



Estaciones DC 60~360kW

Manual de usuario



Responsable		Data	Revisión/Versión
Elaboración	Rafael de S Vieira	10/06/2022	Versão 1.0
Revisión	Rafael de S Vieira	10/06/2022	Versão 1.0
Elaboración	Gilson de Souza P Jr	20/07/2023	Versão 2.0
Revisión	Rafael de S Vieira	28/08/2023	Versão 2.0
Elaboración	Gilson de Souza P Jr	25/09/2023	Versão 3.0
Revisión	Rafael de S Vieira	26/09/2023	Versão 3.0

ÍNDICE

1. SOBRE EL DOCUMENTO	4
1.1 Finalidad del documento.....	4
1.2 Idioma.....	4
1.3 Ilustraciones.....	4
1.4 Unidades de medida.....	4
1.5 Símbolos generales del documento.....	4
1.6 Documentos relacionados.....	4
1.7 Normas utilizadas en el documento.....	5
1.8 Abreviaturas y términos en inglés.....	5
1.9 Requisitos y orientación del producto.....	6
Lista de tablas e imagens.....	
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO Y DEL PROCEDIMIENTO	8
2.1 Contenido del envase y descripción general del producto.....	8
2.2 Recomendaciones de seguridad durante la operación.....	9
2.3 Descripción macro del circuito eléctrico.....	10
2.4 Recomendaciones de seguridad durante la operación.....	11
3. ESPECIFICACIONES: AMBIENTAL, TÉCNICA Y ELÉTRICA DEL PRODUCTO Error! Bookmark not defined.	
3.1 Especificaciones técnicas e eléctricas.....	
Especificaciones ambientales.....	
4. GUIA DE INSTALACIÓN	14
4.1 Normas y dispositivos de seguridad.....	14
4.2 Instalación y preparación.....	14
4.2.1 Instalación en pared.....	14
4.2.2 Conexión eléctrica.....	16
4.2.3 Puesta a tierra.....	17
4.3 Funcionamiento y solución de problemas.....	18
4.3.1 Configuración del cargador.....	18
4.3.2 Configuración del servidor OCPP.....	21
4.3.4 Solución de problemas.....	34
5. PROCEDIMIENTOS Y DIRECTRICES DE MANTENIMIENTO	35
5.1 Plan de mantenimiento.....	35
6.1 Condiciones de garantía.....	36
6.2 Periodo de garantía.....	36
7. SERVICIO POSVENTA E INSTRUCCIONES DE PEDIDO	36
7.1 Servicios posventa.....	36
7.2 Informaciones sobre las solicitudes.....	36

1. SOBRE EL DOCUMENTO

1.1 Finalidad del documento

Este documento es un manual que se remite solo a los cargadores vehiculares eléctricos (EVSE) de la línea de productos DC de Nansen instrumentos de medición. La finalidad del documento es orientar en el proceso de operación, instalación y mantenimiento básico del equipo.

1.2 Idioma

Las instrucciones de este manual fueron escritas originalmente en portugués y traducidas a las demás lenguas.

1.3 Ilustraciones

Las ilustraciones de este manual son referentes a los cargadores DC del tipo Electroposto Nansen.

1.4 Unidades de medida

Se utilizan unidades de medida del Sistema Internacional (SI). Si es necesario, el documento podrá presentar otras unidades entre paréntesis () o en columnas separadas en tablas.

1.5 Símbolos generales del documento





	Este signo indica que es necesario prestar atención ya que existe el riesgo de dañar el equipo o de sufrir una lesión leve si no sigue las instrucciones.
	Este símbolo indica las observaciones a lo largo del documento. Éstas presentan observaciones adicionales.
	Este símbolo indica riesgo de descarga eléctrica.
	Este símbolo indica que la mala operación, configuración puede impactar en daños eléctricos severos en el producto.

Tabla 1 – Símbolos generales del documento

1.6 Documentos relacionados

Manual del Software.

1.7 Normas utilizadas en el documento

Normas	Observaciones
IEC61851-1	Norma destinada a la orientación de las instalaciones eléctricas de baja tensión.
IEC61851-21	Estándar internacional para sistemas de alimentación para recarga de vehículos eléctricos.
ISO 14443	Estandarización internacional para circuitos y tarjetas de aproximación.
NBR5410	Norma que define las condiciones de seguridad de las instalaciones eléctricas de baja tensión.

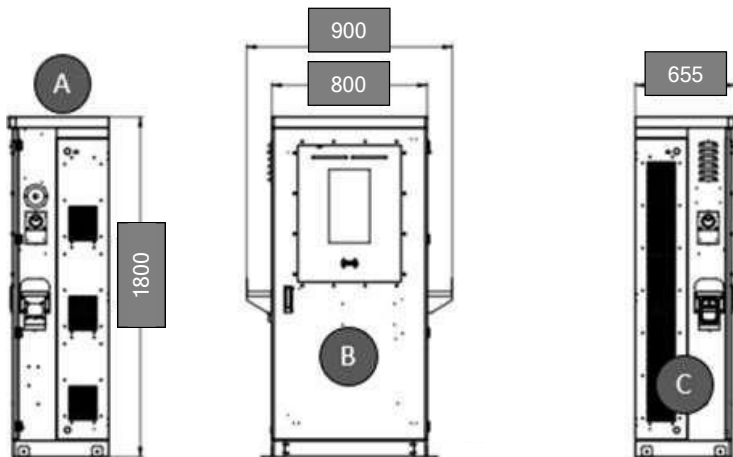
Tabla 2 – Normas de referencia del documento

1.8 Abreviaturas y términos en inglés

Abreviatura/termo	Significado	Descripción
EVSE	Estación de recarga de vehículos eléctricos	Electrical Vehicle Charging Point
CA/AC	Corriente continua	Continuous Current
CXLXP	Longitud x Ancho x Profundidad	
RFID	Identificación por radiofrecuencia	Radio Frequency Identification
Plug & Charge	Insertar y cargar	
Parabolt	Parabolt	Tornillo con buje incorporado
Online	Conectado en la red	
Offline	Desconectado de la red	
Card free	No se requiere tarjeta	
Display	Pantalla	Tela do carregador
Touch screen	Pantalla táctil	
L, L1, L2, L3	Fase	
N	Neutro	
PE	Conexión a tierra	
ISO	Organización Internacional de Normalización	International Organization for Standardization
IDR	Interruptor Diferencial Residual	
DDR	Dispositivo Diferencial Residual	
DPS	Dispositivo de protección contra brote eléctrico	
ID	Identificación	Identification
Delay	Retardo	
Settings	Configuraciones	
GPRS	Paquete general de servicios de radio	General Package Radio Service
QR Code	Código de respuesta rápida	Quick response code
PWM	Modulación de ancho de pulso	Pulse Width Modulation
OCPP	Protocolo de recarga abierto	Open Charge Point Protocol

Tabla 3 – Siglas e términos en inglés

1.9 Requisitos y orientación del producto



A	Lado izquierdo
B	Parte frontal
C	Lado derecho
Dimensiones	800X655X1800 mm
Peso	268kg±10kKg
Material	Hoja de aluminio recubierta de zinc, pintada con spray.(IK8/IK10)
Puntos de apoyo (anclaje superior)	Está equipado con 4 aros de apoyo en la parte superior

Tabla 4 – Información de dirección y tamaño del producto



1	Mueva el equipo, carga y descarga.
2	Interfaz hombre máquina, interacción RFID, visualización de información.
3	Resto para el cable y los conectores
4	Protección de cabina, mecanismo antirrobo.
5	Ayuda al transporte y fijación en suelo
6	Protección de cabina, mecanismo antirrobo.
7	Botón de emergencia
8	Entrada e salida de ar

Tabla 5– Información de los elementos de la cabina DC

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO Y DEL PROCEDIMIENTO

2.1 Contenido del envase y descripción general del producto

EVSE es una estación de carga de CC para vehículos eléctricos. Al comprar su producto dentro del embalaje debe contener los siguientes artículos:

Ítem	Cantidad
Cargador Nansen Combo 3 DC	1
Módulos de potencia	(Varia de acordó con solicitud de cliente)
Tarjetas RFID	2
Claves do produto	3

Característica	Descripción
Voltaje de entrada	480 VCA (3P+PE)
Frecuencia	60hz
Tensión de salida	150-1000 VCC
Corriente de salida	0 -200A
Eficiencia	>96% a potencia de salida nominal
Conectores	CCS1+ CCS1 e GB/T + GB/T
Modo de carga cíclica	CCS1-200A o GB/T-200A
Protocolos de carga estándar	Modo 4 -IEC-61851, ISO-15118, DIN 70121
Longitud del cable	6m
Protección	NEMA 3S
Temperatura de funcionamiento	máximo 55°C
Espectáculo	Pantalla táctil mínima de 15,6”
Protocolo de comunicación	OCPP 1.6
Control de acceso	Aplicación, RFID
Distorsión armónica	≤5%
Comunicación	Ethernet 4G Wifi
Protecciones	Sobretensión, subtensión, sobrecorriente, pérdida de fase, pérdida de tierra.
Estándares	UL 2202, UL 2231-1, UL 2231-2, ISO 15118, EN 301 511, v9.0.2., EN 301 908-1&2 v3.2.1., ETSI EN 301 489-1 V1.8.1., EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+AC :2011+A2:2013.
Sistema de pago	Dispositivo y sistema de pago con tarjeta de crédito

Tabla 6 – Contenido del envase

2.2 Recomendaciones de seguridad durante la operación

La serie Nansen de estaciones de carga DC se utiliza generalmente en los siguientes escenarios.

- Instalaciones de suministro de combustible;
- Aparcamientos públicos y privados;
- Garajes públicos y privados;
- Estaciones de recarga públicas a lo largo de la estructura urbana de las ciudades.

Las estaciones Nansen DC están diseñadas para proporcionar servicios de carga seguros y confiables para vehículos eléctricos con interfaces CCS2, CCS1, GBT, Chademo.

El sistema de carga CA de un vehículo eléctrico se compone básicamente de 2 partes principales: el cargador eléctrico y el vehículo. Como podemos ver en la figura 1, el cargador (A) instalado en el suelo (B), posee uno o más conectores (C) que debe ser conectado al vehículo (D) para permitir la recarga. La recarga se puede realizar de dos modos diferentes: online, offline. Hagamos hincapié en el modo en línea, donde el usuario puede iniciar la recarga de 3 modos diferentes, a través de una aplicación móvil o web, a través de una tarjeta RFID registrada o a través de una contraseña registrada en el cargador.

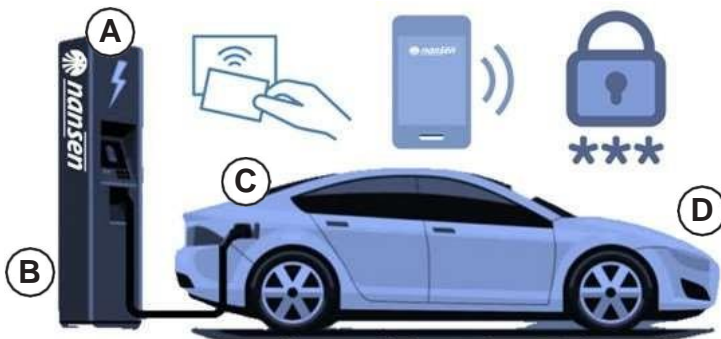


Imagen 1 – Sistema de carga de un vehículo eléctrico por un EVSE

2.3 Descripción macro del circuito eléctrico

El circuito Electrónico del cargador está compuesto por los siguientes elementos:

- 1 - Tablero de control de cinta Led;
- 2 - Tablero del display;
- 3 - Tarjeta de control RFID;
- 4 - Medidor de energía;
- 5 - Tablero de la base del cargador;

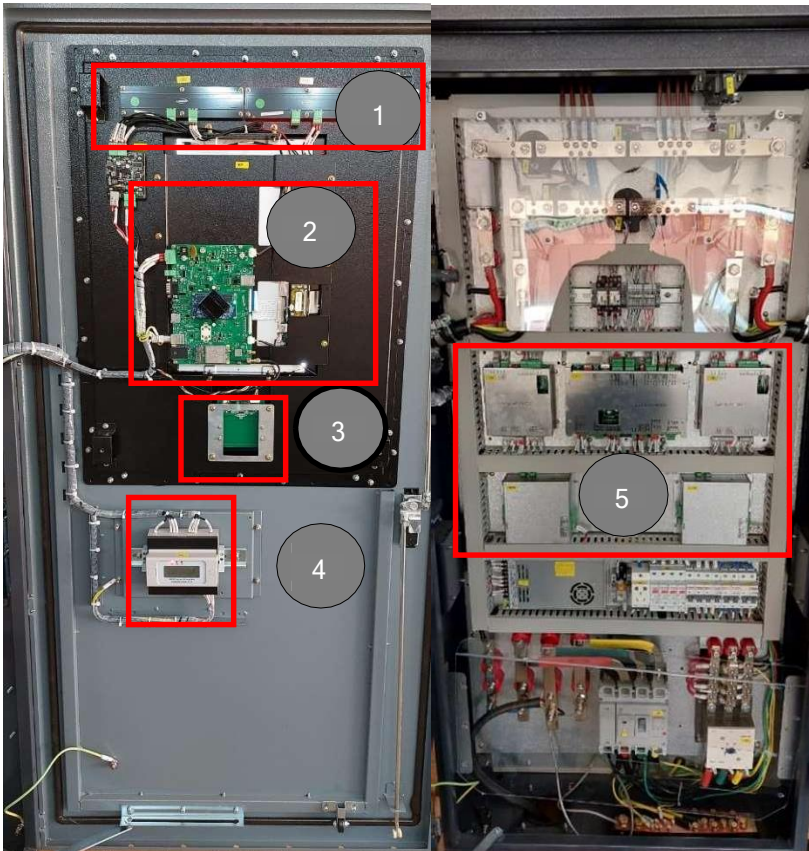


Imagen 2 – Visión interna del circuito del cargador DC Nansen

2.4 Recomendaciones de seguridad durante la operación

Para garantizar a segurança dos usuários e a integridade funcional dos carregadores veiculares Nansen, e de extrema importância seguir as seguintes orientações propostas neste manual.

- Não utilize o carregador molhado, imerso em água ou durante chuvas intensas, ou que possam de alguma forma molhar as conexões do plug durante o processo de início da recarga.



Imagen 3 – No utilizar carregador molhado

No realizar nenhum tipo de manutenção ou operação das partes energizadas do carregador sem o uso de equipamento e treinamento especializado .

- Es necesario que el área donde está instalado el cargador cumpla con los rociadores de seguridad que contienen los extintores de incendios, y el personal de entrenamiento del cuerpo de bomberos local.
- A área donde está instalado el cargador debe estar bien ventilada.
- No se puede quitar el enchufe del transportador del vehículo en el proceso de recarga del cargador.



Imagen 4 – No romo el enchufe del cargador durante la recarga

- No tuerza, apriete o amague el cable del enchufe de recarga.

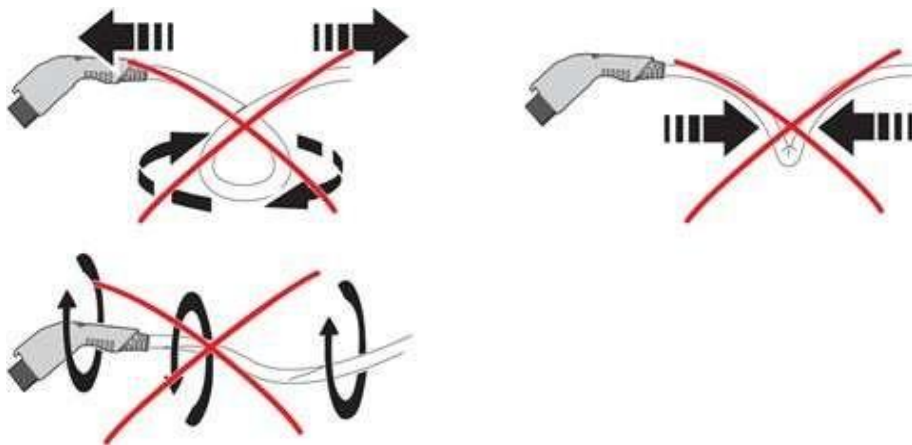


Imagen 5 – No gire el cable, exprima o aplaste

- Evite derribar el conector de carga en el suelo.

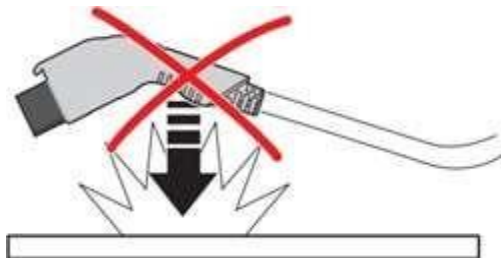


Imagen 6 - No deje que el cargador caiga al suelo



3. GUIA DE INSTALACIÓN

4.1 Normas y dispositivos de seguridad

Os cargadores Nansen DC se desarrollan y certificados de acuerdo con las normas de seguridad IEC 61851-1 e IEC 61851-21. Estas normas garantizan que el producto contiene todos los dispositivos y mecanismos de seguridad requeridos durante la utilización (manipulación y recarga) en vehículos eléctricos. Los dispositivos de seguridad garantizan la máxima protección contra fallas de sobrecorriente, protección de corriente residual, protección de puesta a tierra, protección contra sobretensiones, protección sub/sobre tensión, protección sub/sobre frecuencia, protección sub/sobre temperatura. Sigue algunas observaciones extremadamente importantes con relación a la instalación de los cargadores Nansen:

- Evite áreas con suelo blando o riesgo de colapso/erosión;
- Instale cargadores alejados de edificios con infraestructura civil comprometida. Recomendamos una distancia mínima de 100 metros;
- Mantener lejos de áreas peligrosas con materiales inflamables y explosivos. Distancia recomendada por encima de 100 metros;
- Evite áreas con instalaciones públicas subterráneas como pozos de cables, pozos de gas, alcantarillado, etc.

4.2 Instalación y preparación

4.2.1 Instalación en pared

Para instalar los cargadores Nansen DC, se recomienda la instalación bajo bases de mampostería. La fijación, taladrado y paso del cableado debe seguir las imágenes mostradas en esta sección del manual.

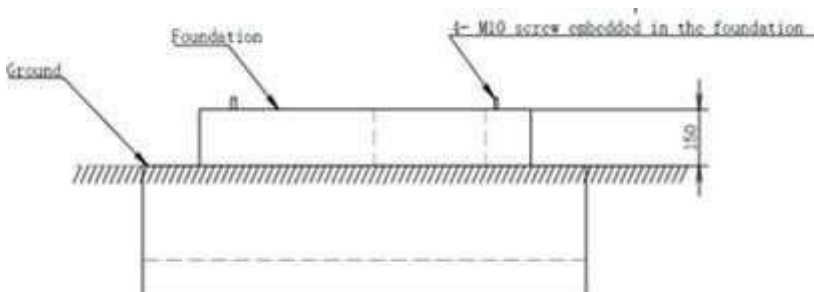


Imagen 7 - Directrices para la construcción de la base de mampostería para la fijación del cargador Nansen DC

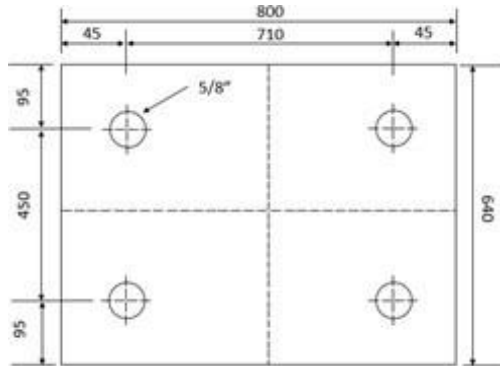


Imagen 8 - Directrices para realizar el taladro en la base

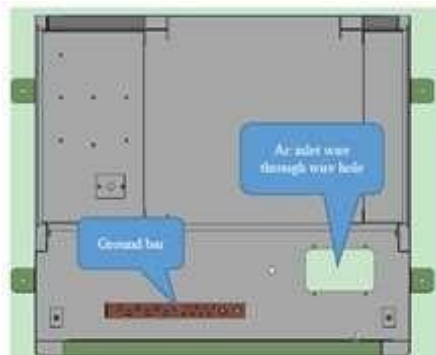


Imagen 9 - Directrices para el paso de las líneas de alimentación

Para la correcta instalación es necesario seguir las siguientes recomendaciones:

- Se sugiere utilizar un mecanismo para posicionar el cargador por medio de los anillos de elevación dispuestos en la parte superior del equipo;
- La fundación de hormigón debe ser plana y cumplir con una resistencia mínima de nivel C30;
- Se recomienda que los conductos estén preincrustados en la base de fijación de hormigón;
- Se recomienda que el cable de alimentación se conecte al cargador por medio del orificio presente en la parte inferior del equipo;
- Se recomienda utilizar las imágenes del 7 al 9 de este manual como referencia para la instalación y construcción de las estructuras necesarias;
- Se recomienda el uso de parabolts para la fijación.

4.2.2 Conexión eléctrica



La conexión eléctrica de los cargadores Nansen DC debe ocurrir siguiendo todas las informaciones y orientaciones contenidas en este manual para garantizar la integridad del producto y su funcionamiento esperado. Nansen recomienda que la puesta en marcha sea realizada por técnicos especializados y con formación y conocimientos en los campos de la electricidad.

Los cargadores Nansen deben instalarse siguiendo las recomendaciones a continuación:

- La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista especializado;
- El dimensionamiento de los cables y de la infraestructura eléctrica debe seguir las normas locales de cada país y referirse a las normas internacionales IEC 61439 (Conjunto de cuadros y equipos de baja tensión) e IEC 61851 (Sistemas de carga para vehículos eléctricos);
- En Brasil el dimensionamiento de los cables y de la infraestructura debe ser comisionado y diseñado de acuerdo con las normas ABNT NBR 17019 (Instalación de cargadores de vehículos eléctricos) y ABNT NBR 5410 (Instalaciones eléctricas de baja tensión).
- Basándose en las normas citadas, el diámetro de los cables debe respetar un valor mínimo como se muestra en la tabla XX.
- Es obligatorio el uso de un sistema de puesta a tierra;
- Es obligatorio el uso de un sistema de sobrecorriente (disyuntor) dimensionado de acuerdo con las normas locales y las demás normas citadas en esa sesión si aplicables;
- Se recomienda el uso de dispositivos contra sobretensiones y en el cuadro de energía;
- No es obligatorio el uso de dispositivos contra sobretensiones (IDR o DDR) y fugas de corriente en el cuadro de energía (DPS), ya que el producto ya posee las protecciones especificadas por la norma NBR IEC 61851-1;

Potência (kW)	Corriente nominal(A)	Diámetro mínimo (mm ²)
60	95	35(3F) + 25(1N) + 25(1PE)
90	140	70(3F) + 35(1N) + 35(1PE)
120	190	120(3F) + 70(1N) + 70(1PE)
150	235	150(3F) + 95(1N) + 95(1PE)
180	280	240(3F) + 120(1N) + 120(1PE)
200	315	2*120(3F) + 120(1N) + 120(1PE)
240	375	2*150(3F) + 150(1N) + 150(1PE)
300	465	2*240(3F) + 240(1N) + 240(1PE)
360	560	2*300(3F) + 300(1N) + 300(1PE)

Tabla 9 – Tabla de referencia para el cálculo de los cables de alimentación

4.2.3 Puesta a tierra

Para la instalación y utilización de los cargadores Nansen DC, es obligatorio el uso de un sistema de puesta a tierra. Éste que puede ser una conexión a tierra de las marcas: TN, TN-S, TN-C, TN-C-S, IT. El sistema de puesta a tierra indicado por Nansen es el Sistema TT, con los buses de neutro y tierra separados conforma imagen abajo.

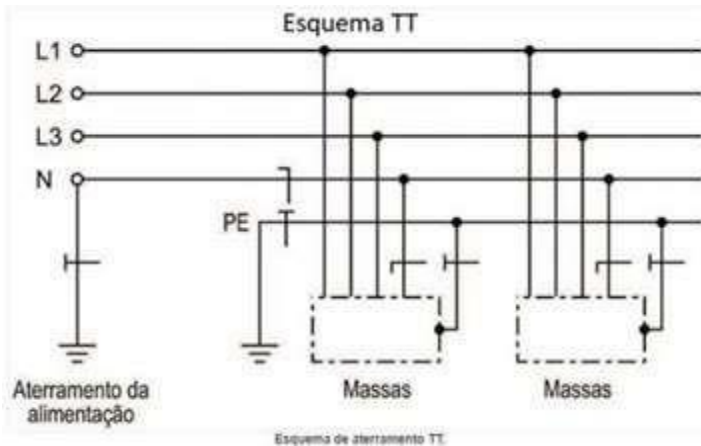


Imagen 10 – Esquema de conexión a tierra TT sugerido para los cargadores DC Nansen

- Para el dimensionamiento correcto de este sistema hay algunas recomendaciones;
- Se recomienda utilizar varillas de 2 a 2,5 m recubiertas de cobre;
- Valor medio de impedancia será inferior o igual a 5Ω . Si es necesario añadir nuevas varillas para corregir la impedancia, siga algunas indicaciones de agrupación a continuación.

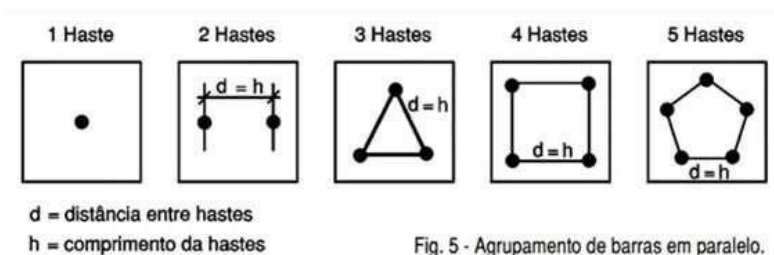


Fig. 5 - Agrupamento de barras em paralelo.

Imagen 11 – Sugerencias de disposición para las barras de puesta a tierra para los cargadores DC Nansen

- Se recomienda utilizar varillas de 2 a 2,5m recubiertas de cobre;
- Valor medio de impedancia entre inferior o 5Ω ;

En caso de que sea necesario añadir nuevas varillas para corregir la impedancia, siga abajo algunas indicaciones de agrupamiento:

- Deje por lo menos 10cm de la varilla disponible para conexión de los cables conductores;
- El diámetro del cable conductor debe ser igual al ya establecido para las fases, cuando éstas sean de hasta 16 mm². Para diámetros superiores se puede utilizar 50% con relación a las fases;
- Seguir el patrón de colores verde o verde/amarillo para los cables conductores.

4.3 Funcionamiento y solución de problemas

4.3.1 Configuración del cargador

Al realizar la instalación correcta de su cargador como se describe en las secciones anteriores, su cargador mostrará la pantalla de la imagen a continuación. En este momento el cargador estará configurado para operar en modo offline.

Para iniciar una recarga sin conexión, simplemente seleccione el complemento que desee, como se muestra en la imagen de abajo.



Imagen 12 – Pantalla de inicio del cargador Nansen DC

Al seleccionar el plug la siguiente pantalla se mostrará donde el usuario debe seleccionar el tipo de recarga que desea utilizar en su vehículo:



Imagen 13 – Telas inicial do cargador Nansen DC

- Recarga automática (Recarga el vehículo hasta el límite de batería permitido por el mismo, en general 100%);
- Recarga por tiempo (el usuario define cuánto tiempo desea dejar el vehículo cargar);
- Recarga por SOC% (En el caso de vehículos que suministran esa información al cargador el mismo permite definir en cuánto porcentaje de la batería el cargador cargará el vehículo);
- Recarga por batería (Permite la definición de la energía que será recargado);
- Al seleccionar el modo de recarga el cargador solicitará la conexión al vehículo.



Imagen 14 – Telas inicial do cargador Nansen DC

Después de la conexión es necesario esperar la cuenta atrás. Esta cuenta que es el momento en que la conexión y las comprobaciones entre el vehículo y el cargador están teniendo lugar.



Imagem 15 – Tela inicial do carregador Nansen DC

Después de realizar las comprobaciones, se iniciará la recarga y se mostrará la pantalla de resumen de la recarga en tiempo real. La pantalla muestra los principales indicadores de la recarga:

- Temperatura de la punta (temperatura del conector);
- Tiempo de carga;
- Temperatura de la carcasa;
- Potência de carga;
- Tensão de recarga;
- Corriente de carga;
- Hora de inicio;
- Método de inicio;



Imagem 16 – Tela inicial do carregador Nansen DC

Después de completar la recarga o presionando el botón "Detener carga" en la parte inferior izquierda, el cargador volverá a la pantalla principal de la recarga.

4.3.2 Configuración del servidor OCPP

Para poner el cargador Nansen en modo de operación online utilizando una plataforma de gestión es necesario realizar algunas configuraciones previas.

Para acceder al menú de configuración simplemente haga clic en el Picone de Nansen en la parte superior izquierda de la pantalla.



Imagem 1 – Escolha do tipo de rede para o carregador DC Nansen

A continuación, seleccione el menú de configuración "Pâmetros del sistema".



Imagem 1 – Escolha do tipo de rede para o carregador DC Nansen

Al seleccionar los menú con información sensible y crítica del cargador el mismo solicitará una contraseña, esta que es por defecto de fabricación Nansen "333333". Esta contraseña es configurable. Esta contraseña es diferente de la utilizada para iniciar una recarga.



Imagem 1 – Escolha do tipo de rede para o carregador DC Nansen

Después de ingresar la contraseña, la configuración se mostrará como se muestra a continuación.



Imagem 1 – Escolha do tipo de rede para o carregador DC Nansen

Inicialmente es necesario definir el tipo de conexión a Internet a utilizar. El cargador tiene 3 maneras de diseñar con Internet que pueden variar según los requisitos requeridos en la compra de su cargador DC.



Imagem 1 – Escolha do tipo de rede para o carregador DC Nansen

Para usar el cargador en modo Ethernet es necesario establecer configuraciones de red más complejas. Estos ajustes que también se aplican para el cargador en modo wifi.

- IP Local (Ip que encaje dentro del rango de IP's del router, debe ser único para cada cargador);
- Dirección del portal (IP del router);
- IP de la plataforma (IP de la plataforma OCPP);
- Máscara de red (Nansen recomienda 255.255.255.0 por defecto);
- Gateway;
- URL (del servidor OCPP), para acceder a esta configuración basta con hacer clic en "página siguiente".



Imagem 1 – Escolha do tipo de rede para o carregador DC Nansen



Imagem 1 – Escolha do tipo de rede para o carregador DC Nansen

En caso de optar por la conexión WIFI, es necesario realizar las configuraciones abajo. Primero haga clic en el botón que indica el nombre wifi, y después de eso seleccione la red y escriba la contraseña.

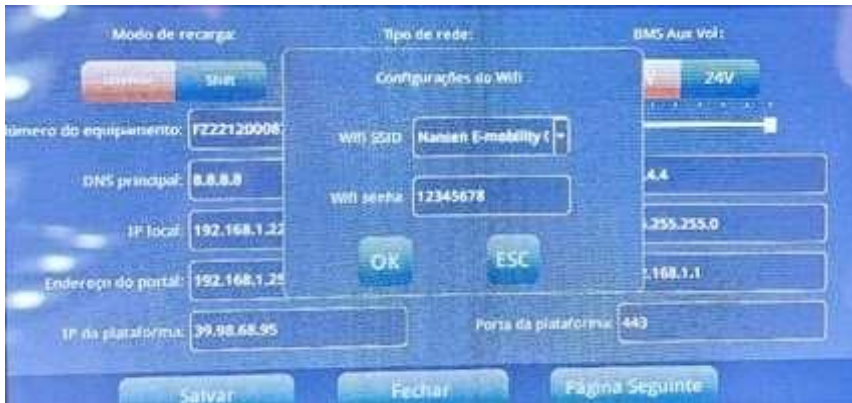


Imagem 1 - Configurações de Wifi para o carregador DC Nansen

Para la conexión 4G es necesario insertar el chip en el compartimiento interno del carro y seleccionar el icono del 4G. Después de eso, simplemente ve al botón "Página siguiente" en la parte inferior de la pantalla y serás redirigido al campo de configuración de APN. La APN debe ser configurada de acuerdo con el chip 4G utilizado, como por ejemplo: Tim (timbrasil.br), Vivo (Zap.vivo.com.br) etc.

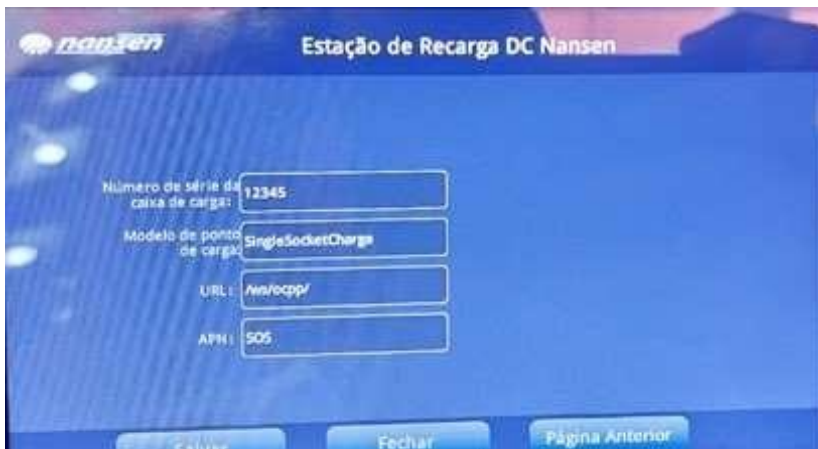


Imagem 1 - Configurações de Wifi para o carregador DC Nansen

Al finalizar cualquier configuración en el cargador es necesario hacer clic en el botón de guardar, en este momento el cargador será reiniciado y aplicará los cambios realizados.

4.3.3 Inicio de una recarga mediante la interfaz móvil

Para iniciar una recarga a través de la Aplicación de Nansen es necesario descargarlo en la Tienda de aplicaciones de tu smartphone. La Aplicación es el Go Nansen.

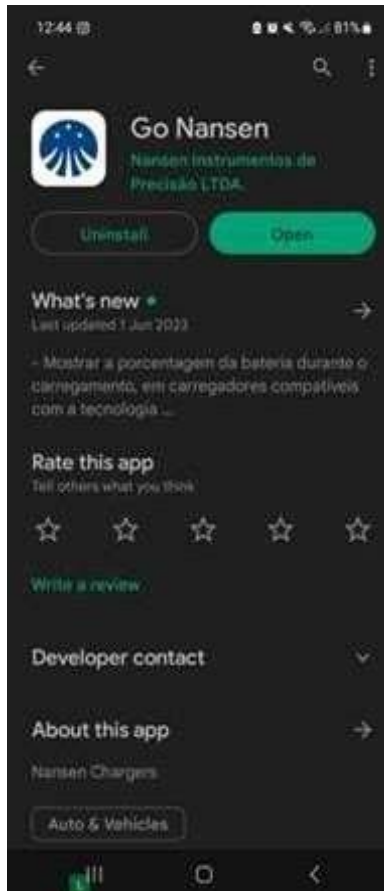


Imagem 33– Telas da aplicação mobile do carregador DC Nansen

Al ingresar a la aplicación después de la descarga, la siguiente pantalla será mostrada, donde será posible realizar un registro de un nuevo usuario o realizar el login.



Imagem 34 – Telas da aplicação mobile do carregador DC Nansen

Después de iniciar sesión, se le dirigirá a la pantalla de inicio de la aplicación Go Nansen.



Imagem 35 – Telas da aplicação mobile do carregador DC Nansen

Haciendo clic en uno cambiará de mapa a lista, y en la barra de búsqueda busque el nombre del cargador que desea utilizar para la recarga



Imagem 36 – Telas da aplicação mobile do carregador DC Nansen

Al seleccionar el cargador, se debe hacer clic en el botón cargar y la siguiente pantalla será mostrada. La carga solo es posible en cargadores disponibles. En esta pantalla puede elegir el tipo de recarga, el conector e insertar un retardo en la recarga.



Imagem 37 - Telas da aplicação mobile do carregador Nansen Wallbox

Al hacer clic en configurar carga se mostrará la siguiente pantalla, y será posible seleccionar entre la recarga completa del banco, la recarga por cantidad de energía preestablecida en kWh, y la recarga pro tiempo.



Imagem 38 – Telas da aplicação mobile do carregador DC Nansen

Por fim a aplicação solicita el registro de una tarjeta de facturación.



Imagem 39 – Telas da aplicação mobile do carregador DC Nansen

Se muestra la siguiente pantalla, solicitando el enchufe del cargador en el vehículo.



Imagem 40 – Telas da aplicação mobile do carregador DC Nansen

Se muestra la siguiente pantalla, solicitando el enchufe del cargador en el vehículo.



Imagem 41 – Telas da aplicação mobile do carregador DC Nansen

Al hacer clic en cerrar la recarga la aplicación emite una pantalla con la información general de la recarga realizada y así permitirá la remoción del conector del vehículo. En caso de que el cargador tenga una configuración de facturación, ésta se realizará en la tarjeta de crédito registrada previamente.

4.3.4 Solución de problemas

El producto Nansen Wallbox es muy intuitivo y siempre indica sus problemas sean estas fallas eléctricas, funcionales en su propia pantalla en la parte superior izquierda como muestra la imagen a continuación.



4. PROCEDIMIENTOS Y DIRECTRICES DE MANTENIMIENTO



4.1 Plan de mantenimiento

Los cargadores Nansen de la línea AC single y dual conector, en entornos de operación y manipulación según especificaciones técnicas no requieren un mantenimiento especial durante su vida útil. Por tratarse de equipos que permiten la operación externa, se recomienda realizar la instalación siguiendo las directrices de la Guía de instalación disponible en las plataformas digitales de Nansen y también dentro del embalaje del producto.

PLAN DE MANTENIMIENTO			
Modelo	Estaciones de recarga de DC		
Estructura externa			
#	Item	Frecuencia (meses)	Acción
1	Superficie exterior	6	Limpieza con paño de fibra húmeda con detergente neutro.
2	Pantalla	6	Limpieza con paño de fibra húmeda
3	Inspección visual	6	Comprobar posibles grietas, grietas y daños en las cubiertas externas, tapones, conectores y botones
Estructura externa			
#	Item	Frecuencia (meses)	Acción
4	Cable	6	Comprobar apriete y conexiones internas
	Enchufe	6	Comprobar posibles holguras en la conexión con el vehículo y posibles impurezas, quemaduras internas.
Firmware			
#	Item	Frecuencia (meses)	Acción
5	Firmware	12	Compruebe la versión del firmware.
Infraestructura			
#	Item	Frecuencia (meses)	Acción
6	Infraestructura de carga	6	Realizar mantenimiento preventivo periódico.
	Placas y circuitos	6	Limpieza con limpiador de contactos adecuado.
Conectividad			
#	Item	Frecuencia (meses)	Acción
7	Conexión ETH	6	Comprobar si hay conexión de red ETH cuando es la conexión predeterminada.
8	Conexión Wifi	6	Verificar se há conexão com rede Wifi quando for a conexão padrão
9	Conexión 3G/4G	6	Verificar se há conexão com rede 3G/4G quando for a conexão padrão
10	Conexión con servidor OCPP	diario	Comprobar Conexión con servidor OCPP

Tabla 10 – Plano de mantenimiento del cargador DC Nansen



6. GARANTÍA

6.1 Condiciones de garantía

Al recibir el producto, el usuario debe tener cuidado al desembalar e instalar el producto para garantizar que no haya daños y realizar inspecciones visuales adecuadas y nos informa inmediatamente si algo ha sido dañado debido al transporte u otros problemas de calidad. El usuario debe ejercer la debida diligencia en el almacenamiento, instalación y uso de este producto especificado en esta instrucción.

6.2 Periodo de garantía

Según el contrato comercial firmado antes de la compra. Por defecto, es 1 año.

7. SERVICIO POSVENTA E INSTRUCCIONES DE PEDIDO

7.1 Servicios posventa

Gracias por adquirir nuestros productos, de forma a garantizar sus derechos y disfrutar de todo el servicio postventa, respetando las reglas de almacenamiento, utilización, instalación y funcionamiento, durante el período de garantía está disponible la reparación gratuita de este producto para su funcionamiento defectos dentro del período de garantía.

7.2 Informaciones sobre las solicitudes

La consulta técnica de la empresa puede ayudar al usuario a seleccionar los tipos correctos de acuerdo con las condiciones y requisitos de aplicación del usuario.

Al hacer la solicitud, el usuario debe especificar los parámetros del equipo, por ejemplo, rango de voltaje de entrada y salida, potencia máxima y número de interfaces de carga, etc. Al hacer la solicitud, si el usuario tiene un entorno de uso especial y requisitos técnicos para el equipo, consulte a los técnicos de la fábrica; Nota: Cualquier cambio o alteración en este manual están sujetos a cambios sin previo aviso. Si el contenido de este manual no coincide con el producto real, consulte el producto real.

8. ENLACES IMPORTANTES



*Site da Nansen
nansen.com.br*



*Software Go Nansen
AppStore (iOS)*



*Software Go Nansen
PlayStore (Android)*



Sede: Av. Dr. Antônio Chagas Diniz, 1500, Cidade Industrial, Contagem/MG - Brasil - CEP: 32210-160

Fábrica: Av. Abiurana, 1655, Distrito Industrial I - Manaus/AM - Brasil - CEP 69075-010

www.nansen.com.br
