



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:**

- Tensión de entrada universal
- PFC activo
- Refrigeración por convección natural
- Tensión de salida ajustable
- LED de salida OK
- LED de sobrecarga
- Contactos de salida OK

**GENERAL FEATURES:**

- Universal input voltage range
- Active PFC
- Natural Convection cooling
- Adjustable output voltage
- Output OK LED
- Overload LED
- Output OK contacts

MODELOS MODELS	Wout	Vout	Iout	Vo Adjust range	Overvoltage protection	Power factor	Inrush current	Leakage current	Efficiency
FRS-480-8357	480W	24V	20A	22...28V	29...31V	> 0.94	< 30A	< 1.7mA	90%

ENTRADA	INPUT	
Tensión de entrada	Input voltage range	90...264 Vac,
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	< 2 %
Regulación térmica	Temperature regulation	< 0.03 %/°C
Rizado + Ruido (BW=20MHz)	Ripple + Noise (BW=20MHz)	< 120 mVpp
Tiempo de mantenimiento	Hold-up time	>10 ms
AMBIENTE	ENVIROMENTAL	
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-25...85 °C
Temperatura de funcionamiento	Operating temperature	-25...55°C at 100% load -25...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)	≥ 150.000 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

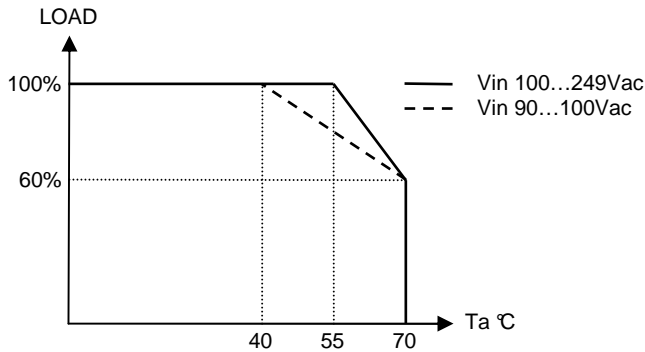
**PROTECCIONES Y CONTROL**

- Salida protegida contra sobrecargas y cortocircuitos
- Paro por sobretemperatura con auto recuperación
- Protección contra sobretensión de salida con auto recuperación
- Contactos de salida OK (abierto en fallo) 10A a 250Vca, 125Vcc

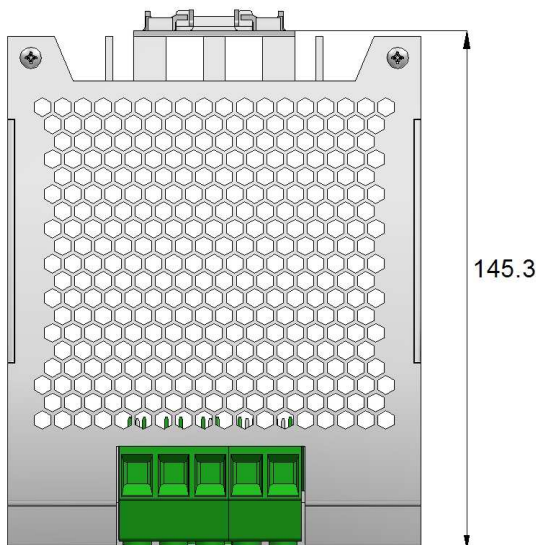
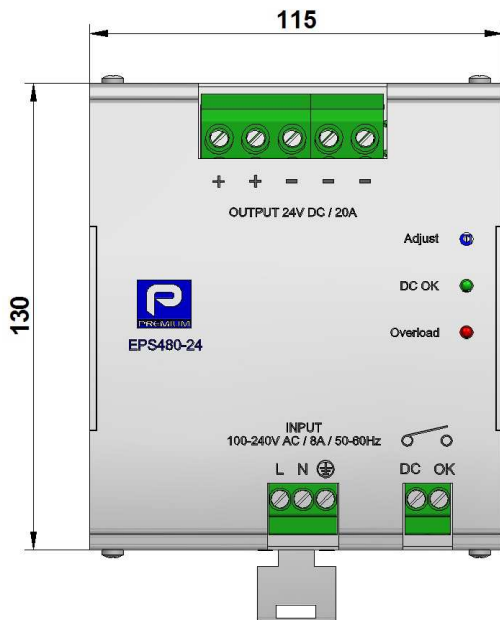
**PROTECTIONS AND CONTROL**

- Outputs protected against overloads and shortcircuits
- Overtemperature protection shutdown with auto recovery
- Output overvoltage protection with self-recovery
- Output OK contacts (open when fault) 10A at 250Vac, 125Vdc

**Derating según la temperatura ambiente**  
Ambient temperature derating



**Dimensiones / Dimensions**



**DESCRIPCIÓN**

La serie FRS-480 está compuesta por modelos de fuentes de alimentación conmutada para montaje sobre carril DIN.

La serie FRS-480 incluye 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-480 consist of switched mode power supplies for DIN rail mounting.

The series FRS-480 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**

Las 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 1mm<sup>2</sup>.
- 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 1mm<sup>2</sup>.
- 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-480-8357**

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

- 2006/95/EC Baja tensión / Low voltage
- 2004/108/EC Compatibilidad electromagnética / Electromagnetic compatibility

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

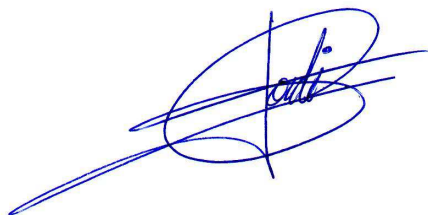
Año del marcado CE / CE marking year: **2013**

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, 08-05-2013



Jordi Gazo  
Director-Gerente / Managing Director

