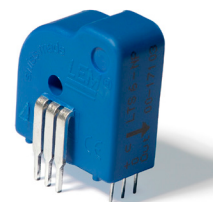


Transductor de Corriente LTS 6-NP

Para la medición electrónica de la corriente: DC, AC, pulsadas, mezclado con separación galvánica entre el circuito primario y el circuito secundario.



$$I_{PN} = 6 At$$



Datos Eléctricos

I_{PN}	Corriente eficaz nominal primaria	6	At
I_{PM}	Rango de medición de corriente primaria	0 .. ± 19.2	At
I_P	Capacidad de sobrecarga	250	At
V_{out}	Tensión de salida (Analógica) @ I_P	2.5 ± (0.625 · I_P/I_{PN})	V
	$I_P = 0$	2.5 ¹⁾	V
G	Sensibilidad	104.16	mV/A
N_S	Número de espiras del secundario (± 0.1 %)	2000	
R_L	Resistencia de carga	≥ 2	kΩ
R_{IM}	Medición de la resistencia interna (± 0.5 %)	208.33	Ω
TCR_{IM}	Coefficiente de temperatura de R_{IM}	< 50	ppm/K
U_C	Tensión de alimentación (± 5 %)	5	V
I_C	Consumo de corriente @ $U_C = 5 V$ Typ	28 + $I_S^{(2)} + (V_{out}/R_L)$	mA

Exactitud - Datos de Rendimiento dinámico

X	Exactitud @ I_{PN} , $T_A = 25 °C$	± 0.2	%
	Exactitud con R_{IM} @ I_{PN} , $T_A = 25 °C$	± 0.7	%
ϵ_L	Error de linealidad	< 0.1	%
		Typ	Max
TCV_{out}	Temperature coefficient of V_{out} @ $I_P = 0$	- 10 °C .. ± 85 °C	80 200 ppm/K
		- 40 °C .. - 10 °C	250 ppm/K
TCG	Temperature coefficient of G	- 40 °C .. ± 85 °C	50 ³⁾ ppm/K
V_{OM}	Magnetic offset voltage @ $I_P = 0$, after an overload of	3 × I_{PN}	± 0.5 mV
		5 × I_{PN}	± 2.0 mV
		10 × I_{PN}	± 2.0 mV
t_{ra}	Tiempo de reacción @ 10 % of I_{PN}	< 100	ns
t_r	Tiempo de respuesta @ 90 % of I_{PN}	< 400	ns
di/dt	di/dt seguido con precisión	> 15	A/μs
BW	Frecuencia de ancho de banda (0 .. - 0.5 dB)	DC .. 100	kHz
	(- 0.5 .. 1 dB)	DC .. 200	kHz

Información General

T_A	Temperatura ambiente de funcionamiento	- 40 .. + 85	°C
T_S	Temperatura ambiente de almacenamiento	- 40 .. + 100	°C
m	Masa	10	g
	Normas	EN 50178: 1997 IEC 60950-1: 2001	

Notas: ¹⁾ Valor absoluto @ $T_A = 25 °C$, $2.475 < V_{out} < 2.52$

²⁾ $I_S = I_P/N_S$

³⁾ Solo debido a TCR_{IM} .

Características

- Transductores de corriente de efecto Hall multi-rango de bucle cerrado (compensado)
- Alimentación de tensión unipolar
- Caja de plástico aislante reconocido según UL 94-V0
- Diseño compacto para montaje en PCB
- Resistencia de medición incorporada
- Rango de medida ampliado.

Ventajas

- Excelente precisión
- Muy buena linealidad
- Muy baja deriva térmica
- Tiempo de respuesta optimizado
- Ancho de banda amplio
- Sin pérdidas de inserción
- Alta inmunidad a interferencias externas
- Capacidad de sobrecarga de corriente.

Aplicaciones

- Variadores de velocidad de corriente alterna y servomotores
- Convertidores estáticos para unidades de motores DC
- Aplicaciones alimentadas por baterías
- Uninterruptible Power Supplies (UPS) Fuentes de alimentación ininterrumpidas
- Switched Mode Power Supplies (SMPS) Fuentes de alimentación conmutadas
- Fuentes de alimentación para aplicaciones de soldadura.

Dominio de aplicación

- Industrial.

Transductor de Corriente LTS 6-NP

Coordinación de aislamiento

U_d	Tensión eficaz para prueba aislamiento AC, 50 Hz, 1 m	3	kV
\hat{U}_w	Resistencia al impulso de tensión 1.2/50 μ s	> 8	kV
		Min	
U_e	Extinción parcial de descarga tensión eficaz Rms @ 10pC	> 1.5	kV
d_{cp}	Creepage distance/Distancia a la línea de fuga ¹⁾	15.5	mm
d_{cl}	Clearance/Despeje ²⁾	6.35	mm
CTI	Valores de comparación (group IIIa)	175	

Notas: ¹⁾ En caja

²⁾ En PCB con patrón de soldadura UTEC93-703.

Ejemplos de aplicación

Acorde a los estándares EN 50178 y IEC 61010-1 y siguiendo las condiciones:

- Categoría de sobretensión OV 3
- Grado de contaminación PD2
- Campo no uniforme

	EN 50178	IEC 61010-1
$d_{cp}, d_{cl}, \hat{U}_w$	Tensión nom. aislamiento	Tensión nominal
Aislamiento básico	600 V	600 V
Aislamiento reforzado	300 V	300 V

Seguridad

Este transductor debe ser utilizado en circuitos secundarios de energía limitada según IEC 61010-1.



Este transductor debe ser utilizado en equipos eléctricos / electrónicos respecto a las normas aplicables y los requisitos de seguridad de acuerdo con las instrucciones de operación del fabricante.



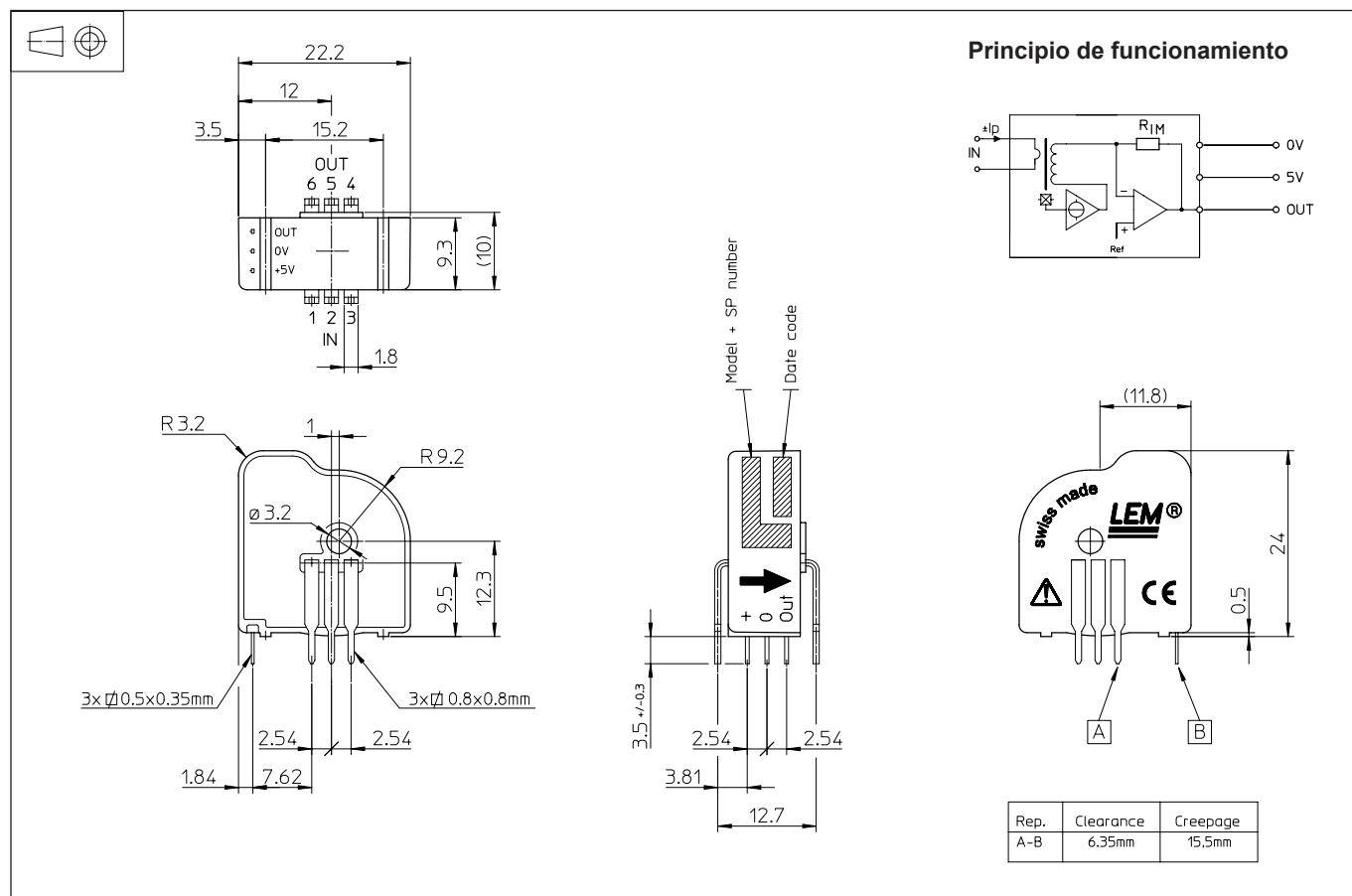
Precaución, riesgo de descarga eléctrica

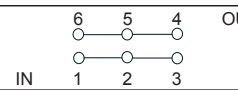
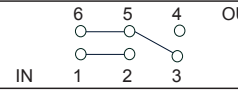
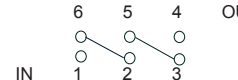
Cuando se opera el transductor, ciertas partes del módulo pueden llevar tensión peligrosa (p.e. barra colectora principal, la fuente de alimentación). Haciendo caso omiso de esta advertencia puede ocasionar lesiones personales y/o daños graves.

Este transductor es un dispositivo interno, cuyas partes conductoras deben ser inaccesibles después de la instalación. Se podrían utilizar una carcasa de protección o blindaje adicional.

El suministro principal debe ser capaz de ser desconectado.

Dimensiones LTS 6-NP (en mm)



Número de vueltas en el primario	Corriente nominal eficaz primario I_{PN} [A]	Tensión nominal salida V_{out} [V]	Resistencia primario R_p [mΩ]	Inductancia de inserción primaria L_p [μH]	Conexiones recomendadas
1	± 6	2.5 ± 0.625	0.18	0.013	
2	± 3	2.5 ± 0.625	0.81	0.05	
3	± 2	2.5 ± 0.625	1.62	0.12	

Características mecánicas

- Tolerancia general: ± 0.2 mm
- Fijación & conexión del primario: 6 pines 0.8 × 0.8 mm
Orificio en PCB recomendado: 1.3 N·m
- Fijación & conexión del secundario: 3 pines 0.5 × 0.35 mm
Orificio en PCB recomendado: 0.8 N·m
- Hueco adicional primario: ∅ 3.2 mm

Observaciones

- V_{out} oscila por encima de 2.5 V cuando I_p fluye desde los terminales 1, 2, 3 a los terminales 6, 5, 4 (con la flecha).
- Temperatura del conductor primario no debe superar los 100 °C.

Tensión de salida - Corriente primaria

