

BORNE DE RECHARGE RAPIDE EVDUTY3 (EVCFC50)

La borne de recharge rapide à courant continu (BRCC) EVduty3 est un chargeur offrant 50 kW de puissance permettant de recharger les véhicules équipés d'un port de recharge rapide CHAdeMO ou SAE Combo. Le concept EVduty3, qui place la borne elle-même à l'intérieur du bâtiment, en fait une BRCC à coût significativement moindre (jusqu'à 50 %) que celui des produits concurrents.

Description

Borne de recharge rapide à courant continu (BRCC)

Puissance de sortie 50 kW

Conçue et fabriquée par Elmec Inc. à Shawinigan, Québec, Canada



Connecteurs de sortie vers le véhicule

- Combo 1 et CHAdeMo

Entrée

- Tension : 360-508 VAC 3 phases 50/60 Hz
- Courant maximal : 80 A @ 400 VAC; 67 A @ 480 VAC (protection : disjoncteur 80 A)
- Facture de puissance > 0.93
- Efficacité < 94 %
- Courant de fuite à terre < 3,5 mA
- Contacteurs AC 3-pôles couplés avec bouton d'arrêt d'urgence

Protections physiques

- Diode de sortie sur le module de puissance
- Fusible HPC 200 A sur la sortie

Protections électroniques

- Surcharge ou court-circuit à la sortie
- Température trop élevée et régulation de la température interne
- Surtension ou inversion de polarité à la sortie
- Défauts du connecteur de recharge
- Défaut de commutation

Température d'opération

- -20 °C à 40 °C, altitude maximale de 3500 m

Sortie

- Tension : 200-485 VDC
- Courant maximal : 125 ADC
- Fusibles de sortie (2)
- Contacteur DC 2-pôles couplé avec un bouton d'urgence

Isolation galvanique

- Entrée/sortie : 3 kVAC
- Entrée/ MALT : 1,5 kVAC
- Sortie/ MALT : 2,2 kVDC

Communication

- OCPP 1.6
- Port Ethernet RJ45 (pour accès Internet)

BORNE DE RECHARGE RAPIDE EVDUTY3 (EVCFC50)

Options d'installation

EVduty3 – Cabinet standard

Le produit de base est un cabinet à installer sur un mur intérieur. Les câbles de sortie pour la recharge des véhicules sont alors installés sur le mur extérieur vis-à-vis le cabinet intérieur, minimisant ainsi les coûts d'installation.

EVduty3 – Satellite optionnel

Dans les contextes où la recharge près du bâtiment n'est pas possible ou souhaitée, un satellite de recharge peut être ajouté. Dans ces cas, la borne elle-même est toujours installée dans le bâtiment mais les câbles de sortie sont installés sur le satellite alimenté par la borne. Les frais d'installation, qui demeurent en deçà de ce que coûte l'installation d'autres BRCC sur le marché, varient selon la distance de la borne, les matériaux du terrain et d'autres facteurs.

Standards

Directive

- EMC 2004/108/EC
- LVD 2006/95/EC

Sécurité

- IEC 61851-1; IEC 61851-23
- UL2202; UL2231-1; UL2231-2
- CSA C22.2 NO.107.1-01;
CSA C22.2 NO.281.1&2-12
- CEM : IEC EN61000-3-12

Communication

- SAE J1772 (COMBO CCS)
- CHAdeMO › OCPP 1,6

Garantie

La garantie sur la BRCC EVduty3 EVCFC50 est en vigueur pour une période de 12 mois suivant la date de mise en route par Elmec et couvre tous défauts ou mauvais fonctionnements de la borne et de ses composantes incluant le module de puissance 50 kW, le boîtier Satellite 3, le câble/connecteur Chademo et le câble/connecteur Combo.

Application EVduty

L'accès aux BRCC EVduty3 se fait via l'application EVduty que les électromobilistes peuvent télécharger gratuitement sur GooglePlay ou AppStore. Le paiement pour les sessions de recharge est géré par l'application également. Les revenus sur les recharges sont partagés entre l'opérateur de la borne et Elmec selon le type de transaction établi (achat, location-achat ou hébergement).