

# CONVERTISSEUR ANALOGIQUE COURANT FORT TECHNIQUE 2 FILS (Alimenté par la boucle 4/20mA)



- **mesure de signaux alternatifs sinusoïdaux**  
(tension ou courant)
- **CAL45CA** : connectique fixe  
(capacité de mesure 5Aac/dc ; 500Vac/dc)
- **CAL45CA-D** : connectique débrochable  
(capacité de mesure 50Aac ; 1000Vac)  
(Très faible encombrement : 18 mm)
- **CAL45CA-H** : version courant fort  
(capacité de mesure 250Aac)  
(Diamètre de passage du câble : 18 mm)
- **Isolation galvanique** (jusqu'à 5000V)
- **Précision:** +/- 0.5 %



La famille des convertisseurs de mesure CAL45CA permet de transformer des tensions ou courants alternatifs en un courant 4 ... 20 mA proportionnel à la grandeur d'entrée. L'utilisation de la technique 2 fils (alimentation du convertisseur par la boucle 4..20mA) permet la simplification du câblage .

## DESCRIPTIF:

### Mesures: (suivant modele)

- Tensions alternatives de 250 mV à 1000V
- Courants alternatifs de 100uA à 5A sur bornier
- Courants alternatifs de 5A à 250A sur transformateur torique traversant (toutes etendues réalisable)  
diamètre de passage : 6 mm sur CAL45CA-D (50A)  
diamètre de passage : 18 mm sur CAL45CA-H (250A)  
(plage de fréquence, 20 à 1000 Hz suivant modèle)

### Sorties:

- courant 4...20 mA  
(technique 2 fils , alimenté par la boucle)

### Réalisation:

- Montage sur rail DIN (boitier IP20),
- raccordement sur bornes à visser 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Isolation galvanique (entrée/sortie)
- échelle de mesure personnalisée en fin de fabrication,
- réajustage possible du début et fin d'échelle par potentiomètre multitours,
- protection contre les surtensions ou surintensités,
- Protection contre les inversions de polarité,
- Contrôle du courant de boucle par "bornes test" sans ouverture de la boucle (Extinction de la led verte),
- Led verte de présence tension d'alimentation.

## Version et code commande:

### CAL45CA :

- Version dédié à la mesure de signaux continu ou alternatif sinusoïdaux.
- capacité de mesure maxi 5Aac/dc ; 500Vac/dc  
(tout calibre de 100uA à 5 A dc ou de 20 à 1000 Hz)
- isolation : 2000Vac
- connectique non débrochable

### CAL45CA-D :


- Version dédié à la mesure de signaux alternatif sinusoïdaux.
- connectique débrochable
- isolation renforcé > 5 Kv
- entrée > 5A sur transformateur torique traversant (diamètre de passage 6 mm)
- capacité de mesure maxi 50Aac ; 1000Vac  
(tout calibre de 100uA à 50 A , de 40 à 500 Hz)

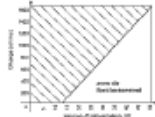
### CAL45CA-H:

- Version dédié à la mesure de courant alternatif sinusoïdaux.
- isolation renforcé > 5 Kv
- entrée sur transformateur torique traversant (diamètre de passage 18 mm)
- capacité de mesure maxi 250Aac.  
(tout calibre de 10 à 250 A , de 40 Hz à 500 Hz)

# SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Précisions à 90 jours (20 °C +/- 2 °C)

ENTREE (standard)		Sortie/ alimentation	
<b>TYPE:</b>	<b>VALEUR</b>	Alimentation de la boucle	10 à 40 Vdc (CAL45CA-D, CAL45CA-H) 14 à 40 Vdc (CAL45CA)
Tension (ac)	500 V	Sortie courant	4 ... 20 mA en technique 2 fils
Impédance	> 1 MOhms	Charge à 24V.	750 Ohms (CAL45CA-D, CAL45CA-H) 500 Ohms (CAL45CA)
Surcharge permanente	2 VN	Influence de l'alimentation:	20 ppm / V
Puissance absorbée	0.25 W	Influence de la charge:	40 ppm / 100 Ohms
Courant (ac)	5 A	Erreur de linéarité (typ)	0.25 %
Impédance	0.05 Ohms	Précision	+/- 0.5 %
Surcharge permanente	1.5 IN	Temps de réponse	< 200 ms (pour 63% d'un échelon)
Surcharge ponctuelle	6 IN pendant 3 s	Ondulat. résiduelle (bruit)	< 20 mV
Puissance absorbée	1.25 W		
Courant (ac)	1 A		
Impédance d'entrée	0.25 Ohms		
Surcharge permanente	3 IN		
Surcharge ponctuelle	6 IN pendant 5 s		
Puissance absorbée	0.25 W		
Courant (ac)	50 A sur TI traversant		
Surcharge permanente	6 IN		
Surcharge ponctuelle	10 IN pendant 5 s		
Puissance absorbée	0.25 W		
(CAL45CA-D)			
Courant (ac)	250 A sur TI traversant		
Surcharge permanente	6 IN		
Surcharge ponctuelle	10 IN pendant 5 s		
Puissance absorbée	0.25 W		
(CAL45CA-H)			
Fréquence d'utilisation	dc ou 20... 1000 Hz (cal45ca) 40.....500 Hz (cal45ca-D et-H)		
toute entrées spécifique (etndues de mesure) sur demande			
		<b>ENVIRONNEMENT</b>	
		Température de fonctionnement	-10 à 60 °C
		Température de stockage	-20 à +85 °C
		Influence (% de la pleine échelle)	0.05 % / °C
		Hygrométrie	85 % non condensé
		Poids	200 g
		Tenue aux vibrations	2 g c.à c. à 100 Hz
		Protection	IP20
		Sens de montage préconisé	Vertical / horizontal
		Rigidité diélectrique	2000 Vac (cal45ca)
		(Entrées/Sorties)	5000 Vac (Cal45CA-D)
		<b>Compatibilité électromagnétique</b>	
		Normes génériques: NFEN50081-2 / NFEN50082-2	
			
		EN55011	satisfait groupe 1 / classe A
		EN61000-4-2	sans influence B ENV50140 < +/- 5 % A
		EN61000-4-4	< +/- 5 % B ENV50141 < +/- 10 % A
		EN61000-4-5	< +/- 5 % B ENV50204 sans influence A
		EN61000-4-8	sans influence A
		EN61000-4-11	< +/- 5 % B DBT 73/23/CEE



## RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

