

# Eve Single

## Especificaciones técnicas



### Variantes del producto

Variante del producto	N.º de artículo
<i>S-line</i>	
Eve Single S-line, monofásico, LED, enchufe tipo 2	904460603
Eve Single S-line, monofásico, LED, cable de carga fijo	904460607
Eve Single S-line, monofásico, LED, obturadores de enchufe tipo 2	904460605
Eve Single S-line, trifásico, LED, enchufe tipo 2	904460623
Eve Single S-line, trifásico, LED, cable de carga fijo	904460627
Eve Single S-line, trifásico, LED, obturadores de enchufe tipo 2	904460625
<i>Pro-line</i>	
Eve Single Pro-line, monofásico, pantalla, enchufe tipo 2	904460003
Eve Single Pro-line, monofásico, pantalla, cable de carga fijo	904460007
Eve Single Pro-line, monofásico, pantalla, obturadores de enchufe tipo 2	904460005
Eve Single Pro-line, trifásico, pantalla, enchufe tipo 2	904460023
Eve Single Pro-line, trifásico, pantalla, cable de carga fijo	904460027
Eve Single Pro-line, trifásico, pantalla, obturadores de enchufe tipo 2	904460025

### Especificación de Eve Single líneas de productos

Especificaciones	S-line	Pro-line
Monofásico	✓	✓
Trifásico	✓	✓
Autenticación de tarjeta RFID	✓	✓
LED de estado RGB	✓	—
Pantalla	—	✓
Comunicación de red móvil	✓	✓
Conexión de red dedicada Ethernet/LAN	✓	✓
Medidor de energía	Certificación de MID	Certificación de MID

# Eve Single

## Especificaciones técnicas



Especificaciones	S-line	Pro-line
Máx. 6 mA de detección de CC	✓	✓
Provisión de conexión eléctrica para E-socket	*	*
Enchufe tipo 2	✓	✓
Toma de tipo 2 con obturadores	✓	✓
Cable de carga fijo	✓	✓

\* La provisión de conexión eléctrica para E-Socket solo está disponible en las variantes de toma con obturador

## Especificaciones generales del producto

Número de enchufes	1
Tipos de tomas	Cable de carga fijo, con enchufe conforme a <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAE J1772 Tipo 1 o</li> <li>• Enchufe IEC 62196 Tipo 2 (soporte del cable de carga integrado en el producto), conforme a IEC62196-2</li> </ul> Obturadores de toma de tipo 2, de acuerdo con IEC62196-2, ed. 2
Métodos de autenticación	Plug & Charge (enchufar y cargar) Tarjeta RFID Backoffice
Indicación de estado	S-line: LED RGB Pro-line: Integrada en display
Pantalla (solo modelos Pro-line)	Pantalla TFT en color de 3,5 Resolución: 320 x 240 píxeles Brillo: 400 cd/m <sup>2</sup>
Sistemas de energía compatibles	TN-S, TN-C-S, TT, IT *
Voltaje nominal de salida (+/-10 %)	230 V, productos monofásicos 400 V (3 x 230 V), productos trifásicos
Corriente de diseño máxima	Productos monofásicos: 32 A por fase S-line Trifásico: 16 A por fase Pro-line Trifásico: 32 A por fase
Potencia de diseño máxima	Productos monofásicos: 7,4 kW S-line Trifásico: 11 kW Pro-line Trifásico: 22 kW

# Eve Single

## Especificaciones técnicas



Diámetros de los cables	Prensaestopas, rango de sujeción para cables de 14 a 25,5 mm de grosor Abrazaderas para cable en interruptor principal, rango: <ul style="list-style-type: none"> <li>Máx. 10 mm<sup>2</sup> por cable: cable rígido (cable de PVC)</li> <li>Máx. 6 mm<sup>2</sup> por cable: cable trenzado con terminales (cable de PVC)</li> </ul>
Interruptores	Relés controlables por fase Integrado por enchufe, activación simultánea 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>105 % después de 1000 segundos:</li> <li>110 % después de 100 segundos</li> <li>120 % después de 10 segundos</li> <li>150 % después de 2 segundos</li> </ul>
Protección contra fugas a tierra	Detección de corriente de fallo de 6 mA CC integrada Tiempo de respuesta: 0,1-10 segundos De acuerdo con IEC62955 * *

\* Precaución: No todos los vehículos son compatibles con el sistema informático. En ese caso, o con carga trifásica, se requiere un transformador de aislamiento.

\* \* Sólo se aplica a las variantes de producto con tomas de tipo 2 con obturadores

## Comunicación y protocolos para el sistema de gestión del cargador

Placa controladora	NG910
Comunicación de vehículos	Modo 3 de acuerdo con la norma IEC 61851- 1 ed. 3 (2017)
Autenticación de tarjeta RFID	ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (VE1/VE2) Longitud máxima: 7 bytes
Posibilidades de Internet/redes	GPRS 2G LTE Cat. M1 4G Ethernet/LAN Wifi/LAN inalámbrica (802,11 b/g/n, 2,4 GHz)
Bandas de comunicación móvil compatibles	2G: EGPRS de banda cuádruple: 850/900/1800/1900 MHz 4G: Bandas LTE Cat. M1: 3, 8, 20
Sistema central de protocolo de comunicación	OCPP 1.5 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) 2ª edición, con certificación OCPP 2.0.1 (JSON)
Entradas disponibles para Recarga Inteligente	RJ-11: DSMR 4.0-4.2 y SMR5.0 (puerto P1) o relé externo RJ-45: Modbus TCP/IP (medidor de energía externo) o Modbus TCP/IP Esclavo (Sistema de gestión de energía) RS-485: Modbus RTU (medidor de energía externo) Sistema de información al cliente (medidor inteligente Linky)



### Información sobre radiofrecuencia

Los cargadores de Alfen están aprobadas conforme a la directiva de 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.

Potencia máxima = potencia nominal + tolerancia máxima

Equipos radioeléctricos	Frecuencia/bandas de frecuencia	Potencia máxima
DCS1800/PCS1900	1800 / 1900 MHz	32 dBm
GSM850/EGSM900	850 / 900 MHz	35 dBm
LTE-FDD	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/ B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85	23 dBm
Tarjeta RFID	13,56 MHz	32 dBm
802,11 b/g/n	2,4 GHz a 2,4835 GHz	19 dBm

### Ciberseguridad

Tarjeta SIM	Minitarjeta SIM (2G/4G) Nombre de usuario y contraseña de APN
Autenticación del sistema de gestión del cargador	Certificado raíz TLS 1.2 x509 de 2048/4096 bits
Autenticación EVSE	Autenticación básica HTTP, con TLS (recomendado) o sin TLS
Archivos de diagnóstico	Cifrado: AES de 128 bits
Archivos de actualización de firmware	Cifrado y firmado digitalmente Cifrado: Hash SHA256 (relleno pkcs1/PSS con clave RSA de 2048) Firma: Clave pública RSA de 2048 bits
Flash interno EVSE	AES de 128 bits (se borra al leer)

### Memoria disponible

Tarjeta RFID	Lista local: aprox. 800 fichas (a través del Backoffice) Lista blanca: aprox. 1200 fichas (local)
Base de datos de transacciones	Aproximadamente 1500 transacciones (de 4 h con valores de medición de Wh de 15 minutos)
Registro para diagnósticos	Aproximadamente 45 000 líneas

### Condiciones ambientales y propiedades de los productos

Temperatura de funcionamiento *	Entre -25 °C y +55 °C
Humedad atmosférica relativa	5 to 95 %
Clase de seguridad eléctrica	Clase I
Protección contra la entrada de suciedad	IP55

# Eve Single

## Especificaciones técnicas



Protección contra impactos	IK10
Consumo de energía en espera	S-line: aprox. 8,0 W Pro-line: aprox. 8,9 W
Condiciones ambientales	uso en interiores/exteriores
Condiciones ambientales electromecánicas	E2 * *
Condiciones ambientales mecánicas	M1 * *

\* Más información sobre la temperatura de funcionamiento indicada:

- Solo se garantiza una potencia de carga máxima de 22 kW de Pro-line a una temperatura ambiente entre -25 °C y +40 °C.
- Una cubierta frontal de un color distinto a RAL9016, y la aportación de elementos personalizados, pueden aumentar el calor proveniente de la radiación solar transferido al cargador.
- El rendimiento de carga indicado solo es aplicable para el cargador; el rendimiento real depende del vehículo y de la conexión a la red.

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

Los cargadores instalados 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.

## Carcasa

Tipo	Montaje del cargador en la pared
Opciones de montaje	Montaje en pared o poste de montaje (accesorio)
Material	Polycarbonato, resistente a los rayos UV y retardante de llama
Color	RAL 9016 (Traffic White): parte delantera RAL 7043 (Traffic Grey B): parte delantera RAL 7043 (Traffic Grey B): parte trasera
Bloqueo	Tornillos Torx T20
<b>Dimensiones de la carcasa (exterior) (Al. x An. x P)</b>	<b>S-line/Pro-line</b>
modelo con enchufe	373 x 242 x 138 mm
modelo con cable de carga fijo *	373 x 242 x 173 mm
<b>Dimensiones del embalaje (Al. x An. x P)</b>	<b>S-line/Pro-line</b>
Embalaje	470 x 320 x 250 mm
modelo con enchufe	470 x 320 x 370 mm
modelo con cable de carga fijo, cable de carga incluido	
<b>Peso</b>	<b>S-line/Pro-line</b>
Carcasa	Aprox. 4 kg
Total, incluido el embalaje	Aprox. 4,5 kg

\* El cable de carga no viene incluido. Se tiene que pedir por separado y se envía en una caja aparte.



### Instrucciones de instalación

Entrada: diámetros mínimos recomendados de cable (basados en una longitud máxima de cable asumida de 50 m)

Carga monofásica de 3,7 kW, 16 A por fase: 3 x 4 mm<sup>2</sup>  
 Carga trifásica de 11 kW, 16 A por fase: 5 x 4 mm<sup>2</sup>  
 Carga monofásica de 7,4 kW, 32 A por fase: 3 x 6 mm<sup>2</sup>  
 Carga trifásica de 22 kW, 32 A por fase: 5 x 6 mm<sup>2</sup>

Protección de cortocircuitos

Con disyuntores:  
 Monofásico 16 A (3,7 kW): 1 x 20 A, 1P, tipo B o C  
 Trifásico 16 A (11 kW): 1 x 20 A, 3P, tipo B o C  
 Monofásico 32 A (7,4 kW): 1 x 40 A, 1P, tipo B o C  
 Trifásico 32 A (22 kW): 1 x 40 A, 3P, tipo B o C

Con fusibles:  
 Monofásico 16 A (3,7 kW): 1 x 20 A, gG  
 Trifásico 16 A (11 kW): 3 x 20 A, gG  
 Monofásico 32 A (7,4 kW): 1 x 35 A, gG  
 Trifásico 32 A (22 kW): 3 x 35 A gG

Protección contra fugas a tierra (en su caso, con disyuntores)

Interruptores de fuga a tierra: 30 mA tipo A o B, 4P  
 Carga de 3,7 kW/11 kW: mínimo 20 A  
 Carga de 7,4 kW/22 kW: 40 A

Voltaje nominal de entrada

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

Frecuencia nominal

50 Hz

Conexión a tierra

Sistema TN: cable PE separado  
 Sistema TT: electrodo de puesta a tierra instalado por separado < 100 Ohm resistencia de propagación) Sistema IT: conectado a una referencia compartida (conexión a tierra común) con otras partes metálicas

### Protección externa de acuerdo con VE/ZE-Ready

IEC 61000-4-16 o IEC 61543

Rango de frecuencias	Nivel 3		Nivel 4	
	Prueba continua $V_{rms}$ (V)	Corriente (mA)	Prueba continua $V_{rms}$ (V)	Corriente (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

# Eve Single

## Especificaciones técnicas



### Especificaciones del OCPP

Perfiles y funcionalidades de funciones compatibles

	OCPP 1.5	OCPP 1.6
Núcleo (Transacciones, disponibilidad, control remoto, autorización, valor del medidor, transferencia de datos)	✓	✓
FirmwareManagement	✓	✓
Reserva	✓	✓
LocalAuthlistManagement	—	✓
RemoteTrigger	—	✓
SmartCharging	🛡️	✓
Seguridad	—	✓
Aprovisionamiento	—	✓
Aranceles y costes	🛡️	🛡️
Gestión del certificado ISO 15118	—	—
Diagnóstico	✓	✓
Mostrar mensaje	—	—

- ✓ Cumple las especificaciones del OCPP
- 🛡️ Uso de mensajes específicos o claves de licencia de Alfen
- — No implementado

Parámetros de rendimiento OCPP 1.6/2.0.1 específicos de Alfen

<b>Solicitud de intervalo del valor del medidor</b>	900
<b>Heartbeat Interval</b>	30
<b>Cantidad máxima de campos de datos por mensaje</b>	9
<b>Autorización de tarjetas RFID</b>	
Tamaño de la lista	800
Tamaño de la transferencia de la lista	50
<b>Especificaciones de Recarga Inteligente</b>	
Perfiles de carga	45
Períodos en un perfil de carga	100
Nivel de acumulación máximo de perfiles de carga	15



### Ajustes estándar y seleccionables de fábrica

Autorización	Plug & Charge (enchufar y cargar) Tarjeta RFID * Backoffice *
Corriente de recarga máxima	16 A 32 A *
Recarga Inteligente	Apagado Active Load Balancing * Red de carga inteligente *
Logotipo propio en pantalla (solo modelos Pro-line)	Desactivado (logotipo de Alfen) Activado (su propio logotipo) *
Idiomas compatibles (solo modelos Pro-line)	Inglés, holandés, alemán, francés, español, portugués, italiano, rumano, danés, noruego, sueco, finlandés, polaco, checo, húngaro, islandés, esloveno, eslovaco, letón
Disponibilidad del usuario si está temporalmente fuera de línea	Aceptar todas las tarjetas RFID Solo aceptamos tarjetas RFID registradas localmente No es posible cargar
Respuesta si se desconecta del lado del vehículo	Detener las transacciones y desconectar Detener la carga hasta que el cable de carga se vuelva a conectar
Sistema de gestión de seleccionado	Independiente ICU Connect * Otras opciones *
Opciones de comunicación en red *	2G: GPRS 4G: LTE-M UTP/LAN Autodetectar

Los ajustes marcados con un \* pueden ocasionar costes adicionales al comprar su cargador. Los ajustes por defecto siempre se mencionan en primer lugar. Para obtener más información sobre las opciones, comuníquese con su representante de ventas.

### Accesorios

Variante del producto	N.º de artículo
<i>Accesorios generales para Eve Single</i>	
<b>Eve Single poste de montaje</b>	803873036-ICU
Dimensiones (Alt. x An. x P)	Poste de montaje: 1180 x 60 x 120 mm (placa base: 300 x 200 mm) Placa posterior: 335 x 196 x 3 mm
Material	Acero inoxidable AISI 304, recubrimiento en polvo de estructura fina
Color	RAL 7043 (Traffic Grey B)

# Eve Single

## Especificaciones técnicas



Variante del producto	N.º de artículo
Embalaje (Alt. x An. x P)	1200 x 340 x 220 mm
Peso	11,4 kg
<b>Eve Single Poste de montaje doble</b>	803881390-ICU
Dimensiones (Alt. x An. x P)	Poste de montaje: 1180 x 60 x 120 mm (placa base: 300 x 200 mm) Placa posterior: 335 x 196 x 3 mm
Material	Acero inoxidable AISI 304, recubrimiento en polvo de estructura fina
Color	RAL 7043 (Traffic Grey B)
Embalaje (Alt. x An. x P)	1200 x 340 x 220mm
Peso	11,4 kg
<b>Base de hormigón</b>	833829300-ICU
Dimensiones (Alt. x An. x P)	570 x 350 x 220 mm
Peso	42 kg
<b>Base de metal</b>	803828601-ICU
Dimensiones (Alt. x An. x P)	598 x 204 x 300mm
Peso	8,2 kg
Embalaje (Alt. x An. x P)	50 x 295 x 620 mm
<b>Cable de carga de tipo 2, 5 m, monofásico, hasta 32 A (7,4 kW)</b>	203100306-ICU
<b>Cable de carga de tipo 2, 7,5 m, monofásico, hasta 32 A (7,4 kW)</b>	203100303-ICU
<b>Cable de carga de tipo 2, 5 m, trifásico, hasta 32 A (22 kW)</b>	203100304-ICU
<b>Cable de carga de tipo 2, 7,5 m, trifásico, hasta 32 A (22 kW)</b>	203100305-ICU