



# DC60

Manuel

## SOMMAIRE

1	Introduction	3
2	Généralités	3
2.1	Garantie	3
2.2	Symboles dans ce mode d'emploi et borne	3
3	Description de l'appareil	4
3.1	Mise en œuvre	4
3.2	Accessoires	4
3.3	Équipements de sécurité	4
4	Sécurité	4
4.1	Consignes de sécurité	4
5	Contrôles obligatoires avant la mise en service	5
6	Manuel d'utilisation / d'installation	5
6.1	Ouverture de la porte	5
6.2	Installation de la base	5
6.3	Entrée de câble et fixation de la décharge de traction	6
7	Entretien	7
8	Transport et stockage	7
9	Explication de pannes	7
10	Fonctionnement et exploitation du borne de recharge	7
11	Caractéristiques techniques	8
12	Coordonnées du fournisseur	10
13	Déclaration de conformité CE	10

## 1. INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi une borne de recharge DC Ecotap®. Ce mode d'emploi décrit la borne de recharge DC. Ce mode d'emploi contient des informations importantes pour une installation et une utilisation correctes et sûres de la borne de recharge DC.

La borne de recharge est conçue pour recharger les véhicules équipés d'un système de charge en mode 4 selon la norme IEC 61851-1 (édition 2.0) avec système de prise selon VDE-AR-E 2623-2-2 / IEC 62196-2. La borne de recharge, le véhicule et l'installation constituent le choix le plus sûr, ce qui garantit une recharge rapide et sûre du véhicule. L'ensemble de la borne de recharge est conforme à la directive 2014/35/UE concernant l'harmonisation des législations relatives au matériel électrique dans certaines limites de tension (refonte de toutes les versions précédemment publiées).

Ce mode d'emploi explique comment installer et utiliser la borne de recharge en toute sécurité. Ce mode d'emploi a été élaboré afin de maximiser le fonctionnement et la durée de vie technique de la borne de recharge.

Ce mode d'emploi a été rédigé avec le plus grand soin. Toutefois, si des ambiguïtés subsistent, veuillez contacter votre fournisseur avant d'installer la borne de recharge.

Le bon fonctionnement de la borne de recharge ne peut être garanti que si celle-ci est raccordée par un installateur autorisé et reconnu.

**Lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'installer et d'utiliser la borne de recharge. Conservez ce mode d'emploi à proximité de la borne de recharge afin que les instructions et les consignes de sécurité soient toujours disponibles.**

## 2. GÉNÉRALITÉS

### 2.1 Garantie

Les Conditions générales de livraison d'Ecotap® B.V. s'appliquent ici.

Ecotap® B.V. ne peut être tenue responsable des blessures ou des dommages si la borne de recharge est modifiée, endommagée, convertie ou complétée avec d'autres composants ou si elle n'est pas utilisée conformément aux instructions et aux conditions prévues.

### 2.2 Symboles dans ce mode d'emploi et système de recharge

Symbole	Signification
	Attention ! Instruction importante
	Danger électrique
	En cas de maintenance : débranchez d'abord l'alimentation électrique et effectuez divers tests de mesure avant d'effectuer la maintenance
	Portez des gants spéciaux
	L'installation électrique doit être mise hors tension
	La lecture du mode d'emploi est obligatoire

### 3. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

#### 3.1 Application

La station de recharge a été spécialement conçue pour une utilisation intensive. Endroits ne convenant pas à l'installation de la station de recharge :

- sols susceptibles d'être inondés en cas de crue
- quais de chargement et de déchargement
- pentes présentant une inclinaison supérieure à 4%.



#### 3.2 Accessoires

Les accessoires suivants ne sont pas inclus dans la livraison :

- Outils de montage
- Embout à vis pour ouvrir la borne de recharge

#### 3.3 Dispositifs de sécurité

- Verrouillable au moyen de vis et d'une clé spéciales
- Porte-fusibles / protection contre les fuites à la terre
- Tension de commande de 12 volts
- Décharge de tension
- Classe d'étanchéité IP54

### 4. SÉCURITÉ

Lisez les directives de sécurité suivantes avant d'installer et d'utiliser la station de recharge.



#### 4.1 Règles de sécurité

Avant d'installer la borne de recharge, assurez-vous que l'endroit est sûr pour les passants. N'autorisez JAMAIS les enfants sur ce lieu de travail. Assurez-vous que RIEN qui n'a rien à voir avec le travail ne se trouve sur le lieu de travail. Ne vous laissez jamais distraire pendant que vous travaillez. Maintenez une posture équilibrée à tout moment pendant que vous travaillez. Ne laissez pas les outils et les pièces de la borne de recharge sans surveillance. Veillez à ce que les outils soient propres et secs. Gardez la borne de recharge, les outils et les pièces au sec en cas de pluie

	Pendant les travaux de montage, assurez-vous qu'il n'y a pas de risque de trébuchement dû à des objets ou des matériaux
	Portez des gants de bonne qualité et adaptés tout au long du processus d'installation et de raccordement en cas d'opérations spéciales
	Pendant les travaux de montage, assurez-vous qu'il n'y a pas de risque de trébuchement dû à des objets ou des matériaux

### 5. CONTRÔLES OBLIGATOIRES AVANT LA MISE EN SERVICE

	Les contrôles suivants sont obligatoires pour l'installation / la mise en service de la borne de recharge. N'utilisez JAMAIS la borne de recharge si un ou plusieurs contrôles montrent que l'alimentation électrique ou la stabilité de la borne est insuffisante.
	Effectuez toujours les contrôles suivants avant de mettre la borne de recharge sous tension

- ✓ Tous les travaux énumérés ci-dessous sont en parfaite conformité avec la norme NEN 3140.
- ✓ Vérifiez sur les terminaux de connexion que l'ordre correct a été maintenu. ✓ Vérifiez que les noyaux sont serrés, voir point 45.3.
- ✓ Vérifiez que la prise de terre est entièrement montée sur la borne conformément à la norme NEN1010/EU/35.
- ✓ Vérifiez la stabilité de la borne de recharge installée.
- ✓ Vérifiez que les joints sont correctement montés lors de l'installation (IP54).
- ✓ Maintenir l'environnement de travail sans obstacles

**Avant de mettre la borne de recharge sous tension, il est nécessaire de contacter (de 9h à 16h du lundi au vendredi) le back office du fournisseur (voir le numéro de téléphone sur la borne de recharge) afin que la borne de recharge puisse être activée par un logiciel. Le numéro unique de la borne de recharge est requis.**

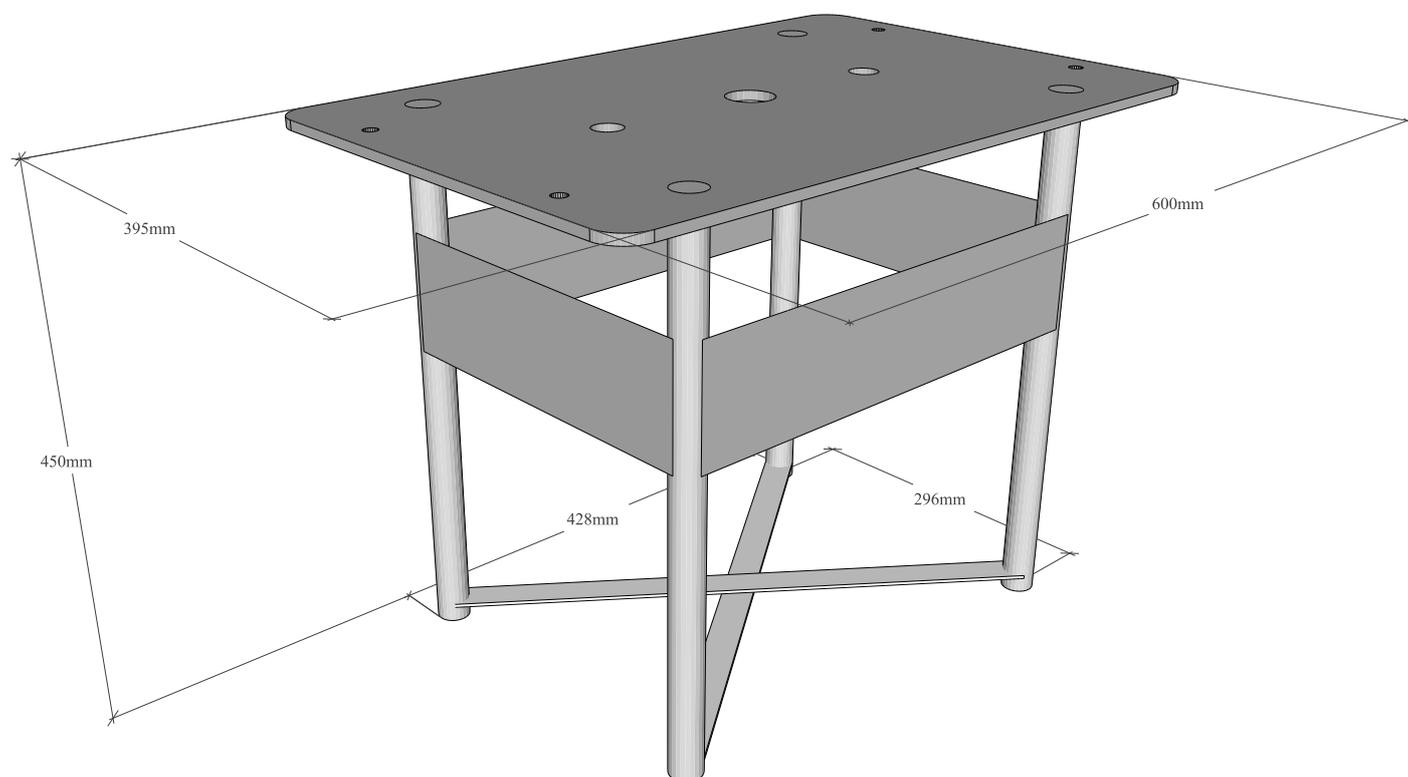
## 6. MANUEL D'UTILISATION / D'INSTALLATION

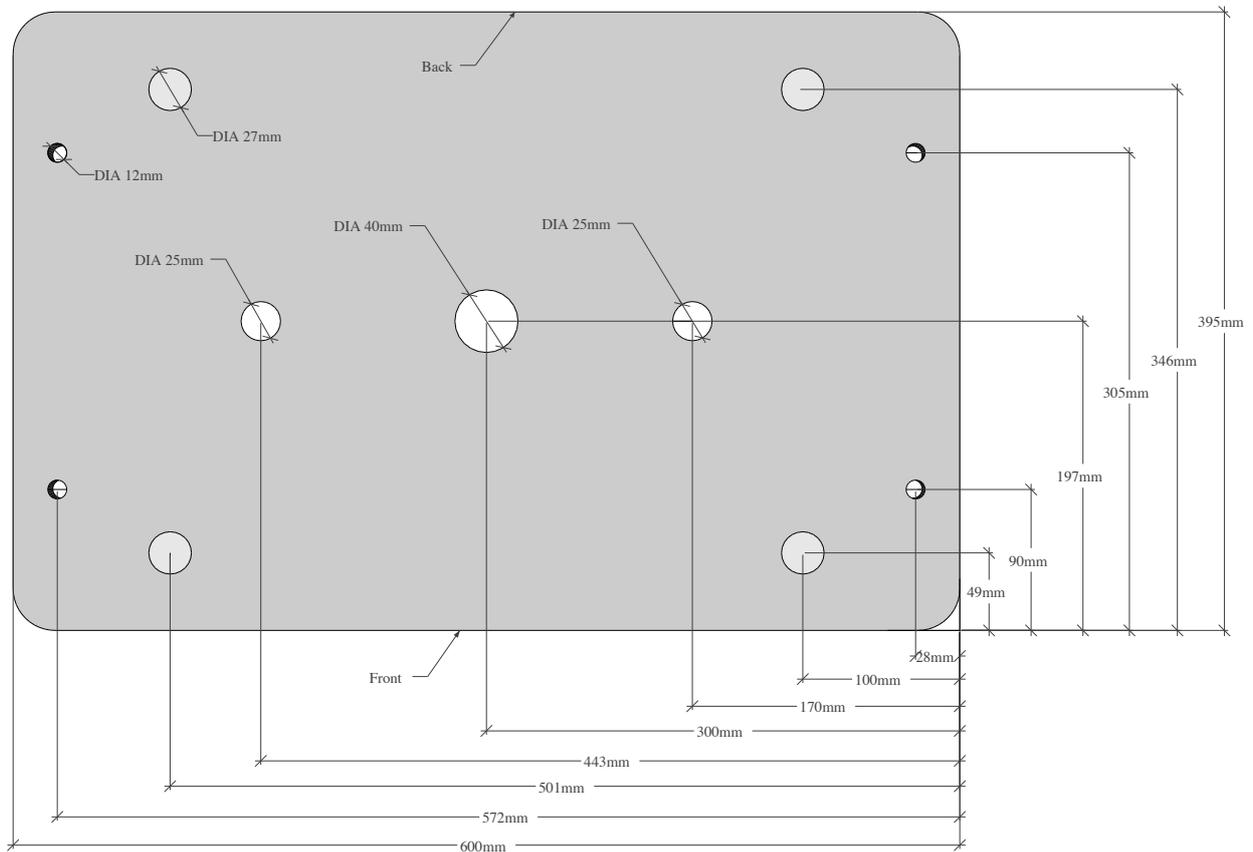
### 6.1 Ouverture de la porte

Pour ouvrir la porte, procédez comme suit. Ouvrez le couvercle de la serrure avant d'insérer la clé dans le trou de serrure pour l'ouvrir. Cela fera avancer la poignée. Tournez la poignée d'un demi-tour, après quoi la porte est déverrouillée.

### 6.2 Installation de la base

Pour installer la base, un trou d'environ L 700 mm x P 500 mm x H 450 mm est nécessaire. Les fondations doivent être stables et plates. Placez le niveau de la base dans le trou. Le sommet de la base doit être au même niveau que le sommet du sol / de la rue. Le câble d'alimentation peut être acheminé vers le haut par le trou central et fixé à l'aide de l'écrou fourni. La base doit ensuite être renforcée avec au moins 2 fois 20 kg de béton rapide qui doit être ajouté dans les coins de la base. Après le durcissement du béton rapide, la borne de recharge peut être montée sur la base avec les boulons et les écrous fournis (écrous sur le dessus). Les trous de la base et de la borne de recharge doivent correspondre. Voir le dessin de la face avant de la base. Respectez le côté de raccordement de la borne de recharge, par exemple la haie, le mur, etc. Les protections (gauche et droite) peuvent ensuite être remises en place. Tenez également compte du fait qu'il doit y avoir suffisamment d'espace autour de la borne de recharge pour ouvrir la porte et pour se déplacer afin de faire fonctionner la borne de recharge. À cet effet, nous recommandons de laisser au moins 1 mètre autour de la borne de recharge.

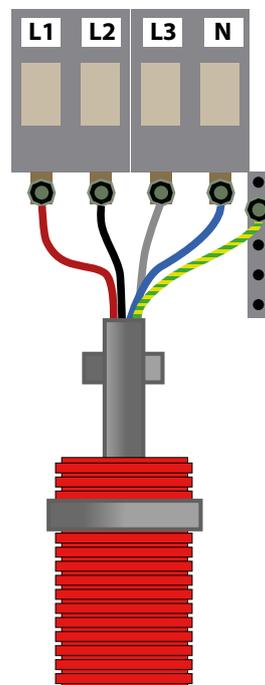




### 6.3 Entrée de câble et fixation de la décharge de traction

Fixez le câble d'alimentation dans la base avec l'écrou. Raccordez les fils du câble aux bornes existantes de l'interrupteur principal (15 à 22Nm boulon m8 ou 30 à 44Nm boulon s10 maximum).

Aperçu du schéma de connexion



## 7. MAINTENANCE



Débranchez toujours la borne de recharge de l'alimentation électrique et lisez les instructions d'utilisation avant d'effectuer des opérations de maintenance ou de réparer des pannes. Ne réparez ou ne remplacez les composants qu'avec des produits approuvés par le fournisseur. Les réparations et les remplacements doivent toujours être effectués par un spécialiste autorisé. La maintenance doit toujours être conforme et effectuée conformément à la norme européenne de basse tension NEN3140 et NEN 50110.

Vérifiez l'étanchéité de la borne de recharge. Vérifiez les connexions du câblage principal de courant et assurez-vous d'une connexion fixe, voir point 45.3. Traitez les éventuels dommages à la borne de recharge avec de la peinture antirouille.

## 8. TRANSPORT ET STOCKAGE

Transportez la borne de recharge à plat et dans la boîte fournie et évitez d'endommager la peinture. Cela entraînera la formation de rouille. Il est préférable de stocker la borne de recharge dans un endroit sec et non humide. Pour le levage de la borne de recharge, il y a deux trous de fixation pour les anneaux de levage sur les côtés de la borne. Les anneaux de levage peuvent être dévissés après l'installation. Seul un mécanicien qualifié peut hisser la borne de recharge afin de garantir un environnement de travail sûr.

## 9. EXPLICATION DE DYSFONCTIONNEMENT

Si la borne de recharge ne fonctionne pas, contactez directement le back office du fournisseur concerné. **N'ouvrez en aucun cas la borne de recharge vous-même! Ceci est potentiellement mortel.** Seuls les mécaniciens / installateurs agréés disposant des outils de mesure appropriés peuvent brancher la borne de recharge et l'ouvrir pour la réparer.

**ATTENTION:** Tous les travaux et modifications de la borne de recharge doivent être au moins conformes à la norme NEN1010.

## 10. FONCTIONNEMENT ET CONTRÔLE DE LA BORNE DE RECHARGE



La borne de recharge peut être utilisée avec le bouton-poussoir ou la carte de recharge selon le modèle.

**Avant de mettre la borne de recharge sous tension, il est nécessaire de contacter le back office du fournisseur, dont le numéro de téléphone est mentionné sur la borne de recharge, afin que la borne de recharge puisse être activée par un logiciel. Le numéro unique de la borne de recharge est nécessaire.\***

**\* Seulement applicable aux bornes de recharge avec enregistrement**

### 10.1 Fonctionnement

Retirez la prise du support de la borne de recharge et placez-la dans votre véhicule. La procédure de démarrage / arrêt commence par le bouton-poussoir ou par le maintien de la carte de recharge devant le point de scannage. Tout d'abord, la prise est verrouillée dans le véhicule. Ensuite, la borne de recharge communique avec le véhicule et le système de back office. Une fois que toutes les instructions de sécurité et de paiement ont été vérifiées, le courant de charge maximal autorisé est transmis. Après un certain temps, il peut arriver que la borne de recharge active les systèmes de refroidissement prévus à cet effet, afin de dissiper l'excès de chaleur par le conduit de ventilation. Pour arrêter le processus de recharge, appuyez sur le bouton ou maintenez la carte devant le point de scannage. Le processus de recharge est arrêté. Vous pouvez maintenant retirer la prise et la remettre dans les supports disponibles.

### 10.2 Arrêt d'urgence

En cas d'urgence, il faut utiliser le bouton d'urgence prévu à cet effet. Lorsque le bouton d'urgence est activé, le processus de recharge est interrompu immédiatement et de façon progressive, tant au niveau du logiciel que du matériel.

## 11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Numéro de référence	80060101, 80060111, 80060008
Dimension H x L x P (mm)	1440 mm x 610 mm x 350 mm
Matériau du boîtier	Acier 2,2 mm
Couleur standard	Corps: Ral 6018 / Couvercle: Ral 9016 pour 80060101 / 80060008 Corps: Ral 9016 / Couvercle: Ral 9016 pour 80060111
Traitement de l'acier	Anti-corrosion (KTL) et revêtement en poudre
Poids (kg)	235 kg
Nombre de points de charge	1 pour 80060111 / 80060008 2 pour 80061101
Câble	CCS2 for 80060111 / 80060008 CCS2/Chademo pour 80061101

### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Tension d'entrée CA	3 x 400VAC + N ± 10%
Courant et puissance d'entrée CA (côté ligne)	90A à 60 kW Puissance de sortie DC
Entrée CA Fréquence (fn)	50Hz
Gamme de puissance de sortie CC	1 - 60 kW
Plage de tension de sortie CC	200 - 1000 Vdc
Gamme de courant de sortie CC	0 - 160A
Précision stabilisée de la tension de sortie CC	≤ ±0.5%
Précision stabilisée du courant de sortie CC	≤ ±1%
Efficacité	> 95 % à pleine charge
THDi (distorsion harmonique totale)	< 5 % (charge de 50 % à 100 %)
Facteur de puissance	> 0,99 (charge 100%) ; > 0,98 (charge 50% à 100%)
Type de réseau	TN-C, TN-S, TN-C-S ou TT
Tension d'impulsion (Uimp)	4kV
Tension d'isolation (Ui)	230V monophasé 500V triphasé
Système de protection intégré	Fusible 125A gG + Chaque PSU MCB 80A Courbe C & RCD 63A Type B
Court-circuit conditionnel	6000A IEC/EN 60898-1 10kA IEC/EN 60947-2
Contrainte thermique admissible en cas de court-circuit	16 000 A²s
Protection intégrée contre les surtensions	Non inclus
Consommation en veille (W)	≤ 40W

Raccordement au réseau	Phases, Terre, cosses M8
Couple de serrage	22 - 36 N.m pour M8
Type de charge	Borne de charge en mode 4
Connexion au véhicule Mode 4 connecteur de câble d'attache	Utilisation de rallonges et d'adaptateurs interdite. 80060111 / 80061101 : 4m droit 200A CCS280060008 : 8m droit 200A CCS2
Compteur CA	Non inclus
Compteur CC	Non inclus
Protocole back office	OCPP 1.6 Json
Positionnement	GPS
Connectivité Ethernet	Connecteur RJ45

## ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement	-25°C / +50°C
Température de stockage	-25°C / + 80°C
Humidité relative	0 à 90% sans condensation
Classe de corrosivité	C4 selon IEC 9223 et IEC 12944 3C3/4C3 selon la norme IEC 60721-3
Indice de protection	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Branché ou non
Résistance au vandalisme	IK 10
Niveau sonore	< 72 dB à 1m à 20° C, en pleine charge
Produit	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS), IEC 61851-23, IEC 62477-1, IEC 61439-1
Protocole standard DC (communications avec le véhicule)	CCS2 : IEC 61851-23 / DIN SPEC 70121CHAdEMO : CHAdEMO 1.2
Installation de l'appareil	Intérieur ou extérieur, zone d'accès limité, destiné à être utilisé par des personnes ordinaires (DBO), montage en armoire (montage mural), degré de pollution 3, système de mise à la terre compatible TN-C, TN-S, TN-C-S ou TT. En cas de système de mise à la terre IT, celui-ci peut être modifié localement par l'ajout d'un transformateur d'isolement.
Sécurité électrique	Classe 1 IEC 61140
Conformité à l'Eichrecht	Non

## LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Normes européennes	Directive basse tension 2014 / 35EU / Directive CEM : 2014 / 30 / EU
Type de technologie radio	GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID
Cartes de recharge adaptées	Cartes Mifare, Ntag et iCODE SLI (plus d'infos)

Ecotap® B.V. se réserve le droit de modifier les données techniques ci-dessus sans préavis, en raison des développements permanents et innovants de la borne de recharge. En outre, les données techniques peuvent varier d'un pays à l'autre.

## 12. COORDONNÉES DU FOURNISSEUR

Ecotap® B.V.  
Kruisbroeksestraat 23  
5281RV Boxtel  
Pays-Bas  
Tél: 0031 (0) 411-210210  
E-mail: info@ecotap.nl

## 13. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE CE 2019

(Directive 2014/35/UE, Annexe II p. 96/369, CEM 2014/30/UE)

Par la présente, Ecotap® B.V. Kruisbroeksestraat 23, 5281RV Boxtel, déclare que la borne de recharge mentionnée ci-dessous est conforme aux exigences des directives et normes mentionnées ci-dessous.

**Type: Ecotap® DC 60**

**Année de construction : 2019**

### Directives européennes appliquées:

- Directive basse tension 2014/35/EU
- Directive CEM 2014/30/EU

### Normes utilisées comme référence:

- EN 61851-23:2014
- EN 61851-1:2012
- EN 61851-21-2 :2016
- EN 61000-3-11:2000
- IEC 61000-3-12:2011
- EN 61000-4-2:2009
- EN 61000-4-3:2006
- EN 61000-4-4:2012
- EN 61000-4-5:2014
- EN 61000-4-6:2014
- EN 61000-4-8:2010
- EN 61000-4-11:2004
- NEN/EN/IEC 60529
- IEC 62262
- NEN/EN/IEC 61439-1
- IEC/TS 61439-7

### Application de normes harmonisées:

NL NEN-EN-IEC 61851-1 / NEN-EN-IEC 61851-22  
FR NF-EN-IEC 61851-1 / NF-EN-IEC 61851-22  
DE DIN-EN 61851-1 / DIN-EN 61851-22  
GB BS-EN 61851-1 :2019 / BS-EN 61851-22  
IT IEC-EN 61851-1 / IEC-EN 61851-22

Boxtel, April 2019



Ir. Ing. P.F.A. van der Putten



**Ecotap B.V.**

Kruisbroeksestraat 23

5281 RV Boxtel

The Netherlands

+31(0) 411 210 210

[info@ecotap.nl](mailto:info@ecotap.nl)

[www.ecotap.nl](http://www.ecotap.nl)