

***E**NERGIA*  
***C**ONFIABLE<sub>SRL</sub>*



**CATALOGO  
DE PRODUCTOS**

***ECE ELECTRONICA®***

*Desde 1986*

## Indice

<b>QUIENES SOMOS:</b> .....	<b>4</b>
<b>RECTIFICADORES CARGADORES</b> .....	<b>5</b>
SERIE R - RECTIFICADORES MONOFÁSICOS.....	5
CARACTERÍSTICAS:.....	5
DESCRIPCIÓN:.....	5
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS.....	6
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN.....	7
SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y TELESEÑALES.....	7
CODIFICACIÓN DE MODELOS:.....	8
SERIE RT/RTD - RECTIFICADORES TRIFÁSICOS.....	9
CARACTERÍSTICAS:.....	9
DESCRIPCIÓN:.....	9
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS.....	10
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN.....	11
DATOS TÉCNICOS DE ACTUACIÓN DE SENSORES.....	11
COMANDOS, SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y TELESEÑALES.....	12
CODIFICACIÓN DE MODELOS:.....	13
<b>INVERSORES</b> .....	<b>14</b>
SERIE ISW – INVERSORES SENOIDALES.....	14
CARACTERÍSTICAS:.....	14
DESCRIPCIÓN:.....	14
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS.....	14
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN.....	15
CODIFICACIÓN DE MODELOS:.....	16
SERIE ICM - INVERSORES CUASISENOIDALES.....	17
CARACTERÍSTICAS:.....	17
DESCRIPCIÓN:.....	17
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS.....	17
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN.....	18
CODIFICACIÓN DE MODELOS:.....	19
<b>FUENTES DE ALIMENTACIÓN</b> .....	<b>20</b>
SERIE FC.....	20
CARACTERÍSTICAS:.....	20
DESCRIPCIÓN:.....	20
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS.....	20
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN.....	21
CODIFICACIÓN DE MODELOS:.....	21
<b>CONVERTIDORES DE CORRIENTE CONTINUA</b> .....	<b>22</b>
SERIE CC-CC.....	22
CARACTERÍSTICAS:.....	22
DESCRIPCIÓN:.....	22
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS.....	22
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN.....	23
CODIFICACIÓN DE MODELOS:.....	23

<b>BATERÍAS</b> .....	<b>24</b>
TIPOS DE BATERÍAS.....	24
USO TÍPICO:.....	24
BATERÍAS DE Ni-Cd.....	25
BATERÍAS DE Pb-Ca.....	26
<b>CONTÁCTENOS:</b> .....	<b>27</b>

## QUIENES SOMOS:

Nuestra empresa fue fundada en el año 1986, con el propósito de desarrollar equipos convertidores electrónicos para aplicaciones en sistemas de iluminación de emergencia y en sistemas ininterrumpidos de energía, con ingeniería propia y fabricados íntegramente en el país.

En poco tiempo logra comercializar y posicionar sus sistemas UPS de fabricación propia en las empresas mas importantes de Argentina, logrando el primer reconocimiento local como producto de excelencia.

La expansión de la empresa continúa, diversificando sus productos en rectificadores, cargadores de baterías, inversores senoidales, convertidores de tensión, fuentes de alimentación, etc. abarcando de esta forma, toda la gama de equipamiento electrónico de potencia de uso habitual en subestaciones de energía, centrales de generación eléctrica, estaciones de comunicaciones y transmisión de datos, centros de cómputos, explotación petrolífera, gas, carbón, transporte eléctrico, etc.

Con el cambio de razón social al de Energia Confiable Srl, desde el año 2011 ECE ELECTRONICA pasa a ser una marca registrada y reconocida como símbolo de productos de gran confiabilidad.

En el año 2013, Energia Confiable Srl, alcanza la certificación ISO 9001-2008 en la fabricación de equipos convertidores de energía, asumiendo el máximo compromiso con la calidad.

En el año 2017, Energia Confiable Srl actualiza su sistema de calidad para poder cumplir con las nuevas exigencias de la norma, logrando la acreditación ISO 9001:2015, su ultima versión.

En la actualidad, la empresa continúa con un crecimiento sostenido, ofreciendo soluciones integrales para todo tipo de proyectos o emprendimientos en el rubro de los SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA.

Por su probada experiencia, que descansa en la profesionalidad, dedicación, calidad técnica y humana de su personal, la empresa cuenta con los recursos necesarios para satisfacer los requerimientos de sus clientes en las mas diversas áreas, teniendo incluso la posibilidad de desarrollar equipos a medida basados en los requerimientos del cliente y brindando asesoramiento técnico para resolver problemas en el rubro energético.

## RECTIFICADORES CARGADORES

### SERIE R - RECTIFICADORES MONOFÁSICOS

#### CARACTERÍSTICAS:

- Amplia gama de tensiones y potencias.
- Apto para baterías Plomo Ácido, NiCd líquidas o selladas.
- Aislación galvánica y pantalla electrostática.
- Alimentación simultanea de consumo y batería.
- Limitación electrónica de corriente de salida.
- Totalmente protegido contra sobrecargas o cortocircuito de salida.
- Apto para funcionamiento simple o paralelo.
- Categoría industrial de máxima confiabilidad.
- Temperatura de trabajo desde -10 hasta +45 °C.
- Enfriamiento por convección natural.
- Gabinete para montaje en rack de 19 pulgadas con altura acorde a potencia.
- Pintura epoxi texturada RAL 7032(standard).
- Instrumento digital de medición de parámetros de salida.
- Señalizaciones luminosas mediante led de alta eficiencia.
- Teleseñales por contacto seco.
- 3 años de garantía.



*Figura 1: Imagen de carácter ilustrativo*

#### DESCRIPCIÓN:

Son rectificadores monofásicos sumamente robustos y confiables, diseñados específicamente para la alimentación permanente y estable de consumos críticos asociados con baterías.

Utilizan tecnología tiristorizada, con rectificación de onda completa y control de ángulo de fase.

Realizan la carga de baterías según norma DIN 41773 (curva IU) y pueden trabajar en modo flote o fondo/flote según lo requiera el banco de baterías asociado. Normalmente existe un consumo asociado conectado en paralelo para el cual brinda muy buenas características de regulación y filtrado.

La estabilidad de la tensión de salida, frente a cambios en la corriente extraída del equipo o frente a fluctuaciones en la tensión o frecuencia de la red de alimentación, esta garantizada mediante el control electrónico que automáticamente corrige cualquier modificación de los parámetros de salida del equipo.

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

### ENTRADA DE RED

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCA	220	
TOLERANCIA DE TENSIÓN	%	+/- 15	Funcionales
FRECUENCIA NOMINAL	Hz	50 +/-10	Funcionales
FACTOR DE POTENCIA NOMINAL	COS. FI	0,80 INDUCT.	

### SALIDA A BATERÍA

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCC	12 / 24 / 48 / 110 / 220	
RANGO DE AJUSTE DE TENSIÓN	%	+/- 10	
ESTABILIDAD DE TENSIÓN	%	+/- 1	
CORRIENTE NOMINAL TOTAL	ACC	5 A 50	Según modelo
CORRIENTE DE SALIDA A BATERÍA	ACC	Ajustable a capacidad de batería	
CARACTERÍSTICA CARGA A FLOTE	IU	Corriente / tensión constante	Conforme DIN41773
RANGO DE AJUSTE DE CORRIENTE DE SALIDA	%	0 A 100	
PRECISIÓN DE CORRIENTE	%	+/- 2	
TENSIÓN DE FLOTE	VCC x ELEM	Pb Ca 2,27	Ajustable
RIPPLE DE SALIDA	% VRMS	< 1	RL=100%, VCA=Nominal
FRECUENCIA DE RIPPLE	Hz	100	RL=100%, VCA=Nominal
EFICIENCIA	%	>80	RL=100%, VCA=Nominal

### SALIDA A CONSUMO

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
CORRIENTE MAXIMA TRANSITORIA	ACC	200 – 1 Segundo	Régimen pulso único sin actuación de protecciones
RIPPLE DE SALIDA	% VRMS	< 1	RL=100%, VCA=Nominal Fases balanceadas, VBAT EN FLOTE

## CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

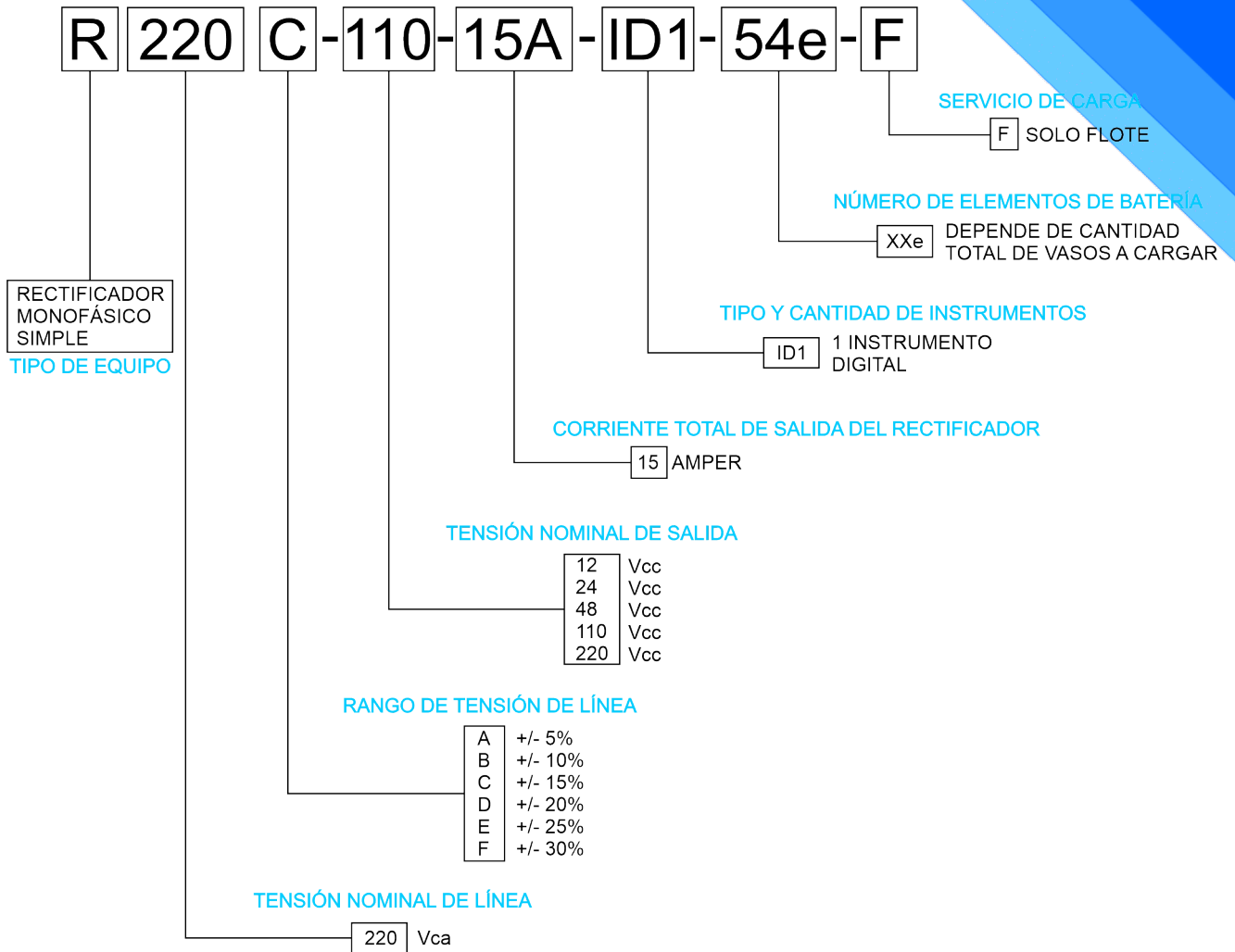
RECTIFICACIÓN MONOFÁSICA	Onda completa
CONEXIÓN	Puente semicontrolado
TIPO CONTROL DE FASE	2 pulsos
TIPO DE SEMICONDUCTORES	Tiristores SCR
TRANSFORMADOR DE AISLACIÓN	Seca - Clase H
SEPARACIÓN GALVÁNICA	Pantalla electrostática puesta a tierra
REFRIGERACIÓN	Convección natural
TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERACIÓN	0 °c a 45°c
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20°c a +70°c
HUMEDAD RELATIVA	< 95% sin condensación
RUIDO ACÚSTICO	< 60 dba a 1000 mm de distancia ½ altura
RIGIDEZ DIELECTRICA	2kvca 1 minuto no repetitivos
AISLACIÓN DEL EQUIPO	> 100 Mohm – 1000v en todos los casos
PROTECCIONES GENERALES	Limitación electrónica de corriente y protección contra cortocircuitos de entrada y salida
	Arranque suave progresivo de 0 a 100% de la carga para todas las condiciones

## SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y TELESEÑALES

SEÑALIZACIONES		TELESEÑALES
SERVICIO	LED VERDE	Avería
ALIMENTACIÓN		Alimentación
ALTA TENSIÓN	LED ROJO	Avería
SOBRECARGA	LED ROJO	
BAJA TENSIÓN	LED ROJO	Baja Tensión
TERMOMAGNÉTICA ACTUADA		Termomagnética Actuada

**TODAS LAS TELESEÑALES SON POR CONTACTO SECO LIBRE DE POTENCIAL.**

**CODIFICACIÓN DE MODELOS:**





## SERIE RT/RTD - RECTIFICADORES TRIFÁSICOS

### CARACTERÍSTICAS:

- Amplia gama de tensiones y potencias.
- Apto para baterías Plomo Ácido o NiCd líquidas o selladas.
- Alimentación simultanea de consumo y batería.
- Regulación automática de tensión de consumo, mediante cadena de diodos intercalables.
- Limitación electrónica de corriente total al 100%.
- Limitación electrónica de corriente independiente para carga de batería, acorde a su capacidad.
- Totalmente protegido contra sobrecargas o cortocircuito de salida.
- Configurable para modos de funcionamiento redundante o paralelo.
- Categoría industrial de máxima confiabilidad.
- Temperatura de trabajo desde  $-10$  hasta  $+45$  °C.
- Enfriamiento por convección natural.
- Gabinete metálico autoportante.
- Acceso frontal con puerta abisagrada.
- Instrumentos de medición de parámetros de entrada y salida.
- Panel mímico de fácil manejo, para comandos y señalizaciones de eventos.
- Disponibilidad de teleseñales por contacto seco.
- 3 años de garantía.



*Figura 2: Imagen de carácter ilustrativo*

### DESCRIPCIÓN:

Los equipos rectificadores trifásicos de la línea RT, están especialmente calificados para su utilización en subestaciones de distribución y generación de energía eléctrica o en todo sitio que se requiera la alimentación permanente y estable de consumos críticos.

Son rectificadores sumamente robustos y confiables, aun en las condiciones mas severas de servicio, dada su tecnología de rectificación totalmente controlada por puente rectificador SCR de 6 pulsos.

Conectado junto con un banco de baterías alcalinas o ácidas, el rectificador funciona bajo régimen de tensión y corriente constante, según la curva IU, conforme a la norma DIN41773, mientras que simultáneamente alimenta al consumo, con excelentes características de regulación y filtrado, dentro de sus parámetros específicos y de forma protegida.

La estabilidad de la tensión de salida, frente a cambios en la corriente extraída del equipo o frente a fluctuaciones en la tensión o frecuencia de la red de alimentación, esta garantizada mediante el control electrónico que automáticamente corrige cualquier modificación de los parámetros de salida del equipo.

## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

### ENTRADA DE RED

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCA	3 x 380 + Neutro	Red Trifásica con Neutro
TOLERANCIA DE TENSIÓN	%	+/- 15	Funcionales
FRECUENCIA NOMINAL	Hz	50 +/-10	
FACTOR DE POTENCIA NOMINAL	COS. FI	0,85 Induct.	

### SALIDA A BATERÍA

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCC	12 / 24 / 48 / 110 / 220	Según necesidad del cliente
RANGO DE AJUSTE DE TENSIÓN	%	+/- 10	
ESTABILIDAD DE TENSIÓN	%	+/- 1	
CORRIENTE NOMINAL TOTAL	ACC	30 A 400	Según necesidad del cliente
CORRIENTE DE SALIDA A BATERIA	ACC	Ajustable a capacidad de batería	
CARACTERÍSTICA DE CARGA	IU	Corriente / tensión constante	Conforme DIN41773
RANGO DE AJUSTE DE CORRIENTE DE SALIDA	%	0 A 100	
PRECISIÓN DE CORRIENTE	%	+/- 2	
TENSIÓN DE RECARGA A FONDO	VCC x Elem	NiCd 1,65 – 1,7 Pb Ca 2,35 – 2,4	Ajustable acorde a tipo de batería
TENSIÓN DE FLOTE	VCC x Elem	NiCd 1,4 Pb Ca 2,27	Ajustable acorde a tipo de batería
RANGO DE AJUSTE DE TIEMPO DE CARGA A FONDO	Hs	0 A 99	SELECCIONABLE
RIPPLE DE SALIDA	% VRMS	< 1	RL=100%, VCA=Nominal Fases balanceadas, VSAL En FLOTE
FRECUENCIA DE RIPPLE	Hz	300	
EFICIENCIA	%	>80	

### SALIDA A CONSUMO

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
REGULACIÓN DE TENSIÓN DE SALIDA	%	5	Acorde a especificación
CORRIENTE NOMINAL	ACC	15 A 120	Según modelo
CORRIENTE MAXIMA TRANSITORIA	ACC	200 – 1 Segundo	Régimen pulso único sin actuación de protecciones
RIPPLE DE SALIDA	% VRMS	< 1	RL=100%, VCA=Nominal Fases Balanceadas, VBAT En FLOTE
FRECUENCIA DE RIPPLE	Hz	300	

## CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

RECTIFICACIÓN TRIFÁSICA	Onda completa
CONEXIÓN	Puente controlado
TIPO CONTROL DE FASE	6 pulsos
TIPO DE SEMICONDUCTORES	Tiristores SCR
TRANSFORMADOR DE AISLACIÓN	Seca - Clase H
CONEXIÓN	Estrella-triángulo
SEPARACIÓN GALVÁNICA	Pantalla electrostática puesta a tierra
ETAPA POST-REGULADORA DE TENSIÓN DE CONSUMO	Cadena de diodos de caída intercalables
REFRIGERACIÓN	Convección natural
TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERACIÓN	0 °c a 45°c
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20°c a +70°c
HUMEDAD RELATIVA	< 95% sin condensación
RUIDO ACÚSTICO	< 60 dba a 1000 mm de distancia ½ altura
RIGIDEZ DIELECTRICA	2kvca 1 minuto no repetitivos
AISLACIÓN DEL EQUIPO	> 100 Mohm – 1000v en todos los casos
PROTECCIONES GENERALES	Limitación electrónica de corriente y protección contra cortocircuitos de entrada y salida
	Arranque suave progresivo de 0 a 100% de la carga para todas las condiciones

## DATOS TÉCNICOS DE ACTUACIÓN DE SENSORES

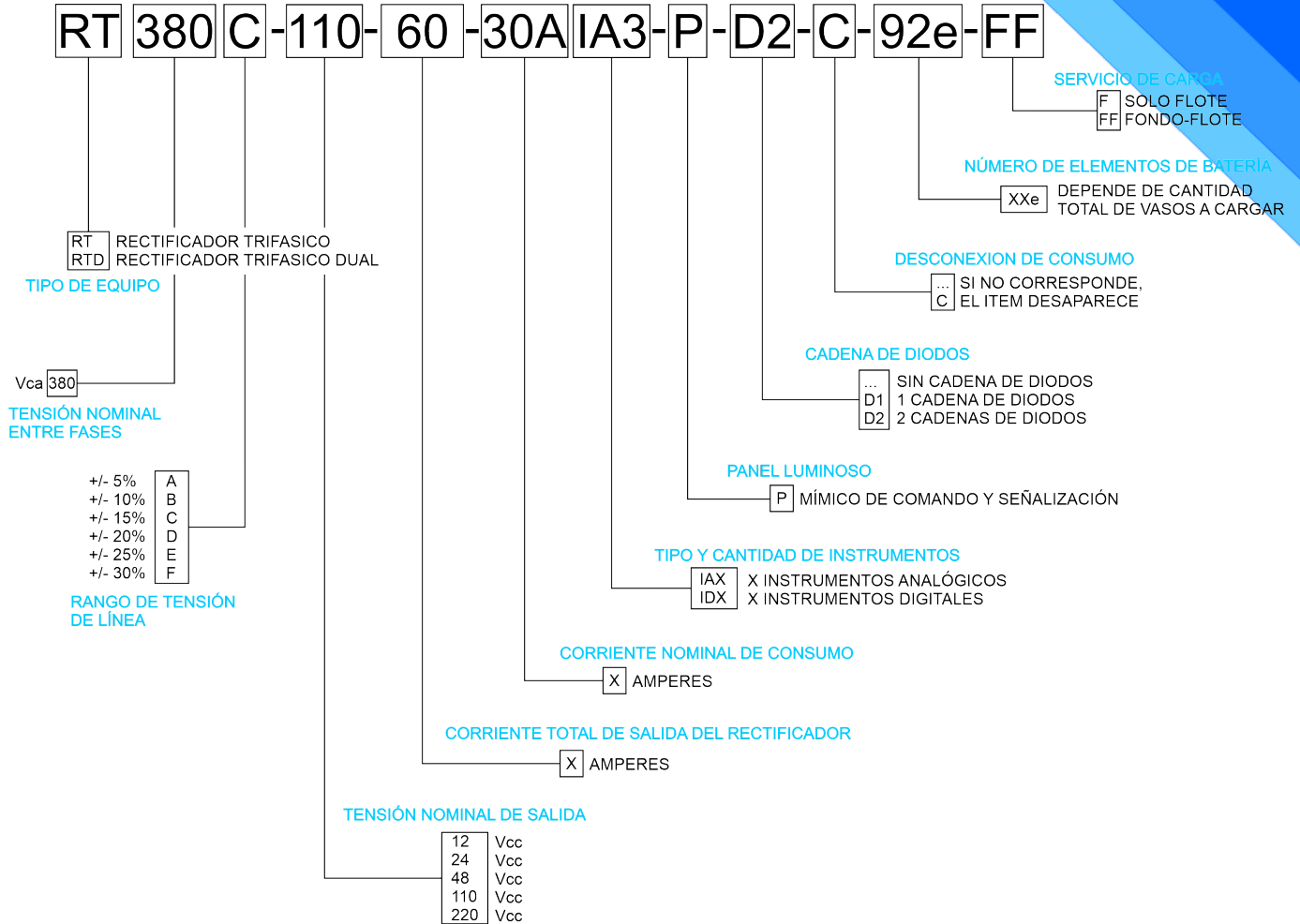
SENSORES	UNIDADES	ACTUACIÓN	REPOSICIÓN
TENSIÓN DE LINEA ALTA	VCA	436	422
TENSIÓN DE LINEA BAJA		322	336
TENSIÓN DE PUESTA EN RECARGA	VCC X Elem	Ni Cd=1,15 Pb Ca=1,9	
TENSIÓN FINAL DE RECARGA		Ni Cd=1,63 Pb Ca=2,33	
TENSIÓN DETECCIÓN DE AVERÍA		Ni Cd=1,00 Pb Ca=1,66	
TENSIÓN ALTA DE CONSUMO	% VCC Nominal	> 15	Manual
BAJA TENSIÓN DE CONSUMO		< 10	< De VCC Nominal
TENSION ALTA DE BATERIA	VCC X Elem	Ni Cd=1,8 Pb Ca=2,5	Manual
VOLTIMETRICO DE CADENA 1		Ni Cd=1,3 Pb Ca=2,2	(VCC X Elem) + 1VCC
VOLTIMETRICO DE CADENA 2		Ni Cd=1,53 Pb Ca=2,3	
BAJA TENSION DE BATERÍA		Ni Cd=1,12 Pb Ca=1,8	Ni Cd=1,28 Pb Ca=2,09
SOBRECARGA DE CONSUMO	% ACC	> 100	Corriente nominal
POLO +/- A TIERRA	mA	~ 6 mA	

## COMANDOS, SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y TELESEÑALES

COMANDOS	SEÑALIZACIONES		TELESEÑALES
PRUEBA DE LED	ENCIENDE TODOS LOS LED		
ENCENDIDO	MEMORIA Y RETARDO - ON OFF	LED VERDE	
APAGADO		LED VERDE	
FLOTE	FLOTE	LED VERDE	
AUTOMÁTICO	AUTOMÁTICO	LED VERDE	
FONDO	FONDO	LED AMARILLO	
MANUAL	MANUAL	LED ROJO	MANUAL
	RED ANORMAL	LED ROJO	RED ANORMAL
	SECUENCIA INCORRECTA	LED ROJO	
	AVERÍA	LED ROJO	AVERÍA
	ALTA TENSIÓN RECTIFICADOR	LED ROJO	ALTA TENSIÓN RECTIFICADOR
	SOBRECARGA DE CONSUMO	LED ROJO	SOBRECARGA DE CONSUMO
	BAJA TENSIÓN DE CONSUMO	LED ROJO	BAJA TENSIÓN DE CONSUMO
	ALTA TENSIÓN DE CONSUMO	LED ROJO	ALTA TENSIÓN DE CONSUMO
	FUSIBLE FUNDIDO	LED ROJO	FUSIBLE FUNDIDO
	POLO POSITIVO A TIERRA	LED ROJO	POLO POSITIVO A TIERRA
	POLO NEGATIVO A TIERRA	LED ROJO	POLO NEGATIVO A TIERRA
	BATERÍA BAJA	LED ROJO	BATERÍA BAJA

**LOS COMANDOS Y SEÑALIZACIONES LUMINOSAS SE REALIZAN SOBRE UN PANEL MÍMICO FRONTAL DE FÁCIL COMPRENSIÓN.  
TODAS LAS TELESEÑALES SON POR CONTACTO SECO LIBRE DE POTENCIAL.**

## CODIFICACIÓN DE MODELOS:



## INVERSORES

### SERIE ISW – INVERSORES SENOIDALES

#### CARACTERÍSTICAS:

- Amplia gama de tensiones y potencias.
- Indicadores Leds de Estado.
- Telesñales por contacto seco.
- Modulo de transferencia automático a red auxiliar.
- 3 años de Garantía.



Figura 3: Imagen de carácter ilustrativo

#### DESCRIPCIÓN:

Son equipos onduladores monofásicos, diseñados específicamente para convertir la energía de corriente de continua, proveniente de un banco de baterías, en corriente alternada sinusoidal, de tensión y frecuencia industrial, destinada a satisfacer los requerimientos de alimentación ininterrumpida de equipos de comunicaciones, computadoras o todo tipo de carga crítica, que por su naturaleza así lo requiera.

Su tecnología de modulación sinusoidal por ancho de pulso SPWM, trabaja en alta frecuencia de conmutación, lo que permite obtener una onda sinusoidal de baja distorsión armónica y de excelente regulación, estabilidad y filtrado, en todo el rango de potencia del equipo.

Un conmutador automático de by-pass permite conmutar la carga a la red auxiliar o hacia otro equipo igual, conectado en redundancia o cascada.

#### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

##### ENTRADA DE RED AUXILIAR

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCA	220	
TOLERANCIA DE TENSIÓN	%	+/- 10	Funcionales
FRECUENCIA NOMINAL	Hz	50	
SINCRONIZACIÓN DE FRECUENCIA	Hz	49 - 51	
FACTOR DE POTENCIA	COS. FI	0,80 INDUCT.	RL=100% VCA=NOMINAL VSAL EN FLOTE

##### BATERÍA

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCC	48 / 110 / 220	
TENSIÓN DE APAGADO POR FIN DE AUTONOMÍA	VCC	42 / 86 / 170	Ajustable

ALARMA POR TENSIÓN DE BATERÍA BAJA	ACC	44 / 90 / 180	Ajustable
------------------------------------	-----	---------------	-----------

#### SALIDA A CONSUMO

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCA	220	Ajustable
ESTABILIDAD DE TENSIÓN	%	+/- 1%	
TOLERANCIA DE FRECUENCIA	%	+/- 0,5%	
POTENCIA NOMINAL	KW	0,5 / 1 / 2 / 3 / 5 / 10	Según necesidad del cliente
DISTORSIÓN ARMÓNICA	% TDH	4%	
RENDIMIENTO	%	80%	

#### CONMUTADOR AUTOMÁTICO DE TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TRANSFERENCIA EN FASE A RED	mSeg	3	
TRANSFERENCIA INVERSA	mSeg	1	
TRANSFERENCIA FUERA DE FASE	mSeg	17	

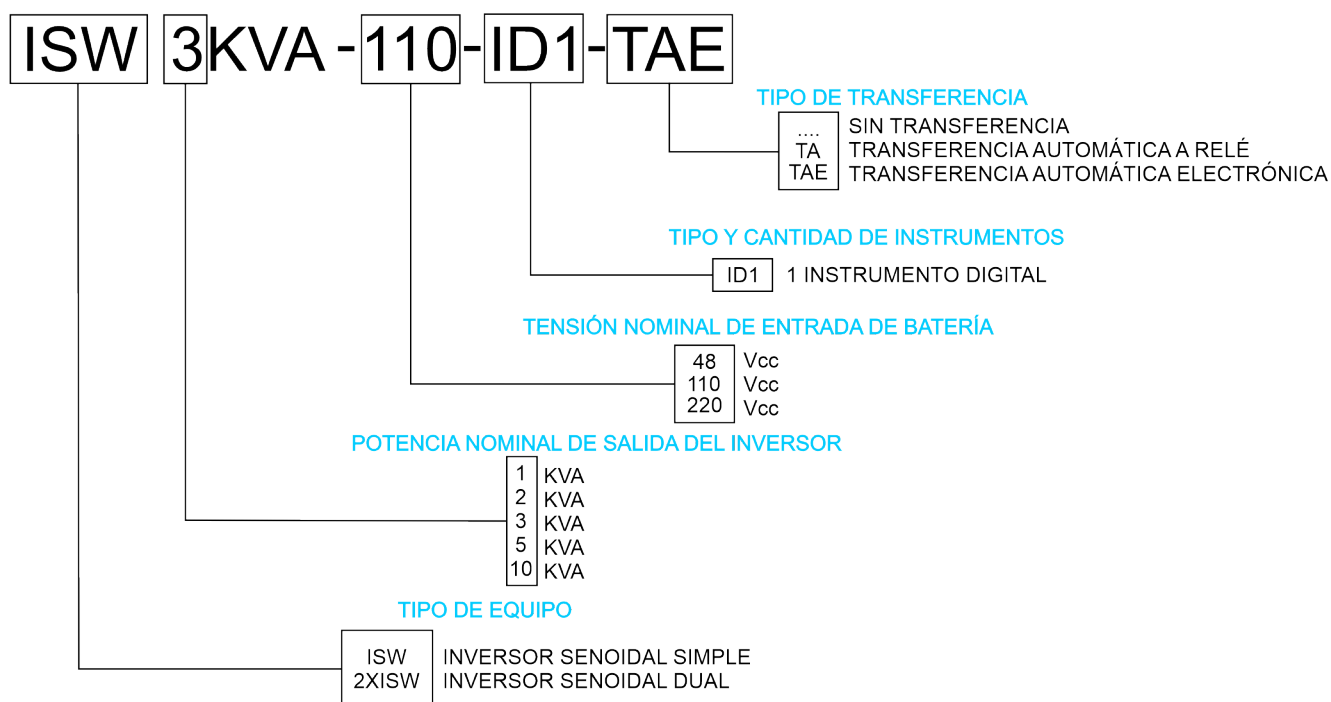
SENSORES	UNIDADES	ACTUACIÓN	REPOSICIÓN
CORRIENTE DE SOBRECARGA	%	100%	Automático
ALARMA POR TENSIÓN DE BATERÍA BAJA	VCC	44 / 90 / 180	Automático
ALARMA DE APAGADO POR FIN DE AUTONOMÍA DE BATERÍA	VCC	42 / 86 / 170	Automático
TENSIÓN DE SALIDA ALTA	VCA	250	Manual

## CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

INVERSOR MONOFASICO	PWM sinusoidal
CONEXIÓN	Puente
TIPO CONTROL	Analógico - digital
TIPO DE SEMICONDUCTORES	Mosfet - IGBT
TRANSFORMADOR DE AISLACIÓN	Seca - Clase H
SEPARACIÓN GALVÁNICA	Pantalla exterior
REFRIGERACIÓN	Convección forzada
TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERACIÓN	0 °c a 45°c
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20°c a +70°c
HUMEDAD RELATIVA	< 95% sin condensación
RUIDO ACÚSTICO	< 55 dba a 1000 mm de distancia ½ altura
ALTITUD	Hasta 1000 metros s.n.m
RIGIDEZ DIELECTRICA	2kvca 1 minuto no repetitivos
AISLACIÓN DEL EQUIPO	> 500 Mohm – 1000v en todos los casos

PROTECCIONES GENERALES	Limitación electrónica de corriente y protección contra cortocircuitos de salida
	Protección de cortocircuitos de entrada de red
	Protección de cortocircuitos de entrada de batería
	Arranque suave progresivo de 0 a 100% de la carga para todas las condiciones

### CODIFICACIÓN DE MODELOS:





## SERIE ICM - INVERSORES CUASISENOIDALES

### CARACTERÍSTICAS:

- Amplia gama de tensiones y potencias.
- Indicadores Leds de Estado.
- Totalmente protegidos contra sobrecargas, cortocircuitos y sobretensiones.
- Borne de puesta a tierra
- Aislamiento galvánico entrada salida
- Protección contra inversión de polaridad.
- Filtro de entrada de baterías.
- 3 años de Garantía.



### DESCRIPCIÓN:

Son equipos onduladores monofásicos, diseñados específicamente para convertir la energía de corriente de continua, proveniente de un banco de baterías, en corriente alternada cuasi-senoidal, de tensión y frecuencia industrial, destinada a satisfacer los requerimientos de alimentación de luces de emergencia, balizamiento aéreo, centrales de alarma, sistemas de incendio, etc. o cargas críticas que así lo requieran.

*Figura 4: Imagen de carácter ilustrativo*

### CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

#### SALIDA A CONSUMO

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN DE SALIDA NOMINAL	VCA	220	Cuasisenoidal
TOLERANCIA DE TENSIÓN	%	+/- 10%	
FRECUENCIA	Hz	50	
TOLERANCIA DE FRECUENCIA	%	+/- 0,6%	
POTENCIA DE SALIDA NOMINAL	W	Desde 100W hasta 5000W	Otras potencias a pedido del cliente
RENDIMIENTO	%	>85%	

### BATERÍA

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCC	48/110/220	Según necesidad del cliente

SENSORES	UNIDADES	ACTUACIÓN	REPOSICIÓN
TENSIÓN DE SALIDA ALTA	VCA	250	Manual
CORRIENTE DE SOBRECARGA	%	100%	Automático
TENSIÓN DE APAGADO POR FIN DE AUTONOMÍA DE BATERÍA	VCC	Según batería	Automático

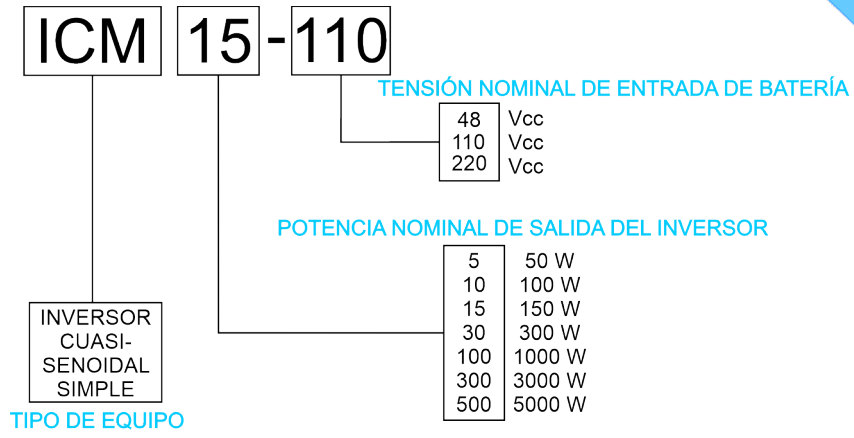
## CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

INVERSIÓN MONOFÁSICA	PWM monopolso
CONEXIÓN	Puente
TIPO CONTROL	analógico - digital
TIPO DE SEMICONDUCTORES	Mosfet - IGBT
TRANSFORMADOR DE AISLACIÓN	Seca - Clase H

SEPARACIÓN GALVÁNICA	Pantalla exterior
REFRIGERACIÓN	Convección forzada
TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERACIÓN	0 °c a 45°c
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20°c a +70°c
HUMEDAD RELATIVA	< 95% sin condensación
RUIDO ACÚSTICO	< 50 dba a 1000 mm de distancia ½ altura
ALTITUD	Hasta 1000 metros s.n.m
RIGIDEZ DIELECTRICA	2kvca 1 minuto no repetitivos

AISLACIÓN DEL EQUIPO	> 500 Mohm – 500v en todos los casos
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	Analógicos de C.A
PROTECCIONES GENERALES	Limitación electrónica de corriente de salida
	Protección de cortocircuitos de entrada
	Protección de cortocircuitos de salida
	Arranque suave progresivo de 0 a 100% de la carga para todas las condiciones

**CODIFICACIÓN DE MODELOS:**



## FUENTES DE ALIMENTACIÓN

### SERIE FC



Figura 5: Imagen de carácter ilustrativo

### CARACTERÍSTICAS:

- Indicador luminoso de servicio.
- Protección electrónica contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Protección por fusible sobre línea y sobre batería.
- 3 años de Garantía.

### DESCRIPCIÓN:

Estos equipos proveen energía de corriente continua para mantener un consumo con carácter fuente estabilizada permanente. Están protegidas contra sobrecargas y cortocircuitos siendo aptas para conectar baterías externas en los modelos (A-CB).

### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

#### ENTRADA DE RED

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCA	220	
TOLERANCIA DE TENSIÓN	%	+/- 10	
FRECUENCIA NOMINAL	Hz	50	
TOLERANCIA DE FRECUENCIA	%	+/-10	

#### SALIDA

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	CONDICIONES
TENSIÓN NOMINAL DE SALIDA	VCC	12/24/48/110/220	Ajustable
CORRIENTE DE SALIDA	ACC	Desde 1A hasta 50A	Limitada electrónicamente

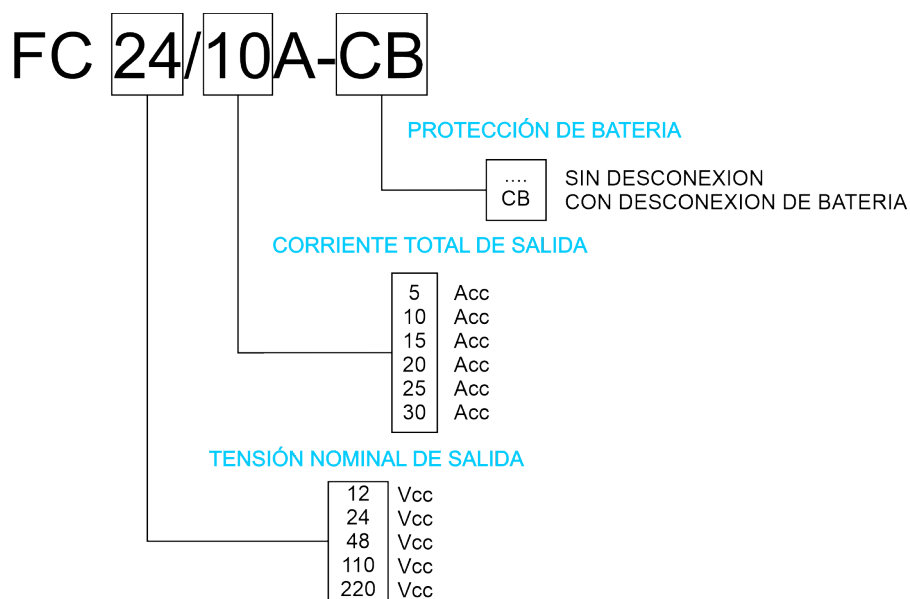
#### SEÑALIZACIONES LUMINOSAS

SERVICIO	LED VERDE
SOBRECARGA	LED ROJO

## CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

RECTIFICACIÓN MONOFÁSICA	Onda completa
CONEXIÓN	Puente
TIPO CONTROL	Regulador lineal
TIPO DE SEMICONDUCTORES	Transistores Mosfet
TRANSFORMADOR DE AISLACIÓN	Seca - Clase H
REFRIGERACIÓN	Convección forzada
TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERACIÓN	0 °C A 45°C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20°C A +70°C
HUMEDAD RELATIVA	< 95% sin condensación
RUIDO ACÚSTICO	< 50 dba A 1000 mm de distancia ½ altura
ALTITUD	Hasta 1000 metros S.N.M
RIGIDEZ DIELECTRICA	2KVCA 1 minuto no repetitivos
AISLACIÓN DEL EQUIPO	> 500 M OHM – 500V en todos los casos
PROTECCIONES GENERALES	Protección fusible de entrada/salida
	Protección por baja tensión de salida
	Limitación de corriente electrónica

## CODIFICACIÓN DE MODELOS:



## CONVERTIDORES DE CORRIENTE CONTINUA

### SERIE CC-CC

#### CARACTERÍSTICAS:

- Amplia gama de tensiones y potencias.
- Indicadores Leds de Estado.
- Ideal para adaptar etapas de circuitos que trabajen en tensiones distintas.
- Totalmente protegidos contra sobrecargas, cortocircuitos y sobretensiones.
- Excelente regulación de tensión de salida y muy bajo ripple
- 3 años de Garantía.



Figura 6: Imagen de carácter ilustrativo

#### DESCRIPCIÓN:

Los convertidores de corriente continua son equipos electrónicos automáticos, que convierten una tensión de entrada de corriente continua de un determinado valor, en otro, de valor igual o diferente al de entrada. Los convertidores pueden ser aislados o no aislados galvánicamente. Esto quiere decir, que comparten un polo común entre la entrada y la salida. Trabajan en alta frecuencia de conmutación y por modulación de ancho de pulso PWM, totalmente protegidos contra sobrecargas, cortocircuitos y sobretensiones. Poseen excelente regulación de tensión de salida y muy bajo ripple, aptos para la alimentación de todo tipo de equipamiento.

### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

#### ENTRADA DE CC

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	OBSERVACIONES
TENSIÓN NOMINAL	VCC	12/24/48/110/220	Rango de funcionamiento acorde a especificaciones del cliente

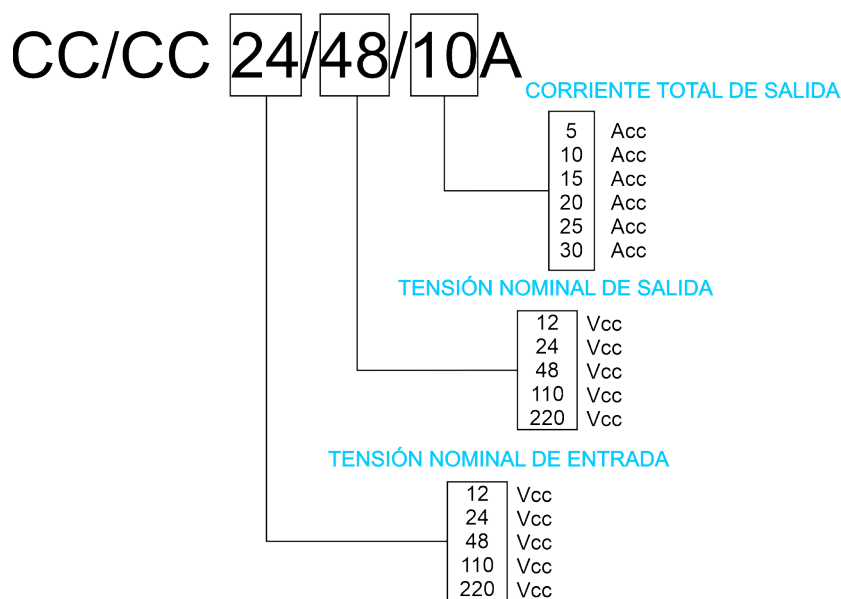
#### SALIDA DE CC

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PARÁMETRO	OBSERVACIONES
TENSIÓN NOMINAL DE SALIDA	VCC	12/24/48/110/220	+/- 1%
TENSIÓN DE RIPPLE	mV p/p	1 a 3%	
CORRIENTE	ACC	Desde 1A hasta 250A	
POTENCIA	VA	Hasta 3KVA en gabinetes rackeables	Potencias mayores en gabinetes especiales

## CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONDICIONES DE OPERACIÓN

CONVERTIDOR	PWM Alta frecuencia
TIPO CONTROL	Analógico
TIPO DE SEMICONDUCTORES	Mosfet - IGBT
TRANSFORMADOR DE AISLACIÓN	Seca - Clase H
REFRIGERACIÓN	Convección forzada según modelo
DATOS DEL GABINETE	Rackeable 19" hasta 3KVA
PINTURA	Epoxi RAL 7032 texturado (Típico)
TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERACIÓN	0 °C A 45°C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20°C A +70°C
HUMEDAD RELATIVA	< 95% sin condensación
RUIDO ACÚSTICO	< 55 db a 1000 mm de distancia a ½ altura.
ALTITUD	Hasta 1000 Mts S.N.M
RIGIDEZ DIELECTRICA	2KVCA 1 minuto no repetitivos.
AISLACIÓN DEL EQUIPO	> 500 M OHM – 500V en todos los casos.
PROTECCIONES GENERALES	Limitación electrónica de corriente.
	Protección contra cortocircuitos de salida.
	Arranque suave progresivo de 0 a 100% de la carga para todas las condiciones.

## CODIFICACIÓN DE MODELOS:



## BATERÍAS

Nuestra empresa comercializa baterías industriales de primeras marcas, brindando garantía total del fabricante.

### TIPOS DE BATERÍAS

- Baterías estacionarias
  - Baterías ácidas (Pb-Ca)
    - Selladas VRLA (valve regulated lead acid)
      - Tipo GEL(gelificada)
      - Tipo AGM (Absorbed Glass Mat)
    - Baterías líquidas alcalinas (Ni-CD)
  - Baterías para tracción eléctrica o ciclo profundo.

### USO TÍPICO:

- Generación, transmisión y distribución de energía
- Telecomunicaciones
- Rubro Alimenticio
- Minería
- Medicina
- Energía solar y eólica
- Protección catódica
- Sistemas ininterrumpibles de energía (UPS)
- Vehículos eléctricos
- Señalamiento y balizamiento
- Carros de Golf
- Iluminación de Emergencia
- Ferrocarriles
- Industria en general



## BATERÍAS DE Ni-Cd

Las Baterías de NiCd que se utilizan para la generación de energía son del tipo de celda húmeda, el electrolito es hidróxido de potasio (alcalino). El electrodo positivo es hidróxido de níquel Ni (OH) y el electrodo negativo es cadmio (Cd). El electrolito de hidróxido de potasio no participa en las reacciones de carga-descarga y actúa solo como portador de carga. En el electrodo negativo (cátodo), el cadmio se oxida a hidróxido de cadmio en la descarga, mientras que los compuestos de níquel hidratados en el electrodo positivo (ánodo) se reducen a hidróxido de níquel.



## BATERÍAS DE Pb-Ca

Esta batería produce un voltaje por reacción de plomo y óxido de plomo con una celda húmeda de electrolito de ácido sulfúrico diluido. Cuando se conecta una carga a través de los electrodos negativo y positivo, el electrodo de plomo negativo reacciona con el sulfato en el electrolito para formar sulfato de plomo. Durante este proceso, el electrodo negativo libera iones positivos y queda con carga negativa. Cuando se aplica una carga a través de los electrodos, la reacción se invierte con la energía del cargador, el sulfato de plomo se descompone con el oxígeno del agua ionizada. El óxido de plomo se deposita en el electrodo positivo y el plomo se deposita en el electrodo negativo.



## CONTÁCTENOS:

Teléfonos:

(5411) 4724-2300

(5411) 4724-2626

(5411) 4753-3066

e-mail:

[ventas@energiaconfiable.com.ar](mailto:ventas@energiaconfiable.com.ar)  
[serviciotecnico@energiaconfiable.com.ar](mailto:serviciotecnico@energiaconfiable.com.ar)

Dirección:

Calle 97 (San Pedro) n° 1551 (B1650IAO), Partido de San Martín,  
Buenos Aires, Argentina.

Visite nuestra pagina web:

[www.energiaconfiable.com](http://www.energiaconfiable.com)



Por favor considere el medio ambiente antes  
de imprimir este documento