

# Capteur de courant CD 100-S/SP8

Pour la mesure électronique d'un courant différentiel entre 2 conducteurs primaires parcourus par des courants continus de signes opposés, avec une isolation galvanique entre le circuit primaire (courant fort) et le circuit secondaire (circuit électronique).



**Provisoire**

## Caractéristiques électriques principales

$I_{PN}$	Courant primaire efficace nominal	2 x 100	A
$I_{PD}$	Courant primaire différentiel, plage de mesure	0 .. ± 1	A
$V_c$	Tension d'alimentation (± 5 %)	± 15	V
$V_{OUT}$	Tension de sortie analogique @ $I_{PD_{max}}$	± 5	V
$I_c$	Courant de consommation maximal	60	mA
$R_L$	Résistance de charge	> 1	kΩ
$V_d$	Tension efficace d'essai diélectrique, 50 Hz, 1 mn	6	kV

## Précision - Performances dynamiques

$X_g$	Précision globale @ $T_A = -40^\circ C .. +85^\circ C$	(1 A)	± 3	%
		(0.5 A)	± 5	%
		(0.1 A)	± 20	%
$t_a$	Constante de temps @ 63 %	(± 20 %)	15	ms
$f$	Bandé passante (-3 dB) @ $I_{PD} = 1 A$	(± 20 %)	DC .. 11	Hz

## Caractéristiques générales

$T_A$	Température ambiante de service	- 40 .. + 85	°C
$T_S$	Température ambiante de stockage	- 45 .. + 95	°C
$m$	Masse	0.75	kg
	Normes	EN 50155	

$$I_{PN} = 2 \times 100 \text{ A}$$

$$I_{PD} = 0 .. \pm 1 \text{ A}$$

## Généralités

- Capteur de courant de type boucle fermée (à compensation)
- Boîtier injecté en matière isolante auto-extinguible de classe UL 94-V0
- Brevet déposé.

## Particularités

- $I_{PD} = 0 .. \pm 1 \text{ A}$
- $T_A = -40^\circ C .. +85^\circ C$
- Matériel ferroviaire.

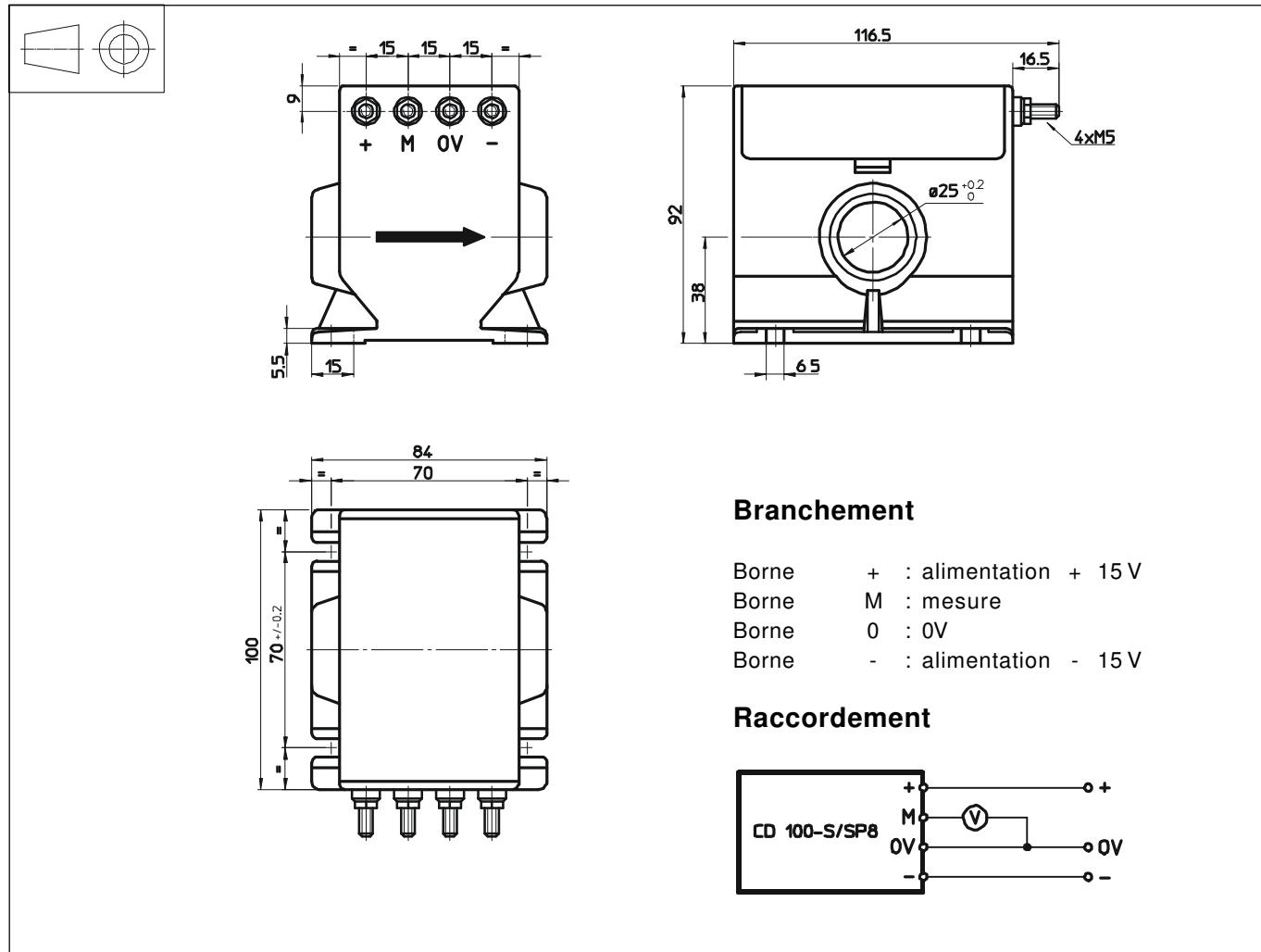
## Avantages

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

## Application

- Système de sécurité ferroviaire.

## Dimensions CD 100-S/SP8 (en mm)



## Caractéristiques mécaniques

- Tolérance générale  $\pm 0.5$  mm
- Fixation du capteur 4 encoches Ø 6.5 mm  
4 vis M6 acier
- Couple de serrage max recommandé 4.7 Nm
- Trou de passage primaire Ø 25 mm
- Connexion secondaire tiges filetées M5
- Couple de serrage max recommandé 2.2 Nm

## Remarques générales

- $V_{OUT}$  est positif lorsque  $I_{PD}$  circule dans le sens de la flèche.
- Les deux conducteurs primaires devront être positionnés de façon à ce que leurs centres soient distants de 20 mm au maximum.
- Lorsque le courant différentiel est élevé ( $> 2$  A), les circuits magnétiques de mesure se satureront et le signal de mesure est maintenu au "+" ou "-" par une mémoire. Le signe correspond normalement au sens du courant différentiel, sauf s'il y a inversion rapide du courant.