

Capteur de courant LF 306-S/SP10

$$I_{PN} = 300 \text{ A}$$

Pour la mesure électronique des courants : DC, AC, Impulsionnels..., 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	300	A			
I_P	Courant primaire, plage de mesure	0 .. ± 500	A			
R_M	Résistance de mesure	R_{Mmin}	R_{Mmax}			
				avec ± 12 V	@ ± 300 A _{max}	0
			@ ± 500 A _{max}	0	8	Ω
		avec ± 15 V	@ ± 300 A _{max}	13	56	Ω
	@ ± 500 A _{max}	13	20	Ω		
I_{SN}	Courant secondaire efficace nominal	150	mA			
K_N	Rapport de transformation	1 : 2000				
V_C	Tension d'alimentation (± 5 %)	± 12 .. 15	V			
I_C	Courant de consommation	20 (@ ± 15V) + I_S	mA			
V_d	Tension efficace d'essai diélectrique ¹⁾ , 50 Hz, 1 mn	6	kV			

Précision - Performances dynamiques

X_G	Précision globale @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.4	%	
e_L	Linéarité	< 0.1	%	
I_O	Courant de décalage @ $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max	
			± 0.20	mA
I_{OM}	Courant résiduel ²⁾ @ $I_P = 0$, après une surintensité de $3 \times I_{PN}$		± 0.08	mA
I_{OT}	Dérive en température de I_O - 25°C .. + 70°C	± 0.20	± 0.64	mA
t_{ra}	Temps de réaction @ 10 % de I_{PN}	< 500	ns	
t_r	Temps de retard ³⁾ @ 90 % de I_{PN}	< 1	μs	
di/dt	di/dt correctement suivi	> 100	A/μs	
f	Bande passante (- 1 dB)	DC .. 100	kHz	

Caractéristiques générales

T_A	Température ambiante de service	- 25 .. + 70	°C
T_S	Température ambiante de stockage	- 40 .. + 90	°C
R_S	Résistance bobine secondaire @ $T_A = 70^\circ\text{C}$	34	Ω
m	Masse	60	g
	Normes ⁴⁾	EN 50178	

Notes : ¹⁾ Entre primaire et secondaire

²⁾ Conséquence du champ coercitif des éléments magnétiques

³⁾ Avec un di/dt de 100 A/μs

⁴⁾ Une liste des essais correspondants est disponible sur demande

Généralités

- Capteur de courant de type boucle fermée (à compensation) utilisant l'effet Hall
- Boîtier injecté en matière isolante auto-extinguible de classe UL 94-V0.

Particularités

- Montage sur circuit imprimé
- Connexion secondaire sur picots 0.64 x 0.64 mm.

Avantages

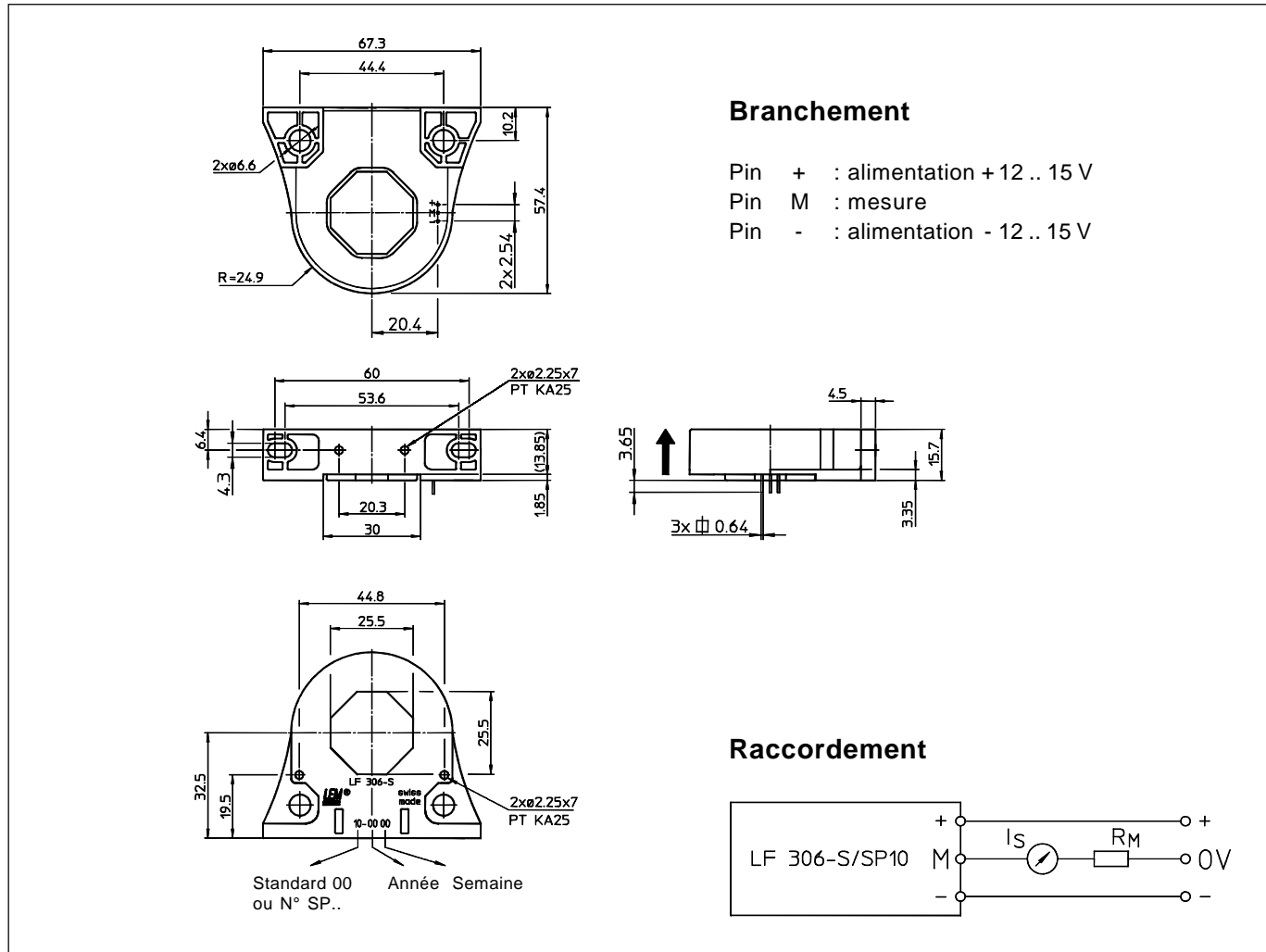
- Excellente précision
- Très bonne linéarité
- Faible dérive en température
- Temps de retard court
- Bande passante élevée
- Pas de pertes d'insertion apportées dans le circuit à mesurer
- Grande immunité aux perturbations extérieures
- Surcharges de courant supportées sans dommage.

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.

990413/1

Dimensions LF 306-S/SP10 (en mm)



Caractéristiques mécaniques

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| • Tolérance générale | ± 0.5 mm |
| • Fixation | 2 trous Ø 6.6 mm |
| ou | 2 trous Ø 4.3 mm |
| ou | 4 vis PT KA25 |
| • Trou de passage primaire | 25.5 x 25.5 mm |
| • Connexion secondaire | Picots 0.64 x 0.64 mm |
| Ø de perçage recommandé | 1.1 mm |

Remarques générales

- I_s est positif lorsque I_p circule dans le sens de la flèche.
- La température du conducteur primaire ne doit pas dépasser 100°C.
- Les performances dynamiques (temps de réaction et di/dt) sont optimales avec une barre primaire qui remplit parfaitement le trou de passage.