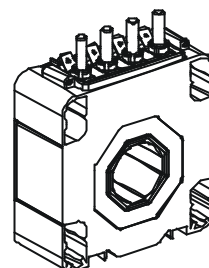


## Capteur de courant LTC 500-S

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).



$I_{PN} = 500 \text{ A}$



### Caractéristiques électriques principales

$I_{PN}$	Courant primaire efficace nominal	500	A		
$I_p$	Courant primaire, plage de mesure @ 24 V	0 .. $\pm 1200$	A		
$R_M$	Résistance de mesure	$R_{M \min}$ $R_{M \max}$			
			avec $\pm 15 \text{ V}$	@ $\pm 500 \text{ A}_{\max}$	0   50
			@ $\pm 900 \text{ A}_{\max}$	0   7	$\Omega$
		avec $\pm 24 \text{ V}$	@ $\pm 500 \text{ A}_{\max}$	0   110	$\Omega$
	@ $\pm 1200 \text{ A}_{\max}$	0   20	$\Omega$		
$I_{SN}$	Courant secondaire efficace nominal	125	mA		
$K_N$	Rapport de transformation	1 : 4000			
$V_C$	Tension d'alimentation ( $\pm 5 \%$ )	$\pm 15 \dots 24$	V		
$I_C$	Courant de consommation	$< 35 (@\pm 24V) + I_S$	mA		

### Précision - Performances dynamiques

$X_G$	Précision globale @ $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	$< \pm 0.6$	%
$e_L$	Erreur de linéarité	$< 0.1$	%
		Max	
$I_O$	Courant de décalage @ $I_p = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	$\pm 0.5$	mA
$I_{OT}$	Dérive en température de $I_O$ - $40^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$	$\pm 0.8$	mA
$t_r$	Temps de retard <sup>1)</sup> @ 90 % de $I_{PN}$	$< 1$	$\mu\text{s}$
$di/dt$	di/dt correctement suivi	$> 100$	A/ $\mu\text{s}$
$f$	Bande passante (-1 dB)	DC .. 100	kHz

### Caractéristiques générales

$T_A$	Température ambiante de service	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
$T_S$	Température ambiante de stockage	- 45 .. + 90	$^\circ\text{C}$
$R_S$	Résistance bobine secondaire @ $T_A = 85^\circ\text{C}$	47	$\Omega$
$m$	Masse	400	g
	Normes	EN 50155: 2001	

### 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

- Onduleur mono ou triphasés
- Hacheur de propulsion et de freinage
- Convertisseur de propulsion
- Convertisseur auxiliaire
- Chargeur de batterie.

### Domaine d'application

- Traction.

Note : <sup>1)</sup> Avec un di/dt de 100 A/ $\mu\text{s}$ .

## Capteur de courant LTC 500-S

### Caractéristiques d'isolation

$V_d$	Tension efficace d'essai diélectrique, 50 Hz, 1 mn	12 <sup>2)</sup>	kV
		1.5 <sup>3)</sup>	kV
$V_e$	Tension efficace d'extinction des décharges partielles @ 10 pC <sup>4)</sup>	Min	
		> 2.8	kV
<b>dCp</b>	Ligne de fuite	Min	
<b>dCI</b>	Distance d'isolement	50	mm
<b>IRC</b>	Indice comparatif de résistance au cheminement (Group I)	44	mm
		600	

**Notes :** <sup>2)</sup> Entre primaire et secondaire + écran

<sup>3)</sup> Entre secondaire + écran

<sup>4)</sup> Essai effectué avec une barre primaire  $\varnothing$  25 mm centrée dans le trou de passage.

## 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

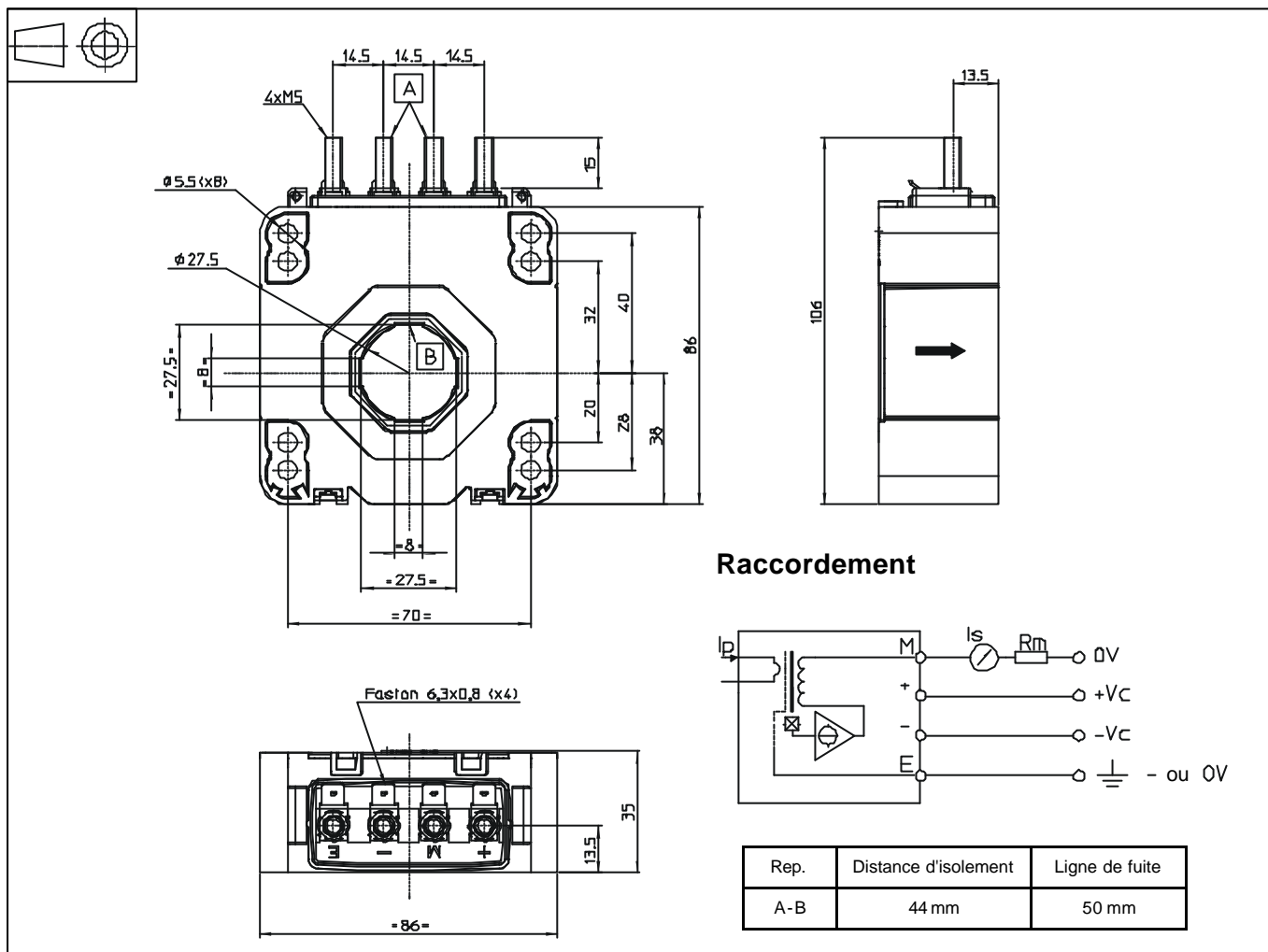
En fonctionnement, certaines parties du capteur (par exemple la barre primaire) peuvent présenter des tensions dangereuses. Ignorer cette précaution d'emploi peut provoquer des blessures et/ou causer de sérieux dégâts.

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

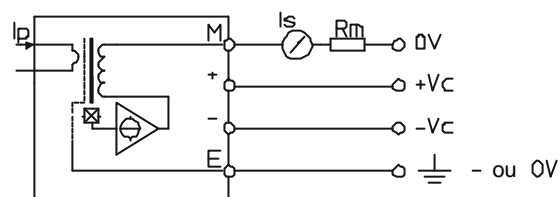
L'utilisation d'une enveloppe protectrice ou d'un blindage additionnel est conseillée.

L'alimentation doit pouvoir être déconnectée.

## Dimensions LTC 500-S (en mm)



### Raccordement



Rep.	Distance d'isolement	Ligne de fuite
A-B	44 mm	50 mm

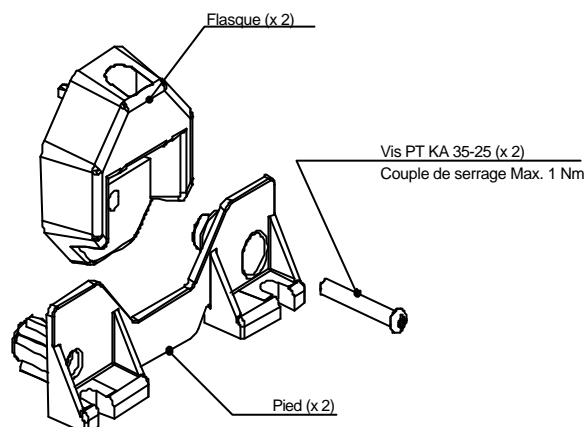
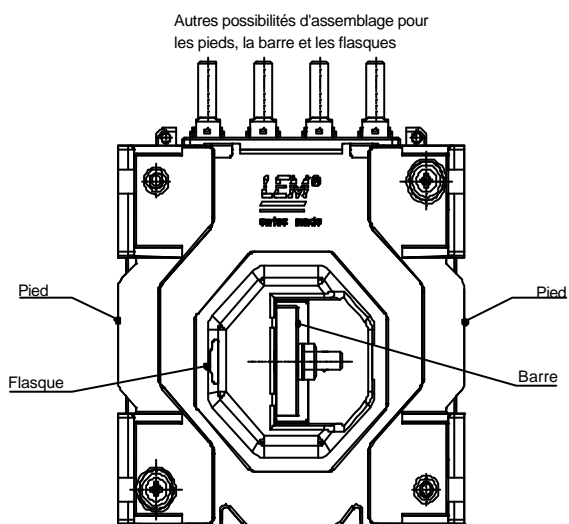
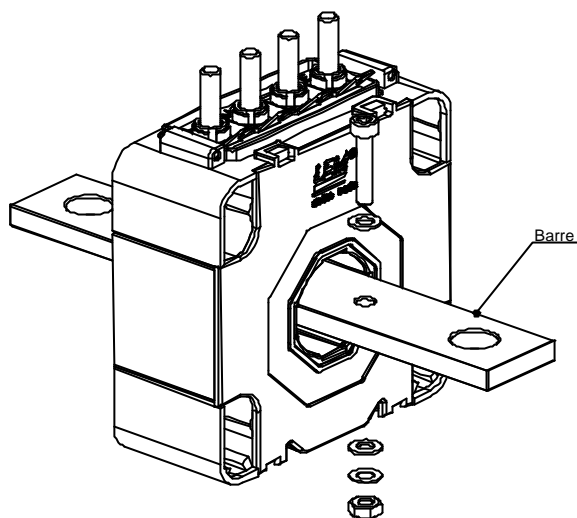
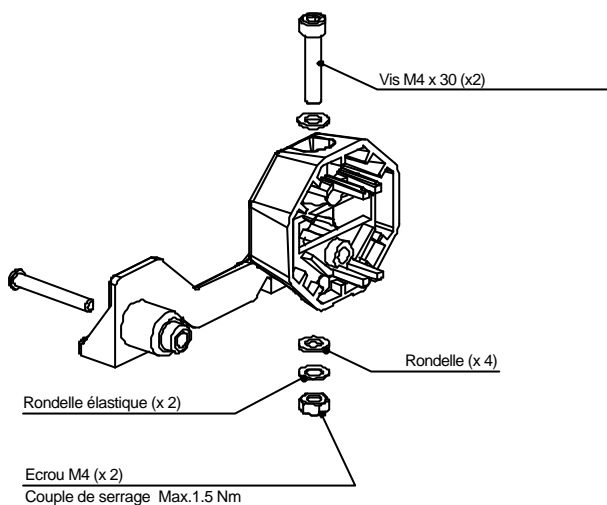
### Caractéristiques mécaniques

- Tolérance générale  $\pm 1$  mm
- Fixation du capteur
  - 8 trous  $\phi 5.5$  mm
  - 4 vis M5 acier
  - Couple de serrage recommandé 3.4 Nm
- Trou de passage primaire  $\phi 27.5$  mm
- Connexion secondaire
  - 4 tiges filetées M5
  - Couple de serrage recommandé 2.2 Nm
  - Faston 6.3 x 0.8 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.
- Ce module est un type standard. Pour des caractéristiques ou exécutions différentes, veuillez nous consulter.

## LTC 500-S / Accessoires d'adaptation mécaniques



Accessoires	Références
Kit Barre* (barre : 155 x 25 x 6 mm)	93.34.41.100.0
Kit Barre* (barre : 112 x 25 x 6 mm)	93.34.41.101.0
Kit de fixation de barre **	93.34.41.200.0
Kit de fixation des pieds ***	93.34.43.100.0

\* incluant tout le nécessaire pour son montage tel que vis, rondelles, écrous, 2 flasques, barre

\*\* comme pour \* mais sans barre.

\*\*\* incluant vis et 2 pieds.



La valeur de tension efficace d'extinction des décharges partielles dépend de la barre. Voir la fiche technique du produit correspondant.