

# AMPLIFICATEURS D'ISOLEMENT POUR MESURE DE TENSION

ESTRA-**VM10**



# ESTRA

## CELLULE À COURANT CONTINU ET TABLEAU DE DISTRIBUTION



Avec une expertise de pointe dans les sous-stations de traction à courant continu, Sécheron est votre partenaire majeur pour l'électrification des réseaux de traction CC, couvrant toutes les activités allant de la conception du réseau à la production des systèmes à courant continu, en passant par le calcul et l'ingénierie.

La catégorie de produits ESTRA couvre tous les équipements clés appliqués à la distribution CC, intégrant des disjoncteurs ultra-rapides à courant continu, des sectionneurs, des interrupteurs de coupure de charge, des relais de contrôle et de protection, des amplificateurs de mesure, etc. Nous proposons des solutions sur mesure basées sur des concepts modulaires et des produits standards. Nos équipements sont développés avec des produits de pointe qui ont contribué à la renommée mondiale de Sécheron. Nos clients et partenaires bénéficient, grâce à cette offre, de toutes nos compétences et de toute notre expérience système.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'amplificateur VM10 est destiné à la mesure de tensions continues CC dans des systèmes de distribution d'énergie pour les réseaux de transport public.

L'équipement de mesure VM10, avec son isolation haute tension, assure la sécurité de l'équipement et du personnel.

### /// Caractéristiques principales

La largeur du boîtier est de 67,5 mm.

Les appareils isolent et transmettent les tensions d'entrée comprises dans une plage de  $\pm 0.75$  kV ...  $\pm 3$  kV (avec réglages fixes).

Les différentes plages de mesure sont calibrées.

L'alimentation a une plage de fonctionnement comprise entre 24 et 230 V<sub>CA/CC</sub>.

### /// Version réglable

La tension de service d'isolement de base (catégorie de surtensions III, degré de pollution 2) est de 2,2 kV / 10 kV, isolation diélectrique. La commutation des 16 plages de mesure se fait à l'aide d'un codeur rotatif isolé et/ou en changeant le câblage sur les bornes de sortie. Le pré-réglage est effectué à l'usine en fonction des caractéristiques techniques de la sous-station.

### /// Version fixe (3 kV)

La tension assignée d'isolement de base (catégorie de surtensions III, degré de pollution 2) est de 3,6 kV / 15 kV, isolation diélectrique. La configuration s'effectue uniquement en usine.

## PRINCIPAUX AVANTAGES

- ✓ Vaste plage de tensions d'alimentation
- ✓ Faible taux d'erreurs de non-linéarité
- ✓ Très haute immunité
- ✓ Haute isolation galvanique, jusqu'à 15 kV (50 Hz, 1 min)
- ✓ Solution compacte
- ✓ Aucune protection externe nécessaire (solution sans fusible)
- ✓ Sûr et fiable

# DONNÉES PRINCIPALES

	Unité	Valeurs
<b>Gamme de produits standard</b>		
Tension d'alimentation	[V <sub>CA/CC</sub> ]	24...230 V <sub>CA/CC</sub> -20 % / +10 %
Tension d'entrée	[kV]	0,75, 1, 1,5, 2, 3 gamme calibrée unipolaire / bipolaire (avec réglage fixe)
Tension de sortie	[V]	Us nom ± 5
Courant de sortie	[mA]	Is nom ± 20 mA ou Is 4...20 mA RLmax = 600 ohms
Erreurs sur le gain et la non-linéarité	[%]	Moins de ± 0,3 < 100 ppm/K à pleine échelle
Fréquence de coupure (-3 dB)	[kHz]	> 5
Consommation de tension	[VA]	< 5
Ondulation résiduelle	[mVeff]	< 10
Isolement galvanique	-	Isolation à 3 ports entre l'entrée, la sortie et l'alimentation électrique, selon EN 50124-1
Température de fonctionnement	[°C]	-25 à +85
Isolement galvanique, entrée contre sortie	[kV]	10 kV <sub>CA</sub> 50 Hz 1 min (avec 16 réglages) 15 kV <sub>CA</sub> 50 Hz 1 min (avec réglages fixes)
Étanchéité	-	IP40 (boîtier)
Montage	-	Rail DIN
Largeur	[mm]	67,5
Profondeur	[mm]	118
Hauteur	[mm]	90
Poids	[g]	500

## NORMES

En cas d'installation dans une cellule :

- **EN 50121-5** | Applications ferroviaires - Compatibilité électromagnétique - Partie 5 : Émission et immunité des installations et appareils d'alimentation électrique fixes

Norme pour isolateurs :

- **EN 61326 Classe B** | Équipement électrique de mesure, de régulation et de laboratoire - Exigences CEM

## DÉSIGNATION DE TYPE

- Version standard avec sélection de réglages : SG816209P00001
- Version avec réglages fixes : sur demande
- Version dédiée à l'application VLD : SG816210P00011 (150 V bipolaire, ± 5 V, réglage fixe)

Pour plus d'informations techniques, se référer au manuel d'instructions.



**Sécheron SA**

Rue du Pré-Bouvier 25  
1242 Satigny - Genève  
CH-Suisse

**[www.secheron.com](http://www.secheron.com)**

Tél. : +41 22 739 41 11  
Fax : +41 22 739 48 11  
[tps@secheron.com](mailto:tps@secheron.com)