



# SEFELEC 56-H

Le Poste d'Essais de Rigidité Diélectrique EATON



Le **SEFELEC 56-H** est le poste d'essais de rigidité 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 56-H** 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 / API 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
- Pilotage par le logiciel Winpass pour l'édition de rapports de tests

## Les avantages du SEFELEC 56-H:

**Rigidité diélectrique** sous 5kVAC 50VA et 6kVDC

**Modes de détection** sur seuil courant ou variation de courant ( $\Delta I$ )

**Fonction brûlage** Mode sans détection du courant

## Rampes de test programmables

Montée, maintien, descente

Mode multirampes, jusqu'à 7 paliers

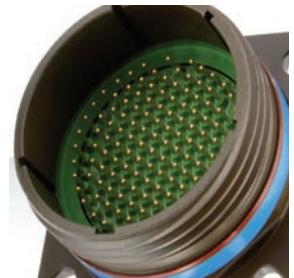
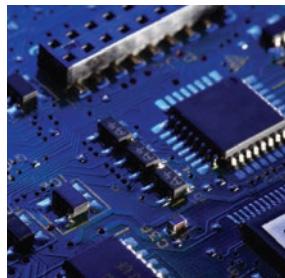
**Ecran tactile 7" TFT** 16 millions de couleurs pour la programmation, la visualisation des essais en cours et des résultats

**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

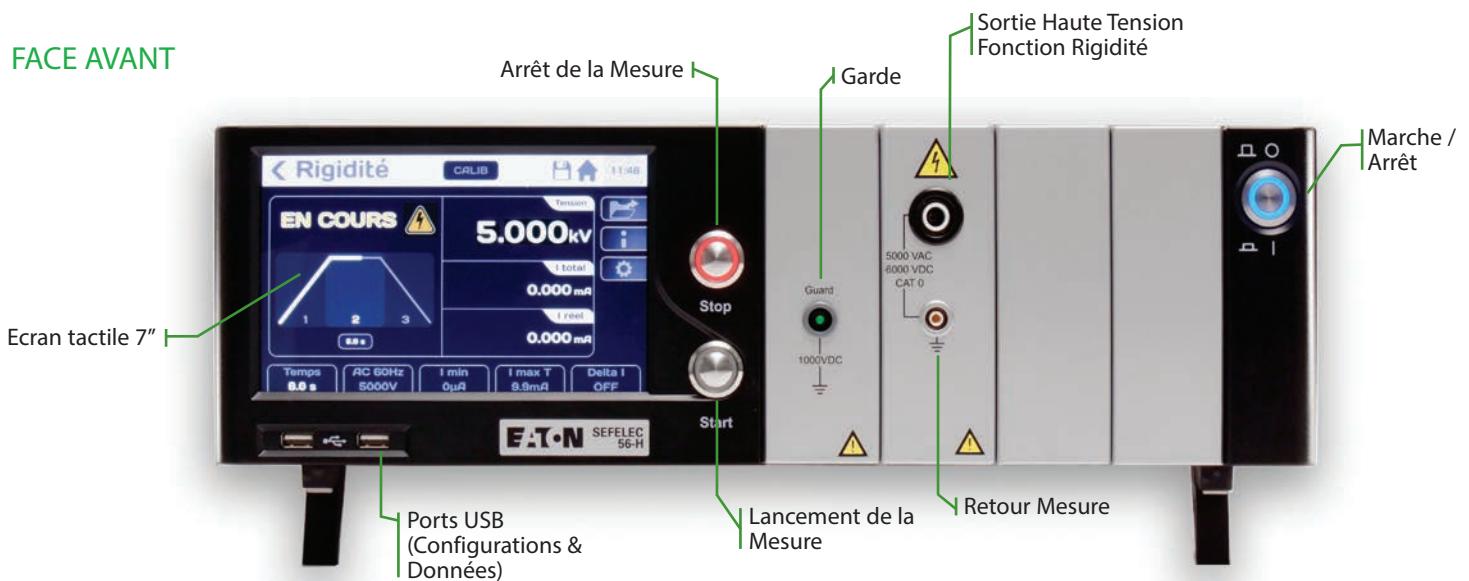
**Large mémoire interne** pour le stockage des configurations et des résultats de tests

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

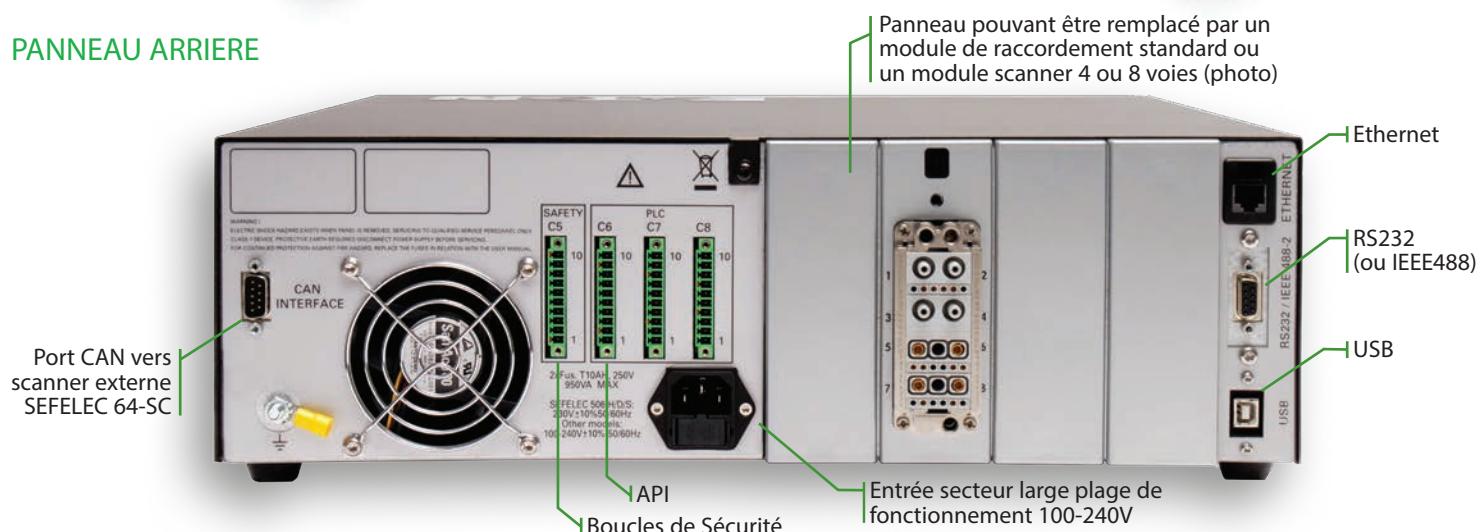


## SEFELEC 56-H : Poste de Rigidité Diélectrique - Vue d'Ensemble

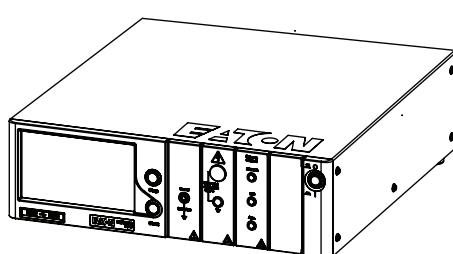
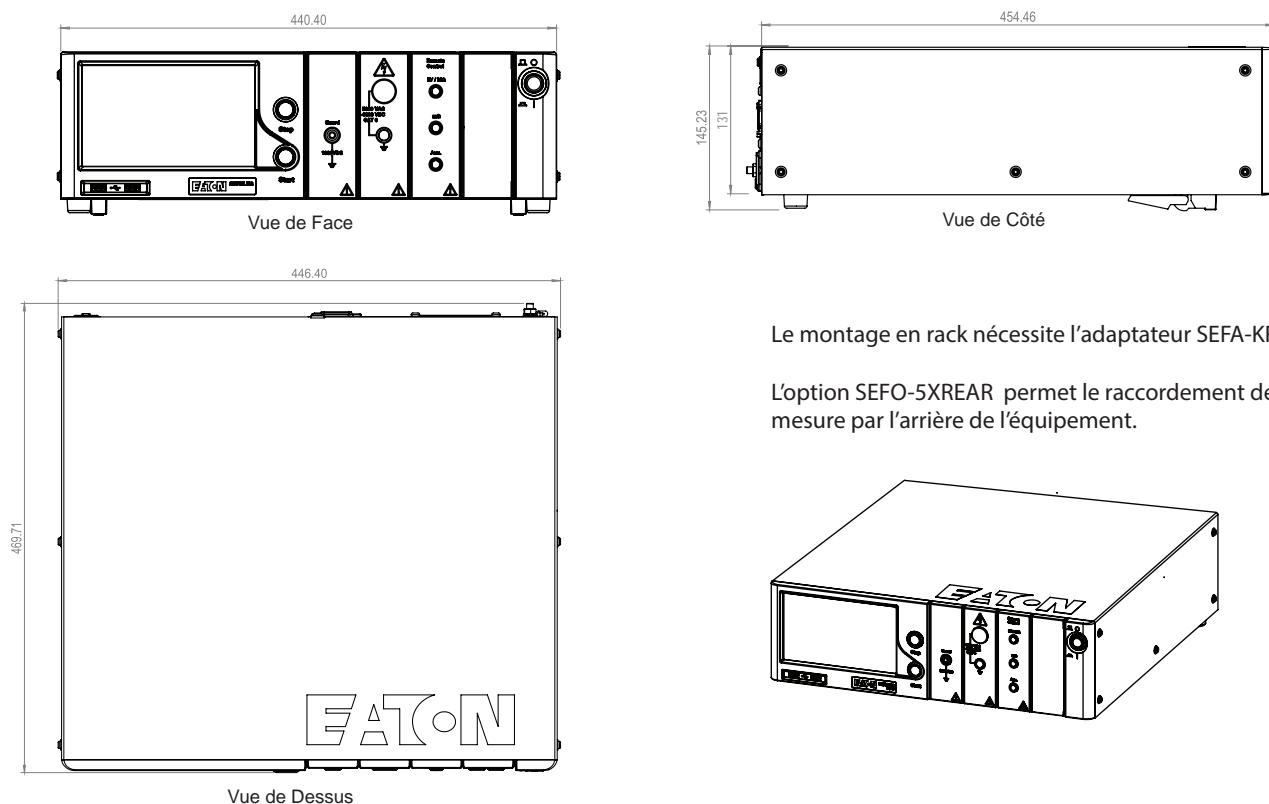
### FACE AVANT



### PANNEAU ARRIERE



### SCHEMAS D'ENCOMBREMENT



## SEFELEC 56-H : Ecran Tactile - Vue d'Ensemble

The figure displays the SEFELEC 56-H touchscreen interface with several annotated sections:

- Paramètre mesuré**: Measured parameter indicator.
- Nom du test**: Test name indicator.
- Gestion des configurations et des fichiers**: Configuration and file management indicator.
- Valeurs mesurées**: Measured values indicator.
- Affichage dynamique du déroulement du Test**: Dynamic display of test progress.
- Configuration des gammes et des seuils**: Range and threshold configuration.

Below the main screen, other interface examples are shown:

- Test Bon terminé**: Test completed successfully.
- Test Mauvais terminé**: Test failed.
- Mode Mesure permanente**: Permanent measurement mode.
- Mode Manuel**: Manual mode.
- Mode Multirampe**: Multi-step measurement mode.
- Sélection du mode**: Mode selection screen.
- Configuration des paramètres de communication**: Communication parameter configuration.
- Configuration des paramètres de Mesure**: Measurement parameter configuration.
- Sauvegarder/Resta...**: Save/Restore parameters and results.

## SEFELEC 56-H : Accessoires & Options



SEFA-TE65



SEFA-TE58



SEFA-CO180



SEFA-CO200



SEFA-5XLIGHT

## Accessoires

<b>SEFA-TE65-02</b> (*)	Sonde haute tension et cordon de mesure - long. 2m
<b>SEFA-TE58-02</b> (*)	Sonde haute tension et cordon de mesure avec télécommande - long. 2m
<b>SEFA-CO175-02</b> (*)	Cordon de retour fiche 4mm - long. 2 m
<b>SEFA-CO180-02</b> (*)	Câble haute tension sans terminaison - long. 2m
<b>SEFA-P5X-HRC-02</b> (*)	Pistolet haute tension avec télécommande - long. 2m
<b>SEFA-P5X-RT-02</b> (*)	Pistolet retour de mesure - long. 2m
<b>SEFA-KR</b>	Adaptateurs pour montage en rack 19"
<b>SEFA-CO160</b>	Lampe de sécurité Rouge/Verte
<b>SEFA-5XLIGHT</b>	Lampe de sécurité Rouge/Verte magnétique
<b>SEFA-CO200</b>	Prise secteur d'essai Schuko/FR 1500V max.
<b>SEFA-CO200HV</b>	Prise secteur d'essai Schuko/FR 5000V max.
<b>SEFA-AO10</b>	Commande bi-manuelle de lancement de test

(\*) Ces accessoires sont aussi disponibles avec des cordons de longueur 5 ou 10m sous les références -05 et -10



Module scanner interne



SEFO-5XRC



SEFO-IEEE488

## Options

<b>SEFO-5XRC</b>	Module raccordement télécommandes
<b>SEFO-IEEE488</b>	Carte de communication IEEE488-2
<b>SEFO-5XREAR</b>	Raccordement par le panneau arrière
<b>SEFO-5X3MA</b>	Limitation du courant de sortie à 3mA
<b>SEFO-4WHV</b>	Détection 4 fils de l'échantillon sous test
<b>SEFM-4IHV</b>	Module scanner interne 4 voies haute tension
<b>SEFM-8IHV</b>	Module scanner interne 8 voies haute tension

Spécifications Générales										
Alimentation secteur	100-240 VAC $\pm 10\%$ 50 à 60 Hz / monophasé									
Protection secteur	Double fusible temporisé type T10AH 250V									
Puissance entrée	700 VA max.									
Plage de température	Stockage : -10°C à +60°C Utilisation : 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									
Niveau sonore / pression acoustique	Max. 80 dBA @ 1m									
Dimensions & poids	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids						
	131 mm	440 mm	455 mm	environ 16 kg						
Tension de Sortie										
Signal	50 Hz ou 60 Hz sinusoïdal									
Plage de réglage	100 V à 5 000 V AC 100 V à 6 000 V DC									
Polarité DC	Pôle + du générateur à la masse									
Stabilité dynamique	pour $\Delta V_{\text{secteur}} = \pm 10\%$ variation de la tension de mesure < $\pm 3\%$									
Ondulation résiduelle en DC (selon IEC 61180)	< 3% RMS pour un courant < 3 mA @ 6000 VDC									
Précision du générateur	$\pm (2\% + 5\text{ V})$ pour un courant < 100 $\mu\text{A}$ dans les plages de réglages AC ou DC									
Capacité maximale de l'échantillon mesuré	< 1 $\mu\text{F}$ (temps de décharge < 10 s)									
Résistance de décharge	1,5 M $\Omega$ en DC - Décharge de l'élément testé et des capacités internes									
Lecture de la Tension										
par kilovoltmètre connecté directement aux bornes de sortie										
Précision	$\pm (1,5\% + 5\text{ V})$									
Résolution	6000 pts									
Courant										
	Nominal		en court-circuit							
à 5 000V AC	< 10 mA ou < 1,5 mA avec option SEFA-5X3MA		< 20 mA ou < 3 mA avec option SEFA-5X3MA							
à 6 000V DC	< 8 mA ou < 1,5 mA avec option SEFA-5X3MA		< 20 mA ou < 5 mA avec option SEFA-5X3MA							
Détection de Défaut										
Signalisation du défaut par message sur l'afficheur LCD, voyants LED et signal sonore. Mémorisation de la tension de claquage et du courant de défaut $I_{\text{MAX}}$ .										
<b>Mode Variation de Courant <math>\Delta I</math></b> : Le détecteur $\Delta I$ (delta I) effectue automatiquement la soustraction entre le courant circulant normalement dans l'échantillon sous test ( $I = U/Z$ ) et celui qui apparaît brutalement lors d'un défaut (claquage) : $I' = I + I_{\text{défaut}}$										
Réglage de l'amplitude	de 1 mA à 10 mA $\pm (10\% + 0,5\text{ mA})$ par pas de 100 $\mu\text{A}$ (AC et DC) de 100 $\mu\text{A}$ à 900 $\mu\text{A} \pm 10\%$ par pas de 100 $\mu\text{A}$ (AC uniquement de 100 VAC à 2500 VAC)									
Largeur d'impulsion	> 10 $\mu\text{s} \pm 20\%$									
<b>Mode Seuil de Courant <math>I_{\text{MAX}}</math></b> : Amplitude réglable de 0,001 mA à 10,000 mA par pas de 0,001 mA										
Seuil Haut > 0,000 mA et Seuil Bas fixé à 0,000 mA	Le courant mesuré est supérieur ou égal au seuil, le test est déclaré MAUVAIS : DISJONCTION. Si le courant est inférieur au Seuil Haut, le test est déclaré BON									
Seuil Bas > 0,000 mA et Seuil Haut > Seuil Bas	Le courant mesuré est situé à l'intérieur de la fourchette définie par les seuils, le test est BON, au dehors le test est déclaré MAUVAIS.									
<b>Mode Seuil de Courant <math>I_{\text{MIN}}</math></b> : Il est possible de préciser une valeur minimale de courant circulant à travers l'échantillon sous test. La valeur de $I_{\text{MIN}}$ est ajustable de 0,000 mA à 9,999 mA. L'utilisation du mode $I_{\text{MIN}}$ garantit que l'échantillon à tester est correctement raccordé à l'appareil										
<b>Mode Sans Détection</b> : Dans ce cas, aucun contrôle du courant n'est effectué (mode brûlage). Générateur protégé contre la surchauffe.										
Mesure du Courant Permanent										
La lecture du courant est obtenue par l'intermédiaire d'un shunt placé directement dans le circuit de test.										
Résolution	9 999 points									
Précision courant total / réel en AC	0,001 mA à 9,999 mA AC	$\pm (1,5\% + 2\text{ } \mu\text{A})$ / $\pm (3\% + 100\text{ } \mu\text{A})$								
Précision courant total en DC	0,001 mA à 9,999 mA DC	$\pm (1,5\% + 2\text{ } \mu\text{A})$								
En tension continue la précision est garantie pour des résistances de charge supérieure à 1 M $\Omega$										
Temporisation										
Mode PERMANENT	Le temps de montée s'applique à la mesure. La tension de sortie est égale à la consigne. Arrêt si défaut ou pression du bouton rouge en face avant.									
Mode MANUEL	Aucun temps ne s'applique à la mesure. Contrôle manuel par les flèches haut et bas sur l'écran. Arrêt si défaut ou pression du bouton rouge en face avant.									
Mode AUTO	Le test comporte 3 phases successives: Montée linéaire jusqu'à la valeur souhaitée (Montée), maintien à la valeur programmée (Maintien), retour progressif à 0 (Desccente)									
Programmation Montée-Maintien-Descente	0,1 à 9999,0 sec. par pas de 0,1sec									
Précision	+/- 20 msec									

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

Eaton et Sefelec sont des marques déposées.  
Toutes les autres les autres marques citées  
sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Vous pouvez également nous suivre sur les réseaux sociaux :

