

GARO Nova

Installationshandbuch und Gebrauchsanleitung (DE)



Manual 380232 1.3

GARO AB

Box 203, SE-335 25 Gnosjö
Phone: +46 (0) 370 33 28 00
info@garo.se
garo.se



IP44

IK10



GARO[®]

INHALTSVERZEICHNIS

INFORMATIONEN 3

Warnhinweise 3
Warnhinweise 4
Hinweise 4

INSTALLATION EINER NOVA ALS STANDALONE-LÖSUNG 5

Hinweise zur Web-Schnittstelle (nur Modelle Nova DCW...)
Anschluss mit dem WLAN-Accesspoint der Nova 8
8

GEBRAUCHSANLEITUNG 9

Normale Verwendung/Laden 9
Wichtigste LED-Anzeigen: 9
Störungs-codes: 9

INFORMATIONEN

Das Produktsortiment GARO Nova umfasst tragbare Ladestationen für das Wechselstrom-Laden gemäß Mode 3.

Nachstehend sind einige der Standardeigenschaften aufgeführt:

- Doppelte Ladesteckdosen zum Laden von Mode-3-Elektroautos.
- Gleichzeitiges Laden mit bis zu $2 \times 7,4$ kW an einer Ladestation (modellabhängig).
- An jeder Steckdose mit Leitungsschutzschalter und mit Fehlerstromschutzschalter samt Gleichstromfehler-Überwachung ausgestattet.
- Internes statisches DLM (Dynamic Load Management).
- Zur Wand- und Bodeninstallation geeignet.
- LED-Statusanzeige.

Manche Modelle haben auch folgende Merkmale:

- Energiezähler für jede Seite
- Kommunikationsmodul für WLAN/LAN-Funktionen
- RFID-Lesegeräte

Allgemeine Funktionen:

- Installation und Administration von RFID-Lesegeräten
- Verbindung von Mobiltelefon/Tablet/PC über Web-Schnittstelle
- Fernsteuerung des Ladevorganges über Relais, Timer usw.
- Firmware-Update über Web-Schnittstelle




Für einige Funktionen ist besondere Hardware erforderlich, zum Beispiel ein Kommunikationsmodul.

Die vollständige Gebrauchsanleitung ist hier abzurufen: www.garoemobility.com/support
















Warnhinweise

- ⚠ Eine dielektrische Spannungsprüfung ist an der Nova nicht zulässig.
- ⚠ Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnis geeignet; es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt und eingewiesen.
- ⚠ Die Ladestationen der Nova-Produktreihe sind ausschließlich zum Aufladen von Elektrofahrzeugen bestimmt.
- ⚠ Die Nova muss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Bestimmungen geerdet werden.
- ⚠ Die Nova nicht in der Nähe von entflammaren, explosiven, scharfkantigen oder brennbaren Materialien, Chemikalien oder Dämpfen installieren und betreiben.
- ⚠ Trennen Sie vor Installation, Konfiguration und Reinigung der Nova die Stromversorgung mithilfe des Leistungsschalters.
- ⚠ Verwenden Sie die Nova ausschließlich im Rahmen der angegebenen Betriebsparameter.
- ⚠ Setzen Sie die Nova nicht direkter Einwirkung von Wasser oder anderen Flüssigkeiten aus. Bespritzen Sie den Ladestecker nicht mit Flüssigkeit, und tauchen Sie ihn nicht in Flüssigkeiten ein.
- ⚠ Verwenden Sie das Gerät und Kabel nicht, wenn ein Verdacht auf Beschädigung besteht.
- ⚠ Modifizieren Sie weder die Installation noch das Gerät ganz oder teilweise.
- ⚠ Berühren Sie die Anschlussklemmen weder mit den Fingern noch mit Gegenständen.
- ⚠ Führen Sie keine Fremdkörper in irgendeinen Teil der Nova ein.

Warnhinweise

-  Zum Aufladen dürfen keine privaten Stromerzeuger als Stromquelle genutzt werden. Spannungsschwankungen können zur Beschädigung des Fahrzeugakkus und/oder der Nova führen.
-  Bei unsachgemäßer Installation oder Erprobung der Nova können der Akku des Fahrzeuges und/oder die Nova beschädigt werden.
-  Betreiben Sie die Nova nicht bei Temperaturen, die außerhalb ihres Betriebsbereiches liegen – siehe technische Daten.

Hinweise

-  Die gesamte Installation muss durch eine qualifizierte Elektrofachkraft gemäß den lokalen Installationsbestimmungen erfolgen. Bei Fragen wenden Sie sich an die zuständige Aufsichtsbehörde.
-  Das Ladekabel muss so angeordnet sein, dass keine Stolpergefahr entsteht. Es darf ferner keine Gefahr bestehen, dass es überfahren wird oder man darauf treten kann. Es muss vor Beschädigung und übermäßiger Beanspruchung geschützt sein.
-  Rollen Sie das Ladekabel grundsätzlich komplett ab, damit eine Überhitzung vermieden wird.
-  Die Nova oder ihre Teile nicht mit Reinigungslösungen reinigen. Wischen Sie die Außenseite der Nova, das Ladekabel samt seinem Ende regelmäßig mit einem sauberen, trockenen Tuch ab, damit sich weder Schmutz noch Staub ansammeln kann.
-  Bei der Installation darauf achten, dass die Platinen oder andere Bauteile nicht beschädigt werden.
-  Es sind die örtlich geltenden Normen und Bestimmungen zu beachten, damit die Grenzwerte für den Ladestrom nicht überschritten werden.
-  Die vordere Abdeckung muss immer verriegelt sein, damit das Gerät Schutzart IP44 entspricht.
-  Stellen Sie die Nova zur Vermeidung eines Wärmestaus nicht unter direkter Sonneneinstrahlung auf.
-  Wichtig! Beim Anschluss mehrerer Nova an dieselbe Versorgung müssen zum Lastausgleich die Phasen gedreht werden. Viele Elektrofahrzeuge werden einphasig geladen. Hierfür stehen in der GLB L1 und L2 zur Verfügung.
-  Das Belüftungssignal von Elektrofahrzeugen wird nicht unterstützt.
-  Für Ladeanschlüsse dürfen keine Adapter verwendet werden.
-  Es dürfen am Ladekabel keine Verlängerungen verwendet werden.
-  Die Software von Elektroautos und die Firmware der Nova werden kontinuierlich aktualisiert. Damit die Nova ordnungsgemäß funktioniert, muss die Firmware aktualisiert werden. Hierfür ist eine Kommunikationskarte erforderlich. Kommunikationskarten sind als Zubehör erhältlich.
-  Die Ladestation Nova dient zum sicheren Laden von Elektroautos in vorübergehenden Installationen. Bei der Installation von Nova-Ladestationen muss vor der Zuleitung ein Fehlerstromschutzschalter vom Typ A eingebaut sein.
-  Beim Einsatz in öffentlichen Umgebungen wie zum Beispiel bei Veranstaltungen usw. müssen die Steckdosen angemessen gesichert werden. GARO bietet in seinem Produktsortiment passende Lösungen an.

INSTALLATION EINER NOVA ALS STANDALONE-LÖSUNG

Die Installation muss durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.
Die verwendeten Netzkabel müssen langfristig für eine Last von bis zu 32 A ausgelegt sein.

Berechnen Sie auf der Grundlage der Kabellänge den erforderlichen Kabelquerschnitt. So können Sie die Gefahr eines Spannungsabfalles minimieren.

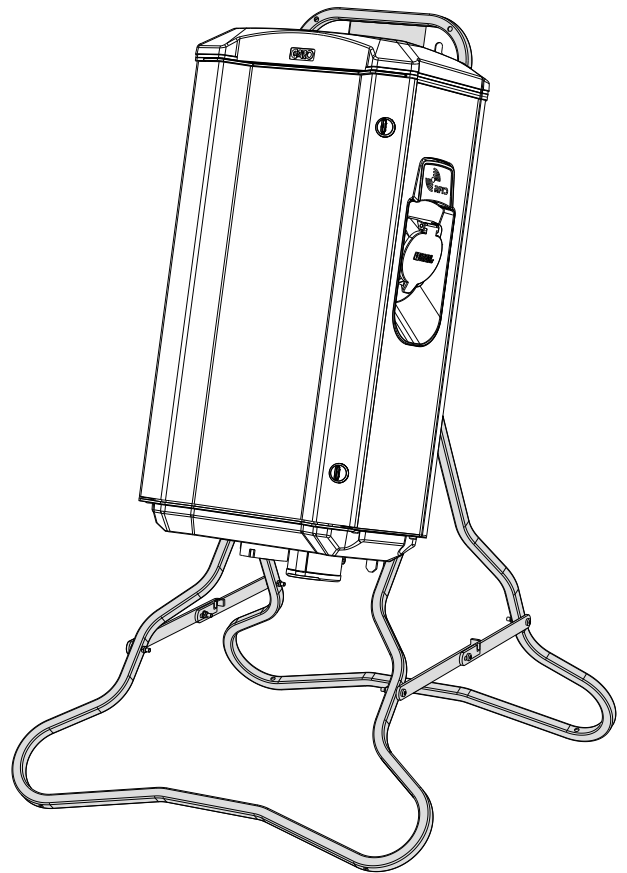
Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

Die Leiterplatte links (CC1) steuert die Steckdose und das Kabel links, die Leiterplatte rechts (CC2) die Steckdose und das Kabel rechts.

1. Wählen Sie für die elektrische Installation eine geeignete Gruppensicherung und einen ausreichenden Kabelquerschnitt aus.
Die Nova hat am Netzkabel einen CEE-Eingang.

Hinweis! Wegen des lang anhaltenden hohen Stromwertes im Kabel besteht bei zu geringer Abmessung die Gefahr eines Spannungsabfalles, was zu einer Beschädigung der Elektronik im Elektrofahrzeug führen kann.

2. Installieren Sie die Nova gemäß Bild 1.



(Bild 1)

3. Indem Sie DIP-Schalter SW2 auf CC1 und auf CC2 (Bilder 2 und 3) schalten, können Sie gegebenenfalls für die beiden Steckdosen den Ladestrom anpassen. Dies ist normalerweise nicht erforderlich. Es ist ein Strom von 6–32 A einstellbar (Tabelle 1 und Bild 4).

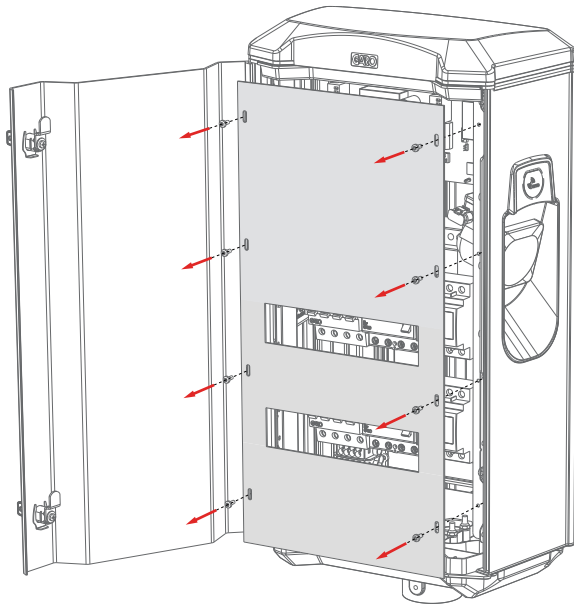
Für die beiden Seiten können unterschiedliche Werte festgelegt werden.

4. Schließen Sie die Zuleitung am CEE-Eingang an (siehe Bild 3).

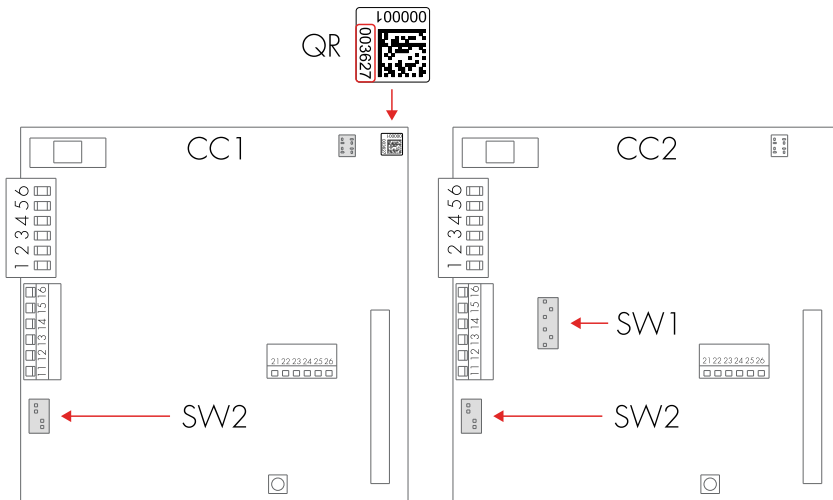
SW2 Maximalstrom

Nova 7,4 kW = 32 A

(table 1)



(Bild 2)



(Bild 3)

SW2		ON	OFF		
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	6A	
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF		
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON		

3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	10A	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON		
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF		

3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	13A	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON		
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON		

3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	16A	
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF		
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF		

3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	20A	
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF		
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON		

3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	25A	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON		
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF		

3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3=OFF	29A	
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2=OFF		
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1=OFF		

3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3=ON	32A	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2=ON		
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1=ON		

(Bild 4)

Nova ist mit einer Steckdose ausgestattet, und der Zweck ist eine Daisy-Chain-Verbindung von bis zu 3 Stück Nova, siehe Bild 6. Die 32-A-Steckdose ist phasenrotiert, um die Last auf alle Phasen zu verteilen.

Notiz! Beim Daisy-Chaining von Nova wird empfohlen, SW2 DIP 1-3 gemäß Tabelle 2 einzustellen, um eine Überlastung zu vermeiden.

5. Schalten Sie an der Nova die Stromversorgung ein.

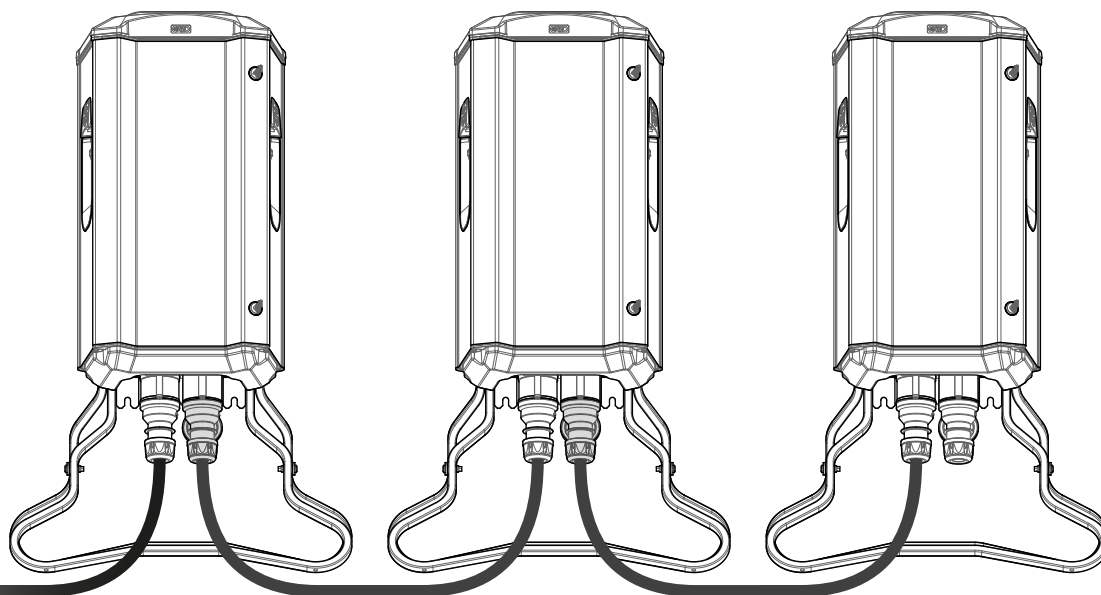
6. Bei den Modellen Nova DCW...: Verbinden Sie ein Mobilgerät (PC/Tablet/Mobiltelefon) mit dem WLAN der Nova. Sie finden die Zugangsdaten (SSID und Kennwort) auf dem Aufkleber in der Fronklappe. Geben Sie in Ihren Webbrowser die Adresse „172.24.1.1“ ein. Nun sollten Sie die Nova-Web-Schnittstelle sehen. Dies bestätigt, dass das Kommunikationsmodul der Nova wie gewünscht funktioniert.

7. Zur Überprüfung, ob die Nova ordnungsgemäß funktioniert, testen Sie beide Steckdosen der Ladestation mithilfe eines Testinstrumentes, oder versuchen Sie, ein Elektrofahrzeug zu laden.



(Bild 5)

	Nova x 2	Nova x 3
CC1 SW2 1-3	16A	10A
CC2 SW2 1-3	16A	10A



(Bild 6)

Hinweise zur Web-Schnittstelle (nur Modelle Nova DCW...)

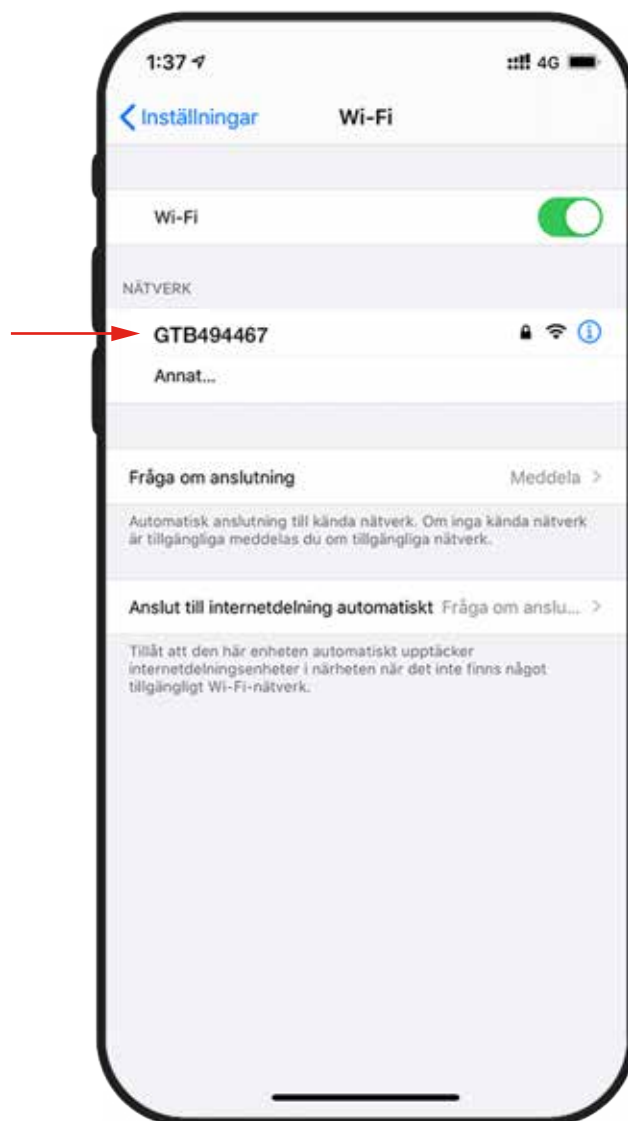
In der Web-Schnittstelle der Nova sind verschiedene Daten verfügbar, und es lassen sich Einstellungen vornehmen. (Da die Firmware regelmäßig aktualisiert wird, kann es Abweichungen zu dieser Gebrauchsanleitung geben.)

Warnung:

GARO empfiehlt, dass Einstellungen in der Web-Schnittstelle nur von Personen vorgenommen werden, die sich mit dem Produkt gut auskennen. Bei falschen Einstellungen besteht die Gefahr, dass das System überlastet wird, was zu Störungen führt.

Hinweis!

Für die Verbindung der Nova mit dem lokalen Netzwerk rufen Sie im Webbrowser chargebox.garo.se auf. Ihr Computer, Mobiltelefon beziehungsweise Tablet muss mit demselben Netzwerk verbunden sein wie die Nova.



(Bild 7)

Anschluss mit dem WLAN-Accesspoint der Nova

Verbinden Sie ein Mobiltelefon oder Tablet oder einen Computer mit dem WLAN-Accesspoint der Nova, indem Sie in den WLAN-Einstellungen nach der entsprechenden SSID suchen. Siehe Bild 7.

Sie finden die Zugangsdaten (SSID und Kennwort) innen auf der Frontklappe.

Geben Sie in Ihren Webbrowser die Adresse „172.24.1.1“ ein. Nun sollten Sie die Web-Schnittstelle sehen.

Wenn Ihre Nova bereits mit einem Netzwerk verbunden ist, rufen Sie chargebox.garo.se auf, und befolgen Sie die Anweisungen.

GEBRAUCHSANLEITUNG

Normale Verwendung/Laden

Schließen Sie das Ladekabel am Elektroauto an. Wenn das Elektrofahrzeug ladebereit ist, beginnt der Vorgang unverzüglich. Zu Einzelheiten siehe Gebrauchsanleitung des Elektrofahrzeuges. Nach abgeschlossenem Laden befolgen Sie die Anweisungen für das jeweilige Elektrofahrzeug.

Nach dem Laden: Trennen Sie das Ladekabel vom Elektrofahrzeug, und setzen Sie es an die vorgesehene Aufnahme zurück.

Hinweis:

Es wird vom Elektroauto festgelegt, welchen Strom (A) die Nova bereitstellen soll. Die Nova kann Strom bis zum Maximalwert laut Typschild liefern. Wenn beide Seiten verwendet werden, wird die Nova die Last gleichmäßig zwischen ihnen ausgleichen. Wenn die angeforderte Leistung die in der Nova verfügbare Leistung übersteigt, wird die Steckdose links bevorzugt.

Es ist wichtig, dass Sie an den Steckdosen der Nova die richtige Art von Ladekabel verwenden.

Wenn Sie zum Beispiel 32 A von der Nova beziehen wollen, muss das Ladekabel für 32 A ausgelegt sein.

Aktualisierung der Nova-Firmware:
www.garoemobility.com/support

Service/Instandhaltung

Die vollständige Gebrauchsanleitung finden Sie auf www.garoemobility.com/support.

Zu Störungssuche, Support und häufigen Fragen usw. besuchen Sie www.garoemobility.com/support.

Wichtigste LED-Anzeigen:

Anzeige



Dauerhaft grün: Ladebereitschaft.



Grünes Blinken: Nova wartet auf Startsignal vom Elektroauto.



Blau in pulsierender Stärke: Ladevorgang läuft.

Andere LED-Anzeigen: Siehe Gebrauchsanleitung unter www.garoemobility.com/support.

Störungscode:

Anzeige



Dauerhaft rot: Fehlerstromschutzschalter/Leitungsschutzschalter resettet.



Dauerhaft Gelb: Ladekabel neu anschließen.



Dauerhaft weiß: Ladeanschlüsse nicht aktiviert, Service kontaktieren.




Keine Leuchte: Alle Fehlerstromschutzschalter und Leitungsschutzschalter prüfen. Wenn alle Schutzvorrichtungen in Ordnung sind, Service kontaktieren.



Rotes Blinken: RFID wurde nicht akzeptiert.

Technische Daten

Produkttyp:	Alle Nova-Modelle
Normen/Richtlinien:	IEC 61851-1 und IEC TS 61439-7
	
Installation:	Wand-/bodenmontiert
Bemessungsspannung:	230 V/400 V 50 Hz
Installationssysteme:	TT-, TN- und IT*-Systeme
Ladetyp:	Mode 3
Ladeverfahren:	Drehstromladen
Schutzart:	IP44
Stoßfestigkeitsgrad:	IK10
Temperaturbereich:	-25 °C bis +40 °C (ohne direkte Sonneneinstrahlung)
Empfohlene Installationshöhe:	0,5–1,5 m über dem Boden
Gewicht:	21 kg
Standardkabellänge (bei fest montiertem Kabel):	4 m

* 1-phasige Nova

Schweden

Garantiebestimmungen gemäß ALEM 09.

Es kann eine Aktualisierung der Firmware der Ladestation erforderlich sein, da sowohl die Firmware als auch die Software der Elektroautos regelmäßig weiterentwickelt werden. Die Aktualisierung der Firmware der Ladestation fällt nicht unter die Garantie.

1. Für das Produkt bestehen für 24 Monate beziehungsweise für die örtlich vereinbarte Dauer ab Installation/Inbetriebnahme eine Garantie und ein Anspruch auf technischen Support und kostenlosen Service. In diesem Rahmen werden alle Teile, die Herstellungsfehler aufweisen, repariert oder (falls nicht möglich) kostenlos ersetzt. Störungen werden innerhalb von 60 Tagen behoben.
2. Das Produkt muss von einer Elektrofachkraft installiert worden sein.
3. Das Produkt muss ordnungsgemäß installiert, gelagert und verwendet werden.
4. Die Garantie gilt nur für Produkte, die sich am Ort ihrer ursprünglichen Installation befinden.
5. Installation, Verwendung, Pflege und Instandhaltung müssen auf übliche Weise und entsprechend den Anweisungen erfolgen.
6. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die aus falscher Handhabung des Produktes, aus der Verwendung von anderen als Original-Ersatzteilen, fehlender Instandhaltung, Zerlegung des Produktes oder Eingriff durch Unbefugte herrühren.
7. Die Garantie erstreckt sich nicht auf ästhetische Mängel, die durch fahrlässige Handhabung oder Unfälle (Brüche oder Beschädigungen des Gehäuses) verursacht wurden.
8. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Überspannung durch äußere Einflüsse (zum Beispiel aus dem Netz oder durch das zu ladende Fahrzeug).
9. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden durch höhere Gewalt, wie zum Beispiel Überschwemmung, Sturm, Brand, Blitzschlag, Unfall, Sabotage, militärische Konflikte, Terrorismus, Vulkanausbrüche, Erdbeben oder korrosive Umgebungen.



IP44

IK10



GARO AB

Box 203, SE-335 25 Gnosjö
Phone: +46 (0) 370 33 28 00
info@garo.se
garo.se

