Cargador inteligente de Vehículo Eléctrico

Electric Vehicle smart charger

VIARIS COMBI + 230 V

Ficha Técnica

Technical Data Sheet



Descripción

- Cargador inteligente monofásico para coches, motos y bicicletas eléctricos o híbridos enchufables.
- Atractivo diseño, sencilla utilización y fácil instalación principalmente en garajes del sector terciario: hoteles, hospitales, centros comerciales, parkings públicos, empresas con flotas de vehículos, etc.
- Salidas configurables con manguera eléctrica de 5 o 10 metros con conector Tipo 1 o Tipo 2. También es posible configurar la salida mediante base de toma de corriente Tipo 2, Tipo 2 con obturador o base Schuko.
- Incluye modulador de carga que tendrá en cuenta el consumo de la instalación/vivienda y ajustará la demanda de potencia para conseguir la mayor recarga en el menor tiempo posible sin sobrepasar la potencia contratada. En los modelos VIARIS COMBI+ de dos salidas, el modulador de carga distribuye la energía disponible entre las dos salidas en función de la demanda de cada vehículo.
- Modo de carga 3 con elevado grado de comunicación. Modo de carga 1 y 2 mediante base Schuko adicional.
- Limitación de la corriente máxima a través de selector o app.
- Detector de fuga de corriente continua superior a 6 mA para la protección de personas.
- Opcionalmente se puede fabricar incorporando protecciones eléctricas independientes para cada salida.
- Dispone de raíl DIN de 10 módulos para alojamiento de protecciones eléctricas con cierre por llave para evitar manipulaciones no autorizadas.
- Sistema de monitorización que en caso de mal funcionamiento del cargador activa un relé libre de potencial al que se puede conectar una maniobra exterior que aísle la salida afectada del resto de la instalación eléctrica.
- Activación táctil, RFID o APP e-VIARIS.
- Entrada para activación/desactivación externa desde sistema domótico, manual, sistema de prepago u otros.
- Comunicación Wi-Fi, Ethernet de serie y RS-485 con protocolo MODBUS. Opcional comunicación remota por módem 4G.
- Desde la APP e-VIARIS para teléfono móvil o tablet podemos controlar la potencia demandada, consultar el historial de consumo, programar la duración y planificar horarios de carga para aprovechar las tarifas eléctricas con discriminación horaria.
- Actualización de firmware remota que garantiza la puesta al día del cargador añadiendo nuevas funcionalidades.
- Notificaciones al móvil que avisan del estado o incidencias durante la recarga.
- Señalización LED independiente para cada salida con indicación del estado del VIARIS COMBI + y de la carga del vehículo.
- Compatible con el sistema de modulación de carga inteligente SPL-ORBIS para instalaciones con varios cargadores.
- Integrable en el sistema de recarga inteligente VIARIS SOLAR para instalaciones con generación fotovoltaica.
- Grado de protección IP54.
- Envolvente PC de alta resistencia a los impactos IK10 y elevada temperatura de deformación.
- Estos cargadores implementan los protocolos de comunicaciones estándar MQTT, HTTP y OCPP 1.6 con almacenamiento en la nube, lo cual permite el control y la visualización remota del sistema de carga, y a su vez, facilita la integración en plataformas de gestión.

Se le pueden añadir los siguientes accesorios:
- Protecciones eléctricas independientes para cada salida contra sobretensiones temporales y transitorias, interruptor magnetotérmico, e interruptor diferencial tipo A o dispositivo de rearme automático para contadores de energía inteligentes (según ITC-BT-52).
- Salida adicional mediante cable de conexión (manguera) Tipo 1 o Tipo 2 o base de toma de corriente Tipo 2 con o sin obturador o base Schuko.
- Medidor de energía con Certificación MID y homologado para gestionar los gastos de utilización.
- Comunicación remota por módem 4G.
- Integración en sistema de modulación de potencia SPL-ORBIS para varios cargadores.
- Compatible con el sistema para instalaciones con generación fotovoltaica VIARIS SOLAR.
- Tarjetas RFID para identificación de usuario (5 unidades).
- Plataforma de Gestión VIARIS.

Description

- Single phase smart charger suitable for electrical cars, motorcycles, bicycles or plug-in hybrid vehicles.
- Attractive design, easy operation and trouble free installation mainly in garages in the tertiary sector: hotels, hospitals, shopping centers, public car parks, companies with fleets of vehicles, etc.
- Configurable outputs with 5- or 10-metre connection cable (hose) with Type 1 or Type 2 connector. The output can also be configured with a Type 2 socket, Type 2 socket with shutter or Schuko socket.
- Includes a charge modulator monitors the instalation/home's energy consumption and adjusts power demand to optimise the highest charge within the shortest possible period without exceeding the supply capacity. On the two outlet VIARIS COMBI+ versions, the charge modulator distributes the available power between both outlets depends on the demand from each vehicle.
- Charge Mode 3 with high communication level. Charge Mode 1 and 2 by Schuko socket outlet.
- Maximum current limitation available via a selector switch or app.
- Residual direct current detector above 6 mA to protect people.
- Optionally it can be manufactured to include independent electrical protections for each outlet.
- Equipped with a 10-module DIN rail to house electrical protections, key lockable to prevent tampering.
- Monitoring system which in the event of a charging station malfunction activates a potential free relay that can be connected to an external switch to isolate the affected output from the rest of the electrical installation.
- Activation Tactile sensor, RFID or e-VIARIS APP.
- Input for external activation/deactivation from the home automation system, prepayment system, manually, and others.
- Wi-Fi and Ethernet communication as standard and RS-485 comunication MODBUS protocol. Optional remote 4G modem communication.
- From the e-VIARIS APP, for mobile phone or tablet, we can control the demanded power, power output control, energy consumption monitoring and charging time scheduling functions to benefit from time of day electricity tariffs.
- Remote firmware updates ensuring the charging station is kept up to date with new functionalities.
- Mobile phone notifications informing about charging status or incidents.
- Independent LED indicators for each output, to indicate the status of the VIARIS COMBI + and the vehicle charging operation.
- Compatible with the SPL-ORBIS smart charge modulator system for multiple charging stations.
- It can be integrated into the VIARIS SOLAR smart charging system for photovoltaic installations.
- IP54 degree of protection.
- PC enclosure with IK10 high strenght and high heat distortion temperature.
- These charging stations use the standard MQTT, HTTP and OCPP 1.6 communication protocols with cloud storage, enabling remote control and display of the charging system and facilitating, in turn, integration into management platforms.

May be upgraded with the following accessories:
-Independent electrical protections for each output against temporary and transient overvoltage, magnetic circuit breaker and type A differential circuit breaker or automatic reset device for smart energy meters (as per ITC-BT-52).
- Additional tethered outlet with Type 1 or Type 2 connector, or additional Type 2 with or without shutter or Schuko socket outlet.
- MID certified energy meter, approved for expenditure management.
- Remote 4G modem communication.
- Integration with SPL-ORBIS power modulation system for multiple charging stations.
- Compatible with the VIARIS SOLAR system for photovoltaic installations.
- RFID cards for user identification (5 units).
- VIARIS Managment platform.

VIARIS COMBI + 230 V

Aplicaciones	*Area of application*
Recarga de vehículos eléctricos tanto en instalaciones residenciales (garajes de viviendas unifamiliares o comunitarios) como terciarias (garajes de oficinas, centros comerciales, hospitales, empresas, etc.)	*Electric vehicle charging both in residential installation (single family home or community garages) and in tertiary installation (office garages, shopping centres, hospitals, corporate car parks, etc.)*

Modelos / *Models* — Potencia / *Power*	**7,4 kW 32 A** / ***7.4 kW 32 A***		
	Con cable de conexión (manguera)		**Con base**
	With flexible cable		***With Socket outlet***
Base / Conector / *Socket outlet / Connector*	**Tipo 1**	**Tipo 2**	**Tipo 2**

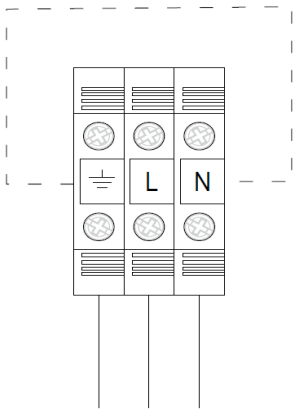
Características técnicas / *Technical data*			
Alimentación / *Power supply*	230 V ac		
Frecuencia nominal / *Nominal frecuency*	50 Hz		
Consumo propio / *Power consumption*	4 W (13 VA) en vacío 11 W (15 VA) en función carga *4 W (13 VA) stand by* *11 W (15 VA) in charge function*		
Tipo de salida / *Outlet type*	EN 62196-2 Tipo 1 *EN 62196-2 Type 1*	EN 62196-2 Tipo 2 *EN 62196-2 Type 2*	
Modo de carga / *Charging mode*	Modo 3 según EN 61851-1 *Mode 3 according to EN 61851-1*		
Indicador luminoso / *Luminous indicator*	Sí, estado del cargador y carga del vehículo *Yes, station and vehicle charging state indicator*		
Modulador de carga / *Load supervision and control*	Sí *Yes*		
Comunicación Wi-Fi / *Wi-Fi*	Sí (802.11 b/g/n) *Yes (802.11 b/g/n)*		
Comunicación Ethernet / *Ethernet communication*	Sí *Yes*		
Comunicación 4G / *4G communication*	Ver Opciones *See options*		
Comunicación RS485 / *RS485 communication*	Sí *Yes*		
Protocolos de comunicaciones / *Communication protocols*	MQTT, OCPP 1.6, HTTP		
Control programación horaria / *Time programming control*	Sí *Yes*		
Sensor táctil de activación/desactivación / *ON/OFF touch sensor*	Sí *Yes*		
Lector RFID / *User identification (RFID)*	Sí (lector NFC 13,56 MHz compatible con los protocolos ISO / IEC14443A / 14443B ISO / IEC15693 y Felica) *Yes (NFC reader 13,56 MHz compatible with ISO / IEC14443A / 14443B ISO / IEC15693 and Felica protocols)*		
Tipo de conexión / *Connection type*	Caso C según EN 61851-1 *Case C* *according to EN 61851-1*		Caso A y B2 según EN 61851-1 *Case A and B2* *according to EN 61851-1*
Número de bases de toma de corriente / *Number of socket-outlets*	Ver Opciones *See options*		
Protecciones eléctricas / *Electrical protections*	Detector de corrientes de fuga con componente en continua (RDC-DD) *Residual Direct Current Detector (RDC-DD)*		
Protecciones eléctricas integradas / *Integrated electrical protections*	Ver Opciones *See options*		
Medida del consumo eléctrico de la recarga / *Measure electricity consumption recharge*	Sí (Clase A) con opción contador MID *Yes (Class A) with option MID energy meter*		
Material de la envolvente / *Casing material*	PC alta resistencia *PC high strenght*		
Cierre de la envovente / *Casing Lock*	Sí, con llave *Yes, with key*		
Clase de protección / *Class of protection*	Clase II (envolvente aislante) *Class II (insulating case)*		
Grado de protección / *Degree of protection*	IP54 según EN 60529 *IP54 according to EN 60529*		
Grado de protección mecánica / *Degree of mechanical protection*	IK10 según EN 62262 *IK10 according to EN 62262*		
Grado de protección conector del cable de conexión (manguera) / *Degree of protection connector of flexible cable*	IP44 según EN 60529 (enchufado) IP54 según EN 60529 (con capuchón) *IP44 according to EN 60529 (pluggled in)* *IP54 according to EN 60529 (with protective cap)*		
Montaje / *Mounted*	En superficie sobre pared *Wall surface*		

DT94P2FT001 - 03, 02/2022

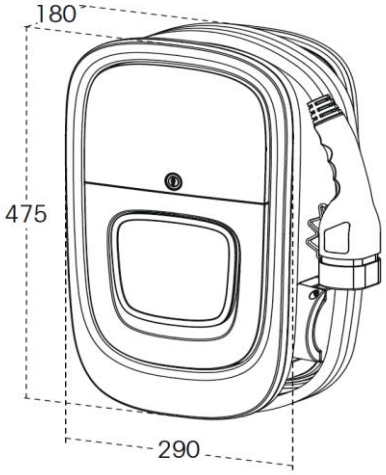
VIARIS COMBI + 230 V

Conexión	Borne de tornillo en rail DIN
Connection	*Screw terminal on DIN rail*
Sección de conductor	16 mm^2
Terminal size for cable	
Par máximo de apriete de tornillos	2 a 4 Nm
Maximum torque for the screws	*2 to 4 Nm*
Temperatura de funcionamiento	-30 ºC a 50 ºC
Operating temperature	*-30 ºC to 50 ºC*
Temperatura de transporte y almacenamiento	-30 ºC a 60 ºC
Storage temperature	*-30 ºC to 60 ºC*
Humedad relativa	95 %
Relative humidity	
Peso neto	8,5 kg aprox. (según modelos)
Net weight	*8.5 kg approx. (according to models)*

Conexión
Wiring diagram



Dimensiones exteriores
Overall dimensions



Salida adicional
Aditional outlet

Potencia salida *Outlet power*		SALIDA ADICIONAL *Additional Outlet*	Código *Code:*
7,4 kW 32A *7.4 kW 32A*	Cable de conexión de 5 m (manguera)	Tipo 1 EN 62196-2 (SAE J1772) Modo de carga 3	OB94P2 - **1** - - -
	Flexible cable 5 m	*Type 1 EN 62196-2 (SAE J1772) Mode 3 charging*	
	Cable de conexión de 5 m (manguera)	Tipo 2 EN 62196-2 Modo de carga 3	OB94P2 - **2** - - -
	Flexible cable 5 m	*Type 2 EN 62196-2 Mode 3 charging*	
	Cable de conexión de 10 m (manguera)	Tipo 2 EN 62196-2 Modo de carga 3	OB94P2 - **A** - - -
	Flexible cable 10 m	*Type 2 EN 62196-2 Mode 3 charging*	
	Base	Tipo 2 EN 62196-2 Modo de carga 3	OB94P2 - **B** - - -
		Type 2 EN 62196-2 Mode 3 charging	
		Tipo 2 con obturador EN 62196-2 Modo de carga 3	OB94P2 - **C** - - -
	Socket-outlet	*Type 2 with shutter EN 62196-2 Mode 3 charging*	
		Schuko (CEE 7/4 Tipo F) Modo de carga 1 y 2	OB94P2 - **S** - - -
		Schuko (CEE 7/4 Type F) Mode 1 and 2 charging	

Nota: La potencia de la salida adicional, no incrementará la potencia nominal del cargador.

VIARIS COMBI + 230 V

Protecciones eléctricas
Electrical protections

Protección completas según Guía Técnica de aplicación de la ITC-BT 52 (*Incluyen 1+2+3+5+6 con rearme automático que permiten la reconexión de los nuevos contadores inteligentes) Protecciones 32 A completas Monofásico — Código *Code:* OB94P2 - - 5 - -	Protección completas según Guía Técnica de aplicación de la ITC-BT 52 con diferencial independiente por salida (*Incluyen 1+2+3+5+6 /5+6 con rearme automático que permiten la reconexión de los nuevos contadores inteligentes). Protecciones 32 A completas Monofásico — Código *Code:* OB94P2 - - G - -	Protección magnetotérmica + diferencial (*Incluyen 1+5+6) Protecciones magnetotérmica + diferencial Monofásico — Código *Code:* OB94P2 - - 9 - -
Protección magnetotérmica + diferencial independiente por salida (*Incluyen 1+5+6 / 1+5+6) Protecciones magnetotérmica + diferencial Monofásico — Código *Code:* OB94P2 - - F - -	Dispositivo de detección de corriente diferencial continua (RDC-DD) (*Incluyen 6), (incluido de serie) Dispositivo de detección Monofásico — Código *Code:* OB94P2 - - H - -	Código *Code:*

*: 1-Protección contra sobrecargas y cortocircuitos con dispositivo de corte omnipolar (MCB), curva C. 2-Protección contra sobretensiones permanentes (POP). 3-Protección contra sobretensiones transitorias (DPS) Tipo 2 Clase II. 5-Protección interruptor diferencial (RCCB) tipo A. 6- Dispositivo de detección de corriente diferencial continua (RDC-DD).

Contador MID
MID energy meter

Contador monofásico con certificación MID *Single phase energy meter with MID certification* Contador monofásico con certificación MID — Código *Code:* OB94P2 - - - B -	2 contadores monofásicos con certificación MID *2 single phase energy meters with MID certification* 2 contadores monofásico con certificación MID — Código *Code:* OB94P2 - - - C -	Sin contador adicional *No energy meter* Código *Code:* OB94P2 - - - A -

Comunicaciones
Comunications

Para instalaciones que requieran comunicación Ethernet. *For sites that require Ethernet communications.* WIFI + Ethernet — Código *Code:* OB94P2 - - - - 2	Comunicación WIFI + 4G *WIFI + 4G comunications* WIFI + 4G — Código *Code:* OB94P2 - - - - 3	WIFI + Ethernet + 4G *WIFI + Ethernet + 4G* WIFI + Ethernet + 4G — Código *Code:* OB94P2 - - - - 4

Accesorios VIARIS
VIARIS Accesories

Sistema de Protección de Línea (SPL) Monofásico *Line protection system (SPL) Single-phase* Sistema de Protección de Línea (SPL) — Code *Code:* OB100003	Adecuación SPL *Adequacy SPL* Adecuación SPL — Code *Code:* OB100005	Repetidor RS-485 + Fuente de alimentación *Repeater VIARIS RS-485 + Power supply* Repetidor RS-485 + Fuente de alimentación — Code *Code:* OB94D035
Plataforma de gestión VIARIS *VIARIS Managment platform* Plataforma de gestión VIARIS — Code *Code:* OB100004	APP e-VIARIS Código: *Code:*	Tarjeta RFID (5 unidades) *RFID card (5 units)* Tarjeta RFID (5 unidades) — Code *Code:* OB940006

Extras
Extras options

Manguera carga monofásica T2-T2 32 A 250 V 5 m *Single phase connecting cord T2-T2 32 A 250 V 5 m* Manguera 1 fase T2-T2 5 m — Código *Code:* OB94D038	Manguera carga monofásica T2-T2 32 A 250 V 10 m *Single phase connecting cord T2-T2 32 A 250 V 10 m* Manguera 1 fase T2-T2 10 m — Código *Code:* OB94D054	Código *Code:*

VIARIS COMBI + 230 V

Referencia *Reference*	Modelo *Model*	Características técnicas *Technical specifications*		
OB94P210HA1	Cargador VE 7,4 kW 32 A con cable de conexión (manguera) Tipo 1 de 5 m. Según EN 62196-2. Modo de carga 3.	7,4 kW *7.4 kW* 32 A	CABLE CONEXIÓN (MANGUERA) *FLEXIBLE CABLE*	Tipo 1 *Type 1* EN 62196-2
OB94P220HA1	Cargador VE 7,4 kW 32 A con cable de conexión (manguera) Tipo 2 de 5 m. Según EN 62196-2. Modo de carga 3.			Tipo 2 *Type 2* EN 62196-2
OB94P2A0HA1	Cargador VE 7,4 kW 32 A con cable de conexión (manguera) Tipo 2 de 10 m. Según EN 62196-2. Modo de carga 3.			
OB94P2B0HA1	Cargador VE 7,4 kW 32 A con base Tipo 2 Según EN 62196-2. Modo de carga 3.		BASE *SOCKET OUTLET*	
OB94P2C0HA1	Cargador VE 7,4 kW 32 A con base Tipo 2 con obturador Según EN 62196-2. Modo de carga 3.			

Marcado *Approvals and marking*	CE UKCA
Directivas de referencia *Reference Directives*	2014/53/EU (RED); 2011/65/CE (RoHS)
Reglamentación aplicable	ITC BT-52 según RD 1053/2014
Normas de referencia *Reference standards*	ETSI EN 300 328 V2.1.1; ETSI EN 301 489-1 V2.2.0; ETSI EN 301 489-17 V3.2.0; EN 60950-1; EN 50364; ETSI EN 301 489-3 V2.1.1; ETSI EN 300 330 V2.1.1; EN 62368-1; ETSI EN 301 489-52 V1.1.0; EN 55032; EN 55035; EN 50566; EN 62209-2; ETSI EN 301 908-1 V11.1.1; ETSI EN 301 908-2 V11.1.2; ETSI EN 301 908-13 V13.1.1; EN 62311; EN IEC 61851-1; IEC 61851-21-2; EN IEC 63000

DT94P2FT001 - 03, 02/2022