



CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tensión de entrada universal
- PFC activo (FRS-120/240)
- Refrigeración por convección natural
- Tensión de salida ajustable
- LED de salida OK
- LED de sobrecarga

GENERAL FEATURES:

- Universal input voltage range
- Active PFC (FRS-120/240)
- Natural Convection cooling
- Adjustable output voltage
- Output OK LED
- Overload LED

MODELOS MODELS	Wout	Vout	Iout	Vo Adjust range	Overvoltage protection	Power factor	Inrush current	Leakage current	Efficiency
FRS-60-8323	60W	12V	5A	10...14V	14.5...17V	> 0.6	< 20A	< 1mA	82%
FRS-60-8327	60W	24V	2.5A	22...27V	29...33V	> 0.6	< 20A	< 1mA	84%
FRS-60-8329	60W	48V	1.25A	43.2...52.8V	53.5...56.5V	> 0.6	< 20A	< 1mA	85%
FRS-120-8337	120W	24V	5A	22...28V	19...33V	> 0.93	< 25A	< 3.5mA	86%
FRS-120-8339	120W	48V	2.5A	46...53V	54...58V	> 0.93	< 25A	< 3.5mA	87%
FRS-240-8347	240W	24V	10A	22...28V	30...34V	> 0.94	< 35A	< 3.5mA	86%
FRS-240-8349	240W	48V	5A	46...53V	54...58V	> 0.94	< 35A	< 3.5mA	88%

ENTRADA	INPUT	
Tensión de entrada	Input voltage range	85...264 Vac, 120...370 Vdc
Frecuencia de entrada	Input frequency	47...63 Hz
Factor de potencia	Power factor	Ver tabla / See table
Corriente de arranque	Inrush current	Ver tabla / See table
Corriente de fuga	Leakage current	Ver tabla / See table
SALIDAS	OUTPUTS	
Margen de ajuste	Adjust range	Ver tabla / See table
Regulación de línea	Line regulation	< 0.5 %
Regulación de carga	Load regulation	< 1 %
Regulación térmica	Temperature regulation	< 0.03 %/°C
Rizado + Ruido (BW=20MHz)	Ripple + Noise (BW=20MHz)	< 120 mVpp
Tiempo de mantenimiento	Hold-up time	>20 ms
AMBIENTE	ENVIRONMENTAL	
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-25...85 °C
Temperatura de funcionamiento	Operating temperature	-10...55°C at 100% load -10...70°C see derating curve
Refrigeración	Cooling	Natural Convection cooling
Humedad relativa sin condensación	Relative Humidity with no condensation	5...95%
Vibración	Vibration	10-500Hz,2G 10min./1cycle 60min.each along X,Y,Z axes
MTBF (MIL-HDBK-217-F Gb, 25°C)	MTBF (MIL-HDBK-217-F Gb, 25°C)	≥ 50.000 h
CEM	EMC	
Inmunidad según norma/s:	Immunity according to nom/s:	EN61000-6-2
Emisión según norma/s:	Emission according to nom/s:	EN61000-6-4
SEGURIDAD	SAFETY	
Seguridad según	Safety according	IEC60950, EN60950, UL60950
Rigidez dieléctrica entrada -salida	Dielectric strength input - output	3000 Vac
Rigidez dieléctrica entrada - tierra	Dielectric strength input - P.earth	1500 Vac
Rigidez dieléctrica salida - tierra	Dielectric strength output - P.earth	500 Vac
MECÁNICA	MECHANICAL	
Modo de fijación	Installation method	Din RailTS-35mm
Conexión	Connection	Terminal blocks

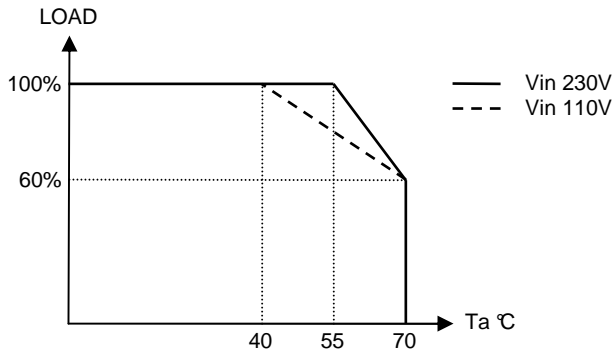
PROTECCIONES Y CONTROL

Salida protegida contra sobrecargas y cortocircuitos
Paro por sobretemperatura con auto recuperación
Protección contra sobretensión de salida con auto recuperación

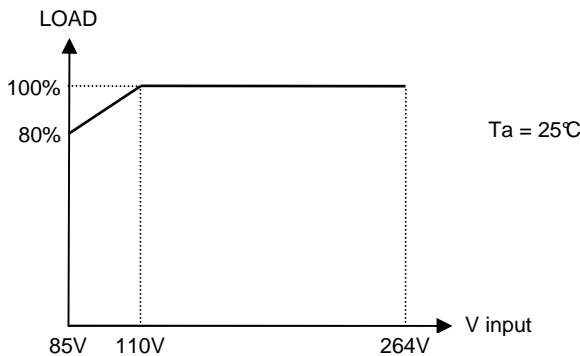
PROTECTIONS AND CONTROL

Outputs protected against overloads and shortcircuits
Overtemperature protection shutdown with auto recovery
Output overvoltage protection with auto recovery

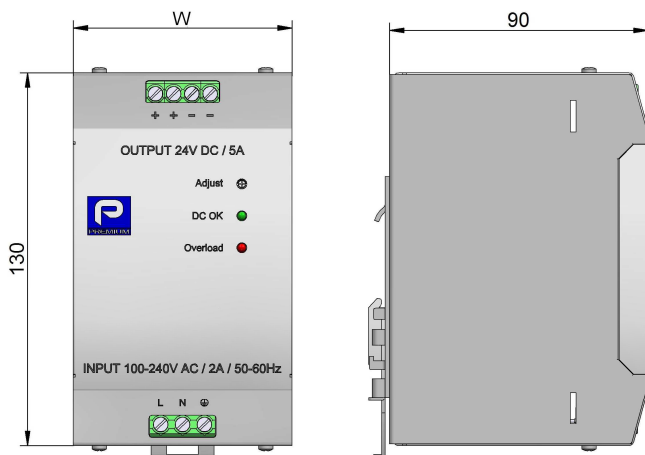
Derating según la temperatura ambiente
Ambient temperature derating



Derating según la tensión de entrada
Input voltage derating



Dimensiones / Dimensions



	W	Peso Weigh
FRS-60	51.2mm	485g
FRS-120	76.2mm	630g
FRS-240	111.2mm	1040g

DESCRIPCIÓN

La serie FRS está compuesta 8 modelos de fuentes de alimentación conmutada para montaje sobre carril DIN.

Los modelos FRS-120 y FRS-240 incluyen un circuito corrector de factor de potencia activo (PFC). Esto reduce la potencia reactiva a valores despreciables.

La salida está protegida contra sobrecargas y cortocircuitos mediante un circuito limitador de corriente. Un LED rojo se enciende cuando esto ocurre.

La fuente se refrigera mediante convección natural. Si por obstrucción u otra causa se produce un sobrecalentamiento, la fuente se inhibe.

DESCRIPTION

The series FRS consist of 8 models of switched mode power supplies for DIN rail mounting.

The models FR-120 and FRS-240 include an active power factor corrector circuit (PFC). It reduces the reactive power at negligible values.

The output is protected against overloads and short circuits by means of a current limiting circuit. A red LED indicates that an overload occurs.

The unit is cooled by means natural convection. If an obstruction or another cause produce overheat, the power supply shutdown.

INSTALACIÓN

La unidades están diseñadas para ser instaladas en un carril DIN TS de 35mm

INSTALLATION

The units are designed to be installed in a DIN rail TS of 35mm

PUESTA EN MARCHA

Conectar la fuente directamente a una red eléctrica entre 100 y 240Vca según la figura.

Por motivos de seguridad es necesario:

- Incorporar un medio de desconexión de la red eléctrica fácilmente accesible.
- Para sustituir el fusible hacerlo por otro del mismo calibre y tipo con la fuente desconectada de la red eléctrica.
- Proporcionar al equipo una envolvente de protección conforme a las directivas de seguridad eléctrica del país donde sea instalado.
- Utilizar un cable de conexión a la red eléctrica con una sección no menor de 1mm².
- Conectar el borne de tierra a una toma de tierra.

START-UP

Connect directly the power supply to the mains between 100Vac and 240Vca according to the figure.

For safety reasons, the following requirements must be met:

- An easily accessible means of disconnecting the device from the mains must be provided.
- When the fuse must be replaced, use another fuse of the same rating and type and make sure the power supply unit is isolated from the mains.
- Provide the equipment with some kind of protective enclosure that complies with the electrical safety directives in effect within the country where the equipment is installed.
- Use a mains connection cable having a cross section of at least 1mm².
- Connect the earth terminal to an earth line.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE



EC DECLARATION OF CONFORMITY

El abajo firmante, en representación de / The undersigned, representing the following:

Fabricante / Manufacturer: PREMIUM, S. A.,
Dirección / Address: C/. Dolors Aleu 19-21, 2º 2ª 08908 L'Hospitalet de Llobregat, SPAIN

declara que el producto / herewith declares that the product:

Tipo / Type: FUENTE DE ALIMENTACIÓN CA/CC / AC/DC POWER SUPPLY
Modelos / Models:

**FRS-60-8323, FRS-60-8327,
FRS-120-8333, FRS-120-8337, FRS-120-8339,
FRS-240-8343, FRS-240-8347, FRS-240-8349**

es conforme con las disposiciones de las siguientes directivas CE:
is in conformity with the provisions of the following EC directive(s):

- 73/23 CEE Baja tensión / Low voltage
- 89/336 CEE Compatibilidad electromagnética / Electromagnetic compatibility
- 91/263 CEE Modificación / modification 89/336 CEE
- 92/31 CEE Modificación / modification 89/336 CEE

y se han aplicado las normas y/o especificaciones técnicas siguientes:
and that standards and/or technical specifications referenced overleaf have been applied:

- EN 60950: 2005 Seguridad (Equipos de tratamiento de la información) / Safety (Information technology equipment)
- EN 61000-6-3: 2007 Norma genérica de emisión / Generic emission standard
- EN 61000-6-1: 2005 Norma genérica de inmunidad / Generic Immunity Standard

Año del marcado CE / CE marking year: 2011

Notas / Notes:

Para el cumplimiento de esta declaración el producto debe usarse sólo para el fin que ha sido concebido, teniendo en cuenta las limitaciones establecidas en el manual de instrucciones o la ficha técnica

For the fulfillment of this declaration the product must be used only for the aim that has been conceived, considering the limitations established in the instructions manual or datasheet.

L'Hospitalet de Llobregat, 12-11-2011

Jordi Gazo
Director-Gerente / Managing Director

