

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO



eV+

Indice

Nota Legal	3
Instrucciones de Seguridad	4
Reparación y Mantenimiento.....	4
Descripción General.....	5
Instalación.....	6
Selección del lugar de emplazamiento	6
Instalación sobre muro	6
Instalación Eléctrica	8
Conexión a tierra.....	9
Configuración de Corriente Máxima de Carga	10
Modo de Uso.....	11
Inicio de Carga.....	11
En caso de error	11
Finalización de Carga.....	11
Carga de Nueva Tarjeta RFID	11
Menú de Configuración.....	12
Ingreso al Menú	12
Navegación en el Menú	12
Opciones del Menú	12
Cargar Nuevas Tarjetas.....	13
Especificaciones Técnicas.....	14
Términos de Garantía.....	16

Nota Legal

- Este manual ha sido elaborado con el propósito de proporcionar información técnica precisa para la instalación, operación y mantenimiento del cargador de vehículos eléctricos. La empresa ha tomado todas las medidas razonables para asegurar que el contenido sea claro, completo y actualizado al momento de su publicación.
- Las imágenes, diagramas y especificaciones incluidas en este documento son de carácter ilustrativo y pueden no coincidir exactamente con el producto adquirido. La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones en el diseño, las características técnicas, los procesos de fabricación y la documentación asociada sin previo aviso.
- Este documento no constituye garantía ni compromiso contractual alguno. El uso indebido del producto, la instalación incorrecta o la manipulación fuera de los parámetros establecidos puede generar riesgos para la seguridad y anular cualquier garantía aplicable.
- La empresa no se responsabiliza por daños directos o indirectos derivados del uso del producto en condiciones no especificadas, ni por la interpretación errónea de la información contenida en este manual.
- Para asegurar un funcionamiento seguro y eficiente, se recomienda que la instalación y el mantenimiento sean realizados exclusivamente por personal técnico calificado, siguiendo las normativas locales vigentes y las instrucciones aquí descritas.

Instrucciones de Seguridad

IMPORTANTE: Respete estrictamente las condiciones de uso del equipo **eV+**. El uso indebido o distinto al detallado en este manual puede provocar **daños materiales, lesiones graves o incluso riesgo de muerte.**

- Verifique que las **especificaciones técnicas del eV+** sean compatibles con:
 - o Las características de la red eléctrica local.
 - o Las condiciones ambientales del sitio de instalación.
 - o El tipo de vehículo eléctrico a cargar.
- Utilice exclusivamente **accesorios provistos por el fabricante** o compatibles según las **normas locales vigentes.**
- La entrada de corriente alterna (CA) del eV+ está diseñada para ser instalada mediante **cableado fijo**, de acuerdo con los **reglamentos eléctricos nacionales aplicables.**
- Respete las normas locales y las instrucciones del presente manual. Si las normas locales contradicen las instrucciones de este manual, se aplicarán las normas locales.

Reparación y Mantenimiento

- El **eV+ no requiere mantenimiento de rutina**, sin embargo, se recomienda realizar **inspecciones preventivas periódicas** para:
 - o Verificar el estado general del equipo.
 - o Detectar posibles daños o anomalías que puedan representar un riesgo para el usuario.
- **Solo personal técnico habilitado** puede abrir el equipo para realizar reparaciones o tareas de mantenimiento.
- **Siempre desconecte** la alimentación de entrada **antes de intervenir el equipo** por cualquier motivo.
- Ante cualquier duda, falla, reparación o modificación, se recomienda **contactar directamente al fabricante o al servicio técnico autorizado.**

Descripción General

El eV+ es una estación de carga de corriente alterna para vehículos eléctricos, equipada con una unidad de control conforme a la norma IEC 61851-1.

Su operación es sencilla e intuitiva. Dispone de un sistema de usuario que facilita la interacción, mostrando información en tiempo real sobre la potencia suministrada y el tiempo de carga. Además, incorpora una señalización luminosa que permite identificar rápidamente el estado del proceso de carga.

Cuenta con habilitación de carga mediante una tarjeta o llavero RFID y por la aplicación de usuario (según modelo).

La potencia máxima de carga de hasta 22 kW es configurable según los requerimientos de la línea de alimentación.

Según el modelo, el cargador dispone de dos configuraciones para la conexión eléctrica de carga hacia el vehículo. Estas pueden ser:

- 1-** Con un toma hembra Tipo 2 fijo en la estación de carga, para conectar cable prolongación de tipo 2 a tipo 1 (hasta 7kW) o prolongación de tipo 2 a tipo 2 (hasta 22kW).
- 2-** Con cable incorporado directamente al cargador. Este sale de la parte baja del equipo y en su extremo posee un conector macho tipo 2 de 32A trifásico.



Figura 1: Toma hembra tipo 2



Figura 2: Conector macho tipo 2

El toma hembra tipo 2 para cable de carga del vehículo posee traba de fijación de cable durante la carga.

Instalación

Selección del lugar de emplazamiento

El lugar de emplazamiento debe contar con disponibilidad eléctrica de acuerdo con los requerimientos de entrada de la estación de carga.

El suministro eléctrico debe tener las protecciones exigidas por el ente regulador local (disyuntor diferencial, llave termomagnética, puesta a tierra, entre otros).

Instalación sobre muro

Asegúrese de que el muro donde se instalará la estación de carga se encuentre libre de humedad y en buenas condiciones estructurales, de manera que pueda soportar el peso del equipo.

El muro puede disponer del cable de alimentación eléctrica ingresando por detrás del cargador, lo que permite que la instalación quede oculta detrás del equipo. De esta manera, se logra una instalación más prolija y segura, sin cables a la vista.

Otra opción de conexión consiste en ingresar el cable de alimentación por la ranura ubicada en la parte inferior del equipo y sujetarlo con la abrazadera tipo omega prevista para tal fin, como se muestra en la Figura 3.



Figura 3: Sujeción del cable de alimentación

Instale el soporte de fijación (provisto junto con la estación de carga) sobre el muro, utilizando los orificios de fijación, tal como se observa en la Figura 4.

En caso de que la alimentación ingrese directamente por la parte posterior del equipo, será necesario retirar la sección troquelada del soporte de fijación para permitir el paso del cable, como se muestra también en la Figura 4.

Es importante que el soporte de fijación quede lo más nivelado posible, para evitar que la estación de carga quede inclinada.

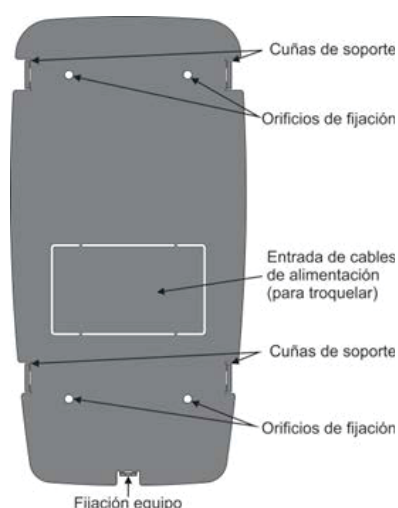


Figura 4: Soporte de fijación

Una vez colocado el soporte de fijación, conecte los cables de alimentación a la estación de carga según las indicaciones de la sección Instalación eléctrica.

Cuelgue la estación de carga introduciendo las cuñas de soporte en las ranuras del dispositivo. Luego, deslice la estación hacia abajo hasta que las ranuras de fijación encastran correctamente en las cuñas de soporte, tal como se muestra en la Figura 5.

Tenga en cuenta que el tornillo ubicado en la parte inferior del equipo debe estar lo más desenroscado posible para facilitar la instalación.



Figura 5: Fijación de la estación de carga

Una vez que la estación de carga esté montada sobre el soporte de fijación, ajuste el tornillo ubicado en la parte inferior del equipo utilizando una llave tipo Allen de 1/8". Una vez ajustado, la estación de carga quedará firmemente sujeta y no se desprenderá del soporte.

Instalación Eléctrica

Para realizar la conexión eléctrica del dispositivo a la línea de alimentación, siga los siguientes pasos:

1. Retire la tapa cubre bornes deslizando hacia abajo las dos trabas ubicadas en la parte inferior, tal como se muestran en la Figura 6.



Figura 6: Tapa cubre bornes

2. Afloje los tornillos de cada borne hasta que sobresalgan ligeramente de su alojamiento, dejando la cavidad de ingreso del cable totalmente abierta.
3. Pele los cables del largo recomendado. Para conocer la especificación, consulte la Tabla I.
4. Inserte la punta del cable en el bloque de terminales. Tenga en cuenta que la cavidad de ingreso del cable se encuentra en la parte profunda de la ranura.
5. Conecte los conductores en las distintas posiciones de la bornera, según las indicaciones grabadas en cada borne:

⏚: Conductor de puesta a tierra

N: Conductor neutro

L1: Conductor L1 (Fase 1)

L2: Conductor L2 (Fase 2)

L3: Conductor L3 (Fase 3)

6. Ajuste los tornillos al par de apriete indicado. Para conocer la especificación, consulte la Tabla I.

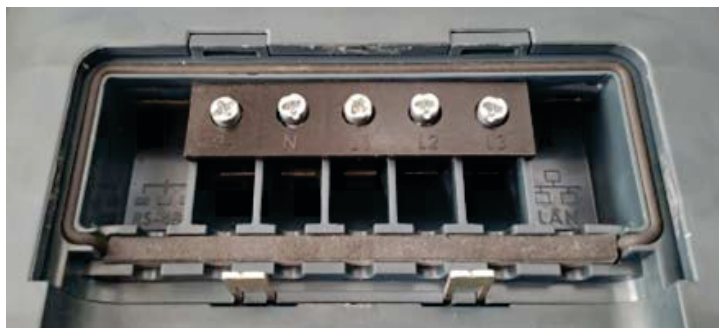


Figura 7: Bornera de conexión

7. En caso de que el cable de alimentación ingrese por debajo del equipo (y no por detrás), sujételo utilizando la abrazadera tipo “omega” provista para tal fin, tal como se muestra en la Figura 8.



Figura 8: Grampa omega para sujetar el cable de alimentación

8. Para finalizar la instalación, verifique que los cables hayan quedado firmemente ajustados a sus respectivos bornes y vuelva a colocar la tapa cubre bornes, asegurándola mediante las trabas correspondientes.

CABLES DE ENTRADA DE CA	
Parámetro	Especificación
Tipo de conexión de la estación de carga del EV	Bloque de terminales y tornillo
Tamaño de hilo para el bloque de terminales (permitido)	Sección transversal: 6 a 2,5 mm ²
Tamaño de hilo para el bloque de terminales (recomendado para estaciones de carga de EV de 32A)	Sección transversal mínima 4 mm ²
Longitud de tira (pelado del cable)	17 mm
Par de ajuste bloque terminales para entrada de alimentación CA	1,2 Nm

Antes de comenzar a utilizar el cargador, es muy importante configurar la corriente máxima que va a poder entregar dicho punto de carga, como se indica en la sección “Configuración de corriente máxima de carga”.

Conexión a tierra

La estación de carga debe implementar la conexión a tierra a través de un sistema de cableado permanente o un conductor a tierra destinado al equipo.

Configuración de Corriente Máxima de Carga

Una vez instalado el equipo, y antes de comenzar a utilizar el cargador, es muy importante configurar la corriente máxima que va a poder entregar dicho punto de carga. Esta se realiza una vez durante la colocación del equipo y queda fija para todas las cargas futuras.

El eV+ cuenta con una corriente máxima de carga hasta 32A por fase (6A configuración de fábrica), configurable según los requerimientos de la línea de alimentación.

Esta configuración se realiza por medio de la aplicación móvil, habilitando el **Modo Administrador** y conectándose por medio de Bluetooth al cargador.

Para esto, consulte el instructivo de uso de la Aplicación móvil.

Antes de configurar la corriente máxima de carga, es importante conocer la corriente por fase disponible en la instalación donde se desea instalar el equipo! De esta forma se podrá seleccionar la corriente máxima que va a entregar el cargador al vehículo.

En caso de que la aplicación no responda o presente un comportamiento anómalo, desconéctela del cargador mediante el botón "Desconectar" Bluetooth. Espere unos segundos y proceda a reconectarla.



Modo de Uso

Inicio de Carga

1. Verifique que el equipo esté encendido y correctamente alimentado.
2. Si posee toma, conecte el cable de prolongación a la toma de la estación de carga eV+. Si no, pase directamente al punto 3.
3. Si no se encuentra en Modo libre, acerque la tarjeta identificadora RFID al lector correspondiente en la estación o habilite por medio de la APP.
4. Espere la indicación en pantalla que confirma la habilitación para cargar.
5. Conecte el otro extremo del cable de prolongación al conector de carga del vehículo. La estación establecerá comunicación con el vehículo y, tras la confirmación, la carga comenzará automáticamente.

Una vez iniciada la carga, se mostrará en pantalla la **potencia instantánea** (kW) y el **tiempo transcurrido** (en horas).

En caso de error

Si la carga no comienza o se muestra un mensaje de error en la estación o en el vehículo:

1. Desconecte el cable de prolongación.
2. Reinicie el vehículo.
3. Repita los pasos anteriores.
4. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio técnico autorizado.

Importante: En caso de corte del suministro eléctrico, el equipo libera automáticamente el cable de forma segura.

Finalización de Carga

1. Para detener la carga:
 - o Desconecte el enchufe del cable del lado del vehículo, o
 - o Acerque nuevamente la misma tarjeta RFID al lector, o
 - o Detenga la carga por medio de la APP.
2. La estación eV+ finalizará la carga y liberará el conector automáticamente.
3. Si posee toma, desconecte el cable de prolongación de la estación.
4. Una vez finalizada la carga, el cargador mostrará que está listo para otra carga.

Carga de Nueva Tarjeta RFID

1. Acerque la tarjeta maestra al lector RFID y retírela.
2. La pantalla solicitará acercar una tarjeta nueva. Coloque una tarjeta aún no registrada.
3. Si el proceso es exitoso, se mostrará un mensaje de confirmación en pantalla.
4. En caso de error, se notificará en pantalla. Repita el procedimiento si es necesario.

Menú de Configuración

Ingreso al Menú

- Acerque la tarjeta Maestro al lector RFID y retírela.
- En la pantalla aparecerá la indicación para acercar una nueva tarjeta.
- Vuelva a pasar la tarjeta Maestro por la zona de lectura.
- El equipo ingresará al Menú de Configuración, que se muestra en la Figura 9.



Figura 9: Menú configuración.

Navegación en el Menú

Si la carga no comienza o se muestra un mensaje de error en la estación o en el vehículo:

- Desplácese en las opciones acercando la tarjeta Maestro a la zona de lectura.
- Espere unos segundos para ingresar en la opción marcada con la flecha en pantalla.
- Una vez dentro de la opción seleccionada:
 - o Vuelva a acercar la tarjeta Maestro para confirmar.
 - o Espere unos segundos sin hacer nada para cancelar y salir.

Opciones del Menú

- **SALIR**
 - o Sale del menú sin realizar cambios.
- **RFID ON**
 - o Activa el uso de tarjetas RFID para iniciar la carga.
- **RFID OFF**
 - o Desactiva el uso de tarjetas RFID.
 - o La estación funcionará en modo libre: solo debe conectar el cable al vehículo para comenzar la carga.

■ BORRAR TARJETAS

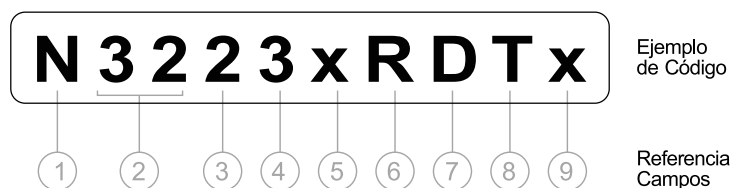
- o Elimina todas las tarjetas grabadas, incluida la tarjeta Maestro.
- o Una vez borradas, el sistema solicitará en pantalla que acerque la nueva tarjeta Maestro.
- o La primera tarjeta leída se registrará como la nueva Maestro.

Cargar Nuevas Tarjetas

Para grabar nuevas tarjetas de usuario, siga los pasos de la sección “Carga de nueva tarjeta” del manual.

Especificaciones Técnicas

CODIFICACIÓN DEL PRODUCTO



CAMPO	NOMBRE	VARIANTE	DESCRIPCIÓN
1	Marca	N	Nosso
		x	Otro
2	Corriente máxima por fase	≤ 32	≤ 32 Amper
3	Voltaje	2	220V
		1	120V
4	Cantidad de fases	3	Trifásico
		2	Bifásico
		1	Monofásico
5	Wifi	W	Con Wi fi y Bluetooth
		x	Solo Bluetooth
6	Lector RFID	R	Con lector de tarjetas
		x	Sin lector
7	Display	D	Display lcd
		x	Sin display
8	Cable o Toma	T	Toma hembra
		C	Cable incorporado
9	Largo del cable incorporado	x	Sin cable
		≥1	Metros de cable

CLASIFICACIÓN ACORDE A NORMATIVA

Características de la entrada de la fuente de alimentación	Sistema de alimentación de VE conectado a una red de suministro de CA
	Permanentemente conectado
Características de la salida de la fuente de alimentación	Sistema de alimentación de VE a CA
Condiciones ambientales normales	Utilización en exterior
Acceso	Equipo para ubicaciones con acceso restringido
Método de montaje	Equipo estacionario. Montado en pared, postes o posiciones equivalentes. Montado en superficie.
Protección contra choque eléctrico	Clase I
Modo de carga	Modo 3

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Norma constructiva	IEC 61851-1
Alimentación	3P + N + PE / 1P + N + PE
Tensión Nominal	3x220VCA trifásico o 1x220VCA monofásico
Corriente Nominal	32 A
Potencia nominal	22kW
Tensión de Salida	3x220VCA trifásico o 1x220VCA monofásico
Corriente de Salida	desde 6 A hasta la corriente nominal
Frecuencia	50 Hz
Factor de Potencia	>0,95
Esquema de puesta a tierra	TT
Clase de aislamiento	Clase I
Modo de carga	MODO 3
Outlet	Tipo 2
Protecciones internas	RCD 30mA / RCD 6mA / Cortocircuito / Sobrecarga / Sobretensiones
Consumo en modo stand-by	<15 W
Conexión	borne a tornillo hasta 6 mm ²

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Utilización	Interior y exterior
Altitud máxima	<1000 m sin derrateo
Temperatura de utilización	-20 °C hasta +50°C
Humedad relativa	5 a 90%

ESPECIFICACIONES DE INTERFAZ

Indicación lumino	Baliza luminosa RGB
HMI	display LCD retroiluminado
Lector RFID	ISO/IEC 14443 A
Comunicación	OCPP / Modbus (opcional)
Conectividad	TCP-IP Wi-Fi / Ethernet (opcional) Bluetooth

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

Grado de protección IP	IP54
Grado de protección IK	IK10
Medidas (h x a x p)	375 x 196 x 103
Construcción	Gabinete termoplástico
Color	RAL 6029 / RAL 7021
Tipo y largo de cable	Opcional de 5 m
Montaje	sobre pared o totem
Fijación	mediante tornillos a placa de montaje
Peso	4,4 kg (7,2 kg si incluye cable)

Términos de Garantía

NOSSO garantiza que este producto está libre de defectos de fabricación. Un defecto es cualquier error que deteriore o limite de forma significativa el valor o la eficiencia de funcionamiento del aparato.

Quedará fuera de la garantía cualquier aparato:

- Con defectos debido al uso incorrecto, negligencia o falta de cuidado tanto en el uso como en el almacenamiento o transporte.
- Con defectos debido a una instalación, mantenimiento o reparación inadecuada o llevada a cabo por personal no autorizado.
- Que haya sido dañado por descargas eléctricas, humedad, fuego, voltajes incompatibles o cualquier otra causa que no se pueda atribuir al fabricante.
- Con defectos debido a un mantenimiento incorrecto o insuficiente.

Esta garantía es válida durante un año desde la fecha de compra.

NOSSO se reserva el derecho de repararlo o de reemplazarlo en un tiempo razonable a partir del reclamo con la notificación del defecto. El reemplazo o cualquier reparación realizada en el producto bajo garantía no dará como resultado la ampliación o renovación del período de garantía.

La información sobre este producto podría ser modificada sin previo aviso. Las marcas mencionadas pertenecen a sus respectivos dueños.

© 2025 Pedro Nossovitch & Cía.S.A. - Todos los derechos reservados.
NOSSO e imagotipo son marcas registradas de Pedro Nossovitch y Cía. S.A.



ev+

