

# Instrument de contrôle des bornes de recharge des véhicules électriques et de la sécurité électrique

**REF. MACROEVTEST / EVTEST100** 





#### Fonctions de MACROEVTEST

- Test AUTO (test de résistance de terre globale, tests RCD, tests d'isolement) sur les prises à tester
- Isolation avec tension d'essai 50, 100, 250, 500, 1000 VDC
- Résistance de terre par méthode voltampérométrique
- Résistance des piquets de terre avec pince
- Résistivité de terre par méthode à 4 fils
- Impédance ligne/boucle, phase-phase, phase-neutre, phase-PE
- Impédance ligne/boucle, phase-phase, phase-neutre, phase-PE avec une haute résolution (0,1 mΩ) avec l'accessoire optionnel IMP57
- Courant de court-circuit supposé
- Temps de déclenchement des disjoncteurs différentiels généraux, sélectifs et temporisés.
- Courant de test type A, AC max 1A et type B max 300mA
- Test sur les RCD avec mâchoire de serrage séparée jusqu'à 10A
- Courant de déclenchement RCD (test de rampe)
- · Séquence de phase
- Mesure du pourcentage de chute de tension sur les lignes
- Test avec utilisation d'une sonde de commutation à distance (avec accessoire en option PR400)
- · Courant de fuite (avec pince HT96U en option)
- Mesure des paramètres électriques (V, I, W, VAR, VA, Wh, cosphi)
- Analyse harmonique V, I et THD%
- Aide en ligne sur l'écran
- Mémoire interne pour la sauvegarde des données mesurées
- Port série optique/USB pour connexion PC
- Interface de communication Wi-Fi intégrée



# Caractéristiques du MACROEVTEST

Source de courant: 6x1.2V piles rechargeables type AA NiMH ou 6x1.5 type AA alcalines

Vie de la batterie: > test 550 (alcalin)

Affichage: Écran tactile résistif, LCD couleur, résolution

Mémoire: 320x240 pxl

Interface PC: 999 emplacements, 3 niveaux de marqueurs

optique/USB et Wi-Fi

Humidité de fonctionnement : GOO % LID

Humidité de fonctionnement : <80 % HR
Température de fonctionnement : 0°C 40°C
Humidité de stockage : <80 % HR

Température de stockage : \_\_10°C 60°C

Catégorie de mesure : CAT IV 300V, max 415V entre les entrées 2

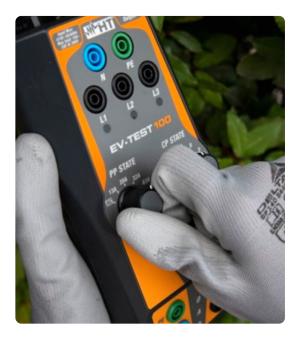
Niveau de pollution : CEI/EN61557-1-2-3-4-5-6-7

Normes : CEI/EN61010-1
Taille (LxIxH) : 225x165x75mm

Poids (piles incluses): 1,2 kg

DIMELCO - 156/220 Rue des Famards - CTR2 - Zone Acticentre - Bâtiment H1 - CS 10210 - 59273 FRETIN - France Tél : 03 20 62 06 80 - Fax : 03 20 96 95 62 - Email : contact@dimelco.com MACROEVTEST, l'instrument de vérification et de contrôle des bornes de recharge pour voitures électriques (EVSE) conformément aux normes IEC/EN 61851-1 et IEC/EN60364-7-722, et pour les tests de sécurité dans les environnements domestiques et industriels. MACROEVTEST est connecté via le câble C100EV fourni à EV-TEST100, qui est connecté, via un câble intégré fourni avec une prise de type2, à une station de charge. EV-TEST100 peut simuler la présence d'une voiture en cours de recharge et, en même temps, dialoguer avec MACROEVTEST grâce au nouvel affichage avec système d'écran tactile. Pour effectuer correctement tous les tests, il vous suffit de suivre la PROCÉDURE GUIDÉE créée par HT. Avant chaque test, MACROEVTEST indique comment les câbles doivent être précisément connectés et, en fin de mesure, suite aux valeurs détectées, il fournit des évaluations des résultats des tests, s'ils sont compatibles ou non pour la sécurité de la borne, signalés par un vert ou le symbole du pouce rouge.





### Séquence guidée de tests.

- Continuité du conducteur de protection avec courant jusqu'à 200mA
- Vérification de l'isolement à la terre des conducteurs de puissance
- Vérification de l'état de charge du véhicule électrique et simulation de défaut PE et CP
- Vérification du verrouillage mécanique du câble pendant la phase de recharge
- Vérification de la résistance de terre globale du système auquel l'EVSE est connecté
- Vérification du temps de déclenchement et du courant du RCD type A et type B du système EVSE

#### Fonctions de l'EV-TEST100

- Simulation du type de câble connecté : Non connecté, 13A, 20A, 32A, 63A
- Pilote de contrôle (CP) : A, B, C, D
- Simulation de l'état du véhicule :

Statut Description

- A: Véhicule non connecté
- B : Véhicule non connecté, pas prêt à être rechargé
- C : Véhicule connecté, prêt à être rechargé, ventilation non demandée
- D : Véhicule connecté, prêt à recharger, ventilation demandée
- Simulation de conducteur de protection interrompu (défaut PE)
- Simulation de diode en court-circuit (défaut E)
- Simulation de véhicule avec Control Pilot (statut CP)
- Simulation de la portée du câble avec Proximity Pilot (statut PP)
- Simulation du défaut de mise à la terre (défaut PE)
- Simulation d'erreur sur le signal pilote de contrôle (défaut E)
- Indication de la présence de phase via trois LED
- Bornes de connexion pour le raccordement à une charge externe, pour la vérification du bon fonctionnement du compteur d'énergie de la borne de recharge
- Vérification de la conformité des bornes de recharge aux normes IEC 61851-1 et IEC 60364-7-722



## **Caractéristiques de l'EV-TEST100**

**Voltage**: L1-L2-L3-N-PE: Max 415V 50/60Hz, CAT III 300V **External load**: L-N-PE: 240V 50/60Hz, CAT III 300V, max 10A~

CP signal: Communication protocol PWM 12V Input voltage: Max 415V~ phase-phase,

CAT III 300V, 50Hz/60Hz ±5%,

Recharging station: Cases A, B, C - Recharging mode 2 and 3 - Connector

IEC 62196-2 Type 2 (7 three-phase poles)

**External load output protection:** Fuse FF 10A/250V, 5x20mm

**CE directive:** Low voltage directive LVD 2014/35/EU

and directive EMC 2014/30/EU

Safety: IEC EN 61010-1 Operating temperature interval:  $0^{\circ}\text{C} \div 40^{\circ}\text{C}$  Operating relative humidity interval: <80%RH

Pollution level: 2

Measurement category: CAT III 300V

Double insulation

Maximum operating height: 2000m



EV-TEST100

## **Accessoires fournis**

LV-1L31100	Adapter for verification of LVOL stations
C2033X	Cable with 3-terminal Shuko plug
UNIVERSALKITG3	Set of 4 cables, 4 alligator clips, 3 leads
KITTERRNE	Bag with 4 cables + 4 metal probes
PR400	Remote lead for test activation
PT400	Touch-screen pen
RCDX10	Accessory for RCD tests with separate clamp jaws
YABAT0003000	1.2V NiMH AA rechargeable battery, 6 pieces
YABAT0004001	Battery charger for 6 batteries type AA/AAA
TOPVIEW2006	Management software + optical/USB C2006 cable
ZEROLOOP	Accessory for zeroing the cable in Loop measurement
C100EV	Connection cable to the verification instrument
VA507	Rigid transport bag
SP-5100	Set of straps for slinging the instrument over one's shoulder
	Quick user guide, User manual
	ISO calibration report

Adapter for verification of EVSE stations



# EV-TEST100

ADAPTATEUR POUR LA VERIFICATION SUR LA STATION DE RECHARGE POUR VEHICULES ELECTRIQUES

- Adapté aux bornes de recharge avec mode de recharge 2 et 3
- Simulation véhicule avec Control Pilot (état CP)
- Simulation de la portée du câble avec Proximity Pilot (état PP)
- Simulation du défaut de mise à la terre (défaut PE)
- Simulation d'erreur sur Signal pilote de contrôle (Défaut E)
- > Indication de présence de phase via trois LED
- Bornes de raccordement pour raccordement à une charge externe
   Cordons de mesure L1-L2-L3-N-PE pour le raccordement
- d'instruments HT
- Vérification de la conformité des bornes de recharge aux normes
- > IEC 61851-1 et IEC 60364-7-722.

#### Appareils compatibles:

MACROEVTEST



### **Fonction**

- Simulation du type de câble connecté: Non connecté, 13A, 20A, 32A, 63A
- Pilote de contrôle (CP) : A, B, C, D
- Simulation de l'état du véhicule :

Statut Description

A : Véhicule non connecté

B : Véhicule non connecté, pas prêt à être rechargé

C : Véhicule connecté, prêt à recharger, ventilation non demandée D : Véhicule connecté, prêt à recharger, ventilation demandée

Circulation de analysts and analysts and defined by

- Simulation de conducteur de protection interrompu (défaut PE)
- Simulation de diode en court-circuit (défaut E)
- Simulation de véhicule avec Control Pilot (statut CP)
- Simulation de la portée du câble avec Proximity Pilot (statut PP)
- Simulation du défaut de mise à la terre (défaut PE)
- Simulation d'erreur sur le signal pilote de contrôle (défaut E)
- Indication de la présence de phase via trois LED
- Bornes de connexion pour le raccordement à une charge externe, pour la vérification du bon fonctionnement du compteur d'énergie de la borne de recharge
- Vérification de la conformité des bornes de recharge aux normes IEC 61851-1 et IEC 60364-7-722



## Caractéristiques principales

60Hz)+/-5%

Station de recharge : Cas A, B, C-Modes de charge 2 et 3-Connecteur

IEC 62196-2 Type 2 (7 pôles triphasés)

Protection de sortie de charge externe : Fusible FF 10A/250V, 5x20mm

Directive CE: Directive basse tension LVD 2014/35/UE

Sécurité : IEC EN 61010-

2014/35/UE (LVD) et EMC 2014/30/EU

Intervalle de température de fonctionnement : 0 °C ÷ 40 °C Intervalle d'humidité relative de fonctionnement : < 80 % HR

Niveau de pollution :

Catégorie de mesure : CAT III 300V

Double isolation

Hauteur maximale de fonctionnement : 2000m



## **Accessoires fournis**

VA508 Sac de transport rigide

C100EV Câble de connexion à l'instrument de vérification

User Manual

Document non contractuel - Nous nous réservons le droit de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis - FT/Réf/2020/04

DIMELCO - 156/220 Rue des Famards - CTR2 - Zone Acticentre - Bâtiment H1 - CS 10210 - 59273 FRETIN - France Tél : 03 20 62 06 80 - Fax : 03 20 96 95 62 - Email : contact@dimelco.com