

LRCD200

Testeur de boucles et de disjoncteurs différentiels



- **Test de boucle sans déclenchement**
- **Test des disjoncteurs différentiels de 10 mA à 1000 mA**
- **Extrêmement facile à utiliser**
- **Boîtier caoutchouc renforcé avec couvercle intégré de protection**
- **Indice de protection IP54**
- **3 ans de garantie**
- **Certificat d'étalonnage**

La série LRCD200 est la dernière génération des instruments combinés comportant le test de boucles et de disjoncteurs différentiels et proposant des outils de tests simples, accessibles et souples destinés aux installateurs, aux organismes de contrôle, et aux électriciens contrôlant les circuits sous tension.

Tous les instruments de la série LRCD200 sont fournis avec un certificat d'étalonnage MEGGER.

TROIS INSTRUMENTS DISPONIBLES:

LRCD200: cet instrument dispose du test de boucles sans déclenchement en sécurité sur un réseau triphasé et du test des disjoncteurs différentiels en monophasé de 10 mA à 500 mA

LRCD210: cet instrument dispose du test de boucles sans déclenchement en sécurité sur un réseau triphasé et du test des disjoncteurs différentiels standards et sélectifs à $1/2 I_n$, I_n , $5 \times I_n$. Applicable pour les tests d'installation domestique suivant les recommandations UK part P.

LRCD220: comme le LRCD210 avec en plus le test de boucle 110 V, et le test rapide 2 fils, plus les mesures phase-phase et phase-terre.

Les trois instruments ne feront pas déclencher les disjoncteurs différentiels calibrés à 30 mA ou calibrés à une valeur supérieure au cours du test de boucle, s'il s'agit de disjoncteurs électroniques.

DESCRIPTION

Tous les instruments sont conçus en utilisant le nouveau boîtier des testeurs électriciens de Megger, avec une armature robuste en caoutchouc, un couvercle intégré, étanche à IP54 et disposent de fonctions faciles à utiliser.

Les instruments peuvent être accrochés autour du cou ou tenus dans la main et ne glisseront pas s'ils sont placés sur une étagère.

Les cordons de test peuvent rester raccordés avec le couvercle de la face avant ouvert ou fermé.

Les LED de signalisation de raccordement L-N-E indiquent l'état de la polarité et éventuellement les inversions de raccordement.

Test de boucle sans déclenchement

Le test de boucle sans déclenchement de Megger est conçu pour la mesure de boucle sur des circuits comportant des disjoncteurs différentiels.

Le test de boucle n'entraîne pas de déclenchement des disjoncteurs différentiels de calibre supérieur à 15 mA.

Tous les testeurs LRCD propose les fonctions suivantes :

- Test de boucle sans déclenchement. Pas de déclenchement sur les disjoncteurs calibrés à 30 mA ou plus lors d'un test de boucle .
- Le test de boucle 3 fils sans déclenchement permet d'effectuer des mesures de 0.01Ω à $2 k\Omega$.
- Test avec choix automatique de la gamme
- Calcul du courant de court-circuit présumé à partir du

test de boucle

- Affichage de la tension secteur après raccordement sur le circuit.
- Mesure de la fréquence du réseau

Fonctionnalités supplémentaires pour le LRCD220

- Test rapide 2 fils
- Mesure de boucle Phase-Phase 415 V
- Fonctionnement en 110 V
- Affichage LCD retro-éclairé
- Affichage du sens de rotation des phases

Test des disjoncteurs différentiels

Test de rampe et du temps de déclenchement des disjoncteurs différentiels présentant les calibres les plus communément utilisés.

Pour la plus part des applications internationales, les tests suivants sont à effectuer:

- 1) Test de rampe, pour s'assurer que le disjoncteur différentiel déclenche avec un seuil de fonctionnement compatible avec celui préconisé par le constructeur (de manière général entre 50% et 100% de la valeur du calibre)
- 2) 1/2 x calibre en courant du disjoncteur, pour s'assurer que le disjoncteur ne déclenche pas lorsque qu'un courant de test correspondant à la moitié de la valeur du calibre est injecté dans le disjoncteur différentiel.
- 3) 1 x calibre en courant du disjoncteur. C'est un test de déclenchement pour s'assurer que le disjoncteur déclenche suivant le temps de fonctionnement spécifié.
- 4) 5 x calibre en courant du disjoncteur. C'est un test de déclenchement pour s'assurer que le disjoncteur déclenche suivant les tolérances spécifiées.
- 5) 3 & 4) Les deux tests à 1x et 5x peuvent être effectués à 0 degrés et 180 degrés (Demi alternance positive et négative du réseau) pour s'assurer que dans le cas le plus défavorable le temps est enregistré.

Tous les testeurs LRCD propose les fonctions suivantes :

- Test de rampe
- Test des disjoncteurs différentiels de 10mA à 500mA
- Test 1 x I des disjoncteurs
- Sélection du type de disjoncteur CA, CA sélectif, CC et CC sélectif
- Sélection 0/180 degrés
- Sélection de la tension de contact 25 V ou 50 V
- Affichage de la tension de contact en option

Fonctionnalités supplémentaires pour le LRCD210 et le LRCD220 :

- Test des disjoncteurs différentiels à 1/2 x I et 5 x I

De plus the LRCD220 propose les fonctions suivantes:

- Test des disjoncteurs différentiels jusqu'à 1000 mA
- Affichage retro-éclairé
- Verrouillage du test
- Affichage du sens de rotation des phases

Tous les instruments peuvent fonctionner quelques soit la polarité de la phase et du neutre.

CARACTÉRISTIQUES

Mesure de la tension (LRCD200,210,220): 0 V - 500 V

Précision: ±2% ±2 digits

Mesure de la fréquence (LRCD200,210,220)

Gamme: 25 Hz à 450 Hz

Précision: 25.0 Hz à 199.9 Hz ±0.1 Hz
200 Hz à 450 Hz ±1 Hz

Indicateur du sens de rotation des phases (LRCD220 seulement):

Identification 3 fils du sens de rotation des phases.

Test de boucle

Gammes Boucle (LRCD200,210,220): EN 61557-3

Test de boucle 3 fils sans déclenchement (phase - terre)

Alimentation:

LRCD200/210: 200 V - 280 V 45 Hz à 65 Hz

LRCD220: 100 V - 280 V 45 Hz à 65 Hz

Courant de test nominal: 15 mA

0.01Ω - 9.99Ω (±5% ±0.03)

10.0Ω - 99.9Ω (±5% ±0.5)

100Ω - 999 Ω (±5% ±5)

1.00 kΩ - 2.00 kΩ (±5% ±30)

Test de boucle Phase/terre 2 fils à courant fort (LRCD220 seulement):

Alimentation: 100 V - 480 V

Fréquence: 45 Hz to 65 Hz

Courant de test nominal: 15 mA à 1.4 A

Précision boucle:

0.01Ω - 9.99Ω (±5% ±0.03)

10.0Ω - 99.9Ω (±5% ±0.5)

100Ω - 999Ω (±5% ±5)

1.0 kΩ - 2.00 k (±5% ±30)

Phase/Phase (LRCD220 seulement)

Alimentation: 100 V - 480 V 45 Hz à 65 Hz

Courant de test nominal:

15 mA à 2.4 A

0.01 ohms -19.99 ohms (±5% ±0.03)

Courant de court-circuit présumé (PSCC)

Courant de court-circuit présumé = Tension nominale secteur / résistance de boucle

Précision suivant le test de boucle

- 1 A - 199 A résolution 1A
- 0.20 kA - 19.9 kA résolution 10A
- 2.0 kA - 19.9 kA résolution 100 A

Test des disjoncteurs différentiels

Gammes de test EN61557-6

- LRCD200/210:** 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA
- LRCD220:** 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 1000 mA

Tension secteur

- LRCD200/210:** 207 V - 280 V 45 Hz à 65 Hz
- LRCD220:** 50 V - 280 V 45 Hz à 65 Hz

Précision du courant de test

Test sans déclenchement: (1/2 I) -8% to -2%

Test de déclenchement: (I, 5I) +2% to +8%

Temps de déclenchement: ±1% ±1ms

Tension de contact:

- Gamme affichée : 0 V à 50 V
- Erreur: +5%/+15% ±0.5 V

Température et humidité

- Gamme de fonctionnement:** -5°C à +40°C
- Humidité de fonctionnement:** 93% R.H. à +40°Cmax.
- Température de stockage:** -25°C à +70°C
- Altitude maximale:** 2000m
- Protection eau/poussière:** IP54

Sécurité

- CEI 61010:** conforme aux recommandations de la CEI61010-1 Cat III 300V phase / terre.
- EN61557:** conformes sur les chapitres suivants de l' EN61557, sécurité électrique sur les réseaux basse tension jusqu'à 100 Vca et 1500 Vcc

Equipements pour le test, la mesure ou l'enregistrement :

- Part 1- Recommandations générales
- Part 3- Résistance de boucle

Alimentation

- Piles:** 8 x 1,5 V piles type LR6 (AA alkaline).
- Rechargeable:** 8 x 1.2V NiCd or NiMH cells.
- Durée de vie des piles:** 2000 tests consécutifs
- Poids:** 980g (tous les instruments)
- Dimensions:** 203 x 148 x 78 mm (tous les instruments)

CEM

En conformité avec la CEI61326-1

GUIDE DE CHOIX

	LRCD200 (pas GB)	LRCD210	LRCD220
Certificat de test			
Test de boucle			
Test de boucle sans déclenchement	■	■	■
Calcul du ICC	■	■	■
Monophasé	■	■	
Test de boucle avec courant fort			■
phase - phase			■
Fonctionnement en toute sécurité en triphasé	■	■	■
Voltmètre	■	■	■
Test des disjoncteurs différentiels			
Test 1/2 x I		■	■
Test 1 x I	■	■	■

Test des disjoncteurs différentiel (suite)	LRCD200 (pas GB)	LRCD210	LRCD220
Test 5 x I		■	■
Affichage de la tension de contact	■	■	■
Sélection de la tension de contact 25/50 V	■	■	■
Gammes 10, 30, 100, 300, 500 mA	■	■	■
1000 mA			■
Test des disjoncteurs CA, CA sélectifs, CC & CC sélectifs	■	■	■
Sélection de la polarité 0/180°	■	■	■
Test de rampe (20% à 110%)	■	■	■
Autres Tests			
Fréquence	■	■	■
Sens de rotation des phases			■
Fonctionnement sur polarité inversée	■	■	■
Backlight			■
Mécanique			
BS1363, CEE7/7, AS/NZS 3112 plug variants	■	■	■
IP54	■	■	■
Tension de fonctionnement 230 V		■	■
Tension de fonctionnement 110 & 230 V			■

Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques ou la fabrication de l'appareil sans avis préalable.

REFERENCES

Produits (Qté)	Réf.	Produits (Qté)	Réf.
Variantes CEE 7/7		Accessoires inclus:	
LRCD200: testeur combiné avec test de boucle sans déclenchement et test monophasé des disjoncteurs différentiels - 230V seulement	LRCD200-EN-SC	Jeu de cordons 3 fils Rouge/Noir/Vert	6220-782
LRCD210: testeur combiné avec test de boucle sans déclenchement et test des disjoncteurs différentiels à 1/2, 1,5I -230V seulement	LRCD210-EN-SC	Cordon de test avec prise secteur CEE 7/7	6220-741
LRCD220: testeur combiné avec test de boucle sans déclenchement et test des disjoncteurs différentiels à 1/2, 1,5I -110V, 230V	LRCD220-EN-SC	Certificat d'étalonnage avec relevé de mesures	
		Accessoires optionnels:	
		Jeu de cordons 2 fils Rouge/Vert	6220-784
		Cordon de test avec liaison de terre	6231-586
		Logiciel de certification optionnel	
		Logiciel de certification Powersuite Pro-Lite 16	6111-694