



**UL E193009**  
**TUV R3-50007936**  
**CB JPTUV-003641**  
**MARCA CE**

- 5 VATIOS DE SALIDA
- RANGO DE TENSIÓN DE ENTRADA 2:1 Y 4:1 AMPLIOS
- CUMPLE LOS ACUERDOS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD
- PROTECCIÓN CONTINUA EN SEIS CARAS
- ALTA EFICIENCIA HASTA EL 83%
- FORMATO ESTÁNDAR 2" X 1" X 0.4"

Las series FDC05 y FDC05-W proporcionan 5 w de salidas teniendo 2 x 1 x 0.4 pulgadas de dimensión, y sin sufrir deriva a 71°C de temp. ambiente. La serie FDC05 tiene un voltaje de entrada amplio 2:1 de 9-18, 18-36 y 36-75VDC. La serie FDC05-W tiene un voltaje de entrada ultra-amplio 4:1 de 9-36 y 18-75VDC. Las series FDC05 y FDC05-W presentan 1600VDC de aislamiento y sistema contra cortocircuitos, así como una protección en seis caras. Cumple los estándares de seguridad EN60950 y UL1950. Todos los modelos están especialmente adaptados para aplicaciones de telecomunicación, industriales, telefonía y de testeo de equipos. De acuerdo con los rangos extendidos de temperatura, hay versiones "M1" Y "M2" para aplicaciones especiales.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las especificaciones son típicas en entrada nominal, carga completa y

25° C, a no ser que se indique lo contrario.

ESPECIFICACIONES DE SALIDA		
Potencia de salida		5 Vatios max
Precisión de tensión	Con tensión de entrada nominal y a plena carga	± 2%
Carga mínima (Nota1)		10% de CC
Regulación de línea	Desde la tensión de entrada mínima a máxima y a plena carga	± 0,2%
Regulación de carga	Del 10% al 100% CC Único Dual	± 0,2% ± 1%
Regulación de cruce (Dual)	Carga asimétrica 25% / 100% CC	± 5%
Ruido y fluctuación	Ancho de banda 20MHz	50mVp-p
Coefficiente de temperatura		±0,02% / °C, max
Tiempo de recuperación de perturbación momentánea	25% cambio de paso de carga CC a 1/2 CC ±1% error de banda	Único 200uS Dual 200uS
Protección sobrecarga	% de CC en entrada nominal	170% tipo
Protecc. cortocircuito		Continua, recuperación automática
ESPECIFICACIONES DE ENTRADA		
Rango de tensión de entrada	FDC05 12V entrada nominal	9 – 18VDC
	24V entrada nominal	18 – 36VDC
	48V entrada nominal	36 – 75VDC
	FDC05-W 24V entrada nominal	9 – 36VDC
	48V entrada nominal	18 – 75VDC
Filtro de entrada		Tipo Pi
Volt.de sobrecarga de entrada 100mS max	12V entrada	36VDC
	24V entrada	50VDC
	48V entrada	100VDC
Fluctuación reflejada de entrada (Nota 2)	Con tensión de entrada nominal y a plena carga	20mAp-p
Tiempo de inicio	Con tensión de entrada nominal y carga resistiva constante	600mS typ
ON/OFF remoto (Nota 3) (Circuito positivo)	DC-DC ON	Abierto ó 3,5V < Vr < 12V
(Circuito negativo)	DC-DC OFF	Corte ó 0V < Vr < 1,2V
	DC-DC ON	Corte ó 0V < Vr < 1,2V
Corriente de entrada de apagado remoto	DC-DC OFF	Abierto ó 3,5V < Vr < 12V
	Ten.ent.nomi	2,5mA

ESPECIFICACIONES GENERALES		
Eficiencia		Ver tabla
Tensión de aislamiento	De entr. a salida a la carcasa	1600VDC, min
Resistencia de aislamiento		10 <sup>9</sup> ohms, min
Capacidad de aislamiento		300pF, max
Frecuencia de conmutación	Estándar Serie W	300KHz, typ 200KHz, typ
Normativas de seguridad		IEC60950, UL1950, EN60950
Material de la carcasa		Cobre con revestimiento de níquel
Material de la base		Plástico negro no conductor
Material de fijación		Epoxy (UL94-V0)
Dimensiones		50,8 X 25,4 X 10,2 mm
		(2,00 X 1,00 X 0,40) pulgadas
Peso		27g (0,95 onzas)
MTBF (Nota 4) – Capacidad de trabajar sin fallos		3,145 x 10 <sup>6</sup> hrs
ESPECIFICACIONES AMBIENTALES		
Rango operativo de temperat. (Curva de deriva de referencia)	Estándar M1 (Nota 5)	-25°C ~ +85°C (con deriva)
	M2 (Serie E)	-40°C ~ +85°C (sin deriva)
		-40°C ~ +85°C (con deriva)
Temperatura máxima de la carcasa		+100°C
Temperatura máxima de almacenamiento		-55°C ~ +105°C
Impedancia térmica(Nota 6)	Convección natural	12°C/Vat
	Convección natural con disipador de calor	10°C/Vat
Shock térmico		MIL-STD-810D
Vibración		10~55Hz, 2G, 30 minutos en X,Y, Z
Humedad relativa		5% al 95% de humedad relativa
CARACTERÍSTICAS EMC		
Emisiones conducidas	EN55022	Nivel A
Emisiones por radiación	EN55022	Nivel A
ESD	EN61000-4-2	Perf. Criterio2
Inmunidad a radiaciones	EN61000-4-3	Perf. Criterio2
Perturbación momentánea	EN61000-4-4	Perf. Criterio2
Sobrecarga	EN61000-4-5	Perf. Criterio2
Inmunidad conducida	EN61000-4-6	Perf. Criterio2



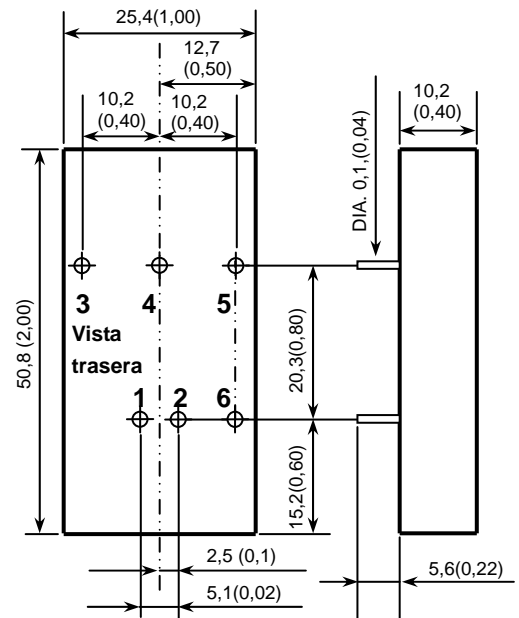
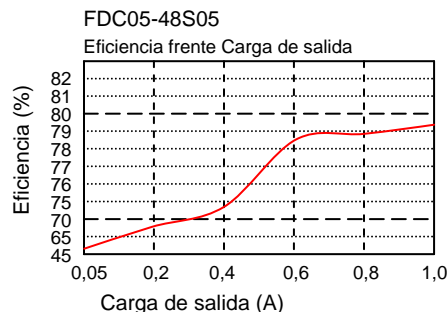
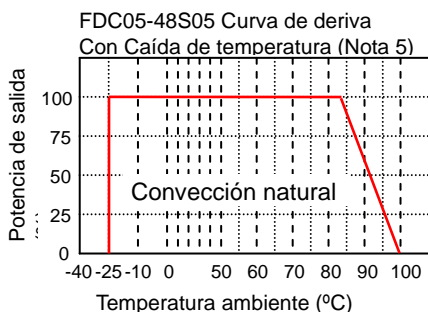
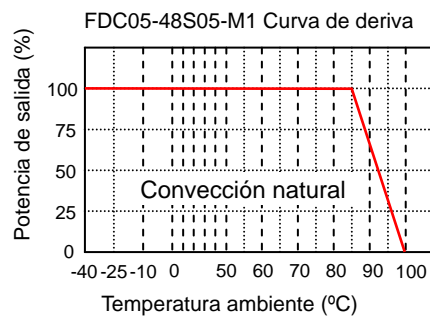
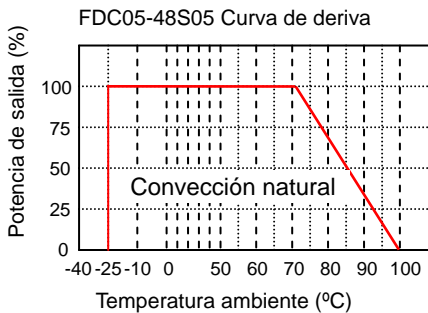
# 5 WATTS DC-DC CONVERTER

Número de modelo	Rango de tensión de entrada	Tensión de salida	Intensidad de salida	Intensidad de entrada <sup>(7)</sup>	Efic. <sup>(8)</sup> (%)	Carga max. capacitiva <sup>(9)</sup>
FDC05-12S33	9 – 18 VDC	3,3 VDC	1000mA	387mA	75	3700uF
FDC05-12S05	9 – 18 VDC	5 VDC	1000mA	556mA	79	1700uF
FDC05-12S12	9 – 18 VDC	12 VDC	470mA	610mA	81	290uF
FDC05-12S15	9 – 18 VDC	15 VDC	400mA	658mA	80	188uF
FDC05-12D05	9 – 18 VDC	± 5 VDC	± 500mA	595mA	74	± 850uF
FDC05-12D12	9 – 18 VDC	± 12 VDC	± 230mA	597mA	81	± 140uF
FDC05-12D15	9 – 18 VDC	± 15 VDC	± 190mA	609mA	82	± 47uF
FDC05-24S33 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	3,3 VDC	1000mA	199 (196mA)	73 (74)	3700uF
FDC05-24S05 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	5 VDC	1000mA	282 (274mA)	78 (80)	1700uF
FDC05-24S12 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	12 VDC	470mA	305 (301mA)	81 (82)	290uF
FDC05-24S15 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	15 VDC	400mA	325 (325mA)	81 (81)	188uF
FDC05-24D05 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	± 5 VDC	± 500mA	289 (289mA)	76 (76)	± 850uF
FDC05-24D12 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	± 12 VDC	± 230mA	295 (295mA)	82 (82)	± 140uF
FDC05-24D15 (W)	18 – 36 (9 – 36) VDC	± 15 VDC	± 190mA	308 (301mA)	81 (83)	± 47uF
FDC05-48S33 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	3,3 VDC	1000mA	100 (100mA)	73 (73)	3700uF
FDC05-48S05 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	5 VDC	1000mA	145 (149mA)	76 (74)	1700uF
FDC05-48S12 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	12 VDC	470mA	151 (151mA)	82 (82)	290uF
FDC05-48S15 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	15 VDC	400mA	160 (163mA)	82 (81)	188uF
FDC05-48D05 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	± 5 VDC	± 500mA	149 (149mA)	74 (74)	± 850uF
FDC05-48D12 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	± 12 VDC	± 230mA	149 (149mA)	81 (81)	± 140uF
FDC05-48D15 (W)	36 – 75 (18 – 75) VDC	± 15 VDC	± 190mA	154 (154mA)	81 (81)	± 47uF

**Nota**

- El FDC05 requiere un mínimo de 10% de carga en la salida para mantener la regulación especificada. La actividad bajo condiciones de no-carga no dañará estos dispositivos, sin embargo puede que no coincidan con todas las especificaciones mostradas.
- Impedancia de fuente simulada de 12uH. Inductor 12uH en las series con más tensión de entrada nominal.
- La función On/Off es opcional..Hay un circuito positivo y uno negativo. El voltaje del Pin tiene que ver con la entrada negativa.  
Para pedir un control ON/OFF de circuito positivo, añade el sufijo -P (P.e: FDC05-24S05-P)  
Para pedir un control ON/OFF de circuito negativo, añade el sufijo -N (P.e: FDC05-24S05-N)
- BELLCORE TR-NWT-000332. Caso I: 50% Stress, Temperatura de 40°C. (Fijado a tierra y con entorno controlado)
- La versión M1 es más eficiente, de modo que puede trabajar en rangos de temperatura más altos que el la versión estándar y la M2
- El disipador de calor es opcional y su número de producto: 7G-0020A.
- Máximo valor en voltaje de entrada nominal y carga completa de tipo estándar.
- Valor típico en voltaje de entrada nominal y carga completa.
- Probado con tensión de entrada mínima y carga resistiva constante.

CONEXIÓN DE LOS PINS		
PIN	UNICO	SALIDA DOBLE
1	+ ENTRADA	+ ENTRADA
2	- ENTRADA	- ENTRADA
3	+ SALIDA	+ SALIDA
4	SIN PIN	COMÚN
5	- SALIDA	- SALIDA
6	CTRL (Opcional)	CTRL (Opcional)



- Todas las dimensiones en mm (pulg.)
- Toleranc. de paso de Pin ±