



**MRDT4 – Modbus  
HighPROTEC**

Lista de puntos de datos

**Manual MRDT4 R3.6 (Build 41520)**

## Tabla de contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>                    | <b>2</b>  |
| <b>PARÁMETROS DE MODBUS.....</b>                  | <b>3</b>  |
| Notas para el sistema SCADA.....                  | 4         |
| <b>CÓDIGOS DE FUNCIÓN MODBUS ESPECÍFICOS.....</b> | <b>5</b>  |
| Ajustar fecha y hora.....                         | 10        |
| Mensajes de error MODBUS admitidos.....           | 11        |
| <b>APÉNDICE: LISTAS DE PUNTOS DE DATOS.....</b>   | <b>12</b> |
| Señales.....                                      | 12        |
| Valores de medición.....                          | 121       |
| Comandos.....                                     | 155       |
| Ajustes.....                                      | 160       |
| Causa de desconexión.....                         | 162       |

Este manual es válido para la versión (aplicable a Modbus RTU y Modbus TCP):

Version 3.6.b

Versión: 41472

## Parámetros de Modbus

En el protocolo Modbus hay varios parámetros que deben configurarse que son relevantes para la comunicación entre el sistema de control (SCADA) y el dispositivo. Los parámetros y sus posibilidades de configuración o rangos de valores se muestran en la siguiente tabla.



**ATENCIÓN:**

Los parámetros se describen en el apéndice del manual del dispositivo (capítulo Modbus).

## Notas para el sistema SCADA.

Al usar Modbus RTU, el sistema de control debe tener en cuenta los siguientes intervalos, que son fijos en el dispositivo:  
Los tiempos de permanencia ( $t_D$ ) antes de iniciar un telegrama al menos deben ajustarse a 3,5 caracteres.

Ejemplos:

3,5 caracteres 9600 baudios = 4 ms  
3.5 caracteres 19200 baudios = 2 ms  
3.6 3,5 caracteres 38400 baudios = 1 ms

Se espera el inicio de un telegrama nuevo cuando el tiempo de permanencia ( $t_D$ ) es  $> 3,5$  caracteres.

Debe tenerse en cuenta que la probabilidad de interrupciones durante la transmisión de un telegrama aumenta con su longitud y, por consiguiente, una consulta al esclavo debe ser posible de forma que el telegrama de respuesta no sea muy superior a 32 bytes.

## Códigos de función Modbus específicos

Para leer los datos del dispositivo o ejecutar comandos, se admiten los servicios enumerados en la tabla, también denominados "Códigos de función".

| Código de función | Designación                        | Descripción   |
|-------------------|------------------------------------|---|
| 3                 | Registros de contención de lectura | Una o varias palabras de datos se leen a partir de una determinada dirección de palabra de datos. Sólo pueden leerse direcciones de estado o direcciones de parámetro.      |
| 4                 | Registros de entrada de lectura    | Una o varias palabras de datos se leen a partir de una determinada dirección de palabra de datos. Sólo pueden leerse valores de medición.                                   |
| 5                 | Salida única de escritura (Bit)    | El resto de valores son ilegales y no afectarán a la salida. Mediante este código de función se pueden ejecutar confirmaciones, reajustar contadores o configurar bloqueos. |
| 8                 | Prueba de bucle                    | Función de prueba para el sistema de comunicación   |
| 16                | Carga de registros múltiples       | Una o varias palabras de datos se escriben a partir de una determinada dirección de palabra de datos.   |

Tabla 3.1: códigos de función

En las páginas siguientes se describen con detalle las funciones de Modbus:

**Código de función 3/4:**

Consulta

|                 |     |                          |                          |                       |                       |                         |                         |
|-----------------|-----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Esclavo esclava | 3/4 | Dirección de registro HI | Dirección de registro LO | Número de registro HI | Número de registro LO | Suma de comprobación HI | Suma de comprobación LO |
|-----------------|-----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|

Respuesta

|                 |     |                |               |               |     |                         |                         |
|-----------------|-----|----------------|---------------|---------------|-----|-------------------------|-------------------------|
| Esclavo esclava | 3/4 | Número de byte | Registro 0 HI | Registro 0 LO | ... | Suma de comprobación HI | Suma de comprobación LO |
|-----------------|-----|----------------|---------------|---------------|-----|-------------------------|-------------------------|

Dirección de registro ( $HI \cdot 256 + LO$ )

La dirección de palabra de datos a partir de la cual debe empezar la lectura.

Número de registro ( $HI \cdot 256 + LO$ )

Número de palabras de datos por leer. Rango válido: 1-125

Número de byte

Número de bytes posteriores que contienen palabras de datos.

Registro

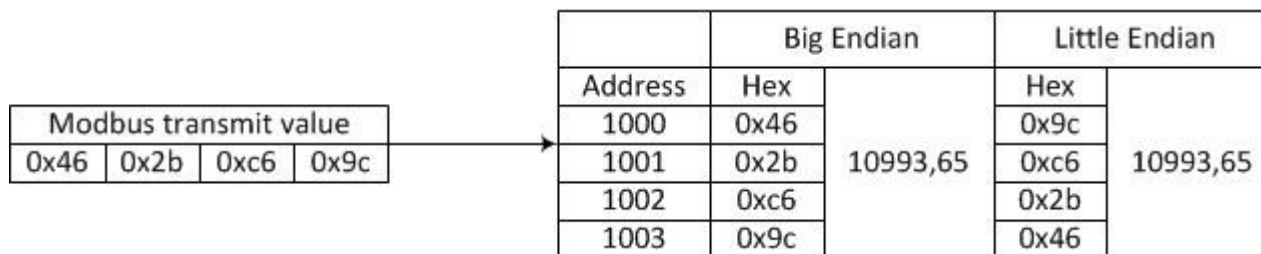
Palabras de datos leídas del dispositivo (byte alto y byte bajo).

**Valores de coma flotante IEEE 754**

|             |                          |  |   |
|-------------|--------------------------|--|---|
|             | Sign                     | Exponent   | Mantissa  |
| Value:      | +1                       | $2^{13}$   | 1.34199857711792  |
| Encoded as: | 0                        | 140  | 2868892   |
| Binary:     | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
|             |                          | Decimal Representation   | <input type="text" value="10993.652"/>  |
|             |                          | Binary Representation  | <input type="text" value="01000110001010111100011010011100"/>   |
|             |                          | Hexadecimal Representation   | <input type="text" value="0x462bc69c"/>   |

Para visualizar un valor flotante, es importante guardar los bytes recibidos en un orden correcto. En Modbus, un valor flotante se transmite en formato “Big Endian” (formato de Motorola), que implica que se transmite primero el byte más significativo.

Para ahorrar bytes recibidos en Modbus principal, se debe tener en cuenta qué arquitectura se utiliza. Si Modbus principal es una arquitectura “Little Endian”, se debe intercambiar la trama con las direcciones de memoria correspondientes. Si no se guarda en el orden correcto, es posible que el valor visualizado sea inútil.



### Código de función 5:

Consulta

|                 |   |                          |                          |                      |                      |                         |                         |
|-----------------|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Esclavo esclava | 5 | Dirección de registro HI | Dirección de registro LO | Datos de registro HI | Datos de registro LO | Suma de comprobación HI | Suma de comprobación LO |
|-----------------|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|

Respuesta

|                 |   |                          |                          |                      |                      |                         |                         |
|-----------------|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Esclavo esclava | 5 | Dirección de registro HI | Dirección de registro LO | Datos de registro HI | Datos de registro LO | Suma de comprobación HI | Suma de comprobación LO |
|-----------------|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|

Dirección de registro (HI\*256 + LO)  
 Dirección de palabra de datos por escribir.

Datos de registro  
 Valor de la palabra de datos por escribir (byte alto y byte bajo).

Rango permitido de valores:  
 Solicitud hexadecimal FF00 para un bit único activado: Esto suele implicar reajustar un contador, ejecutar confirmaciones o ajustar señales de bloqueo.  
 Solicitud hexadecimal 0000 para un bit único desactivado: Esto suele implicar desactivar las señales de bloqueo o reajustar bits únicos.

### Código de función 8:

Consulta

|                 |   |                              |                              |                 |                 |                         |                         |
|-----------------|---|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| Esclavo esclava | 8 | Diag de datos Código HI 0x00 | Diag de datos Código LO 0x00 | Datos de prueba | Datos de prueba | Suma de comprobación HI | Suma de comprobación LO |
|-----------------|---|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|

Respuesta

|                 |   |                         |                         |                 |                 |                         |                         |
|-----------------|---|-------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| Esclavo esclava | 8 | Diag de datos Código HI | Diag de datos Código LO | Datos de prueba | Datos de prueba | Suma de comprobación HI | Suma de comprobación LO |
|-----------------|---|-------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|

Código HI (Alto) Diag Datos, Código LO (Bajo) Diag Datos  
 Código de diagnóstico (código de subfunción de código de función 8) para comprobar el sistema de comunicación. El código de diagnóstico "Datos de consulta de retorno" (0x00, 0x00) está admitido.



Datos de prueba

Usando el código de diagnóstico 0x00 0x00, los datos transmitidos se devuelven al maestro sin modificarse.

**Código de función 16:**

Consulta

|                 |    |                          |                          |                       |                       |                |               |               |     |                         |                         |
|-----------------|----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------|---------------|-----|-------------------------|-------------------------|
| Esclavo esclava | 16 | Dirección de registro HI | Dirección de registro LO | Número de registro HI | Número de registro LO | Número de byte | Registro 0 HI | Registro 0 LO | ... | Suma de comprobación HI | Suma de comprobación LO |
|-----------------|----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------|---------------|-----|-------------------------|-------------------------|

Respuesta

|                 |    |                          |                          |                       |                       |                         |                         |
|-----------------|----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Esclavo esclava | 16 | Dirección de registro HI | Dirección de registro LO | Número de registro HI | Número de registro LO | Suma de comprobación HI | Suma de comprobación LO |
|-----------------|----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|

Dirección de registro (HI\*256 + LO)

Dirección de palabra de datos desde la cual debe iniciarse la escritura.

Número de registro (HI\*256 + LO)

Consulta: Número de palabras de datos por escribir. Rango válido: 1-123

Respuesta: Números de palabras de datos escritas.

Número de byte

Número de bytes posteriores que contienen palabras de datos.

Registro

Palabras de datos leídas del dispositivo (byte alto y byte bajo).

## Ajustar fecha y hora

La fecha y la hora pueden definirse mediante el código de función 16 e interpretarse con el código de función 3. Si se selecciona la dirección del dispositivo 0 (dirección de difusión), se restablecen las horas de todos los dispositivos conectados de forma simultánea. Los dispositivos no responden al comando de difusión.

## Mensajes de error MODBUS admitidos

Los telegramas de respuesta de excepción se describen en la "Especificación de protocolo de aplicación Modbus" general. En dicho apartado se muestran ejemplos en una tabla de respuestas de excepción. La tabla siguiente solo contiene los códigos usados realmente. En caso de que el dispositivo reconozca un error, reaccionará del siguiente modo:

| Código de excepción | Designación                   | Descripción  |
|---------------------|-------------------------------|--|
| 1                   | Función ilegal                | El mensaje recibido incluye un código de función no compatible con el esclavo.                                       |
| 2                   | Dirección de datos ilegal     | Se intentó acceder a una dirección de palabra de datos no incluida en el módulo de datos.                            |
| 3                   | Valor de datos ilegal         | El mensaje recibido contiene una estructura de datos inválida (por ejemplo, número incorrecto de bytes de datos).    |
| 4                   | Fallo del dispositivo esclavo | Se ha producido un error irrecuperable mientras el servidor (o el esclavo) trataba de realizar la acción solicitada. |

La respuesta dada por el *dispositivo* en caso de error tiene el formato siguiente:

|                      |                             |                     |                            |                            |
|----------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| Esclavo<br>Dirección | 0x80<br>+ Código de función | Excepción<br>Código | Suma de verificación<br>HI | Suma de verificación<br>LO |
|----------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|

En el segundo byte de la respuesta, se envía el código de función con el bit más alto definido en 1. Esto equivale a una suma de 0x80. El tercer byte almacena el código de excepción del mensaje de error.

## Apéndice: listas de puntos de datos

### Señales

| <b>Módulo</b><br>(- Número de dispositivo<br>ANSI/IEEE) | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                             |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
| CBF[1] - 50BF, 62BF                                     |   | 53   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | BloEx1-l  | 53   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1        |
|   | BloEx2-l  | 53   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2        |
|   | activo  | 53   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo                                  |
|   | BloEx   | 53   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo                         |
|   | Activar1-l  | 53   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Entrada de Módulo: Disparo que iniciará el CBF |
|   | Activar2-l  | 53   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Entrada de Módulo: Disparo que iniciará el CBF |
|   | Activar3-l  | 53   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Entrada de Módulo: Disparo que iniciará el CBF |
|   | ejecut  | 53   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Módulo de CBF iniciado                  |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                             |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Alarm (*)                                 | 53                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Fallo Interruptor                       |
|   | Bloqueo (*)                               | 53                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo                                 |
|   | Esperando<br>disparo (*)                  | 53                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Esperando disparo                              |
| <b>CBF[2] - 50BF, 62BF</b>                                |   | 120                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |  |
|   | BloEx1-l                                  | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1        |
|   | BloEx2-l                                  | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2        |
|   | activo                                    | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo                                  |
|   | BloEx                                     | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo                         |
|   | Activar1-l                                | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Entrada de Módulo: Disparo que iniciará el CBF |
|   | Activar2-l                                | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Entrada de Módulo: Disparo que iniciará el CBF |
|   | Activar3-l                                | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Entrada de Módulo: Disparo que iniciará el CBF |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | ejecut                                    | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Módulo de CBF iniciado                       |
|   | Alarm (*)                                 | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Fallo Interruptor                            |
|   | Bloqueo                                   | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo                                      |
|   | Esperando disparo (*)                     | 120                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Esperando disparo                                   |
| CLPU  |   | 66                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo              |
|   | BloEx2-I                                  | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo              |
|   | RevZo inv Ex-I                            | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo |
|   | activo                                    | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo                                       |
|   | BloEx                                     | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                              |
|   | RevZo inv Ex                              | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                 |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | habilitado                                | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Carga en Frío activada                                       |
|   | detectado (*)                             | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Carga en Frío detectada                                      |
|   | I<  | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: No hay corriente de carga.                                   |
|   | Cor con Car                               | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Corriente de entrada de Carga                                |
|   | Tiemp Estab                               | 66                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Señal: Tiempo Estab   |
| CTS[1] - 60L  |   | 137                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 137                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                             |
|   | BloEx2-I                                  | 137                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                             |
|   | activo                                    | 137                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 137                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | Alarm                                     | 137                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Alarma Supervisión Circuito Medición Transformador Corriente |
| CTS[2] - 60L  |   | 138                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx1-I                                  | 138                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                             |
|   | BloEx2-I                                  | 138                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                             |
|   | activo                                    | 138                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 138                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | Alarm                                     | 138                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Alarma Supervisión Circuito Medición Transformador Corriente |
| Conm PSet   |   | 59                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | PS 1                                      | 59                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: El conjunto de parámetros activo es PS 1                     |
|   | PS 2                                      | 59                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: El conjunto de parámetros activo es PS 2                     |
|   | PS 3                                      | 59                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: El conjunto de parámetros activo es PS 3                     |
|   | PS 4                                      | 59                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: El conjunto de parámetros activo es PS 4                     |
|   | PSS manual                                | 59                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Conmutación Manual de un Conjunto de Parámetros              |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | PSS vía Scada   | 59   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Conmutación de Conjunto de Parámetros por medio de SCADA. Escriba en este byte de salida el número entero del conjunto de parámetros que debería activarse (p. ej., 4 => Conmutación al conjunto de parámetros 4). |
|   | PSS vía fun ent                                       | 59   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Conmutación de Conjunto de Parámetros por medio de función de entrada  |
|   | PS1-I   | 59   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo respectivamente de la señal que debe activar este Grupo de Ajustes de Parámetro.  |
|   | PS2-I   | 59   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo respectivamente de la señal que debe activar este Grupo de Ajustes de Parámetro.  |
|   | PS3-I   | 59   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Estado de la entrada del módulo respectivamente de la señal que debe activar este Grupo de Ajustes de Parámetro.  |
|   | PS4-I   | 59   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Estado de la entrada del módulo respectivamente de la señal que debe activar este Grupo de Ajustes de Parámetro.  |
|   | mín 1 parám.<br>camb. (*)                             | 59   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Se ha cambiado al menos un parámetro   |
| Control   |   | 176  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Local                                     | 176                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Autoridad de Conmutación: Local   |
|   | Remoto                                    | 176                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Autoridad de Conmutación: Remoto  |
|   | NoInterbl                                 | 176                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Sin interbloqueo está activo  |
|   | CM con problema                           | 176                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | (Al menos un) Conmutador con problemas.                                     |
|   | CM indeterminado                          | 176                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | (Al menos un) Conmutador en movimiento (no puede determinarse la posición). |
| ED ran. X1  |   | 1000                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | ED 1                                      | 1000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Entrada Digital  |
|   | ED 2                                      | 1000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Entrada Digital  |
|   | ED 3                                      | 1000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Entrada Digital  |
|   | ED 4                                      | 1000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Entrada Digital  |
|   | ED 5                                      | 1000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Entrada Digital  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>     |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|------------------------|
|   | ED 6                                      | 1000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Entrada Digital |
|   | ED 7                                      | 1000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Entrada Digital |
|   | ED 8                                      | 1000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Entrada Digital |
| ED ran. X6  |   | 1001                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |                        |
|   | ED 1                                      | 1001                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Entrada Digital |
|   | ED 2                                      | 1001                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Entrada Digital |
|   | ED 3                                      | 1001                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Entrada Digital |
|   | ED 4                                      | 1001                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Entrada Digital |
|   | ED 5                                      | 1001                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Entrada Digital |
|   | ED 6                                      | 1001                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Entrada Digital |
|   | ED 7                                      | 1001                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Entrada Digital |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | ED 8  | 1001   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Entrada Digital                                  |
| Exp[1]  |   | 49   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-l  | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-l  | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-l                                     | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | Alarm-l   | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma                           |
|   | Desc-l  | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión                      |
|   | activo  | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes  | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes  | 49   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Alarm                                     | 49                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc (*)                                  | 49                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 49                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| Exp[2]  |   | 50                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-l                                  | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-l                                  | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-l                         | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | Alarm-l                                   | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma                           |
|   | Desc-l                                    | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión                      |
|   | activo                                    | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Blo CmdDes                                | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc (*)                                  | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 50                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| Exp[3]  |   | 51                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 51                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I                                  | 51                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx CmdDes-I                            | 51                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | Alarm-I                                   | 51                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma                           |
|   | Desc-I                                    | 51                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión                      |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | activo  | 51   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 51   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes  | 51   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes  | 51   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm   | 51   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc (*)  | 51   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)  | 51   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| Exp[4]  |   | 52   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I  | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Alarm-I   | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma           |
|   | Desc-I  | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión      |
|   | activo  | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: activo                           |
|   | BloEx   | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo externo                  |
|   | Blo CmdDes  | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado           |
|   | BloEx CmdDes  | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | Alarm   | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Alarma                           |
|   | Desc (*)  | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Desconexión                      |
|   | CmdDes (*)  | 52   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                     |
| I2>[1] - 46   |   | 82   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 82   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1 |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx2-I                                  | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo                                    | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes                                | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma Secuencia Negativa                        |
|   | Desc (*)                                  | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 82                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| I2->[2] - 46  |   | 83                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx2-I                                  | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo                                    | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes                                | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma Secuencia Negativa                        |
|   | Desc (*)                                  | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 83                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| IG[1] - 50N, 51N  |   | 15                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 15                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx2-I  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | RevZo inv Ex-I  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo     |
|   | activo  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | RevZo inv Ex  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                     |
|   | Blo CmdDes  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | IGH2 Blo  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: bloqueado por una corriente de entrada           |
|   | Alarm   | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Alarma IG  |
|   | Desc (*)  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Desconexión                                      |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | CmdDes (*)  | 15   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| IG[2] - 50N, 51N  |   | 16   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I  | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | RevZo inv Ex-I  | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo     |
|   | activo  | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | RevZo inv Ex  | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                     |
|   | Blo CmdDes  | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes  | 16   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | IGH2 Blo                                  | 16                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: bloqueado por una corriente de entrada           |
|   | Alarm                                     | 16                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Alarma IG  |
|   | Desc (*)                                  | 16                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 16                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| IG[3] - 50N, 51N  |   | 17                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I                                  | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | RevZo inv Ex-I                            | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo     |
|   | activo                                    | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | RevZo inv Ex                              | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                     |
|   | Blo CmdDes                                | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | IGH2 Blo                                  | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: bloqueado por una corriente de entrada           |
|   | Alarm                                     | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Alarma IG  |
|   | Desc (*)                                  | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 17                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| IG[4] - 50N, 51N  |   | 18                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I                                  | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | RevZo inv Ex-I                            | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo |
|   | activo                                    | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo                                       |
|   | BloEx                                     | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo                              |
|   | RevZo inv Ex                              | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                 |
|   | Blo CmdDes                                | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                       |
|   | BloEx CmdDes                              | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc             |
|   | IGH2 Blo                                  | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: bloqueado por una corriente de entrada       |
|   | Alarm                                     | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Alarma IG                                    |
|   | Desc (*)                                  | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Desconexión                                  |
|   | CmdDes (*)                                | 18                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Comando Desc                                 |
| IH2[1]  |   | 22                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | BloEx1-I                                  | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1  |
|   | BloEx2-I                                  | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2  |
|   | activo                                    | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo  |
|   | BloEx                                     | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo   |
|   | Blo L1                                    | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueado L1  |
|   | Blo L2                                    | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueado L2  |
|   | Blo L3                                    | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueado L3  |
|   | Blo IG med                                | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Bloqueo del módulo de protección de masa (tierra) (corriente de masa medida)                |
|   | 3-ph Blo                                  | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Se detectó una corriente de entrada al menos en una fase (comando de desconexión bloqueado) |
|   | Blo IG calc                               | 22                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo del módulo de protección de masa (tierra) (corriente de masa calculada)             |
| IH2[2]  |   | 122                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |  |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | BloEx1-I                                  | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1  |
|   | BloEx2-I                                  | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2  |
|   | activo                                    | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo  |
|   | BloEx                                     | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo   |
|   | Blo L1                                    | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueado L1  |
|   | Blo L2                                    | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueado L2  |
|   | Blo L3                                    | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueado L3  |
|   | Blo IG med                                | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Bloqueo del módulo de protección de masa (tierra) (corriente de masa medida)                |
|   | 3-ph Blo                                  | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Se detectó una corriente de entrada al menos en una fase (comando de desconexión bloqueado) |
|   | Blo IG calc                               | 122                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo del módulo de protección de masa (tierra) (corriente de masa calculada)             |
| IRIG-B  |   | 148                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | IRIG-B activa   | 148  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Si no hay señal IRIG-B válida durante 60 segundos, IRIG-B se considera inactivo.   |
|   | Inversión alta-baja                                   | 148  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: las señales alta y baja del IRIG-B se invierten. Esto NO significa que el cableado esté defectuoso; si lo estuviera, no se detectarían las señales del IRIG-B. |
| I[1] - 50, 51   |   | 3  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 3  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1   |
|   | BloEx2-I  | 3  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2   |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 3  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc   |
|   | RevZo inv Ex-I  | 3  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo   |
|   | activo  | 3  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 3  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | RevZo inv Ex  | 3  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Blo CmdDes                                | 3  | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado   |
|   | BloEx CmdDes                              | 3  | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                               |
|   | IH2 Blo                                   | 3  | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo de comando de desconexión por una corriente de entrada |
| I[1] - 50, 51   |   | 4  | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | Alarm L1                                  | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Alarma L1  |
|   | Alarm L2                                  | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Alarma L2  |
|   | Alarm L3                                  | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Alarma L3  |
|   | Alarm                                     | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc L1 (*)                               | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Desc General Fase L1   |
|   | Desc L2 (*)                               | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Desc General Fase L2   |
|   | Desc L3 (*)                               | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Desc General Fase L3   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Desc (*)                                  | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 4  | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| I[2] - 50, 51   |   | 5  | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-l                                  | 5  | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-l                                  | 5  | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-l                         | 5  | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | RevZo inv Ex-l                            | 5  | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo     |
|   | activo                                    | 5  | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 5  | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | RevZo inv Ex                              | 5  | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                     |
|   | Blo CmdDes                                | 5  | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx CmdDes  | 5  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                               |
|   | IH2 Blo   | 5  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo de comando de desconexión por una corriente de entrada |
| I[2] - 50, 51   |   | 6  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Alarm L1  | 6  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Alarma L1  |
|   | Alarm L2  | 6  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Alarma L2  |
|   | Alarm L3  | 6  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Alarma L3  |
|   | Alarm   | 6  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc L1 (*)   | 6  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Desc General Fase L1   |
|   | Desc L2 (*)   | 6  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Desc General Fase L2   |
|   | Desc L3 (*)   | 6  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Desc General Fase L3   |
|   | Desc (*)  | 6  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Desconexión  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | CmdDes (*)                                | 6  | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| I[3] - 50, 51   |   | 7  | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I                                  | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | RevZo inv Ex-I                            | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo     |
|   | activo                                    | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | RevZo inv Ex                              | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                     |
|   | Blo CmdDes                                | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 7  | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | IH2 Blo   | 7  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo de comando de desconexión por una corriente de entrada |
| I[3] - 50, 51   |   | 8  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Alarm L1  | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Alarma L1  |
|   | Alarm L2  | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Alarma L2  |
|   | Alarm L3  | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Alarma L3  |
|   | Alarm   | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc L1 (*)   | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Desc General Fase L1   |
|   | Desc L2 (*)   | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Desc General Fase L2   |
|   | Desc L3 (*)   | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Desc General Fase L3   |
|   | Desc (*)  | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Desconexión  |
|   | CmdDes (*)  | 8  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Comando Desc   |
| I[4] - 50, 51   |   | 9  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx1-I  | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                               |
|   | BloEx2-I  | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                               |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc               |
|   | RevZo inv Ex-I  | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo                   |
|   | activo  | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | RevZo inv Ex  | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                                   |
|   | Blo CmdDes  | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado   |
|   | BloEx CmdDes  | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                               |
|   | IH2 Blo   | 9  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo de comando de desconexión por una corriente de entrada |
| I[4] - 50, 51   |   | 10   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Alarm L1  | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Alarma L1                        |
|   | Alarm L2  | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Alarma L2                        |
|   | Alarm L3  | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Alarma L3                        |
|   | Alarm   | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma                           |
|   | Desc L1 (*)   | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Desc General Fase L1             |
|   | Desc L2 (*)   | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Desc General Fase L2             |
|   | Desc L3 (*)   | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Desc General Fase L3             |
|   | Desc (*)  | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Desconexión                      |
|   | CmdDes (*)  | 10   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Comando Desc                     |
| I[5] - 50, 51   |   | 11   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1 |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx2-I  | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                               |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc               |
|   | RevZo inv Ex-I  | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo                   |
|   | activo  | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | RevZo inv Ex  | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                                   |
|   | Blo CmdDes  | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado   |
|   | BloEx CmdDes  | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                               |
|   | IH2 Blo   | 11   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo de comando de desconexión por una corriente de entrada |
| I[5] - 50, 51   |   | 12   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Alarm L1  | 12   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Alarma L1  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Alarm L2                                  | 12                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Alarma L2                        |
|   | Alarm L3                                  | 12                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Alarma L3                        |
|   | Alarm                                     | 12                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma                           |
|   | Desc L1 (*)                               | 12                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Desc General Fase L1             |
|   | Desc L2 (*)                               | 12                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Desc General Fase L2             |
|   | Desc L3 (*)                               | 12                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Desc General Fase L3             |
|   | Desc (*)                                  | 12                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Desconexión                      |
|   | CmdDes (*)                                | 12                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Comando Desc                     |
| I[6] - 50, 51   |   | 13                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 13                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1 |
|   | BloEx2-I                                  | 13                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2 |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 13   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc               |
|   | RevZo inv Ex-I  | 13   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo                   |
|   | activo  | 13   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 13   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | RevZo inv Ex  | 13   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo                                   |
|   | Blo CmdDes  | 13   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado   |
|   | BloEx CmdDes  | 13   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                               |
|   | IH2 Blo   | 13   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueo de comando de desconexión por una corriente de entrada |
| I[6] - 50, 51   |   | 14   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Alarm L1  | 14   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Alarma L1  |
|   | Alarm L2  | 14   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Alarma L2  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Alarm L3                                  | 14                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Alarma L3  |
|   | Alarm                                     | 14                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc L1 (*)                               | 14                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Desc General Fase L1                             |
|   | Desc L2 (*)                               | 14                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Desc General Fase L2                             |
|   | Desc L3 (*)                               | 14                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Desc General Fase L3                             |
|   | Desc (*)                                  | 14                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 14                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| Id - 87   |   | 130                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I                                  | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | activo                                    | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | Blo CmdDes                                | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado   |
|   | BloEx CmdDes                              | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc   |
|   | Blo H2                                    | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Bloqueado por Armónico:2   |
|   | Blo H4                                    | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Bloqueado por Armónico:4   |
|   | Blo H5                                    | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Bloqueado por Armónico:5   |
|   | Blo H2,H4,H5                              | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Bloqueado por Armónicos (Inhibir)  |
|   | Restricción                               | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Limitación de la protección diferencial por medio de la elevación de la curva de desconexión.          |
|   | Transitor                                 | 130                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Estabilización temporal de la protección diferencial después de que el transformador se haya activado. |
| Id - 87   |   | 131                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                    |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---------------------------------------|
|   | Alarm L1  | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Sistema de Alarma Fase L1      |
|   | Alarm L2  | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Sistema de Alarma Fase L2      |
|   | Alarm L3  | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Sistema de Alarma L3           |
|   | Alarm   | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma                         |
|   | Desc L1 (*)   | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Sistema de Desconexión Fase L1 |
|   | Desc L2 (*)   | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Sistema de Desconexión Fase L2 |
|   | Desc L3 (*)   | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Sistema de Desconexión Fase L3 |
|   | Desc (*)  | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Desconexión                    |
|   | CmdDes (*)  | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Comando Desc                   |
|   | Restricción: L1                                       | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Restricción: L1                       |
|   | Restricción: L2                                       | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Restricción: L2                       |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Restricción: L3                                       | 131  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Restricción: L3   |
| Id - 87   |   | 262  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | IH2 Blo L1  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal:Fase L1: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de segundo armónico. |
|   | IH2 Blo L2  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal:Fase L2: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de segundo armónico. |
|   | IH2 Blo L3  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal:Fase L3: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de segundo armónico. |
|   | IH4 Blo L1  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal:Fase L1: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de cuarto armónico.  |
|   | IH4 Blo L2 (*)  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal:Fase L2: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de cuarto armónico.  |
|   | IH4 Blo L3 (*)  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal:Fase L3: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de cuarto armónico.  |
|   | IH5 Blo L1 (*)  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal:Fase L1: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de quinto armónico.  |
|   | IH5 Blo L2 (*)  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal:Fase L2: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de quinto armónico.  |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | IH5 Blo L3 (*)  | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal:Fase L3: Bloqueo de la protección de diferencial de fase por causa de quinto armónico.   |
|   | Estab. de satur. de CT activada (*)                   | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: restricción temporal de la protección de diferencial de fase, que se activa a causa de la detección de un fallo externo en caso de saturación del CT.                     |
|   | Estab. de satur. de CT L1 act. (*)                    | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: restricción temporal de la protección de diferencial de la fase L1, que se activa a causa de la detección de un fallo externo de la fase L1 en caso de saturación del CT. |
|   | Estab. de satur. de CT L2 act. (*)                    | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: restricción temporal de la protección de diferencial de la fase L2, que se activa a causa de la detección de un fallo externo de la fase L2 en caso de saturación del CT. |
|   | Estab. de satur. de CT L3 act. (*)                    | 262  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: restricción temporal de la protección de diferencial de la fase L3, que se activa a causa de la detección de un fallo externo de la fase L3 en caso de saturación del CT. |
| IdGH[1] - 87GN  |   | 134  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | BloEx1-l  | 134  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1  |
|   | BloEx2-l  | 134  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 134                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo                                    | 134                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 134                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes                                | 134                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 134                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 134                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc (*)                                  | 134                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 134                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| <b>IdGH[2] - 87GN</b>                                     |   | 135                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 135                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I                                  | 135                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 135  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo  | 135  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 135  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes  | 135  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes  | 135  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm   | 135  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc (*)  | 135  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)  | 135  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| IdG[1] - 87GN   |   | 132  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 132  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I  | 132  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 132                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo                                    | 132                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 132                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes                                | 132                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 132                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 132                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc (*)                                  | 132                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 132                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| <b>IdG[2] - 87GN</b>                                      |   | <b>133</b>                               | <b>1</b>                                   | <b>3</b>                     | <b>Struct</b>  |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I                                  | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo                                    | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes                                | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Desc (*)                                  | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | CmdDes (*)                                | 133                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| IdH - 87  |   | 136                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I                                  | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo                                    | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes                                | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Alarm L1                                  | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Sistema de Alarma Fase L1                        |
|   | Alarm L2                                  | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Sistema de Alarma Fase L2                        |
|   | Alarm L3                                  | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Sistema de Alarma L3                             |
|   | Desc (*)                                  | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | Desc L1 (*)                               | 136                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Sistema de Desconexión Fase L1                   |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Desc L2 (*)   | 136  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Sistema de Desconexión Fase L2                                 |
|   | Desc L3 (*)   | 136  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Señal: Sistema de Desconexión Fase L3                                 |
|   | CmdDes (*)  | 136  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Señal: Comando Desc   |
| Lógica  |   | 1100   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE1.Puer Sal  | 1100   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica                                     |
|   | LE1.Tempo Sal   | 1100   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE1.Sal   | 1100   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE1.Sal invertid                                      | 1100   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)                                |
|   | LE1.Puer En1-I  | 1100   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada |
|   | LE1.Puer En2-I  | 1100   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada |
|   | LE1.Puer En3-I  | 1100   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE1.Puer En4-I                            | 1100                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE1.Rest Bloq.-<br>I                      | 1100                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1101                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | LE2.Puer Sal                              | 1101                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE2.Tempo Sal                             | 1101                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE2.Sal                                   | 1101                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE2.Sal invertid                          | 1101                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE2.Puer En1-I                            | 1101                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE2.Puer En2-I                            | 1101                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE2.Puer En3-I                            | 1101                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE2.Puer En4-I                            | 1101                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE2.Rest Bloq.-<br>I                                  | 1101   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1102   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE3.Puer Sal  | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE3.Tempo Sal   | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE3.Sal   | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE3.Sal invertid                                      | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE3.Puer En1-I  | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE3.Puer En2-I  | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE3.Puer En3-I  | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE3.Puer En4-I  | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE3.Rest Bloq.-<br>I                                  | 1102   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1103   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE4.Puer Sal  | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE4.Tempo Sal   | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE4.Sal   | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE4.Sal invertid                                      | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |
|   | LE4.Puer En1-I  | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE4.Puer En2-I  | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE4.Puer En3-I  | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE4.Puer En4-I  | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE4.Rest Bloq.-<br>I                                  | 1103   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1104   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE5.Puer Sal  | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE5.Tempo Sal   | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE5.Sal   | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE5.Sal invertid                                      | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |
|   | LE5.Puer En1-I  | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE5.Puer En2-I  | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE5.Puer En3-I  | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE5.Puer En4-I  | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE5.Rest Bloq.-<br>I                                  | 1104   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1105   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE6.Puer Sal  | 1105   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE6.Tempo Sal   | 1105   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE6.Sal                                   | 1105                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE6.Sal invertid                          | 1105                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |
|   | LE6.Puer En1-I                            | 1105                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE6.Puer En2-I                            | 1105                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE6.Puer En3-I                            | 1105                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE6.Puer En4-I                            | 1105                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE6.Rest Bloq.-<br>I                      | 1105                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1106                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | LE7.Puer Sal                              | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE7.Tempo Sal                             | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE7.Sal                                   | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE7.Sal invertid                          | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |
|   | LE7.Puer En1-I                            | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE7.Puer En2-I                            | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE7.Puer En3-I                            | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE7.Puer En4-I                            | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE7.Rest Bloq.-<br>I                      | 1106                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1107                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | LE8.Puer Sal                              | 1107                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE8.Tempo Sal                             | 1107                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE8.Sal                                   | 1107                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE8.Sal invertid                          | 1107                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE8.Puer En1-I  | 1107   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE8.Puer En2-I  | 1107   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE8.Puer En3-I  | 1107   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE8.Puer En4-I  | 1107   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE8.Rest Bloq.-<br>I                                  | 1107   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1108   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE9.Puer Sal  | 1108   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE9.Tempo Sal   | 1108   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE9.Sal   | 1108   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE9.Sal invertid                                      | 1108   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE9.Puer En1-I  | 1108   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE9.Puer En2-I                            | 1108                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE9.Puer En3-I                            | 1108                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE9.Puer En4-I                            | 1108                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE9.Rest Bloq.-<br>I                      | 1108                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1109                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | LE10.Puer Sal                             | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE10.Tempo<br>Sal                         | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE10.Sal                                  | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE10.Sal<br>invertid                      | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE10.Puer<br>En1-I                        | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE10.Puer<br>En2-I                        | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE10.Puer<br>En3-I                        | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE10.Puer<br>En4-I                        | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE10.Rest<br>Bloq.-I                      | 1109                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1110                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | LE11.Puer Sal                             | 1110                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE11.Tempo<br>Sal                         | 1110                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE11.Sal                                  | 1110                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE11.Sal<br>invertid                      | 1110                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE11.Puer<br>En1-I                        | 1110                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE11.Puer<br>En2-I                        | 1110                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE11.Puer<br>En3-I                        | 1110                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE11.Puer<br>En4-I                                    | 1110   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE11.Rest<br>Bloq.-I                                  | 1110   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1111   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE12.Puer Sal   | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE12.Tempo<br>Sal                                     | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE12.Sal  | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE12.Sal<br>invertid                                  | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE12.Puer<br>En1-I                                    | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE12.Puer<br>En2-I                                    | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE12.Puer<br>En3-I                                    | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE12.Puer<br>En4-I                                    | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE12.Rest<br>Bloq.-I                                  | 1111   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1112   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE13.Puer Sal   | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE13.Tempo<br>Sal                                     | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE13.Sal  | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE13.Sal<br>invertid                                  | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE13.Puer<br>En1-I                                    | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE13.Puer<br>En2-I                                    | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE13.Puer<br>En3-I                                    | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE13.Puer<br>En4-I                                    | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE13.Rest<br>Bloq.-I                                  | 1112   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1113   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE14.Puer Sal   | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE14.Tempo Sal  | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE14.Sal  | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE14.Sal invertid                                     | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |
|   | LE14.Puer En1-I                                       | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE14.Puer En2-I                                       | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE14.Puer En3-I                                       | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE14.Puer En4-I                                       | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE14.Rest Bloq.-I                                     | 1113   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1114   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE15.Puer Sal   | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE15.Tempo Sal  | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE15.Sal  | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE15.Sal invertid                                     | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |
|   | LE15.Puer En1-I                                       | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE15.Puer En2-I                                       | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE15.Puer En3-I                                       | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE15.Puer En4-I                                       | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE15.Rest Bloq.-I                                     | 1114   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1115   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE16.Puer Sal   | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE16.Tempo Sal  | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE16.Sal  | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE16.Sal<br>invertid                                  | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE16.Puer<br>En1-I                                    | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE16.Puer<br>En2-I                                    | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE16.Puer<br>En3-I                                    | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE16.Puer<br>En4-I                                    | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE16.Rest<br>Bloq.-I                                  | 1115   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1116   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE17.Puer Sal   | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE17.Tempo<br>Sal                                     | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE17.Sal  | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE17.Sal<br>invertid                                  | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |
|   | LE17.Puer<br>En1-I                                    | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE17.Puer<br>En2-I                                    | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE17.Puer<br>En3-I                                    | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE17.Puer<br>En4-I                                    | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE17.Rest<br>Bloq.-I                                  | 1116   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1117   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | LE18.Puer Sal   | 1117   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE18.Tempo<br>Sal                                     | 1117   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE18.Sal  | 1117   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE18.Sal<br>invertid                                  | 1117   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q NOT)  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE18.Puer<br>En1-I                        | 1117                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE18.Puer<br>En2-I                        | 1117                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE18.Puer<br>En3-I                        | 1117                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE18.Puer<br>En4-I                        | 1117                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE18.Rest<br>Bloq.-I                      | 1117                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1118                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | LE19.Puer Sal                             | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE19.Tempo<br>Sal                         | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE19.Sal                                  | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE19.Sal<br>invertid                      | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE19.Puer<br>En1-I                        | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE19.Puer<br>En2-I                        | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE19.Puer<br>En3-I                        | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE19.Puer<br>En4-I                        | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE19.Rest<br>Bloq.-I                      | 1118                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Lógica  |   | 1119                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | LE20.Puer Sal                             | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Salida de la puerta lógica   |
|   | LE20.Tempo<br>Sal                         | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Salida de Temporizador   |
|   | LE20.Sal                                  | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Salida Conectada (Q)   |
|   | LE20.Sal<br>invertid                      | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Salida Conectada Negada (Q<br>NOT)                                       |
|   | LE20.Puer<br>En1-I                        | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE20.Puer<br>En2-I                        | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | LE20.Puer<br>En3-I                        | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE20.Puer<br>En4-I                        | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Asignación de la Señal de Entrada           |
|   | LE20.Rest<br>Bloq.-I                      | 1119                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de la entrada del módulo:<br>Señal de Reinicialización de la<br>Conexión |
| Modbus  |   | 1005                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | Cmd Scada 1                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Comando de Scada  |
|   | Cmd Scada 2                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Comando de Scada  |
|   | Cmd Scada 3                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Comando de Scada  |
|   | Cmd Scada 4                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Comando de Scada  |
|   | Cmd Scada 5                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Comando de Scada  |
|   | Cmd Scada 6                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Comando de Scada  |
|   | Cmd Scada 7                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Comando de Scada  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Cmd Scada 8                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Comando de Scada                        |
|   | Cmd Scada 9                               | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Comando de Scada                        |
|   | Cmd Scada 10                              | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Comando de Scada                        |
|   | Cmd Scada 11                              | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Comando de Scada                        |
|   | Cmd Scada 12                              | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Comando de Scada                        |
|   | Cmd Scada 13                              | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Comando de Scada                        |
|   | Cmd Scada 14                              | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Comando de Scada                        |
|   | Cmd Scada 15                              | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Comando de Scada                        |
|   | Cmd Scada 16                              | 1005                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Comando de Scada                        |
| Pres Ext Repen  |   | 126                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1 |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | BloEx2-I                                  | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo                                    | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes                                | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Alarm-I                                   | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma                           |
|   | Desc (*)                                  | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | Desc-I (*)                                | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión                      |
|   | CmdDes (*)                                | 126                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
| Prot  |   | 1  | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1 |
|   | BloEx2-I                                  | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2 |
|   | activo                                    | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo                           |
|   | BloEx                                     | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo                  |
|   | Alarm L1                                  | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: General Alarma L1                |
|   | Alarm L2                                  | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: General Alarma L2                |
|   | Alarm L3                                  | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: General Alarma L3                |
|   | Alarm G                                   | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma general - Error tierra    |
|   | Alarm                                     | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Alarma general                   |
|   | Desc L1 (*)                               | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Desconexión General L1           |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Desc L2 (*)                               | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Desconexión General L2                           |
|   | Desc L3 (*)                               | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Desconexión General L3                           |
|   | Desc G (*)                                | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Fallo Masa Desc General                          |
|   | Desc (*)                                  | 1  | 1  | 3                            | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Desc General                                     |
| Prot  |   | 2  | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | Blo CmdDes                                | 2  | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                         | 2  | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | BloEx CmdDes                              | 2  | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
| Prot  |   | 57                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | N°Error                                   | 57                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0xffff<br>(1)  | -             | Número de fallos  |
| Prot  |   | 58                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Núm. fallos de red                                    | 58   | 1  | 3                                  | Bit            | 0xffff<br>(1)  | -             | Número de fallos de red: un fallo de red, como un cortocircuito, puede provocar varios fallos con desconexión y cierre automático. En este caso, el número indica cada fallo que se ha producido, pero el número de fallos de red sigue siendo el mismo. |
| RTD   |   | 143  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | BloEx1-l  | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1  |
|   | BloEx2-l  | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2  |
|   | BloEx<br>CmdDes-l                                     | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc  |
|   | activo  | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo  |
|   | BloEx   | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo   |
|   | Blo CmdDes  | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado  |
|   | BloEx CmdDes  | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc  |
|   | Alarm   | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Protección Temperatura RTD Alarma  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Desc (*)  | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desconexión   |
|   | CmdDes (*)  | 143  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Comando Desc  |
| RTD   |   | 144  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | W1L1 Alarm  | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Bobinado1 Fase L1 Protección<br>Temperatura RTD Alarma   |
|   | W1L1 Alarm<br>Tiem esp                                | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Bobinado1 Fase L1 Alarma Tiempo<br>de espera   |
|   | W1L1 Desc (*)   | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Bobinado1 Fase L1 Señal:<br>Desconexión  |
|   | W1L1 Inválid  | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Bobinado1 Fase L1 Señal: Valor de<br>Medición de Temperatura Inválido<br>(p.ej., causado por una Medición de<br>RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | W1L2 Alarm  | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Bobinado1 Fase L2 Protección<br>Temperatura RTD Alarma   |
|   | W1L2 Alarm<br>Tiem esp                                | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Bobinado1 Fase L2 Alarma Tiempo<br>de espera   |
|   | W1L2 Desc (*)   | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Bobinado1 Fase L2 Señal:<br>Desconexión  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | W1L2 Inválid  | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Bobinado1 Fase L2 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | W1L3 Alarm  | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Bobinado1 Fase L3 Protección Temperatura RTD Alarma   |
|   | W1L3 Alarm<br>Tiem esp                                | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Bobinado1 Fase L3 Alarma Tiempo de espera   |
|   | W1L3 Desc (*)   | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Bobinado1 Fase L3 Señal: Desconexión  |
|   | W1L3 Inválid  | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Bobinado1 Fase L3 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | W2L1 Alarm  | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Bobinado2 Fase L1 Protección Temperatura RTD Alarma   |
|   | W2L1 Alarm<br>Tiem esp                                | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Bobinado2 Fase L1 Alarma Tiempo de espera   |
|   | W2L1 Desc (*)   | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Bobinado2 Fase L1 Señal: Desconexión  |
|   | W2L1 Inválid  | 144  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Bobinado2 Fase L1 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
| RTD   |   | 145  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | W2L2 Alarm                                | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Bobinado2 Fase L2 Protección<br>Temperatura RTD Alarma   |
|   | W2L2 Alarm<br>Tiem esp                    | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Bobinado2 Fase L2 Alarma Tiempo<br>de espera   |
|   | W2L2 Desc (*)                             | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Bobinado2 Fase L2 Señal:<br>Desconexión  |
|   | W2L2 Inválid                              | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Bobinado2 Fase L2 Señal: Valor de<br>Medición de Temperatura Inválido<br>(p.ej., causado por una Medición de<br>RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | W2L3 Alarm                                | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Bobinado2 Fase L3 Protección<br>Temperatura RTD Alarma   |
|   | W2L3 Alarm<br>Tiem esp                    | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Bobinado2 Fase L3 Alarma Tiempo<br>de espera   |
|   | W2L3 Desc (*)                             | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Bobinado2 Fase L3 Señal:<br>Desconexión  |
|   | W2L3 Inválid                              | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Bobinado2 Fase L3 Señal: Valor de<br>Medición de Temperatura Inválido<br>(p.ej., causado por una Medición de<br>RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | Amb 1 Alarm                               | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Ambiente 1 Protección Temperatura<br>RTD Alarma  |
|   | Amb 1 Alarm<br>Tiem esp                   | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Ambiente 1 Alarma Tiempo de espera   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Amb 1 Desc (*)                            | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Ambiente 1 Señal: Desconexión  |
|   | Amb 1 Inválid                             | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Ambiente 1 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | Amb 2 Alarm                               | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Ambiente 2 Protección Temperatura RTD Alarma   |
|   | Amb 2 Alarm<br>Tiem esp                   | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Ambiente 2 Alarma Tiempo de espera   |
|   | Amb 2 Desc (*)                            | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Ambiente 2 Señal: Desconexión  |
|   | Amb 2 Inválid                             | 145                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Ambiente 2 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
| RTD   |   | 146                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |  |
|   | Aux 1 Alarm                               | 146                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Auxiliar 1 Protección Temperatura RTD Alarma   |
|   | Aux 1 Alarm<br>Tiem esp                   | 146                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Auxiliar 1 Alarma Tiempo de espera   |
|   | Aux 1 Desc (*)                            | 146                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Auxiliar 1 Señal: Desconexión  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Aux 1 Inválid   | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Auxiliar 1 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | Aux 2 Alarm   | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Auxiliar 2 Protección Temperatura RTD Alarma   |
|   | Aux 2 Alarm<br>Tiem esp                               | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Auxiliar 2 Alarma Tiempo de espera   |
|   | Aux 2 Desc (*)  | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Auxiliar 2 Señal: Desconexión  |
|   | Aux 2 Inválid   | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Auxiliar 2 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | Aux 3 Alarm   | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Auxiliar 3 Protección Temperatura RTD Alarma   |
|   | Aux 3 Alarm<br>Tiem esp                               | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Auxiliar 3 Alarma Tiempo de espera   |
|   | Aux 3 Desc (*)  | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Auxiliar 3 Señal: Desconexión  |
|   | Aux 3 Inválid   | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Auxiliar 4 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Windg W1<br>Grupo Inválid                             | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Bobinado W1 Grupo Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | Windg W2<br>Grupo Inválid                             | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Bobinado W2 Grupo Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | Alarm Tiem esp<br>(*)                                 | 146  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Tiempo de espera de la alarma expirado  |
| RTD   |   | 147  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Amb Grupo<br>Inválid                                  | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Ambiente Grupo Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida)    |
|   | Amb Alarm<br>Grupo                                    | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Alarma en todos los bobinados del grupo Ambiente  |
|   | AmbAlmTiemE<br>sGrp                                   | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Alarma de superación de tiempo de espera de grupo Ambiente  |
|   | Amb Des<br>Grupo (*)                                  | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Desconectar todos los bobinados del grupo Ambiente  |
|   | Alarm Bob W2<br>Grupo                                 | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Alarma en todos los bobinados del grupo W2  |
|   | AlarTiemEsBob<br>inW2Grp                              | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Alarma de tiempo de espera en el grupo W2   |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                            |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Des Bob W2<br>Grupo (*)                               | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Desconectar todos los bobinados del grupo W2  |
|   | Alarm Bob W1<br>Grupo                                 | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Alarma en todos los bobinados del grupo W1    |
|   | AlarTiemEsBob<br>inW1Grp                              | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Alarma de tiempo de espera en el grupo W1     |
|   | Des Bob W1<br>Grupo (*)                               | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Desconectar todos los bobinados del grupo W1  |
|   | Desc Grupo 1<br>(*)                                   | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Desconectar Grupo 1                           |
|   | Desc Grupo 2<br>(*)                                   | 147  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Desconectar Grupo 2                           |
| RTD   |   | 205  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Alar cua grupo  | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Alarma en Cualquier Grupo                     |
|   | Desc cua grupo<br>(*)                                 | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Desconectar Cualquier Grupo                   |
|   | TiemespAlmCu<br>aGrp                                  | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Alarma de Tiempo de espera en Cualquier Grupo |
|   | Aux4 Alarm  | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Auxiliar 4 Protección Temperatura RTD Alarma  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Aux4 Alarm<br>Tiem esp                                | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Auxiliar 4 Alarma Tiempo de espera   |
|   | Aux4 Inválid  | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Auxiliar 4 Señal: Valor de Medición de Temperatura Inválido (p.ej., causado por una Medición de RTD defectuosa o interrumpida) |
|   | Aux4 Desc (*)   | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Auxiliar 4 Señal: Desconexión  |
|   | GrpAuxInvalid   | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Grupo auxiliar inválido  |
|   | Alarma grupo<br>aux                                   | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Alarma grupo auxiliar  |
|   | TiemespAlmGr<br>pAux                                  | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Tiempo espera alarma grupo aux   |
|   | Descon grupo<br>aux (*)                               | 205  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Descon grupo auxiliar  |
| Registro rápido de estado   |   | 5000   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Device Type                               | 5000                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0xffff<br>(1)  | -             | Tipo de dispositivo: el código del tipo de dispositivo para la relación entre el nombre del dispositivo y su código de Modbus.<br><br>Woodward:<br>MRI4 - 1000<br>MRU4 - 1001<br>MRA4 - 1002<br>MCA4 - 1003<br>MRDT4 - 1005<br>MCDTV4 - 1006<br>MCDGV4 - 1007<br>MRM4 - 1009<br>MRMV4 - 1010<br>MCDLV4 - 1011 |
| Registro rápido de estado                                 |   | 5001                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | Versión de comun                          | 5001                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0xffff<br>(1)  | -             | Versión de comunicación de Modbus. Este número de versión cambia si se detecta alguna incompatibilidad entre las diferentes versiones de Modbus.  |
| Registro rápido de estado                                 |   | 5002                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | Entrada bin config1-l                     | 5002                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin config   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                           |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Entrada bin<br>config2-l                              | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config3-l                              | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config4-l                              | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config5-l                              | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config6-l                              | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config7-l                              | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config8-l                              | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config9-l                              | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config10-l                             | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config11-l                             | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config12-l                             | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                           |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Entrada bin<br>config13-l                             | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config14-l                             | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config15-l                             | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config16-l                             | 5002   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
| Registro rápido de estado   |   | 5003   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | Entrada bin<br>config17-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config18-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config19-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config20-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config21-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config22-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                           |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Entrada bin<br>config23-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config24-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config25-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config26-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config27-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config28-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config29-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config30-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config31-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
|   | Entrada bin<br>config32-l                             | 5003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Estado de ent. de mód: Entrada bin<br>config |
| Registro rápido de estado   |   | 5004   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Causa de desconexión (*)                              | 5004   | 1  | 3                                  | Bit            | 0xffff<br>(1)  | -             | Causa inicial de desconexión. Se trata de un valor entero correspondiente a la entrada "Desconectar" en el registro de fallos, que hace referencia al nombre del módulo de protección que se desconectó en primer lugar. Consulte la definición de estos valores enteros (p. ej., el número de código de desconexión de asignación-->nombre de módulo) en la tabla "Causa de desconexión" de la documentación de SCADA. |
| SD ran. X2  |   | 1003   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | SD 1  | 1003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 2  | 1003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 3  | 1003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 4  | 1003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 5  | 1003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 6  | 1003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | DESACTIV.   | 1003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: PRECAUCIÓN: RELÉS DESACTIVADOS para realizar de forma segura el mantenimiento eliminando el riesgo de dejar el proceso sin conexión. (Nota: El Contacto de Supervisión Automática no se puede desactivar). DEBE ASEGURARSE DE que los relés se VUELVEN A ACTIVAR después del mantenimiento |
|   | Sal. forzad.  | 1003   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: El Estado de al menos una Salida de Relé se ha definido por la fuerza, lo que significa que al menos un relé está en estado forzado y, por consiguiente, no muestra el estado de las señales asignadas.  |
| SD ran. X5  |   | 1004   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | SD 1  | 1004   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 2  | 1004   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 3  | 1004   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 4  | 1004   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | SD 5  | 1004   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | SD 6                                      | 1004                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Relé Salida Binaria  |
|   | DESACTIV.                                 | 1004                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: PRECAUCIÓN: RELÉS DESACTIVADOS para realizar de forma segura el mantenimiento eliminando el riesgo de dejar el proceso sin conexión. (Nota: El Contacto de Supervisión Automática no se puede desactivar). DEBE ASEGURARSE DE que los relés se VUELVEN A ACTIVAR después del mantenimiento |
|   | Sal. forzad.                              | 1004                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: El Estado de al menos una Salida de Relé se ha definido por la fuerza, lo que significa que al menos un relé está en estado forzado y, por consiguiente, no muestra el estado de las señales asignadas.  |
| SG[1]   |   | 177                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | Aux OFF-I                                 | 177                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Indicador de posición/señal de verificación del CB (52b)   |
|   | Aux ON-I                                  | 177                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Indicador de posición/señal de verificación del CB (52a)  |
|   | Listo-I                                   | 177                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: CB listo   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Sis en Sinc-I   | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado de ent. de mód: Esta señal tiene que ser verdadero durante el tiempo de sincronización. Si no lo es, la conmutación no se realizará correctamente. |
|   | RevZo OFF1-I  | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando OFF   |
|   | RevZo OFF2-I  | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando OFF   |
|   | RevZo OFF3-I  | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando OFF   |
|   | RevZo ON1-I   | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando ON  |
|   | RevZo ON2-I   | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando ON  |
|   | RevZo ON3-I   | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando ON  |
|   | SCmd OFF-I  | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Estado de ent. de mód: Conmutando Comando OFF; p.ej., el estado de la Lógica o el estado de la entrada digital  |
|   | SCmd ON-I   | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Estado de ent. de mód: Conmutando Comando ON; p.ej., el estado de la Lógica o el estado de la entrada digital   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | CmdDes (*)  | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Comando Desc  |
|   | Cmd OFF   | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Señal: Comando OFF emitido por el módulo de Prot. Dependiendo de la definición, la señal puede incluir el comando OFF del módulo de Pro. |
|   | Cmd OFF manual  | 177  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Señal: Cmd OFF manual  |
| SG[1]   |   | 178  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | Cmd ON  | 178  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Comando ON emitido para el conmutador. Dependiendo de la definición, la señal puede incluir el comando ON del módulo de Pro.      |
|   | Cmd ON manual   | 178  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Cmd ON manual   |
|   | Solic Sinc ON   | 178  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Solicitud ON sincrónica   |
|   | DesgCM CM lento                                       | 178  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma, el interruptor (interruptor seccionador) se ralentiza   |
|   | Cer DesgCM CM Ln                                      | 178  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Poniendo a cero la alarma de conmutador lento   |
|   | CES con problemas                                     | 178  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Supervisión de ejecución de comando: Comando de conmutación infructuoso. El conmutador está en posición problemática.             |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | CES RevZo<br>Cam                          | 178                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: El Comando de conmutación no se ha ejecutado debido a un revestimiento de zonas del campo.   |
|   | CES ON d OFF                              | 178                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: Comando Activado durante un Comando OFF pendiente.   |
|   | CES DirDistribg                           | 178                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando respectivamente Control de Dirección de Conmutación: Esta señal pasa a ser verdadera si se emite un comando de conmutación aunque el conmutador ya esté en la posición solicitada. Ejemplo: Un conmutador que ya está en posición OFF se debe apagar de nuevo (dos veces). Lo mismo se aplica a los comandos CLOSE. |
|   | CES SG no<br>listo                        | 178                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: Conmutador no preparado  |
|   | CES<br>TiemespSinc                        | 178                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: El Comando de conmutación no se ha ejecutado. No había señal de Sincronización mientras t-sync se estaba ejecutando.   |
|   | CES correct                               | 178                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: El Comando de conmutación se ha ejecutado correctamente.   |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Prot ON   | 178  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Señal: Comando ON emitido por el módulo de Prot  |
| SG[1]   |   | 179  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | Pos Perturb   | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Interruptor Perturbado - Posición de Interruptor sin Definir. Los Indicadores de Posición se contradicen entre ellos. Cuando expira un temporizador de supervisión esta señal pasa a ser verdadera. |
|   | t-Perma   | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Tiempo de permanencia   |
|   | Pos Indeterm  | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: El Interruptor está en Posición Indeterminada   |
|   | Pos OFF   | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: El Interruptor está en Posición OFF   |
|   | Pos ON  | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: El Interruptor está en Posición ON  |
|   | Listo   | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: El interruptor está listo para empezar a funcionar.   |
|   | Pos no ON   | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Pos no ON   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | SI<br>IndContactUnico                                 | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: La Posición del Conmutador solo la detecta un contacto auxiliar (polo). Por consiguiente, no se pueden detectar las Posiciones indeterminadas o con problemas. |
|   | Posición Ind<br>manipulada                            | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Indicadores de Posición falsos   |
|   | OFF incl<br>CmdDes                                    | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: El Comando OFF incluye el Comando OFF emitido por el módulo de Protección.   |
|   | ON incl Prot<br>ON                                    | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: El Comando ON incluye el Comando ON emitido por el módulo de Protección.   |
|   | CmdInt fallo<br>CES                                   | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Supervisión de ejecución de comando: Comando desconexión no ejecutado.   |
|   | Entrbl OFF  | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Una o varias entradas de IL_Off están activas.   |
|   | Entrbl ON   | 179  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Una o varias entradas de IL_On están activas.  |
| SG[1]   |   | 195  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Desc Intr lsum  | 195  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Se ha superado la suma máxima permisible de las corrientes interruptoras (desconexión) al menos en una fase.   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Desc Intr Isum:<br>IL1                                | 195  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Se ha superado la suma máxima permisible de las corrientes interruptoras (desconexión): IL1                                    |
|   | Desc Intr Isum:<br>IL2                                | 195  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Se ha superado la suma máxima permisible de las corrientes interruptoras (desconexión): IL2                                    |
|   | Desc Intr Isum:<br>IL3                                | 195  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Se ha superado la suma máxima permisible de las corrientes interruptoras (desconexión): IL3                                    |
|   | Alarm<br>operaciones                                  | 195  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: demasiadas operaciones. El contador de operaciones »Ctr. CmdDes« ha superado el límite establecido en »Alarma de operaciones«. |
|   | Alarm<br>NivDesgas                                    | 195  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Umbral de la alarma  |
|   | Bloq<br>NivelDesgas                                   | 195  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Nivel de Bloqueo de la curva de Desgaste del Interruptor   |
|   | Alm Isom Intr<br>ph                                   | 195  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Alarma, se ha superado la Suma por hora (Límite) de corrientes interruptoras.  |
| SG[1]   |   | 256  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Quitado-I   | 256  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado de ent. de mód: El interruptor extraíble está Extraído   |
|   | CES SG<br>eliminado                                   | 256  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Supervisión de ejecución de comando: Comando de conmutación infructuoso. Conmutador eliminado.                                 |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Quitado   | 256  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: El interruptor extraíble está Extraído   |
| SG[2]   |   | 180  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Aux OFF-I   | 180  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Indicador de posición/señal de verificación del CB (52b)   |
|   | Aux ON-I  | 180  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Indicador de posición/señal de verificación del CB (52a)  |
|   | Listo-I   | 180  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: CB listo   |
|   | Sis en Sinc-I   | 180  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado de ent. de mód: Esta señal tiene que ser verdadero durante el tiempo de sincronización. Si no lo es, la conmutación no se realizará correctamente. |
|   | RevZo OFF1-I  | 180  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando OFF   |
|   | RevZo OFF2-I  | 180  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando OFF   |
|   | RevZo OFF3-I  | 180  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando OFF   |
|   | RevZo ON1-I   | 180  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando ON  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | RevZo ON2-I                               | 180                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando ON   |
|   | RevZo ON3-I                               | 180                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Estado de ent. de mód: Revestimiento de Zonas del comando ON   |
|   | SCmd OFF-I                                | 180                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Estado de ent. de mód: Conmutando Comando OFF; p.ej., el estado de la Lógica o el estado de la entrada digital                           |
|   | SCmd ON-I                                 | 180                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Estado de ent. de mód: Conmutando Comando ON; p.ej., el estado de la Lógica o el estado de la entrada digital                            |
|   | CmdDes (*)                                | 180                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Comando Desc  |
|   | Cmd OFF                                   | 180                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Señal: Comando OFF emitido por el módulo de Prot. Dependiendo de la definición, la señal puede incluir el comando OFF del módulo de Pro. |
|   | Cmd OFF manual                            | 180                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Señal: Cmd OFF manual  |
| SG[2]   |   | 181                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |  |
|   | Cmd ON                                    | 181                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Comando ON emitido para el conmutador. Dependiendo de la definición, la señal puede incluir el comando ON del módulo de Pro.      |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Cmd ON manual   | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Cmd ON manual   |
|   | Solic Sinc ON   | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Solicitud ON sincrónica   |
|   | DesgCM CM lento                                       | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Alarma, el interruptor (interruptor seccionador) se ralentiza   |
|   | Cer DesgCM CM Ln                                      | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Poniendo a cero la alarma de conmutador lento   |
|   | CES con problemas                                     | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Supervisión de ejecución de comando: Comando de conmutación infructuoso. El conmutador está en posición problemática.           |
|   | CES RevZo Cam   | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: El Comando de conmutación no se ha ejecutado debido a un revestimiento de zonas del campo. |
|   | CES ON d OFF  | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: Comando Activado durante un Comando OFF pendiente.   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | CES DirDistribg                                       | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando respectivamente Control de Dirección de Conmutación: Esta señal pasa a ser verdadera si se emite un comando de conmutación aunque el conmutador ya esté en la posición solicitada. Ejemplo: Un conmutador que ya está en posición OFF se debe apagar de nuevo (dos veces). Lo mismo se aplica a los comandos CLOSE. |
|   | CES SG no listo                                       | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: Conmutador no preparado  |
|   | CES TiemespSinc                                       | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: El Comando de conmutación no se ha ejecutado. No había señal de Sincronización mientras t-sync se estaba ejecutando.   |
|   | CES correct   | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4000<br>(15)   | -             | Señal: Supervisión de Ejecución de Comando: El Comando de conmutación se ha ejecutado correctamente.   |
|   | Prot ON   | 181  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8000<br>(16)   | -             | Señal: Comando ON emitido por el módulo de Prot  |
| SG[2]   |   | 182  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Pos Perturb   | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Interruptor Perturbado - Posición de Interruptor sin Definir. Los Indicadores de Posición se contradicen entre ellos. Cuando expira un temporizador de supervisión esta señal pasa a ser verdadera. |
|   | t-Perma   | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Tiempo de permanencia   |
|   | Pos Indeterm  | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: El Interruptor está en Posición Indeterminada   |
|   | Pos OFF   | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: El Interruptor está en Posición OFF   |
|   | Pos ON  | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: El Interruptor está en Posición ON  |
|   | Listo   | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: El interruptor está listo para empezar a funcionar.   |
|   | Pos no ON   | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Pos no ON   |
|   | SI<br>IndContactUnico                                 | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: La Posición del Conmutador solo la detecta un contacto auxiliar (polo). Por consiguiente, no se pueden detectar las Posiciones indeterminadas o con problemas.                                      |
|   | Posición Ind<br>manipulada                            | 182  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Indicadores de Posición falsos  |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | OFF incl<br>CmdDes                        | 182                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: El Comando OFF incluye el Comando OFF emitido por el módulo de Protección.                                   |
|   | ON incl Prot<br>ON                        | 182                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: El Comando ON incluye el Comando ON emitido por el módulo de Protección.                                     |
|   | CmdInt fallo<br>CES                       | 182                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Supervisión de ejecución de comando: Comando desconexión no ejecutado.                                       |
|   | Entrbl OFF                                | 182                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Una o varias entradas de IL_Off están activas.   |
|   | Entrbl ON                                 | 182                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Una o varias entradas de IL_On están activas.  |
| SG[2]   |   | 196                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | Desc Intr Isum                            | 196                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Se ha superado la suma máxima permisible de las corrientes interruptoras (desconexión) al menos en una fase. |
|   | Desc Intr Isum:<br>IL1                    | 196                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Se ha superado la suma máxima permisible de las corrientes interruptoras (desconexión): IL1                  |
|   | Desc Intr Isum:<br>IL2                    | 196                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Se ha superado la suma máxima permisible de las corrientes interruptoras (desconexión): IL2                  |
|   | Desc Intr Isum:<br>IL3                    | 196                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Se ha superado la suma máxima permisible de las corrientes interruptoras (desconexión): IL3                  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Alarm<br>operaciones                                  | 196  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: demasiadas operaciones. El contador de operaciones »Ctr. CmdDes« ha superado el límite establecido en »Alarma de operaciones«. |
|   | Alarm<br>NivDesgas                                    | 196  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Umbral de la alarma  |
|   | Bloq<br>NivelDesgas                                   | 196  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Nivel de Bloqueo de la curva de Desgaste del Interruptor   |
|   | Alm Isom In<br>trph                                   | 196  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Alarma, se ha superado la Suma por hora (Límite) de corrientes interruptoras.  |
| SG[2]   |   | 257  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Quitado-l   | 257  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado de ent. de mód: El interruptor extraíble está Extraído   |
|   | CES SG<br>eliminado                                   | 257  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Supervisión de ejecución de comando: Comando de conmutación infructuoso. Conmutador eliminado.                                 |
|   | Quitado   | 257  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: El interruptor extraíble está Extraído   |
| SOTF  |   | 65   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-l  | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo  |
|   | BloEx2-l  | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | SOTF Ext-I  | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Detector de cierre sobre falta externa   |
|   | RevZo inv Ex-I  | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Estado entrada módulo: Interbloqueo inverso externo   |
|   | activo  | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | RevZo inv Ex  | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Interbloqueo inverso externo   |
|   | habilitado  | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Detector de cierre sobre falta activado. Esta señal se puede usar para modificar los Ajustes de Protección contra Sobrecargas. |
|   | I<  | 65   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: No hay corriente de carga.   |
| SSV   |   | 273  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | Error de sistema                                      | 273  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Fallo de dispositivo   |
|   | Nuevo error (*)                                       | 273  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Se ha enviado un mensaje para informar de un nuevo error.  |
|   | Nueva advertencia (*)                                 | 273  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Se ha enviado un mensaje para informar de una nueva advertencia.   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | activo                                    | 273                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: activo   |
| Sgen  |   | 1012                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1   |
|   | Ex FuerzPost-I                            | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado de ent. de mód:Forzar estado Post. Anular simulación.  |
|   | Ejecuc                                    | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Se está ejecutando una simulación de valor de medición                                       |
|   | Estado                                    | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0xe0<br>(6)  | -             | Señal: Estados de generación de onda: 0=Off, 1=PreFallo, 2=Fallo, 3=ErrPost, 4=InicRestab           |
|   | Simul. arran. ext.-I                      | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado de ent. de mód:Arranque externo de simulación de fallo (utilizando los parámetros de prueba) |
|   | BloEx2-I                                  | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2   |
|   | Inicio manual                             | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | La simulación de fallos se ha iniciado manualmente.   |
|   | Detención manual                          | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | La simulación de fallos se ha detenido manualmente.   |
|   | Iniciado                                  | 1012                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Se ha iniciado la simulación de fallos  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Parado  | 1012   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Se ha detenido la simulación de fallos   |
| SincTiempo  |   | 54   | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | sincronizado  | 54   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | El reloj está sincronizado.  |
| Sis   |   | 154  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | Bloqueo de ajustes-I                                  | 154  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Estado de ent. de mód: No se pueden cambiar parámetros si esta entrada es verdadera. Los ajustes de parámetros están bloqueados. |
|   | SNTP activo   | 154  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Si no hay señal SNTP válida durante 120 s, SNTP se considera inactivo.  |
|   | Omitir bloq. conf.                                    | 154  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desbloqueo durante un tiempo breve del bloqueo de configuración   |
| SisA  |   | 173  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |  |
|   | BloEx-I   | 173  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo   |
|   | BloEx   | 173  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Bloqueo externo   |
|   | Alm Demd Corr   | 173  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Alarma de corriente de demanda media  |
|   | activo  | 173  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Alarm I THD   | 173  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Alarma de Corriente de Distorsión de Armónico Total      |
|   | Int Demand Corrient (*)                               | 173  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Desconexión de corriente de demanda media                |
|   | Int I THD (*)   | 173  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2000<br>(14)   | -             | Señal: Desconexión de Corriente de Distorsión de Armónico Total |
| Superv Temp Ext[1]  |   | 127  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                         |
|   | BloEx2-I  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                         |
|   | BloEx CmdDes-I  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc         |
|   | activo  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | Blo CmdDes  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                                   |
|   | BloEx CmdDes  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                         |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Alarm   | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Alarm-I   | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma                           |
|   | Desc (*)  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | Desc-I (*)  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión                      |
|   | CmdDes (*)  | 127  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| Superv Temp Ext[2]  |   | 128  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 128  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I  | 128  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 128  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo  | 128  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 128  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Blo CmdDes                                | 128                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 128                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 128                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Alarm-l                                   | 128                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma                           |
|   | Desc (*)                                  | 128                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Desconexión                                      |
|   | Desc-l (*)                                | 128                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión                      |
|   | CmdDes (*)                                | 128                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| Superv Temp Ext[3]  |   | 129                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-l                                  | 129                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-l                                  | 129                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-l                         | 129                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | activo  | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo                           |
|   | BloEx   | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                  |
|   | Blo CmdDes  | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado           |
|   | BloEx CmdDes  | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | Alarm   | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma                           |
|   | Alarm-l   | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma           |
|   | Desc (*)  | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Desconexión                      |
|   | Desc-l (*)  | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión      |
|   | CmdDes (*)  | 129  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                     |
| TC W1   |   | 301  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Sec. fase errónea                                     | 301  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Indica que el dispositivo ha detectado una secuencia de fase (L1-L2-L3 / L1-L3-L2) que es diferente de la especificada en [Ajustes de campo / Ajustes generales] »Secuencia de fase«. |
|   | Sec. fase errónea                                     | 301  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Indica que el dispositivo ha detectado una secuencia de fase (L1-L2-L3 / L1-L3-L2) que es diferente de la especificada en [Ajustes de campo / Ajustes generales] »Secuencia de fase«. |
| TCS[1] - 74TC   |   | 150  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 150  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1   |
|   | BloEx2-I  | 150  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2   |
|   | activo  | 150  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 150  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | Alarm   | 150  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Alarm Supervisión Circuito Desc  |
|   | No posible  | 150  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | No es posible porque no hay indicadores de estado asignados al interruptor.   |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Aux ON-I                                  | 150                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Indicador de posición/señal de verificación del CB (52a)                        |
|   | Aux OFF-I                                 | 150                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Estado entrada módulo: Indicador de posición/señal de verificación del CB (52b) |
| TCS[2] - 74TC   |   | 151                                      | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I                                  | 151                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1   |
|   | BloEx2-I                                  | 151                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2   |
|   | activo                                    | 151                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 151                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bloqueo externo  |
|   | Alarm                                     | 151                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Alarm Supervisión Circuito Desc  |
|   | No posible                                | 151                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | No es posible porque no hay indicadores de estado asignados al interruptor.     |
|   | Aux ON-I                                  | 151                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Indicador de posición/señal de verificación del CB (52a)                        |
|   | Aux OFF-I                                 | 151                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Estado entrada módulo: Indicador de posición/señal de verificación del CB (52b) |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|---|
| Temp Ext Ac   |   | 125  | 1  | 3                                  | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-I  | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-I  | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-I                                     | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo  | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx   | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes  | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes  | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm   | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma   |
|   | Alarm-I   | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Estado entrada módulo: Alarma                           |
|   | Desc (*)  | 125  | 1  | 3                                  | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Desconexión                                      |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                      |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Desc-l (*)                                | 125                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Estado entrada módulo: Desconexión                      |
|   | CmdDes (*)                                | 125                                      | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: Comando Desc                                     |
| ThR - 49  |   | 19                                       | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | BloEx1-l                                  | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo1                 |
|   | BloEx2-l                                  | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo externo2                 |
|   | BloEx<br>CmdDes-l                         | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Estado entrada módulo: Bloqueo Externo del Comando Desc |
|   | activo                                    | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: activo   |
|   | BloEx                                     | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bloqueo externo                                  |
|   | Blo CmdDes                                | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Comando Desc bloqueado                           |
|   | BloEx CmdDes                              | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Bloqueo Externo del Comando Desc                 |
|   | Alarm                                     | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Alarma Sobrec Térmica                            |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Desc (*)                                  | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Desconexión  |
|   | CmdDes (*)                                | 19                                       | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Comando Desc   |
| URTD  |   | 1007                                     | 1  | 3                            | Struct         |  |               |   |
|   | W1L1 Superv                               | 1007                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1<br>(1)   | -             | Señal: Bobinado1 Fase L1,<br>Supervisión del canal. El valor "1"<br>indica que se ha detectado un fallo en<br>el canal (el valor "0" significa que este<br>canal RTD se encuentra en buen<br>estado). |
|   | W1L2 Superv                               | 1007                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x2<br>(2)   | -             | Señal: Bobinado1 Fase L2,<br>Supervisión del canal. El valor "1"<br>indica que se ha detectado un fallo en<br>el canal (el valor "0" significa que este<br>canal RTD se encuentra en buen<br>estado). |
|   | W1L3 Superv                               | 1007                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x4<br>(3)   | -             | Señal: Bobinado1 Fase L3,<br>Supervisión del canal. El valor "1"<br>indica que se ha detectado un fallo en<br>el canal (el valor "0" significa que este<br>canal RTD se encuentra en buen<br>estado). |
|   | W2L1 Superv                               | 1007                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x8<br>(4)   | -             | Señal: Bobinado2 Fase L1,<br>Supervisión del canal. El valor "1"<br>indica que se ha detectado un fallo en<br>el canal (el valor "0" significa que este<br>canal RTD se encuentra en buen<br>estado). |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | W2L2 Superv   | 1007   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x10<br>(5)  | -             | Señal: Bobinado2 Fase L2, Supervisión del canal. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que este canal RTD se encuentra en buen estado). |
|   | W2L3 Superv   | 1007   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x20<br>(6)  | -             | Señal: Bobinado2 Fase L3, Supervisión del canal. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que este canal RTD se encuentra en buen estado). |
|   | Amb1 Superv   | 1007   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x40<br>(7)  | -             | Señal: Ambiente1, Supervisión del canal. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que este canal RTD se encuentra en buen estado).         |
|   | Amb2 Superv   | 1007   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x80<br>(8)  | -             | Señal: Ambiente2, Supervisión del canal. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que este canal RTD se encuentra en buen estado).         |
|   | Aux1 Superv   | 1007   | 1  | 3                                  | Bit            | 0x100<br>(9)   | -             | Señal: Auxiliar1, Supervisión del canal. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que este canal RTD se encuentra en buen estado).         |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
|   | Aux2 Superv                               | 1007                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x200<br>(10)  | -             | Señal: Auxiliar2, Supervisión del canal. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que este canal RTD se encuentra en buen estado).   |
|   | Aux3 Superv                               | 1007                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x400<br>(11)  | -             | Señal: Auxiliar3, Supervisión del canal. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que este canal RTD se encuentra en buen estado).   |
|   | Superv                                    | 1007                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x800<br>(12)  | -             | Señal: supervisión del canal URTD. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que todos los canales RTD se encuentran en buen estado). |
|   | Aux4 Superv                               | 1007                                     | 1  | 3                            | Bit            | 0x1000<br>(13)   | -             | Señal: Auxiliar4, Supervisión del canal. El valor "1" indica que se ha detectado un fallo en el canal (el valor "0" significa que este canal RTD se encuentra en buen estado).   |

Legenda \* = Estas señales deben confirmarse por el sistema SCADA.



## Valores de medición

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| Estadíst.   | IdG W1 máx  | 21938  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): corriente de tierra diferencial IdG Bobinado 1 Valor Máximo |
| Estadíst.   | IsG W1 máx  | 21944  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Estabilizadora de Masa Bobinado 1 Valor Máximo    |
| Estadíst.   | IdG W2 máx  | 21950  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): corriente de tierra diferencial IdG Bobinado 2 Valor Máximo |
| Estadíst.   | IsG W2 máx  | 21956  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Estabilizadora de Masa Bobinado 2 Valor Máximo    |
| Estadíst.   | Id L1 máx   | 21962  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1 Valor Máximo                  |
| Estadíst.   | Id L2 máx   | 21968  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2 Valor Máximo                  |
| Estadíst.   | Id L3 máx   | 21974  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3 Valor Máximo                  |
| Estadíst.   | Is L1 máx   | 21980  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L1 Valor Máximo                  |
| Estadíst.   | Is L2 máx   | 21986  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L2 Valor Máximo                  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| Estadíst.   | Is L3 máx   | 21992  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L3 Valor Máximo  |
| Fecha y hora  |   | 20000  | 6  | 4                                  | Struct          |  |               |   |
|   | y   | 20000  | 6  | 4                                  | Short           | Word 0<br>(1)  | -             | año   |
|   | m   | 20000  | 6  | 4                                  | Short           | Word 1<br>(17)   | -             | mes   |
|   | d   | 20000  | 6  | 4                                  | Short           | Word 2<br>(33)   | -             | días  |
|   | h   | 20000  | 6  | 4                                  | Short           | Word 3<br>(49)   | -             | horas   |
|   | min   | 20000  | 6  | 4                                  | Short           | Word 4<br>(65)   | -             | minuto  |
|   | ms  | 20000  | 6  | 4                                  | Short           | Word 5<br>(81)   | -             | milisegundos  |
| IRIG-B  | Bords   | 20298  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | -             | Flancos: número total de flancos ascendentes y descendentes. Esta señal indica si se encuentra disponible una señal en la entrada IRIG-B. |
| IRIG-B  | NºdeErrTrama  | 20300  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | -             | Número Total de Errores de Trama. Trama con daños físicos.  |
| IRIG-B  | NºdeTramasOK  | 20302  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | -             | Número Total de Tramas válidas.   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| Id - 87   | Id L1 H2                                  | 20280                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1 Armónico:2 |
| Id - 87   | Id L2 H2                                  | 20282                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2 Armónico:2 |
| Id - 87   | Id L3 H2                                  | 20284                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3 Armónico:2 |
| Id - 87   | Id L1 H4                                  | 20286                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1 Armónico:4 |
| Id - 87   | Id L2 H4                                  | 20288                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2 Armónico:4 |
| Id - 87   | Id L3 H4                                  | 20290                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3 Armónico:4 |
| Id - 87   | Id L1 H5                                  | 20292                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1 Armónico:5 |
| Id - 87   | Id L2 H5                                  | 20294                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2 Armónico:5 |
| Id - 87   | Id L3 H5                                  | 20296                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3 Armónico:5 |
| Id - 87   | Id L1                                     | 20352                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1            |
| Id - 87   | Id L2                                     | 20354                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2            |
| Id - 87   | Id L3                                     | 20356                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3            |
| Id - 87   | Is L1                                     | 20358                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L1            |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| Id - 87   | Is L2                                     | 20360                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L2   |
| Id - 87   | Is L3                                     | 20362                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L3   |
| Id - 87   | Id L1H2máx                                | 21342                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L1H2  |
| Id - 87   | Id L2H2máx                                | 21348                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L2H2  |
| Id - 87   | Id L3H2máx                                | 21354                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L3H2  |
| Id - 87   | Id L1H4máx                                | 21360                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L1H4  |
| Id - 87   | Id L2H4máx                                | 21366                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L2H4  |
| Id - 87   | Id L3H4máx                                | 21372                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L3H4  |
| Id - 87   | Id L1H5máx                                | 21378                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L1H5  |
| Id - 87   | Id L2H5máx                                | 21384                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L2H5  |
| Id - 87   | Id L3H5máx                                | 21390                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor Máximo Id L3H5  |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L1 H2                                  | 50280                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1 Armónico:2 (tal como indica el registrador de fallos) |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L2 H2                                  | 50282                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2 Armónico:2 (tal como indica el registrador de fallos) |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L3 H2                                  | 50284                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3 Armónico:2 (tal como indica el registrador de fallos) |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L1 H4                                  | 50286                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1 Armónico:4 (tal como indica el registrador de fallos) |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L2 H4                                  | 50288                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2 Armónico:4 (tal como indica el registrador de fallos) |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L3 H4                                  | 50290                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3 Armónico:4 (tal como indica el registrador de fallos) |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L1 H5                                  | 50292                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1 Armónico:5 (tal como indica el registrador de fallos) |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L2 H5                                  | 50294                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2 Armónico:5 (tal como indica el registrador de fallos) |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L3 H5                                  | 50296                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3 Armónico:5 (tal como indica el registrador de fallos) |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L1                                     | 50352                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L1 (tal como indica el registrador de fallos)            |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L2                                     | 50354                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L2 (tal como indica el registrador de fallos)                  |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Id L3                                     | 50356                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Diferencial Fase L3 (tal como indica el registrador de fallos)                  |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Is L1                                     | 50358                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L1 (tal como indica el registrador de fallos)                  |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Is L2                                     | 50360                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L2 (tal como indica el registrador de fallos)                  |
| Id - valor de fallo - 87                                  | Is L3                                     | 50362                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | lb            | Valor medido (calculado): Corriente Restricción Fase L3 (tal como indica el registrador de fallos)                  |
| IdG - 87GN  | IdG W1                                    | 20364                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): corriente de tierra diferencial IdG Bobinado 1  |
| IdG - 87GN  | IsG W1                                    | 20366                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Estabilizadora de Masa Bobinado 1   |
| IdG - 87GN  | IdG W2                                    | 20368                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): corriente de tierra diferencial IdG Bobinado 2  |
| IdG - 87GN  | IsG W2                                    | 20370                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Estabilizadora de Masa Bobinado 2   |
| IdG - valor de fallo - 87GN                               | IdG W1                                    | 50364                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): corriente de tierra diferencial IdG Bobinado 1 (tal como indica el registrador de fallos) |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| IdG - valor de fallo - 87GN                               | IsG W1                                    | 50366                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Estabilizadora de Masa Bobinado 1 (tal como indica el registrador de fallos)    |
| IdG - valor de fallo - 87GN                               | IdG W2                                    | 50368                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): corriente de tierra diferencial IdG Bobinado 2 (tal como indica el registrador de fallos) |
| IdG - valor de fallo - 87GN                               | IsG W2                                    | 50370                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Estabilizadora de Masa Bobinado 2 (tal como indica el registrador de fallos)    |
| Modbus  | Medid mapeados 1                          | 23000                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro.                    |
| Modbus  | Medid mapeados 2                          | 23002                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro.                    |
| Modbus  | Medid mapeados 3                          | 23004                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro.                    |
| Modbus  | Medid mapeados 4                          | 23006                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro.                    |
| Modbus  | Medid mapeados 5                          | 23008                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro.                    |
| Modbus  | Medid mapeados 6                          | 23010                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro.                    |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
| Modbus  | Medid mapeados 7                          | 23012                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |
| Modbus  | Medid mapeados 8                          | 23014                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |
| Modbus  | Medid mapeados 9                          | 23016                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |
| Modbus  | Medid mapeados 10                         | 23018                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |
| Modbus  | Medid mapeados 11                         | 23020                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |
| Modbus  | Medid mapeados 12                         | 23022                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |
| Modbus  | Medid mapeados 13                         | 23024                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |
| Modbus  | Medid mapeados 14                         | 23026                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |
| Modbus  | Medid mapeados 15                         | 23028                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro. |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de bits<br/>/<br/>(Posición de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--|
| Modbus  | Medid mapeados 16                         | 23030                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Valores medidos mapeados. Pueden utilizarse para proporcionar valores medidos al Modbus maestro.             |
| RTD   | TemMáxBob W1                              | 20504                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Temperatura máxima de bobinado en el lado W1   |
| RTD   | TemMáxBob W2                              | 20506                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Temperatura máxima de bobinado en el lado W2   |
| RTD   | AmbiMáx                                   | 20508                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Temperatura ambiente máxima  |
| RTD   | Máxima temp aux                           | 21820                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Máxima temp auxiliar en grados centígrados.  |
| SG[1]   | Sum desc IL1                              | 20800                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | A             | Suma da fase de corrientes de desconexión  |
| SG[1]   | Sum desc IL2                              | 20802                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | A             | Suma da fase de corrientes de desconexión  |
| SG[1]   | Sum desc IL3                              | 20804                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | A             | Suma da fase de corrientes de desconexión  |
| SG[1]   | Isom Intr por hora                        | 20806                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | kA            | Suma por hora de corrientes de interrupción.   |
| SG[1]   | Capacid CB ABIER                          | 20808                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | %             | Capacidad del interruptor utilizada. (100% significa que se debe realizar el mantenimiento del interruptor). |
| SG[1]   | Cr CmdDes                                 | 20810                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | -             | Contador: número total de desconexiones del conmutador.  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| SG[2]   | Sum desc IL1                              | 20812                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Suma da fase de corrientes de desconexión  |
| SG[2]   | Sum desc IL2                              | 20814                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Suma da fase de corrientes de desconexión  |
| SG[2]   | Sum desc IL3                              | 20816                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Suma da fase de corrientes de desconexión  |
| SG[2]   | Isom Intr por hora                        | 20818                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | kA            | Suma por hora de corrientes de interrupción.   |
| SG[2]   | Capacid CB ABIER                          | 20820                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Capacidad del interruptor utilizada. (100% significa que se debe realizar el mantenimiento del interruptor). |
| SG[2]   | Cr CmdDes                                 | 20822                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | -             | Contador: número total de desconexiones del conmutador.  |
| TC W1   | IL1                                       | 20100                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (fundamental)  |
| TC W1   | IL2                                       | 20102                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (fundamental)  |
| TC W1   | IL3                                       | 20104                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (fundamental)  |
| TC W1   | med IG                                    | 20106                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (medido): IG (fundamental)  |
| TC W1   | I0  | 20114                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente cero (fundamental)   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| TC W1   | I1  | 20116                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente de secuencia de fase positiva (fundamental)   |
| TC W1   | I2  | 20118                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente de carga desequilibrada (fundamental)   |
| TC W1   | IL1 H2                                    | 20120                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL1  |
| TC W1   | IL2 H2                                    | 20122                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL2  |
| TC W1   | IL3 H2                                    | 20124                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL3  |
| TC W1   | IG H2 med                                 | 20126                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IG (medido)  |
| TC W1   | IG calc                                   | 20160                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): IG (fundamental)  |
| TC W1   | fi IG calc                                | 20200                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IG calculado<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |
| TC W1   | fi IG med                                 | 20202                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido: Ángulo de Fasor IG medido<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo.                |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W1   | fi IL1  | 20204  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL1<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |
| TC W1   | fi IL2  | 20206  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL2<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |
| TC W1   | fi IL3  | 20208  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL3<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |
| TC W1   | IL1 THD   | 20210  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Total Armónico IL1   |
| TC W1   | IL2 THD   | 20212  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Total Armónico IL2   |
| TC W1   | IL3 THD   | 20214  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Total Armónico IL3   |
| TC W1   | %IL1 THD  | 20216  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Distorsión Total Armónico IL1  |
| TC W1   | %IL2 THD  | 20218  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Distorsión Total Armónico IL2  |
| TC W1   | %IL3 THD  | 20220  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Distorsión Total Armónico IL3  |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W1   | IL1 RMS                                   | 20316                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS)  |
| TC W1   | IL2 RMS                                   | 20318                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS)  |
| TC W1   | IL3 RMS                                   | 20320                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS)  |
| TC W1   | med IG RMS                                | 20322                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (medido): IG (RMS)  |
| TC W1   | IG calc RMS                               | 20324                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): IG (RMS)   |
| TC W1   | %(I2/I1)                                  | 20376                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): I2/I1, la secuencia de fase se tiene en cuenta automáticamente.  |
| TC W1   | fi I0                                     | 20378                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Sistema de Secuencia Cero de Ángulo<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo.     |
| TC W1   | fi I1                                     | 20380                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Sistema de Secuencia Positivo<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |
| TC W1   | fi I2                                     | 20382                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Sistema de Secuencia Negativo<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| TC W1   | IG H2 calc                                | 20500                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): 2°<br>armónico/1er. armónico de IG<br>(calculado) |
| TC W1   | I1 máx                                    | 21074                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo de corriente de<br>secuencia de fase positiva<br>(fundamental) |
| TC W1   | I1 mín                                    | 21076                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo de corriente de<br>secuencia de fase positiva<br>(fundamental) |
| TC W1   | I2 máx                                    | 21080                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo de corriente de<br>secuencia negativa (fundamental)            |
| TC W1   | I2 mín                                    | 21082                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo de corriente de carga<br>desequilibrada (fundamental)          |
| TC W1   | IL1 med RMS                               | 21130                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medio IL1 (RMS)   |
| TC W1   | IL2 med RMS                               | 21132                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medio IL2 (RMS)   |
| TC W1   | IL3 med RMS                               | 21134                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medio IL3 (RMS)   |
| TC W1   | IL1 máx RMS                               | 21136                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo IL1 (RMS)  |
| TC W1   | IL2 máx RMS                               | 21138                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo IL2 (RMS)  |

Apéndice: listas de puntos de datos

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W1   | IL3 máx RMS                               | 21140                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo IL3 (RMS)   |
| TC W1   | IL1 mín RMS                               | 21142                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo IL1 (RMS)   |
| TC W1   | IL2 mín RMS                               | 21144                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo IL2 (RMS)   |
| TC W1   | IL3 mín RMS                               | 21146                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo IL3 (RMS)   |
| TC W1   | máx IG H2 med                             | 21222                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: Relación máxima de 2º<br>armónico sobre el fundamental de<br>IG (medida) |
| TC W1   | mín IG H2 med                             | 21224                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: Relación mínima de 2º<br>armónico sobre el fundamental de<br>IG (medida) |
| TC W1   | IL1 H2 máx                                | 21228                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación máxima de 2º armónico<br>sobre el fundamental de IL1                          |
| TC W1   | IL1 H2 mín                                | 21230                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación mínima de 2º armónico<br>sobre el fundamental de IL1                          |
| TC W1   | IL2 H2 máx                                | 21234                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación máxima de 2º armónico<br>sobre el fundamental de IL2                          |
| TC W1   | IL2 H2 mín                                | 21236                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación mínima de 2º armónico<br>sobre el fundamental de IL2                          |
| TC W1   | IL3 H2 máx                                | 21240                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación máxima de 2º armónico<br>sobre el fundamental de IL3                          |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W1   | IL3 H2 mín                                | 21242                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación mínima de 2º armónico/valor mínimo de 1er armónico de IL3                                     |
| TC W1   | IG calc máx<br>RMS                        | 21456                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Valor máximo de IG (RMS)   |
| TC W1   | IG calc mín<br>RMS                        | 21458                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Valor mínimo de IG (RMS)   |
| TC W1   | máx med IG<br>RMS                         | 21462                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Valor máximo de IG (RMS)   |
| TC W1   | mín med IG<br>RMS                         | 21464                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Valor mínimo de IG (RMS)   |
| TC W1   | %(I2/I1) máx                              | 21468                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Valor máximo I2/I1, la secuencia de fase se tiene en cuenta automáticamente. |
| TC W1   | %(I2/I1) mín                              | 21470                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Valor mínimo I2/I1, la secuencia de fase se tiene en cuenta automáticamente. |
| TC W1   | máx IG H2 calc                            | 21774                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Relación máxima de 2º armónico sobre el fundamental de IG (calculado)        |
| TC W1   | mín IG H2 calc                            | 21776                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | mín IG H2 calc   |
| TC W1   | Demand Pico<br>IL1                        | 21784                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor de Pico IL1, valor de RMS  |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| TC W1   | Demand Pico<br>IL2                        | 21786                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor de Pico IL2, valor de RMS   |
| TC W1   | Demand Pico<br>IL3                        | 21788                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor de Pico IL3, valor de RMS   |
| TC W1 - valor de fallo                                    | IL1                                       | 50100                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase<br>(fundamental) (tal como indica el<br>registrador de fallos)                                      |
| TC W1 - valor de fallo                                    | IL2                                       | 50102                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase<br>(fundamental) (tal como indica el<br>registrador de fallos)                                      |
| TC W1 - valor de fallo                                    | IL3                                       | 50104                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase<br>(fundamental) (tal como indica el<br>registrador de fallos)                                      |
| TC W1 - valor de fallo                                    | med IG                                    | 50106                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (medido): IG<br>(fundamental) (tal como indica el<br>registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo                                    | I0  | 50114                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente<br>cero (fundamental) (tal como indica el<br>registrador de fallos)                             |
| TC W1 - valor de fallo                                    | I1  | 50116                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente<br>de secuencia de fase positiva<br>(fundamental) (tal como indica el<br>registrador de fallos) |
| TC W1 - valor de fallo                                    | I2  | 50118                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente<br>de carga desequilibrada<br>(fundamental) (tal como indica el<br>registrador de fallos)       |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W1 - valor de fallo  | IL1 H2  | 50120  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL1 (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo  | IL2 H2  | 50122  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL2 (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo  | IL3 H2  | 50124  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL3 (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo  | IG H2 med   | 50126  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IG (medido) (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo  | IG calc   | 50160  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): IG (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo  | fi IG calc  | 50200  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fazor IG calculado<br><br>Se requiere un fazor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos) |
| TC W1 - valor de fallo  | fi IG med   | 50202  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido: Ángulo de Fazor IG medido<br><br>Se requiere un fazor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos)                |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| TC W1 - valor de fallo                                    | fi IL1                                    | 50204                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fazor IL1<br><br>Se requiere un fazor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos) |
| TC W1 - valor de fallo                                    | fi IL2                                    | 50206                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fazor IL2<br><br>Se requiere un fazor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos) |
| TC W1 - valor de fallo                                    | fi IL3                                    | 50208                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fazor IL3<br><br>Se requiere un fazor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos) |
| TC W1 - valor de fallo                                    | IL1 RMS                                   | 50316                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo                                    | IL2 RMS                                   | 50318                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo                                    | IL3 RMS                                   | 50320                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo                                    | med IG RMS                                | 50322                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (medido): IG (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| TC W1 - valor de fallo                                    | IG calc RMS                               | 50324                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): IG (RMS)<br>(tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W1 - valor de fallo                                    | %(I2/I1)                                  | 50376                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): I2/I1, la<br>secuencia de fase se tiene en cuenta<br>automáticamente. (tal como indica el<br>registrador de fallos) |
| TC W1 - valor de fallo                                    | IG H2 calc                                | 50500                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): 2°<br>harmónico/1er. harmónico de IG<br>(calculado) (tal como indica el<br>registrador de fallos)                   |
| TC W2   | I0  | 20222                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente<br>cero (fundamental)   |
| TC W2   | I1  | 20224                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente<br>de secuencia de fase positiva<br>(fundamental)   |
| TC W2   | I2  | 20226                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente<br>de carga desequilibrada<br>(fundamental)   |
| TC W2   | IG calc                                   | 20228                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): IG<br>(fundamental)   |
| TC W2   | med IG                                    | 20230                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (medido): IG<br>(fundamental)  |
| TC W2   | IL1                                       | 20232                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase<br>(fundamental)  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                     |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W2   | IL2                                       | 20234                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (fundamental)          |
| TC W2   | IL3                                       | 20236                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (fundamental)          |
| TC W2   | IG H2 med                                 | 20238                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IG (medido) |
| TC W2   | IL1 H2                                    | 20240                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL1         |
| TC W2   | IL2 H2                                    | 20242                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL2         |
| TC W2   | IL3 H2                                    | 20244                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL3         |
| TC W2   | IG calc RMS                               | 20248                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): IG (RMS)                     |
| TC W2   | med IG RMS                                | 20250                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (medido): IG (RMS)                        |
| TC W2   | IL1 RMS                                   | 20252                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS)                  |
| TC W2   | IL2 RMS                                   | 20254                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS)                  |
| TC W2   | IL3 RMS                                   | 20256                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS)                  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| TC W2   | fi IG calc                                | 20258                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IG calculado<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |
| TC W2   | fi IG med                                 | 20260                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido: Ángulo de Fasor IG medido<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo.                |
| TC W2   | fi IL1                                    | 20262                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL1<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo.          |
| TC W2   | fi IL2                                    | 20264                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL2<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo.          |
| TC W2   | fi IL3                                    | 20266                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL3<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo.          |
| TC W2   | IL1 THD                                   | 20268                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Total Armónico IL1  |
| TC W2   | IL2 THD                                   | 20270                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Total Armónico IL2  |
| TC W2   | IL3 THD                                   | 20272                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente Total Armónico IL3  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W2   | %IL1 THD                                  | 20274                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Distorsión Total Armónico IL1  |
| TC W2   | %IL2 THD                                  | 20276                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Distorsión Total Armónico IL2  |
| TC W2   | %IL3 THD                                  | 20278                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Distorsión Total Armónico IL3  |
| TC W2   | %(I2/I1)                                  | 20488                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): I2/I1, la secuencia de fase se tiene en cuenta automáticamente.  |
| TC W2   | fi I0                                     | 20490                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Sistema de Secuencia Cero de Ángulo<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo.     |
| TC W2   | fi I1                                     | 20492                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Sistema de Secuencia Positivo<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |
| TC W2   | fi I2                                     | 20494                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Sistema de Secuencia Negativo<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. |
| TC W2   | IG H2 calc                                | 20502                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): 2° harmónico/1er. harmónico de IG (calculado)  |
| TC W2   | IL1 med RMS                               | 21256                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medio IL1 (RMS)  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| TC W2   | IL1 máx RMS                               | 21258                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo IL1 (RMS)  |
| TC W2   | IL1 mín RMS                               | 21260                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo IL1 (RMS)  |
| TC W2   | IL2 med RMS                               | 21262                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medio IL2 (RMS)   |
| TC W2   | IL2 máx RMS                               | 21264                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo IL2 (RMS)  |
| TC W2   | IL2 mín RMS                               | 21266                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo IL2 (RMS)  |
| TC W2   | IL3 med RMS                               | 21268                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medio IL3 (RMS)   |
| TC W2   | IL3 máx RMS                               | 21270                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo IL3 (RMS)  |
| TC W2   | IL3 mín RMS                               | 21272                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo IL3 (RMS)  |
| TC W2   | I1 máx                                    | 21276                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo de corriente de secuencia de fase positiva (fundamental) |
| TC W2   | I1 mín                                    | 21278                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo de corriente de secuencia de fase positiva (fundamental) |
| TC W2   | I2 máx                                    | 21282                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor máximo de corriente de secuencia negativa (fundamental)         |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W2   | I2 mín                                    | 21284                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor mínimo de corriente de carga desequilibrada (fundamental)                  |
| TC W2   | máx IG H2 med                             | 21306                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: Relación máxima de 2º armónico sobre el fundamental de IG (medida) |
| TC W2   | mín IG H2 med                             | 21308                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: Relación mínima de 2º armónico sobre el fundamental de IG (medida) |
| TC W2   | IL1 H2 máx                                | 21312                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación máxima de 2º armónico sobre el fundamental de IL1                       |
| TC W2   | IL1 H2 mín                                | 21314                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación mínima de 2º armónico sobre el fundamental de IL1                       |
| TC W2   | IL2 H2 máx                                | 21318                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación máxima de 2º armónico sobre el fundamental de IL2                       |
| TC W2   | IL2 H2 mín                                | 21320                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación mínima de 2º armónico sobre el fundamental de IL2                       |
| TC W2   | IL3 H2 máx                                | 21324                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación máxima de 2º armónico sobre el fundamental de IL3                       |
| TC W2   | IL3 H2 mín                                | 21326                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Relación mínima de 2º armónico/valor mínimo de 1er armónico de IL3               |
| TC W2   | IG calc máx RMS                           | 21756                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Valor máximo de IG (RMS)                               |
| TC W2   | IG calc mín RMS                           | 21758                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Valor mínimo de IG (RMS)                               |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W2   | máx med IG<br>RMS                         | 21762                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Valor máximo de IG (RMS)   |
| TC W2   | mín med IG<br>RMS                         | 21764                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Valor mínimo de IG (RMS)   |
| TC W2   | %(I2/I1) máx                              | 21768                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Valor máximo I2/I1, la secuencia de fase se tiene en cuenta automáticamente. |
| TC W2   | %(I2/I1) mín                              | 21770                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Valor mínimo I2/I1, la secuencia de fase se tiene en cuenta automáticamente. |
| TC W2   | máx IG H2 calc                            | 21780                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): Relación máxima de 2º armónico sobre el fundamental de IG (calculado)        |
| TC W2   | mín IG H2 calc                            | 21782                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | mín IG H2 calc   |
| TC W2   | Demand Pico<br>IL1                        | 21930                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor de Pico IL1, valor de RMS  |
| TC W2   | Demand Pico<br>IL2                        | 21932                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor de Pico IL2, valor de RMS  |
| TC W2   | Demand Pico<br>IL3                        | 21934                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor de Pico IL3, valor de RMS  |
| TC W2 - valor de fallo                                    | I0  | 50222                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente cero (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos)      |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W2 - valor de fallo                                    | I1  | 50224                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente de secuencia de fase positiva (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos) |
| TC W2 - valor de fallo                                    | I2  | 50226                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): Corriente de carga desequilibrada (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos)       |
| TC W2 - valor de fallo                                    | IG calc                                   | 50228                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): IG (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos)                                      |
| TC W2 - valor de fallo                                    | med IG                                    | 50230                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (medido): IG (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos)   |
| TC W2 - valor de fallo                                    | IL1                                       | 50232                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos)                                   |
| TC W2 - valor de fallo                                    | IL2                                       | 50234                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos)                                   |
| TC W2 - valor de fallo                                    | IL3                                       | 50236                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (fundamental) (tal como indica el registrador de fallos)                                   |
| TC W2 - valor de fallo                                    | IG H2 med                                 | 50238                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IG (medido) (tal como indica el registrador de fallos)                          |
| TC W2 - valor de fallo                                    | IL1 H2                                    | 50240                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL1 (tal como indica el registrador de fallos)                                  |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| TC W2 - valor de fallo  | IL2 H2  | 50242  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL2 (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W2 - valor de fallo  | IL3 H2  | 50244  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido: 2º armónico/1er. armónico de IL3 (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W2 - valor de fallo  | IG calc RMS   | 50248  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (calculado): IG (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)  |
| TC W2 - valor de fallo  | med IG RMS  | 50250  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido (medido): IG (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)   |
| TC W2 - valor de fallo  | IL1 RMS   | 50252  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)   |
| TC W2 - valor de fallo  | IL2 RMS   | 50254  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)   |
| TC W2 - valor de fallo  | IL3 RMS   | 50256  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | A             | Valor medido: Corriente de fase (RMS) (tal como indica el registrador de fallos)   |
| TC W2 - valor de fallo  | fi IG calc  | 50258  | 2  | 4                                  | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fazor IG calculado<br><br>Se requiere un fazor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos) |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/<br/>(Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|---|
| TC W2 - valor de fallo                                    | fi IG med                                 | 50260                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido: Ángulo de Fasor IG medido<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos)       |
| TC W2 - valor de fallo                                    | fi IL1                                    | 50262                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL1<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos) |
| TC W2 - valor de fallo                                    | fi IL2                                    | 50264                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL2<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos) |
| TC W2 - valor de fallo                                    | fi IL3                                    | 50266                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °             | Valor medido (calculado): Ángulo de Fasor IL3<br><br>Se requiere un fasor de referencia para calcular el ángulo. (tal como indica el registrador de fallos) |
| TC W2 - valor de fallo                                    | %(I2/I1)                                  | 50488                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): I2/I1, la secuencia de fase se tiene en cuenta automáticamente. (tal como indica el registrador de fallos)                        |
| TC W2 - valor de fallo                                    | IG H2 calc                                | 50502                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | %             | Valor medido (calculado): 2º harmónico/1er. harmónico de IG (calculado) (tal como indica el registrador de fallos)  |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|---|
| ThR - 49  | Capac Térm usada                          | 20110                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | %             | Valor medido: Capacidad Térmica usada   |
| ThR - 49  | Tiem para des                             | 20112                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | s             | Valor medido (calculado/medido): Tiempo que falta para que se desconecte el módulo de sobrecarga térmica  |
| ThR - 49  | Capac Térm máx.                           | 21086                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | %             | Valor máximo de Capacidad Térmica   |
| ThR - valor de fallo - 49                                 | Capac Térm usada                          | 50110                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | %             | Valor medido: Capacidad Térmica usada (tal como indica el registrador de fallos)  |
| ThR - valor de fallo - 49                                 | Tiem para des                             | 50112                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | s             | Valor medido (calculado/medido): Tiempo que falta para que se desconecte el módulo de sobrecarga térmica (tal como indica el registrador de fallos) |
| URTD  | Aux4                                      | 20328                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar  |
| URTD  | W1 L1                                     | 20330                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado   |
| URTD  | W1 L2                                     | 20332                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado   |
| URTD  | W1 L3                                     | 20334                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado   |
| URTD  | W2 L1                                     | 20336                                    | 2  | 4                            | Float IEE754   |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado   |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>                                 |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| URTD  | W2 L2                                     | 20338                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado              |
| URTD  | W2 L3                                     | 20340                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado              |
| URTD  | Amb1                                      | 20342                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Ambiente              |
| URTD  | Amb2                                      | 20344                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Ambiente              |
| URTD  | Aux1                                      | 20346                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar                 |
| URTD  | Aux2                                      | 20348                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar                 |
| URTD  | Aux3                                      | 20350                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar                 |
| URTD  | RTD máx                                   | 20486                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Temperatura máxima de todos los canales.           |
| URTD  | W1 L1 máx                                 | 21194                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado Valor Máximo |
| URTD  | W1 L2 máx                                 | 21196                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado Valor Máximo |
| URTD  | W1 L3 máx                                 | 21198                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado Valor Máximo |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| URTD  | W2 L1 máx                                 | 21200                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado Valor Máximo                               |
| URTD  | W2 L2 máx                                 | 21202                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado Valor Máximo                               |
| URTD  | W2 L3 máx                                 | 21204                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado Valor Máximo                               |
| URTD  | Amb1 máx                                  | 21206                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Ambiente Valor Máximo                               |
| URTD  | Amb2 máx                                  | 21208                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Ambiente Valor Máximo                               |
| URTD  | Aux1 máx                                  | 21210                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar Valor Máximo                                  |
| URTD  | Aux2 máx                                  | 21212                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar Valor Máximo                                  |
| URTD  | Aux3 máx                                  | 21214                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar Valor Máximo                                  |
| URTD  | Aux4 máx                                  | 21800                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar Valor Máximo                                  |
| URTD - valor de fallo                                     | Aux4                                      | 50328                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar (tal como indica el registrador de fallos)    |
| URTD - valor de fallo                                     | W1 L1                                     | 50330                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado (tal como indica el registrador de fallos) |



| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| URTD - valor de fallo                                     | W1 L2                                     | 50332                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado (tal como indica el registrador de fallos) |
| URTD - valor de fallo                                     | W1 L3                                     | 50334                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado (tal como indica el registrador de fallos) |
| URTD - valor de fallo                                     | W2 L1                                     | 50336                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado (tal como indica el registrador de fallos) |
| URTD - valor de fallo                                     | W2 L2                                     | 50338                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado (tal como indica el registrador de fallos) |
| URTD - valor de fallo                                     | W2 L3                                     | 50340                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Bobinado (tal como indica el registrador de fallos) |
| URTD - valor de fallo                                     | Amb1                                      | 50342                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Ambiente (tal como indica el registrador de fallos) |
| URTD - valor de fallo                                     | Amb2                                      | 50344                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura de Ambiente (tal como indica el registrador de fallos) |
| URTD - valor de fallo                                     | Aux1                                      | 50346                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar (tal como indica el registrador de fallos)    |
| URTD - valor de fallo                                     | Aux2                                      | 50348                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar (tal como indica el registrador de fallos)    |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>  | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>   |
|---|---|--|--|------------------------------|-----------------|--|---------------|--|
| URTD - valor de fallo                                     | Aux3                                      | 50350                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | °C            | Valor medido: Temperatura Auxiliar<br>(tal como indica el registrador de fallos) |
| Val.  | Crear                                     | 20008                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | -             | Número de versión  |
| Val.  | Cr horas<br>funcion.                      | 20010                                    | 2  | 4                            | Float<br>IEE754 |  | h             | Contador de horas de funcionamiento<br>del dispositivo de protección             |

## Comandos

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b>                  | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>             |
|---|---|--|--|------------------------------------|---------------------------------|--|---------------|--------------------------------|
| Confirmar   | LED   | 22000  | 1  | 5                                  | 0xFF00                          |  | -             | LED                            |
| Confirmar   | Salidas bin   | 22001  | 1  | 5                                  | 0xFF00                          |  | -             | Salidas binarias               |
| Confirmar   | Scada   | 22002  | 1  | 5                                  | 0xFF00                          |  | -             | Scada                          |
| Confirmar   | Disp.   | 22003  | 1  | 5                                  | 0xFF00                          |  | -             | Dispositivo                    |
| Confirmar   | Conf CmdDes   | 22005  | 1  | 5                                  | 0xFF00                          |  | -             | Señal: Confirmar Comando Desc  |
| Rest  | Cont. diag.<br>Modbus                                 | 22006  | 1  | 5                                  | 0xFF00                          |  | -             | Contador de diagnóstico Modbus |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 1                                  | 22020  | 1  | 5                                  | 0xFF00=<br>On<br>0x0000=O<br>ff |  | -             | Comando de Scada asignada      |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 2                                  | 22021  | 1  | 5                                  | 0xFF00=<br>On<br>0x0000=O<br>ff |  | -             | Comando de Scada asignada      |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>          | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>        |
|---|---|--|--|------------------------------|-------------------------|--|---------------|---------------------------|
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 3                      | 22022                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 4                      | 22023                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 5                      | 22024                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 6                      | 22025                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 7                      | 22026                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 8                      | 22027                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b>          | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>        |
|---|---|--|--|------------------------------------|-------------------------|--|---------------|---------------------------|
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 9                                  | 22028  | 1  | 5                                  | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 10                                 | 22029  | 1  | 5                                  | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 11                                 | 22030  | 1  | 5                                  | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 12                                 | 22031  | 1  | 5                                  | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 13                                 | 22032  | 1  | 5                                  | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 14                                 | 22033  | 1  | 5                                  | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada |

| <b>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</b> | <b>Dirección de<br/>registro inicial</b> | <b>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</b> | <b>Código de<br/>función</b> | <b>Formato</b>          | <b>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--|--|------------------------------|-------------------------|--|---------------|---|
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 15                     | 22034                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada   |
| Cmd Scada   | Cmd Scada<br>Ensam 16                     | 22035                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Comando de Scada asignada   |
| Reg err   | Res tod reg                               | 22040                                    | 1  | 5                            | 0xFF00                  |  | -             | Poner a cero todos los registros                                  |
| Conm PSet   | Scada PS1                                 | 22050                                    | 1  | 5                            | 0xFF00                  |  | -             | Grupo de ajustes de Scada1  |
| Conm PSet   | Scada PS2                                 | 22051                                    | 1  | 5                            | 0xFF00                  |  | -             | Grupo de ajustes de Scada2  |
| Conm PSet   | Scada PS3                                 | 22052                                    | 1  | 5                            | 0xFF00                  |  | -             | Grupo de ajustes de Scada3  |
| Conm PSet   | Scada PS4                                 | 22053                                    | 1  | 5                            | 0xFF00                  |  | -             | Grupo de ajustes de Scada4  |
| Modo AFRMS  | AFRMS<br>SCADA                            | 22054                                    | 1  | 5                            | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Señal: Modo SCADA de<br>Mantenimiento de Reducción de<br>Arcflash |

| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo</b><br><b>ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de</b><br><b>registro inicial</b> | <b>Núm. de</b><br><b>registros de</b><br><b>Modbus</b> | <b>Código de</b><br><b>función</b> | <b>Formato</b>          | <b>Máscara de</b><br><b>bits</b><br><b>/ (Posición</b><br><b>de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>               |
|---|---|--|--|------------------------------------|-------------------------|--|---------------|----------------------------------|
| SG  | SG<br>ControlCmd1                                     | 22100  | 1  | 5                                  | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Conmutador de Comando de Control |
| SG  | SG<br>ControlCmd2                                     | 22101  | 1  | 5                                  | 0xFF00=On<br>0x0000=Off |  | -             | Conmutador de Comando de Control |

## Ajustes

| <i>Módulo<br/>(- Número de dispositivo<br/>ANSI/IEEE)</i> | <i>Subgrupo<br/>Nombres<br/>Funciones</i> | <i>Dirección de<br/>registro inicial</i> | <i>Núm. de<br/>registros de<br/>Modbus</i> | <i>Código de<br/>función</i> | <i>Formato</i> | <i>Máscara de<br/>bits<br/>/ (Posición<br/>de bit)</i> | <i>Unidad</i> | <i>Descripción</i> |
|---|---|--|--|------------------------------|----------------|--|---------------|--------------------|
| Fecha y hora  |   | 32500                                    | 6  | 3 16                         | Struct         |  |               |                    |
|   | y   | 32500                                    | 6  | 3 16                         | Short          | Word 0<br>(1)  | -             | año                |
|   | m   | 32500                                    | 6  | 3 16                         | Short          | Word 1<br>(17)   | -             | mes                |
|   | d   | 32500                                    | 6  | 3 16                         | Short          | Word 2<br>(33)   | -             | días               |
|   | h   | 32500                                    | 6  | 3 16                         | Short          | Word 3<br>(49)   | -             | horas              |
|   | mín                                       | 32500                                    | 6  | 3 16                         | Short          | Word 4<br>(65)   | -             | minuto             |
|   | ms  | 32500                                    | 6  | 3 16                         | Short          | Word 5<br>(81)   | -             | milisegundos       |
| Reg err   |   | 50000                                    | 9  | 3 16                         | Struct         |  |               |                    |
|   | NºReg                                     | 50000                                    | 9  | 3 16                         | Short          | Word 0<br>(1)  | -             | Número de Registro |



| <b>Módulo</b><br><b>(- Número de dispositivo ANSI/IEEE)</b> | <b>Subgrupo</b><br><b>Nombres</b><br><b>Funciones</b> | <b>Dirección de registro inicial</b> | <b>Núm. de registros de Modbus</b> | <b>Código de función</b> | <b>Formato</b> | <b>Máscara de bits</b><br><b>/ (Posición de bit)</b> | <b>Unidad</b> | <b>Descripción</b>  |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------|--|---------------|---|
|   | Causa de desconexión                                  | 50000                                | 9                                  | 3 16                     | Short          | Word 1<br>(17)                                       | -             | Código de la causa de desconexión. En caso de que haya varias causas de desconexión simultáneas, se selecciona la causa principal. Si se produce otra desconexión posteriormente, la nueva causa de desconexión sobrescribe a la anterior. Los códigos de causa de desconexión se indican en la documentación de SCADA. |
|   | Causa de activación                                   | 50000                                | 9                                  | 3 16                     | Short          | Word 2<br>(33)                                       | -             | Código de la última causa de activación correspondiente al registro de fallos: Consulte la documentación SCADA para ver la correlación entre la razón de activación y el código   |
|   | NºError   | 50000                                | 9                                  | 3 16                     | Short          | Word 3<br>(49)                                       | -             | Número de fallos  |
|   | Núm. fallos de red                                    | 50000                                | 9                                  | 3 16                     | Short          | Word 4<br>(65)                                       | -             | Número de fallos de red: un fallo de red, como un cortocircuito, puede provocar varios fallos con desconexión y cierre automático. En este caso, el número indica cada fallo que se ha producido, pero el número de fallos de red sigue siendo el mismo.  |
|   | Marca hora:   | 50000                                | 9                                  | 3 16                     | long long      | Word 5- Word 9<br>(81)                               | -             | Marca de tiempo en milisegundos desde 1970  |

## Causa de desconexión

El motivo de la causa de desconexión se proporciona en dos direcciones. La última causa de desconexión estará disponible en la dirección 5004 siempre que exista un motivo de desconexión. Sin embargo, el contenido de este registro se puede bloquear. La causa de desconexión se bloquea del mismo modo que otras señales de desconexión. Esto significa que, si la correspondiente configuración de bloqueo de Modbus está activa, el contenido del registro se guarda hasta que se confirme mediante un comando.

La última causa de desconexión y el motivo de la alarma estarán disponibles en las direcciones 50000 y superiores, con el correspondiente registro, fallo, número de red y marca de hora. Es posible leer registros arbitrarios guardados solicitando el correspondiente número de registro. Para solicitar un determinado registro guardado, el usuario debe enviar el número de registro del correspondiente registro. Tenga en cuenta que el contenido de estos registros solo se puede leer en su totalidad y que cambiará cada vez que se detecte un fallo nuevo en el registrador de fallos.

La siguiente tabla muestra el "código de la causa de desconexión" y su relación con el "motivo de la causa de desconexión".

| <b>Causa del código de desconexión</b> | <b>Descripción</b> | <b>Módulo</b>      |
|--|--------------------|--------------------|
| 1                                      | NORM               |                    |
| 1201                                   |                    | IG[1]              |
| 1202                                   |                    | IG[2]              |
| 1203                                   |                    | IG[3]              |
| 1204                                   |                    | IG[4]              |
| 1301                                   |                    | Temp Ext Ac        |
| 1302                                   |                    | Pres Ext Repen     |
| 1303                                   |                    | Superv Temp Ext[1] |
| 1304                                   |                    | Superv Temp Ext[2] |
| 1305                                   |                    | Superv Temp Ext[3] |
| 1306                                   |                    | ExP[1]             |
| 1307                                   |                    | ExP[2]             |
| 1308                                   |                    | ExP[3]             |
| 1309                                   |                    | ExP[4]             |
| 1601                                   |                    | Id                 |

| <b>Causa del código de desconexión</b> | <b>Descripción</b> | <b>Módulo</b> |
|--|--------------------|---------------|
| 1701                                   |                    | IdG[1]        |
| 1702                                   |                    | IdG[2]        |
| 1801                                   |                    | IdGH[1]       |
| 1802                                   |                    | IdGH[2]       |
| 1901                                   |                    | IdH           |
| 2901                                   |                    | I2>[1]        |
| 2902                                   |                    | I2>[2]        |
| 3201                                   |                    | I[1]          |
| 3202                                   |                    | I[2]          |
| 3203                                   |                    | I[3]          |
| 3204                                   |                    | I[4]          |
| 3205                                   |                    | I[5]          |
| 3206                                   |                    | I[6]          |
| 3801                                   |                    | ThR           |
| 4201                                   |                    | RTD           |

Agradecemos sus comentarios sobre el contenido de nuestras publicaciones.

Envíe sus comentarios a: [kemp.doc@woodward.com](mailto:kemp.doc@woodward.com)

Incluya el número de manual que se encuentra en la portada de esta publicación.

Woodward Kempen GmbH se reserva el derecho de actualizar cualquier parte de esta publicación en cualquier momento. La información que proporciona Woodward Kempen GmbH se considera correcta y fiable. Sin embargo, Woodward Kempen GmbH no asume ninguna responsabilidad a menos que especifique expresamente lo contrario.

© Woodward Kempen GmbH, todos los derechos reservados



**Woodward Kempen GmbH**

Krefelder Weg 47 · D – 47906 Kempen (Alemania)  
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) · D – 47884 Kempen (Alemania)  
Teléfono: +49 (0) 21 52 145 1

**Internet**

[www.woodward.com](http://www.woodward.com)

**Ventas**

(teléfono): +49 (0) 21 52 145 331 o +49 (0) 711 789 54 510  
Fax: +49 (0) 21 52 145 354 o +49 (0) 711 789 54 101  
correo electrónico: [SalesPGD\\_EUROPE@woodward.com](mailto:SalesPGD_EUROPE@woodward.com)

**Servicio**

(teléfono): +49 (0) 21 52 145 600  
Fax: +49 (0) 21 52 145 455  
correo electrónico: [SupportPGD\\_Europe@woodward.com](mailto:SupportPGD_Europe@woodward.com)