

# SIEMENS

## SIMATIC

### S7-1500/ET 200MP Fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC (6EP1332-4BA00)

Manual de producto

Prefacio

---

Guía de la documentación

1

Relación de productos

---

2

Conexión

---

3

Parámetros

---

4

Alarmas y avisos de diagnóstico, error y 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.

 <b>PELIGRO</b>
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas <b>se producirá</b> la muerte, o bien lesiones corporales graves.
 <b>ADVERTENCIA</b>
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas <b>puede producirse</b> la muerte o bien lesiones corporales graves.
 <b>PRECAUCIÓN</b>
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.
<b>ATENCIÓN</b>
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 se 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 o de los productos de Siemens

Considere lo siguiente:

 <b>ADVERTENCIA</b>
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 las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

# Prefacio

## Finalidad de la documentación

El presente manual de producto complementa a 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>)

Allí se describen las funciones que afectan de forma general a los sistemas.

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

## Convenciones

El término "CPU" se refiere en lo sucesivo tanto a módulos centrales del sistema de automatización S7-1500 como a módulos de interfaz del sistema de periferia descentralizada ET 200MP.

Preste también atención a las notas marcadas del modo siguiente:

---

### Nota

Una nota contiene datos importantes acerca del producto descrito en la documentación, el manejo de dicho producto o la parte de la documentación a la que debe prestarse especial atención.

---

## 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.



# Índice

	<b>Prefacio .....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Guía de la documentación .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Relación de productos .....</b>	<b>9</b>
	2.1 Características .....	9
	2.2 Elementos de mando e indicadores .....	11
<b>3</b>	<b>Conexión .....</b>	<b>13</b>
	3.1 Conexión de la fuente de alimentación.....	13
<b>4</b>	<b>Parámetros .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Alarmas y avisos de diagnóstico, error y estado.....</b>	<b>17</b>
	5.1 Indicadores de estado y error .....	17
	5.2 Avisos de diagnóstico .....	19
	5.3 Alarmas .....	19
<b>6</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>21</b>
<b>A</b>	<b>Croquis acotado .....</b>	<b>23</b>
<b>B</b>	<b>Registro de parámetros .....</b>	<b>25</b>



## Guía de la documentación

### Introducción

La documentación de las familias de sistemas S7-1500 y ET 200MP está estructurada de forma modular y contiene temas relacionados con su sistema de automatización.

La documentación completa se compone de distintos módulos que se dividen en manuales de sistema, manuales de funciones y manuales de producto.

En la siguiente tabla encontrará una vista general de los documentos que complementan el presente manual de producto.

### Vista general de la documentación sobre la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 VAC

La siguiente tabla muestra documentación adicional necesaria para utilizar la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 VAC .

Tabla 1- 1 Documentación de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC

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

### Manuales SIMATIC

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





## Relación de productos

### 2.1 Características

#### Referencia

6EP1332-4BA00

#### Vista del módulo

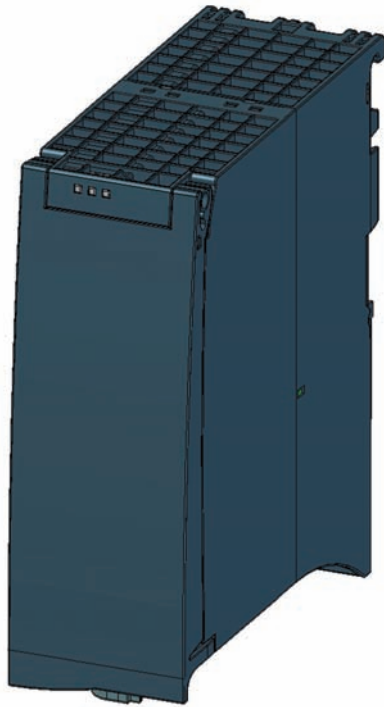


Figura 2-1 Vista de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC

## 2.1 Características

### Características

La fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC alimenta circuitos de entrada y de salida (circuitos de carga), así como sensores y actuadores.

La fuente de alimentación de carga tiene las siguientes características:

- Características técnicas
  - Tensión nominal de entrada 120/230 V AC, 50/60 Hz
  - Cambio automático de rango de tensión
  - Tensión nominal de salida 24 V DC
  - Intensidad nominal de salida 3 A
  - Potencia de salida 70 W
  - Compensación de cortes de red

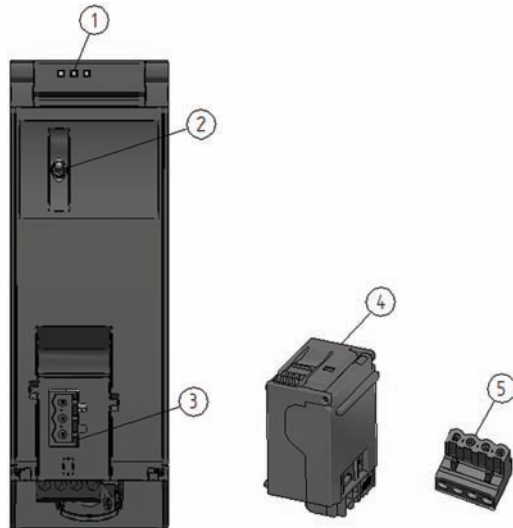
### Accesorios

Los siguientes componentes se suministran con la fuente de alimentación:

- Conector de red
- Borne de salida enchufable de 24 V DC

## 2.2 Elementos de mando e indicadores

La siguiente imagen muestra los elementos de mando y de conexión de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC situados detrás de la tapa frontal, el conector de red y el borne de salida enchufable de 24 V DC.



- ① Indicadores LED del estado operativo actual y el estado de diagnóstico del PM
- ② Interruptor ON/OFF
- ③ Conexión de alimentación a través del conector de red
- ④ Conector de red, enchufado a la entrega
- ⑤ Borne de salida enchufable de 24 V DC, enchufado a la entrega


Figura 2-2 Vista de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC (sin tapa frontal), del conector de red y del borne de salida enchufable de 24 V DC



## Conexión

### 3.1 Conexión de la fuente de alimentación

#### Conexión de red

 <b>ADVERTENCIA</b>
<b>Instrucciones de instalación</b>
Puede causar graves lesiones corporales o incluso la muerte.
Al conectar la fuente de alimentación de carga, tenga en cuenta las instrucciones de instalación generales vigentes en su país.
Proteja contra sobrecargas los cables de conexión a la red de acuerdo con su sección de cable.

Para la conexión de red de la fuente de alimentación de carga con el conector de red se aplica lo siguiente:

- El conector de red permite conectar la tensión de entrada a la fuente de alimentación de carga con protección contra contacto directo.
- El conector de red permite un cableado independiente.
- En el conector de red actúa un alivio de tracción.
- A la entrega, cada conector de red está asignado a un tipo de fuente de alimentación mediante un elemento de codificación. Un conector que está codificado para 230 V AC no se puede enchufar a una fuente de alimentación de 24 V DC.

#### Salida de 24 V DC

Para la salida de 24 V DC de la fuente de alimentación de carga con borne de salida enchufable de 24 V DC se aplica lo siguiente:

- El borne de salida de 24 V DC permite conectar consumidores de 24 V DC.
- El borne de salida de 24 V DC permite un cableado independiente.
- El borne de salida de 24 V DC garantiza una protección contra inversión de polaridad.

#### Cables

Para conectar la fuente de alimentación de carga se necesitan cables flexibles. La sección de cable puede ser de 0,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG: de 24 a 12). En el lado de entrada debe preverse un automático magnetotérmico o un guardamotor.

### 3.1 Conexión de la fuente de alimentación

#### Distancia respecto a los módulos contiguos

En la configuración horizontal del sistema (salida de cable hacia abajo) no es necesario guardar ninguna distancia de montaje con respecto al módulo contiguo derecho, mientras que en caso de haber un módulo contiguo a la izquierda se debe prever una distancia mínima de 10 mm.

Si la configuración del sistema es vertical (salida de cable hacia abajo), debe guardarse una distancia mínima de 25 mm con respecto al módulo contiguo superior. Si hay un módulo contiguo inferior, se debe prever una distancia mínima de 20 mm.

#### Referencia

Encontrará información sobre el montaje de la fuente de alimentación de carga y sobre el cableado del conector de red y del borne de salida enchufable de 24 V DC en el manual de sistema Sistema de automatización S7-1500 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/59191792>) y las instrucciones de uso de la fuente de alimentación de carga.

## Parámetros

### Parámetros del PM 70 W 120/230 V AC

La fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC no se puede parametrizar mediante STEP 7.





## Alarmas y avisos de diagnóstico, error y estado

### 5.1 Indicadores de estado y error

#### Introducción

El diagnóstico mediante LED representa un primer instrumento para la delimitación de errores.

#### Indicadores LED

La figura siguiente muestra los indicadores LED (indicadores de estado y error) de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC.

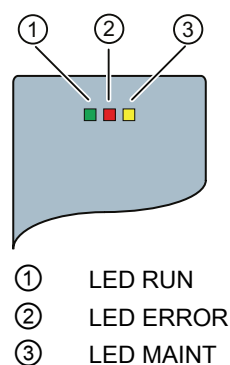


Figura 5-1 Indicadores LED de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC

### Significado de los indicadores LED

En la tabla siguiente se explica el significado de los indicadores de estado y error de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC.

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

LED			Significado	Solución
RUN	ERROR	MAINT		
<p>□ Apagado</p>	<p>□ Apagado</p>	<p>□ Apagado</p>	<p>POWER OFF PM desactivado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No hay tensión de alimentación en el PM</li> <li>Interruptor standby en posición "abajo"</li> <li>Aparato inactivo</li> <li>No hay tensión de salida de 24 V DC</li> </ul>	<p>Comprobar la tensión de alimentación Suministrar tensión al PM Conectar PM</p>
<p>■ Encendido</p>	<p>□ Apagado</p>	<p>□ Apagado</p>	<p>POWER ON El PM suministra una tensión de salida de 24 V DC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La tensión de alimentación está aplicada en el PM</li> <li>Interruptor standby en posición "arriba"</li> <li>Aparato activo y en modo de operación regular</li> <li>Se suministra una tensión de salida de 24 V DC</li> </ul>	-
<p>□ Apagado</p>	<p>■ Encendido</p>	<p>□ Apagado</p>	<p>ERROR PM sobrecargado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La tensión de alimentación está aplicada en el PM</li> <li>Interruptor standby en posición "arriba"</li> <li>Aparato activo, pero en modo operativo "Sobrecarga"</li> <li>La carga conectada consume más intensidad de la que el PM puede proporcionar</li> <li>La tensión de salida de 24 V DC se interrumpe</li> </ul>	<p>Reducción de la intensidad de carga recibida por los consumidores conectados Instalar una fuente de alimentación de carga más potente</p>
<p>□ Apagado</p>	<p>□ Apagado</p>	<p>■ Encendido</p>	<p>MAINTENANCE El PM se encuentra en modo standby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La tensión de alimentación está aplicada en el PM</li> <li>Interruptor standby en posición "abajo"</li> <li>Aparato activo, pero en modo standby</li> <li>No hay tensión de salida de 24 V DC</li> </ul>	<p>Conectar PM colocando el interruptor standby en posición "arriba"</p>

## **5.2 Avisos de diagnóstico**

La fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC no activa ningún aviso de diagnóstico en la CPU o STEP 7. Reconocerá el estado del aparato directamente en el PM mediante las "imágenes de los LED", como se representa en el capítulo Indicadores de estado y error (Página 17).

## **5.3 Alarmas**

La fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC no activa ninguna alarma en la CPU o STEP 7. Reconocerá el estado del aparato directamente en el PM mediante las "imágenes de los LED", como se representa en el capítulo Indicadores de estado y error (Página 17).



## Datos técnicos

### Datos técnicos de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC

	6EP1332-4BA00
Nombre del producto	PM 70 W 120/230 V AC
<b>Información general</b>	
Versión de HW	1
Versión de firmware	No aplicable
<b>Ingeniería con</b>	
STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión	No aplicable
STEP 7 configurable/integrado desde versión	No aplicable
PROFIBUS a partir de versión GSD/revisión GSD	No aplicable
<b>Tensión de alimentación</b>	
• Valor nominal (AC)	120 V o 230 V (conmutación automática)
• Rango admisible, límite inferior (AC)	85 V o 170 V
• Rango admisible, límite superior (AC)	132 V o 264 V
<b>Intensidad de entrada</b>	
• Valor nominal con 120 V AC	1,40 A
• Valor nominal con 230 V AC	0,80 A
<b>Frecuencia de red</b>	
• Valor nominal 50 Hz	Sí
• Valor nominal 60 Hz	Sí
• Rango admisible, límite inferior	45 Hz
• Rango admisible, límite superior	65 Hz
<b>Compensación de cortes de red y tensión</b>	
• Tiempo de compensación de cortes de red y tensión	20 ms
<b>Intensidad de salida</b>	
• Valor nominal	3 A
• Protección contra cortocircuitos	Sí
<b>Potencia</b>	
• 72	194 W
<b>Potencia disipada</b>	

	6EP1332-4BA00
<ul style="list-style-type: none"><li>• Potencia disipada, típica</li></ul>	10,6 W
<b>Alarmas/diagnóstico/información de estado</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indicación de estado</li></ul>	Sí (mediante LED del aparato)
<b>Aislamiento galvánico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Primario/secundario</li></ul>	Sí
<b>Grado y clase de protección</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grado de protección según EN 60529</li><li>• Clase de protección</li></ul>	IP20 I con conductor de protección
<b>Dimensiones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anchura</li><li>• Altura</li><li>• Profundidad</li></ul>	50 mm 147 mm 129 mm
<b>Pesos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Peso, aprox.</li></ul>	452 g

# Croquis acotado

# A

## Croquis acotado de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC

Este anexo incluye el croquis acotado de la fuente de alimentación de carga montada en un perfil soporte y con abrazadera de pantalla. Deben tenerse en cuenta las dimensiones al montar en armarios, salas de equipos, etc.

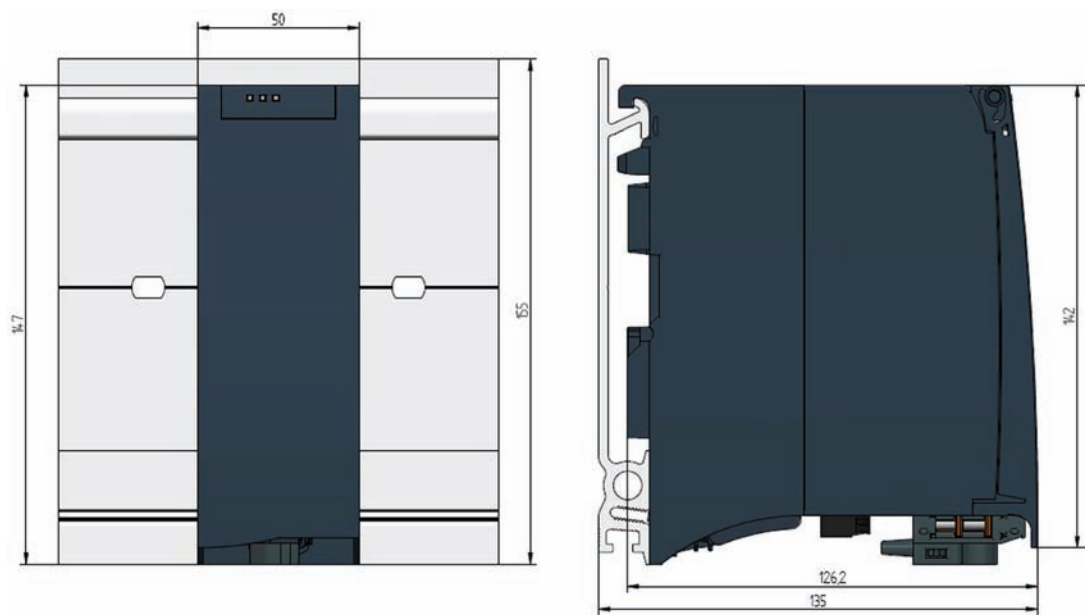


Figura A-1 Croquis acotado de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC

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

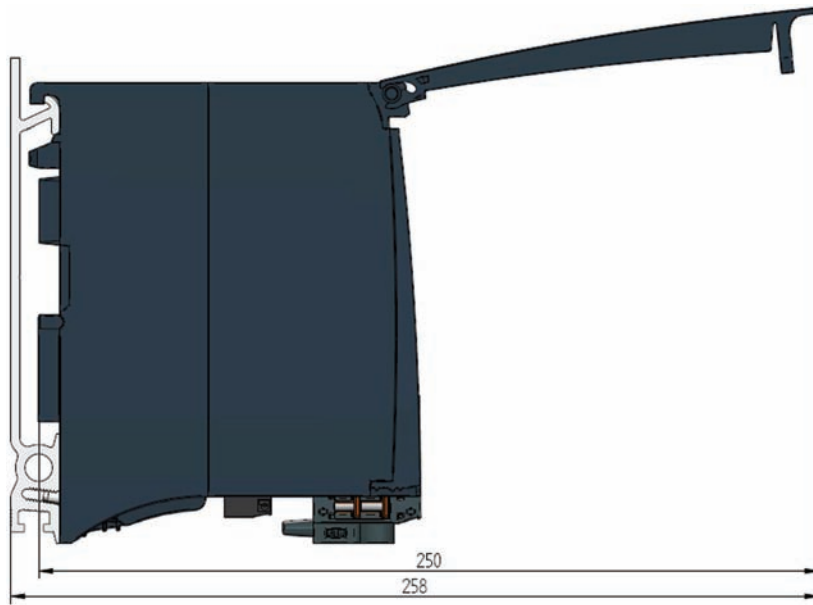


Figura A-2 Croquis acotado de la fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC, vista lateral con tapa frontal abierta



## Registro de parámetros

La fuente de alimentación de carga PM 70 W 120/230 V AC no ofrece ninguna posibilidad de parametrización.

