

Twin 4XL



Généralités

Généralités

Twin 4XL, triphasé, 2x prises Type 2

Art. n°

934452502

Produits disponibles avec les coffrets de raccordement électrique*

Spécification	3x25A	3x35A	3x32A
Art. n°	934452501	934452504	934452513
En conformité avec	Exigences de connexion pour bornes de recharge 3x25A – 3x80A v2.1		Exigences réseau Fluvius
Protection contre les courts-circuits dans coffret	3x Fusible 25 A gG	3x Disjoncteur multiple 1P 40 A Courbe C	-
Protection intégrée contre les courts-circuits	3x Fusible 20 A gG	3x Fusible 20 A gG	Disjoncteur multiple 32 A Courbe B
Sélectivité entre les protections contre les courts-circuits	✓	✓	-
Disjoncteur différentiel intégré principal	-	-	300 mA, Type A

REMARQUES

*Le coffret de raccordement électrique peuvent être définis clé-en-main en même temps que les appareils de protection pour chaque point de charge

Spécifications générales du produit

Nombre de sorties	2
Types de sortie	2x Prise type 2, conforme à la norme CEI 62196-2
Méthodes d'authentification	Plug & Charge Carte RFID Système central Applications (de tiers)
Indication d'état	Interface utilisateur avec LED
Compteur d'énergie, par prise	Certifié MID
Nombre de phases	Triphasé
Systèmes de mise à la terre pris en charge	TN-S, TN-C-S, TT, IT *
Tension de sortie nominale ($\pm 10\%$)	400V (3x230V)
Courant d'emploi maximal	64A par phase
Puissance d'emploi maximale	7,4kW (monophasé) 22kW (triphasé)
Interrupteur principal	4P, 80A, 400V Borniers de serrage sur l'interrupteur principal, plage : • 16mm² par fil : fil massif (VD) • Max. 6mm² par fil: fil toronné avec embouts
Diamètres des câbles	Connecteurs disponibles pour : • 1x 14-54 mm : Courant d'entrée • 2x 13-34 mm : Courant de sortie pour 2 Twin 4XL (max) en Smart Charging Network • 3x 12-18mm : Câble Ethernet Serre-câble, plage pour 2-7 mm : câble pour électrode de terre
Contacteurs	Relais contrôlables par phase Intégré par prise, activation simultanée de toutes les phases Relais de sécurité supplémentaire en série pour les situations d'urgence

Twin 4XL



Spécifications générales du produit

Protection contre les surintensités	Intégrée dans le firmware, scénarios de réponse en cas de surintensité : 105 % après 1200 secondes 112 % après 100 secondes 120 % après 5 secondes 150 % après 2 secondes
Protection contre les courts-circuits	Par sortie : Disjoncteur multiple 40 A Courbe C **
Protection contre courant résiduel	Disjoncteur différentiel intégré par point de charge, 30 mA, type A Pouvoir de coupure: 10kA Détection de courant de défaut 6mA DC intégrée, temps de déclenchement: 1-5 secondes
Entrées/sorties disponibles	RJ45 (Ethernet/LAN) RJ11 (équilibrage de charge actif)

REMARQUES

* Attention : tous les véhicules ne prennent pas en charge le système IT. Le cas échéant, ou en cas de recharge triphasée, un transformateur d'isolement est nécessaire

** La présence d'un coffret de raccordement électrique peut réduire la capacité d'entrée maxi et limiter la capacité de sortie par point de charge ou nécessiter le Standard Load Balancing

Support Smart Charging Network *

Nombre maximal de Twins dans un SCN	3
Conception optimisée pour	3x35A
Schémas de câblage pris en charge	Topologie en étoile Topologie en bus
Terminaux	5x 4 Connexions: L1, L2, L3, N, PE
Plage de serre-câbles	2,5mm ² - 16mm ²
Commutateur réseau	5 ports, 10/100 Mbps
Dimensions de câble recommandées **	3x25A 3x35A
Diamètre	5 x 4mm ² 5 x 6mm ²
Longueur totale (maxi)	80m 60m

REMARQUES

* Suppose l'utilisation de l'accessoire 803882293-ICU

** Les recommandations sont données à titre indicatif. L'installateur est responsable du choix des câbles et des dimensions convenant à l'installation.

Communication et protocoles

Contrôleur	NG920
Communication avec le véhicule	Mode 3 conforme à CEI 61851-1 éd. 3 (2017)
Lecteur de carte NFC	ISO/CEI 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (EV1/EV2) Longueur maxi : 7 octets
Internet/Réseaux mobiles	GPRS (2G) LTE Cat M1 (4G) Ethernet/LAN
Bandes de communication mobile prises en charge	2G : EGPRS quadri-bande : 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz 4G : LTE bandes Cat M1 : 3, 8, 20
Protocole de communication Système central	OCPP 1.5 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) 2ème édition, certifié OCPP 2.0 (JSON)
Protocoles pris en charge RJ45	OCPP TCP/IP
Protocoles pris en charge RJ11	DSMR 4.0-4.2 et SMR5.0 (port P1) I/O pour prise en charge relais externe
Modbus (Master)	TCP/IP

Twin 4XL



Cyber sécurité

Carte SIM	Mini-carte SIM (2G/4G) Nom d'utilisateur et mot de passe APN
Authentification par système central	Certification racine TLS 1.2 x509 2048/4096 bits
Authentification EVSE	Authentification HTTP Basic, avec TLS (recommandé) ou sans TLS
Accès console distante (SSH, telnet)	Non pris en charge
Fichiers diagnostics	Chiffrement : AES 128 bits
Fichiers de mise à jour du firmware	Chiffrés avec signature numérique Chiffrement : hachage SHA256 (pkcs1/PSS padding avec clé RSA 2048) Signature : clé publique RSA 2048 bits
Flash interne EVSE	AES 128 bits (effacé quand lu)
Certificat racine	Installé en usine, mise à jour via un fichier signé UpdateFirmware, ou à distance via le système de gestion OCPP.

Mémoire disponible

Jetons	Liste locale : env. 800 cartes de recharge (par connexion distante) Liste blanche : env. 1200 cartes de recharge (locales)
Base de transactions	Env. 1500 transactions (de 4h avec valeurs Wh toutes les 15 minutes)
Ouverture de session pour diagnostics	Env. 45000 lignes

Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	-25°C ... +40°C
Humidité relative	5 - 95 %
Classe de protection électrique	Classe I
Degré de protection (boîtier)	IP54
Protection IK (impact mécanique)	IK10
Consommation électrique en veille	Env. 9 - 12 W

Boîtier

Type	Colonne de recharge
Options de fixation	Directement sur sol solide ou sur une base en métal ou béton en option
Matériau	Acier inoxydable laminé à froid AISI/SAE 304, revêtement poudré à structure fine
Couleur	RAL 7043 (gris signalisation)
Fixation	Levier verrouillable avec emplacement pour 2 demi-cylindres profil européen (Simple) 40/45 mm (non inclus) Clé standard incluse
Dimensions (H x L x P)	
Boîtier	1385 x 335 x 220 mm
Emballage	1400 x 350 x 300 mm
Espace intérieur pour coffret de raccordement électrique (H x L x P)	634 x 220 x 160 mm
Poids	
Boîtier	Env. 40 kg
Total, emballage inclus	Env. 42,5 kg

Instructions d'installation

Entrée : diamètres de câbles minimum recommandés (circuit de câble de maxi 50 m)	Recharge de 7,4kW, 32A sélectionnée par phase: 5 x 4 mm ² Recharge de 22kW, 32A sélectionnée par phase: 5 x 6 mm ²
Protection contre les courts-circuits	Intégré dans coffret de raccordement électrique (installation directe sur réseau électrique) ou Installation sur tableau basse tension local Avec disjoncteurs : 80A, 3P, type B ou C Avec fusibles : 3 x 80A gG En cas de fusibles gG, il est possible de réduire à 64 A comme valeur minimale
Protection contre courant résiduel (éventuellement en combinaison avec des disjoncteurs)	Intégré quand coffret de raccordement électrique est installé (installation directe sur le réseau électrique) ou <u>En option</u> : Disjoncteur différentiel : 100 mA S (Selective), type A, 4 P Puissance: recharge 22kW : 80A
Tension d'entrée nominale	• V_{L1-N} : 230V (+/-10%) • V_{L2-N} : 230V (+/-10%) • V_{L3-N} : 230V (+/-10%) • V_{L1-L2} : 400V (+/-10%) • V_{L1-L3} : 400V (+/-10%) • V_{L2-L3} : 400V (+/-10%) • V_{PE-N} : $\approx$ 0V
Fréquence nominale	50 Hz
Mise à la terre	Système TN : câble PE distinct Système TT : électrode de terre installée séparément, résistance de terre < 100 Ohms Système IT : raccordé à une référence partagée (mise à la terre commune) avec d'autres parties métalliques

Protection externe suivant EV/ZE-Ready

CEI 61000-4-16 ou CEI 61543

Niveau 3			Niveau 4	
Réponse en fréquence	Test continu V_{rms} (V)	Courant (mA)	Test continu V_{rms} (V)	Courant (mA)
1 kHz - 1,5 kHz	1	6,6	3	20
1,5 kHz - 15 kHz	1-10	6,6-66	3-30	20-200
15 kHz - 150 kHz	10	66	30	200

Twin 4XL



Paramètres standard et sélectionnables départ usine

Description	Options
Autorisation	Plug & Charge RFID*
Courant de charge maximal	16A 32A*
Recharge intelligente	Sortie Standard Load Balancing * Active Load Balancing (P1) * Smart Charging Network *
Accessibilité utilisateur en cas de mise hors ligne temporaire	Toutes cartes RFID acceptées Accepte uniquement les cartes RFID enregistrées localement Recharge impossible
Réaction si le câble est débranché côté véhicule	Interruption de la charge et débranchement du connecteur Mise en pause de la charge jusqu'au rebranchement du connecteur
Système de gestion sélectionné	Indépendant ICU Connect* Autres options*
Options de communication en réseau*	2G : GPRS 4G : LTE-M UTP/LAN Détection automatique

REMARQUES

Les paramètres comportant une * peuvent engendrer des frais supplémentaires à l'achat de votre station de recharge. Les paramètres standard sont toujours indiqués en premier. Pour plus d'informations sur les options, contactez votre commercial.

Spécifications OCPP

Profils de caractéristiques et fonctionnalités pris en charge

	OCPP 1.5	OCPP 1.6	OCPP 2.0
Noyau (Transactions, Disponibilité, Contrôle à distance, Autorisation, Valeur du compteur, Transfert de données)	●	●	●
Gestion du firmware	●	●	●
Réservation	●	●	●
Gestion de la liste locale des autorisations	-	●	●
Déclenchement à distance	-	●	●
Recharge intelligente	■	●	●
Sécurité	-	●**	●
Approvisionnement	-	●	●
Tarifs et coûts	■	■	●
Gestion des certificats ISO 15118	-	-	-
Diagnostics	●	●	●

REMARQUES

■ Utilisation de messages et/ou clés spécifiques à Alfen

● Conforme aux spécifications de l'OCPP

- Non mis en oeuvre

** Par la mise en oeuvre de l'extension de sécurité

Twin 4XL



Spécifications OCPP

Paramètres de performance OCPP 1.6/2.0.1 spécifiques d'Alfen

Demande d'intervalle de valeurs de compteur	900
Intervalle du pouls de connexion	30
Nombre maximum de champs de données par message	9
Autorisation des cartes de paiement	
Taille de la liste	800
Taille du transfert de liste	50
Spécifications de recharge intelligente	
Profils de recharge	45
Périodes dans un profil de recharge	100
Niveau maximal de la pile des profils de recharge	15

Accessoires

Accessoires généraux pour Twin 4XL

Socle en béton	Art. 833829300-ICU
Dimensions (H x L x P)	570 x 350 x 220 mm
Poids	42 kg
Socle en métal	Art. 803828601-ICU
Dimensions (H x L x P)	598 x 204 x 300 mm
Poids	7,8 kg
Emballage (H x L x P)	50 x 295 x 620 mm
Carte RFID supplémentaire	Art. 203120010-ICU
Module d'extension SCN Twin 4XL	Art. 803882293-ICU
Emballage (H x L x P)	100 x 150 x 100 mm
Poids	Env. 1,5 kg

Alfen B.V.

Hefbrugweg 28 | 1332 AP Almere | Pays-Bas
PPO-box 1042 | 1300 BA Almere | Pays-Bas

Alfen ne peut être tenu responsable de fautes d'impression ou d'écriture.

Twin 4XL | Version 2.1 | Juin 2021 | Firmware 4.11.0 ou version supérieure