

# Testeurs d'installations/ Testeurs d'appareils portables

Nos testeurs multifonctions font référence en matière de convivialité. Grâce à de nouvelles fonctionnalités telles que le test de boucle rapide en courant fort, un seuil de déclenchement des différentiels réglable, une mémoire étendue et le fait qu'il soient conçus pour garantir un câblage fixe conforme à la norme IEC 60364, ces appareils remplissent toutes les conditions des contrôles de sécurité.

Nos testeurs d'appareils portables contrôlent la sécurité et le fonctionnement des appareils portables. Ils offrent une utilisation aisée grâce à un fonctionnement à bouton unique ainsi qu'un rendement rapide.



# Testeurs d'installations électriques multifonction série 1650

FLUKE®



Fluke 1654B



Fluke 1653B



Fluke 1652C



France: NF C 15-100 / XP C 16-600  
Belgique: A.R.E.I. / R.G.I.E.  
Suisse: NIN / SN SEV 1000

## Accessoires inclus

6 piles AA  
Mallette de transport C1600  
Adaptateur de mise à zéro  
Cordon de mesure de l'alimentation secteur MTC77  
Jeu de cordons de mesure standard STD TL165X  
Jeu de cordons de mesure avec fusible TL165/UK (Royaume-Uni uniquement)  
Bandoulière rembourée, Guide de référence rapide  
Cordon et sonde de contrôle à distance TP165X  
Mode d'emploi sur CD-ROM

## Informations pour la commande

Fluke 1652C Testeur d'installations électriques multifonction  
Fluke 1653B Testeur d'installations électriques multifonction  
Fluke 1654B Testeur d'installations électriques multifonction

## Plus fonctionnels, plus rapides et toujours aussi robustes

Sécurité et simplicité accrues pour les tests d'installations électriques. Le Fluke 1650 fait honneur à la réputation de robustesse de la série 1650. De plus, il a été repensé pour offrir davantage de productivité dans le diagnostic. Avec ses nouvelles fonctionnalités telles que le test de boucle rapide en courant fort (y compris le test sans déclenchement) et un seuil de déclenchement des différentiels réglable, il gagne encore en précision et accélère les cycles de contrôle. Avec son adaptateur de mise à zéro unique en son genre pour une compensation précise des cordons de mesure, le Fluke 1650 reste la référence en matière de testeurs d'installations. Les testeurs de la série 1650 permettent de contrôler la sécurité des installations électriques dans les applications domestiques, commerciales et industrielles. Ils vérifient que le câblage est sûr et installé dans les règles de l'art, conformément aux normes IEC 60364 (NFC 15-100 et XPC 16-600 en France), HD 384 et BS 7671, 17e édition.

### 1654B - Le testeur complet des utilisateurs avancés

Vous ne pouvez rêver instrument plus

complet. Toutes les fonctions de test imaginables y sont concentrées, avec en plus une mémoire intégrée pour la documentation des résultats. Cette solution est la plus exhaustive qui soit pour les professionnels, en particulier les installateurs (et diagnostiqueurs) désireux de s'équiper du meilleur outil disponible et de toujours comprendre (ou savoir) comment l'utiliser.

### 1653B - Le testeur idéal du dépanneur professionnel

Grâce à ses fonctionnalités supplémentaires, cet instrument convient idéalement pour un usage professionnel. Tout en offrant des possibilités haut de gamme, il reste extrêmement convivial. Son fonctionnement intuitif ne risque pas de s'oublier, même après une longue période sans utilisation.

### 1652C - Le compagnon de tout électricien installateur

L'outil que vous utiliserez tous les jours pour tous vos besoins standard. Le testeur préféré de l'installateur ou de l'électricien de terrain.

## Fonctionnalités

Fonction de mesure	1652C	1653B	1654B
Tension et fréquence	●	●	●
Contrôle de polarité de câblage	●	●	●
Résistance d'isolement	●	●	●
Continuité et résistance	●	●	●
Résistance de boucle et de ligne	●	●	●
Résistance de boucle et de ligne - résolution en mΩ			●
Test de courant de défaut à la terre présumé (PEFC/IK)	●	●	●
Courant de court-circuit présumé (PSC/IK)			●
Temps de commutation du différentiel	●	●	●
Niveau de déclenchement du différentiel	Test de rampe	Test de rampe	Test de rampe
Courant variable du différentiel	●	●	●
Séquence de test automatique de différentiel	●	●	●
Test des différentiels sensibles aux impulsions de courant (Type A)	●	●	●
Test des différentiels sensibles au courant DC régulier (Type B)			●
Résistance de terre		●	●
Indicateur d'ordre de phase	●	●	●
<b>Autres fonctions</b>			
Auto-test	●	●	●
Eclairage de l'affichage	●	●	●
<b>Mémoire, interface</b>			
Mémoire		●	●
Mémoire étendue			●
Interface de l'ordinateur		●	●
Heure et date (si utilisé avec le logiciel FlukeView)		●	●
Logiciel (en option)		●	●
<b>Accessoires inclus</b>			
Mallette	●	●	●
Sonde de contrôle à distance	●	●	●
Adaptateur de mise à zéro	●	●	●

## Accessoires recommandés

Voir aussi page 54 pour plus de détails.



TLK290  
Kit de sonde de test



MTC1363 (UK)  
Cordons de test/secteur



MTC77 (Europe)  
Cordons de test/secteur



ES165X 1654B & 1653B  
Kit piquets de terre



DMS0100/INST

# Testeurs d'installations électriques multifonction série 1650

FLUKE®

Plus fonctionnels, plus rapides et toujours aussi robustes

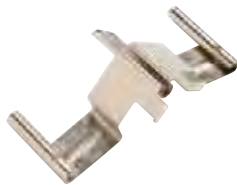
## Spécifications

(Consultez le site Web Fluke pour obtenir des spécifications détaillées)



### Sonde profilée

Grâce à sa sonde profilée dotée d'un bouton de test intégré, vous pouvez tester à une seule main les points difficiles d'accès, tout en gardant un œil sur l'afficheur. Cette sonde avec télécommande est alimentée par le testeur. Elle est donc toujours opérationnelle et ne nécessite aucune batterie supplémentaire !



### Adaptateur de mise à zéro

Pour une compensation facile, toujours fiable et précise des cordons de test et d'alimentation secteur. Cet adaptateur peut être utilisé pour tout type de fiches secteur ainsi que pour des accessoires de test tels que sondes, pinces crocodiles, etc.



### Kit complet

Tous les modèles 1650 sont dotés de cordons de mesure amovibles qui peuvent être remplacés s'ils sont endommagés ou perdus. Une mallette durable protégera également votre instrument lors d'une utilisation dans des conditions difficiles.

Mesure de tension AC					
Gamme	Résolution	Précision 50 Hz – 60 Hz	Impédance d'entrée	Protection anti-surchage	
500 V	0,1 V	± (0,8% + 3 digits)	3.3 MΩ	660 Vrms	
Test de continuité					
Gamme (gammes automatiques)	Résolution	Intensité de test	Circuit ouvert Tension	Précision	
20 Ω	0,01 Ω	> 200 mA	> 4 V	± (1,5 % + 3 dgt.)	
200 Ω	0,1 Ω				
2000 Ω	1 Ω				
Mesure de la résistance d'isolement					
Modèle	Tension de test	Résistance d'isolement	Résolution Gamme	Intensité de test	Précision
1653B / 1654B	50 V	10 kΩ à 50 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 50 kΩ	± (3 % + 3 dgt.)
1653B / 1654B	100 V	20 kΩ à 100 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 100 kΩ	± (3 % + 3 dgt.)
1653B / 1654B	250 V	20 kΩ à 200 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 250 kΩ	± (1,5 % + 3 dgt.)
1653B / 1654B			0,1 MΩ		
1653B / 1654B	500 V	20 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 500 kΩ	± (1,5 % + 3 dgt.) + 10 %
1652C			0,1 MΩ		
1653B / 1654B			1 MΩ		
1653B / 1654B	1000 V	20 MΩ	0,1 MΩ	1 mA @ 1 MΩ	± (1,5 % + 3 dgt.) + 10 %
1652C			1 MΩ		
1653B / 1654B			1000 MΩ		

Gamme	Résolution	Précision <sup>[1]</sup>
10 Ω	0,001 Ω (1654B)	Mode courant fort en mΩ : ± (2 % + 15 digits) Mode sans déclenchement : ± (3 % + 6 digits)
20 Ω	0,01 Ω	Mode courant fort : ± (2 % + 4 digits) Mode sans déclenchement : ± (3 %)
200 Ω	0,1 Ω	Mode courant fort : ± (2 %)
2000 Ω	1 Ω	± 6 % <sup>[2]</sup>

Remarques  
 [1] Valable pour la résistance d'un circuit neutre < 20 Ω et jusqu'à un angle de phase du système de 30°. Les cordons de mesure doivent être mis à zéro avant le contrôle.  
 [2] Valable pour une tension de réseau > 200 V.

Test PFC / PSC	
Gamme	1000A / 10kA(50kA)
Résolution et unités	1A / 0,1kA
Précision	Déterminée par la précision des mesures d'impédance de boucle et de la tension secteur

Calculs  
 Le courant de défaut à la terre présumé (PEFC) et le courant de court-circuit présumé (PSC) s'obtiennent respectivement en divisant la tension du réseau mesurée par la résistance de boucle (L-PE) ou de phase (L-N).

RCD Testing				
Type de différentiel <sup>[1]</sup>		Model 1652C	Model 1653B	Model 1654B
AC <sup>[1]</sup>	G <sup>[2]</sup>	•	•	•
AC	S <sup>[2]</sup>	•	•	•
A <sup>[4]</sup>	G	•	•	•
A	S	•	•	•
B <sup>[3]</sup>	G			•
B	S			•

Notes  
 [1] AC - Sensibilité AC  
 [2] G - Général, immédiat  
 [3] S - Temporisé  
 [4] A - Sensibilité aux signaux pulsés  
 [5] B - Responds to smooth dc  
 [6] RCD test inhibited for V > 265 ac  
 RCD tests permitted only if the selected current, multiplied by earthing resistance, is < 50 V.

Test du temps de déclenchement (ΔT)				
Réglages d'intensité	Multiplicateur	Précision de l'intensité	Précision du temps de déclenchement	
10, 30, 100, 300, 500, 1000 mA, VAR	x 1/2	+ 0 % - 10 %	± (1 % Reading + 1 dgt.)	
10, 30, 100 mA	X 5	+ 10 % - 0 %	± (1 % Reading + 1 dgt.)	

Test d'intensité de déclenchement (rampe)				
Gamme de courant	Incrément	Durée de pas		Mesure Précision
		Type G	Type S	
30 % to 110 % du courant nominal au différentiel <sup>[1]</sup>	10 % de I Δ N <sup>[2]</sup>	300 ms/incrément	0 ms/incrément	± 5 %

Remarques  
 [1] 30 % à 150 % pour Type A Δ N > 10 mA  
 30 % à 210 % pour Type A Δ N = 10 mA  
 20 % à 210 % pour Type B  
 Gammes du courant de déclenchement spécifiées (EN 61008-1):  
 50 % à 100 % pour Type AC  
 35 % à 140 % pour Type A (> 10 mA)  
 35 % à 200 % pour Type A (≤ 10 mA)  
 50 % à 200 % pour Type B  
 [2] 5% pour Type B

Mesure de la résistance de terre (RE) - Modèle 1654B et 1653B uniquement		
Gamme	Résolution	Accuracy
200 Ω	0,1 Ω	± (2 % + 5 dgt.)
2000 Ω	1 Ω	± (3,5 % + 10 dgt.)

Type de batteries : 6 piles types AA

Dimensions (hxlxp) : 100 x 250 x 125 mm

Poids (avec piles) : 1,3 kg

Garantie 3 ans

# Testeurs PAT série 6000-2

Nouveau



Fluke 6200-2



Fluke 6500-2



## Effectuez davantage de tests au quotidien

### Instruments légers et compacts et test avec un seul bouton.

Les nouveaux testeurs d'appareils portables Fluke 6200-2 et 6500-2 sont dotés de fonctions de tests automatiques qui ont été repensées de façon à ce que vous puissiez effectuer davantage de tests sur des appareils portables au quotidien. Ils ont conçus pour vous permettre de travailler plus rapidement sans compromettre votre sécurité ni celle de vos clients.

### Fluke simplifie les tests d'appareils portables

#### Le modèle Fluke 6200-2 offre les fonctions suivantes :

- Bouton dédié pour chaque test
- Gain de temps avec les niveaux « bon/mauvais » prédéfinis
- Grand écran rétro-éclairé pour une lecture aisée
- Prise secteur unique pour le branchement de l'appareil

- Prise IEC séparée pour tester facilement les cordons d'alimentation et d'extension
- Cordons de mesure amovibles pour un remplacement rapide sur le terrain
- Poignée de transport intégrée
- Port USB pour le transfert des données

#### Le modèle Fluke 6500-2 offre toutes ces fonctions, ainsi que les suivantes :

- Clavier QWERTY intégral pour faciliter la saisie des données
- Possibilité d'ajouter une carte mémoire CompactFlash supplémentaire pour la sauvegarde et le transfert des données vers le PC
- Grand écran rétro-éclairé
- Séquences de test automatique prédéfinies pour une plus grande facilité d'utilisation
- Codes de site, d'emplacement et de description intégrés pour un traitement plus rapide des données
- Accès à la mémoire pour un meilleur contrôle sur le terrain

## Caractéristiques

Fonctions de mesure	6200-2	6500-2
Tensions secteur L-N	●	●
Indicateurs hors limites	●	●
Potentiel zéro pour le conducteur de terre	●	●
Résistance de la terre de protection (200 mA)	●	●
Résistance de la terre de protection (25 A)	●	●
Isolement 500 V DC	●	●
Isolement 250 V DC		●
Courant du conducteur de terre de protection	●	●
Courant de contact	●	●
Test de disjoncteurs différentiels		●
Courant de fuite équivalent	●	●
Puissance de l'appareil en kVA	●	●
Courant de charge de l'appareil	●	●
Ecran LCD personnalisé à sept segments	●	
Ecran matriciel couleur		●
Rétro-éclairage	●	●
Port pour mémoire flash USB		●
Port USB port • impression / téléchargement		●
Sortie pour imprimante extérieure	●	●
Clavier QWERTY à l'avant		●
Cordon de mesure IEC	●	●
Tests automatiques		●
Voyants de niveaux « bon/mauvais » programmables		●
Stockage des données		●
Stockage de données limité	●	
Contrôles de polarité		●
Menu d'aide graphique en ligne		●
Mode de programmation		●
Horloge en temps réel		●
Gestion des résultats sur le panneau frontal		●
Prise de test 230 V / Fiche secteur 230 V	●	●
Test d'appareil 110 V compatible avec adaptateur		●

### Accessoires inclus

Cordon de mesure, sonde de mesure, pince crocodile, cordon d'alimentation, mallette de transport rigide, clé USB, câble USB, manuel utilisateur

### Informations pour commander

Fluke 6200-2 PAT Testeur  
Fluke 6500-2 PAT Testeur

Accessible (s) uniquement chez certains distributeurs

# Testeurs PAT série 6000-2

## Spécifications



### Mallette rigide séparée

Les testeurs compacts d'appareils portables Fluke sont livrés avec une mallette rigide qui, outre sa fonction de protection lors des déplacements, offre un espace de rangement supplémentaire pour les accessoires et les autres outils. Ils sont extrêmement légers (environ 3 kg sans la mallette) et leurs poignées de transport intégrées les rendent encore plus confortables à utiliser.



### KIT PAT

Si vous désirez une solution complète, nous vous proposons le Fluke 6500-2 / UK contenant:

- 6500-2
- Adaptateur de cordons de mesure EXTL 100
- Lecteur code barre SP Scan 6000
- Fluke DMS 0702/PAT software
- Etiquettes de conformité /de non conformité

(Le contenu du kit varie selon les pays.)

La spécification en matière de précision d'affichage se définit à  $\pm$  (% lecture + digits/points) à  $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ ,  $\leq 75\%$  HR. Entre  $0^\circ\text{C}$  et  $18^\circ\text{C}$  de même qu'entre  $28^\circ\text{C}$  et  $40^\circ\text{C}$ , la précision peut diminuer de  $0,1 \times$  (spécification de précision) par  $^\circ\text{C}$ . La plage de mesure est conforme aux erreurs de fonctionnement spécifiées dans les normes EN 61557-1: 1997, EN 61557-2: 1997 et EN 61557-4: 1997.

Test de mise sous tension	
Le test indique l'inversion L-N et l'absence de terre de protection, et mesure la tension et la fréquence du secteur.	
Gamme d'affichage	90 V à 264 V
Précision à 50 Hz	$\pm$ (2% + 3 points)
Résolution	0,1 V (1 V - modèle 6200-2)
Impédance d'entrée	$> 1 \text{ M}\Omega // 2,2 \text{ nF}$
Tension secteur maximale en entrée	264 V

Test de continuité de la terre (Rpe)	
Gamme d'affichage	0 à 19,99 $\Omega$
Précision (après remise à zéro du test de continuité)	$\pm$ (2,5% + 4 points)
Résolution	0,01 $\Omega$
Courant de mesure	200 mA AC - 0% + 40% dans 1,99 $\Omega$ à 25 A AC $\pm$ 20% dans 25 m $\Omega$ à 230 V
Tension de circuit ouvert	$> 4 \text{ V AC}$ , $< 24 \text{ V AC}$
Remise à zéro du test de	peut soustraire jusqu'à 1,99 $\Omega$ de continuité

Test d'isolement (Riso)	
Gamme d'affichage	0 à 299 M $\Omega$
Précision	50 M $\Omega$ $\pm$ (10% + 2 points) de 50 à 299 M $\Omega$
Résolution	0,01 M $\Omega$ (0 à 19,99 M $\Omega$ ) 0,1 M $\Omega$ (20 à 199,9 M $\Omega$ ) 1 M $\Omega$ (200 à 299 M $\Omega$ )
Tension de mesure	500 V DC - 0% +10% à 500 k $\Omega$ de charge
Courant de mesure	$> 1 \text{ mA}$ à 500 k $\Omega$ de charge, $< 15 \text{ mA}$ à 0 $\Omega$

Délai de décharge automatique	$< 0,5 \text{ s}$ pour 1 $\mu\text{F}$
Charge capacitive maximale	opérationnel jusqu'à 1 $\mu\text{F}$

Test de disjoncteurs différentiels : courant de déclenchement (6500-2 uniquement)	
Erreur opérationnelle	$\pm 10 \%$
Valeur nominale	30 mA
Précision	$\pm 5 \%$

Test de disjoncteurs différentiels : temps de déclenchement (6500-2 uniquement)	
Norme obligatoire	61557 partie 6 ; tolérance du courant d'essai nominal 0% à +10%

Erreur opérationnelle	$\pm 10 \%$
Type de différentiel	usage général AC 30 mA
Gamme d'affichage	310 ms
Résolution	0,1 ms
Précision	3 ms
Limite du temps de déclenchement à 100% (30 mA)	300 ms
Limite du temps de déclenchement à 500% (150 mA)	40 ms

Test de courant de contact	
Gamme d'affichage	0 à 1,99 mA AC
Précision	$\pm$ (4% + 2 points)
Résolution	0,01 mA
Résistance interne (par sonde)	2 k $\Omega$
Méthode de mesure	sonde
L'appareil mesuré est sous tension au potentiel du secteur.	

Test de courant de fuite équivalent	
Gamme d'affichage	0 à 19,99 mA AC
Précision	$\pm$ (2,5% + 3 points)
Résolution	0,01 mA
Tension de mesure	100 V AC $\pm$ 20%
Operational Error	10%

Test de charge/fuite : courant de charge	
Gamme d'affichage	0 à 13 A*
Précision	$\pm$ (4% + 2 points)
Résolution	0,1 A
L'appareil mesuré est sous tension au potentiel du secteur.	

\* UK: 0 to 13 A, Austria: 0 to 10A, Germany/The Netherlands: 0 to 16A

Test de charge/fuite : puissance de charge	
Display range 230V mains UK:	0,0 VA to 3,2 kVA
Austria:	0,0 VA to 2,4 kVA
Germany/The Netherlands:	0,0 VA to 3,7 kVA
Précision	$\pm$ (5% + 3 points)
Résolution	1 VA (0 à 999 VA), 0,1 kVA ( $> 1,0 \text{ kVA}$ )
L'appareil mesuré est sous tension au potentiel du secteur.	

Test de charge/fuite : courant de fuite	
Gamme d'affichage	0 à 19,99 mA
Précision	$\pm$ (4% + 4 points)
Résolution	0,01 mA
L'appareil mesuré est sous tension au potentiel du secteur.	

Test PELV	
Précision à 50 Hz	$\pm$ (2% + 3 points)
Protection contre les surcharges	300 Vrms
Seuil d'avertissement	25 Vrms

Dimensions (hxlxp) : 200 mm x 275 mm x 100 mm

Poids : 3 kg

Garantie : 2 ans

### Fluke 6200-2 display screen



### Accessoire (s) uniquement chez certains distributeurs

### Accessoires recommandés

Voir aussi page 54 pour plus de détails.



Fluke 0702/PAT software



SP6000 Mini imprimante



SP-SCAN-6000 Lecteur code barre (6500-2 seulement)



BDST3 Etiquettes "instantées" Serre câble



PASS étiquettes de conformité

# Accessoires Série 1650/6000-2

## Accessoires pour testeurs d'installations électriques Fluke 1650



### Kit de test des piquets de terre ES165X (Fluke 1653B et 1654B)

Contenu du kit de test des piquets de terre :

- Sondes de terre auxiliaires (2)
- Cordons de mesure et pinces crocodile
- Sacoche de transport spéciale



### Logiciel FlukeView Forms FVF-SG2 (Fluke 1653B)

Pour faire face aux besoins croissants de génération de rapport et de documentation, Fluke propose son logiciel de documentation FlukeView Forms. Téléchargez les données du Fluke 1653B afin de créer facilement des rapports. Le logiciel FlukeView Forms prend également en charge d'autres outils Fluke. Voir page 140.



### Kit de sonde de test TLK 290

- Kit composé de trois sondes souples et d'une grande pince crocodile
- A utiliser sur les prises triphasées
- Sondes à pointe souple s'insérant fermement dans les douilles de 4 et 8 mm
- CAT III 1 000 V, 8 A



MTC1363

MTC77

### Cordon de mesure de l'alimentation secteur pour Série 1650B

MTC1363 Fiche anglaise

MTC77 Europe - Fiche Schuko

Accessible (s) uniquement chez certains distributeurs

### Kit de cordon adaptateur 110V

Fluke 6500-2 UK

Permet au 6500-2 d'être alimenté en 110 V et les appareils 110V d'être testés.



## Accessoires pour testeurs d'appareils portables Fluke Série 6500-2



### Etiquettes « bon appareil » PASS560R

Quantité : 500



### Etiquettes numérotées pour appareils à codes-barres APP1000/APP2000

APP1000 :

étiquettes numérotées de 0001 à 1000

APP2000 :

étiquettes numérotées de 1001 à 2000



### Plaques d'identification à enclenchement BDST3/BDST4

BDST3 : à collier de serrage

BDST4 : à pince

Quantité : 20 Sans étiquettes



EXTL100 (Fiche anglaise)

EXTL100-02 (Europe - Fiche Schuko)

### Adaptateur de mesure pour cordons d'extension EXTL 100

Adaptateur destiné à tester les cordons d'extension. Permet de connecter le cordon de mesure de terre aux cordons d'extension afin d'effectuer des contrôles d'isolement et des tests de continuité.



### Lecteur de codes-barres SPScan6000

Un lecteur de codes-barres à courant faible convivial et intelligent. Le lecteur SPScan6000 permet de lire des codes-barres figurant sur des surfaces courbes ou difficiles d'accès.



### Mini-imprimante SP6000

La mini-imprimante SP6000 permet d'imprimer directement les données de test enregistrées sur du papier thermique, sans avoir recours à un autre logiciel. Compacte et facile à transporter, elle est idéale pour les professionnels devant établir un compte rendu immédiat des tests effectués. Elle est alimentée par une batterie rechargeable et accompagnée d'un chargeur électrique et d'un câble d'imprimante RS232.

### Papier SP6000

Recharge de papier thermique pour la mini-imprimante SP6000

## Logiciel DMS Fluke Série 1650/6000



Ce logiciel de gestion des données (DMS, Data Management Software) Fluke est un programme efficace de gestion et de la génération de rapports dans le cadre de tests d'installations électriques, en conformité avec les normes EN 60364, DIN VDE 0100/0105, et de tests d'appareils électriques, en conformité avec les normes DIN VDE 0701/0702, ÖVE E 8701.

### Logiciel DMS 0100/INST pour testeur d'installations électriques Fluke 1653B et 1654B

Prise en charge de la génération de rapports pour l'Autriche, l'Allemagne, la Suisse et les Pays-Bas

### Logiciel DMS 0702/PAT pour testeur d'appareils portables Fluke 6500

Prise en charge de la génération de rapports pour l'Autriche, l'Allemagne et les Pays-Bas

### Logiciel DMS COMPL PROF pour Fluke 1653B et Fluke 6500

Prise en charge de la génération de rapports pour l'Autriche, l'Allemagne, la Suisse et les Pays-Bas