

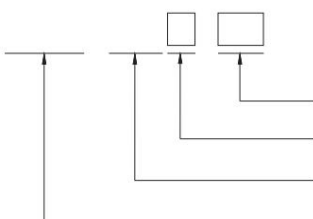


Convertidor CC-CC tipo carril DIN de 480 W

Serie DDR-480



CB IEC62368-1
cULus UL62368-1
COMO/NZS62368-1 TPTC004
EAC
CE





ESPECIFICACIÓN

MODELO		DDR-480B-12	DDR-480B-24	DDR-480B-48	DDR-480C-12	DDR-480C-24	DDR-480C-48	DDR-480D-12	DDR-480D-24	DDR-480D-48		
PRODUCCIÓN	VOLTAJE CC	12V	24V	48V	12V	24V	48V	12V	24V	48V		
	CORRIENTE NOMINAL	33.4A	20A	10 A	33.4A	20A	10 A	33.4A	20A	10 A		
	ALCANCE ACTUAL	0 ~ 33,4A	0 ~ 20A	0 ~ 10A	0 ~ 33,4A	0 ~ 20A	0 ~ 10A	0 ~ 33,4A	0 ~ 20A	0 ~ 10A		
	POTENCIA NOMINAL	400,8W	480W	480W	400,8W	480W	480W	400,8W	480W	480W		
	CIMA	ACTUAL 5 seg.	50.1A	30A	15A	50.1A	30A	15A	50.1A	30A	15A	
		FUERZA 5 seg.	12Vo: 601,2W, 24Vo/48Vo: 720W									
	ONDULACIÓN Y RUIDO (máx.) Nota.2	100mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	100mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	100mVp-p	120mVp-p	150mVp-p		
	AJ. DE TENSIÓN RANGO	12 ~ 14V	24 ~ 28V	48~ 56V	12 ~ 14V	24 ~ 28V	48~ 56V	12 ~ 14V	24 ~ 28V	48~ 56V		
	TOLERANCIA DE TENSIÓN Nota.3	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%		
	REGULACIÓN DE LÍNEA	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%		
	REGULACIÓN DE CARGA	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%		
CONFIGURACIÓN, TIEMPO DE SUBIDA	500 ms, 60 ms											
TIEMPO DE ESPERA (Tip.)	Consulte la página 6, tiempo de espera (curva de reducción de carga).											
APORTE	VOLTAJE CONTINUO	16,8 ~ 33,6 VCC					33,6 ~ 67,2 VCC			67,2 ~ 154 VCC		
	ALCANCE	14,4 ~ 16,8 VCC					28,8 ~ 33,6 VCC			66 ~ 67,2 Vcc		
	EFICIENCIA (Tip.)	90%	91%	90,5%	91%	92%	92%	91%	92%	93%		
	CORRIENTE CC (tip.)	23A a 24VCC				11,2 A a 48 V CC			5A a 110VCC			
	CORRIENTE DE ENTRADA (Tip.)	30A										
INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE TENSIÓN	EN50155: El tipo 2017-B/C/D cumple con el nivel S2 (10 ms) @ carga completa											
PROTECCION	SOBRECARGA Nota.5	Normalmente funciona dentro del 150% de la potencia de salida nominal durante más de 5 segundos y luego con protección de corriente constante del 105~135% nominal. potencia de salida con recuperación automática										
	SOBRETENSIÓN	14,4 ~ 17,5 V	28,8 ~ 35 V 57,6 ~ 65 V	14,4 ~ 17,5 V	28,8 ~ 35 V 57,6 ~ 65 V	14,4 ~ 17,5 V	28,8 ~ 35 V 57,6 ~ 65 V	14,4 ~ 17,5 V	28,8 ~ 35 V 57,6 ~ 65 V	14,4 ~ 17,5 V	28,8 ~ 35 V 57,6 ~ 65 V	
	EXCESO DE TEMPERATURA	Apague el voltaje de salida y vuelva a encenderlo para recuperarlo.										
	POLARIDAD INVERSA	Por interno, MOSFET, sin daños, se recupera automáticamente después de que se elimina la condición de falla										
	BLOQUEO POR BAJO VOLTAJE	24Vin (tipo B): potencia $\sqrt{EN 16,8 \geq}$ O $16,5 FF V \leq$				48Vin (tipo C): Encendido $33,6 \geq$ VO $33 FF V \leq$			110Vin (tipo D): Encendido $67,2 \geq$ VO $65 FF V \leq$			
FUNCIÓN	CC OK REALY CLASIFICACIONES DE CONTACTO	(máx.) Carga resistiva de 30 V CC/1 A										
	COMPARTIR ACTUALMENTE	Hasta 1920W (3+1 unidades). Consulte el manual de funciones.										
	CONTROL REMOTO ON-OFF	Consulte el manual de funciones.										
AMBIENTE	TEMPERATURA DE TRABAJO.	-40 ~ +80 (Consulte "Curva de reducción de potencia")										
	HUMEDAD DE TRABAJO	5 ~ 95% HR sin condensación										
	TEMP. DE ALMACENAMIENTO, HUMEDAD	-40 ~ +85, 5 ~ 95% HR sin condensación										
	TEMPERATURA, COEFICIENTE	± 0,03%/ (0 ~ 55)										
	VIBRACIÓN	Componente: 10 ~ 500 Hz, 5G 10 min./1 ciclo, 60 min. cada uno a lo largo de los ejes X, Y, Z; Montaje: Cumplimiento de IEC61373										
ALTITUD DE FUNCIONAMIENTO Nota.6	5000 metros / OVC											
SEGURIDAD & CEM (Nota 7)	ESTÁNDARES DE SEGURIDAD	UL 62368-1, IEC 62368-1, AS/NZS 62368-1 EAC TP TC 004 aprobado I/										
	TENSIÓN SOPORTADA	PO/P:4KVdc I/P-FG:2.5KVdc O/P-FG:0.71KVdc										
	RESISTENCIA AL AISLAMIENTO	I/PO/P, I/P-FG, O/P-FG:>100M ohmios / 500Vcc / 25 / 70% RH										
	EMISIONES CEM	Parámetro					Estándar			Nivel de prueba / Nota		
		Realizado					EN55032 (CISRP32)			Clase A		
		irradiado					EN55032 (CISRP32)			Clase B		
		Parpadeo de voltaje					EN61000-3-3			-----		
		Corriente armónica					-----			-----		
	INMUNIDAD EMC	EN55035										
		Parámetro					Estándar			Nivel de prueba / Nota		
		ESD					EN61000-4-2			Nivel 3, aire de 8KV; Nivel 3, contacto de 6KV; criterio A		
		irradiado					EN61000-4-3			Nivel 3, 10 V/m; criterio A		
		EFT / Explosión					EN61000-4-4			Nivel 3, 2KV; criterio A		
Aumento						EN61000-4-5			Nivel 3, 1KV/Línea-Línea; Nivel 3, 2KV/Línea-Línea-FG; Criterio A			
Realizado						EN61000-4-6			Nivel 3, 10V; criterio A			
Campo magnético					EN61000-4-8			Nivel 4, 30 A/m; criterio A				
ESTÁNDAR FERROVIARIO	Cumplimiento de EN45545-2 para protección contra incendios ; Cumple con EN50155/IEC60571, incluido IEC61373 para golpes y vibraciones, EN50121-3-2 para compatibilidad electromagnética											
OTRAS DIMENSIONES	MTBF	280,0 K h mín. Telcordia SR-332 (Bellcore); 85,5*125,2*128,5 101,7 K h mín. MIL-HDBK-217F (25)										
	mm (ancho x alto x profundidad)											
	EMBALAJE	1 g. 8 piezas/12 kg/0,98 pies cúbicos;										
NOTA												

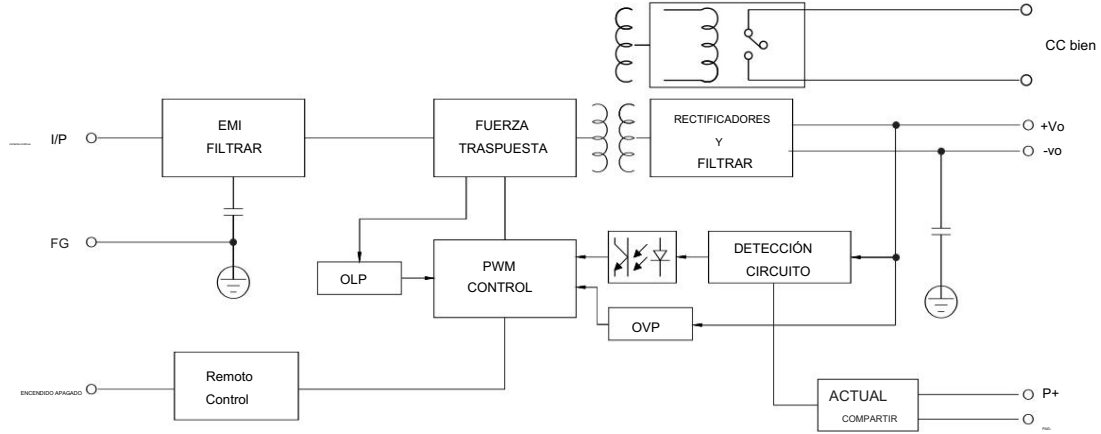


Convertidor CC-CC tipo carril DIN de 480 W

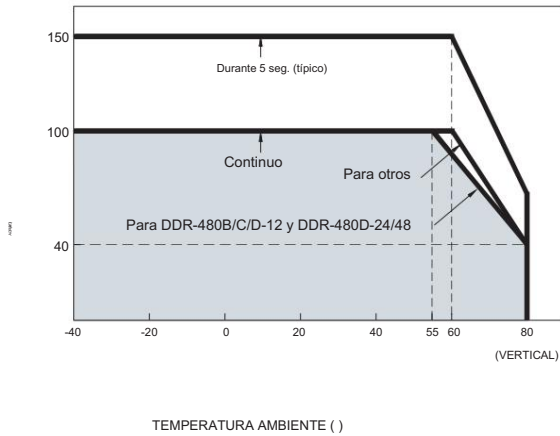
Serie DDR-480

Diagrama de bloques

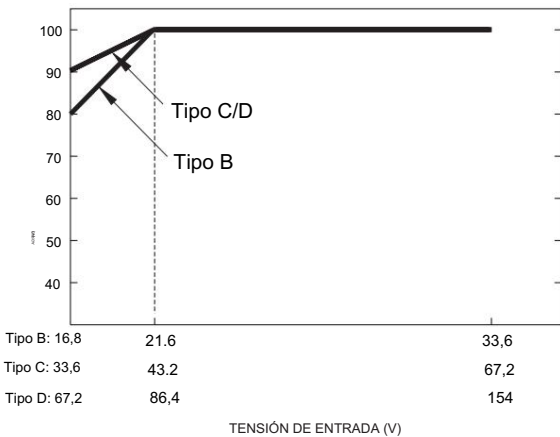
fosc: 65KHz



Curva de reducción



Reducción de potencia de salida VS voltaje de entrada

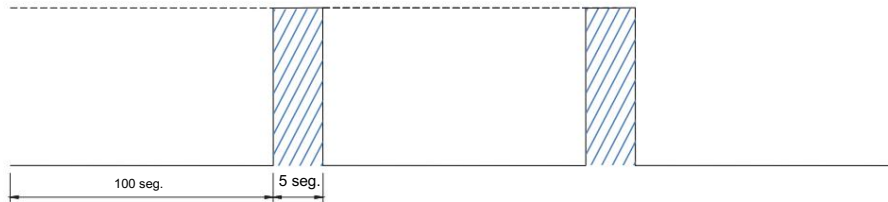




Carga máxima

601,2W para 12Vo
720W para otros
(150% de carga)

400,8W para 12Vo
480W para otros
(100% de carga)



Contacto de relé CC OK

Contacto Cerrar	La fuente de alimentación se enciende/CC correcta.
Contacto Abrir	La fuente de alimentación se apaga/falla la CC.
Clasificaciones de contacto (máx.)	Carga resistiva de 30V/1A.

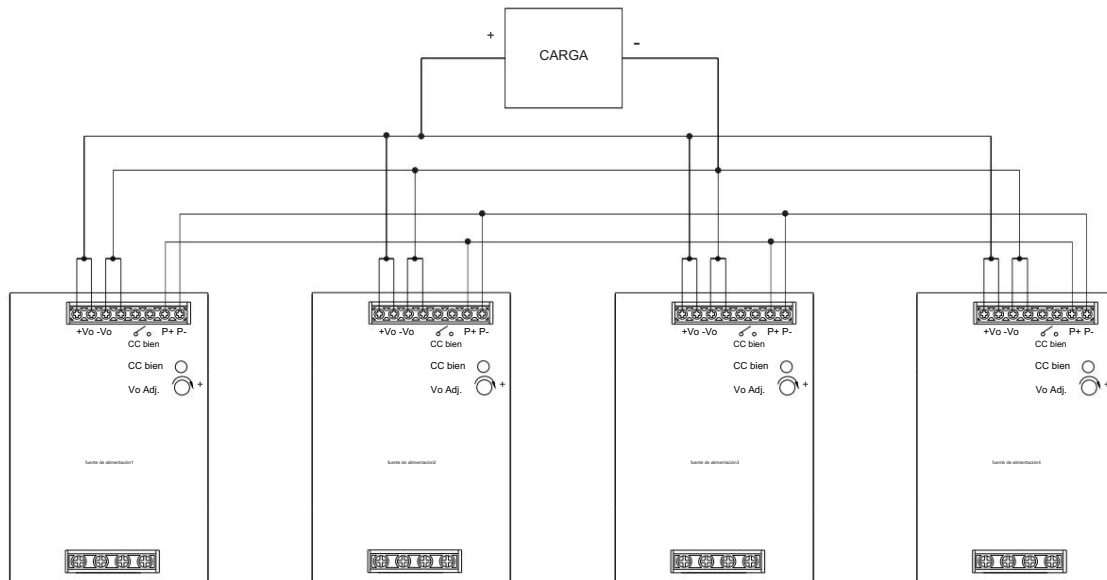
Manual de funciones

1. Compartir actualmente

- (1) El funcionamiento en paralelo está disponible conectando las unidades que se muestran a continuación (P+,P- están conectados entre sí en paralelo):
- (2) La diferencia de voltaje entre cada salida debe minimizarse de modo que se requieran menos de 0,2 V.
- (3) La corriente de salida total no debe exceder el valor determinado por la siguiente ecuación (Corriente de salida en operación en paralelo)

$$=(\text{La corriente nominal por unidad}) \times (\text{Número de unidades}) \times 0,9.$$
- (4) En funcionamiento en paralelo, 4 unidades es el máximo; consulte con el fabricante para otras aplicaciones.
- (5) Cuando esté en funcionamiento en paralelo, la carga de salida mínima debe ser superior al 3% de la carga de salida total.

(Carga mínima > 3% de corriente nominal por unidad x número de unidades)



2. Control remoto de encendido y apagado

La fuente de alimentación se puede encender y apagar utilizando la función "ENCENDIDO-APAGADO remoto".

Encendido-apagado remoto (TB1PIN2,4)	Estado de salida
Abierto o 5,5 ~ 10 VCC	fuente de alimentación encendida
Corto o 0 ~ 0.8VDC	fuente de alimentación apagada

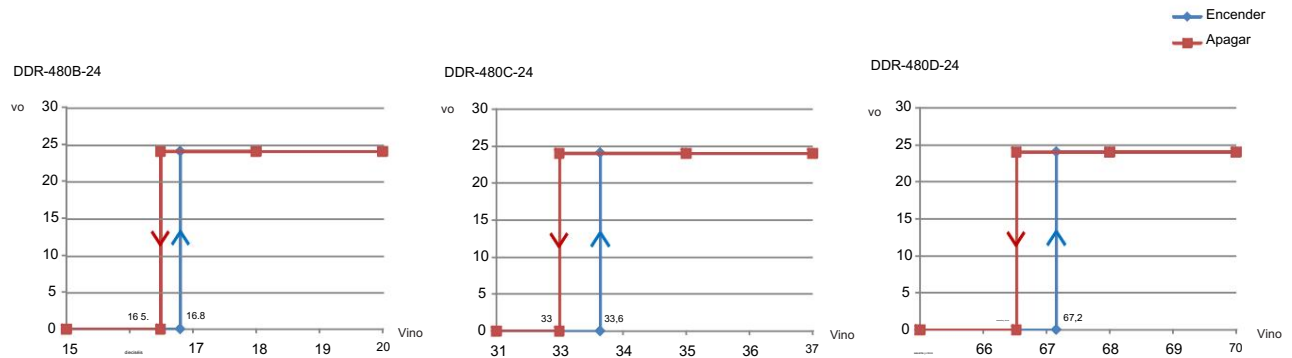
Fusible de entrada

Hay un fusible conectado en serie a la línea de entrada positiva, que se utiliza para proteger contra sobretensiones anormales. Las especificaciones de los fusibles de cada modelo se muestran a continuación.

Tipo	Tipo de fusible	Referencia y clasificación
B	Retraso de tiempo	Conquer MST, 10 A, 250 V *5 Conquer
C	Retraso de tiempo	MST, 8 A, 250 V *3 Conquer MST,
D	Retraso de tiempo	6,3 A, 250 V *2

Protección de bajo voltaje de entrada

Si el voltaje de entrada cae por debajo de V_{inmin} , el IC de control interno se apaga y no hay voltaje de salida. Se recupera automáticamente cuando el voltaje de entrada supera a V_{inmin} ; consulte la siguiente guía.



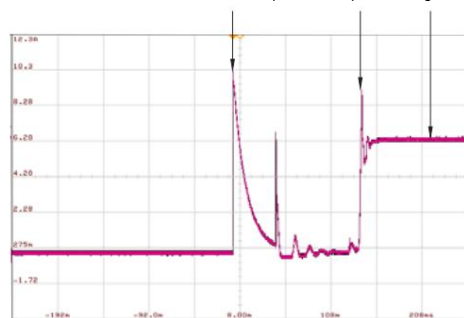
Protección de polaridad inversa de entrada

Hay dos MOSFET conectados en serie a la línea de entrada negativa. Si la polaridad de entrada se conecta al revés, los MOSFET se abren y no habrá salida para proteger la unidad.

Corriente de irrupción

Una resistencia suprime la corriente de irrupción durante el arranque inicial y luego los MOSFET pasan por alto la resistencia para reducir el consumo de energía después de realizar el arranque.

Límite de corriente de irrupción Arranque de energía Corriente normal



■ Tiempo de espera

- EN50155: versión 2017: el tipo B/C/D cumple con el nivel S2 (10 ms) a carga completa; consulte la tabla y las curvas que se muestran a continuación para conocer la especificación del tiempo de espera.

Modelo \ Carga	100% carga	70% de carga	otra carga
Tipo B (24V)	10 ms mín.	16 ms mín.	figura 1,2,3
Tipo C (48Vin)	11 ms mín.	17 ms mín.	figura 4,5,6
Tipo D (110Vin)	16 ms mín.	24 ms mín.	figura 7,8,9

DDR-480B-12

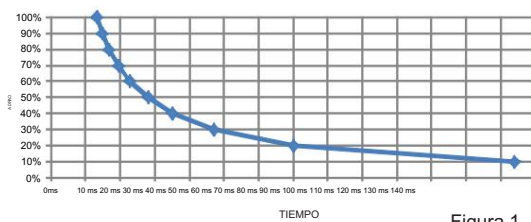


Figura 1

DDR-480B-24

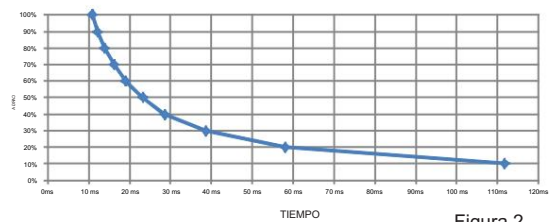


Figura 2

DDR-480B-48

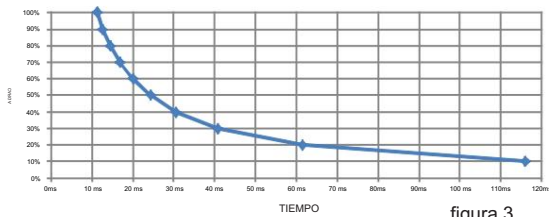


figura 3

DDR-480C-12

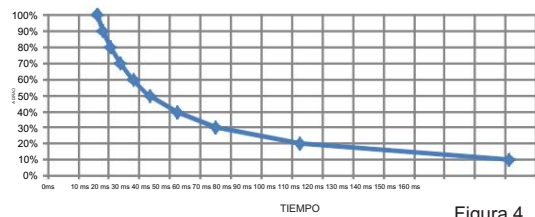


Figura 4

DDR-480C-24

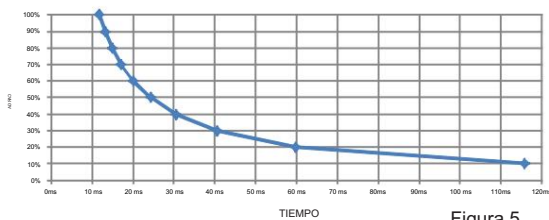


Figura 5

DDR-480C-48

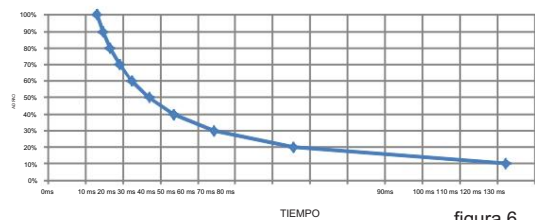


figura 6

DDR-480D-12

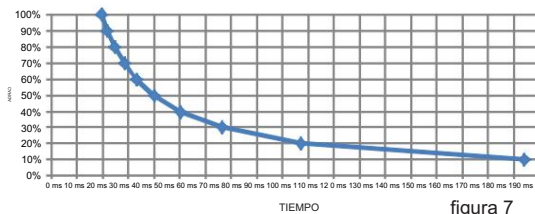


figura 7

DDR-480D-24

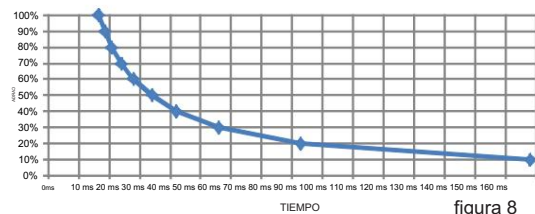


figura 8

DDR-480D-48

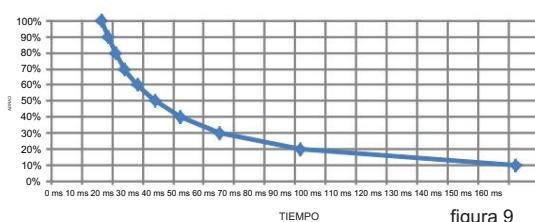
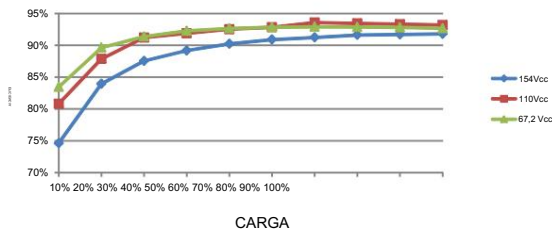


figura 9

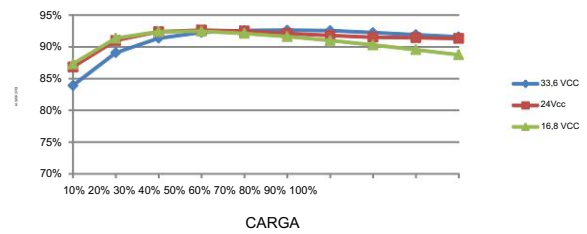
■ Eficiencia frente a carga y curva Vin

Las curvas de eficiencia frente a carga y Vin de cada modelo se muestran a continuación.

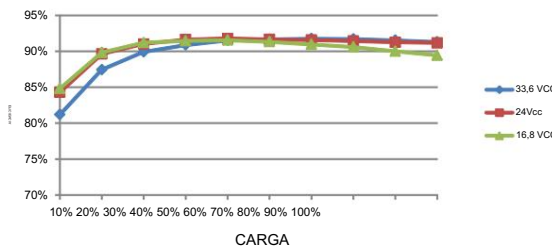
DDR-480B-12



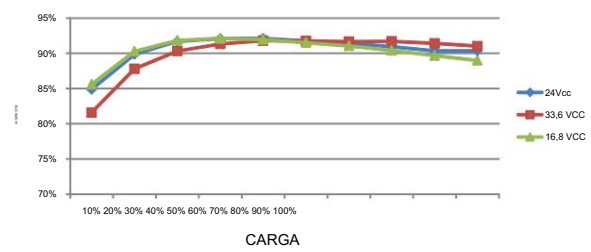
DDR-480B-24



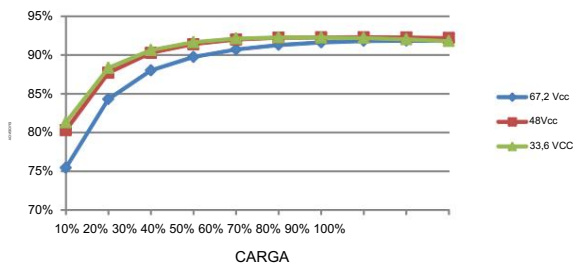
DDR-480B-48



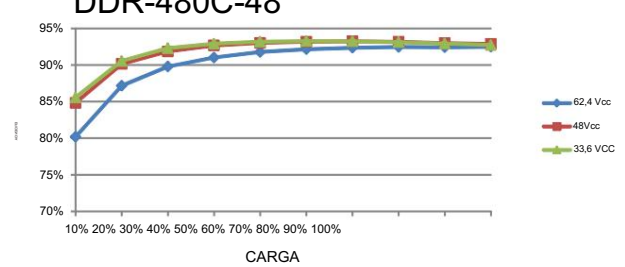
DDR-480C-12



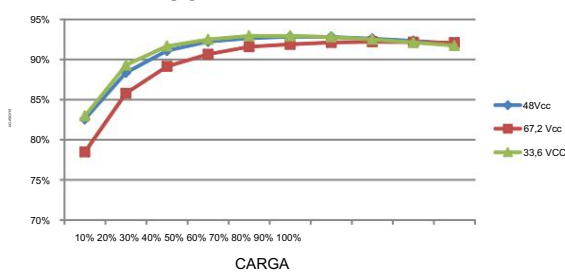
DDR-480C-24



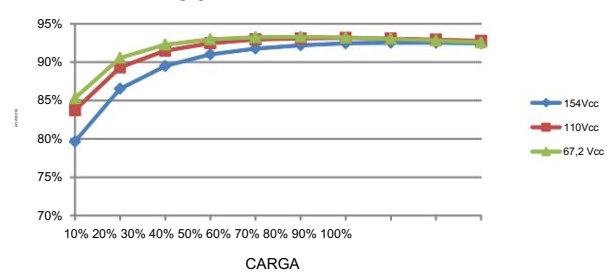
DDR-480C-48



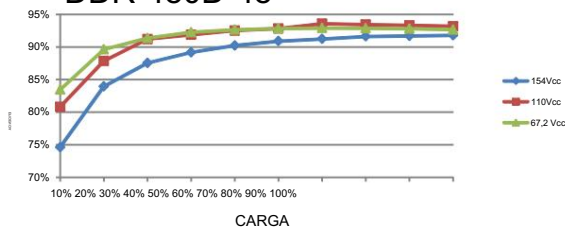
DDR-480D-12



DDR-480D-24



DDR-480D-48





■ Inmunidad a las condiciones ambientales

Método de prueba	Estándar	Condiciones de la prueba	Estado
Prueba de enfriamiento	EN 50155 apartado 12.2.3 (Columna 2, Clase TX) EN 60068-2-1	Temperatura: -40 Tiempo de permanencia: 2 horas/ciclo	Sin daños
Prueba de calor seco	EN 50155 apartado 12.2.4 (Columna 2, Clase TX) EN 50155 sección 12.2.4 (Columna 3, Clase TX y Columna 4, Clase TX) EN 60068-2-2	Temperatura: 70 / 85 Duración: 6 hrs / 10 min	APROBAR
Prueba de calor húmedo, cíclica	EN 50155 apartado 12.2.5 EN 60068-2-30	Temperatura: 25 ~ 55 Humedad: 90%~100% HR Duración: 48 horas	APROBAR
Test de vibración	EN 50155 apartado 12.2.11 EN 61373	Temperatura: 19 Humedad: 65% Duración: 10 minutos	APROBAR
Prueba de vibración aumentada	EN 50155 apartado 12.2.11 EN 61373	Temperatura: 19 Humedad: 65% Duración: 5 horas	APROBAR
Prueba de choque	EN 50155 apartado 12.2.11 EN 61373	Temperatura: 21 3 ± Humedad: 65 5% ± Duración: 30ms*18	APROBAR
Prueba de almacenamiento a baja temperatura	EN 50155 apartado 12.2.3 (Columna 2, Clase TX) EN 60068-2-1	Temperatura: -40 Tiempo de permanencia: 16 horas	APROBAR
Prueba de niebla salina	EN 50155 apartado 12.2.10 (Clase ST4)	Temperatura: 35 2± Duración: 48 horas	APROBAR

■ Condiciones de prueba de fuego EN45545-2

Artículos de prueba			Nivel de peligro		
	Elementos	Estándar	HL1	HL2	HL3
R22	Prueba de índice de oxígeno	EN 45545-2:2013 EN ISO 4589-2:1996	APROBAR	APROBAR	APROBAR
	Prueba de densidad de humo	EN 45545-2:2013 EN ISO 5659-2:2006	APROBAR	APROBAR	APROBAR
	Prueba de toxicidad del humo	EN 45545-2:2013 NF X70-100:2006	APROBAR	APROBAR	APROBAR
R24	Prueba de índice de oxígeno	EN 45545-2:2013 EN ISO 4589-2:1996	APROBAR	APROBAR	APROBAR
R25	Prueba de hilo incandescente	EN 45545-2:2013 EN 60695-2-11:2000	APROBAR	APROBAR	APROBAR
R26	Prueba de llama vertical	EN 45545-2:2013 EN 60695-11:2003	APROBAR	APROBAR	APROBAR



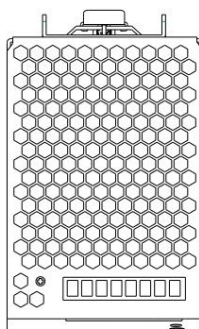
Convertidor CC-CC tipo carril DIN de 480 W

Serie DDR-480

■ Especificaciones mecánicas

Caso No. 984F

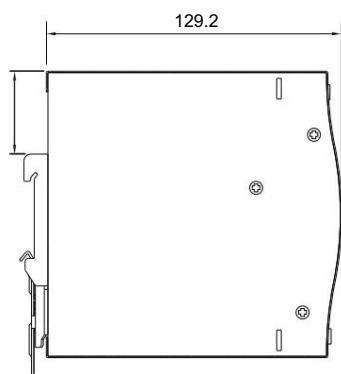
Unidad: mm



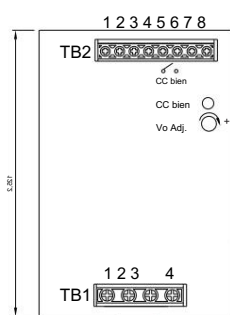
Vista superior

Asignación de número de pin de terminal (TB2)

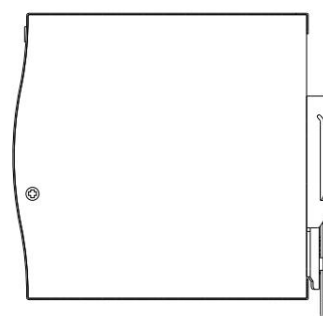
Pin No.	Asignación
1,2	Salida CC +Vo
3,4	Salida CC -Vo
5,6	CC OK Contacto de relé
7,8	P+,P-(Compartir corriente)



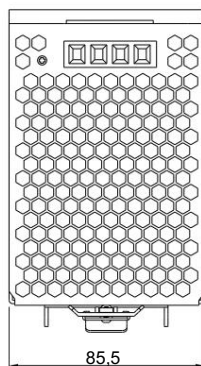
Vista lateral



Vista frontal



Vista lateral

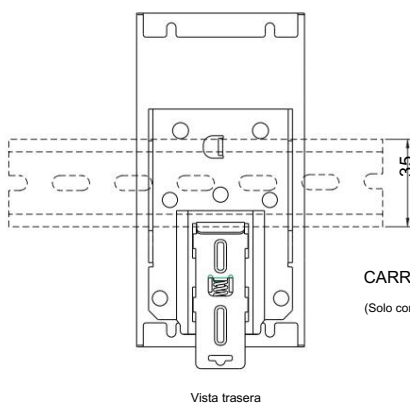


Vista inferior

Asignación de número de pin de terminal (TB1)

Pin No.	Asignación FG
1	⊕
2	Entrada CC -Vin
3	Entrada CC +Vin
4	Encendido/apagado remoto

■ Instrucciones de instalación



Vista trasera

CARRIL DIN ADMISIBLE: TS35/7.5 O TS35/15

(Solo como referencia. No incluido con la unidad).

Esta serie se adapta al carril DIN TS35/7,5 o TS35/15.

Para obtener detalles de instalación, consulte el manual de instrucciones.

■ Manual de instalación

Consulte: <http://www.meanwell.com/manual.html>