

# Profibus – Lista de puntos de datos

High **PROTEC** | PROTECTION TECHNOLOGY  
MADE SIMPLE

MRU4 |

Versión: 3.7

Traducción del original

Español

Traducción del manual de referencia original

**SEG Electronics GmbH**

Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)

P.O. Box 10 07 55 • D-47884 Kempen (Germany)

Teléfono: +49 (0) 21 52 145 1

Internet: [www.SEGelectronics.de](http://www.SEGelectronics.de)

Ventas

Teléfono: +49 (0) 21 52 145 331

Fax: +49 (0) 21 52 145 354

Correo electrónico: [SalesPGD\\_EMEA@SEGelectronics.de](mailto:SalesPGD_EMEA@SEGelectronics.de)

Servicio

Teléfono: +49 (0) 21 52 145 614

Fax: +49 (0) 21 52 145 354

Correo electrónico: [industrial.support@SEGelectronics.de](mailto:industrial.support@SEGelectronics.de)

© 2020 SEG Electronics GmbH. Todos los derechos reservados.

# Índice de contenido

|          |                                       |          |
|----------|---------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Profibus</b> .....                 | <b>4</b> |
| 1.1      | Configuración .....                   | 5        |
| <b>2</b> | <b>Lista de puntos de datos</b> ..... | <b>6</b> |
| 2.1      | Señales .....                         | 6        |
| 2.2      | Valores de medición .....             | 11       |
| 2.3      | Comandos .....                        | 12       |

# 1 Profibus

El esclavo se denomina “Esclavo modular”. Dentro del archivo GSD, solo se describen los módulos Configuración opcionales disponibles. La configuración de un dispositivo se puede consultar mediante el comando de Profibus “GetConfig”. La configuración consta de los denominados “Módulos”. La descripción de los módulos se puede tomar de la especificación Profibus. Póngase en contacto con el departamento de soporte técnico en caso de que tenga preguntas sobre la configuración.

El significado de los campos de entrada y salida se pueden tomar de las siguientes tablas. Los campos de entrada se envían del esclavo al maestro. Los campos de salida se envían del maestro al esclavo. Los campos de salida contienen los comandos y los campos de entrada contienen los estados del dispositivo.

## 1.1 Configuración

El telegrama de configuración se produce justo después del telegrama de parámetros y declara el número de bytes de entrada y salida. El maestro envía a todos los esclavos el número de bytes que se necesitan para cada ciclo de mensaje de entrada y salida. En la siguiente tabla se define el tamaño necesario de una sola trama de entrada y salida.

| Dirección | Longitud | Configuración  |
|-----------|----------|----------------|
| Input     | 44       | 0x1F 0x1F 0x1b |
| Output    | 8        | 0x27           |

## 2 Lista de puntos de datos

### 2.1 Señales

Estos datos se pueden tomar del campo Entrada de Profibus. El campo de entrada se envía del esclavo al maestro.

| Módulo<br>(ANSI / IEEE) | Nombre<br>Función | Offset<br>(Pos. byte /<br>Posición de bit) | Bloqueado | Descripción   |
|-------------------------|-------------------|--|-----------|---|
| SG[1]                   | Pos               | 0/0  |           | Señal: Posición de interruptor (0 = Indeterminada, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = Perturbado) |
| Sis                     | PS 1              | 2/0  |           | Señal: El conjunto de parámetros activo es PS 1                                     |
| Sis                     | PS 2              | 2/1  |           | Señal: El conjunto de parámetros activo es PS 2                                     |
| Sis                     | PS 3              | 2/2  |           | Señal: El conjunto de parámetros activo es PS 3                                     |
| Sis                     | PS 4              | 2/3  |           | Señal: El conjunto de parámetros activo es PS 4                                     |
| Profibus                | Dat. OK           | 2/4  |           | Los datos del campo Entrada son correctos (Yes=1)                                   |
| Prot                    | activo            | 2/5  |           | Señal: activo   |
| Prot                    | Alarm L1          | 2/6  |           | Señal: General Alarma L1  |
| Prot                    | Alarm L2          | 2/7  |           | Señal: General Alarma L2  |
| Prot                    | Alarm L3          | 3/0  |           | Señal: General Alarma L3  |
| Prot                    | Alarm G           | 3/1  |           | Señal: Alarma general - Error tierra  |
| Prot                    | Alarm             | 3/2  |           | Señal: Alarma general   |
| Prot                    | Desc L1           | 3/3  | *         | Señal: Desconexión General L1   |
| Prot                    | Desc L2           | 3/4  | *         | Señal: Desconexión General L2   |
| Prot                    | Desc L3           | 3/5  | *         | Señal: Desconexión General L3   |
| Prot                    | Desc G            | 3/6  | *         | Señal: Fallo Masa Desc General  |
| Prot                    | Desc              | 3/7  | *         | Señal: Desc General   |
| Profibus                | Asignación 1-l    | 5/0  |           | Estado entrada módulo: Asignación de Scada  |

| <b>Módulo<br/>(ANSI / IEEE)</b> | <b>Nombre<br/>Función</b> | <b>Offset<br/>(Pos. byte /<br/>Posición de bit)</b> | <b>Bloqueado</b> | <b>Descripción</b>                         |
|---------------------------------|---------------------------|---|------------------|--|
| Profibus                        | Asignación 2-l            | 5/1   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 3-l            | 5/2   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 4-l            | 5/3   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 5-l            | 5/4   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 6-l            | 5/5   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 7-l            | 5/6   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 8-l            | 5/7   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 9-l            | 6/0   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 10-l           | 6/1   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 11-l           | 6/2   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 12-l           | 6/3   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 13-l           | 6/4   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 14-l           | 6/5   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 15-l           | 6/6   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 16-l           | 6/7   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 17-l           | 7/0   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 18-l           | 7/1   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 19-l           | 7/2   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 20-l           | 7/3   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 21-l           | 7/4   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 22-l           | 7/5   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 23-l           | 7/6   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |
| Profibus                        | Asignación 24-l           | 7/7   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada |

2 Lista de puntos de datos

2.1 Señales

| <b>Módulo<br/>(ANSI / IEEE)</b> | <b>Nombre<br/>Función</b> | <b>Offset<br/>(Pos. byte /<br/>Posición de bit)</b> | <b>Bloqueado</b> | <b>Descripción</b>  |
|---------------------------------|---------------------------|---|------------------|---|
| Profibus                        | Asignación 25-l           | 8/0   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada                  |
| Profibus                        | Asignación 26-l           | 8/1   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada                  |
| Profibus                        | Asignación 27-l           | 8/2   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada                  |
| Profibus                        | Asignación 28-l           | 8/3   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada                  |
| Profibus                        | Asignación 29-l           | 8/4   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada                  |
| Profibus                        | Asignación 30-l           | 8/5   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada                  |
| Profibus                        | Asignación 31-l           | 8/6   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada                  |
| Profibus                        | Asignación 32-l           | 8/7   |                  | Estado entrada módulo: Asignación de Scada                  |
| SG[1]                           | CmdDes                    | 9/0   | *                | Señal: Comando Desc   |
| V[1] - 27, 59                   | Alarm                     | 9/1   |                  | Señal: Alarma etapa voltaje                                 |
| V[1] - 27, 59                   | CmdDes                    | 9/2   | *                | Señal: Comando Desc   |
| V[2] - 27, 59                   | Alarm                     | 9/3   |                  | Señal: Alarma etapa voltaje                                 |
| V[2] - 27, 59                   | CmdDes                    | 9/4   | *                | Señal: Comando Desc   |
| V[3] - 27, 59                   | Alarm                     | 9/5   |                  | Señal: Alarma etapa voltaje                                 |
| V[3] - 27, 59                   | CmdDes                    | 9/6   | *                | Señal: Comando Desc   |
| V[4] - 27, 59                   | Alarm                     | 9/7   |                  | Señal: Alarma etapa voltaje                                 |
| V[4] - 27, 59                   | CmdDes                    | 10/0  | *                | Señal: Comando Desc   |
| VG[1] - 27A, 59N,A              | Alarm                     | 10/1  |                  | Señal: Alarma Supervisión Voltaje Residual-etapa            |
| VG[1] - 27A, 59N,A              | CmdDes                    | 10/2  | *                | Señal: Comando Desc   |
| VG[2] - 27A, 59N,A              | Alarm                     | 10/3  |                  | Señal: Alarma Supervisión Voltaje Residual-etapa            |
| VG[2] - 27A, 59N,A              | CmdDes                    | 10/4  | *                | Señal: Comando Desc   |
| f[1] - 81                       | CmdDes                    | 10/5  | *                | Señal: Comando Desc   |
| f[1] - 81                       | Alarm                     | 10/6  |                  | Señal: Protección de Frecuencia de Alarma (señal colectiva) |



| <b>Módulo<br/>(ANSI / IEEEE)</b> | <b>Nombre<br/>Función</b> | <b>Offset<br/>(Pos. byte /<br/>Posición de bit)</b> | <b>Bloqueado</b> | <b>Descripción</b>   |
|----------------------------------|---------------------------|---|------------------|--|
| f[2] - 81                        | CmdDes                    | 10/7  | *                | Señal: Comando Desc  |
| f[2] - 81                        | Alarm                     | 11/0  |                  | Señal: Protección de Frecuencia de Alarma (señal colectiva)                  |
| f[3] - 81                        | CmdDes                    | 11/1  | *                | Señal: Comando Desc  |
| f[3] - 81                        | Alarm                     | 11/2  |                  | Señal: Protección de Frecuencia de Alarma (señal colectiva)                  |
| Exp[1]                           | Alarm                     | 11/3  |                  | Señal: Alarma  |
| Exp[1]                           | CmdDes                    | 11/4  | *                | Señal: Comando Desc  |
| Exp[2]                           | Alarm                     | 11/5  |                  | Señal: Alarma  |
| Exp[2]                           | CmdDes                    | 11/6  | *                | Señal: Comando Desc  |
| Exp[3]                           | Alarm                     | 11/7  |                  | Señal: Alarma  |
| Exp[3]                           | CmdDes                    | 12/0  | *                | Señal: Comando Desc  |
| Exp[4]                           | Alarm                     | 12/1  |                  | Señal: Alarma  |
| Exp[4]                           | CmdDes                    | 12/2  | *                | Señal: Comando Desc  |
| CBF - 62BF                       | Alarm                     | 12/3  |                  | Señal: Fallo Interruptor   |
| TCS - 74TC                       | Alarm                     | 12/4  |                  | Señal: Alarm Supervisión Circuito Desc                                       |
| VTS                              | Alarm $\Delta V$          | 12/5  |                  | Señal: Alarma Supervisión Circuito Medición Transformador Voltaje $\Delta V$ |
| VTS                              | Alarm                     | 12/6  |                  | Señal: Alarma Supervisión Circuito Medición Transformador Voltaje            |
| V 012[1] - 47                    | Alarm                     | 12/7  |                  | Señal: Alarma asimetría voltaje  |
| V 012[1] - 47                    | CmdDes                    | 13/0  | *                | Señal: Comando Desc  |
| V 012[2] - 47                    | Alarm                     | 13/1  |                  | Señal: Alarma asimetría voltaje  |
| V 012[2] - 47                    | CmdDes                    | 13/2  | *                | Señal: Comando Desc  |
| V 012[3] - 47                    | Alarm                     | 13/3  |                  | Señal: Alarma asimetría voltaje  |
| V 012[3] - 47                    | CmdDes                    | 13/4  | *                | Señal: Comando Desc  |
| V 012[4] - 47                    | Alarm                     | 13/5  |                  | Señal: Alarma asimetría voltaje  |

2 Lista de puntos de datos

2.1 Señales

| <b>Módulo<br/>(ANSI / IEEE)</b> | <b>Nombre<br/>Función</b> | <b>Offset<br/>(Pos. byte /<br/>Posición de bit)</b> | <b>Bloqueado</b> | <b>Descripción</b>  |
|---------------------------------|---------------------------|---|------------------|---|
| V 012[4] - 47                   | CmdDes                    | 13/6  | *                | Señal: Comando Desc   |
| ED ran. X1                      | ED 1                      | 13/7  |                  | Señal: Entrada Digital  |
| ED ran. X1                      | ED 2                      | 14/0  |                  | Señal: Entrada Digital  |
| ED ran. X1                      | ED 3                      | 14/1  |                  | Señal: Entrada Digital  |
| ED ran. X1                      | ED 4                      | 14/2  |                  | Señal: Entrada Digital  |
| ED ran. X1                      | ED 5                      | 14/3  |                  | Señal: Entrada Digital  |
| ED ran. X1                      | ED 6                      | 14/4  |                  | Señal: Entrada Digital  |
| ED ran. X1                      | ED 7                      | 14/5  |                  | Señal: Entrada Digital  |
| ED ran. X1                      | ED 8                      | 14/6  |                  | Señal: Entrada Digital  |
| SD ran. X2                      | SD 1                      | 14/7  |                  | Señal: Relé Salida Binaria  |
| SD ran. X2                      | SD 2                      | 15/0  |                  | Señal: Relé Salida Binaria  |
| SD ran. X2                      | SD 3                      | 15/1  |                  | Señal: Relé Salida Binaria  |
| SD ran. X2                      | SD 4                      | 15/2  |                  | Señal: Relé Salida Binaria  |
| SD ran. X2                      | SD 5                      | 15/3  |                  | Señal: Relé Salida Binaria  |
| ReCon[1]                        | V Liber Ext PCC-I         | 15/4  |                  | Estado entrada modelo: El PCC está generando una señal de liberación (Liberación Externa) |

## 2.2 Valores de medición

Estos datos se pueden tomar del campo Entrada de Profibus. El campo de entrada se envía del esclavo al maestro.

| <b>Módulo<br/>(ANSI / IEEE)</b> | <b>Nombre<br/>Función</b> | <b>Offset<br/>(Pos. byte /<br/>Posición de bit)</b> | <b>Formato</b> | <b>Descripción</b>  |
|---------------------------------|---------------------------|---|----------------|---|
| VT                              | VL12                      | 20/0  | Float IEEE754  | Valor medido: Voltaje fase a fase (fundamental)                   |
| VT                              | VL23                      | 24/0  | Float IEEE754  | Valor medido: Voltaje fase a fase (fundamental)                   |
| VT                              | VL31                      | 28/0  | Float IEEE754  | Valor medido: Voltaje fase a fase (fundamental)                   |
| VT                              | VG med                    | 32/0  | Float IEEE754  | Valor medido (medido): VG medido (fundamental)                    |
| VT                              | f                         | 36/0  | Float IEEE754  | Valor medido: Frecuencia  |
| Val.                            | Cr horas funcion.         | 40/0  | Float IEEE754  | Contador de horas de funcionamiento del dispositivo de protección |

## 2.3 Comandos

Los comandos se definen dentro del campo Salida. Estos campos de datos se envían del Maestro al Esclavo. El esclavo responde solo a las modificaciones de datos; por ejemplo, si un estado de 2 bits cambia de desactivado (01) a activado (2).

| <b>Módulo<br/>(ANSI / IEEE)</b> | <b>Nombre<br/>Función</b>       | <b>Offset<br/>(Pos. byte / Posición<br/>de bit)</b> | <b>Descripción</b>  |
|---------------------------------|---------------------------------|---|---|
| SG[1]                           | Control/posición de interruptor | 0/0   | Control respectivamente de la posición del interruptor (1 = DESACTIVADO, 2 = Activado).   |
| Sis                             | Con LED                         | 2/0   | Todos los LED confirmables se confirmarán.  |
| Sis                             | Con SD                          | 2/2   | Se han confirmado todos los relés de salida binaria confirmables.   |
| Sis                             | Con Scada                       | 2/4   | Las señales de SCADA bloqueadas se confirman.   |
| PSS vía Scada                   | PSS vía Scada                   | 3/0   | 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). |
| Comandos                        | Cmd Scada 1                     | 4/0   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 2                     | 4/2   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 3                     | 4/4   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 4                     | 4/6   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 5                     | 5/0   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 6                     | 5/2   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 7                     | 5/4   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 8                     | 5/6   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 9                     | 6/0   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 10                    | 6/2   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 11                    | 6/4   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 12                    | 6/6   | Comando de Scada  |
| Comandos                        | Cmd Scada 13                    | 7/0   | Comando de Scada  |

| <b>Módulo<br/>(ANSI / IEEE)</b> | <b>Nombre<br/>Función</b> | <b>Offset<br/>(Pos. byte / Posición<br/>de bit)</b> | <b>Descripción</b> |
|---------------------------------|---------------------------|---|--------------------|
| Comandos                        | Cmd Scada 14              | 7/2   | Comando de Scada   |
| Comandos                        | Cmd Scada 15              | 7/4   | Comando de Scada   |
| Comandos                        | Cmd Scada 16              | 7/6   | Comando de Scada   |

# High **PROTEC**



SEG Electronics GmbH  
Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)  
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)  
Teléfono: +49 (0) 21 52 145 1

Internet: [www.SEGelectronics.de](http://www.SEGelectronics.de)

Ventas  
Teléfono: +49 (0) 21 52 145 331  
Fax: +49 (0) 21 52 145 354

Servicio  
Teléfono: +49 (0) 21 52 145 614  
Fax: +49 (0) 21 52 145 354

[docs.SEGelectronics.de/HighPROTEC](http://docs.SEGelectronics.de/HighPROTEC)



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

SEG Electronics has company-owned plants, subsidiaries, and branches, as well as authorized distributors and other authorized service and sales facilities throughout the world.

Complete address / phone / fax / email information for all locations is available on our website.