

EDT-150

150W DC OUTPUT UPS

GENERAL CHARACTERISTICS:

Uninterruptible power supply for 12V lead-acid batteries

Three-state battery charging

Configurable load parameters

Two independent +48V outputs

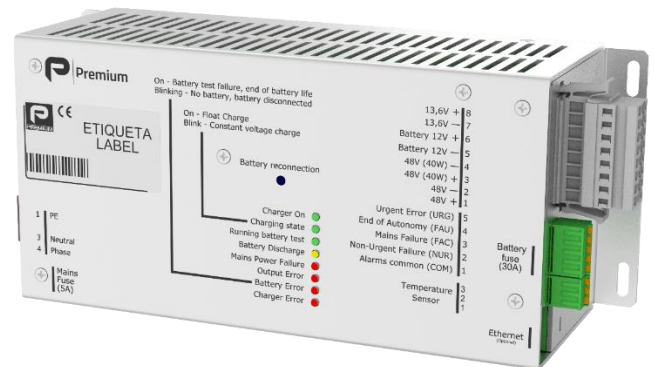
Alarm signaling via 4 potential-free relays

Ethernet port for remote configuration and monitoring.

Integrated web server

Battery test without heat dissipation

Battery connection via solid-state relay



Product Reference	Nominal input voltage	Output voltages	Maximum output power	Peak output power (10 sec.)
EDT-150-5191	230Vac	12V/48V/48V	150W	275W



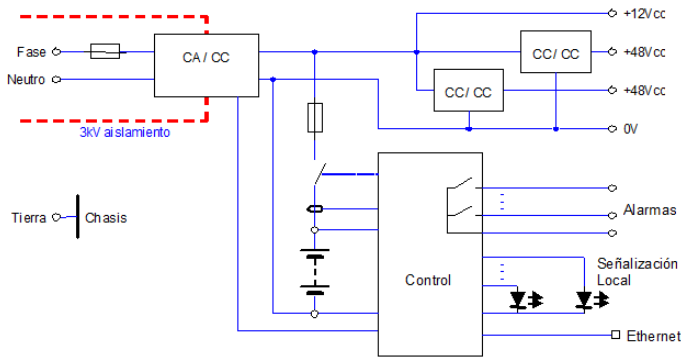
INPUT				
Rated input voltage	230Vac			
Input voltage range	184 ... 264Vac			
Mains frequency range	47 ... 63Hz			
Inrush current	<12A			
Power factor	>0.6			
OUTPUTS				
	1	2	3	
Rated output voltage	13.6	48	48	V
Output voltage range	9.6 ... 15	± 1	± 1	V
Maximum permanent current	15.7	0.83	3.2	A
Maximum peak current (10s)	28.6	0.83	5.2	A
Line regulation	< 0,1	< 0,1	< 0,1	%
Ripple	< 50	< 100	< 100	mVpp
Noise (BW 20 MHz)	< 100	< 200	< 200	mVpp
Total output power	150W Continuous, with no battery support 275W 10s no battery support 300W 200ms, no battery support 300W 60s with battery support			
BATTERY				
Charging method	Constant Current / Absorption / Float			
Battery type	Lead acid			
Rated battery voltage	12V			
Maximum battery capacity	38Ah			
Maximum charging current	15.7A (configurable)			
Standby battery self-consumption	< 0.5mA			
Battery test	By measure of capacity discharged to load			
ENVIRONMENTAL				
Storage temperature	-25 ... 70°C			
Operating temperature	-25 ... 60°C			
Maximum relative humidity	95% without condensation			
Cooling	Natural convection			
Environmental requirements	RoHS according to directive 2015/863/EU and REACH			
Mechanical and temperature tests	See table 1			
EMC				
Emission	See table 2			
Immunity	See table 3			
SAFETY				
Safety	IEC62368-1			
Dielectric strength:				
• Input / Output	3kVac 50Hz 1 min			
• Input / Earth	3kVac 50Hz 1 min.			
• Output / Earth	2.5kVac 50Hz 1 min			
MECHANICAL				
Dimensions	247 x 115 x 115 mm			
Weight	<1.65Kg			
CONTROL				
Battery reconnect button	Allows to start the equipment in the absence of input AC voltage			
LEDs	<ul style="list-style-type: none">• Charger ON• Charging state (fast charging or float)• Running battery Test• Battery discharge• Mains Power Failure• Output Error• Battery Error• Charger Error			
Mains Failure Alarm (FAC)	Contact closed in case of alarm: <ul style="list-style-type: none">• Input voltage out of range• Input voltage fault			



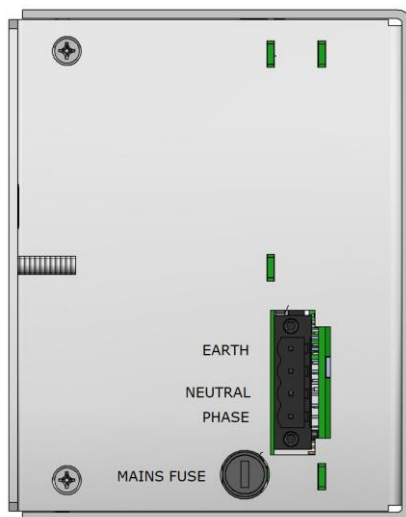
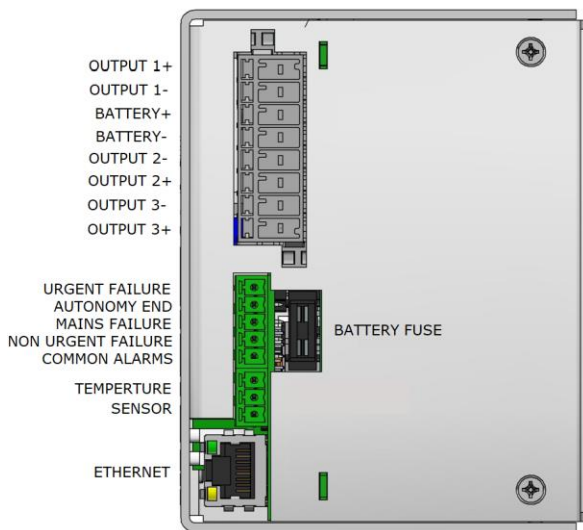
Urgent failure alarm (URG)	Contact closed in case of alarm: <ul style="list-style-type: none">Battery failureCharger failureFailures involving battery disconnection or charging
Non-Urgent Failure alarm (NUR)	Contact closed in case of alarm: <ul style="list-style-type: none">Battery voltage above its maximum valueVoltage at outputs 1.2 or 3 out of rangeTemperature probe errorBattery temperature out of range
End of Autonomy Alarm (FAU)	Contact closed in case of alarm: <ul style="list-style-type: none">The battery reaches the minimum voltage value (Acts before battery disconnection)
FAU, FAC, NUR alarm Specification:	
Tipo	Solid State Relay
Maximum switching voltage	200V
Maximum switching current	0.2A
URG alarm specification:	
Tipo	Electromechanical relay
Maximum switching voltage	220V
Maximum switching current	8A
PROTECTIONS	
Outputs overcurrent	Electronic current limitation
Battery overcurrent	Accessible fuse
Overcurrent or overvoltage at the inlet	Accessible fuse
Battery reverse polarity	By solid state relay



BLOCK DIAGRAM



CONNECTIONS



DESCRIPTION

The equipment consists of a rectifier-charger that, in case of having input AC voltage, provides a regulated output voltage and charges the battery in a controlled way.

The equipment comprises a switched power supply and a three-state battery charger. It also incorporates alarm circuits that signal failures in the input voltage, in the battery or in the charger. Alarm outputs are potential-free relay contacts.

Mains supply operation

In normal operation, the equipment provides the output current and at the same time charges the battery in a controlled way until it is brought to the floating state. The maximum charging current, as well as the rest of the parameters related to battery charging, are configurable by the user through the Ethernet connection of the equipment. In case the sum of the charging current and the output current exceeds the maximum current of the equipment, the output power is prioritized.

The equipment allows, with battery support, to provide current peaks above the maximum temporarily.

The average of this extra current provided by the battery should not be higher than the average of the charging current since, if so, the battery would end up discharging.

If the equipment is not able to provide output voltage, either due to a failure in the input AC voltage or due to the failure of the charger, the corresponding alarm will be activated.

Operation without input AC voltage

In the absence of mains voltage, the battery feeds the output and the charger control. The output voltage will then depend on the discharge curve of the battery.

If the battery is discharged below a certain level (configurable), the end of autonomy alarm will be activated and, after a certain time, it will be permanently disconnected from the charger to prevent a situation of deep discharge that could damage it. Once the mains voltage is reset, charging starts again.

Battery test

The charger has a system that periodically and automatically checks the status of the batteries. Starting from the float state, the load connected to the output is used to discharge the battery down to 40%. If the battery is able to maintain the voltage above a certain threshold until it reaches the required depth of discharge, the test is considered successful. Since the discharge current depends on the load connected to the equipment (and is not so much controllable), the duration of the battery test is limited. If after the time limit it has not been possible to discharge the battery to the required level, the test is considered correct as well. The test parameters (time between tests, maximum test duration, depth of discharge and/or threshold voltage) are configurable by the user.

Battery temperature sensor

The equipment includes a temperature sensor that can be attached to the battery. If used, the fast charging and floatation voltages will be optimally adjusted depending on the temperature of the battery. In this way it is possible to preserve the useful life of the battery.



ETHERNET PORT

The configuration and monitoring of the status of the equipment is carried out through the Ethernet port. The system has the following characteristics:

- IPv4 support
- M2M communication based on SNMP protocol to configure, consult and update the equipment.
- User authentication through user and Web pass
- User authentication using LDAP
- Consultation/modification of firmware, alarms and configuration via remote from Web interface
- DHCP Dynamic Host Configuration Protocol
- Clock synchronization using SNTP protocol

In addition to the indicated characteristics, the system has a function that allows the computer to boot with a specific fixed IP address, by mean of button (Battery reconnection) placed on the front plate

INSTALLATION

Perform the installation of the equipment following the connection drawings. The value of the charging current can be changed from the default value via the Ethernet connection.

For safety reasons it is required:

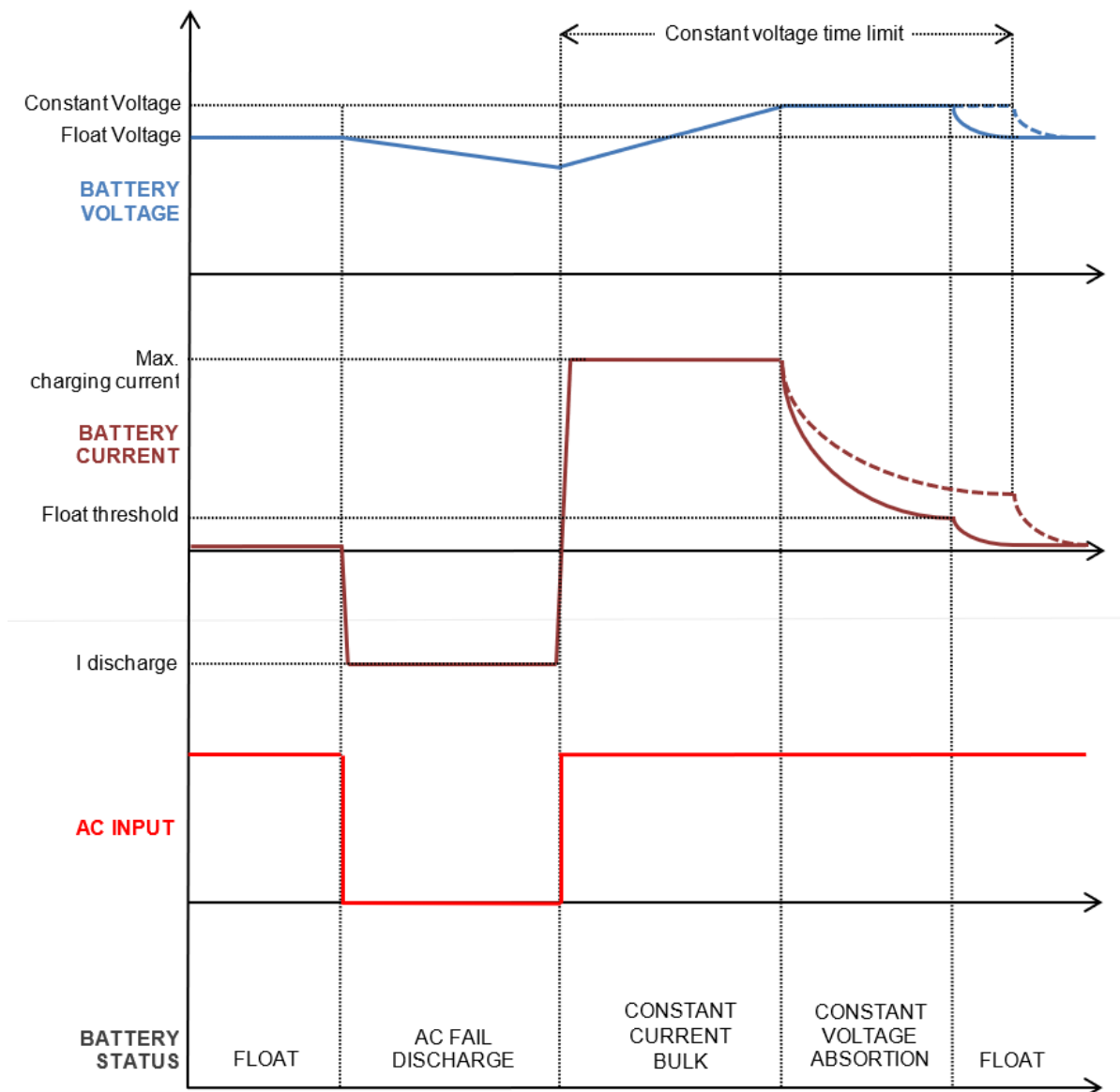
Make it accessible and easy to disconnect the equipment from the mains.

In case of replacement of input fuse and / or battery fuse, make sure to use one of the same features and perform the installation with the equipment disconnected from the mains.

Perform the installation of the equipment in a safe environment according to the regulations and directives of electrical safety that apply in the country where it is installed.

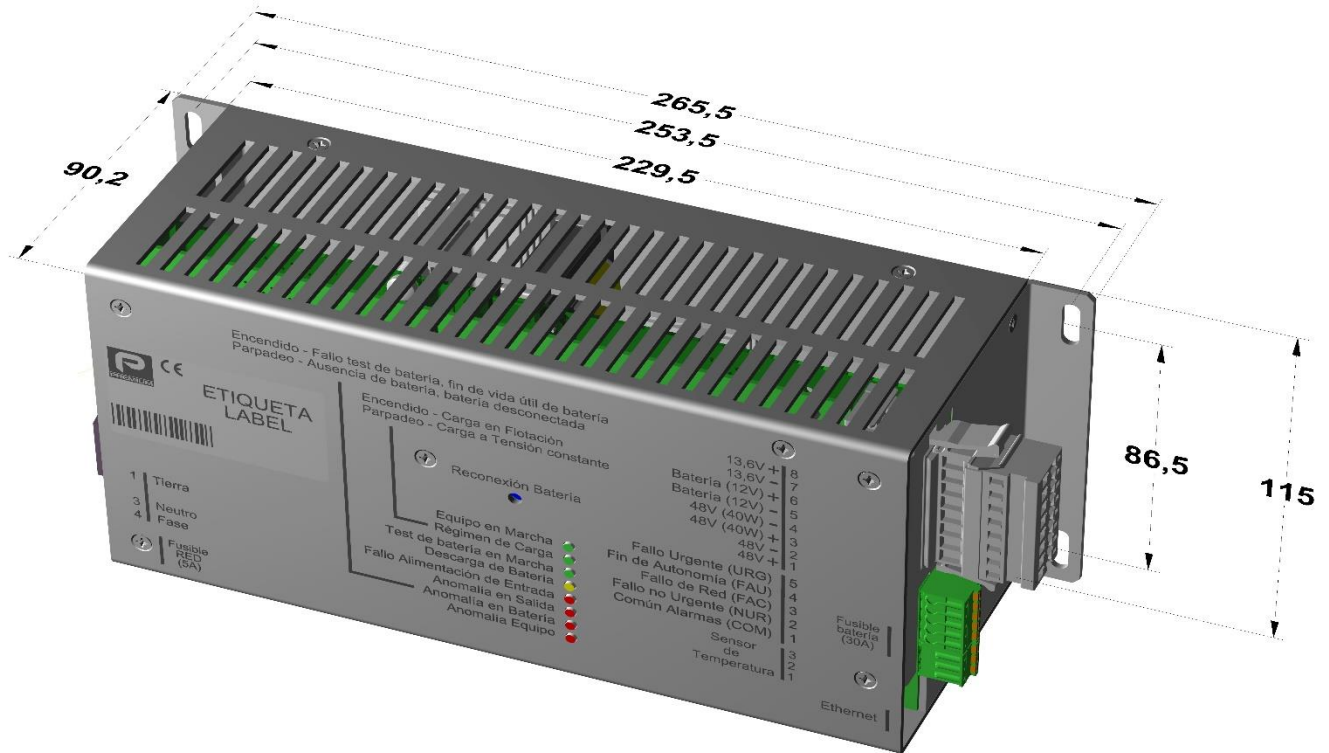
Use a mains connection cable with a minimum section of 0.75mm².

CHARGING CHARACTERISTIC





DIMENSIONS



Dimensions in mm.

Table 1 - Mechanical and temperature tests

Tests	Severity	Conditions	Acceptance criteria
Humid heat	Temperature: 40°C Humidity: 93% Duration of the test: 4 days (accelerated aging)	Equipment connected	Criterion A
Dry heat	Temperature: 60° C. Duration of the test: 16 hours.	Equipment connected	Criterion A
Temperature variation	Cold temperature: -25° C. Hot temperature: 60° C. Transition time: 2 minutes. 5 cycles of 3h each	Equipment disconnected	Criterion A
Vibration	According to EN60870-2-2 Table 3 Class Bm. Frequency range and severity: From 2Hz to 9 Hz: constant displacement = 3mm (peak). From 9Hz to 200Hz: constant acceleration = 10m/s ² . From 200Hz to 500Hz: constant acceleration = 15m/s ² . Test direction: On all 3 axes.	Equipment connected	Criterion A
	According to ETSI EN 300 019-2-2 Public Transportation: Environmental Class 2.3 Random	Equipment disconnected, installed in cabinet and packed for shipment	Criterion B
Drop	According to ETSI EN 300 019-2-2 Public Transportation: Environmental Class 2.3 (Characteristic severity; <20kg)	Equipment disconnected, installed in cabinet and packed for shipment	Criterion B



Table 2 - EMC Specification: Emissions

Test	Port	Regulations
Radiated emissions	Enclosure	EN 55032 class B. Measurements made at 3m between antenna and equipment with boundary conversion
Conducted emissions	12V and 48V power terminals	EN 55032 Class A
	Alternating input power terminals	EN 55032 Class B

Table 3 - EMC Specification: Immunity

TEST	NORM	PORT	SEVERITY	CONDITIONS	CRY.
Magnetic field	IEC61000-4-8	Enclosure	100A/m	50/60Hz 1minute	A
		Enclosure	1000A/m	50/60Hz 1... 3s	A
Radiated high-frequency	IEC61000-4-3	Enclosure	30V/m	80M - 1GHz M. 80% 1kHz	A
Conducted RF	IEC61000-4-6	Input	10V	0.15-80MHz M. 80% 1kHz	A
		Output	10V	0.15-80MHz M. 80% 1kHz	A
		Signal	10V	0.15-80MHz M. 80% 1kHz	A
Electrostatic discharge	IEC61000-4-2	Case	±15kV	Air	A
		Case	±8kV	Contact	A
Fast transients	IEC61000-4-4	AC Input	±4kV	Tr/Th: 5/50ns	B
		Output	±500V	Tr/Th: 5/50ns	B
		Signal	±2kV	Tr/Th: 5/50ns	B
Surges	IEC61000-4-5	AC Input diff.	±2kV	Tr/Th: 1.2/50µs	B
		AC Input comm.	±4kV	Tr/Th: 1.2/50µs	B
		Output diff	-	-	B
		Output comm.	±500V	Tr/Th: 1.2/50µs	B
		Signals diff	±1kV	Tr/Th: 1.2/50µs	B
		Signals comm.	±2kV	Tr/Th: 1.2/50µs	B
Magnetic field	IEC61000-4-10	Enclosure	100Am		A
Voltage DIPS/SAGS	IEC61000-4-11	AC Input	70%	10ms (zero crossing)	B
		AC Input	40%	0.1s (zero crossing)	B
		AC Input	5%	5s (zero crossing)	B
		AC Input	0%	4s (zero crossing)	B
Ring wave	IEC61000-4-12	AC Input	2kV Between the lines 4kV Ground Line		A
		Output and signals	2kV Between the lines 4kV Ground Line		A
Harmonics	IEC61000-4-13	AC Input	Class 2		A



Insulation tests

Method

Equipment disconnected from power, earthed, with the terminals of each group short-circuited together.

I/O groups formed:

- AC power terminals.
- DC power terminals.
- Ethernet and Alarms.

Insulation resistance

> 100Mohm with $\pm 500\text{Vdc}$ between each group and earth. Reading performed 5 seconds after applying voltage.

Note: The test is performed at the beginning and end of all isolation measures. Difference between the two measures is <20%.

Dielectric strength

The voltage is applied for 1 minute without producing any disruptive discharge or a change in the insulation resistance.

- AC power terminal = $3\text{kVac} / 50\text{Hz}$ between active parts and GND (*) and 10 lightning pulses ($\pm 5\text{kV} 1.2/50\mu\text{s}$)
- DC power terminals = $2.5\text{kVca} / 50\text{Hz}$ between active parts and GND (*) and 10 lightning pulses ($5\text{kV} 1.2/50\mu\text{s}$) 5 in each polarity.

Test carried out by applying voltage to all points: GND, output s Vdc, other signals ... short circuited together (in groups) with the AC power input earthed

(*) GND is considered to be a metallic sheet covering totally the outer part of the equipment connected to the metallic parts of the enclosure.



CE UKCA EU, UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the following:

Manufacturer: PREMIUM, S. A.,
Address: C/ DolorsAleu 19-21, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, SPAIN

herewith declares that the product:

Type: DC UPS
Models: **EDT-150-5191**

is in conformity with the provisions of the following EU directive(s):

2014/35/EU YES 2016 No 1101	Low voltage / The electrical equipment (safety) regulations
2014/30/EU YES 2016 No 1091	EMC / Electromagnetic compatibility regulations
2015/863/EU SI 2012 No. 3032	RoHS / Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

and that standards and/or technical specifications referenced overleaf have been applied:

IN 62368-1: 2014	Safety Audio/video, information and communication technology equipment
See table 2	Emission
See table 3	Immunity

CE marking year: **2020**; UKCA marking year: **2021**

Notes:

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, 31-05-2021

Miguel Angel Fernandez
Chief Research & Development Officer

PREMIUM S.A. is an ISO9001and ISO14001
certified company by **Bureau Veritas**

EDT-150

150W DC OUTPUT UPS

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Sistema de alimentación ininterrumpida para baterías de plomo-ácido de 12V

Carga de batería de tres estados

Parámetros de carga configurables

Dos salidas independientes de +48V

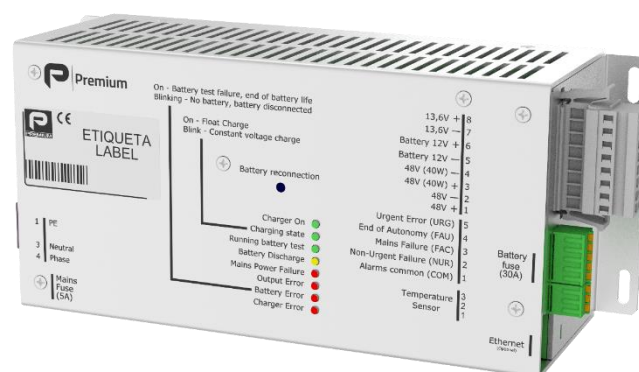
Señalización de alarmas mediante 4 relés libres de potencial

Puerto Ethernet para configuración y monitorización remota.

Servidor web integrado

Test de batería sin disipación de calor

Conexión de batería mediante relé de estado sólido



3 YEAR
WARRANTY
INDUSTRY

✓ ROHS
REACH

Referencia de producto	Tensión nominal de entrada	Tensiones de salida	Máxima potencia de salida	Potencia de salida de pico (10 seg.)
EDT-150-5191	230Vac	12V/48V/48V	150W	275W

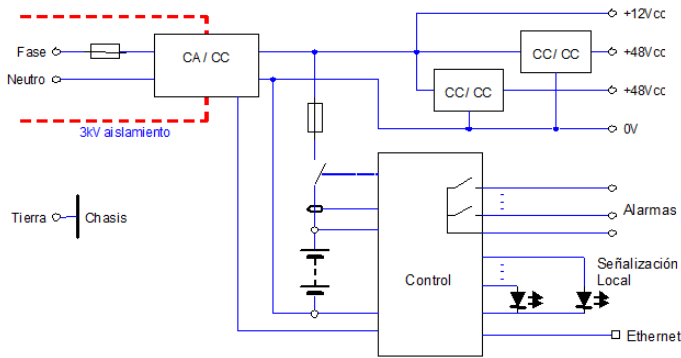


ENTRADA				
Tensión de entrada nominal	230Vac			
Rango de tensión de entrada	184 ... 264Vac			
Rango de frecuencia de red	47 ... 63Hz			
Corriente de arranque	<12A			
Factor de potencia	>0.6			
SALIDA				
	1	2	3	
Tensión de salida nominal	13.6	48	48	V
Rango de tensión de salida	9.6 ... 15	± 1	± 1	V
Corriente máxima permanente	15.7	0.83	3.2	A
Corriente máxima de pico (10s)	28.6	0.83	5.2	A
Regulación de línea	< 0,1	< 0,1	< 0,1	%
Rizado	< 50	< 100	< 100	mVpp
Ruido (20 MHz)	< 100	< 200	< 200	mVpp
POTENCIAS				
Potencia total de salida	150W Continua, sin apoyo de batería 275W 10s sin apoyo de batería 300W 200ms sin apoyo de batería 300W 60s con apoyo de batería			
BATERÍA				
Método de carga	Corriente Constante / Absorción / Flotación			
Tipo de batería	Plomo-ácido			
Tensión nominal de batería	12V			
Máxima capacidad de batería	38Ah			
Máxima corriente de carga	15.7 A (configurable)			
Auto-consumo de batería en reposo	< 0.5mA			
Prueba de batería	Por medida de capacidad descargada sobre la carga			
AMBIENTE				
Temperatura de almacenamiento	-25 ... 70°C			
Temperatura de funcionamiento	-25 ... 60°C			
Máxima humedad relativa	95% sin condensación			
Refrigeración	Convección natural			
Requisitos medioambientales	RoHS según directiva 2011/65/EU y REACH			
Ensayos mecánicos y de temperatura	Ver tabla 1			
EMC				
Emisión	Ver tabla 2			
Inmunidad	Ver tabla 3			
SEGURIDAD				
Seguridad eléctrica	IEC62368-1			
Rigidez dieléctrica:				
• Entrada / Salida	3kVac 50Hz 1 min			
• Entrada / Tierra	3kVac 50Hz 1 min			
• Salida / Tierra	2.5kVac 50Hz 1 min			
MECÁNICA				
Dimensiones	247 x 115 x 115 mm			
Peso	<1.65Kg			
CONTROL				
Botón de reconexión de batería	Permite arrancar el equipo en ausencia de tensión CA de entrada			
LEDs	<ul style="list-style-type: none">• Equipo en Marcha• Régimen de carga (carga rápida o flotación)• Test de batería en Marcha• Descarga de Batería• Fallo Alimentación de Entrada• Anomalía en salida• Anomalía en Batería• Anomalía Equipo			

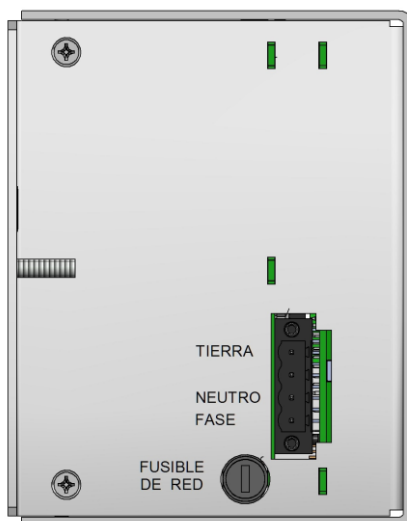
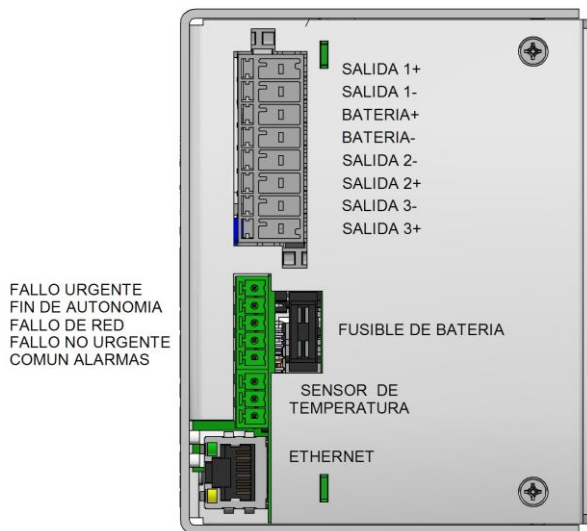


Alarma Fallo de Red (FAC)	Contacto cerrado en caso de alarma: <ul style="list-style-type: none">Tensión de entrada fuera de rangoSin tensión a la entrada
Alarma Fallo Urgente (URG)	Contacto cerrado en caso de alarma: <ul style="list-style-type: none">Fallo de bateríaFallos internos del equipoFallos que impliquen desconexión de batería o carga
Alarma Fallo no urgente (NUR)	Contacto cerrado en caso de alarma: <ul style="list-style-type: none">Tensión de batería por encima de su valor máximoTensión en las salidas 1,2 o 3 fuera de rangoError sonda de temperaturaTemperatura de batería fuera de rango
Alarma Fin de Autonomía (FAU)	Contacto cerrado en caso de alarma: <ul style="list-style-type: none">La batería ha alcanzado el valor mínimo de tensión (se activa un tiempo antes de la desconexión de la batería)
Especificación alarmas FAU, FAC, NUR:	
Tipo	Relé de estado sólido
Tensión máxima conmutable	200V
Corriente máxima conmutable	0.2A
Especificación alarma URG:	
Tipo	Relé electromecánico
Tensión máxima conmutable	220V
Corriente máxima conmutable	8A
PROTECCIONES	
Sobre corrientes en las salidas	Limitación electrónica de corriente
Sobre corriente en la batería	Fusible accesible
Sobre corriente o sobretensión en la entrada	Fusible accesible
Inversión de polaridad de la batería	Mediante relé de estado sólido

DIAGRAMA DE BLOQUES



CONEXIONADO



DESCRIPCIÓN

El equipo consiste en un cargador-rectificador que, en caso de tener tensión CA de entrada, proporciona una tensión de salida regulada y carga la batería de forma controlada.

El equipo comprende una fuente de alimentación conmutada y un cargador de baterías de tres estados. También incorpora circuitos de alarma que señalizan fallos en la tensión de entrada, en la batería o en el propio cargador. Las salidas de alarma son contactos de relé libres de potencial.

Funcionamiento con tensión CA a la entrada

En operación normal, el equipo proporciona la corriente de salida y al mismo tiempo carga la batería de forma controlada hasta llevarla al estado de flotación. La máxima corriente de carga, así como el resto de parámetros relativos a la carga de batería, son configurables por el usuario a través de la conexión Ethernet del equipo. En caso de que la suma de la corriente de carga y la corriente de salida exceda la corriente máxima del equipo, se prioriza la alimentación de la salida.

El equipo permite, con apoyo de la batería, proporcionar picos de corriente superiores al máximo de forma temporal.

El promedio de esta corriente extra proporcionada por la batería no debe ser mayor al promedio de la corriente de carga ya que, de ser así, la batería acabaría por descargarse.

Si el equipo no es capaz de proporcionar tensión de salida, ya sea por un fallo en la tensión CA de entrada o por fallo del propio equipo, se activará la correspondiente alarma.

Funcionamiento sin tensión CA de entrada

En ausencia de tensión de red, la batería alimenta a la salida y al equipo. La tensión de salida dependerá entonces de la curva de descarga de la batería.

Si la batería se descarga por debajo de un cierto nivel (configurable), se activará la alarma de fin de autonomía y, transcurrido un cierto tiempo, quedará desconectada permanentemente del equipo para prevenir una situación de descarga profunda que pueda dañarla. Una vez reestablecida la tensión de red, se inicia la carga de nuevo.

Prueba de la batería

El equipo dispone de un sistema que comprueba periódicamente y de manera automática el estado de las baterías. Partiendo desde el estado de flotación, se utiliza la propia carga conectada a la salida del equipo para descargar la batería como mínimo hasta una profundidad de descarga del 40%. Si la batería es capaz de mantener la tensión por encima de un determinado valor umbral hasta llegar a la profundidad de descarga requerida, la prueba se considera exitosa. Dado que la corriente de descarga depende de la carga conectada al equipo (y no es por tanto controlable), la duración de la prueba de batería está limitada. Si transcurrido el tiempo límite no se ha conseguido descargar la batería hasta el nivel requerido, la prueba se considera correcta también. Los parámetros de la prueba (tiempo entre pruebas, duración máxima de la prueba, profundidad de descarga y/o tensión umbral) son configurables por el usuario.

Sensor de temperatura de batería

El equipo incluye un sensor de temperatura que puede acoplarse a la batería. En caso de utilizarse, las tensiones de carga rápida y flotación se ajustarán de forma óptima en función de la temperatura de la batería. De esta forma se consigue preservar el tiempo de vida útil de la batería.

PUERTO ETHERNET

La configuración y monitorización de estado del equipo se lleva a cabo a través del puerto Ethernet. El sistema presenta las siguientes características:

- Compatibilidad con IPv4
- Comunicación M2M basada en protocolo SNMP para configurar, consultar y actualizar el equipo.
- Comunicación de usuarios mediante user y pass Web
- Autenticación de usuarios mediante LDAP
- Consulta/modificación de firmware, alarmas y configuración vía remota desde interfaz Web
- Protocolo de configuración dinámica de host DHCP
- Sincronización de reloj mediante protocolo SNTP

Además de las características indicadas el sistema cuenta con una función que permite que el equipo arranque con una dirección IP fija concreta, mediante el pulsador (Reconexión de batería) situado en el panel frontal.

INSTALACIÓN

Realizar la instalación del equipo siguiendo el diagrama de conexionado. El valor de la corriente de carga puede modificarse respecto al valor por defecto a través de la conexión Ethernet.

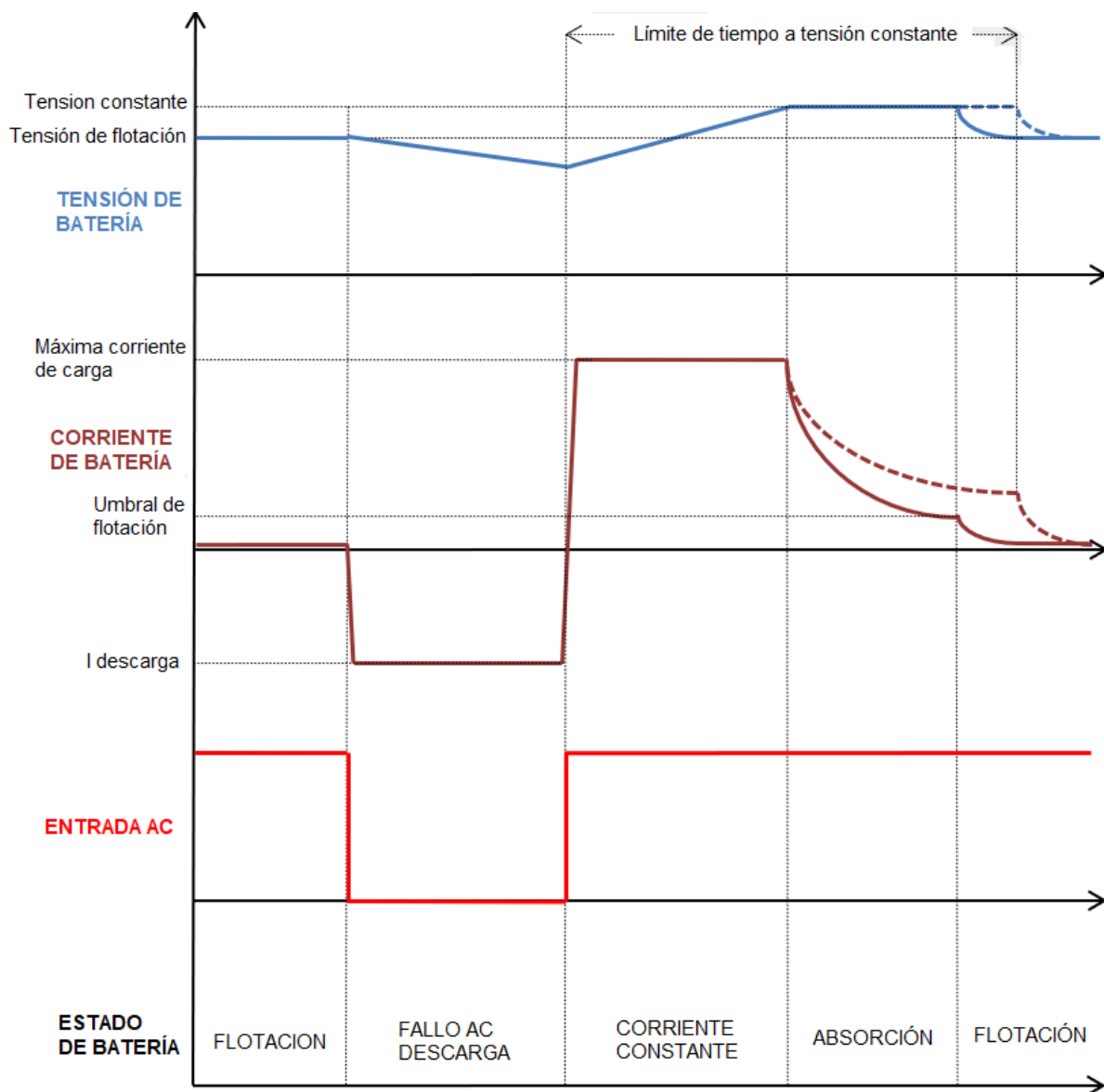
Por motivos de seguridad se requiere:

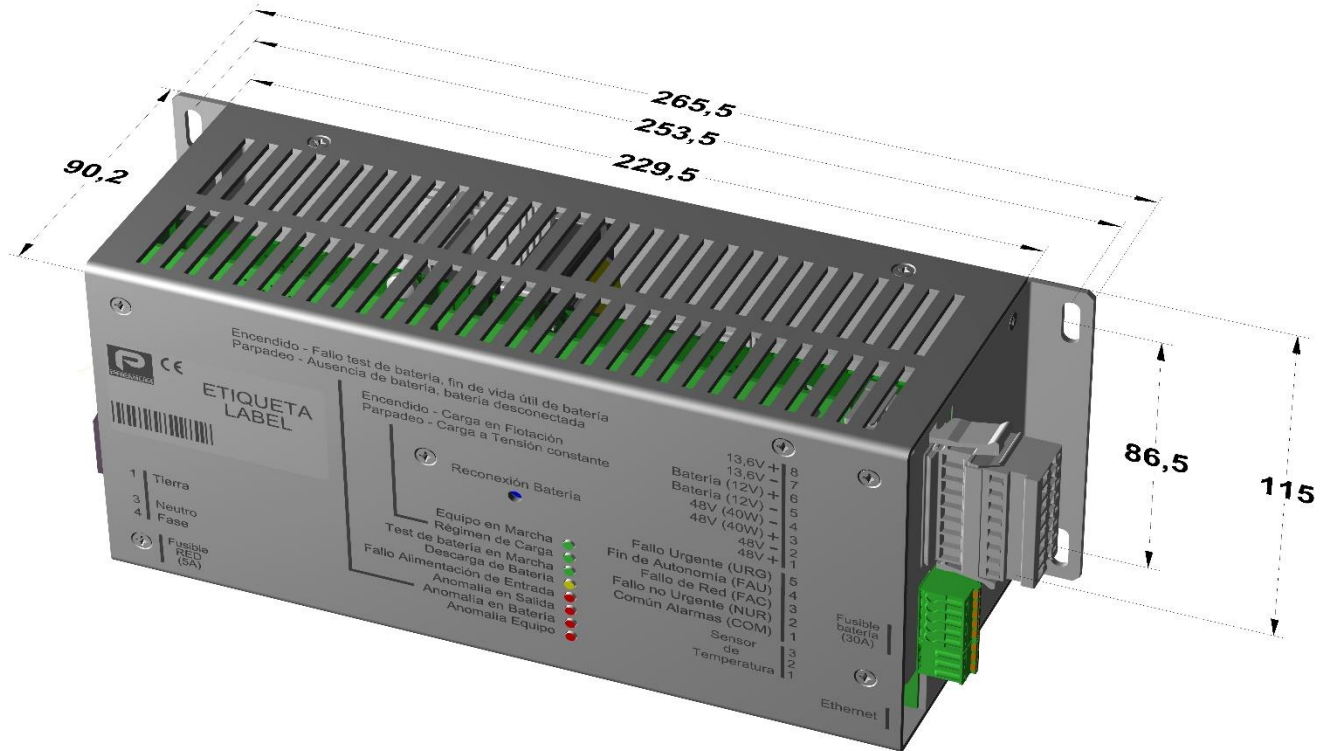
Hacer accesible y sencilla la desconexión del equipo de la red. En caso de reemplazo de fusible de entrada y/o fusible de batería, asegurarse de utilizar uno de las mismas características y realizar la instalación con el equipo desconectado de la red.

Realizar la instalación del equipo en un entorno seguro de acuerdo a las regulaciones y directivas de seguridad eléctrica que apliquen en el país donde se instale.

Utilizar un cable de conexión a red con una sección mínima de 0.75mm².

CARACTERÍSTICA DE CARGA



DIMENSIONES


Dimensiones en mm.

Tabla 4 - Ensayos mecánicos y de temperatura

Ensayos	Severidad	Condiciones	Criterios aceptación
Calor húmedo	Temperatura: 40°C Humedad: 93% Duración de la prueba: 4 días (envejecimiento acelerado)	Equipo conectado	Criterio A
Calor seco	Temperatura: 60° C. Duración de la prueba: 16 horas.	Equipo conectado	Criterio A
Variación temperatura	Temperatura fría: -25° C. Temperatura caliente: 60° C. Tiempo de transición: 2 minutos. 5 ciclos de 3h cada uno	Equipo desconectado	Criterio A
Vibración	Según EN60870-2-2 Tabla 3 Clase Bm. Rango de frecuencia y severidad: De 2Hz a 9 Hz: desplazamiento constante = 3mm (pico). De 9Hz a 200Hz: aceleración constante = 10m/s ² . De 200Hz a 500Hz: aceleración constante = 15m/s ² . Dirección de ensayo: En los 3 ejes.	Equipo conectado	Criterio A
	Según ETSI EN 300 019-2-2 Public Transportation: Environmental Class 2.3 Random	Equipo desconectado, instalado en armario y embalado para su envío	Criterio B
Caída	Según ETSI EN 300 019-2-2 Public Transportation: Environmental Class 2.3 (Characteristic severity; <20kg)	Equipo desconectado, instalado en armario y embalado para su envío	Criterio B

Tabla 5 - Especificación EMC: Emisiones

Test	Puerto	Normativa
Emisiones radiadas	Envolvente	EN 55032 clase B. Medidas realizadas a 3m entre antena y el equipo con conversión de límites
Emisiones conducidas	Bornes de alimentación de 12V y 48V	EN 55032 clase A
	Bornes de alimentación entrada alterna	EN 55032 clase B

Tabla 6 - Especificación EMC: Inmunidad

TEST	NORM	PORT	SEVERITY	CONDITIONS	CRIT.
Magnetic field	IEC61000-4-8	Envolvente	100A/m	50/60Hz 1minute	A
		Envolvente	1000A/m	50/60Hz 1...3s	A
Radiated high-frequency	IEC61000-4-3	Envolvente	30V/m	80M - 1GHz M. 80% 1kHz	A
Conducted RF	IEC61000-4-6	Input	10V	0.15-80MHz M. 80% 1kHz	A
		Output	10V	0.15-80MHz M. 80% 1kHz	A
		Signal	10V	0.15-80MHz M. 80% 1kHz	A
Electrostatic discharge	IEC61000-4-2	Case	±15kV	Air	A
		Case	±8kV	Contact	A
Fast transients	IEC61000-4-4	AC Input	±4kV	Tr/Th: 5/50ns	B
		Output	±500V	Tr/Th: 5/50ns	B
		Signal	±2kV	Tr/Th: 5/50ns	B
Surges	IEC61000-4-5	AC Input diff.	±2kV	Tr/Th: 1.2/50µs	B
		AC Input comm.	±4kV	Tr/Th: 1.2/50µs	B
		Output diff	-	-	B
		Output comm.	±500V	Tr/Th: 1.2/50µs	B
		Signals diff	±1kV	Tr/Th: 1.2/50µs	B
		Signals comm.	±2kV	Tr/Th: 1.2/50µs	B
Magnetic field	IEC61000-4-10	Envolvente	100Am		A
Voltage DIPS/SAGS	IEC61000-4-11	AC Input	70%	10ms (zero crossing)	B
		AC Input	40%	0.1s (zero crossing)	B
		AC Input	5%	5s (zero crossing)	B
		AC Input	0%	4s (zero crossing)	B
Ring wave	IEC61000-4-12	AC Input	2kV Entre líneas 4kV Línea-tierra		A
		Output and signals	2kV Entre líneas 4kV Línea-tierra		A
Harmonics	IEC61000-4-13	AC Input	Clase 2		A



Ensayos de aislamiento

Método

Equipo desconectado de la alimentación, puesto a tierra, con los terminales de cada grupo cortocircuitados entre sí.

Grupos de E/S formados:

- Terminales de alimentación CA.
- Terminales de alimentación CC.
- Ethernet y Alarmas.

Resistencia de aislamiento

> 100Mohm con $\pm 500V_{cc}$ entre cada grupo y tierra. Lectura realizada 5 segundos después de aplicar tensión.

Nota: El ensayo se realiza al principio y al final de todas las de aislamiento. La diferencia entre ambas medidas es <20%.

Rigidez dieléctrica

Se aplica la tensión durante 1 minuto sin que produzca ninguna descarga disruptiva ni un cambio en la resistencia de aislamiento.

- Terminal de alimentación CA = 3kVac / 50Hz entre partes activas y masa (*) y 10 impulsos tipo rayo ($\pm 5kV$ 1,2/50 μs)
- Terminales de alimentación CC = 2,5kVca / 50Hz entre partes activas y masa (*) y 10 impulsos tipo rayo (5kV 1,2/50 μs) 5 en cada polaridad.

Ensayo realizado aplicando tensión a todos los puntos: masa, salida/s Vcc, resto señales... cortocircuitados entre sí (por grupos) con la entrada de alimentación AC puesta a tierra.

(*) Se considera masa a una lámina metálica cubriendo totalmente la parte exterior del equipo conectada a las partes metálicas de la envolvente.



EU, UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

El abajo firmante, en representación de la siguiente:

Fabricante: PREMIUM, S. A.,
Dirección: C/ Dolors Aleu 19-21, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ESPAÑA

Por la presente declara que el producto:

Tipo: SAI de CC
Modelos: **EDT-150-5291**

es conforme con las disposiciones de la(s) siguiente(s) directiva(s) de la UE:

35/2014/UE SI 2016 No 1101	Baja tensión / Las regulaciones de equipos eléctricos (seguridad)
30/2014/UE SI 2016 No 1091	EMC / Normativa de compatibilidad electromagnética
2015/863/UE SI 2012 No. 3032	RoHS / Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos

y que se han aplicado normas y/o especificaciones técnicas a las que se hace referencia en la parte superior:

EN 62368-1: 2014	Seguridad. Equipo de audio/vídeo, tecnología de la información y las comunicaciones
Véase tabla 2	Emisión
Véase tabla 3	Inmunidad

Año de marcado CE: **2020**; Año de marca UKCA: **2021**

Notas:

Para el cumplimiento de esta declaración el producto debe ser utilizado únicamente para el fin que ha sido concebido, considerando las limitaciones establecidas en el manual de instrucciones y en la ficha técnica.

L'Hospitalet de Llobregat, 31-05-2021

Miguel Angel Fernandez
Chief Research & Development Officer

PREMIUM S.A. is an ISO9001 and ISO14001
certified company by **Bureau Veritas**