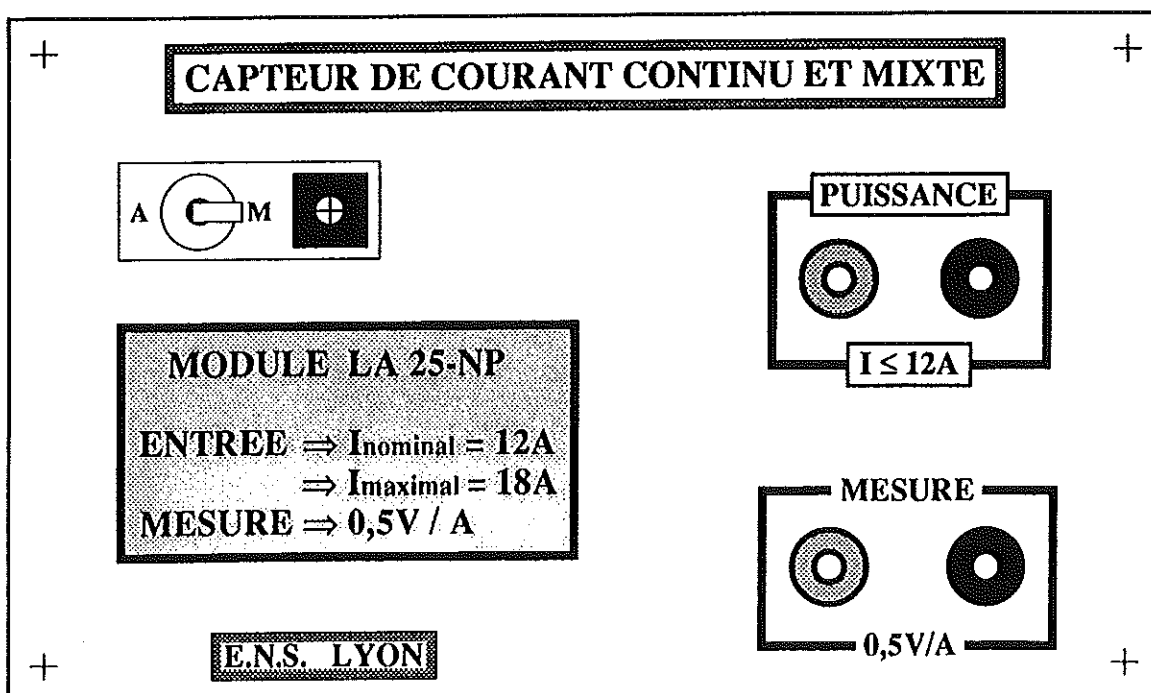
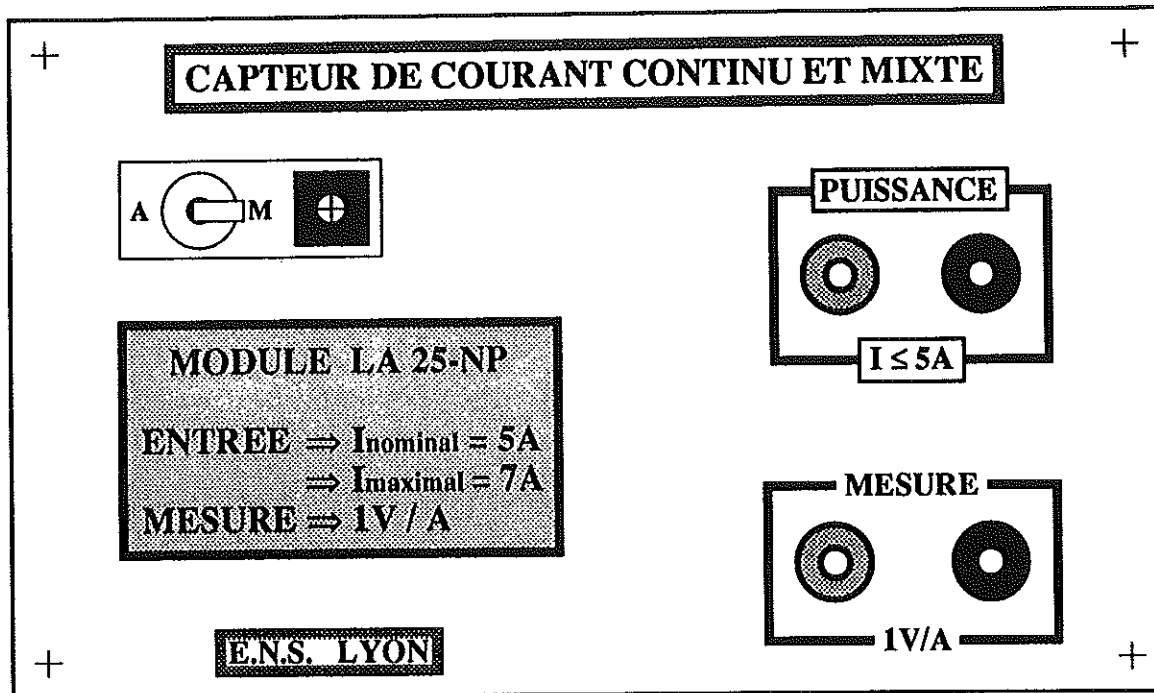
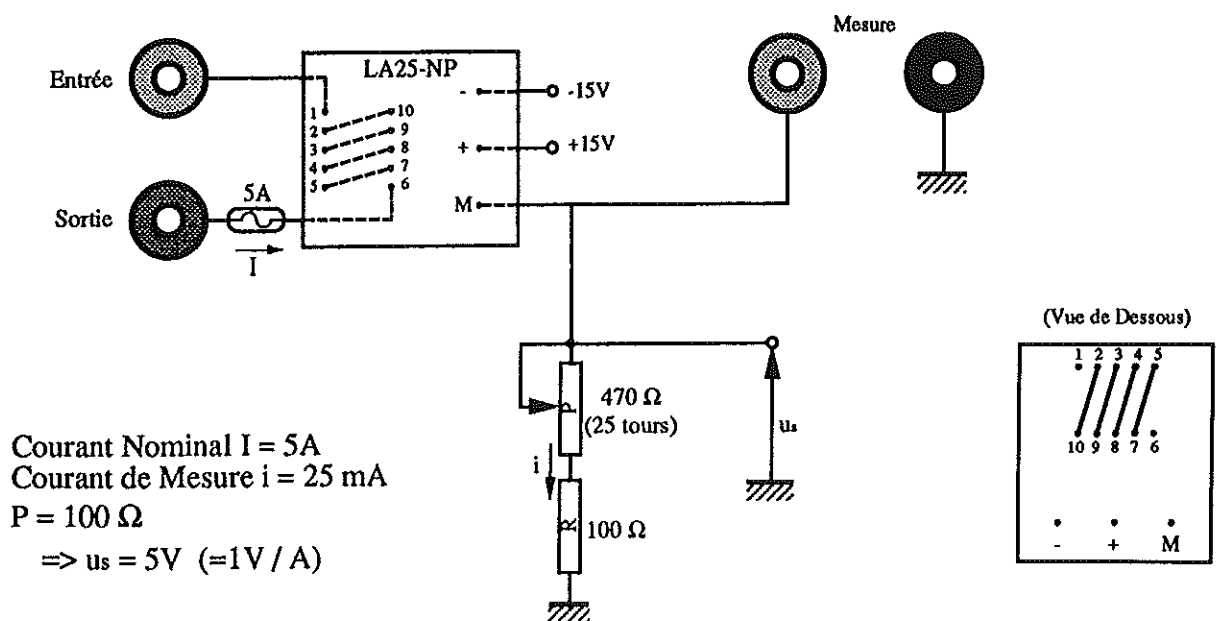
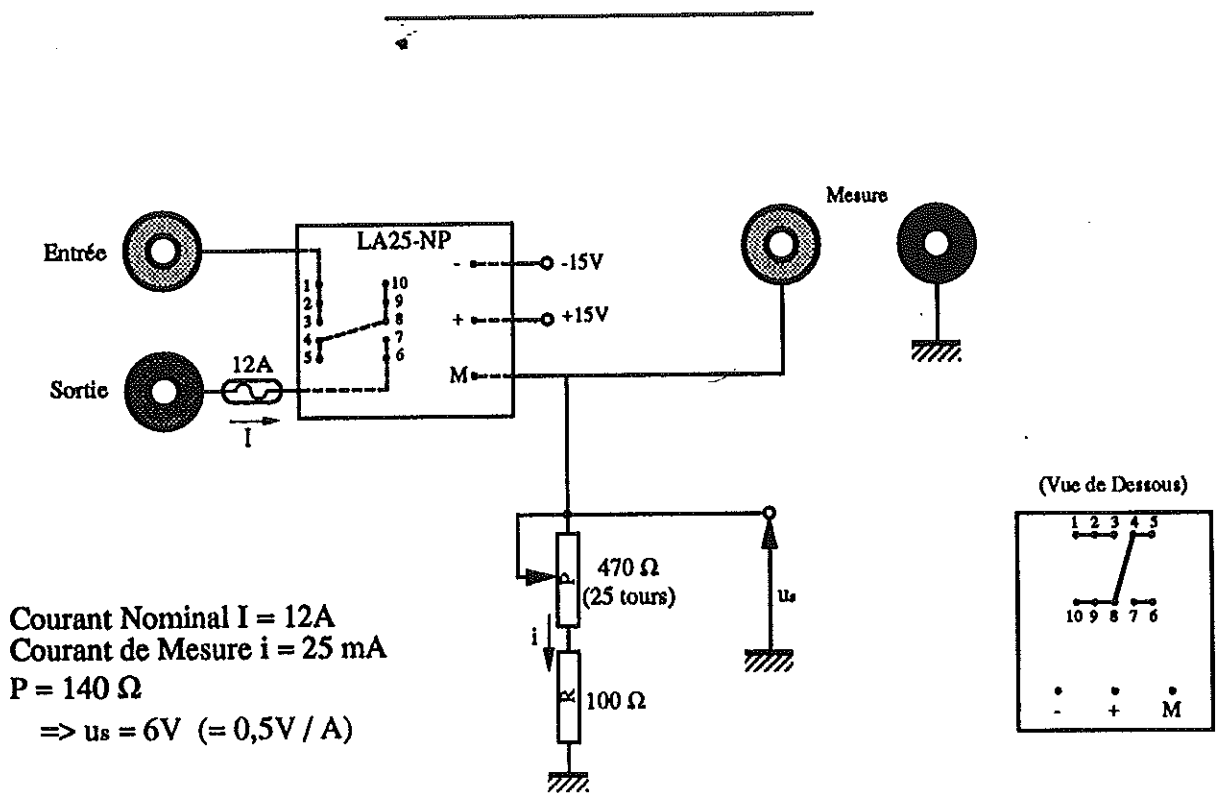


**BOITIERS  
POUR  
CAPTEUR DE COURANT LEM LA25-NP**

---



## SCHEMA ELECTRIQUE ALIMENTATION / MESURE DU CAPTEUR DE COURANT LEM LA25-NP



## LV 25-P

### Définition

Le «LV 25-P» est un capteur conçu pour la mesure électronique des courants : DC, AC, IMPL., etc., avec une isolation galvanique entre le primaire (circuit de puissance) et la mesure (circuit électronique). Pour mesurer une tension, il faut prélever un courant proportionnel à la tension à mesurer. Le primaire du capteur LV 25-P sera raccordé à la tension à mesurer avec une résistance R1, en série.

### Caractéristiques électriques

Courant nominal $I_n$	: 10 mA eff.
Plage de mesure	: 0 à $\pm 14$ mA
Résistance de Mesure	: $R_m$ min. $R_m$ max.
avec $\pm 12$ V	à $\pm 10$ mA max. : 30 ohms      190 ohms
	à $\pm 14$ mA max. : 30 ohms      100 ohms
avec $\pm 15$ V	à $\pm 10$ mA max. : 100 ohms      350 ohms
	à $\pm 14$ mA max. : 100 ohms      190 ohms
Courant de sortie analogique nominal	: 25 mA
Rapport de transformation	: 2500 : 1000
Précision globale à $+25^\circ\text{C}$ et à $\pm 15$ V ( $\pm 5\%$ )	: $\pm 0,8\%$ de $I_n$
Précision globale à $+25^\circ\text{C}$ et de $\pm 12$ à $15$ V	: $\pm 0,9\%$ de $I_n$
Tension d'alimentation	: $\pm$ et - 12 à 15 V ( $\pm 5\%$ )
Tension d'essai diélectrique	: entre primaire et secondaire : 2,5 kV eff./50Hz/1 min.

### Précision - Performances dynamiques

Courant d'offset à courant primaire nul à $25^\circ\text{C}$	: max. $\pm 0,15$ mA
Dérive en température du courant d'offset	: de $0^\circ\text{C}$ à $+25^\circ\text{C}$ typique      max. : de $25^\circ\text{C}$ à $+70^\circ\text{C}$ $\pm 0,06$ mA $\pm 0,25$ mA : inférieure à $0,2\%$ $\pm 0,1$ mA $\pm 0,35$ mA
Linéarité	: inférieure à $0,2\%$
Temps de retard	: 40 $\mu\text{s}$ pour R1 série 25 kohms (constante de temps L/R, engendrée par la résistance et l'inductance du circuit primaire)

### Caractéristiques générales

Température de service	: de $0^\circ\text{C}$ à $+70^\circ\text{C}$
Température de stockage	: de $-25^\circ\text{C}$ à $+85^\circ\text{C}$
Consommation	: 10 mA (à $\pm 15$ V) + courant de mesure
Résistance interne primaire	: 250 ohms (à $+70^\circ\text{C}$ )
Résistance interne secondaire	: 110 ohms (à $+70^\circ\text{C}$ )
Exécution	: moulé dans un boîtier injecté en matière isolante autoextinguible
Poids	: 22 g
Fixation	: pour montage sur circuit imprimé par 5 picots
Connexion du circuit primaire	: par 2 picots $\varnothing 0,635$ mm
circuit secondaire	: par 3 picots $\varnothing 1$ mm
Sens du signal sortie/entrée	: un courant de mesure positif est obtenu sur la borne M, lorsqu'une tension positive est appliquée à la borne + HT du circuit primaire.

**Note :** Ce modèle est un type standard, pour des caractéristiques ou exécutions différentes (par ex. : tensions d'alimentation, températures de service, rapports de transformation, mesure unidirectionnelle, etc...), veuillez nous consulter.

950217/8

LEM SA

## Indications pour l'utilisation du capteur de tension type LV 25-P

Résistance primaire R1 : la précision optimale du capteur est obtenue avec le courant primaire nominal. Dans la mesure du possible, R1 sera dimensionnée pour que la tension nominale à mesurer corresponde à un courant primaire de 10 mA.

Exemple : soit une tension à mesurer  $U_N = 250\text{ V}$

a)  $R1 = 25\text{ kohms}/10\text{ W}$ ,  $I_{\text{prim.}} = 10\text{ mA}$  : précision =  $\pm 0,8\%$  de  $U_N$  (à  $+25^\circ\text{C}$ )

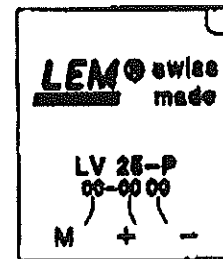
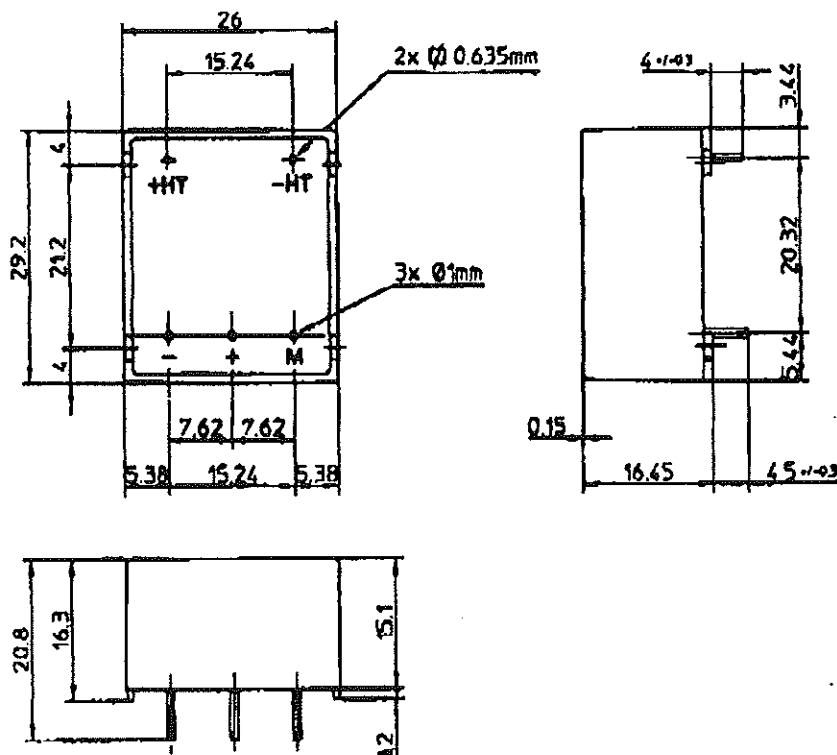
b)  $R1 = 50\text{ kohms}/5\text{ W}$ ,  $I_{\text{prim.}} = 5\text{ mA}$  : précision =  $\pm 1,6\%$  de  $U_N$  (à  $+25^\circ\text{C}$ )

Plage d'utilisation : compte tenu d'une part de la résistance du bobinage primaire (qui doit être faible par rapport à R1 pour que sa variation en température soit négligeable) et d'autre part de l'isolation, ce capteur convient pour la mesure de tension nominale de 10 V à 500 V.

## Dimensions LV 25-P

Tolérance générale  $\pm 0,2\text{ mm}$

Diamètre de perçage recommandé : 1,2 mm

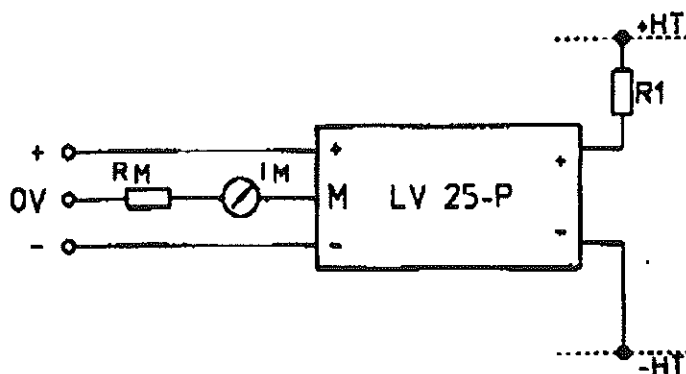


Standard 00 Année Semaine  
ou N° SP.. Date Code

## Branchement :

- Borne + : alimentation + 12 à 15 V
- Borne M : mesure
- Borne - : alimentation - 12 à 15 V
- Borne + HT : tension primaire positive
- Borne - HT : tension primaire négative

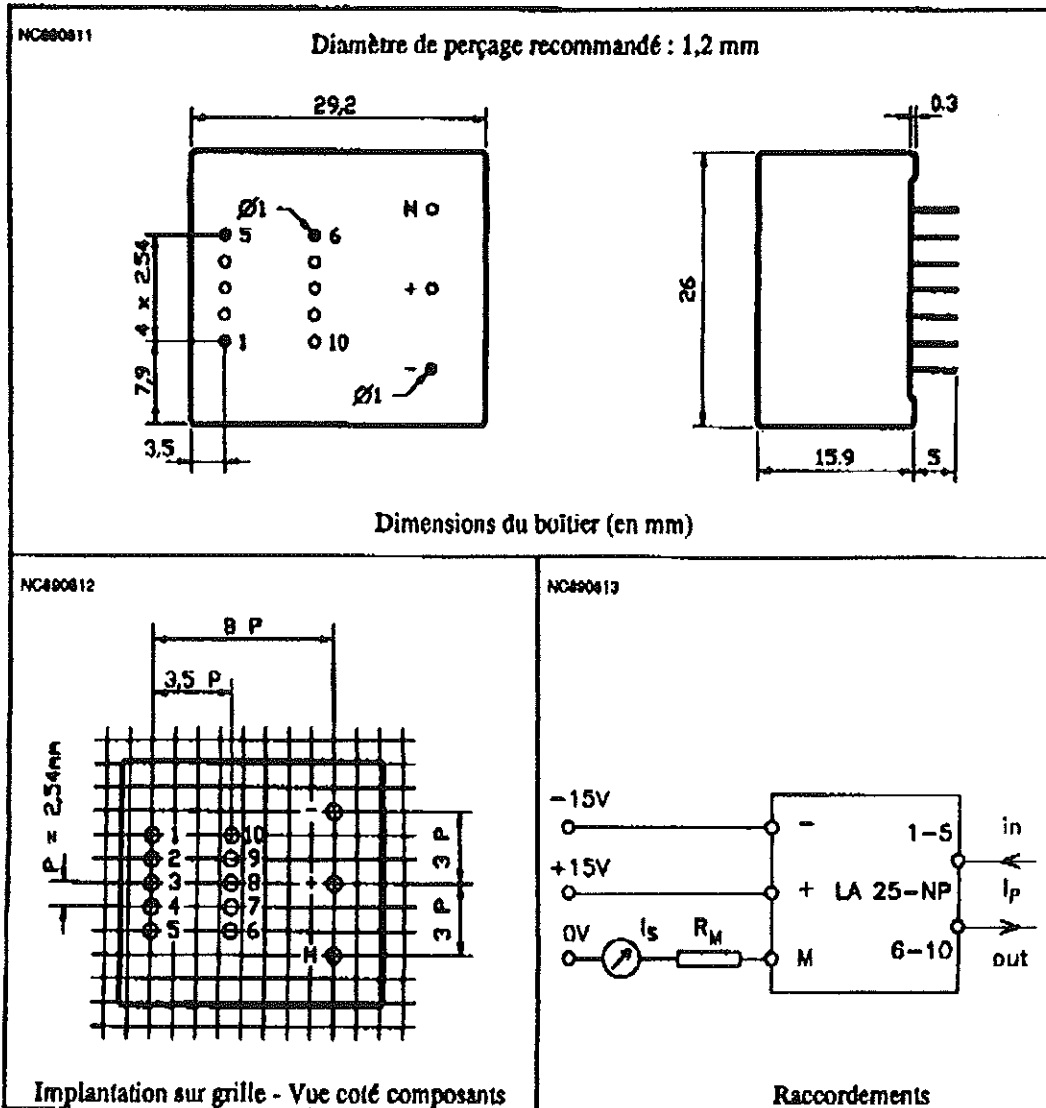
## Raccordement



Nous nous réservons le droit d'apporter certaines modifications sur nos capteurs, dans le sens d'une amélioration, ceci sans avis spécial.



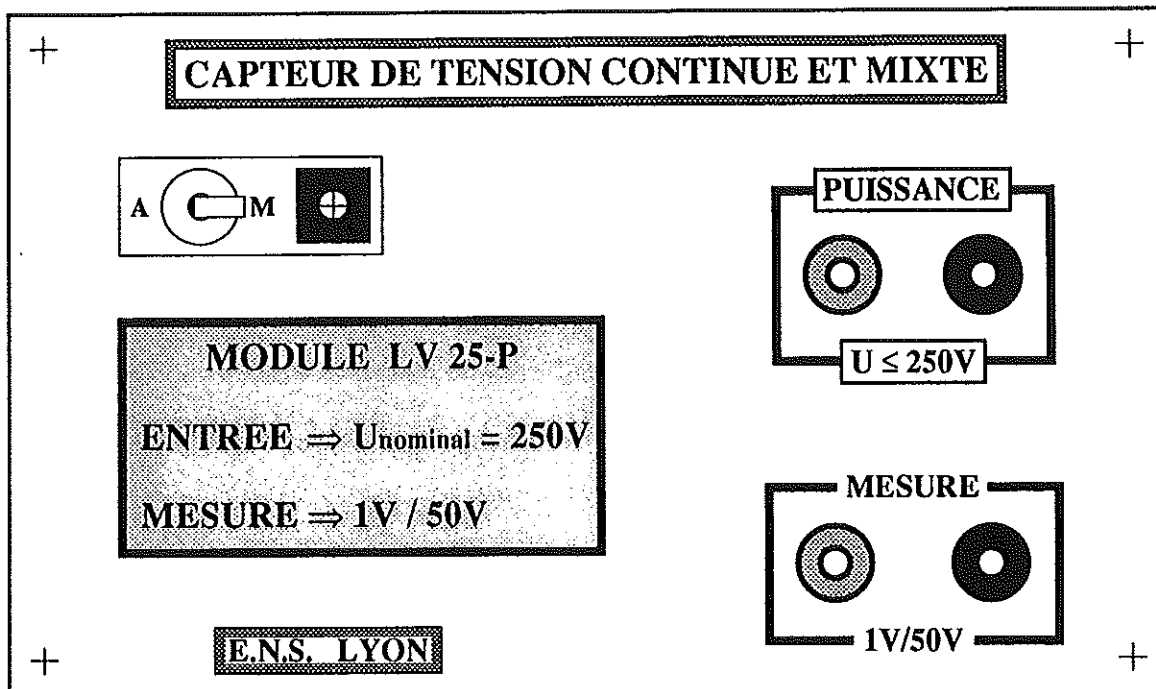
Nombre de spires primaires	Courant primaire		Courant sortie nom.	Rapport de transformation	Résistance primaire (mOhm)	Inductance d'insertion primaire (µH)	Raccordement recommandé
	nominal $I_N$ [A]	maximum $I_P$ [A]					
1	25	36	25	1/1000	0,3	0,023	
2	12	18	24	2/1000	1,1	0,09	
3	8	12	24	3/1000	2,5	0,21	
4	6	9	24	4/1000	4,4	0,37	
6	5	7	25	5/1000	6,3	0,56	



Nous nous réservons le droit d'apporter certaines modifications sur nos capteurs, dans le sens d'une amélioration, ceci sans avis spécial.

**BOITIER  
POUR  
CAPTEUR DE TENSION LEM LV 25-P**

---

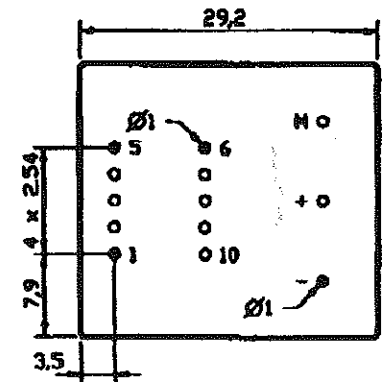
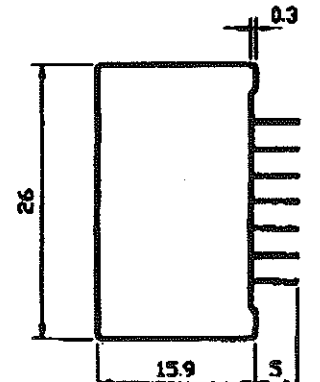






Nombre de spires primaires	Courant primaire		Courant sortie nom. $I_S$ [mA]	Rapport de transformation	Résistance primaire [mOhm]	Inductance d'insertion primaire [ $\mu$ H]	Raccordement recommandé
	nominal $I_N$ [A]	maximum $I_P$ [A]					
1	25	36	25	1/1000	0,3	0,023	
2	12	18	24	2/1000	1,1	0,09	
3	8	12	24	3/1000	2,5	0,21	
4	6	9	24	4/1000	4,4	0,37	
5	5	7	25	5/1000	6,3	0,58	

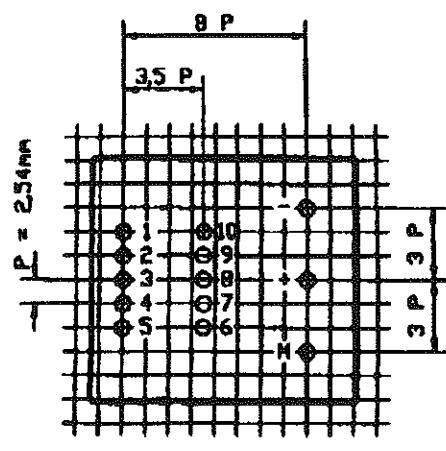
NC890811 Diamètre de perçage recommandé : 1,2 mm

Dimensions du boîtier (en mm)

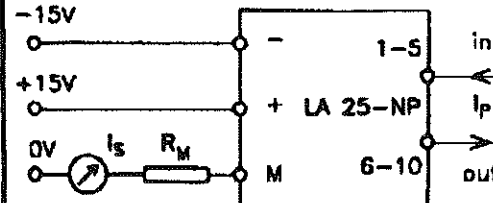
---

NC890812



Implantation sur grille - Vue coté composants

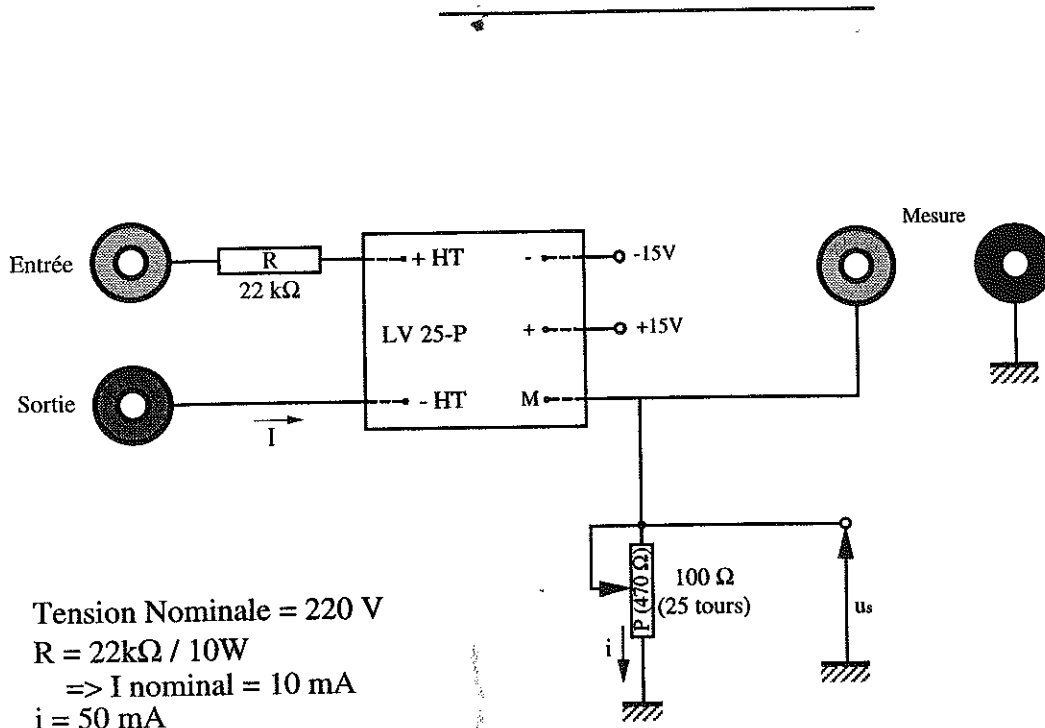
NC890813



Raccordements

Nous nous réservons le droit d'apporter certaines modifications sur nos capteurs, dans le sens d'une amélioration, ceci sans avis spécial.

SCHEMA ELECTRIQUE ALIMENTATION / MESURE  
DU  
CAPTEUR DE TENSION LEM LV 25-P



Tension Nominale = 220 V  
 $R = 22\text{k}\Omega / 10\text{W}$   
 $\Rightarrow I \text{ nominal} = 10 \text{ mA}$   
 $i = 50 \text{ mA}$   
 $P = 100 \Omega$   
 $\Rightarrow u_s = 5\text{V}$

**BOITIER  
POUR  
CAPTEUR DE TENSION LEM LV 25-P**

---

