

SVERKER 750/780

Kits de test de relais

Megger®



- La boîte à outils de l'ingénieur pour tous les tests de relais monophasés
- Fonctionnalité autonome
- Robustesse et fiabilité pour l'utilisation sur le terrain

DESCRIPTION

Les SVERKER™ 750/780 sont des boîtes à outil de l'ingénieur de test. Leur panneau de commande est organisé de manière logique. Les utilisateurs du SVERKER 650 se familiariseront facilement avec ces nouveaux modèles et pourront les utiliser immédiatement.

Les SVERKER 750/780 possèdent une série de fonctions qui rendent les tests de relais de protection plus efficaces. Leur système de mesure permet, par exemple, d'afficher le temps, le courant, la tension, mais aussi d'autres valeurs comme Z, R, X, S, P, Q, l'angle de phase, et le cos φ . Leur voltmètre peut également être utilisé comme un second ampèremètre (par exemple lors des tests de relais différentiels). Toutes ces données sont clairement lisibles sur un afficheur unique.

Vous pouvez aussi tester, de manière efficace, les relais de protection directionnels, au moyen du générateur de tension variable incorporé. Sur le SVERKER 780, ce générateur possède une fonction de déphasage en continu ainsi qu'une fonction de variation de fréquence. Par ailleurs, vous pouvez tester, tout aussi facilement, les réenclencheurs automatiques.

Conformes aux normes européennes et autres normes de sécurité du personnel et du fonctionnement, les SVERKER 750/780 sont dotés d'un port série de communication avec des ordinateurs personnels et le logiciel SVERKER Win pour PC. Le SVERKER ne pèse que 18 kg; aussi peut-il être facilement transporté d'un endroit à un autre.

Deux unités SVERKER ou plus peuvent être synchronisées, ce qui, permet à l'utilisateur d'obtenir un module de test triphasé en branchant 3 SVERKER.

APPLICATION

Test de relais

Les SVERKER 750/780 ont avant tout été conçus pour les tests secondaires des relais de protection. Presque toutes les protections monophasées peuvent être testées. Vous pouvez aussi tester, les protections triphasées pouvant être testées phase par phase, ainsi qu'un certain nombre de relais de protection qui nécessitent un déphasage, et les réenclencheurs automatiques.

SVERKER 780 peut tester des relais de tension avec une plage de fréquences allant de 15 Hz à 550 Hz.

Exemples de ce que SVERKER peut tester

Exemples de ce que SVERKER peut tester	ANSI® No.
Relais de surintensité	50
Relais de surintensité à temps inverse	51
Relais à minimum de courant ou de puissance	37
Relais de défaut à la terre	50N, 51N
Relais de surintensité directionnels	67
Relais directionnels de défaut à la terre	67N
Relais à maximum de tension	59
Relais à minimum de tension	27
Relais à maximum de puissance	32
Relais de facteur de puissance	55
Relais de protection différentielle	87
Relais de protection de distance / à minimum d'impédance	21
Relais à maximum de courant inverse	46
Protection contre la surcharge du moteur	51/66
Dispositif de réenclenchement automatique	79
Relais de déclenchement	94
Relais de régulation de tension	
Relais de sous impédance	21
Relais à image thermique	49
Relais de temporisation	
Relais de fréquence (SVERKER 780)	81

SVERKER 750/780 Kits de test de relais

Autres domaines d'application

- Tracé de courbes d'excitation
- Tests de rapport de transformateur de tension et de courant
- Mesure de la charge pour les équipements de test de relais de protection
- Mesure de l'impédance
- Tests d'efficacité
- Tests de polarité (direction)
- Injection
 - ▶ Maintenu
 - » L'injection continue sans limite de temps.
 - ▶ Momentanée
 - » L'injection continue tant que le bouton est maintenu enfoncé.
 - ▶ Temps max.
 - » L'injection s'arrête automatiquement lorsque le temps max. pré-réglé est atteint.
- Filtrage
 - ▶ Lorsque le filtrage est sélectionné, la moyenne de cinq relevés successifs est calculée. Les paramètres suivants peuvent être filtrés : Courant, Tension et Éléments supplémentaires mesurés.
- Retard au déclenchement
 - ▶ La désactivation de la génération peut être retardée après le déclenchement avec un intervalle de temps spécifié, exprimé en cycles de fréquence secteur.

Exemple d'application

IMPORTANT !

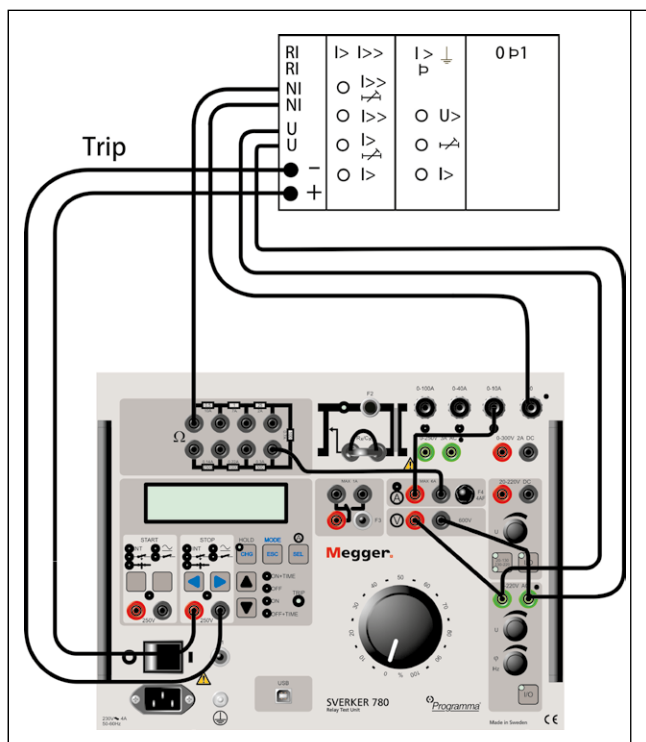
Lisez le Manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'instrument.

Test de l'amorçage et du décrochage à l'aide de SVERKER 780

1. Connectez comme montré sur le diagramme.
2. Sélectionnez les conditions d'arrêt, contact sec ou mouillé.
3. Sélectionnez HOLD pour figer le relevé actuel.
4. Appuyez sur le bouton SEL/ A jusqu'à ce qu'un voyant rouge s'allume sur l'ampèremètre intégré.
Remarque : Le courant maximal admissible à travers l'ampèremètre séparé utilisé dans cet exemple de connexion est de 6 A. Les autres points de mesure ne présentent pas cette limitation.
5. Appuyez sur le bouton MODE.
6. Utilisez la touche ▼ pour sélectionner Ω , φ , W, VA...
7. Appuyez sur CHG (modifier)
8. Sélectionnez φ ($^\circ$, Iref) ou ($^\circ$, Uref) à l'aide de la touche ▼.
9. Appuyez sur SEL (sélectionner)
10. Appuyez sur ESC
11. Réglez l'amplitude de tension à l'aide du petit bouton supérieur.
12. Vérifiez que le bouton principal est réglé sur 0.
13. Actionnez la sortie de SVERKER en activant ON à l'aide de l'interrupteur de démarrage ▼.
14. Réglez l'angle de phase. Utilisez le bouton inférieur pour les réglages précis et le bouton du milieu pour régler par étape de 90° .
Remarque : Un petit courant circulant dans le circuit est requis pour la mesure de l'angle de phase.

Test du temps de fonctionnement

15. Augmentez le courant à 1,5 fois la valeur d'amorçage.
16. Activez l'état ON+TIME à l'aide de l'interrupteur de démarrage. Les sorties resteront activées tant que l'équipement de relais de protection est en marche.
17. Relevez le temps sur l'affichage. Contrôlez également le réglage de courant élevé à l'aide de la même procédure.



Test de l'amorçage et du décrochage à l'aide de SVERKER 780

SVERKER 750/780

Kits de test de relais

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

1. Le jeu de résistances

Grâce au jeu de résistances incorporées, il est facile d'effectuer le réglage précis du courant et de la tension.

2. Conditions de départ et d'arrêt

Les entrées de départ et d'arrêt du chronomètre répondent aux changements, à la tension ou aux fermetures/ouvertures des contacts. L'entrée de départ du chronomètre est aussi utilisée lors du test des relais à auto-réenclenchement, afin desynchroniser deux ou plusieurs unités Sverker et de commencer la génération avec un signal externe.

3. L'afficheur

Le temps, le courant, la tension, et d'autres grandeurs y sont affichés. On peut y effectuer de nombreux réglages après avoir entré le mode réglage en appuyant sur la touche marquée MODE.

4. La fonction Freeze (HOLD)

Elle permet de mesurer des tensions et des courants sur un temps aussi court qu'un quart de période de tension de secteur en immobilisant la lecture sur l'écran d'affichage. Les mesures de tension et de courant sont gelées lorsque le chronomètre s'arrête. Si ce dernier ne s'arrête pas, la valeur qui était indiquée au moment où le courant fut interrompu est gelée sur l'écran.

5. Le contact Fermeture/ Ouverture

Ce contact change automatiquement l'état de l'équipement lorsqu'un test est démarré. Il peut être utilisé, par exemple, pour synchroniser deux ou plusieurs unités Sverker 750, d'autres équipements externes ou pour modifier la tension appliquée à un équipement de relais de protection d'une valeur saine à une valeur de défaut et viceversa.

6. L'ampèremètre et le voltmètre

Le courant et la tension sont mesurés par l'ampèremètre et le voltmètre internes. La résistance, l'impédance, l'angle de phase, la puissance et le facteur de puissance peuvent également être mesurés. Toutes les mesures apparaissent sur l'écran d'affichage. Avec ces instruments il est également possible de prendre des mesures de circuits externes. Le voltmètre peut aussi être utilisé comme un second ampèremètre; par exemple lors du test de relais différentiels. Le courant et la tension peuvent être affichés en ampères ou volts ou en pourcentages d'un courant ou d'une tension donnés (par exemple les réglages en cours de l'équipement de relais de protection testé).

7. Le générateur de courant

Il fournit un courant alternatif de 0-250 A et de 0-250 V ou un courant continu de 0-300 A, selon

la sortie utilisée. Les réglages sont faits à partir du bouton-mollette principal. Les mesures du courant, de la tension, et des autres entités sont affichées sur l'écran. Le commutateur de départ permet d'allumer et d'éteindre le courant. Le temps est mesuré en synchronisation avec le chronomètre.

8. Le générateur de tension auxiliaire

Il fournit une tension CC de 20-220 V suivant deux échelles ou plages. Il est équipé d'une protection contre la surcharge et est séparé des autres sorties. Son utilisation est fréquente pour l'alimentation de l'équipement testé.

9. L'indicateur d'état

Les entrées de départ et d'arrêt du chronomètre sont chacune équipées de lampes témoins qui, lorsqu'elles sont allumées, indiquent un circuit fermé (particulièrement utile pour détecter les fermetures/ouvertures des contacts) ou la présence de tension. Ces lampes témoins permettent, par exemple, de vérifier les circuits avant le début d'un cycle de mesures.

10. Les entrées du chronomètre

Le chronomètre a des entrées séparées de départ et d'arrêt. Il est possible de l'utiliser pour mesurer à la fois les cycles externes et les séquences initialisés par le Sverker. Le temps mesuré apparaît sur l'écran d'affichage. Chaque entrée peut être réglée pour répondre à la

présence ou à l'absence de tension (CA ou CC) sur un contact.

11. Commutateur de départ

Il commande la marche ou l'arrêt du générateur de courant et du chronomètre. Il peut être mis selon quatre états différents. ON+TIME: cet état permet de commencer la génération et le chronométrage de manière simultanée. On l'utilise pour tester les sur relais (les points indiquant le courant, la tension ou toute autre entité). La génération se poursuit

a) Jusqu'à ce que l'équipement de relais de protection se mette en fonctionnement et arrête le chronomètre ou

b) Jusqu'à la fin du temps maximum ou jusqu'à ce que soit relâché le commutateur de départ dans le cas où la génération en temps limité aurait été choisie. OFF. Arrête le générateur de courant, ce qui interrompt la génération. ON. Met le générateur de courant en état de génération. OFF+TIME: cet état permet d'interrompre la génération et de débiter le chronométrage de manière simultanée. On l'utilise pour tester les sur relais (les points indiquant le courant, la tension ou toute autre entité). Le chronomètre est arrêté lorsque l'équipement de relais de protection se met en fonctionnement. Lorsqu'on teste le réenclenchement automatique, le SVERKER peut être réglé de manière à ce qu'une nouvelle génération démarre lorsque la commande de fermeture met en action l'entrée de départ.

12. Interface USB de communication avec ordinateur
SVERKER est équipé d'un port série pour la communication avec des ordinateurs personnels et le logiciel PC SVERKER Win.

13. L'indicateur de déclenchement

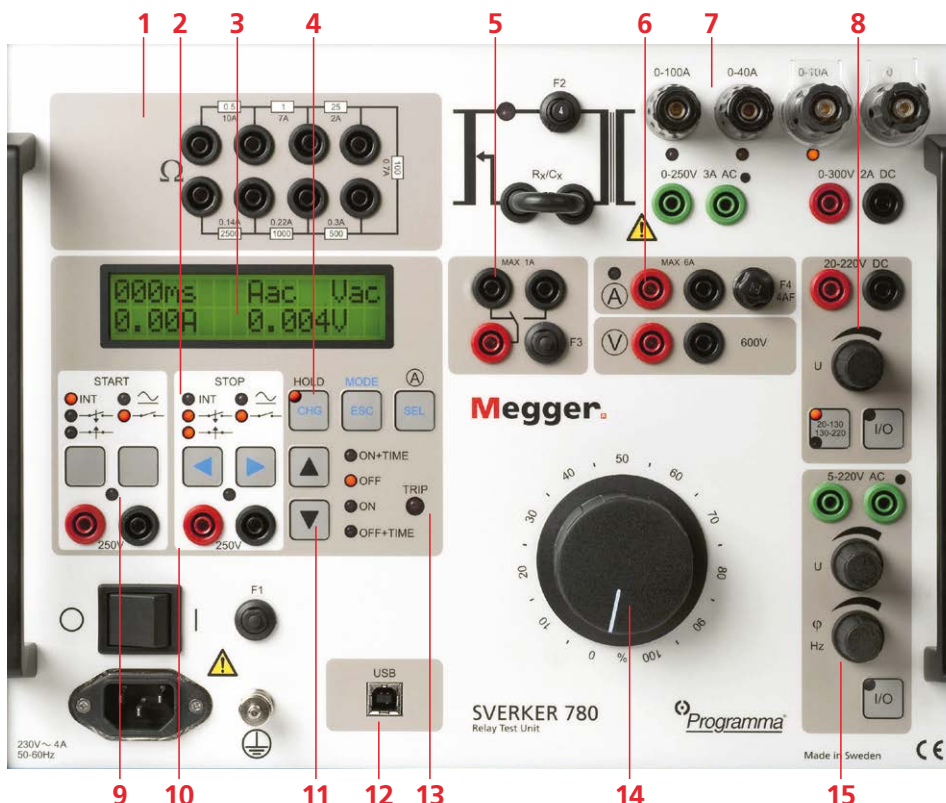
Il s'éclaire lorsqu'une condition d'arrêt a été remplie afin d'indiquer le fonctionnement de l'équipement de relais de protection. Si le test qui est en cours inclut un chronométrage, cet indicateur clignote dès que le relais fonctionne.

14. Bouton-mollette principal

Il est utilisé pour régler la sortie de courant du générateur de courant.

15. Source de tension CA

La source de tension CA étant séparée des autres sorties, elle est réglée indépendamment de la source de courant. La source de tension CA est destinée en premier lieu à l'entrée de tension de l'équipement de protection de relais.



SVERKER 750/780 Kits de test de relais

SVERKER WIN (EN OPTION)

Logiciel PC pour SVERKER 750/780

Le logiciel SVERKER Win facilite le travail sur le terrain tout en permettant d'obtenir des rapports plus clairs. Pendant le test, le logiciel vous permet d'enregistrer les courants et les tensions, ainsi que le temps de déclenchement. SVERKER est connecté au port série du PC. Les résultats des tests peuvent être rapportés directement avec un tableau et un graphique ou depuis un programme externe, par exemple Microsoft[®] EXCEL.

SVERKER Win permet d'obtenir facilement des rapports personnalisés. Les graphiques de référence sont une fonction très utile, avec la présentation graphique du courant/de la tension pour chaque point de test pendant le test. Bien sûr, le graphique peut être imprimé sur le rapport de test si vous le souhaitez.

Les courbes de courant toutes faites, disponibles pour de nombreux types de relais, sont une autre fonction utile.

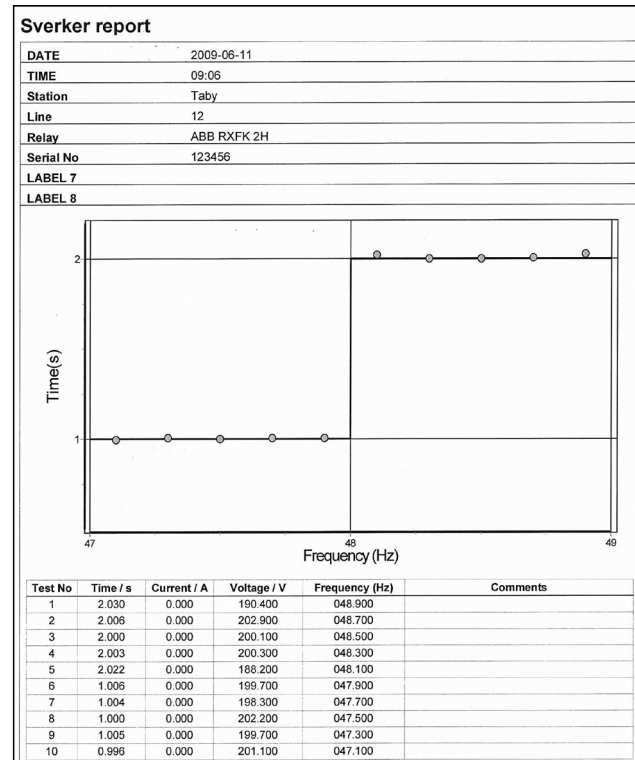
Pendant le test du relais, chaque valeur mesurée est enregistrée dans une liste journal. Dans cette liste, vous pouvez ajouter des commentaires pour chaque point de test. Une fois tout le test terminé, vous pouvez enregistrer le tout sous forme d'un fichier de données. Vous pouvez imprimer les résultats de test ultérieurement. Vous n'avez pas à écrire votre rapport sur le terrain, ce qui vous permet de gagner du temps. Vous pouvez écrire votre rapport une fois de retour au bureau.

Le logiciel SVERKER Win permet d'accéder facilement aux instructions de connexion, aux instructions de test, etc., que vous préparez à l'avance. Ces instructions, pouvant contenir du texte et des graphismes, peuvent être préparées à l'aide de programmes de traitement de texte standard.

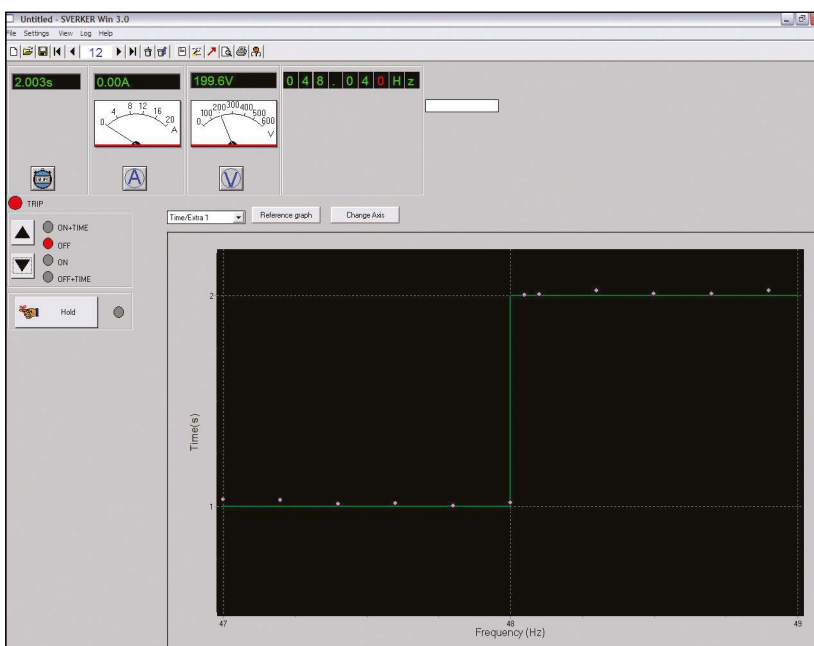
Les réglages que vous effectuez sur SVERKER sont également enregistrés dans un fichier et, la prochaine fois que vous souhaitez tester le même équipement de relais de protection ou un équipement similaire, il vous suffit d'ouvrir le fichier pour configurer SVERKER.

Spécifications de SVERKER Win

Le logiciel SVERKER Win comprend un programme 32 bits et peut être exécuté sous Windows[®] 7/8/10. L'espace requis pour l'enregistrement des rapports et paramètres dépend du nombre de systèmes de protection à tester. En gros, vous aurez besoin d'un total d'environ 20-100 Mo d'espace libre sur le disque dur. Les langues disponibles dans SVERKER Win sont : tchèque, anglais, français, allemand, espagnol et suédois.



Rapport de test de relais de fréquence



Test des relais de fréquence avec SVERKER 780

SVERKER 750/780

Kits de test de relais

CARACTERISTIQUES SVERKER 750/780

Les caractéristiques techniques sont valables pour une tension nominale d'entrée et une température ambiante de +25°C. Caractéristiques susceptibles de modifications sans préavis.

Environnement

Domaine d'application Cet équipement est conçu pour être utilisé dans des sous-stations électriques de haute tension et dans des milieux industriels

Température

de fonctionnement 0°C à +50°C

Storage & transport -40°C à +70°C

Humidité 5% – 95% RH, Sans condensation

Marquage CE

LVD Low Voltage Directive 2006/95/EC

EC EMC Directive 2004/108/EC

Généralités

Tension d'alimentation 115/230 V CA, 50/60 Hz

Puissance absorbée (max) 1380 W

Protection Coupes-circuit thermiques, protection automatique de surcharge

Dimensions

de l'appareil 350 x 270 x 220 mm

de la valise de transport 610 x 350 x 275 mm

Poids

SVERKER 750 17,3 kg
26,3 kg avec la valise de transport et les accessoires

SVERKER 780 18,1 kg
27,1 kg avec la valise de transport et les accessoires

Jeu de câbles avec 2 x 0,25 m, 2,5 mm²

fiches bananes 4 mm 2 x 0,5 m, 2,5 mm²

protégées et empilables 8 x 2,0 m, 2,5 mm²

Jeu de câbles avec 2 x 3,0 m, 10 mm²

connecteurs en forme de bêche

Écran d'affichage LCD

Langues à l'affichage Allemand, anglais, espagnol français, suédois, tchèque, turc

Mesures

Chronomètre

Le temps peut être affiché en secondes ou périodes de tension du réseau.

Gamme	Résolution	Imprécision
000-9,999 s	1 ms	±(1 ms + 0,01%)*
10,00-99,99 s	10 ms	±(10 ms + 0,01 %)*
100,0-999,9 s	100 ms	±(100 ms + 0,01 %)*
* Pour la condition de démarrage : OFF+TIME dans le mode INT, 1ms doit être ajoutée à l'erreur de mesure ci-dessus.		
Gamme	Résolution	Imprécision
0,0-999,9 cycles	0,1 cycles	±(0.1 cycles + 0.01%)
1000-49999 cycles à 50 Hz 1000-59999 cycles à 60 Hz	1 cycle	±(1 cycle + 0.01 %)

Ampèremètre

Méthode de mesure CA, valeur efficace réelle CC, valeur moyenne

Gammes

Interne 0,00 – 250,0 A

Externe 0,000 – 6,000 A

Imprécision

Gamme Interne ¹⁾

0–10 A CA ±(1% + 20 mA)

0–40 A CA ±(1% + 40 mA)

0–100 A CA ±(1% + 200 mA)

Gamme externe ¹⁾

0–0,6 A CA ±(1% + 20 mA)

0–6 A CA ±(1% + 20 mA)

0–0,6 A CC ±(0,5% + 2 mA)

0–6 A CC ±(0,5% + 20 mA)

Résolution

Gamme Interne 10 mA (gamme <100 A)

100 mA (gamme >100 A)

Gamme externe 1 mA

Voltmètre

Méthode de mesure CA, valeur efficace réelle CC, valeur moyenne

Gamme 0.00 – 600.0 V

Imprécision ¹⁾ CA, ±(1% + 200 mV) Valeur max.

CC, ±(0,5% + 200 mV) Valeur max.

Les valeurs dépendent de la gamme.

Mesures supplémentaires

Mesures d'angle de facteur et de phase de puissance

	Gamme	Résolution	Imprécision
Facteur de puissance cos φ	-0.99 (cap) à +0.99 (ind)	0,01	±0,04
Angle de phase φ (°)	000 – 359°	1°	±2°

Mesures d'impédance et de puissance

CA Z (Ω et °), Z (Ω), R et X (Ω et Ω), P (W), S (VA), Q (VAR)

CC R (Ω), P (W)

Gamme Jusqu'à 999 kX (X= unité)

Contact à Fermeture / Ouverture

Courant max. 1 A

Tension max 250 V CA ou 120 V CC

Tests de réenclencheurs

Objet des mesures Temps de déclenchement et temps de réenclenchement

Affichage Après la fin du test, une liste avec tous les temps s'affiche

Etat du disjoncteur Le contact à Fermeture / Ouverture peut être utilisé pour retour d'information de l'état du disjoncteur

Nombre maximal de réenclenchements 49

Temps max. de test 999 s

Jeux de résistances et condensateur

Résistances 0,5 Ω à 2,5 kΩ

Condensateur²⁾ 10 μF, tension max 450 V CA

¹⁾ Intervalles de mesure plus long que 100 ms

²⁾ SVERKER 750

SVERKER 750/780 Kits de test de relais

Sorties

Sorties de courant – CA

Gamme	Tension à vide (min)	Tension en charge (min)	Courant en charge (max)	Temps à vide/charge On (max)/Off (min)
0 – 10 A	90 V	75 V	10 A	2/15 minutes
0 – 40 A	25 V	20 V	40 A	1/15 minutes
0 – 100 A	10 V	8 V	100 A	1/15 minutes
0 – 100 A	10 V	-	250 A* 200 A**	1 sec/5 minutes

* Tension secteur 230 V CA
** Tension secteur 115 V CSA

Sorties de tension – CA / CC

Gamme	Tension à vide (min)	Tension en charge (min)	Courant en charge (max)	Temps à vide/charge On (max)/Off (min)
0 – 250 V CA	290 V CA	250 V CA	3 A	10 minutes/ 45 minutes
0 – 300 V CC	320 V CC	250 V CC	2 A	10 minutes/ 45 minutes

Source de tension CA séparée SVERKER 750

Gamme	Tension à vide (min)	Tension en charge (min)	Courant en charge (max)
0 – 60 V CA	70 V	60 V	0,25 A
60 – 120 V CA	130 V	120 V	0,25 A

Les deux plages sont divisées en étapes de tension de 10 V, variables en continu.

Source de tension CA séparée SVERKER 780

Gamme	Tension à vide (min)	Tension en charge (min)	Puissance à pleine charge (max.)
5 – 220 V CA étape minimale 0,1 V	240 V CA	220 V CA à 33 W 200 V CA à 46 W	33 W en continu. 46 W 1 minute

Angle de phase

Résolution	Inexactitude
0 – 359°	±2°

Fréquence

Résolution	Inexactitude
15 – 550 Hz	±0,1%

Sortie CC auxiliaire

Gamme	Tension	Max. courant
20 – 130 V CC	20 V CC 130 V CC	300 mA 375 mA
130 – 220 CC	130 V CC 220 V CC	325 mA 400 mA

ACCESSOIRES OPTIONNELS

Source d'alimentation CSU20A

CSU20A est une source de courant et de tension petite et légère, destinée en premier lieu à l'utilisation avec l'unité de test de relais SVERKER 750/780 lors du test de relais différentiels. L'utilisation de CSU20A avec SVERKER 750/780 permet à l'utilisateur de disposer de deux sources de courant indépendantes et la section de temporisateur/mesure dans SVERKER 750/780 est utilisée pour mesurer les deux sorties ainsi que le temps de déclenchement du relais.

En plus du test de relais différentiels, l'unité peut être utilisée en tant que source CA/CC polyvalente. CSU20A comporte une sortie de tension/courant CA, une sortie CC entièrement rectifiée et une sortie CC rectifiée à demi-onde pour le test de retenue d'harmoniques.

D'autres fonctions utiles sont une dérivation de mesure de courant, des plages de courant/tension sélectionnables et une entrée/sortie secteur CA. Connecter le secteur de SVERKER 750/780 à la sortie secteur de CSU20A permet d'obtenir une synchronisation en phase des deux unités.

Caractéristiques CSU20A

Les caractéristiques techniques sont valables pour une tension nominale d'entrée et une température ambiante de +25°C. Caractéristiques susceptibles de modifications sans préavis.

Température de fonctionnement -20°C à +50°C

Tension d'alimentation 115/230 V CA, 50/60 Hz

Protection thermique Intégrée

Dimensions 280 x 178 x 246 mm

Poids 5,9 kg avec la valise de transport

Mesures de courant Dérivation de courant 0,1 A / 1 V, ±2%

Mesures de tension 0,1 V / 1 V, ±2%

Sortie CA		
Paramètre 20 A	Tension de sortie (min.)	Temps de charge
Veille/sans charge	26 V	Continu
5 A	25 V	Continu
10 A	22 V	Continu
20 A	18 V	2 min
Paramètre 10 A		
Veille/sans charge	52 V	Continu
3 A	50 V	Continu
5 A	47 V	Continu
10 A	41 V	10 min

Sortie, CC

Courant CC Comme ci-dessus, moins la chute de tension sur les diodes de rectification



CSU20A

SVERKER 750/780 Kits de test de relais

Mallette de transport avec roues pour SVERKER

SVERKER est toujours livré dans une mallette de transport ordinaire. Si vous devez le transporter à la main sur de longues distances, une mallette de transport équipée de roues et d'une poignée extensible est disponible en accessoire.



Valise de transport GD-00185

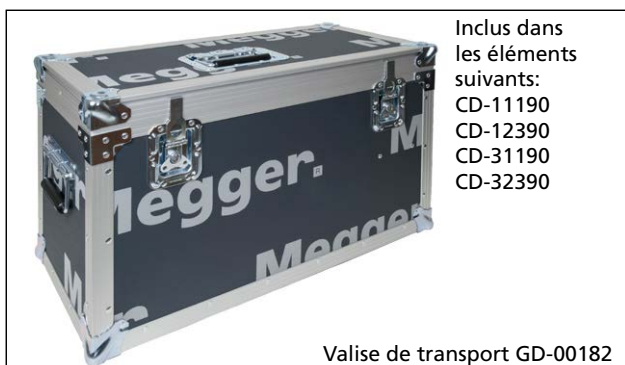
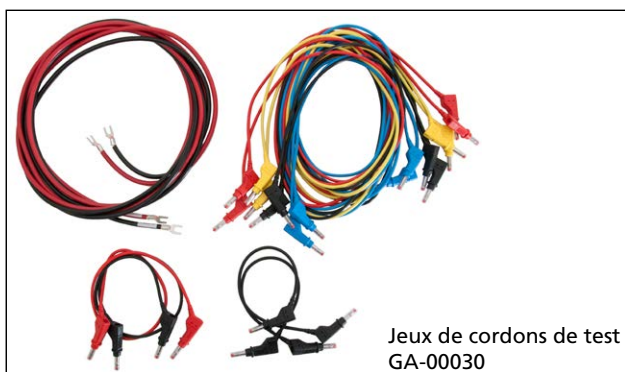
Sac souple

Si vous transportez SVERKER dans un véhicule, la valise souple prendra moins de place.



Sac souple GD-00900

ACCESSOIRES INCLUS



SVERKER DANS UNE MALLETTE HAUTE RÉSISTANCE

SVERKER peut être commandé avec un montage fixe dans une mallette étanche et résistante aux chocs (IP65) équipée de roues et d'une poignée rétractable, voir Références.

Dimensions 533x266x348 mm (21,7" x 10,5" x 13,7")



INFORMATIONS DE COMMANDE

Produit (Quantité)	Réf.
SVERKER 750	
Avec Jeu de câbles de test GA-00030 Mallette de transport GD-00182	
115 V Tension secteur	CD-11190
230 V Tension secteur	CD-12390
SVERKER 750	
À montage fixe dans une mallette haute résistance IP65 Jeu de câbles de test GA-00030 inclus.	
115 V Tension secteur	CD-13190
230 V Tension secteur	CD-13390
SVERKER 780	
Avec jeu de câbles de test GA-00030 Mallette de transport GD-00182	
115 V Tension secteur	CD-31190
230 V Tension secteur	CD-32390
SVERKER 780	
À montage fixe dans une mallette haute résistance IP65 Jeu de câbles de test GA-00030 inclus.	
115 V Tension secteur	CD-33190
230 V Tension secteur	CD-33390
En option	
Logiciel PC SVERKER Win PC	
Veuillez indiquer le numéro de série de SVERKER lors de la commande.	
SVERKER Win contient le logiciel, une clé de protection contre la copie et des câbles (RS232 et USB) pour la connexion du PC à SVERKER.	
Remarque La clé logicielle ne peut être installée que sur un seul SVERKER. Le logiciel, par contre, peut être installé sur un nombre illimité de PC.	CD-8102X
Mise à jour SVERKER Win	CD-8101X
Accessoires optionnels	
CSU20A	
Avec câbles et mallette de transport	
115 V Tension secteur	BF-41190
230 V Tension secteur	BF-42390
Valise de transport	
Avec roues et poignée rétractable	
	GD-00185
Organisateur de câbles	
Sangles velcro, 10 pcs.	
	AA-00100

FRANCE

Megger France
9 rue Michaël Faraday,
78180 Montigny le Bretonneux,
France

T 01 30 16 08 90
E infos@megger.com

CANADA

110 Milner Avenue Unit 1
Scarborough Ontario M1S 3R2

T +1 416 298 6770
F +1 416 298 0848
E casales@megger.com

SVERKER-750-780_DS_fr_V13

ZI-CD07F • Doc. CD0267FF • 2024
Sujet à changement sans préavis
Megger Sweden AB
Enregistrée aux normes ISO 9001 et 14001
Le mot "Megger" est une marque déposée

www.megger.com

Megger