteración de esta configuración, para que la modificación tenga efecto, el equipo deberá ser apagado y encendido nuevamente, o deberá ser realizada la actualización de las configuraciones a través del C8.3.1.

C8.3.10 Off Line Error

Protección de interrupción en la comunicación con el maestro de la red.

En caso de que por algún motivo haya una interrupción en la comunicación entre el producto y el maestro de la red, será reportado un error de comunicación, mostrado en la HMI la alarma A129 o la falla F129, dependiendo de la programación hecha en el C8.3.10.1 y la acción programada en el C8.3.10.2 será ejecutada.

Ocurre solamente después de que el equipo esté online. Este error es generado para los módulos Anybus-CC DeviceNet, EtherNet/IP, Profibus DP y PROFINET.

C8.3.10 Off Line Error

C8.3.10.1 Modo

Rango de valores: 0 ... 2

Estándar: 2

Propiedades:

Descripción:

Permite configurar el modo de actuación de la protección de interrupción en la comunicación con el maestro de la red.

Indicación	Descripción
0 = Inactiva	No hay actuación.
1 = Falla F129	Actúa como falla. Deshabilita el motor.
2 = Alarma A129	Actúa como alarma. Acción descrita en C8.3.10.2.

C8.3.10 Off Line Error

C8.3.10.2 Acción de la Alarma

Rango de valores: 0 ... 4

Estándar: 2

Propiedades:

Descripción:

Acción para la alarma de comunicación Anybus-CC Offline.

Las acciones descritas en este parámetro son ejecutadas a través de la escritura de los respectivos bits en la palabra de control del SLOT donde está conectado el accesorio Anybus-CC DeviceNet, EtherNet/IP, Profibus DP o PROFINET. De esta forma, para que los comandos tengan efecto, es necesario que el equipo esté programado para ser controlado por la interfaz de red utilizada. Esta programación es hecha a través del menú C8.3.10.

Indicación	Descripción
0 = Indica Solamente	No es tomada ninguna acción, el equipo permanece en el estado actual.
1 = Para por Rampa	El comando de parada por rampa es ejecutado, y el motor para de acuerdo con la rampa de desaceleración programada.
2 = Deshabilita General	El equipo es deshabilitado general, y el motor para por inercia.
3 = Vai para LOC	El equipo es comandado para el modo local.
4 = Vai para REM	El equipo es comandado para el modo remoto.



¡NOTA!

La acción de la alarma sólo tendrá función si es programado el modo de actuación del error C8.3.10.1 para Alarma A129.

6 OPERACIÓN EN LA RED PROFIBUS DP

6.1 PROFIBUS DP-V0

6.1.1 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 Profibus DP, la Interfaz soporta una conexión de I/O que permite la comunicación de hasta 50 palabras de entrada más 20 palabras de salida.

Es necesario que esta configuración sea realizada tanto en el esclavo como en el maestro.

6.1.2 Palabras de lectura

El arrancador suave SSW900 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 maestro de la red. Esta área es compartida entre los dos Slots.

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

1. Configurar el parámetro C8.1.1.1 (Slot 1) o C8.1.1.3 (Slot 2). Estos parámetros indican cuál de las palabras de lectura inicia el área de entrada para el Slot específico.
2. Configurar en el parámetro C8.1.1.2 (Slot 1) o C8.1.1.4 (Slot 2) la cantidad de palabras de entrada que debe ser transmitida vía red.
3. Los parámetros C8.1.1.5 hasta C8.1.1.54 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 tabla 9.2. Considerar el tamaño de cada parámetro referenciado en este listado, al programar cada palabra.

Ejemplo

El ejemplo de abajo presenta una configuración para el Slot 2. Considerando los siguientes parámetros a ser mapeados:

- S3.1.3.1 Palabra Estado SSW.
- S1.2.4 Tensión Alimentación Media.
- S1.1.4 Corriente Media.
- S1.5.4 Potencia de Salida y F.P. F. P..

Buscando las informaciones de los parámetros en la tabla 9.2 tenemos:

Parámetro Mapeado	Net Id	Tamaño	Cant. Palabras Mapeadas	Valor de Ejemplo
S3.1.3.1 Palabra Estado SSW	680	16bit	1	99
S1.2.4 Tensión Alimentación Media	4	16bit	1	2186 (218.6 V)
S1.1.4 Corriente Media	24	32bit	2	23 (2.3 A)
S1.5.4 Potencia de Salida y F.P. F. P.	8	8bit	1	14 (0.14)

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

1. C8.1.1.3 Datos Lectura Slot 2 1er Palabra = 26 → la primera palabra transmitida vía red es la palabra #26.
2. C8.1.1.4 Datos Lectura Slot 2 Cantidad = 5 → suma de la columna “Cant. palabras mapeadas”.
3. La tabla 6.1 presenta los parámetros de configuración de las palabras y el contenido de las palabras de lectura.

Tabla 6.1: Ejemplo de configuración de las palabras de lectura

Parámetro de Configuración	Parámetro Mapeado	Net Id	Valor en la Área de Entrada
C8.1.1.30 Datos Lectura Palabra #26	S3.1.3.1	680	0063h
C8.1.1.31 Datos Lectura Palabra #27	S1.2.4	4	088Ah
C8.1.1.32 Datos Lectura Palabra #28	S1.1.4	24	0017h (S1.1.4 low word)
C8.1.1.33 Datos Lectura Palabra #29	S1.1.4	24	0000h (S1.1.4 high word)
C8.1.1.34 Datos Lectura Palabra #30	S1.5.4	8	000Eh



¡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 ítem 9.

6.1.3 Palabras de escritura

El arrancador suave SSW900 tiene un área de escritura con 20 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 maestro. Esta área es compartida entre los dos Slots.

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

1. Configurar el parámetro C8.1.2.1 (Slot 1) o C8.1.2.3 (Slot 2). Estos parámetros indican cuál de las palabras de escritura inicia el área de salida para el Slot específico.
2. Configurar en el parámetro C8.1.2.2 (Slot 1) o C8.1.2.4 (Slot 2) la cantidad de palabras de lectura que debe ser transmitida vía red.
3. Los parámetros C8.1.2.6 hasta C8.1.2.25 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 tabla 9.2. Considerar, al programar cada palabra, el tamaño de cada parámetro referenciado en este listado.

Ejemplo

El ejemplo de abajo presenta una configuración para el Slot 1. Considerando los siguientes parámetros a ser mapeados:

- S5.2.5 Palabra del Comando Slot1.
- S5.3.1 Valor para Salidas Valor para DO.
- S5.3.2.1 Valor para AO AO en 10 bits.

Buscando las informaciones de los parámetros en la tabla 9.2 tenemos:

Parámetro Mapeado	Net Id	Tamaño	Cant. Palabras Mapeadas	Valor de Ejemplo
S5.2.5 Palabra del Comando Slot1	685	16bit	1	19 = 0013h
S5.3.1 Valor para Salidas Valor para DO	695	16bit	1	7 = 0007h
S5.3.2.1 Valor para AO AO en 10 bits	696	16bit	1	1023 = 03FFh

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

1. C8.1.2.1 Datos Escritura Slot 1 1er Palabra = 1 → la primera palabra transmitida vía red es la palabra #1.
2. C8.1.2.2 Datos Escritura Slot 1 Cantidad = 3 → suma de la columna “Cant. palabras mapeadas”.

3. La tabla 6.2 presenta los parámetros de configuración de las palabras y el contenido de las palabras de escritura.

Tabla 6.2: Ejemplo de configuración de las palabras de escritura

Parámetro de Configuración	Parámetro Mapeado	Net Id	Valor en la Área de Salida
C8.1.2.6 Datos Escritura Palabra #1	S5.2.5	685	0013h
C8.1.2.7 Datos Escritura Palabra #2	S5.3.1	695	0007h
C8.1.2.8 Datos Escritura Palabra #3	S5.3.2.1	696	03FFh



¡NOTA!

- Mapeo de parámetros de lectura (status, diagnósticos) o inválidos no tendrán efecto.
- Parámetros que poseen la propiedad *Stopped*, cuando mapeados en las palabras de escritura, solamente serán alterados cuando el motor esté parado.
- 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 ítem 9.

6.2 PROFIBUS DP-V1

6.2.1 Datos Acíclicos

Adicionalmente a los servicios definidos por la primera versión de la especificación Profibus DP (DP-V0), donde es definido principalmente como realizar el intercambio de datos cíclicos para control y monitoreo del equipamiento, el arrancador suave SSW900 con el accesorio para comunicación Profibus DP soporta también los servicios adicionales DP-V1 para comunicación acíclica. Utilizando estos servicios, es posible realizar lectura/escrita en parámetros a través de funciones acíclicas DP-V1, tanto por el maestro de la red (maestro clase 1) cuanto por una herramienta de puesta en marcha (maestro clase 2).

El mapeado de los parámetros es hecho con base en la dirección *Slot* e *Index*, conforme presentado en la ecuación abajo:

- Slot: $((\text{Net Id}) - 1) / 255$.
- Index: $((\text{Net Id}) - 1) \text{ MOD } 255$.



¡NOTA!

- *MOD* representa lo que sobre de la división entera.
- El dato es transmitido como un valor entero, sin la indicación de las posiciones decimales.
- Para obtener la dirección de red (Net Id) utilizada para identificar el *Slot* y *Index* de los parámetros consultar el ítem 9.

6.3 ARCHIVO GSD

Cada dispositivo en una red Profibus DP tiene un archivo de configuración GSD, que contiene informaciones sobre el funcionamiento del dispositivo en la red. En general, este archivo es utilizado por un maestro o por un software de configuración, para programación de los dispositivos presentes en la red Profibus DP.

El archivo de configuración GSD está disponible en el sitio web WEG (<http://www.weg.net>).

7 PUESTA EN SERVICIO

A seguir son descritos los principales pasos para puesta en funcionamiento del arrancador suave SSW900 en red Profibus DP. Los pasos descritos representan un ejemplo de uso. Consulte los capítulos específicos para detalles sobre los pasos indicados.

7.1 INSTALAR DEL ACCESORIO

1. Instale el accesorio de comunicación, conforme es indicado en el prospecto que acompaña al accesorio.
2. Con el accesorio instalado el LED ST debe encender sólido verde.
3. Observe el contenido del parámetro S5.5.1. Vea si el módulo fue reconocido. La detección es hecha de forma automática y no requiere intervención del usuario.
4. Conecte los cables, considerando los cuidados necesarios en la instalación de la red, conforme es descrito en el ítem 3.6:
 - 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.

7.2 CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

1. Seguir las recomendaciones descritas en el manual del usuario para programar parámetros de ajuste del equipo, relativos a la parametrización del motor, funciones deseadas para las señales de I/O, etc.
2. Programe las fuentes de comando conforme es deseado para la aplicación en el menu C3.
3. Programe el parámetro de dirección en el menu C8.3.
4. Programar la acción deseada para el equipo en caso de falla en la comunicación, a través del C8.3.10.
5. Defina qué datos serán leídos y escritos en el arrancador suave SSW900 conforme el menu C8.1. Entre los principales parámetros que pueden ser utilizados para control podemos citar:
 - S3.1.3.1 Palabra Estado SSW (lectura).
 - S5.2.5 Palabra del Comando Slot1 (escritura).
 - S5.2.6 Palabra del Comando Slot2 (escritura).
6. Una vez parametrizado, en caso que alguno de los parámetros descritos en los pasos anteriores sea alterado, es necesario reiniciar el equipamiento o actualizar la configuración del módulo Anybus a través del parámetro C8.3.1.

7.3 CONFIGURACIÓN DEL MAESTRO

La forma en la cual es hecha la configuración de la red depende en gran parte del maestro 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 GSD¹ para la lista de equipos en la herramienta de configuración de la red.
2. Seleccione el arrancador suave SSW900 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. El módulo Profibus DP es descrito en la red como "SSW900 Anybus-CC", en la categoría "General".
3. Para la configuración del maestro, además de la dirección utilizada por el módulo Profibus DP, es necesario indicar el número de palabras de I/O intercambiados con el maestro de la red. La selección de palabras debe ser hecha una a una, seleccionado primero todas las palabras de entrada (*input*) y luego todas las de salida (*output*).

¹El archivo de configuración GSD está disponible en el sitio web WEG (<http://www.weg.net>).

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

7.4 ESTADOS DE LA COMUNICACIÓN

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

- Los LEDs ST y OP suministran informaciones sobre el estado de la Interfaz y de la comunicación.
- El parámetro S5.5.2 indica el estado de la comunicación entre el equipo y el maestro de la red.

El maestro de la red también deberá proveer informaciones sobre la comunicación con el esclavo.

7.5 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 maestro y esclavo. Entre los principales parámetros que pueden ser utilizados para control podemos citar:

- S3.1.3.1 Palabra Estado SSW.
- S5.2.5 Palabra del Comando Slot1.
- S5.2.6 Palabra del Comando Slot2.

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

7.6 ACCESO A LOS PARÁMETROS – MENSAJES ACÍCLICAS

Además de la comunicación de los datos de I/O (cíclica), el protocolo Profibus DP también define un tipo de telegrama acíclico DP-V1, utilizado principalmente en tareas asíncronas tales como parametrización y configuración del equipamiento.

El ítem 6.2.1 describe cómo direccionar los parámetros del arrancador suave SSW900 vía mensajes acíclicas.

8 FALLAS Y ALARMAS

Falla/Alarma	Descripción	Causas Más Probables
F129/A129: Anybus Offline	Señaliza interrupción en la comunicación del accesorio Anybus-CC con el maestro de la red.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El maestro PLC pasó al estado ocioso (Idle o Prog.). ■ Error de programación. La cantidad de palabras de I/O programadas en el esclavo es diferente de lo ajustado en el maestro. ■ Pérdida de comunicación con el maestro (cable partido, conector desconectado, etc.).
F130: Falta de Acceso a Anybus	Indica falla en el intercambio de datos entre la SSW y el accesorio Anybus-CC. Actúa cuando la SSW no logra intercambiar datos con el accesorio Anybus-CC, cuando el módulo Anybus identifica alguna falla interna, o cuando haya incompatibilidad de hardware. Para retirar esta falla es necesario apagar y reencender la SSW.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar si el accesorio está correctamente encajado. ■ Verificar si la versión de firmware del equipo soporta el accesorio Anybus. ■ Errores de hardware derivados, por ejemplo, de la manipulación o instalación incorrecta del accesorio, pudiendo causar este error. ■ Si es posible, realizar pruebas sustituyendo el accesorio de comunicación.
F132/A132: Anybus Idle	Señaliza que el maestro de la red pasó al modo de programación (Idle o Prog.).	<ul style="list-style-type: none"> ■ La forma para detectar esta condición depende del protocolo de comunicación y del maestro de la red.

9 PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA

9.1 ESTRUCTURA DE PARÁMETROS

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Pag.
S Status	S1 Mediciones	S1.1 Corriente	9-3
		S1.2 Tensión Alimentación	
		S1.3 Tensión de Salida	
		S1.4 Tensión Bloqueo SCR	
		S1.5 Potencia de Salida y F.P.	
		S1.6 P.L.L.	
		S1.7 Torque del Motor	
		S1.8 Tensión Controle	
	S2 I/O	S2.1 Digital	9-4
		S2.2 Salida Analógica	
	S3 SSW900	S3.1 Estado del SSW	9-4
		S3.2 Versión Software	
		S3.3 Modelo SSW	
		S3.4 Estado del Ventilador	
		S3.5 Accesorios	
	S4 Temperaturas	S4.1 Temperatura SCRs	9-7
		S4.2 Estado Clase.Térm.Motor	
		S4.3 Temperatura del Motor	
	S5 Comunicaciones	S5.1 Palabra Estado	9-7
S5.2 Palabra del Comando			
S5.3 Valor para Salidas			
S5.4 Serie RS485			
S5.5 Anybus-CC			
S5.6 Modo Configuración			
S5.7 CANopen/DeviceNet			
S5.8 Ethernet			
S5.9 Bluetooth			
S6 SoftPLC	S6.1 Estado del SoftPLC	9-12	
	S6.2 Tiempo Ciclo de Scan		
	S6.3 Valor para Salidas		
	S6.4 Parámetro		
D Diagnósticos	D1 Fallas	D1.1 Actuales	9-14
		D1.2 Historia de Fallas	
	D2 Alarmas	D2.1 Actuales	9-14
		D2.2 Historia de Alarmes	
	D3 Eventos		9-14
	D4 Motor On	D4.1 Corriente Arranque	9-14
		D4.2 Tiempo Real Arranque	
		D4.3 Corriente Regime Pleno	
		D4.4 Tensión Alimentación	
		D4.5 Frecuencia Alimentación	
		D4.6 Contador de kWh	
		D4.7 Número Arranque	
	D5 Temperaturas	D5.1 Máxima SCRs	9-14
		D5.2 Máxima Motor	
	D6 Control de Horas		9-15
	D7 Parámetros Alterados		9-15

PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Pag.	
C Configuraciones	C1	Arranque y Parada	9-15	
	C2	Datos Nominales del Motor	9-16	
	C3	Selección LOC/REM	9-16	
	C4	I/O	9-16	
			C4.1 Entradas Digitales	
			C4.2 Salidas Digitales	
			C4.3 Salida Analógica	
	C5	Protecciones	9-20	
			C5.1 Protecciones Tensión	
			C5.2 Protecciones Corriente	
			C5.3 Protecciones Torque	
			C5.4 Protecciones Potencia	
			C5.5 Secuencia Fase	
			C5.6 Protecciones del Bypass	
			C5.7 Protecciones Tiempo	
		C5.8 Protección Térmica Motor		
		C5.9 Clase Térmica Motor		
		C5.10 Cortocircuito en la SSW		
		C5.11 Auto-Reset de Falla		
C6	HMI	9-27		
		C6.1 Contraseña		
		C6.2 Idioma		
		C6.3 Fecha y Hora		
		C6.4 Pantalla Principal		
		C6.5 LCD Display		
		C6.6 Comunicación Timeout		
C7	Funciones Especiales	9-28		
		C7.1 Sentido Giro		
		C7.2 Pulso en el Arranque		
		C7.3 Jog		
		C7.4 Frenado		
C8	Comunicaciones	9-28		
		C8.1 Datos I/O		
		C8.2 Serie RS485		
		C8.3 Anybus-CC		
		C8.4 CANopen/DeviceNet		
		C8.5 Ethernet		
		C8.6 Bluetooth		
C9	SSW900	9-35		
		C9.1 Datos Nominales		
		C9.2 Tipos de Conexiones		
		C9.3 Config. Accesorios		
		C9.4 Configurac.Ventilador		
C10	Carga / Salva Parám.	9-37		
		C10.1 Carga / Salva Usuario		
		C10.2 Función Copy HMI		
		C10.3 Borrar Diagnósticos		
		C10.4 Carga Estándar Fabrica		
		C10.5 Guardar parám. modificados		
C11	SoftPLC	9-38		
		C11.3 Parámetro		
A Asistente	A1 Start-up Orientado	9-39		

9.2 PARÁMETROS

Tabla 9.2: Características de los parámetros para el protocolo de comunicación

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
S1 Status\Mediciones								
S1.1	Corriente							
S1.1.1	Fase R	0,0 a 14544,0 A	1	0	25	26	32bit	2
S1.1.2	Fase S	0,0 a 14544,0 A	1	0	27	28	32bit	2
S1.1.3	Fase T	0,0 a 14544,0 A	1	0	29	30	32bit	2
S1.1.4	Media	0,0 a 14544,0 A	1	0	23	24	32bit	2
S1.1.5	Motor %In	0,0 a 999,9 %	1	0	1	2	16bit	1
S1.1.6	SSW %In	0,0 a 999,9 %	1	0	0	1	16bit	1
S1.2	Tensión Alimentación							
S1.2.1	Línea R-S	0,0 a 999,9 V	1	0	32	33	16bit	1
S1.2.2	Línea S-T	0,0 a 999,9 V	1	0	33	34	16bit	1
S1.2.3	Línea T-R	0,0 a 999,9 V	1	0	34	35	16bit	1
S1.2.4	Media	0,0 a 999,9 V	1	0	3	4	16bit	1
S1.2.5	Motor %Vn	0,0 a 999,9 %	1	0	2	3	16bit	1
S1.2.6	SSW %Vn	0,0 a 999,9 %	1	0	4	5	16bit	1
S1.3	Tensión de Salida							
S1.3.1	Media	0,0 a 999,9 V	1	0	6	7	16bit	1
S1.3.2	Motor %Vn	0,0 a 999,9 %	1	0	5	6	16bit	1
S1.4	Tensión Bloqueo SCR							
S1.4.1	Bloqueo R-U	0,0 a 999,9 V	1	0	20	21	16bit	1
S1.4.2	Bloqueo S-V	0,0 a 999,9 V	1	0	21	22	16bit	1
S1.4.3	Bloqueo T-W	0,0 a 999,9 V	1	0	22	23	16bit	1
S1.5	Potencia de Salida y F.P.							
S1.5.1	Activa	0,0 a 11700,0 kW	1	0	9	10	32bit	2
S1.5.2	Aparente	0,0 a 11700,0 kVA	1	0	11	12	32bit	2
S1.5.3	Reactiva	0,0 a 11700,0 kVAr	1	0	13	14	32bit	2
S1.5.4	F. P.	0,00 a 1,00	2	0	7	8	8bit	1
S1.6	P.L.L.							
S1.6.1	Estado	0 = Off 1 = Ok		0	15	16	enum	1
S1.6.2	Frecuencia	0,0 a 99,9 Hz	1	0	16	17	16bit	1
S1.6.3	Secuencia	0 = Inválida 1 = RST / 123 2 = RTS / 132		0	17	18	enum	1
S1.7	Torque del Motor							
S1.7.1	Motor %Tn	0,0 a 999,9 %	1	0	8	9	16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
S1.8	Tensión Controle							
S1.8.1	Entrada	0,0 a 999,9 V	1	0	70	71	16bit	1
S1.8.2	+5V	0,00 a 9,99 V	2	0	71	72	16bit	1
S1.8.3	+12V	0,0 a 99,9 V	1	0	72	73	16bit	1
S1.8.4	+Vbat	0,00 a 9,99 V	2	0	74	75	16bit	1
S1.8.5	+48V	0,0 a 99,9 V	1	0	75	76	16bit	1
S2 Status\I/O								
S2.1	Digital							
S2.1.1	Entradas	Bit 0 = DI1 Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3 Bit 3 = DI4 Bit 4 = DI5 Bit 5 = DI6 Bit 6 ... 15 = Reservado		2	166	677	16bit	1
S2.1.2	Salidas	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2 Bit 2 = DO3 Bit 3 ... 15 = Reservado		2	167	678	16bit	1
S2.2	Salida Analógica							
S2.2.1	Porcentaje	0,00 a 100,00 %	2	2	162	673	16bit	1
S2.2.2	Corriente	0,000 a 20,000 mA	3	2	163	674	16bit	1
S2.2.3	Tensión	0,000 a 10,000 V	3	2	164	675	16bit	1
S2.2.4	10 bits	0 a 1023	0	2	165	676	16bit	1
S3 Status\SSW900								
S3.1	Estado del SSW							
S3.1.1	Actual	0 = Listo 1 = Test Inicial 2 = Falla 3 = Rampa Aceleración 4 = Tensión Plena 5 = Bypass 6 = Reservado 7 = Rampa Desacel. 8 = Frenado 9 = Sentido Giro 10 = Jog 11 = Tiempo Antes		2	168	679	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
S3.1.2	Fuente Comando Activo	12 = Tiempo Después 13 = Deshabilitado General 14 = Configuración 0 = HMI Teclas LOC 1 = HMI Teclas REM 2 = DIx LOC 3 = DIx REM 4 = USB LOC 5 = USB REM 6 = SoftPLC LOC 7 = SoftPLC REM 8 = Slot 1 LOC 9 = Slot 1 REM 10 = Slot 2 LOC 11 = Slot 2 REM		0	231	232	enum	1
S3.1.3	Palabra Estado							
S3.1.3.1	SSW	Bit 0 = Girando Bit 1 = Hab. General Bit 2 = JOG Bit 3 = Prueba Inicial Bit 4 = Rampa Acelera. Bit 5 = Tensión Plena Bit 6 = Bypass Bit 7 = Rampa Desacel. Bit 8 = Remoto Bit 9 = Frenado Bit 10 = Sentido Giro Bit 11 = Antihorario Bit 12 = Ton Bit 13 = Toff Bit 14 = Alarma Bit 15 = Falla		2	169	680	16bit	1
S3.1.4	Modo Configuración							
S3.1.4.1	Estados	Bit 0 = Inicialización Sistema Bit 1 = Descarga de firmware Bit 2 = Start-up Orientada Bit 3 = Incompatibles Bit 4 = NecesarioReset		2	181	692	16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		Bit 5 = Copy HMI Bit 6 = Modo Prueba Bit 7 ... 15 = Reservado						
S3.2	Versión Software							
S3.2.1	Paquete	0,00 a 99,99	2	1	72	328	16bit	1
S3.2.2	Detalles							
S3.2.2.1	Control 1 V	0,00 a 99,99	2	1	74	330	16bit	1
S3.2.2.2	Control 1 rev.	-32768 a 32767	0	1	71	327	s16bit	1
S3.2.2.3	Bootloader V	0,00 a 99,99	2	1	73	329	16bit	1
S3.2.2.4	Bootloader rev.	-32768 a 32767	0	1	67	323	s16bit	1
S3.2.2.5	HMI rev.	-32768 a 32767	0	1	66	322	s16bit	1
S3.2.2.6	Control 2 V	0,00 a 99,99	2	1	75	331	16bit	1
S3.2.2.7	Control 2 rev.	-32768 a 32767	0	1	70	326	s16bit	1
S3.2.2.8	Acesorio 1 V	0,00 a 99,99	2	1	77	333	16bit	1
S3.2.2.9	Acesorio 1 rev.	-32768 a 32767	0	1	68	324	s16bit	1
S3.2.2.10	Acesorio 2 V	0,00 a 99,99	2	1	78	334	16bit	1
S3.2.2.11	Acesorio 2 rev.	-32768 a 32767	0	1	69	325	s16bit	1
S3.3	Modelo SSW							
S3.3.1	Corriente	0 = 10 a 30 A 1 = 45 a 105 A 2 = 130 a 200 A 3 = 255 a 412 A 4 = 480 a 670 A 5 = 820 a 950 A 6 = 1100 a 1400 A		1	38	294	enum	1
S3.3.2	Tensión	0 = 220 a 575 V 1 = 380 a 690 V		1	40	296	enum	1
S3.3.3	Tensión Control	0 = 110 a 240 V 1 = 110 a 130 V 2 = 220 a 240 V 3 = 24 V		1	41	297	enum	1
S3.3.4	Número de Serie	0 a 4294967295	0	1	42	298	32bit	2
S3.4	Estado del Ventilador							
S3.4.1	Actual	0 = Inactivo 1 = Activo		1	37	293	enum	1
S3.5	Accesorios							
S3.5.1	Slot 1			1	79	335	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		0 = Sin 1 = Anybus-CC 2 = RS-485 3 = PT100 4 = Exp. I/Os 5 = Profibus 6 = CAN 7 = Ethernet 8 = Adq.Ext.Corrient						
S3.5.2	Slot 2	0 = Sin 1 = Anybus-CC 2 = RS-485 3 = PT100 4 = Exp. I/Os 5 = Profibus 6 = CAN 7 = Ethernet 8 = Adq.Ext.Corrient		1	80	336	enum	1
S4 Status\Temperaturas								
S4.1	Temperatura SCRs							
S4.1.1	Actual	-22 a 260 °C	0	0	59	60	s16bit	1
S4.2	Estado Clase.Térm.Motor							
S4.2.1	Del Máximo	0,0 a 100,0 %	1	0	49	50	16bit	1
S4.3	Temperatura del Motor							
S4.3.1	Canal 1	-20 a 260 °C	0	0	62	63	s16bit	1
S4.3.2	Canal 2	-20 a 260 °C	0	0	63	64	s16bit	1
S4.3.3	Canal 3	-20 a 260 °C	0	0	64	65	s16bit	1
S4.3.4	Canal 4	-20 a 260 °C	0	0	65	66	s16bit	1
S4.3.5	Canal 5	-20 a 260 °C	0	0	66	67	s16bit	1
S4.3.6	Canal6	-20 a 260 °C	0	0	67	68	s16bit	1
S5 Status\Comunicaciones								
S5.1	Palabra Estado							
S5.1.1	SSW	Bit 0 = Girando Bit 1 = Hab. General Bit 2 = JOG Bit 3 = Prueba Inicial Bit 4 = Rampa Acelera. Bit 5 = Tensión Plena Bit 6 = Bypass		2	169	680	16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		Bit 7 = Rampa Desacel. Bit 8 = Remoto Bit 9 = Frenado Bit 10 = Sentido Giro Bit 11 = Antihorario Bit 12 = Ton Bit 13 = Toff Bit 14 = Alarma Bit 15 = Falla						
S5.2	Palabra del Comando							
S5.2.1	Dix	Bit 0 = Gira/Para Bit 1 = Hab. General Bit 2 = JOG Bit 3 = Sentido Giro Bit 4 = LOC/REM Bit 5 ... 6 = Reservado Bit 7 = Reset Bit 8 = Frenado Bit 9 = Arranque Emergencia Bit 10 ... 15 = Reservado		2	172	683	16bit	1
S5.2.2	Teclas HMI	Bit 0 = Gira/Para Bit 1 = Hab. General Bit 2 = JOG Bit 3 = Sentido Giro Bit 4 = LOC/REM Bit 5 ... 6 = Reservado Bit 7 = Reset Bit 8 ... 15 = Reservado		2	170	681	16bit	1
S5.2.3	USB	Bit 0 = Gira/Para Bit 1 = Hab. General Bit 2 = JOG Bit 3 = Sentido Giro Bit 4 = LOC/REM Bit 5 ... 6 = Reservado Bit 7 = Reset Bit 8 ... 15 = Reservado		2	171	682	16bit	1
S5.2.4	SoftPLC	Bit 0 = Gira/Para		2	173	684	16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		Bit 1 = Hab. General Bit 2 = JOG Bit 3 = Sentido Giro Bit 4 = LOC/REM Bit 5 ... 6 = Reservado Bit 7 = Reset Bit 8 ... 15 = Reservado						
S5.2.5	Slot1	Bit 0 = Gira/Para Bit 1 = Hab. General Bit 2 = JOG Bit 3 = Sentido Giro Bit 4 = LOC/REM Bit 5 ... 6 = Reservado Bit 7 = Reset Bit 8 ... 15 = Reservado		2	174	685	16bit	1
S5.2.6	Slot2	Bit 0 = Gira/Para Bit 1 = Hab. General Bit 2 = JOG Bit 3 = Sentido Giro Bit 4 = LOC/REM Bit 5 ... 6 = Reservado Bit 7 = Reset Bit 8 ... 15 = Reservado		2	175	686	16bit	1
S5.3	Valor para Salidas							
S5.3.1	Valor para DO	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2 Bit 2 = DO3 Bit 3 ... 15 = Reservado		2	184	695	16bit	1
S5.3.2	Valor para AO							
S5.3.2.1	AO en 10 bits	0 a 1023	0	2	185	696	16bit	1
S5.4	Serie RS485							
S5.4.1	Estado Interfaz	0 = Inactivo 1 = Activo 2 = Error de Timeout		2	224	735	enum	1
S5.4.2	Telegramas Recibidos	0 a 65535	0	2	225	736	16bit	1
S5.4.3	Telegramas Transmitidos	0 a 65535	0	2	226	737	16bit	1
S5.4.4	Telegrama con Error	0 a 65535	0	2	227	738	16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
S5.4.5	Errores de Recepción	0 a 65535	0	2	228	739	16bit	1
S5.5	Anybus-CC							
S5.5.1	Identificación	0 = Inactivo 1 ... 15 = Reservado 16 = Profibus DP 17 = DeviceNet 18 = Reservado 19 = EtherNet/IP 20 = Reservado 21 = Modbus TCP 22 = Reservado 23 = PROFINET IO 24 = PROFINET S2 25 = Reservado		2	239	750	enum	1
S5.5.2	Estado comunic.	0 = Setup 1 = Init 2 = Wait Comm 3 = Idle 4 = Data Active 5 = Error 6 = Reserved 7 = Exception 8 = Access Error		2	240	751	enum	1
S5.6	Modo Configuración							
S5.6.1	Estados	Bit 0 = Inicialización Sistema Bit 1 = Descarga de firmware Bit 2 = Start-up Orientada Bit 3 = Incompatibles Bit 4 = NecesarioReset Bit 5 = Copy HMI Bit 6 = Modo Prueba Bit 7 ... 15 = Reservado		2	181	692	16bit	1
S5.6.2	Control	Bit 0 = Aborta Startup Bit 1 ... 15 = Reservado		2	182	693	16bit	1
S5.7	CANopen/DeviceNet							
S5.7.1	Estado Controlador CAN	0 = Deshabilitado		2	194	705	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		1 = Auto-baud 2 = CAN Activo 3 = Warning 4 = Error Passive 5 = Bus Off 6 = No Alimentado						
S5.7.2	Telegramas Recibidos	0 a 65535	0	2	195	706	16bit	1
S5.7.3	Telegramas Transmitidos	0 a 65535	0	2	196	707	16bit	1
S5.7.4	Contador de Bus Off	0 a 65535	0	2	197	708	16bit	1
S5.7.5	Mensajes Perdidas	0 a 65535	0	2	198	709	16bit	1
S5.7.6	Estado Com. CANopen	0 = Deshabilitado 1 = Reservado 2 = Comunic. Hab. 3 = CtrlErroresHab 4 = Error Guarding 5 = ErrorHeartbeat		2	210	721	enum	1
S5.7.7	Estado Nudo CANopen	0 = Deshabilitado 1 = Inicialización 2 = Parado 3 = Operacional 4 = Preoperacional		2	211	722	enum	1
S5.7.8	Estado Red DeviceNet	0 = Offline 1 = OnLine, No Con. 2 = OnLine Conect. 3 = Conexión Expiró 4 = Falla Conexión 5 = Auto-Baud		2	205	716	enum	1
S5.7.9	Estado Maestro DeviceNet	0 = Run 1 = Idle		2	206	717	enum	1
S5.8	Ethernet							
S5.8.1	MBTCP: Estado de Comunicación	0 = Inactivo 1 = Sin conexión 2 = Conectado 3 = Error de Timeout		3	94	860	enum	1
S5.8.2	MBTCP: Conexiones activas	0 a 4	0	3	97	863	8bit	1
S5.8.3	Estado del Maestro EIP			3	103	869	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
S5.8.4	Estado Comunicación EIP	0 = Run 1 = Idle		3	104	870	enum	1
S5.8.5	Estado de la Interfaz	0 = Inactivo 1 = Sin conexión 2 = Conectado 3 = Timeout en la Conexión de I/O 4 = IP Duplicado		3	123	889	16bit	1
S5.8.6	Dirección IP Actual	0.0.0.0 a 255.255.255.255		3	80	846	ip_address	2
S5.9	Bluetooth							
S6 Status\SoftPLC								
S6.1	Estado del SoftPLC							
S6.1.1	Actual	0 = Sin Aplicativo 1 = Instal. Aplic. 2 = Aplic. Incomp. 3 = Aplic. Parado 4 = Aplic. Rodando		4	79	1100	enum	1
S6.2	Tiempo Ciclo de Scan							
S6.2.1	Actual	0 a 65535 ms	0	4	81	1102	16bit	1
S6.3	Valor para Salidas							
S6.3.1	Valor para DO	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2 Bit 2 = DO3 Bit 3 ... 15 = Reservado		2	186	697	16bit	1
S6.3.2	Valor para AO							
S6.3.2.1	AO en 10 bits	0 a 1023	0	2	187	698	16bit	1
S6.4	Parámetro							
S6.4.1	Usuario #1	-10000 a 10000	0	4	89	1110	s32bit	2
S6.4.2	Usuario #2	-10000 a 10000	0	4	91	1112	s32bit	2
S6.4.3	Usuario #3	-10000 a 10000	0	4	93	1114	s32bit	2
S6.4.4	Usuario #4	-10000 a 10000	0	4	95	1116	s32bit	2
S6.4.5	Usuario #5	-10000 a 10000	0	4	97	1118	s32bit	2
S6.4.6	Usuario #6	-10000 a 10000	0	4	99	1120	s32bit	2
S6.4.7	Usuario #7	-10000 a 10000	0	4	101	1122	s32bit	2
S6.4.8	Usuario #8	-10000 a 10000	0	4	103	1124	s32bit	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
S6.4.9	Usuario #9	-10000 a 10000	0	4	105	1126	s32bit	2
S6.4.10	Usuario #10	-10000 a 10000	0	4	107	1128	s32bit	2
S6.4.11	Usuario #11	-10000 a 10000	0	4	109	1130	s32bit	2
S6.4.12	Usuario #12	-10000 a 10000	0	4	111	1132	s32bit	2
S6.4.13	Usuario #13	-10000 a 10000	0	4	113	1134	s32bit	2
S6.4.14	Usuario #14	-10000 a 10000	0	4	115	1136	s32bit	2
S6.4.15	Usuario #15	-10000 a 10000	0	4	117	1138	s32bit	2
S6.4.16	Usuario #16	-10000 a 10000	0	4	119	1140	s32bit	2
S6.4.17	Usuario #17	-10000 a 10000	0	4	121	1142	s32bit	2
S6.4.18	Usuario #18	-10000 a 10000	0	4	123	1144	s32bit	2
S6.4.19	Usuario #19	-10000 a 10000	0	4	125	1146	s32bit	2
S6.4.20	Usuario #20	-10000 a 10000	0	4	127	1148	s32bit	2
S6.4.21	Usuario #21	-10000 a 10000	0	4	129	1150	s32bit	2
S6.4.22	Usuario #22	-10000 a 10000	0	4	131	1152	s32bit	2
S6.4.23	Usuario #23	-10000 a 10000	0	4	133	1154	s32bit	2
S6.4.24	Usuario #24	-10000 a 10000	0	4	135	1156	s32bit	2
S6.4.25	Usuario #25	-10000 a 10000	0	4	137	1158	s32bit	2
S6.4.26	Usuario #26	-10000 a 10000	0	4	139	1160	s32bit	2
S6.4.27	Usuario #27	-10000 a 10000	0	4	141	1162	s32bit	2
S6.4.28	Usuario #28	-10000 a 10000	0	4	143	1164	s32bit	2
S6.4.29	Usuario #29	-10000 a 10000	0	4	145	1166	s32bit	2
S6.4.30	Usuario #30	-10000 a 10000	0	4	147	1168	s32bit	2
S6.4.31	Usuario #31	-10000 a 10000	0	4	149	1170	s32bit	2
S6.4.32	Usuario #32	-10000 a 10000	0	4	151	1172	s32bit	2
S6.4.33	Usuario #33	-10000 a 10000	0	4	153	1174	s32bit	2
S6.4.34	Usuario #34	-10000 a 10000	0	4	155	1176	s32bit	2
S6.4.35	Usuario #35	-10000 a 10000	0	4	157	1178	s32bit	2
S6.4.36	Usuario #36	-10000 a 10000	0	4	159	1180	s32bit	2
S6.4.37	Usuario #37	-10000 a 10000	0	4	161	1182	s32bit	2
S6.4.38	Usuario #38	-10000 a 10000	0	4	163	1184	s32bit	2
S6.4.39	Usuario #39	-10000 a 10000	0	4	165	1186	s32bit	2
S6.4.40	Usuario #40	-10000 a 10000	0	4	167	1188	s32bit	2
S6.4.41	Usuario #41	-10000 a 10000	0	4	169	1190	s32bit	2
S6.4.42	Usuario #42	-10000 a 10000	0	4	171	1192	s32bit	2
S6.4.43	Usuario #43	-10000 a 10000	0	4	173	1194	s32bit	2
S6.4.44	Usuario #44	-10000 a 10000	0	4	175	1196	s32bit	2
S6.4.45	Usuario #45	-10000 a 10000	0	4	177	1198	s32bit	2
S6.4.46	Usuario #46	-10000 a 10000	0	4	179	1200	s32bit	2
S6.4.47	Usuario #47	-10000 a 10000	0	4	181	1202	s32bit	2
S6.4.48	Usuario #48	-10000 a 10000	0	4	183	1204	s32bit	2
S6.4.49	Usuario #49	-10000 a 10000	0	4	185	1206	s32bit	2
S6.4.50	Usuario #50	-10000 a 10000	0	4	187	1208	s32bit	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
D1 Diagnósticos\Fallas								
D1.1	Actuales							
D1.1.1	Fxxx	0 a 999	0	0	89	90	16bit	1
D1.2	Historia de Fallas							
D2 Diagnósticos\Alarmas								
D2.1	Actuales							
D2.1.1	Axxx 1	0 a 999	0	0	90	91	16bit	1
D2.1.2	Axxx 2	0 a 999	0	0	91	92	16bit	1
D2.1.3	Axxx 3	0 a 999	0	0	92	93	16bit	1
D2.1.4	Axxx 4	0 a 999	0	0	93	94	16bit	1
D2.1.5	Axxx 5	0 a 999	0	0	94	95	16bit	1
D2.2	Historia de Alarmes							
D3 Diagnósticos\Eventos								
D4 Diagnósticos\Motor On								
D4.1	Corriente Arranque							
D4.1.1	Máxima	0,0 a 14544,0 A	1	0	35	36	32bit	2
D4.1.2	Media	0,0 a 14544,0 A	1	0	37	38	32bit	2
D4.2	Tiempo Real Arranque							
D4.2.1	Actual	0 a 999 s	0	0	47	48	16bit	1
D4.2.2	Final	0 a 999 s	0	0	48	49	16bit	1
D4.3	Corriente Regime Pleno							
D4.3.1	Máxima	0,0 a 14544,0 A	1	0	39	40	32bit	2
D4.4	Tensión Alimentación							
D4.4.1	Máxima	0,0 a 999,9 V	1	0	53	54	16bit	1
D4.4.2	Minimo	0,0 a 999,9 V	1	0	54	55	16bit	1
D4.5	Frecuencia Alimentación							
D4.5.1	Máxima	0,0 a 99,9 Hz	1	0	55	56	16bit	1
D4.5.2	Minimo	0,0 a 99,9 Hz	1	0	56	57	16bit	1
D4.6	Contador de kWh							
D4.6.1	Total	0,0 a 429496729,5 kWh	1	0	51	52	32bit	2
D4.7	Número Arranque							
D4.7.1	Total	0 a 65535	0	0	58	59	16bit	1
D5 Diagnósticos\Temperaturas								
D5.1	Máxima SCRs							
D5.1.1	Total	-22 a 260 °C	0	0	76	77	s16bit	1
D5.2	Máxima Motor							
D5.2.1	Canal 1	-20 a 260 °C	0	0	79	80	s16bit	1
D5.2.2	Canal 2	-20 a 260 °C	0	0	80	81	s16bit	1
D5.2.3	Canal 3	-20 a 260 °C	0	0	81	82	s16bit	1
D5.2.4	Canal 4	-20 a 260 °C	0	0	82	83	s16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
D5.2.5	Canal 5	-20 a 260 °C	0	0	83	84	s16bit	1
D5.2.6	Canal 6	-20 a 260 °C	0	0	84	85	s16bit	1
D6 Diagnósticos\Control de Horas								
D6.1	Energizado	0 a 4294967295 s	0	0	41	42	TIME	2
D6.2	Habilitado	0 a 4294967295 s	0	0	43	44	TIME	2
D6.3	Ventilador ON	0 a 4294967295 s	0	0	45	46	TIME	2
D7 Diagnósticos\Parámetros Alterados C1 Configuraciones\Arranque y Parada								
C1.1	Tipos de Control	0 = Rampa Tensión 1 = R. Tensión + Lím. Corriente 2 = Lím. Corriente 3 = Rampa Corriente 4 = Control Bombas 5 = Control Torque 6 = D.O.L. SCR		0	201	202	enum	1
C1.2	Tensión Inicial Arra.	25 a 90 %	0	0	100	101	8bit	1
C1.3	Tiempo Máximo Arranq.	1 a 999 s	0	0	101	102	16bit	1
C1.4	Detección Fin Arranq.	0 = Tiempo 1 = Automática		0	105	106	enum	1
C1.5	Corriente Inicial	150 a 600 %	0	0	110	111	16bit	1
C1.6	Tiempo Ramp.Corriente	1 a 99 %	0	0	111	112	8bit	1
C1.7	Límite Corrie.Arranq.	150 a 600 %	0	0	109	110	16bit	1
C1.8	Tipo Torque Arranque	1 = Constante 2 = Lineal 3 = Cuadrático		0	119	120	enum	1
C1.9	Torque Inici. Arranque	10 a 300 %	0	0	120	121	16bit	1
C1.10	Torque Final Arranque	10 a 300 %	0	0	121	122	16bit	1
C1.11	Torque Mínimo Arranque	10 a 300 %	0	0	122	123	16bit	1
C1.12	Tiempo Torqu.Mín.Arr.	1 a 99 %	0	0	123	124	8bit	1
C1.13	Tiempo de Parada	0 a 999 s	0	0	103	104	16bit	1
C1.14	Escalón Tensió.Parada	60 a 100 %	0	0	102	103	8bit	1
C1.15	Tensión Final Parada	30 a 55 %	0	0	104	105	8bit	1
C1.16	Tipo Torque de Parada	1 = Constante 2 = Lineal 3 = Cuadrático		0	124	125	enum	1
C1.17	Torque Final Parada	10 a 100 %	0	0	125	126	8bit	1
C1.18	Torque Mínimo Parada	10 a 100 %	0	0	126	127	8bit	1
C1.19	Tiempo Torqu.Min.Par.	1 a 99 %	0	0	127	128	8bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C2 Configuraciones\Datos Nominales del Motor								
C2.1	Tensión	1 a 999 V	0	1	144	400	16bit	1
C2.2	Corriente	0,1 a 2424,0 A	1	1	145	401	16bit	1
C2.3	Rotación	1 a 3600 rpm	0	1	146	402	16bit	1
C2.4	Potencia	0,1 a 1950,0 kW	1	1	148	404	16bit	1
C2.5	F.P. Factor de Potencia	0,01 a 1,00	2	1	149	405	8bit	1
C2.6	F.S. Factor de Servicio	0,01 a 1,50	2	1	150	406	8bit	1
C3 Configuraciones\Selección LOC/REM								
C3.1	Modo	0 = Siempre LOC 1 = Siempre REM 2 = HMI Tecla LR LOC 3 = HMI Tecla LR REM 4 = Dlx 5 = USB LOC 6 = USB REM 7 = SoftPLC LOC 8 = SoftPLC REM 9 = Slot 1 LOC 10 = Slot 1 REM 11 = Slot 2 LOC 12 = Slot 2 REM		0	219	220	enum	1
C3.2	Comando LOC	0 = HMI Teclas 1 = Dlx 2 = USB 3 = SoftPLC 4 = Slot 1 5 = Slot 2		0	228	229	enum	1
C3.3	Comando REM	0 = HMI Teclas 1 = Dlx 2 = USB 3 = SoftPLC 4 = Slot 1 5 = Slot 2		0	229	230	enum	1
C3.4	Copiar Comandos	0 = No 1 = Sí		0	230	231	enum	1
C4 Configuraciones\I/O								
C4.1	Entradas Digitales							

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C4.1.1	DI1	0 = Sin Función 1 = Gira / Para 2 = Start (3 Cables) 3 = Stop (3 Cables) 4 = Habilita General 5 = LOC / REM 6 = JOG 7 = Sentido Giro 8 = Sin Falla Externo 9 = Sin Alarma Externo 10 = Frenado 11 = Reset 12 = Carga Usuario 1/2 13 ... 16 = Reservado		1	7	263	enum	1
C4.1.2	DI2	0 = Sin Función 1 = Gira / Para 2 = Start (3 Cables) 3 = Stop (3 Cables) 4 = Habilita General 5 = LOC / REM 6 = JOG 7 = Sentido Giro 8 = Sin Falla Externo 9 = Sin Alarma Externo 10 = Frenado 11 = Reset 12 = Carga Usuario 1/2 13 ... 16 = Reservado		1	8	264	enum	1
C4.1.3	DI3	0 = Sin Función 1 = Gira / Para 2 = Start (3 Cables) 3 = Stop (3 Cables) 4 = Habilita General 5 = LOC / REM 6 = JOG 7 = Sentido Giro 8 = Sin Falla Externo 9 = Sin Alarma Externo 10 = Frenado		1	9	265	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		11 = Reset 12 = Carga Usuario 1/2 13 = Reservado 14 = Arranque Emergencia 15 ... 16 = Reservado						
C4.1.4	DI4	0 = Sin Función 1 = Gira / Para 2 = Start (3 Cables) 3 = Stop (3 Cables) 4 = Hablita General 5 = LOC / REM 6 = JOG 7 = Sentido Giro 8 = Sin Falla Externo 9 = Sin Alarma Externo 10 = Frenado 11 = Reset 12 = Carga Usuario 1/2 13 ... 16 = Reservado		1	10	266	enum	1
C4.1.5	DI5	0 = Sin Función 1 = Gira / Para 2 = Start (3 Cables) 3 = Stop (3 Cables) 4 = Hablita General 5 = LOC / REM 6 = JOG 7 = Sentido Giro 8 = Sin Falla Externo 9 = Sin Alarma Externo 10 = Frenado 11 = Reset 12 = Carga Usuario 1/2 13 ... 16 = Reservado		1	11	267	enum	1
C4.1.6	DI6	0 = Sin Función 1 = Gira / Para 2 = Start (3 Cables) 3 = Stop (3 Cables) 4 = Hablita General 5 = LOC / REM		1	12	268	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		6 = JOG 7 = Sentido Giro 8 = Sin Falla Externo 9 = Sin Alarma Externo 10 = Frenado 11 = Reset 12 = Carga Usuario 1/2 13 ... 14 = Reservado 15 = Termistor Mot. A032 16 = Termistor Mot. F032						
C4.2	Salidas Digitales							
C4.2.1	DO1	0 = Sin Función 1 = Funcionamiento 2 = Tensión Plena 3 = Bypass 4 = Sentido Giro K1 5 = Frenado CC 6 = Sin Falla 7 = Con Falla 8 = Sin Alarma 9 = Con Alarma 10 = Sin Falla / Alarma 11 = SoftPLC 12 = Comunicación 13 = I motor % > Valor 14 = Disparo del Disyuntor		1	19	275	enum	1
C4.2.2	DO2	0 = Sin Función 1 = Funcionamiento 2 = Tensión Plena 3 = Bypass 4 = Sentido Giro K2 5 = Frenado CC 6 = Sin Falla 7 = Con Falla 8 = Sin Alarma 9 = Con Alarma 10 = Sin Falla / Alarm 11 = SoftPLC 12 = Comunicación 13 = I motor % > Valor		1	20	276	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C4.2.3	DO3	14 = Disparo del Disyuntor 0 = Sin Función 1 = Funcionamiento 2 = Tensión Plena 3 = Bypass 4 = Sin Función 5 = Frenado CC 6 = Sin Falla 7 = Con Falla 8 = Sin Alarma 9 = Con Alarma 10 = Sin Falla / Alarm 11 = SoftPLC 12 = Comunicación 13 = I motor % > Valor 14 = Disparo del Disyuntor		1	21	277	enum	1
C4.2.4	Valor de Comparación DO	10,0 a 500,0 %	1	1	22	278	16bit	1
C4.3	Salida Analógica							
C4.3.1	Función	0 = Sin Función 1 = Corriente SSW % 2 = Tensión Alimentación % 3 = Tensión Salida % 4 = Factor Potencia 5 = Prot.Clase Térmica 6 = Potencia Salida W 7 = Potencia Aparente VA 8 = Torque Motor % 9 = Valor para AO 10 = Temperatura SCRs 11 = SoftPLC		0	250	251	enum	1
C4.3.2	Ganancia	0,000 a 9,999	3	0	251	252	16bit	1
C4.3.3	Salida	0 = 0 a 20mA 1 = 4 a 20mA 2 = 20mA a 0 3 = 20 a 4mA 4 = 0 a 10V 5 = 10V a 0		0	252	253	enum	1

C5 Configuraciones\Protecciones

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C5.1	Protecciones Tensión							
C5.1.1	Subtensión Motor							
C5.1.1.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F002 2 = Alarma A002		3	134	900	enum	1
C5.1.1.2	Nivel	0 a 30 %Vn	0	3	135	901	8bit	1
C5.1.1.3	Tiempo	0,1 a 10,0 s	1	3	136	902	8bit	1
C5.1.2	Sobretensión Motor							
C5.1.2.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F016 2 = Alarma A016		3	137	903	enum	1
C5.1.2.2	Nivel	0 a 20 %Vn	0	3	138	904	8bit	1
C5.1.2.3	Tiempo	0,1 a 10,0 s	1	3	139	905	8bit	1
C5.1.3	Desbalance de Tensión							
C5.1.3.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F001 2 = Alarma A001		3	140	906	enum	1
C5.1.3.2	Nivel	0 a 30 %Vn	0	3	141	907	8bit	1
C5.1.3.3	Tiempo	0,1 a 10,0 s	1	3	142	908	8bit	1
C5.2	Protecciones Corriente							
C5.2.1	Subcorriente							
C5.2.1.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F065 2 = Alarma A065		3	144	910	enum	1
C5.2.1.2	Nivel	0 a 99 %In	0	3	145	911	8bit	1
C5.2.1.3	Tiempo	1 a 99 s	0	3	146	912	8bit	1
C5.2.2	Sobrecorriente							
C5.2.2.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F066 2 = Alarma A066		3	147	913	enum	1
C5.2.2.2	Nivel	0 a 99 %In	0	3	148	914	8bit	1
C5.2.2.3	Tiempo	1 a 99 s	0	3	149	915	8bit	1
C5.2.3	Desbalance Corriente							
C5.2.3.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F074		3	150	916	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C5.2.3.2	Nivel	2 = Alarma A074 0 a 30 %In	0	3	151	917	8bit	1
C5.2.3.3	Tiempo	1 a 99 s	0	3	152	918	8bit	1
C5.3	Protecciones Torque							
C5.3.1	Subtorque							
C5.3.1.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F078 2 = Alarma A078		3	184	950	enum	1
C5.3.1.2	Nivel	0 a 99 %Tn	0	3	185	951	8bit	1
C5.3.1.3	Tiempo	1 a 99 s	0	3	186	952	8bit	1
C5.3.2	Sobretorque							
C5.3.2.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F079 2 = Alarma A079		3	187	953	enum	1
C5.3.2.2	Nivel	0 a 99 %Tn	0	3	188	954	8bit	1
C5.3.2.3	Tiempo	1 a 99 s	0	3	189	955	8bit	1
C5.4	Protecciones Potencia							
C5.4.1	Subpotencia							
C5.4.1.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F080 2 = Alarma A080		3	194	960	enum	1
C5.4.1.2	Nivel	0 a 99 %Pn	0	3	195	961	8bit	1
C5.4.1.3	Tiempo	1 a 99 s	0	3	196	962	8bit	1
C5.4.2	Sobrepotencia							
C5.4.2.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F081 2 = Alarma A081		3	197	963	enum	1
C5.4.2.2	Nivel	0 a 99 %Pn	0	3	198	964	8bit	1
C5.4.2.3	Tiempo	1 a 99 s	0	3	199	965	8bit	1
C5.5	Secuencia Fase							
C5.5.1	Modo	0 = Inactiva 1 = RST - Falla F067 2 = RTS - Falla F068		3	164	930	enum	1
C5.6	Protecciones del Bypass							
C5.6.1	Subcorriente	0 = Inactiva		3	153	919	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C5.6.2	Sobrecorriente	1 = Falla F076		3	154	920	enum	1
C5.6.3	Cerrado	0 = Inactiva 1 = Falla F063		3	155	921	enum	1
C5.7	Protecciones Tiempo							
C5.7.1	Antes Arranq.	0,5 a 999,9 s	1	3	165	931	16bit	1
C5.7.2	Después Parar	2,0 a 999,9 s	1	3	166	932	16bit	1
C5.7.3	Entre Arranques	2 a 9999 s	0	3	167	933	16bit	1
C5.8	Protección Térmica Motor							
C5.8.1	Ch1 Sensor Instalado							
C5.8.1.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Activa 2 = Activa Estator		3	240	1006	enum	1
C5.8.2	Ch1 Fallo del Sensor							
C5.8.2.1	Modo	0 = Falla F109 y F117 1 = Alarma A109 y A117		3	232	998	enum	1
C5.8.3	Ch1 Sobretemperatura							
C5.8.3.1	Modo	0 = Falla F101 1 = Alarma A101 2 = F101 y A101		3	200	966	enum	1
C5.8.3.2	Nivel de Falla	0 a 250 °C	0	3	201	967	8bit	1
C5.8.3.3	Nivel de Alarma	0 a 250 °C	0	3	202	968	8bit	1
C5.8.3.4	Reset de Alarma	0 a 250 °C	0	3	203	969	8bit	1
C5.8.4	Ch2 Sensor Instalado							
C5.8.4.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Activa 2 = Activa Estator		3	241	1007	enum	1
C5.8.5	Ch2 Fallo del Sensor							
C5.8.5.1	Modo	0 = Falla F110 y F118 1 = Alarma A110 y A118		3	233	999	enum	1
C5.8.6	Ch2 Sobretemperatura							
C5.8.6.1	Modo	0 = Falla F102		3	204	970	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		1 = Alarma A102 2 = F101 y A102						
C5.8.6.2	Nivel de Falla	0 a 250 °C	0	3	205	971	8bit	1
C5.8.6.3	Nivel de Alarma	0 a 250 °C	0	3	206	972	8bit	1
C5.8.6.4	Reset de Alarma	0 a 250 °C	0	3	207	973	8bit	1
C5.8.7	Ch3 Sensor Instalado							
C5.8.7.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Activa 2 = Activa Estator		3	242	1008	enum	1
C5.8.8	Ch3 Fallo del Sensor							
C5.8.8.1	Modo	0 = Falla F111 y F119 1 = Alarma A111 y A119		3	234	1000	enum	1
C5.8.9	Ch3 Sobretemperatura							
C5.8.9.1	Modo	0 = Falla F103 1 = Alarma A103 2 = F103 y A103		3	208	974	enum	1
C5.8.9.2	Nivel de Falla	0 a 250 °C	0	3	209	975	8bit	1
C5.8.9.3	Nivel de Alarma	0 a 250 °C	0	3	210	976	8bit	1
C5.8.9.4	Reset de Alarma	0 a 250 °C	0	3	211	977	8bit	1
C5.8.10	Ch4 Sensor Instalado							
C5.8.10.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Activa 2 = Activa Estator		3	243	1009	enum	1
C5.8.11	Ch4 Fallo del Sensor							
C5.8.11.1	Modo	0 = Falla F112 y F120 1 = Alarma A112 y A120		3	235	1001	enum	1
C5.8.12	Ch4 Sobretemperatura							
C5.8.12.1	Modo	0 = Falla F104 1 = Alarma A104 2 = F104 y A104		3	212	978	enum	1
C5.8.12.2	Nivel de Falla	0 a 250 °C	0	3	213	979	8bit	1
C5.8.12.3	Nivel de Alarma	0 a 250 °C	0	3	214	980	8bit	1
C5.8.12.4	Reset de Alarma	0 a 250 °C	0	3	215	981	8bit	1
C5.8.13	Ch5 Sensor Instalado							
C5.8.13.1	Modo			3	244	1010	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		0 = Inactiva 1 = Activa 2 = Activa Estator						
C5.8.14	Ch5 Fallo del Sensor							
C5.8.14.1	Modo	0 = Falla F113 y F121 1 = Alarma A113 y A121		3	236	1002	enum	1
C5.8.15	Ch5 Sobretemperatura							
C5.8.15.1	Modo	0 = Falla F105 1 = Alarma A105 2 = F105 y A105		3	216	982	enum	1
C5.8.15.2	Nivel de Falla	0 a 250 °C	0	3	217	983	8bit	1
C5.8.15.3	Nivel de Alarma	0 a 250 °C	0	3	218	984	8bit	1
C5.8.15.4	Reset de Alarma	0 a 250 °C	0	3	219	985	8bit	1
C5.8.16	Ch6 Sensor Instalado							
C5.8.16.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Activa 2 = Activa Estator		3	245	1011	enum	1
C5.8.17	Ch6 Fallo del Sensor							
C5.8.17.1	Modo	0 = Falla F114 y F122 1 = Alarma A114 y A122		3	237	1003	enum	1
C5.8.18	Ch6 Sobretemperatura							
C5.8.18.1	Modo	0 = Falla F106 1 = Alarma A106 2 = F106 y A106		3	220	986	enum	1
C5.8.18.2	Nivel de Falla	0 a 250 °C	0	3	221	987	8bit	1
C5.8.18.3	Nivel de Alarma	0 a 250 °C	0	3	222	988	8bit	1
C5.8.18.4	Reset de Alarma	0 a 250 °C	0	3	223	989	8bit	1
C5.9	Clase Térmica Motor							
C5.9.1	Modo de Programación	0 = Estándar 1 = Personalizado		3	168	934	enum	1
C5.9.2	Modo de Acción	0 = Inactiva 1 = Falla F005 2 = Alarma A005 3 = F005 y A005		3	169	935	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C5.9.3	Nivel Alarma	0 a 100 %	0	3	170	936	8bit	1
C5.9.4	Reset Alarma	0 a 100 %	0	3	171	937	8bit	1
C5.9.5	Temperatura del Motor	0 = C.T. + PT100 1 = C.T. + Im.Tér.		3	172	938	enum	1
C5.9.6	Clase Térmica	0 = Automática 1 = Clase 10 2 = Clase 15 3 = Clase 20 4 = Clase 25 5 = Clase 30 6 = Clase 35 7 = Clase 40 8 = Clase 45		3	173	939	enum	1
C5.9.7	Datos del Motor							
C5.9.7.1	Clase de Aislamiento	0 = Clase A 105°C 1 = Clase E 120°C 2 = Clase B 130°C 3 = Clase F 155°C 4 = Clase H 180°C 5 = Clase N 200°C 6 = Clase R 220°C 7 = Clase S 240°C 8 = Clase 250°C		3	174	940	enum	1
C5.9.7.2	Variación Temperatura	0 a 200 °C	0	3	176	942	8bit	1
C5.9.7.3	Temperatura Ambiente	0 a 200 °C	0	3	175	941	8bit	1
C5.9.7.4	Tiempo Rotor Bloquea.	1 a 100 s	0	3	177	943	8bit	1
C5.9.7.5	Corri.Rotor Bloqueado	2,0 a 10,0 x	1	3	178	944	8bit	1
C5.9.7.6	Const. Calentamiento	1 a 2880 min	0	3	179	945	16bit	1
C5.9.7.7	Const. Resfriamiento	1 a 8640 min	0	3	180	946	16bit	1
C5.9.8	Imagen Térmica							
C5.9.8.1	Reset	0 a 8640 min	0	3	181	947	16bit	1
C5.10	Cortocircuito en la SSW							
C5.10.1	Motor Off	0 = Inactiva 1 = Falla F019		3	156	922	enum	1
C5.10.2	Motor On	0 = Inactiva 1 = Falla F020		3	157	923	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C5.11	Auto-Reset de Falla							
C5.11.1	Modo	0 = Inactivo 1 = Activo		0	206	207	enum	1
C5.11.2	Tiempo	3 a 600 s	0	0	207	208	16bit	1
C6 Configuraciones\HMI								
C6.1	Contraseña							
C6.1.1	Contraseña	0 a 9999	0	0	209	210	16bit	1
C6.1.2	Opciones de Contraseña	0 = Inactiva 1 = Activa 2 = Cambiar Contraseña		0	199	200	enum	1
C6.2	Idioma							
C6.2.1	Idioma	0 = Português 1 = English 2 = Español 3 = Français 4 = Downloaded		0	200	201	enum	1
C6.3	Fecha y Hora							
C6.3.1	Date and Time	yy/mm/dd y hh:mm:ss		0	195	196	date	4
C6.3.2	Día de la Semana	0 = Domingo 1 = Lunes 2 = Martes 3 = Miércoles 4 = Jueves 5 = Viernes 6 = Sábado		0	194	195	enum	1
C6.4	Pantalla Principal							
C6.5	LCD Display							
C6.5.1	Luz de Fondo	1 a 15	0	0	217	218	8bit	1
C6.5.2	Contraste	0 a 100 %	0	0	218	219	8bit	1
C6.6	Comunicación Timeout							
C6.6.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F127 2 = Alarma A127		0	189	190	enum	1
C6.6.2	Acción de la Alarma	0 = Indica Solamente 1 = Para por Rampa		0	190	191	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C6.6.3	Tiempo	2 = Deshabilita General 3 = Vai para LOC 4 = Vai para REM 1 a 999 s	0	0	191	192	16bit	1
C7 Configuraciones\Funciones Especiales								
C7.1	Sentido Giro							
C7.1.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Vía Contactor 2 = Solo JOG		0	227	228	enum	1
C7.2	Pulso en el Arranque							
C7.2.1	Modo	0 = Inactivo 1 = Activo		2	9	520	enum	1
C7.2.2	Tiempo	0,1 a 2,0 s	1	2	10	521	8bit	1
C7.2.3	Tensión	70 a 90 %	0	2	11	522	8bit	1
C7.2.4	Corriente	300 a 700 %	0	2	12	523	16bit	1
C7.3	Jog							
C7.3.1	Modo	0 = Inactivo 1 = Activo		1	254	510	enum	1
C7.3.2	Nivel	10 a 100 %	0	2	0	511	8bit	1
C7.4	Frenado							
C7.4.1	Modo	0 = Inactivo 1 = Reversión 2 = Óptimo 3 = CC		1	244	500	enum	1
C7.4.2	Tiempo	1 a 299 s	0	1	245	501	16bit	1
C7.4.3	Nivel	30 a 70 %	0	1	246	502	8bit	1
C7.4.4	Final	0 = Inactivo 1 = Automático		1	247	503	enum	1
C8 Configuraciones\Comunicaciones								
C8.1	Datos I/O							
C8.1.1	Datos Lectura							
C8.1.1.1	Slot 1 1er Palabra	1 a 50	0	2	201	712	8bit	1
C8.1.1.2	Slot 1 Cantidad	1 a 50	0	2	202	713	8bit	1
C8.1.1.3	Slot 2 1er Palabra	1 a 50	0	2	242	753	8bit	1
C8.1.1.4	Slot 2 Cantidad	1 a 50	0	2	243	754	8bit	1
C8.1.1.5	Palabra #1	0 a 65535	0	5	24	1300	16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C8.1.1.6	Palabra #2	0 a 65535	0	5	25	1301	16bit	1
C8.1.1.7	Palabra #3	0 a 65535	0	5	26	1302	16bit	1
C8.1.1.8	Palabra #4	0 a 65535	0	5	27	1303	16bit	1
C8.1.1.9	Palabra #5	0 a 65535	0	5	28	1304	16bit	1
C8.1.1.10	Palabra #6	0 a 65535	0	5	29	1305	16bit	1
C8.1.1.11	Palabra #7	0 a 65535	0	5	30	1306	16bit	1
C8.1.1.12	Palabra #8	0 a 65535	0	5	31	1307	16bit	1
C8.1.1.13	Palabra #9	0 a 65535	0	5	32	1308	16bit	1
C8.1.1.14	Palabra #10	0 a 65535	0	5	33	1309	16bit	1
C8.1.1.15	Palabra #11	0 a 65535	0	5	34	1310	16bit	1
C8.1.1.16	Palabra #12	0 a 65535	0	5	35	1311	16bit	1
C8.1.1.17	Palabra #13	0 a 65535	0	5	36	1312	16bit	1
C8.1.1.18	Palabra #14	0 a 65535	0	5	37	1313	16bit	1
C8.1.1.19	Palabra #15	0 a 65535	0	5	38	1314	16bit	1
C8.1.1.20	Palabra #16	0 a 65535	0	5	39	1315	16bit	1
C8.1.1.21	Palabra #17	0 a 65535	0	5	40	1316	16bit	1
C8.1.1.22	Palabra #18	0 a 65535	0	5	41	1317	16bit	1
C8.1.1.23	Palabra #19	0 a 65535	0	5	42	1318	16bit	1
C8.1.1.24	Palabra #20	0 a 65535	0	5	43	1319	16bit	1
C8.1.1.25	Palabra #21	0 a 65535	0	5	44	1320	16bit	1
C8.1.1.26	Palabra #22	0 a 65535	0	5	45	1321	16bit	1
C8.1.1.27	Palabra #23	0 a 65535	0	5	46	1322	16bit	1
C8.1.1.28	Palabra #24	0 a 65535	0	5	47	1323	16bit	1
C8.1.1.29	Palabra #25	0 a 65535	0	5	48	1324	16bit	1
C8.1.1.30	Palabra #26	0 a 65535	0	5	49	1325	16bit	1
C8.1.1.31	Palabra #27	0 a 65535	0	5	50	1326	16bit	1
C8.1.1.32	Palabra #28	0 a 65535	0	5	51	1327	16bit	1
C8.1.1.33	Palabra #29	0 a 65535	0	5	52	1328	16bit	1
C8.1.1.34	Palabra #30	0 a 65535	0	5	53	1329	16bit	1
C8.1.1.35	Palabra #31	0 a 65535	0	5	54	1330	16bit	1
C8.1.1.36	Palabra #32	0 a 65535	0	5	55	1331	16bit	1
C8.1.1.37	Palabra #33	0 a 65535	0	5	56	1332	16bit	1
C8.1.1.38	Palabra #34	0 a 65535	0	5	57	1333	16bit	1
C8.1.1.39	Palabra #35	0 a 65535	0	5	58	1334	16bit	1
C8.1.1.40	Palabra #36	0 a 65535	0	5	59	1335	16bit	1
C8.1.1.41	Palabra #37	0 a 65535	0	5	60	1336	16bit	1
C8.1.1.42	Palabra #38	0 a 65535	0	5	61	1337	16bit	1
C8.1.1.43	Palabra #39	0 a 65535	0	5	62	1338	16bit	1
C8.1.1.44	Palabra #40	0 a 65535	0	5	63	1339	16bit	1
C8.1.1.45	Palabra #41	0 a 65535	0	5	64	1340	16bit	1
C8.1.1.46	Palabra #42	0 a 65535	0	5	65	1341	16bit	1
C8.1.1.47	Palabra #43	0 a 65535	0	5	66	1342	16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C8.1.1.48	Palabra #44	0 a 65535	0	5	67	1343	16bit	1
C8.1.1.49	Palabra #45	0 a 65535	0	5	68	1344	16bit	1
C8.1.1.50	Palabra #46	0 a 65535	0	5	69	1345	16bit	1
C8.1.1.51	Palabra #47	0 a 65535	0	5	70	1346	16bit	1
C8.1.1.52	Palabra #48	0 a 65535	0	5	71	1347	16bit	1
C8.1.1.53	Palabra #49	0 a 65535	0	5	72	1348	16bit	1
C8.1.1.54	Palabra #50	0 a 65535	0	5	73	1349	16bit	1
C8.1.2	Datos Escritura							
C8.1.2.1	Slot 1 1er Palabra	1 a 20	0	2	203	714	8bit	1
C8.1.2.2	Slot 1 Cantidad	1 a 20	0	2	204	715	8bit	1
C8.1.2.3	Slot 2 1er Palabra	1 a 20	0	2	244	755	8bit	1
C8.1.2.4	Slot 2 Cantidad	1 a 20	0	2	245	756	8bit	1
C8.1.2.5	Retardo de Actualización	0,0 a 999,9 s	1	3	133	899	16bit	1
C8.1.2.6	Palabra #1	0 a 65535	0	5	124	1400	16bit	1
C8.1.2.7	Palabra #2	0 a 65535	0	5	125	1401	16bit	1
C8.1.2.8	Palabra #3	0 a 65535	0	5	126	1402	16bit	1
C8.1.2.9	Palabra #4	0 a 65535	0	5	127	1403	16bit	1
C8.1.2.10	Palabra #5	0 a 65535	0	5	128	1404	16bit	1
C8.1.2.11	Palabra #6	0 a 65535	0	5	129	1405	16bit	1
C8.1.2.12	Palabra #7	0 a 65535	0	5	130	1406	16bit	1
C8.1.2.13	Palabra #8	0 a 65535	0	5	131	1407	16bit	1
C8.1.2.14	Palabra #9	0 a 65535	0	5	132	1408	16bit	1
C8.1.2.15	Palabra #10	0 a 65535	0	5	133	1409	16bit	1
C8.1.2.16	Palabra #11	0 a 65535	0	5	134	1410	16bit	1
C8.1.2.17	Palabra #12	0 a 65535	0	5	135	1411	16bit	1
C8.1.2.18	Palabra #13	0 a 65535	0	5	136	1412	16bit	1
C8.1.2.19	Palabra #14	0 a 65535	0	5	137	1413	16bit	1
C8.1.2.20	Palabra #15	0 a 65535	0	5	138	1414	16bit	1
C8.1.2.21	Palabra #16	0 a 65535	0	5	139	1415	16bit	1
C8.1.2.22	Palabra #17	0 a 65535	0	5	140	1416	16bit	1
C8.1.2.23	Palabra #18	0 a 65535	0	5	141	1417	16bit	1
C8.1.2.24	Palabra #19	0 a 65535	0	5	142	1418	16bit	1
C8.1.2.25	Palabra #20	0 a 65535	0	5	143	1419	16bit	1
C8.2	Serie RS485							
C8.2.1	Protocolo Serie	0 ... 1 = Reservado 2 = Modbus RTU		2	219	730	enum	1
C8.2.2	Dirección	1 a 247	0	2	220	731	8bit	1
C8.2.3	Tasa	0 = 9600 bits/s 1 = 19200 bits/s		2	221	732	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C8.2.4	Config. Bytes	2 = 38400 bits/s 3 = 57600 bits/s 0 = 8 bits, sin, 1 1 = 8 bits, par, 1 2 = 8 bits, ímp, 1 3 = 8 bits, sin, 2 4 = 8 bits, par, 2 5 = 8 bits, ímp, 2		2	222	733	enum	1
C8.2.5	Timeout							
C8.2.5.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F128 2 = Alarma A128		2	229	740	enum	1
C8.2.5.2	Acción de la Alarma	0 = Indica Solamente 1 = Para por Rampa 2 = Deshabilita General 3 = Vai para LOC 4 = Vai para REM		2	230	741	enum	1
C8.2.5.3	Timeout	0,0 a 999,9 s	1	2	223	734	16bit	1
C8.3	Anybus-CC							
C8.3.1	Actualiza Configuración	0 = Operación Normal 1 = Actualiza Configuración		2	238	749	enum	1
C8.3.2	Dirección	0 a 255	0	2	246	757	8bit	1
C8.3.3	Tasa	0 = 125 kbps 1 = 250 kbps 2 = 500 kbps 3 = Autobaud		2	247	758	enum	1
C8.3.4	Configuración Dirección IP	0 = Parámetros 1 = DHCP 2 = DCP		2	249	760	enum	1
C8.3.5	Dirección IP	0.0.0.0 a 255.255.255.255		2	251	762	ip_address	2
C8.3.6	CIDR	0 = Reservado 1 = 128.0.0.0 2 = 192.0.0.0 3 = 224.0.0.0		2	250	761	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		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						
C8.3.7	Gateway	0.0.0.0 a 255.255.255.255		3	0	766	ip_address	2
C8.3.8	Sufijo de Station Name	0 a 254	0	3	4	770	8bit	1
C8.3.9	Modbus TCP Timeout							
C8.3.9.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F131 2 = Alarma A131		3	5	771	enum	1
C8.3.9.2	Acción de la Alarma	0 = Indica Solamente 1 = Para por Rampa 2 = Deshabilita General 3 = Vai para LOC 4 = Vai para REM		3	6	772	enum	1
C8.3.9.3	Modbus TCP Timeout	0,0 a 999,9 s	1	2	248	759	16bit	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C8.3.10	Off Line Error							
C8.3.10.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F129 2 = Alarma A129		3	131	897	enum	1
C8.3.10.2	Acción de la Alarma	0 = Indica Solamente 1 = Para por Rampa 2 = Deshabilita General 3 = Vai para LOC 4 = Vai para REM		3	132	898	enum	1
C8.3.11	Config Servidor Web	0 = Deshabilitado 1 = Habilitado		3	32	798	enum	1
C8.4	CANopen/DeviceNet							
C8.4.1	Protocolo	0 = Deshabilitado 1 = CANopen 2 = DeviceNet		2	189	700	enum	1
C8.4.2	Dirección	0 a 127	0	2	190	701	8bit	1
C8.4.3	Tasa Comunicación	0 = 1 Mbps/Auto 1 = Reservado 2 = 500 Kbps 3 = 250 Kbps 4 = 125 Kbps 5 = 100 Kbps/Auto 6 = 50 Kbps/Auto 7 = 20 Kbps/Auto 8 = 10 Kbps/Auto		2	191	702	enum	1
C8.4.4	Reset de Bus Off	0 = Manual 1 = Automático		2	192	703	enum	1
C8.4.5	Error CAN							
C8.4.5.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla 2 = Alarma		2	212	723	enum	1
C8.4.5.2	Acción de la Alarma	0 = Indica Solamente 1 = Para por Rampa		2	213	724	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		2 = Deshabilita General 3 = Vai para LOC 4 = Vai para REM						
C8.5	Ethernet							
C8.5.1	Config IP Actual	0 = Parámetros 1 = DHCP		3	84	850	enum	1
C8.5.2	Dirección IP	0.0.0.0 a 255.255.255.255		3	86	852	ip_address	2
C8.5.3	CIDR Sub-red	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		3	89	855	enum	1
C8.5.4	Gateway	0.0.0.0 a 255.255.255.255		3	90	856	ip_address	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C8.5.5	MBTCP: Puerto TCP	0 a 65535	0	3	99	865	16bit	1
C8.5.7	Perfil de Datos EIP	0 ... 9 = Reservado 10 = 110/160-I/O Configurable		3	105	871	enum	1
C8.5.9	Error Modbus TCP							
C8.5.9.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F149 2 = Alarma A149		3	127	893	enum	1
C8.5.9.2	Acción de la Alarma	0 = Indica Solamente 1 = Para por Rampa 2 = Deshabilita General 3 = Vai para LOC 4 = Vai para REM		3	128	894	enum	1
C8.5.9.3	Timeout	0,0 a 999,9 s	1	3	102	868	16bit	1
C8.5.10	Error EtherNet/IP							
C8.5.10.1	Modo	0 = Inactiva 1 = Falla F147 2 = Alarma A147		3	129	895	enum	1
C8.5.10.2	Acción de la Alarma	0 = Indica Solamente 1 = Para por Rampa 2 = Deshabilita General 3 = Vai para LOC 4 = Vai para REM		3	130	896	enum	1
C8.5.11	Config Servidor Web	0 = Deshabilitado 1 = Habilitado		3	32	798	enum	1
C8.6	Bluetooth							
C8.6.1	Modo	0 = Inactivo 1 = Activo		3	34	800	enum	1
C9 Configuraciones\SSW900								
C9.1	Datos Nominales							
C9.1.1	Corriente	0 = 10 A 1 = 17 A 2 = 24 A 3 = 30 A		1	39	295	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		4 = 45 A 5 = 61 A 6 = 85 A 7 = 105 A 8 = 130 A 9 = 171 A 10 = 200 A 11 = 255 A 12 = 312 A 13 = 365 A 14 = 412 A 15 = 480 A 16 = 604 A 17 = 670 A 18 = 820 A 19 = 950 A 20 = 1100 A 21 = 1400 A						
C9.2	Tipos de Conexiones							
C9.2.1	Conexión Delta	0 = Inactivo 1 = Activo		0	149	150	enum	1
C9.2.2	Bypass Externo	0 = Sin 1 = Con		0	139	140	enum	1
C9.3	Config. Accesorios							
C9.3.1	Slot 1	0 = Automática 1 = Anybus-CC 2 = RS-485 3 = PT100 4 = Exp. I/Os 5 = Profibus 6 = CAN 7 = Ethernet 8 = Adq.Ext.Corrient		1	81	337	enum	1
C9.3.2	Slot 2	0 = Automática 1 = Anybus-CC 2 = RS-485 3 = PT100		1	82	338	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		4 = Exp. I/Os 5 = Profibus 6 = CAN 7 = Ethernet 8 = Adq.Ext.Corrient						
C9.4	Configurac.Ventilador							
C9.4.1	Modo	0 = Siempre Desactivado 1 = Siempre Activado 2 = Controlado		0	202	203	enum	1
C10 Configuraciones\Carga / Salva Parám.								
C10.1	Carga / Salva Usuario							
C10.1.1	Modo	0 = Sin Función 1 = Carga Usuario 1 2 = Carga Usuario 2 3 = Reservado 4 = Guarda Usuario1 5 = Guarda Usuario2 6 = Reservado		0	205	206	enum	1
C10.2	Función Copy HMI							
C10.2.1	Modo	0 = Inactiva 1 = SSW -> HMI 2 = HMI -> SSW		1	63	319	enum	1
C10.3	Borrar Diagnósticos							
C10.3.1	Modo	0 ... 1 = Sin Función 2 = Fallas 3 = Alarmas 4 = Eventos 5 = Motor ON 6 = Temperaturas 7 = Control de Horas 8 = Estado Clase. Térmica		0	204	205	enum	1
C10.4	Carga Estándar Fabrica							
C10.4.1	Modo	0 = No 1 = Sí		0	203	204	enum	1
C10.5	Guardar parám. modificados							
C10.5.1	Modo			0	208	209	enum	1

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
		0 = No 1 = Sí						
C11 Configuraciones\SoftPLC								
C11.1	Modo	0 = Para Aplicativo 1 = Ejecuta Aplicativo		4	80	1101	enum	1
C11.2	Acción App. No Rodando	0 = Inactiva 1 = Alarma A708 2 = Falla F708		4	82	1103	enum	1
C11.3	Parámetro							
C11.3.1	Usuario #1	-10000 a 10000	0	4	89	1110	s32bit	2
C11.3.2	Usuario #2	-10000 a 10000	0	4	91	1112	s32bit	2
C11.3.3	Usuario #3	-10000 a 10000	0	4	93	1114	s32bit	2
C11.3.4	Usuario #4	-10000 a 10000	0	4	95	1116	s32bit	2
C11.3.5	Usuario #5	-10000 a 10000	0	4	97	1118	s32bit	2
C11.3.6	Usuario #6	-10000 a 10000	0	4	99	1120	s32bit	2
C11.3.7	Usuario #7	-10000 a 10000	0	4	101	1122	s32bit	2
C11.3.8	Usuario #8	-10000 a 10000	0	4	103	1124	s32bit	2
C11.3.9	Usuario #9	-10000 a 10000	0	4	105	1126	s32bit	2
C11.3.10	Usuario #10	-10000 a 10000	0	4	107	1128	s32bit	2
C11.3.11	Usuario #11	-10000 a 10000	0	4	109	1130	s32bit	2
C11.3.12	Usuario #12	-10000 a 10000	0	4	111	1132	s32bit	2
C11.3.13	Usuario #13	-10000 a 10000	0	4	113	1134	s32bit	2
C11.3.14	Usuario #14	-10000 a 10000	0	4	115	1136	s32bit	2
C11.3.15	Usuario #15	-10000 a 10000	0	4	117	1138	s32bit	2
C11.3.16	Usuario #16	-10000 a 10000	0	4	119	1140	s32bit	2
C11.3.17	Usuario #17	-10000 a 10000	0	4	121	1142	s32bit	2
C11.3.18	Usuario #18	-10000 a 10000	0	4	123	1144	s32bit	2
C11.3.19	Usuario #19	-10000 a 10000	0	4	125	1146	s32bit	2
C11.3.20	Usuario #20	-10000 a 10000	0	4	127	1148	s32bit	2
C11.3.21	Usuario #21	-10000 a 10000	0	4	129	1150	s32bit	2
C11.3.22	Usuario #22	-10000 a 10000	0	4	131	1152	s32bit	2
C11.3.23	Usuario #23	-10000 a 10000	0	4	133	1154	s32bit	2
C11.3.24	Usuario #24	-10000 a 10000	0	4	135	1156	s32bit	2
C11.3.25	Usuario #25	-10000 a 10000	0	4	137	1158	s32bit	2
C11.3.26	Usuario #26	-10000 a 10000	0	4	139	1160	s32bit	2
C11.3.27	Usuario #27	-10000 a 10000	0	4	141	1162	s32bit	2
C11.3.28	Usuario #28	-10000 a 10000	0	4	143	1164	s32bit	2
C11.3.29	Usuario #29	-10000 a 10000	0	4	145	1166	s32bit	2
C11.3.30	Usuario #30	-10000 a 10000	0	4	147	1168	s32bit	2

Parámetro	Descripción	Rango de valores	Posiciones decimales	Slot	Index	Net Id	Tamaño	Cant. palabras mapeadas
C11.3.31	Usuario #31	-10000 a 10000	0	4	149	1170	s32bit	2
C11.3.32	Usuario #32	-10000 a 10000	0	4	151	1172	s32bit	2
C11.3.33	Usuario #33	-10000 a 10000	0	4	153	1174	s32bit	2
C11.3.34	Usuario #34	-10000 a 10000	0	4	155	1176	s32bit	2
C11.3.35	Usuario #35	-10000 a 10000	0	4	157	1178	s32bit	2
C11.3.36	Usuario #36	-10000 a 10000	0	4	159	1180	s32bit	2
C11.3.37	Usuario #37	-10000 a 10000	0	4	161	1182	s32bit	2
C11.3.38	Usuario #38	-10000 a 10000	0	4	163	1184	s32bit	2
C11.3.39	Usuario #39	-10000 a 10000	0	4	165	1186	s32bit	2
C11.3.40	Usuario #40	-10000 a 10000	0	4	167	1188	s32bit	2
C11.3.41	Usuario #41	-10000 a 10000	0	4	169	1190	s32bit	2
C11.3.42	Usuario #42	-10000 a 10000	0	4	171	1192	s32bit	2
C11.3.43	Usuario #43	-10000 a 10000	0	4	173	1194	s32bit	2
C11.3.44	Usuario #44	-10000 a 10000	0	4	175	1196	s32bit	2
C11.3.45	Usuario #45	-10000 a 10000	0	4	177	1198	s32bit	2
C11.3.46	Usuario #46	-10000 a 10000	0	4	179	1200	s32bit	2
C11.3.47	Usuario #47	-10000 a 10000	0	4	181	1202	s32bit	2
C11.3.48	Usuario #48	-10000 a 10000	0	4	183	1204	s32bit	2
C11.3.49	Usuario #49	-10000 a 10000	0	4	185	1206	s32bit	2
C11.3.50	Usuario #50	-10000 a 10000	0	4	187	1208	s32bit	2
C11.4	Aplicación SoftPLC	0 = Usuario 1 = Timer Control 2 = Pump Cleaning		4	83	1104	enum	1
A1 Asistente\Start-up Orientado								
A1.1	Modo	0 = No 1 = Sí		1	61	317	enum	1

PARÁMETROS DE REFERENCIA RÁPIDA

Tabla 9.3: Descripción de los tipos de datos de los parámetros

Tipo de Dato	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.
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.
date	Muestra el valor de fecha y hora en el formato siguiente: segundo (1 byte) minuto (1 byte) hora (1 byte) día (1 byte) mes (1 byte) reservado (1 byte) año (2 bytes)
TIME	Muestra la hora en el formato hh:mm:ss. Para los protocolos de red, este tipo de dato se transfiere como un valor entero sin signo de 32 bits que representa el número de segundos.
ip_address	Entero sin signo de 32 bits que representa los octetos de la dirección IP.
MAC_ADDRESS	Identificador de 48 bits presentado en el formato XX:XX:XX:XX:XX:XX.
STRING_ASCII	Secuencia de caracteres de texto. Para los protocolos de red, este tipo de dato se transfiere como una cadena llena de ceros (\0) hasta el final (tamaño máximo del parámetro más uno).



BRASIL

BWEG 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