

Capteur de courant LTS 25-NP

$I_{PN} = 8 - 12 - 25 A$

Pour la mesure électronique des courants : DC, AC, Impulsionnels, mixtes, avec une isolation galvanique entre le circuit primaire (courant fort) et le circuit secondaire (circuit électronique).



Caractéristiques électriques principales

I_{PN}	Courant primaire efficace nominal	25	At
I_P	Courant primaire, plage de mesure	0 .. ± 80	At
V_{OUT}	Tension de sortie analogique @ $I_P = 0$	$2.5 \pm (0.625 \cdot I_P / I_{PN}) V$ $2.5^{1)}$	V
N_S	Nombre de spires secondaires ($\pm 0.1\%$)	2000	
R_L	Résistance de charge	≥ 2	k Ω
R_{IM}	Résistance de mesure interne ($\pm 0.5\%$)	50	Ω
TCR_{IM}	Dérive en température de R_{IM}	< 50	ppm/K
V_C	Tension d'alimentation ($\pm 5\%$)	5	V
I_C	Courant de consommation @ $V_C = 5V$	Typ $23 + I_S^2 + (V_{OUT} / R_L) mA$	
V_d	Tension efficace d'essai diélectrique, 50/60 Hz, 1 mn	3	kV
V_e	Tension efficace d'extinction des décharges partielles @ 10pC	> 1.5	kV
\hat{V}_w	Tension de tenue aux chocs 1.2/50 μs	> 8	kV

Précision - performances dynamiques

X	Précision @ $I_{PN}, T_A = 25^\circ C$	± 0.2	%
	Précision avec R_{IM} @ $I_{PN}, T_A = 25^\circ C$	± 0.7	%
ϵ_L	Linéarité	< 0.1	%
TCV_{OUT}	Dérive en température de V_{OUT} @ $I_P = 0$	Typ 50 Max 100	ppm/K
TCE_G	Dérive en température du gain	-10 $^\circ C$.. +85 $^\circ C$	50 ³⁾ ppm/K
V_{OM}	Tension résiduelle @ $I_P = 0$, après une surintensité de	$3 \times I_{PN}$ $5 \times I_{PN}$ $10 \times I_{PN}$	± 0.5 mV ± 2.0 mV ± 2.0 mV
t_{ra}	Temps de réaction @ 10 % de I_{PN}	< 50	ns
t_r	Temps de retard @ 90 % de I_{PN}	< 400	ns
di/dt	di/dt correctement suivi	> 60	A/ μs
f	Bande passante (0 .. -0.5 dB)	DC .. 100	kHz
	(-0.5 .. 1 dB)	DC .. 200	kHz

Caractéristiques générales

T_A	Température ambiante de service	-10 .. +85	$^\circ C$
T_S	Température ambiante de stockage	-25 .. +100	$^\circ C$
	Groupe de matériau	III a	
m	Masse	10	g
	Normes	EN 50178(01.10.97) CEI60950-1(26.10.01)	

Notes : ¹⁾ Valeur absolue @ $T_A = 25^\circ C$, $2.475 < V_{OUT} < 2.525$

²⁾ Voir schéma de principe au recto

³⁾ Seulement dû à TCR_{IM}

Généralités

- Capteur de courant multi-calibre de type boucle fermée (à compensation) utilisant l'effet Hall
- Tension d'alimentation unipolaire
- Conception compacte pour montage sur circuit imprimé
- Boîtier injecté en matière isolante auto-extinguible de classe UL 94-V0
- Résistance de mesure incorporée
- Plage de mesure étendue.

Avantages

- Excellente précision
- Très bonne linéarité
- Faible dérive en température
- Temps de retard optimal
- Bande passante élevée
- Pas de pertes d'insertion apportées dans le circuit à mesurer
- Grande immunité aux perturbations extérieures
- Surcharges de courant supportées sans dommage.

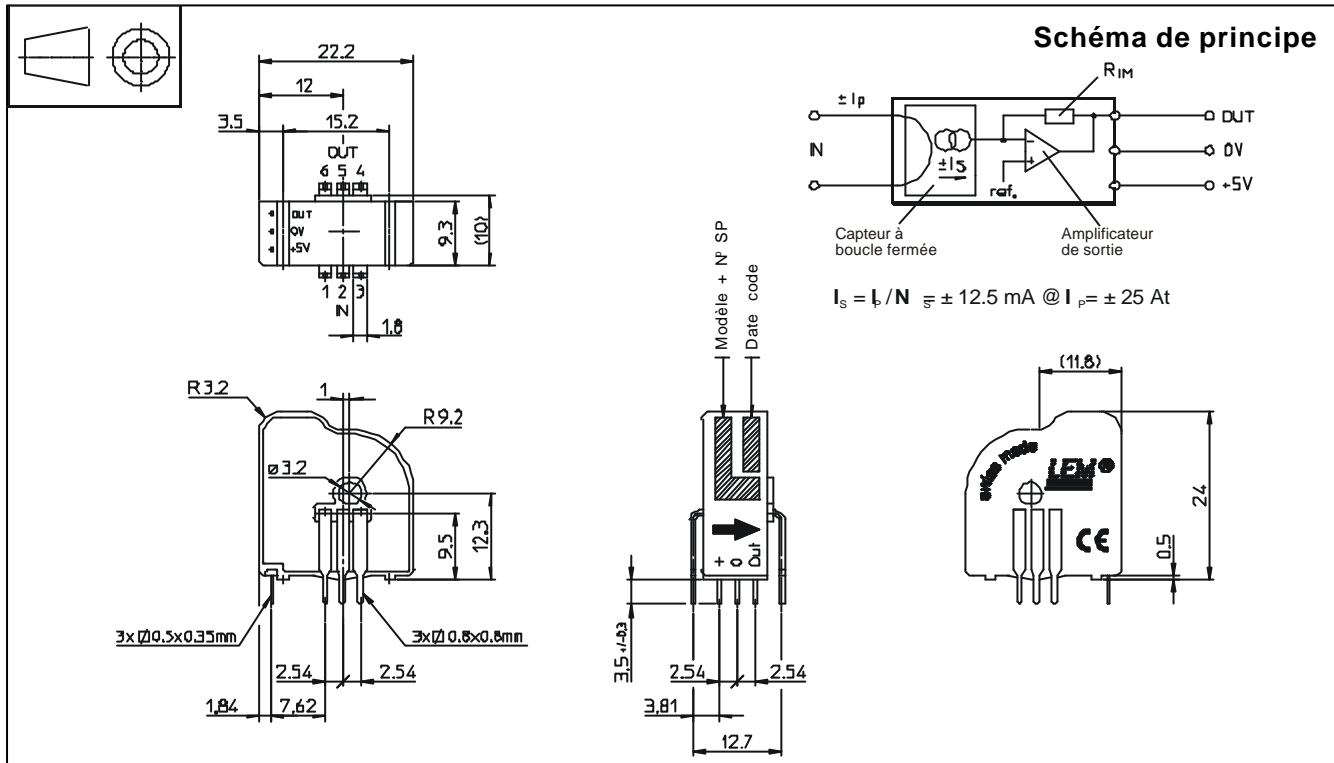
Applications

- Variateurs de vitesse et entraînements à servomoteur AC
- Convertisseurs statiques pour entraînements à moteur DC
- Applications alimentées par batteries
- Alimentations Sans Interruption (ASI)
- Alimentations à découpage
- Alimentations pour applications de soudage.

Modèle déposé.

030814/13

Dimensions LTS 25-NP (en mm)



Nombre de spires primaires	Courant primaire efficace nominal I_{PN} [A]	Tension de sortie nominale V_{OUT} [V]	Résistance primaire R_p [mΩ]	Inductance d'insertion primaire L_p [μH]	Raccordement recommandé
1	± 25	2.5 ± 0.625	0.18	0.013	
2	± 12	2.5 ± 0.600	0.81	0.05	
3	± 8	2.5 ± 0.600	1.62	0.12	

Caractéristiques mécaniques

- Tolérance générale: ± 0.2 mm
- Fixation et connexion primaire: 6 picots 0.8 x 0.8 mm
 ∅ de perçage recommandé: 1.3 mm
- Fixation et connexion secondaire: 3 picots 0.5 x 0.35 mm
 ∅ de perçage recommandé: 0.8 mm
- Trou de passage primaire supplémentaire: trou ∅ 3.2 mm

Remarque générale

- V_{OUT} est positif lorsque I_p circule des bornes 1, 2, 3 vers les bornes 6, 5, 4.

Tension de sortie - Courant primaire

