



# SEFELEC 1000-M

Le Mégohmmètre EATON



## Les avantages du SEFELEC 1000-M:

**Mégohmmètre** jusqu'à 200GΩ sous 1000 VDC et 2 TΩ (en option)

**Tension de mesure** ajustable par pas de 1 V de 20 à 1000 VDC

### Rampes de test programmables

Montée, maintien, descente

**Ecran tactile 7" TFT** 16 millions de couleurs pour la programmation, la visualisation des essais en cours et des résultats

**Technologies ARM-Dual core control & Nand 3D** embarquées pour plus de précision, de stabilité et de répétabilité

**DSPs** embarqués pour une vitesse de test accrue

**Large mémoire interne** pour le stockage des configurations et des résultats de tests

**Conforme IEC 61010-2-034**, norme de sécurité spécifique aux mesureurs d'isolement et postes de rigidité diélectrique.

Le **SEFELEC 1000-M** est le Mégohmmètre EATON de nouvelle génération, basé et contrôlé par des composants de type ARM-Dual Core et DSP. Cette technologie offre à l'opérateur la meilleure stabilité et répétabilité des mesures.

La haute précision et la vitesse de mesure sont adaptées aux besoins de l'assurance qualité en production, aussi bien qu'au contrôle d'entrée.

La fonction séquence facilite l'exploitation du **SEFELEC 1000-M** intégré dans un banc d'essais ou de contrôle.

L'écran tactile 7" de la nouvelle gamme SEFELEC permet une utilisation simple et intuitive.

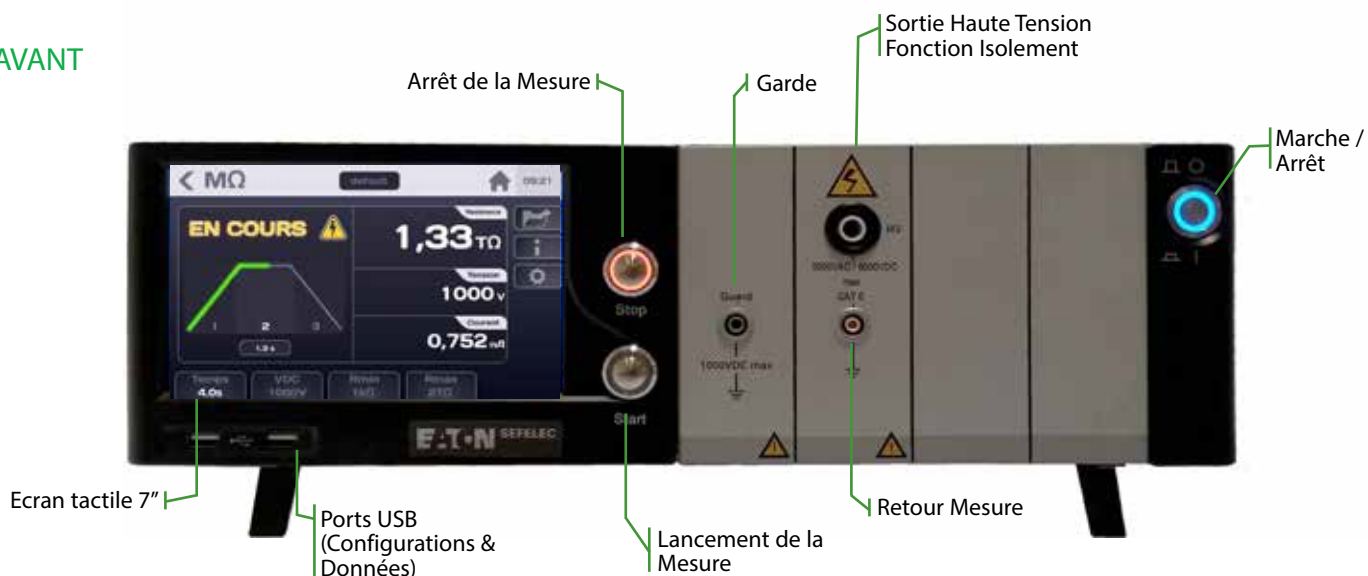
- Ports Ethernet / RS232 / USB / PLC / 0-10 V en standard
- Interface IEEE488-2 en option
- Bus CAN pour le pilotage d'extensions (Scanners)
- Double boucle de sécurité SIL2
- Sélection automatique de la gamme de mesure
- Mode Séquence pour combiner plusieurs tests successifs



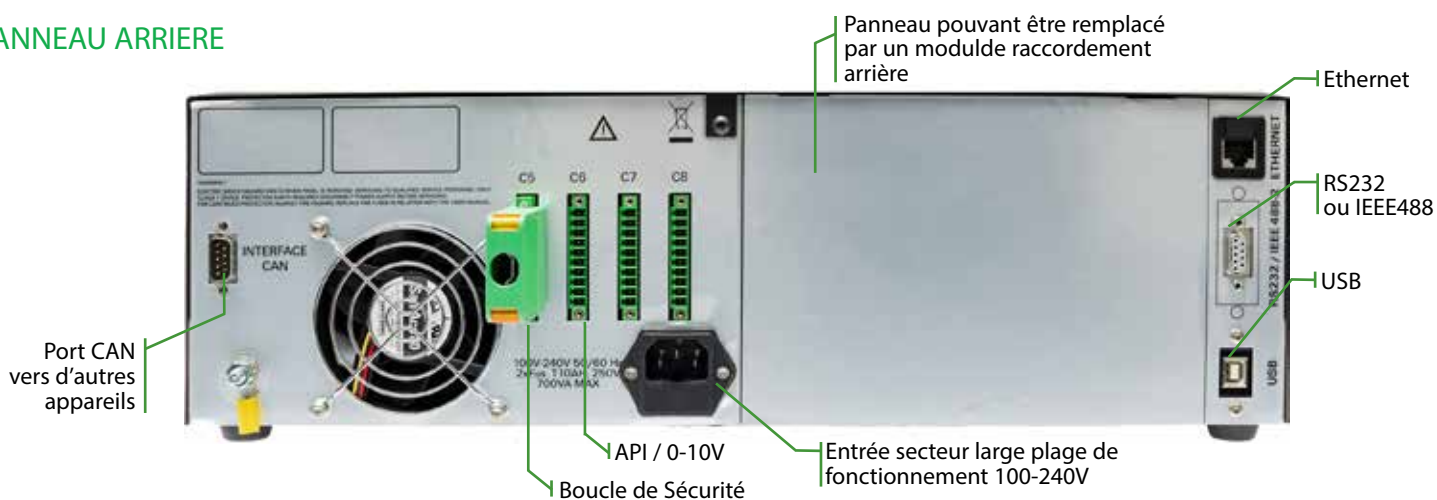
Powering Business Worldwide

# SEFELEC 1000-M : Mégohmmètre - Vue d'Ensemble

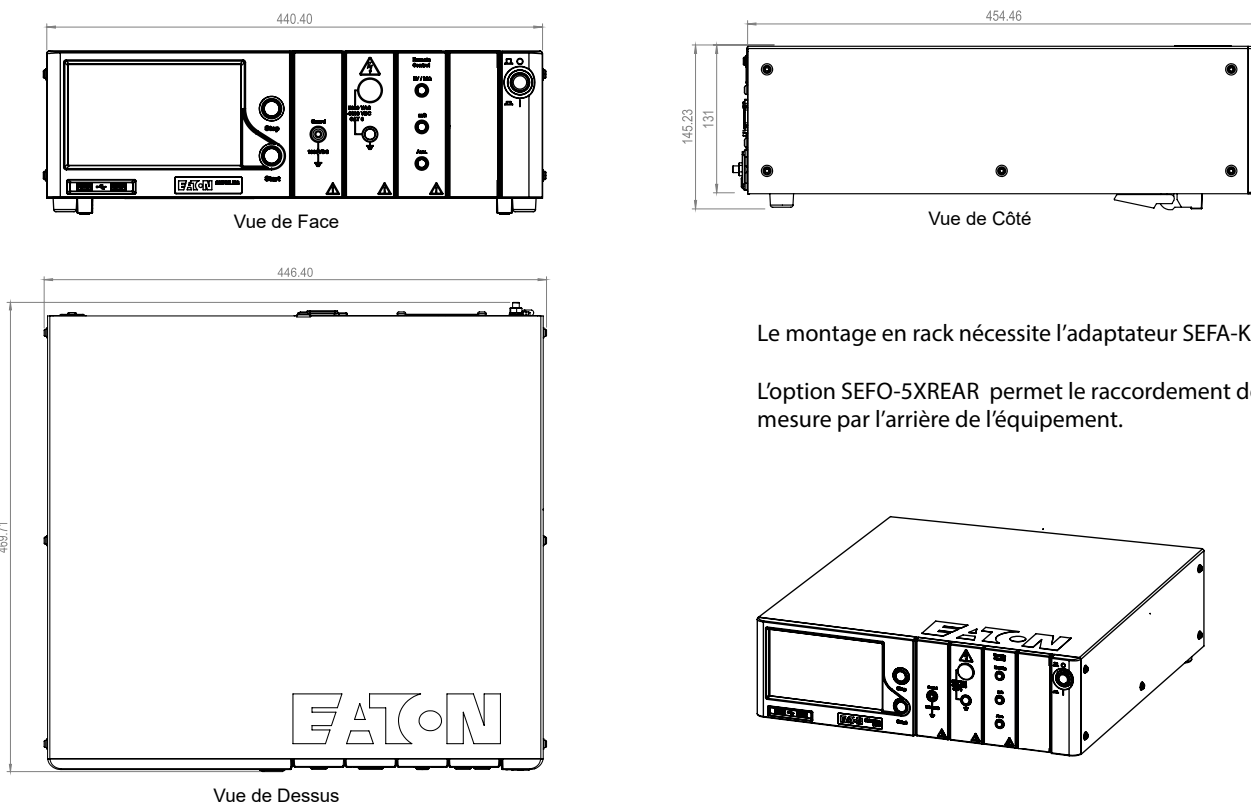
## FACE AVANT



## PANNEAU ARRIERE



## SCHEMAS D'ENCOMBREMENT



## SEFELEC 1000-M : Ecran Tactile - Vue d'Ensemble



Test Bon terminé



Test Mauvais terminé



Mode Mesure permanente



Configuration des paramètres de communication



Configuration des paramètres de Mesure



Sauvegarde des paramètres et des résultats

## SEFELEC 1000-M : Accessoires & Options

### Accessoires

- SEFA-SE15-02** <sup>(1)</sup> Sonde haute tension et cordon de mesure - long. 2 mètres
- SEFA-CO175-02** <sup>(1)</sup> Cordon de retour fiche 4mm long. 2 mètres.
- SEFA-FTHV10-02** <sup>(1)</sup> Câble haute tension sans terminaison, long. 2 mètres
- SEFA-KR** Adaptateurs pour montage en rack 19" gamme SEFELEC
- SEFA-CO160** Lampe de sécurité Rouge/Verte

<sup>(1)</sup> Ces modèles sont aussi disponibles en longueur 5 et 10m sous les références suivantes : SEFA-SE15-5 / SEFA-SE15-10 / SEFA-CO175-5 / SEFA-CO175-10 / SEFA-FTHV10-05 / SEFA-FTHV10-10

SEFA-SE15-02



SEFO-IEEE488



### Options

- SEFO-5XRC** Module raccordement télécommandes
- SEFO-5X2T0** Gamme de mesure 2TΩ
- SEFO-IEEE488** Carte de communication IEEE488-2
- SEFO-5XREAR** Raccordement par le panneau arrière

Spécifications Générales					
Alimentation Secteur	100-240 VAC $\pm 10\%$ 50 à 60 Hz / monophasé				
Protection Secteur	Double fusible temporisé type T10AH 250V				
Puissance Entrée	100 VA max.				
Plage de Température	Stockage		Utilisation		
	-10°C à +60°C		0°C à +45°C		
	Spécification garantie après un préchauffage de 1/2 heure et une humidité relative <50 %				
Altitude	Jusqu'à 2 000 m				
Humidité Relative	80 % max. @ 31°C				
Dimensions & Poids	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids	
	131 mm	440 mm	455 mm	environ 15 kg	
Tension de Mesure					
Programmation	20 ... 1000 V DC par pas de 1V				
Précision génération de tension	$\pm (1\% + 1V)$ dans toute la plage de tension et un courant inférieur à 100 $\mu A$				
Polarité	Pôle + du générateur à la terre				
Ondulation résiduelle en DC	< 1% pour un courant < 100 $\mu A$				
Stabilité dynamique	pour $\Delta V_{\text{secteur}} = \pm 10\%$ variation de la tension de mesure $\leq \pm 1\%$				
Intensité maximum dans le circuit de mesure	2 mA -20% / +0%				
Capacité maximale de l'échantillon mesuré	< 100 $\mu F$ (temps de décharge < 10 s)				
Résistance de décharge	2,2 k $\Omega$				
Etendue de Mesure de Résistance					
(U <sub>essai</sub> / U <sub>max.générateur</sub> ) x 200G $\Omega$ en standard et (U <sub>essai</sub> / U <sub>max.générateur</sub> ) x 2T $\Omega$ avec option 2 T $\Omega$					
	Tension d'essai	100V	250V	500 V	1000V
Etendue de mesure standard		100 k $\Omega$ à 20 G $\Omega$	250 k $\Omega$ à 50 G $\Omega$	500 k $\Omega$ à 100 G $\Omega$	1 M $\Omega$ à 200 G $\Omega$
Etendue de mesure avec option 2 T $\Omega$		100 k $\Omega$ à 200 G $\Omega$	250 k $\Omega$ à 500 G $\Omega$	500 k $\Omega$ à 1 T $\Omega$	1 M $\Omega$ à 2 T $\Omega$
Précision de la Mesure					
Résolution de l'affichage	2 000 points, avec indication des unités k $\Omega$ , M $\Omega$ , G $\Omega$ et T $\Omega$				
Précision	Version standard 200 G $\Omega$	exprimée en % de la lecture, 1U = 1 point d'affichage			
	Avec option 2 T et U <sub>essai</sub> $\leq$ 200 V DC	$\pm (1,5\% + 1U)$			
	Avec option 2 T et U <sub>essai</sub> $\leq$ 200 V DC	$\pm (2\% + 1U)$			
	Avec option 2 T et U <sub>essai</sub> > 200 V DC	$\pm (1\% \times U_{\text{essai}} / 100 + 1U)$			
Mode capacité	de 1,00 M $\Omega$ à 200 G $\Omega$ Précision : mode normal $\pm 100$ k $\Omega$ Impédance d'entrée : 10 M $\Omega$ $\pm 1\%$				
Seuils de Mesure					
Plage de réglage	50 k $\Omega$ à 200 G $\Omega$ (ou 2 T $\Omega$ )				
Types de seuils	1 seuil haut et 1 seuil bas				
Résultat du test selon les seuils (exemples)	Seuil Bas (SB)	R mesurée	Seuil Haut (SH)		
BON : R mesurée $\geq$ SB et SH désactivé	10 M $\Omega$	26,1 M $\Omega$	---		
BON : R mesurée $\leq$ SH et SB désactivé	---	98,0 M $\Omega$	100 M $\Omega$		
BON : SB $\leq$ R mesurée $\leq$ SH	25 M $\Omega$	63,2 M $\Omega$	70 M $\Omega$		
MAUVAIS : R mesurée $\geq$ SH	45 M $\Omega$	110 M $\Omega$	80 M $\Omega$		
Temporisation					
Mode PERMANENT	Le temps de montée s'applique à la mesure. La tension de sortie est égale à la consigne. La mesure ne s'arrête que si l'utilisateur demande l'arrêt du test par action sur le bouton rouge situé en face avant				
Mode AUTO	Le test comporte 3 phases successives pendant lesquelles le tension monte linéairement jusqu'à la valeur souhaitée (Montée), est maintenue à la valeur programmée (Maintien) puis est ramenée progressivement à 0 (Descente)				
Programmation Montée-Maintien-Descente	0,1 à 9999,0 sec. par pas de 0,1sec				
Précision	+/- 20 msec				

**Eaton - Sefelec sas**  
19 rue des Campanules  
F-77185 Lognes  
Siège Social  
+33 (0)1 64 11 83 42  
Service Après-Vente  
+33 (0)1 64 11 83 48

**Eaton - Sefelec GmbH**  
Karl- Bold- Str. 40  
D-77855 Achern  
Zentrale  
+49 (0)7841 640 77 0  
Fax  
+49 (0)7841 640 77 29

Pour en savoir plus sur la gamme SEFELEC 5x  
rendez-vous sur : [Sefelec.com](http://Sefelec.com)