

SIMATIC

S7-1500/ET 200MP Módulo de alimentación PS 25W 24VDC (6ES7505-0KA00-0AB0)

Manual de producto

Prólogo

Guía de documentación

1

Descripción del producto

2

Conexión

3

Parámetros

4

Alarmas, avisos de
diagnóstico, mensajes de
error y mensajes de estado

5

Datos técnicos

6

Croquis acotado

A

Registro de parámetros

B

Notas jurídicas

Filosofía en la señalización de advertencias y peligros

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

PELIGRO

Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte o bien lesiones corporales graves.

ADVERTENCIA

Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

PRECAUCIÓN

Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas pueden producirse lesiones corporales.

ATENCIÓN

Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas pueden producirse daños materiales.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia de alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El producto/sistema tratado en esta documentación sólo deberá ser manejado o manipulado por **personal cualificado** para la tarea encomendada y observando lo indicado en la documentación correspondiente a la misma, particularmente las consignas de seguridad y advertencias en ella incluidas. Debido a su formación y experiencia, el personal cualificado está en condiciones de reconocer riesgos resultantes del manejo o manipulación de dichos productos/sistemas y de evitar posibles peligros.

Uso previsto de los productos de Siemens

Considere lo siguiente:

ADVERTENCIA

Los productos de Siemens sólo deberán usarse para los casos de aplicación previstos en el catálogo y la documentación técnica asociada. De usarse productos y componentes de terceros, éstos deberán haber sido recomendados u homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro de los productos exige que su transporte, almacenamiento, instalación, montaje, manejo y mantenimiento hayan sido realizados de forma correcta. Es preciso respetar las condiciones ambientales permitidas. También deberán seguirse las indicaciones y advertencias que figuran en la documentación asociada.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Prólogo

Prólogo

Finalidad de la documentación

El presente manual de producto complementa los manuales de sistema:

- Sistema de automatización S7-1500
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/59191792>)
- Sistema de periferia descentralizada ET 200MP
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/59193214>)

Las funciones que conciernen a los sistemas en general están descritas allí.

La información del presente manual de producto y de los manuales de sistema/funciones permite poner en funcionamiento los sistemas.

Convenciones

En lo sucesivo, al hablar de "CPU" se hará referencia tanto a los módulos centrales del sistema de automatización S7-1500 como a los módulos de interfaz del sistema de periferia descentralizada ET 200MP.

También deberán tenerse en cuenta las notas resaltadas de la siguiente forma:

Nota

Una nota contiene información importante acerca del producto descrito en la documentación o de su uso, o bien sobre aquella parte de la documentación que se desea poner de relieve.

Nota sobre IT Security

Siemens ofrece para su portfolio de productos de automatización y accionamientos mecanismos de IT Security con objetivo de hacer más seguro el funcionamiento de la instalación o máquina. Le recomendamos mantenerse informado sobre los últimos desarrollos de la tecnología de seguridad TI (IT-Security) en relación con sus productos. Encontrará información al respecto en Internet (<http://support.automation.siemens.com>).

Aquí puede registrarse si le interesa recibir una newsletter específica de un producto.

Sin embargo, para el funcionamiento seguro de una instalación o máquina también es necesario integrar los componentes de automatización en un concepto de IT Security integral de toda la instalación o máquina, que sea conforme a la tecnología TI más avanzada. Encontrará indicaciones al respecto en Internet (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>).

También hay que tener en cuenta los productos de terceros que tenga instalados.

Nota sobre el copyright del Open Source Software utilizado

En el firmware del producto descrito se utiliza Open Source Software. El Open Source Software se cede gratuitamente. Nos hacemos responsables del Producto descrito, incluido el Open Source Software que contiene, de acuerdo con las condiciones vigentes para el Producto. Declinamos cualquier responsabilidad derivada del uso del Open Source Software más allá del flujo del programa previsto para nuestro producto, así como cualquier responsabilidad derivada de los daños causados por modificaciones del software.

Por motivos legales estamos obligados a publicar las siguientes notas de copyright en el texto original.

© Copyright William E. Kempf 2001

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. William E. Kempf makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Copyright © 1994 Hewlett-Packard Company

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided ``as is" without express or implied warranty.

Índice

	Prólogo.....	3
1	Guía de documentación.....	6
2	Descripción del producto.....	7
2.1	Características	7
2.2	Elementos de mando e indicadores	9
3	Conexión.....	10
3.1	Conexión del módulo de alimentación	10
3.1.1	Conexión de la tensión de alimentación (PS 25W 24VDC)	10
4	Parámetros.....	12
4.1	Parámetros	12
5	Alarmas, avisos de diagnóstico, mensajes de error y mensajes de estado.....	13
5.1	Indicadores de estado y error	13
5.2	Avisos de diagnóstico.....	15
5.3	Alarmas	17
6	Datos técnicos.....	18
A	Croquis acotado	20
A.1	Croquis acotado.....	20
B	Registro de parámetros	22

Guía de documentación

Introducción

La documentación de las familias de sistemas S7-1500 y ET 200MP tiene una estructura modular y contiene temas relacionados con el sistema de automatización.

La documentación completa se divide en distintos módulos repartidos entre los manuales de sistema, los manuales de funciones y los manuales de producto.

En la siguiente tabla se recogen los documentos que complementan este manual de producto. Los datos del manual de producto prevalecen sobre los del manual de sistema.

Resumen de la documentación del módulo de alimentación PS 25W 24VDC

La tabla siguiente muestra la documentación adicional que se necesita para utilizar el módulo de alimentación PS 25W 24VDC benötigen..

Tabla 1- 1 Documentación para el módulo de alimentación PS 25W 24VDC

Tema	Documentación	Contenidos más destacados
Descripción del sistema	Manual de sistema Sistema de automatización S7-1500 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/59191792) Manual de sistema Sistema de periferia descentralizada ET 200MP (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/59193214)	<ul style="list-style-type: none"> • Pasos previos a la instalación • Montaje • Conexión • Puesta en marcha • Normas y homologaciones • Compatibilidad electromagnética • Condiciones ambientales climáticas y mecánicas
Instalación de controladores con inmunidad a las perturbaciones	Manual de funciones Instalación de controladores con inmunidad a las perturbaciones (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/59193566)	<ul style="list-style-type: none"> • Principios básicos • Compatibilidad electromagnética • Protección contra rayos
Diagnóstico del sistema	Manual de funciones Diagnóstico de sistema (http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/59192926)	<ul style="list-style-type: none"> • Resumen • Evaluación de diagnóstico de hardware/software

Manuales SIMATIC

En Internet (<http://www.siemens.com/automation/service&support>) podrá descargar gratuitamente todos los manuales actuales referentes a los productos SIMATIC.

Descripción del producto

2.1 Características

Referencia

6ES7505-5KA00-0AB0

Vista del módulo

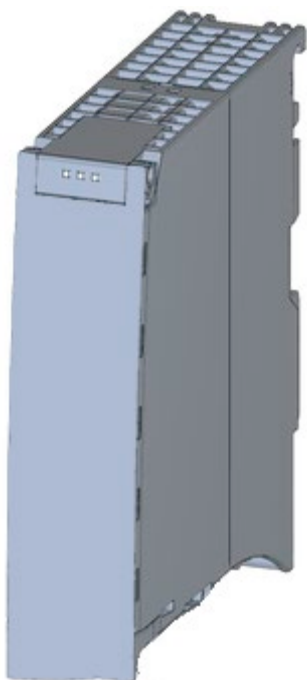


Figura 2-1 Vista del módulo PS 25W 24VDC

2.1 Características

Características

El módulo de alimentación PS 25W 24VDC permite el uso de módulos adicionales.

El módulo de alimentación tiene las siguientes características:

- Características técnicas
 - Tensión nominal de entrada 24 V DC (SELV)
 - Potencia de salida 25 W
 - Puenteo de cortes de red
 - Aislamiento galvánico funcional respecto al bus
- Funciones soportadas
 - Actualización del firmware
 - Datos de identificación I&M0 a I&M4
 - Reparametrización en RUN
 - Avisos de diagnóstico
 - Alarmas de diagnóstico

Accesorios

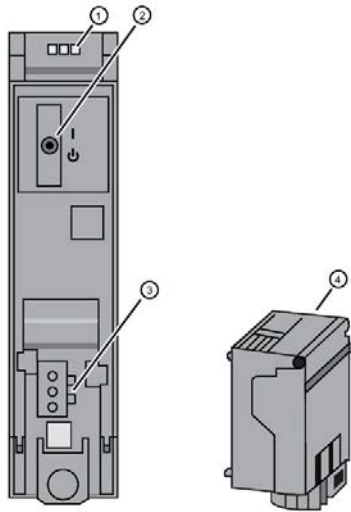
Los siguientes componentes se suministran con el módulo de alimentación:

- Conector de red
- Conector U

Estos componentes pueden obtenerse opcionalmente como repuestos.

2.2 Elementos de mando e indicadores

La siguiente figura muestra los elementos de mando y de conexión del PS 25W 24VDC tras la tapa frontal, así como el conector de red.



- ① Indicadores LED sobre el estado operativo actual y estado de diagnóstico del PS
- ② Interruptor de conexión/desconexión
- ③ Conexión para la alimentación de tensión a través del conector de red
- ④ Conector de red, enchufado en el estado de suministro

Figura 2-2 Vista del PS 25W 24VDC (sin tapa frontal) y del conector de red

Conexión

3.1 Conexión del módulo de alimentación

3.1.1 Conexión de la tensión de alimentación (PS 25W 24VDC)

Este capítulo contiene información sobre la conexión del módulo de alimentación a la tensión de red.

Conexión de red

ADVERTENCIA

Instrucciones de instalación

Peligro de muerte o lesiones graves.

Al conectar el módulo de alimentación, observe las instrucciones generales de instalación válidas en su país.

Proteja los cables de conexión de red conforme a su sección.

Para la conexión de red del módulo de alimentación con el conector de red se aplica lo siguiente:

- El conector de red permite conectar la tensión de entrada al módulo de alimentación con protección contra contacto.
- El conector de red permite un cableado independiente.
- El conector de red dispone de alivio de tracción.
- El conector de red garantiza la protección contra inversión de polaridad. Cada conector de red se suministra asignado a un tipo de módulo de alimentación mediante un elemento codificador. Un conector codificado para 230V AC no puede enchufarse en un módulo de alimentación de 24V DC.

PELIGRO

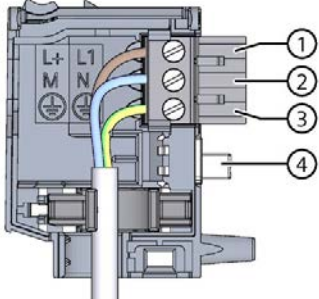
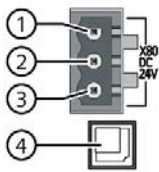
No manipule ni omita el elemento codificador

Si se modifica el elemento codificador, pueden producirse situaciones peligrosas en la instalación o dañarse las salidas de los módulos de periferia. Para prevenir daños, no manipule la codificación. El elemento codificador no se debe omitir.

Conector de alimentación

El conector de alimentación viene de fábrica enchufado en el módulo de alimentación.

El gráfico siguiente muestra la asignación del conector:

Conector	Conexión PS	Designación
		① L ② N ③ Conductor de protección ④ Elemento codificador

Cables

Para la conexión de red del módulo de alimentación se requieren cables flexibles. La sección debe ser de 1,5 mm² (AWG: 16). El diámetro de un cable con envoltura plástica de 3 x 1,5 mm² puede ser de 8,5 mm como máximo. En caso de cables flexibles de un solo conductor, el conductor de protección debe ser más largo que los otros dos cables. La protección debe cumplir los requisitos del armario eléctrico previsto.



Tensión de entrada

Peligro de muerte o lesiones graves.

La tensión de entrada de la fuente PS 25W 24VDC debe suministrarse como muy baja tensión de seguridad (MBTS/SELV).

Referencia

Encontrará más información sobre el cableado del conector de red en el manual de sistema Sistema de automatización S7-1500

(<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/59191792/es>).

Para el uso de fuentes de alimentación de carga se recomiendan los aparatos de nuestra familia SITOP. Encontrará información sobre la conexión en la documentación de la fuente de alimentación de carga.

Parámetros

4.1 Parámetros

Parámetros de PS 25W 24VDC

En la parametrización del módulo con STEP 7 se determinan las propiedades del módulo mediante distintos parámetros. Los parámetros ajustables se encuentran en la siguiente tabla.

Durante la parametrización en el programa de usuario se transfieren al módulo los parámetros con la instrucción WRREC (reparametrización en RUN), ver capítulo Registro de parámetros (Página 22)

Tabla 4- 1 Parámetros ajustables y su ajuste predeterminado

Parámetros	Rango de valores	Por defecto	Reparametrizable en RUN
Diagnóstico/mantenimiento			
• Falta tensión de alimentación	Sí/No	No	Sí
• Posición de interruptor Off	Sí/No	No	Sí

Nota

Avisos de diagnóstico sin tensión de alimentación

También si falta la tensión de alimentación o si el interruptor de conexión/desconexión está en "Off", el módulo de alimentación sigue recibiendo suficiente tensión de la CPU o del IM a través del bus de fondo, a fin de generar un aviso de diagnóstico. Sigue estando presente la funcionalidad de diagnóstico plena.

Alarmas, avisos de diagnóstico, mensajes de error y mensajes de estado

5

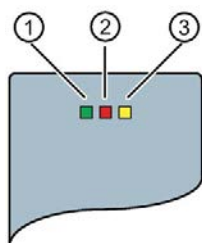
5.1 Indicadores de estado y error

Introducción

El diagnóstico con LED es la primera herramienta que se utiliza para localizar errores. Para delimitar aún más el error, se evaluarán normalmente la indicación sobre el estado del módulo en STEP 7 o el búfer de diagnóstico de la CPU. En él encontrará información explícita sobre el error.

Indicadores LED

En la siguiente imagen se muestran los indicadores LED (de estado y error) del PS 25W 24VDC.



- ① LED RUN
- ② LED ERROR
- ③ LED MAINT















Figura 5-1 Indicadores LED del PS 25W 24VDC

5.1 Indicadores de estado y error

Significado de los indicadores LED

En la tabla siguiente se explica el significado de los indicadores de estado y error. Para ver las medidas de solución de los avisos de diagnóstico, consulte el capítulo Avisos de diagnóstico (Página 15).

Tabla 5- 1 Indicadores de estado y error RUN/ERROR/MAINT

LED			Significado	Solución
RUN	ERROR	MAINT		
 Apagado	 Apagado	 Apagado	OFF, el PS no suministra tensión de bus <ul style="list-style-type: none"> Hay un error externo y el diagnóstico no está habilitado PS no alimentado en el sistema, no hay tensión de alimentación conectada al PS ni a la CPU/el IM. 	Conectar el PS a la tensión Comprobar la tensión de alimentación. Conectar el PS
 Encendido	 Encendido	 Encendido	Arranque, todos los LED se encienden brevemente tras el arranque del sistema o del módulo una vez actualizado el firmware.	-
 Intermitente	Irrelevante	Irrelevante	Arranque, el PS suministra tensión de bus, el PS espera parametrización	-
 Apagado	 Intermitente	Irrelevante	Error, el PS no suministra tensión de bus <ul style="list-style-type: none"> Falta tensión de alimentación y el diagnóstico está habilitado Hay un error interno 	Evaluar los mensajes de diagnóstico y tomar las correspondientes medidas de solución, ver capítulo Avisos de diagnóstico (Página 15)
 Apagado	Irrelevante	 Encendido	Mantenimiento solicitado, el PS no suministra tensión de bus <ul style="list-style-type: none"> Interruptor desconectado; hay alimentación y el diagnóstico está habilitado 	Conectar el PS
 Intermitente	 Intermitente	 Intermitente	Avería Los LED parpadean permanentemente	Sustituir el PS

5.2 Avisos de diagnóstico

Avisos de diagnóstico

La siguiente tabla muestra el significado de los avisos de diagnóstico y las posibles soluciones para la causa correspondiente.

También se puede saber que se ha emitido un aviso de diagnóstico en el mismo PS si aparecen las siguientes "imágenes de los LED":

- El LED ERROR rojo parpadea:
Ha ocurrido un error externo o interno.
- Se enciende el LED MAINT amarillo:
Mantenimiento solicitado.
- Los tres LED parpadean permanentemente:
El PS está en el estado "Avería".

La indicación de los diagnósticos se realiza en texto explícito en STEP 7, mediante la vista online y de diagnóstico. Los registros de diagnóstico pueden leerse con la instrucción "RDREC".

Tabla 5- 2 Avisos de diagnóstico, significado y soluciones

Aviso de diagnóstico	Código de error		Significado	Reacción	Soluciones
	Dec.	Hex.			
Error externo					
Falta tensión de alimentación	266D	010AH	No hay tensión de alimentación o el conector de red no está bien enchufado al PS.	1	Comprobar la tensión de alimentación.
Errores internos					
Sobretemperatura	5D	0005H	Exceso de temperatura en la placa de circuito.	3	Comprobar la carga del PS. Desconectar el PS de la alimentación de red. Esperar 1 minuto antes de volver a conectar el PS.
Sobretensión en bus de fondo	267D	010BH	Elevadas interferencias CEM o un PS, una CPU o un IM averiados conectados.	3	Eliminar las interferencias CEM. Comprobar los módulos y conectores de bus insertados. Desconectar el PS de la alimentación de red. Esperar 1 minuto antes de volver a conectar el PS.
Subtensión/sobrecarga en segmento de potencia	281D	0119H	En el segmento de potencia a la derecha del PS se ha detectado una caída de tensión por debajo del límite admisible.	2	Comprobar los módulos del segmento afectado y sustituirlos en caso necesario. Desconectar y volver a conectar el PS con el interruptor.
Error en segmento de potencia	282D	011AH	PS o módulo a la derecha del PS averiado.	2	Sustituir el módulo averiado. Desconectar y volver a conectar el PS con el interruptor.
Desconexión de emergencia	285D	011DH	Ya no se garantiza el funcionamiento fiable del módulo.	3	Comprobar las condiciones ambientales. Desconectar el PS de la alimentación de red. Esperar 1 minuto antes de volver a conectar el PS.

5.2 Avisos de diagnóstico

Aviso de diagnóstico	Código de error		Significado	Reacción	Soluciones
	Dec.	Hex.			
Mantenimiento					
Interruptor desconectado	268 _D	010C _H	El PS está desconectado.	1	Conectar el PS.
Avería					
Módulo defectuoso	256 _D	0100 _H	El PS está averiado.	3	Sustituir el PS.

Errores externos, errores internos y averías

- Los errores externos se producen fuera del PS. Puede definir en la parametrización si un error externo debe generar un aviso de diagnóstico. Por defecto, un error externo no genera un aviso de diagnóstico.
- Los errores internos se producen en el PS. Si todavía es posible, los errores internos siempre generan avisos de diagnóstico.
- Una avería es un estado estático, el PS requiere una reparación. Si todavía es posible, las averías siempre generan avisos de diagnóstico.

Explicación de las reacciones

1. El segmento de potencia a la derecha del PS no recibe alimentación. El aviso sólo se genera si el PS es alimentado por la CPU o el IM mediante el bus de fondo.
2. Los módulos situados a la derecha del PS se desconectan.
3. El PS se desconecta con memoria. El aviso sólo se genera si el PS es alimentado por la CPU o el IM mediante el bus de fondo. Solo podrá volver a conectar los módulos después de subsanar la causa del error y desconectar el PS de la tensión de alimentación durante aprox. 1 minuto.

5.3 Alarmas

¿Qué es una alarma de diagnóstico?

Si el programa de usuario debe reaccionar a un error, puede parametrizar una alarma de diagnóstico que interrumpa el programa cíclico de la CPU y llame el OB de alarma de diagnóstico (OB 82). El evento que ha provocado el disparo de la alarma se registra en la información de inicio del OB 82.

Originadores de una alarma de diagnóstico

Los eventos que pueden originar un aviso de diagnóstico también pueden provocar una alarma de diagnóstico:

- Falta tensión de alimentación.
- Sobretemperatura
- Sobretenión en bus de fondo
- Subtensión/sobrecarga en segmento de potencia
- Error en segmento de potencia
- Desconexión de emergencia
- Posición de interruptor Off
- Avería

Reacciones a una alarma de diagnóstico

Encontrará la reacción de la CPU a una alarma de diagnóstico en el manual de funciones Diagnóstico de sistema (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/59192926>).

Encontrará información detallada sobre el evento de error en el OB de alarma de diagnóstico con la instrucción "RALRM" (leer información adicional de alarma) y en la ayuda en pantalla de STEP 7.

Datos técnicos

Datos técnicos del PS 25W 24VDC

	6ES7505-0KA00-0AB0
Nombre del producto	PS 25W 24VDC
Información general	
Versión de HW	FS02
Versión de firmware	V1.0.1
Ingeniería con	
STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde la versión	V12 / V12
STEP 7 configurable/integrado desde la versión	V5.5 SP3 o superior
Tecnología FH	
Redundancia	
Capacidad de redundancia	Sí
• Para incrementar potencia	Sí
Tensión de alimentación	
Valor nominal (DC)	24 V; SELV
Rango admisible, límite inferior (DC)	Estático 19,2 V, dinámico 18,5 V
Rango admisible, límite superior (DC)	Estático 28,8 V, dinámico 30,2 V
Protección contra inversiones de polaridad	Sí
Protección contra cortocircuito	Sí
Puenteo de fallos de red y corte de alimentación	
Tiempo de puenteo de fallos de red	20 ms
Intensidad de entrada	
Consumo de corriente (valor nominal)	1,3 A
Intensidad de salida	
Protección contra cortocircuito	Sí
Potencia	
Potencia de alimentación en el bus de fondo	25 W
Potencia disipada	
Potencia disipada, típ.	6,2 W
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Indicador de estado	Sí
Aislamiento galvánico	
Primario/secundario	Sí; aislamiento galvánico para máx. 60 V AC/75 V DC (aislamiento básico)
Aislamiento	
Aislamiento ensayado con	707 V DC (ensayo de tipo)

	6ES7505-0KA00-0AB0
CEM	
Inmunidad a ondas de choque (surge) En los cables de alimentación según IEC 61000-4-5	Sí; +/- 1 kV (según IEC 61000-4-5; 1995; surge sim.), +/- 2 kV (según IEC 61000-4-5; 1995; surge asim.); no se requiere circuito protector externo
Grado y clase de protección	
Grado de protección según EN 60529	IP20
Clase de protección	3; con conductor de protección
Dimensiones	
Ancho	35 mm
Alto	147 mm
Fondo	129 mm
Pesos	
Peso, aprox.	350 g

Croquis acotado

A.1 Croquis acotado

Croquis acotado del PS 25W 24VDC

En este anexo encontrará el croquis acotado del módulo de alimentación montado sobre un perfil soporte y con abrazadera de pantalla. Las dimensiones se deben tener en cuenta durante el montaje en armarios, salas de equipos, etc.

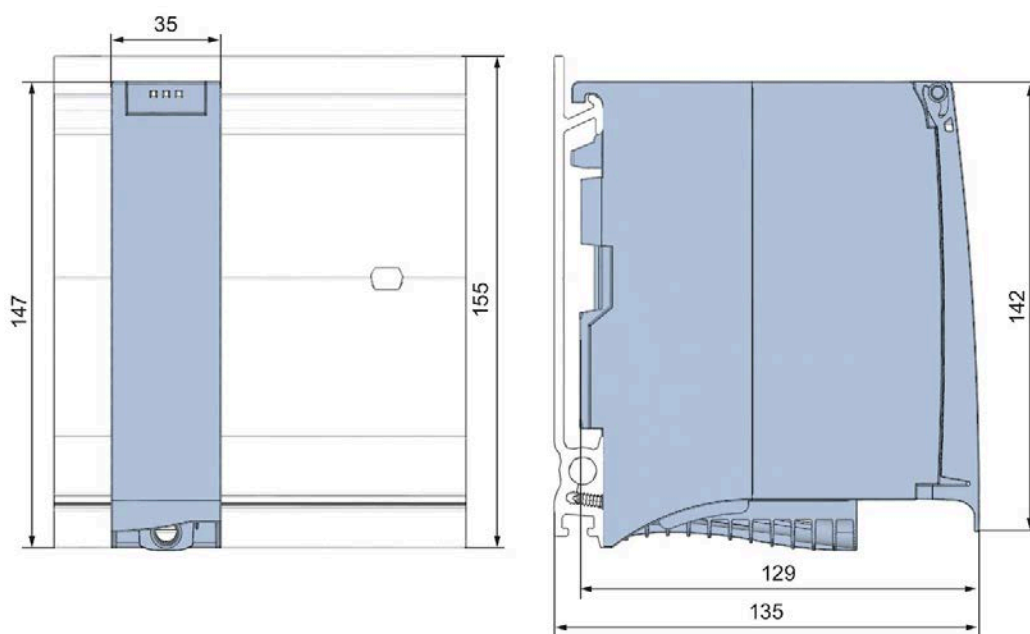


Figura A-1 Croquis acotado del módulo PS 25W 24VDC

Esta figura muestra las dimensiones del módulo con la tapa frontal abierta.

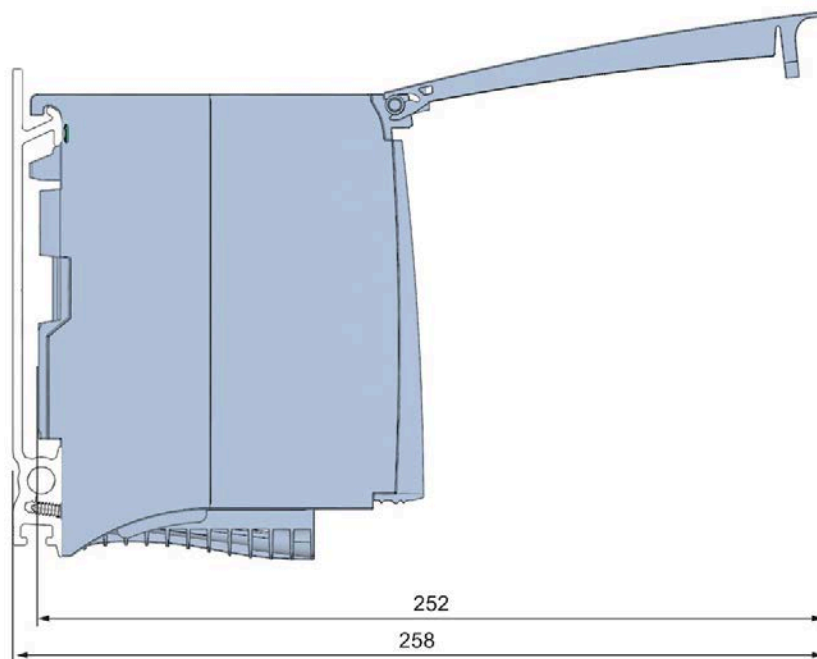


Figura A-2 Croquis acotado del módulo PS 25W 24VDC en vista lateral con la tapa frontal abierta

Registro de parámetros

Parametrización en el programa de usuario

Es posible cambiar la parametrización del módulo de alimentación en el estado operativo RUN de la CPU.

Modificación de parámetros en RUN

Los parámetros del módulo de alimentación se encuentran en el registro 0. Con la instrucción WRREC se pueden transferir los parámetros modificables al módulo de alimentación. Los parámetros ajustados con STEP 7 no se modifican permanentemente en la CPU, es decir, los parámetros ajustados con STEP 7 vuelven a ser válidos tras un arranque.

Parámetro de salida RET_VAL

Si se producen errores al transferir los parámetros con la instrucción WRREC, el módulo de alimentación seguirá funcionando con la parametrización utilizada hasta entonces. El parámetro de salida RET_VAL contiene no obstante un código de error correspondiente. Si se produce un fallo, en RET_VAL figura la longitud de los datos realmente transferidos.

RET_VAL tiene una longitud de 4 bytes y la siguiente estructura:

- Byte1: Function_Num, código de error general
- Byte2: Error Decode, ubicación del código de error
- Byte3: Error_Code_1, código del error
- Byte4: Error_Code_2, ampliación del código de error específica del fabricante

La instrucción WRREC y los códigos de error generales se describen en la ayuda en pantalla de STEP 7.

Los errores específicos de módulo se muestran mediante Error_Code_1 = 224_D o Error_Code_1 = 225_D.

Las ampliaciones específicas del fabricante para el código de error de la instrucción WRREC tienen el siguiente significado:

Tabla B- 1 Ampliaciones específicas del fabricante del código de error de la instrucción WRREC

Error_Code 1	Error_Code 2	Significado
224 _D Error en el encabezado del registro	1 _D	La versión introducida en el encabezado del registro no es soportada por el módulo, o se han activado bits reservados de la versión
	2 _D	La longitud neta introducida en el encabezado del registro es errónea
225 _D Error en los datos netos introducidos en el registro (parámetros)	1 _D	Habilitación de alarma de diagnóstico errónea
	16 _D	Los parámetros reservados no son 0

Estructura del registro

La figura siguiente muestra la estructura del registro 0.

- En el byte 0 se ha introducido un patrón de bits fijo. Dicho patrón indica la versión de la estructura del registro. Cada vez que se escribe un registro, el módulo comprueba los datos escritos y solamente acepta los registros con la versión Mayor 1.
- El byte 1 indica la longitud de datos que se puede usar como máximo para los datos de parámetros.
- El byte 2 contiene los datos de parámetros.
- Los bytes 3 a 11 están reservados.

Los parámetros se activan en el byte 2 poniendo a "1" el bit correspondiente. Entonces se activará el correspondiente diagnóstico, p. ej., para la vigilancia de la tensión de alimentación. Si ajusta a "0" el bit correspondiente, el diagnóstico se desactiva.

Los bytes 0, 1 y 3 a 11 no se deben modificar.

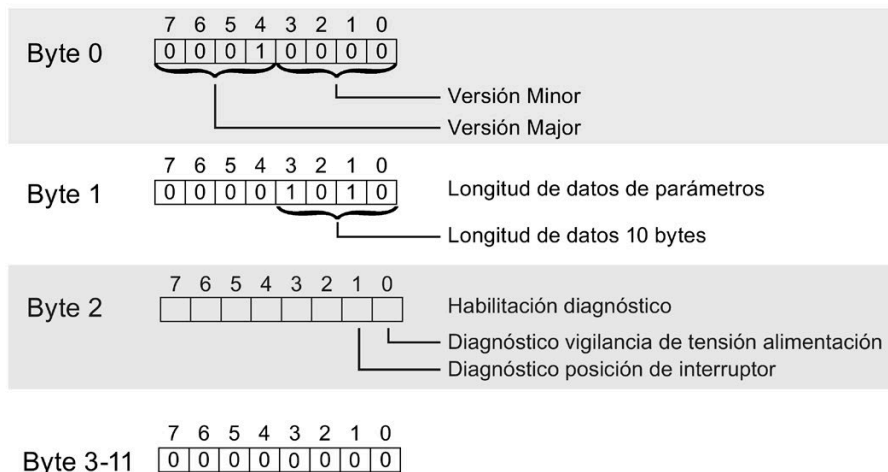


Figura B-1 Estructura del registro 0