

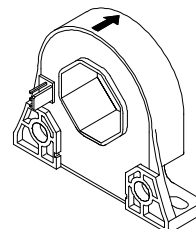
Capteur de courant LF 306-S

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

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).



16130



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	37
		@ ± 500 A _{max}	0	8	Ω
	avec ± 15 V	@ ± 300 A _{max}	10	56	Ω
	@ ± 500 A _{max}	10	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		

Précision - Performances dynamiques

X_G	Précision globale @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.4	%
e_L	Erreur de linéarité	< 0.1	%
I_O	Courant de décalage @ $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max
I_{OM}	Courant résiduel ¹⁾ @ $I_P = 0$, après une surintensité de $3 \times I_{PN}$		± 0.20 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_{Pmax}	< 500	ns
t_r	Temps de retard ²⁾ @ 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	EN 50178 : 1997	

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.

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.

Domaine d'application

- Industrie.

Notes : ¹⁾ Conséquence du champ coercitif des éléments magnétiques

²⁾ Avec un di/dt de 100 A/μs.

Capteur de courant LF 306-S

Caractéristiques d'isolation

V_d	Tension efficace d'essai diélectrique, 50 Hz, 1 mn	6	kV
\hat{V}_w	Tension de tenue aux chocs	>7.3	kV
		Min	
dCp	Ligne de fuite	8	mm
dCI	Distance d'isolement	7.15	mm
IRC	Indice comparatif de résistance au cheminement (Group IIIa)	175	

Exemples d'applications

Qualifié selon les normes EN 50178 et CEI 61010-1 selon les conditions suivantes :

- Catégorie de surtension OV 3
- Degré de pollution PD2
- Champ hétérogène.

	EN 50178	CEI 61010-1
dCp, dCI, \hat{V}_w	Tension d'isolation	Tension nominale
Isolation simple	600 V	600 V
Isolation renforcée	300 V	300 V

Sécurité



Le capteur doit être utilisé dans un équipement électrique/électronique conformément aux règles standards et aux exigences de sécurité applicables et selon les instructions du fabricant.



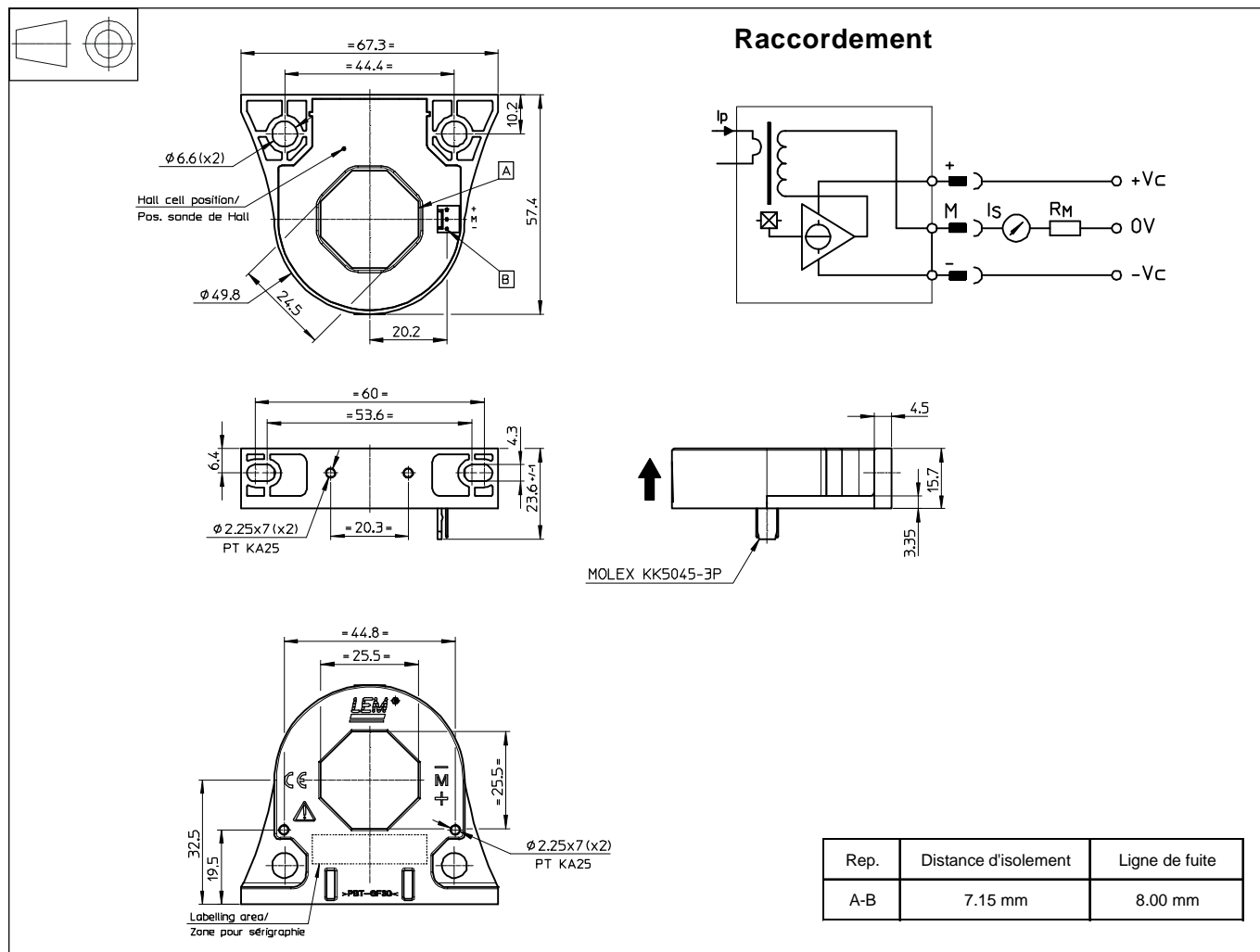
Prudence, risque de choc électrique

En fonctionnement, certaines parties du capteur (par exemple la barre primaire) peuvent présenter des tensions dangereuses. Ignorer cette précaution d'emploi peut provoquer des blessures et/ou causer de sérieux dégâts.

Ce capteur est un appareil incorporé, dont les parties conductrices doivent être rendues inaccessibles.

L'utilisation d'une enveloppe protectrice ou d'un blindage additionnel est conseillée. L'alimentation doit pouvoir être déconnectée.

Dimensions LF 306-S (en mm)



Caractéristiques mécaniques

- Tolérance générale ± 0.5 mm
- Fixation du capteur
 - Position horizontale
 - 2 trous $\varnothing 6.6$ mm
 - 2 vis M6 acier
 - Couple de serrage recommandé 4.2 Nm
 - Ou
 - 2 trous $\varnothing 2.25$ mm
 - 2 vis PT KA25
 - Position verticale
 - Couple de serrage recommandé 0.3 Nm
 - Ou
 - 2 trous $\varnothing 4.3$ mm
 - 2 vis M4 acier
- Couplage de serrage recommandé 3 Nm
- Ou
- Couple de serrage recommandé 0.3 Nm
- Ou
- Couple de serrage recommandé 0.3 Nm
- Trou de passage primaire 25.5 x 25.5 mm
- Connexion secondaire Molex 5045-03/AG

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.
- Ce modèle est un type standard. Pour des caractéristiques ou exécutions différentes (tensions d'alimentation, rapports de transformation, mesure unidirectionnelle...), veuillez nous consulter.