



Variantes del producto

	N.º de artículo
<i>Variantes genéricas UE</i>	
Eve Single Plus, trifásico, enchufe tipo 2	904460223
Eve Single Plus, trifásico, enchufe tipo 2 con obturador	904460225
Eve Single Plus, trifásico, cable de carga fijo	904460227
<i>Eve Single Plus DE</i>	
Eve Single Plus DE, trifásico, enchufe tipo 2	904460323
Eve Single Plus DE, trifásico, cable de carga fijo	904460327

Especificaciones técnicas

Número de enchufes	1
Tipos de enchufes	<ul style="list-style-type: none"> • Enchufe tipo 2, de acuerdo con IEC 62196-2 • Enchufe tipo 2 con obturador, de acuerdo con IEC 62196-2 • Cable de carga fijo, con enchufe según IEC 62196-2 (soporte de cable de carga integrado en el producto)
Voltaje nominal de salida (+/-10 %)	400 V (3x230 V)
Corriente máxima	32 A por fase
Potencia máxima	22 kW
Cos phi admisible	0,9-1
Sistemas de puesta a tierra	TN-S, TN-C-S, TT, IT *
Medidor de energía	Medidor de 4 cuadrantes, con certificación MID, UNE-EN 50470 clase B <ul style="list-style-type: none"> • certificación adicional de Eichrecht (solo para Eve Single Plus DE)
Consumo de energía en espera	Eve Single Plus: 6,7 W Eve Single Plus DE: 6,3 W
Interruptores	Activación simultánea integrada de todas las fases Relé de seguridad adicional en serie para situaciones de emergencia
Protección contra sobrecorrientes	Integrado en el firmware, escenarios de respuesta ante sobrecorriente: 110-125 % después de 100 segundos 125 % y más después de 5 segundos
Protección contra fugas a tierra	Funcionalidad integrada de DCR de 6 mA CC con tiempos de desconexión según la norma IEC 62955 Corriente de paso máxima instantánea: 3 kA Energía de paso: 6,5 kA ² s



Categoría de sobretensión	OVC III
Tensión nominal de aislamiento U_i	500 V
Tensión nominal soportado a impulsos U_{imp}	4 kV
Factor de diversidad nominal (RDF)	1
Display	Display en color IPS 3,5" Resolución: 320 x 240 píxeles Brillo: 1000 cd/m ² Relación de contraste: 800/1
Indicación de estado	Integrada en display
Métodos de autenticación	Plug & Power (no disponible en Eve Single Plus DE) Tarjeta RFID Autocarga (dirección MAC codificada) ISO 15118 Plug & Charge * * Girocard (solo para Eve Single Plus DE) * *

* Precaución: no todos los vehículos soportan el sistema de IT. En ese caso, o con carga trifásica, se requiere un transformador de aislamiento.

* * Estará disponible en futuras versiones de firmware, también dependiendo de la integración del vehículo y el backoffice.

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento *	Eve Single Plus: de -25 °C a +55 °C Eve Single Plus DE: de -25 °C a +50 °C
Clase de seguridad eléctrica	Clase I
Protección contra la entrada de suciedad	IP55
Protección contra impactos	IK10
Condiciones ambientales	Uso en interiores / exteriores
Clase de entorno electromagnético	E2 * *
Clase de entorno mecánico	M1 * *
Grado de contaminación	PD2

* Más información sobre la temperatura de funcionamiento indicada:

- El rendimiento de carga declarado es aplicable exclusivamente al cargador en sí. El rendimiento real depende del vehículo y de la conexión de red.
- Una cubierta frontal de un color distinto a RAL9016, y la aportación de elementos personalizados, puede aumentar la transferencia de calor proveniente de la radiación solar al cargador. Esto también afecta al rendimiento de carga.

* * según 2014/32/UE (Directiva sobre instrumentos de medida)

Los cargadores que se instalan en exteriores sin protección se verán afectados por las condiciones climáticas y se decolorarán. Alfen recomienda instalar los cargadores en un entorno protegido para optimizar la vida útil del producto.



Tabla de reducción de potencia térmica

El sistema utiliza una reducción de potencia térmica con histéresis basada en la temperatura medida internamente:

- Los umbrales ascendentes determinan cuándo se reduce la intensidad de la corriente a medida que aumenta la temperatura.
- Los umbrales descendentes definen el momento en que la corriente vuelve a aumentar tras el enfriamiento.
- La carga se desactiva cuando la temperatura supera los 77 °C y se reactiva cuando la temperatura desciende por debajo de los 75 °C.

Reducción de la corriente (aumento de la temperatura)		Recuperación actual (temperatura en descenso)	
Umbral de temperatura	Corriente de carga	Umbral de temperatura	Corriente de carga
≤ 70 °C	32 A	≤ 68 °C	32 A
> 70 °C	28 A	≤ 69 °C	28 A
> 71 °C	24 A	≤ 70 °C	24 A
> 72 °C	20 A	≤ 71 °C	20 A
> 73 °C	16 A	≤ 72 °C	16 A
> 74 °C	12 A	≤ 73 °C	12 A
> 75 °C	8 A	≤ 74 °C	8 A
> 76 °C	6 A	≤ 75 °C	6 A
> 77 °C	0 A	> 75 °C	0 A

Información sobre radiofrecuencia

Los cargadores Alfen están homologados conforme a la Directiva sobre equipos radioeléctricos (2014/53/UE). Las bandas de frecuencia y la potencia máxima de este equipo se enumeran aquí. Todos los equipos de radio se mencionan en esta tabla, la presencia o activación de cada equipo de radio depende de la configuración específica. Estos son valores máximos para todos los modelos y subproveedores de componentes.

La potencia máxima es la potencia nominal más la tolerancia máxima.

Equipos radioeléctricos	Frecuencia/bandas de frecuencia	Potencia máxima
DCS1800/PCS1900	1800 / 1900 MHz	30 dBm
GSM850/EGSM900	850 / 900 MHz	33 dBm
LTE-FDD	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/ B25/ B26/B27/B28/B66/B85	21 dBm
Lector de tarjetas RFID	13.56 MHz	7 dBuA/m a 10 m
Wi-Fi 802,11 b/g/n *	2,4 GHz a 2,4835 GHz	19 dBm

* Estará disponible en futuras versiones de firmware.



Comunicación y protocolos

Placa controladora	Alfen Plataforma de hardware (AHP) versión 2
Comunicación de vehículos	Modo 3 de acuerdo con la norma IEC 61851- 1 ed. 3 (2017) ISO15118 listo para hardware (HomePlug Green PHY)
Autenticación del lector de tarjetas RFID	ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (VE1/VE2) Longitud máxima: 10 bytes
Comunicación móvil	LTE Cat-M1 2G Wifi/LAN inalámbrica (802,11 b/g/n, 2,4 GHz) *
Comunicación de backoffice	OCPP 1.6 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) + Informe técnico de seguridad OCPP 2.0.1 (JSON) (actualizable) * *
Ethernet	RJ-45: 2x10/100 Base-T 2 puertos ethernet para conexión de cadena de ethernet
Entradas disponibles para Carga Inteligente	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-11: DSRM 4.0-4.2 y SMR 5.0 (puerto P1) • RJ-45: Cliente Modbus TCP/IP (Sistema de gestión de energía) * o Modbus TCP/IP (medidor de energía externo) • RS-485: Modbus RTU (medidor de energía externo) * • Cliente de teleinformación (TIC) (medidor inteligente Linky) • Suspende la señal §14a EnWG *

* Estará disponible en futuras versiones de firmware.

* * Integración en curso; consulte Alfen Knowledge Base para obtener la información más reciente.

Memoria disponible

Tarjeta RFID	Lista local: aprox. 1.000 tokens (a través de backoffice) Lista blanca: aprox. 1.200 fichas (local)
Base de datos de transacciones	Aprox. 1.500 transacciones (de 4 h con valores de medición de Wh de 15 minutos)
Registro para diagnósticos	Aprox. 1.750.000 líneas



Ciberseguridad

Interfaces de red predeterminadas	Servicio web en el puerto 443, encuentra el cargador usando mDNS
Privacidad	Al usar el lector NFC, el cargador leerá, procesará y almacenará en caché el identificador único contenido en la etiqueta. Estos datos, junto con los datos de ubicación (si están configurados), se pueden borrar en la ACE Service Installer
Especificación de tarjeta SIM compatible	Minitarjeta SIM (4G), chapada en oro Autenticación con nombre de usuario y contraseña de APN a través de: <ul style="list-style-type: none"> • PAP • CHAP *
Autenticación del sistema de gestión del cargador	TLS 1,2 con x509 certificados. Algoritmos de certificado raíz CSMS soportados: <ul style="list-style-type: none"> • RSA-2048/4096 • ECDSA (P-256 o P-384)
Autenticación EVSE	Autenticación básica HTTP <ul style="list-style-type: none"> • con TLS • con TLS y certificados del cliente • sin TLS
Archivos de diagnóstico	Cifrado: AES-128-CBC
Archivos de actualización de firmware	Cifrado y firmado. Algoritmos: Cifrado: AES-256-CBC Firma: ECDSA (P-384) con SHA-256
Certificado de raíz	Instalado en fábrica, actualizable a través del sistema de gestión OCPP utilizando el mensaje UpdateFirmware, o localmente con ACE Service Installer
Detección de manipulación *	La notificación de seguridad se enviará al backoffice

* Estará disponible en futuras versiones de firmware.

Carcasa

Tipo	Montaje del cargador en la pared	
Opciones de montaje	Montaje en pared Montaje de poste (opcional)	
Material	Policarbonato Resistente a los rayos UV: UL746c - f1 Retardante de llama: UL94 - 5VB	
Color	RAL 9016 (Blanco tráfico): parte delantera RAL 7043 (Gris tráfico B): parte delantera (opcional) RAL 7043 (Gris tráfico B): parte trasera	
Bloqueo	Tornillos Torx T20	
Carcasa	Dimensiones (Alt. x An. x P)	Peso
Eve Single Plus, modelo con enchufe	373 x 242 x 138 mm	3,8 kg
Eve Single Plus, modelo con cable de carga fijo	373 x 242 x 173 mm	3,6 kg

Ficha técnica

Eve Single Plus

Especificaciones técnicas



ALFEN
POWER TO ADAPT

Eve Single Plus DE, modelo con enchufe	373 x 242 x 181 mm	4,2 kg
Eve Single Plus DE, modelo con cable de carga fijo	373 x 242 x 216 mm	4,0 kg
Cable de carga	5 m / 7,5 m	2,5 kg / 3,6 kg
Embalaje *	Dimensiones (La x An x Al)	Peso
Caja con Eve Single Plus, modelo con enchufe	390 x 290 x 210 mm	4,8 kg
Caja con Eve Single Plus, modelo con cable de carga fijo	390 x 290 x 210 mm	4,6 kg
Caja con Eve Single Plus DE, modelo con enchufe	390 x 290 x 270 mm	5,6 kg
Caja con Eve Single Plus DE, modelo con cable de carga fijo	490 x 290 x 370 mm	7,9 kg
Caja con cable de carga 5 m / 7,5 m	390 x 290 x 130 mm	2,9 kg / 4,0 kg

* Eve Single Plus DE los cargadores tienen el cable de carga fijo conectado al cargador de fábrica. Los cargadores que no son DE cargadores se suministran con el cable de carga en una caja separada.



Instrucciones de instalación

Protección contra fugas a tierra *

No incluido con el cargador
 Instalación monofásica: DCR de 2 polos 30 mA Tipo A
 Instalación trifásica: DCR de 4 polos 30 mA Tipo A

Protección contra sobrecorriente y cortocircuitos *

No incluido con el cargador
 Corriente condicional nominal de cortocircuito: 10 kA
 Instalación monofásica: MCB de 2 polos 40 A o fusible gG
 Instalación trifásica: MCB de 4 polos 40 A o fusible gG
 con tiempos de desconexión según la norma IEC 62955
 Corriente de paso máxima instantánea: 3 kA
 Energía de paso: 6,5 kA²s

Voltaje nominal de entrada

V_{L1-N} : 230 V (+/-10 %)	V_{L1-L2} : 400 V (+/-10 %)
V_{L2-N} : 230 V (+/-10 %)	V_{L1-L3} : 400 V (+/-10 %)
V_{L3-N} : 230 V (+/-10 %)	V_{L2-L3} : 400 V (+/-10 %)
V_{PE-N} : \approx 0 V	

Sección transversal de cable recomendada del cable de alimentación (basados en una longitud máxima de cable asumida de 50 m)

Rango de sujeción del prensaestopas: de 10 a 25 mm
 Monofásico: 3 núcleos
 Trifásico: 5 núcleos

- Cable sólido (cable de PVC): máx. 10 mm² por cable
- Cable trenzado con piezas intercaladas (cable de PVC): máx. 6 mm² por cable
- Todos los conductores de cobre: mín. 2,5 mm²

Tipos de cable de Ethernet recomendados

Cat5, Cat5e, Cat6 o Cat6a

Frecuencia nominal

50 Hz

Sistema de puesta a tierra

Sistema TN: cable PE separado
 Sistema TT: Electrodo de tierra instalado por separado < 100 Ω resistencia a la propagación
 Sistema IT: conectado a una referencia compartida (tierra común) con otras piezas metálicas

* Para garantizar la compatibilidad futura con las funciones V2X, los dispositivos de protección de la red de alimentación deben ser aptos para la transferencia bidireccional de energía.



Ajustes estándar y seleccionables de fábrica

Autorización	Plug & Power (no disponible en Eve Single Plus DE) Tarjeta RFID Autocarga (dirección MAC codificada) * ISO 15118 Plug & Charge * / * *
Carga Inteligente	Apagado Balanceo de Carga Activa + Smart Charging Network *
Display personalizada	Desactivado (Alfen logotipo) Activado (su propio logotipo) *
Idiomas compatibles	Inglés, neerlandés, alemán, francés, español, portugués, italiano, noruego, sueco, finés, checo, danés, húngaro, islandés, letón, polaco, rumano, eslovaco y esloveno.
Solución de pago directo	Apagado Encendido * <ul style="list-style-type: none"> • Pagos mediante código QR • Terminal de pago • Giro-E (solo para Eve Single Plus DE) * *

* Función opcional. Añadirla puede resultar en costes adicionales al comprar su cargador. Los ajustes por defecto siempre se mencionan en primer lugar. Para obtener más información sobre las funciones opcionales, póngase en contacto con su representante de ventas.

* * Estará disponible en futuras versiones de firmware.

Accesorios

	N.º de artículo
Cable de carga tipo 2 para cargadores con cable fijo, 5 m, trifásico, hasta 32 A (22 kW)	803993445-ICU
Cable de carga tipo 2 para cargadores con cable fijo, 7,5 m, trifásico, hasta 32 A (22 kW)	803993446-ICU
Eve Single Poste de montaje	803873036-ICU
Eve Single Poste de montaje doble (Duo pole)	803873280-ICU
Base de hormigón	833829300-ICU
Base de metal	803828601-ICU
Tarjeta RFID adicional	203120010-ICU
Terminal de pago para montaje en pared	904464010
Terminal de pago para poste de montaje único (el poste de montaje (doble) Eve Single no está incluido)	904460700