



- VOLTAJE DE SALIDA REGULADA NO AISLADA
- ON/OFF REMOTO
- VOLTAJE DE SALIDA AJUSTABLE
- PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE
- ALTA EFICIENCIA HASTA EL 91%
- FRECUENCIA FIJA DE CONMUTACIÓN
- DIMENSIONES COMPACTAS DE 2,50" X 0,55" X 0,26"

El OPN20 es un convertidor DC-DC no aislado de línea única muy compacto (2,5 x 0,55 x 0,26 pulgadas) que proporciona a los diseñadores una valiosa solución para la conversión de 5VDC a 3,3V, 2,5V, 2,1V, 1,8V y 1,5V y de 3,3VDC a 2,5V, 2,1V, 1,8V, 1,5V. Esta serie fue diseñada para aplicaciones que incluyen potencia distribuida, estaciones de trabajo, ordenadores y servidores.

## 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	20 vatios max
Precisión de tensión	Con tensión de entrada nominal y a plena carga ± 2,7%
Carga mínima	0%
Regulación de línea	Desde la tensión de entrada mínima a máxima y a plena carga ± 0,5%
Regulación de carga	De 0% a 100% CC ± 0,5%
Ruido y fluctuación	20MHz ancho de banda 100mVp-p
Ceficiente de temperatura	±0,02% / °C, max
Tiempo de recuperación	$\Delta I_o / \Delta t = 1A/10\mu s$ Entra. nominal Desv. De pico 80mV
de perturbación momentánea (mirar fig.1)	Paso de cambio de carga (0% al 100% ó 100% al 0% de lo, max) Tiempo de puesta a punto 200uS
Límite de corriente salida(Nota1)	Enganche
Capacidad carga externa	10000uF
Adjustabilidad volt. (ver fig.2)	±10%
Sentido remoto (opcc.)	Sufijo-S 0,25V
Energía OK, (opcción) Señal de energía OK	Sufij-K Asserts "HI" cuando Vout esta entre los siguientes margenes
Umbral de sentido bajo	-16 ~ -10
Umbral de sentido alto	% V punto de ajuste +10 ~ +16
ESPECIFICACIONES EN ENTRADA	
Rango voltaje entrada	3,3V entrada nom. (Nota 2) 3,0 – 3,6VDC 5V entrada nominal 4,5 – 5,5VDC
Corriente max. entrada	6000mA
ON/OFF remoto	DC-DC ON Abierto ó $0V < V_r < 1V$ DC-DC OFF 3,3V entrada $2,4V < V_r < 6V$ 5V entrada $3,2V < V_r < 6V$
Fluctuación reflejada de entrada (Nota 3)	5~20MHz, 500uH impedancia fuente 625mArms
Tiempo de crecimiento	80% con tensión de entrada nominal y a plena carga 8mS,typ.

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Eficiencia	Ver tabla
Voltaje de aislamiento	Ninguno
Frecuencia de conmutación	500KHz, typ
Estándars de seguridad	IEC60950, UL60950, EN60950
Dimensiones(ver figura 3)	2,50 X 0,55 X 0,26 pulg (63,5 X 14,0 X 6,6 mm)
Peso	8,5g (0,3 oz)
MTBF (Nota 3) – Capacidad de trabajar sin fallos	2,064 x 10 <sup>6</sup> hrs
ESPECIFICACIONES AMBIENTALES	
Rango temperatura operativo (ver fig. 4)	-40°C ~ +85°C
Rango temperatura almacenamiento	-55°C ~ +105°C
Shock térmico	MIL-STD-810D
Protección contra sobrettemperatura	125°C
CARACTERÍSTICAS EMC	
Emisiones conducidas	EN55022 Nivel A
Emisiones por radiación	EN55022 Nivel A
Inmunidad conducida	EN61000-4-6 Perf. Criterio2



Número de modelo	Rango de entrada	Voltaje de salida	Corriente de salida	Corriente entrada <sup>(4)</sup>	Efic. <sup>(5)</sup> (%)
OPN20-03S2P5	3,0 – 3,6 VDC	2,5 VDC	6000mA	5540mA	86
OPN20-03S2P1	3,0 – 3,6 VDC	2,1 VDC	6000mA	4780mA	84
OPN20-03S1P8	3,0 – 3,6 VDC	1,8 VDC	6000mA	4200mA	82
OPN20-03S1P5	3,0 – 3,6 VDC	1,5 VDC	6000mA	3590mA	80
OPN20-05S3P3	4,5 – 5,5 VDC	3,3 VDC	6000mA	4660mA	89
OPN20-05S2P5	4,5 – 5,5 VDC	2,5 VDC	6000mA	3620mA	87
OPN20-05S2P1	4,5 – 5,5 VDC	2,1 VDC	6000mA	3120mA	85
OPN20-05S1P8	4,5 – 5,5 VDC	1,8 VDC	6000mA	2700mA	84
OPN20-05S1P5	4,5 – 5,5 VDC	1,5 VDC	6000mA	2310mA	82

**Nota**

- El cortocircuito de salida del modo "inicio" dañará estos dispositivos. Para los otros modos es su protección crítica.
- Para cumplir todas las especificaciones, al módulo de entrada de 3,3V se le debe añadir un capacitor externo. Éste es el SANYO OS-CON,SA-series,68uF/10V
- BELLCORE TR-NWT-000332. Caso I: 50% Stress, Temperatura de 40°C. (Fijado a tierra y con entorno controlado)
- Máximo valor con voltaje de entrada nominal y carga completa del tipo estándar.
- Máximo valor con voltaje de entrada nominal y carga completa.

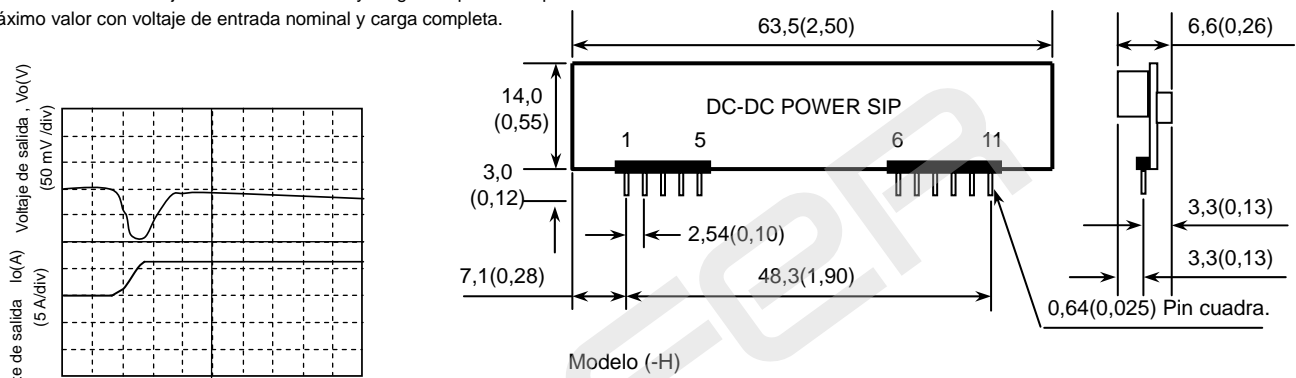


Fig.1

Tiempo de recuperación de momentánea desde el cambio de paso de carga de 0% al 100% de Io, max de la temperatura de la habitación, con 5V de entrada (Media con forma de onda para eliminar el componente de oscilación.)

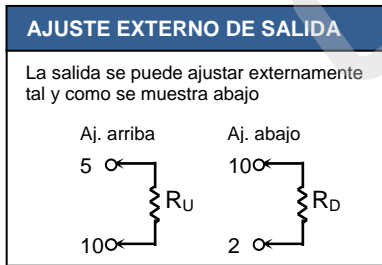


Fig.2

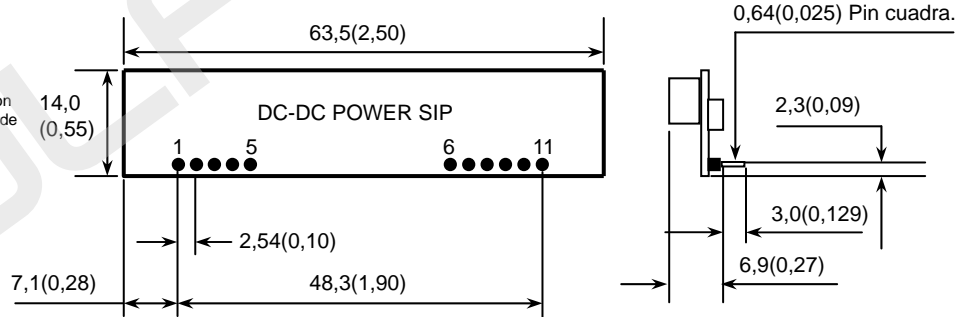


Fig.3

- Todas las dimensiones en mm(pulgua)
- Tolerancia paso pin  $\pm 0,35(0,014)$

CONEXIÓN DIP PIN	
PIN	FIJACIÓN
1	+ SALIDA
2	+ SALIDA
3	Sentido (opc) o sin pin
4	+ SALIDA
5	GND
6	GND
7	+ ENTRADA
8	+ ENTRADA
9	Power OK (opc) o sin pin
10	AJUSTE
11	ON/OFF REMOTO

OPN20-03S2P5 Curva de deriva

OPN20-05S3P3 Curva deriva

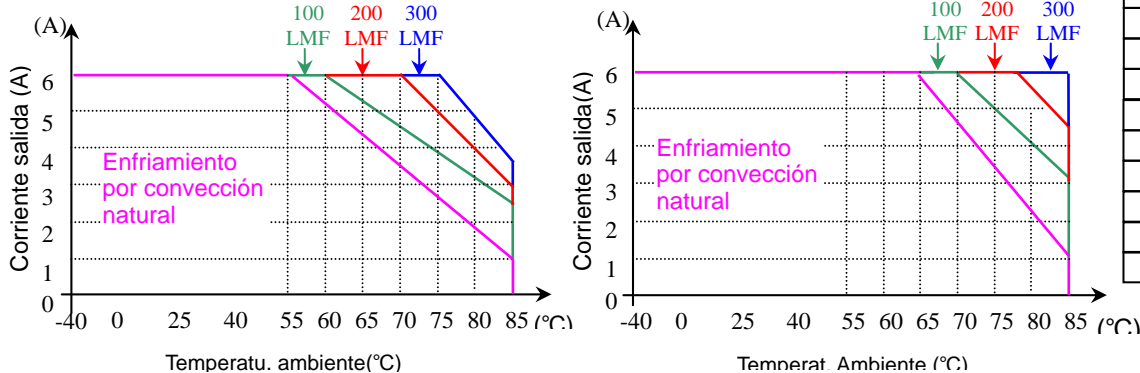


Fig.4