



TECHNIVOLT

Bedienungs- anleitung



TECHNIVOLT 2200 SMART PRO

Eichrechtskonforme Ladestation
für das Laden von Elektrofahrzeugen



Hersteller.....	3
Urheberrecht und Copyright.....	3
Zu dieser Anleitung.....	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
Verwendete Symbole auf dem Gerät.....	5
Verwendete Symbole in dieser Anleitung.....	5
Warnhinweise in dieser Anleitung.....	6
Rechtliche Hinweise.....	7
Gewährleistung und Haftung	7
CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung.....	7
Sicherheitshinweise	8
Sicherheitshinweise für Personen mit Herzschrittmacher	9
Informationen zur Ladestation.....	10
Bedienelemente und Anschlüsse.....	10
Typenschild.....	11
Bedienung.....	12
Sicherheit.....	12
Darstellung der Bedienelemente	12
Bedienelemente	13
Statusanzeige.....	13
RFID Lesegerät	14
Ladekabel	14
Anzeigen	14
Zählerfenster	14
Betriebsarten.....	15
Bedienen	16
Autorisierung vor dem Stecken	16
Stecken mit anschließender Autorisierung	18
Beenden der Ladung durch ziehen des Steckers.....	19
Beenden der Ladung durch RFID oder Backend.....	19
Verifikation der Abrechnung.....	20

Fehler und Fehlerbedingungen.....	22
--	-----------

Anhang.....	23
Kontaktadresse	23
Servicehinweise	23
Messrichtigkeitshinweise	24

Hersteller

TechniSat Digital GmbH

Julius-Saxler-Str. 3

D-54550 Daun

Web www.technisat.de

Urheberrecht und Copyright

Die bereitgestellten Informationen in diesem Dokument wurden sorgfältig geprüft. Jedoch kann keine Haftung oder Garantie dafür übernommen werden, dass alle Angaben zu jeder Zeit vollständig, richtig und in letzter Aktualität dargestellt sind. Die jeweils aktuelle Version der Anleitung im PDF-Format erhalten Sie im entsprechenden Produktbereich der [TechniVolt-Homepage](#).

Alle Inhalte dieses Dokumentes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Abschrift und Vervielfältigung dieses Dokuments, auch in Teilen, bedarf einer schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

TechniSat ist eine eingetragene Marke der:

TechniSat Digital GmbH

Julius-Saxler-Str. 3

D-54550 Daun

TechniVolt ist eine eingetragene Marke der:

TechniVolt GmbH

Julius-Saxler-Str. 3

D-54550 Daun

Zu dieser Anleitung

Dieses Handbuch beschreibt die Bedienung der Ladestation

TECHNIVOLT 2200 SMART PRO

und wendet sich an die Personen die eine **TECHNIVOLT** Ladestation benutzen wollen.

Im folgenden wird erklärt wie die Ladestation an das Elektrofahrzeug angeschlossen wird um dieses aufzuladen.

Diese Anleitung ist Teil des Produktes und muss über seine gesamte Lebensdauer aufbewahrt werden.



Scannen Sie den nebenstehenden QR-Code um diese Bedienungsanleitung in digitaler Form zu downloaden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die **TECHNIVOLT** Ladestation ist eine Stromversorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge zum Anschluss an ein Wechselstromnetz. Sie dient ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen in der Ladebetriebsart 3 nach Norm IEC 61851-1. Ein Anschluss von anderen Geräten ist nicht zulässig.

Der Anschluss an das Elektrofahrzeug erfolgt mit einer fest angeschlagenen Ladeleitung Typ 2 Fahrzeugsteckvorrichtung nach der Norm IEC 62196-2.

Die **TECHNIVOLT** Ladestation ist ein festinstalliertes Betriebsmittel für Aufputzmontage und zur Errichtung an Standorten für das öffentliche und halböffentliche autorisierte und eichrechtskonforme, abgerechnete Laden von Elektrofahrzeugen.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes umfasst in jedem Fall das Einhalten der Betriebsbedingungen.

Jeder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der **TECHNIVOLT** Ladestation ist unzulässig und hat einen Gewährleistungs-, Garantie- und Haftungsausschluss zur Folge.

Verwendete Symbole auf dem Gerät

An der Ladestation sind Sicherheitshinweise aufgebracht und müssen beachtet werden.

Symbol	Bedeutung
	Lesen Sie die Montageanleitung bevor Sie die Ladestation öffnen oder mit der Montage der Ladestation beginnen.
	Das Gerät trägt das CE-Kennzeichen - siehe „CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung“ auf Seite 7

Verwendete Symbole in dieser Anleitung

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Warnsymbol
	Warnt vor einer elektrischen Gefährdung
	Kennzeichnet Tipps und Empfehlungen
•	Aufzählungszeichen/Listeneintrag
1, 2, 3...n	Handlungsschritte mit fester Reihenfolge

Warnhinweise in dieser Anleitung

In dieser Anleitung werden folgende Warnhinweise verwendet und müssen beachtet werden.

Warnhinweise vermeiden lebensgefährliche oder tödliche Verletzungen.

Beachten Sie alle Hinweise und befolgen Sie alle Anweisungen.



GEFAHR

Kennzeichnet eine gefährliche Situation mit hohem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG

Kennzeichnet eine gefährliche Situation mit mittlerem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS

Kennzeichnet eine wichtige Information und/oder Besonderheit zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten.

Rechtliche Hinweise

Gewährleistung und Haftung

Wir gewährleisten die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Funktion. Bei allen Arbeiten (Betrieb, Wartung, Reparatur usw.) müssen die in der Betriebsanweisung enthaltenen Hinweise beachtet werden.

Jegliche Arbeitsweise, welche die Sicherheit des Ladepunkts beeinträchtigen, ist zu unterlassen. Ausschließlich elektrotechnisches Fachpersonal darf den Ladepunkt warten.

Die Konformitätserklärung erlischt für die Bereiche/Funktionen/Sicherheitskreise mechanisch sowie elektrisch, wenn Änderungen seitens des Betreibers erfolgen.

Die Haftung für evtl. Schäden der Ladestation erfolgt nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch.

Sachwidrige Verwendung schließt jegliche Gewährleistung aus.

CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

Die **TECHNIVOLT** Ladestation trägt das CE-Zeichen.



Hiermit erklärt TechniSat, dass der Funkanlagentyp **TECHNIVOLT 2200 SMART PRO** der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

TECHNIVOLT 2200 SMART PRO: <http://konf.tsat.de/?ID=25077>



Oder scannen Sie den nebenstehenden QR-Code um die EU-Konformitätserklärung in digitaler Form zu downloaden.

Sicherheitshinweise



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom

Bei Berührung mit stromführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

Sämtliche Montage- und Installationsarbeiten sind von einer sachkundigen Elektrofachkraft durchzuführen. Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der zu prüfenden Einrichtung hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen) so weit vertraut ist, dass er den arbeits-sicheren Zustand der Einrichtung beurteilen kann. Sachkundige können z.B. Betriebsingenieure, Meister, Fachkräfte oder Monteure sein.

Die montierende Person muss zur Montage über die gesundheitliche Eignung nach der DGUV Regel 103-011 „Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“ verfügen.



WARNUNG

Lassen Sie niemals Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und / oder Kenntnisse unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen!

➤ **Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann den Tod oder eine schwere Verletzungen zur Folge haben.**

Zu ihrem Schutz lesen Sie bitte die Sicherheitsinformationen vor der Montage sorgfältig durch.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder durch Nichteinhaltung der Sicherheitsinformationen entstanden sind.

Dieses Handbuch muss für ein späteres Nachschlagen aufbewahrt werden.

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie nicht sicher sind, dass es korrekt funktioniert oder wenn es beschädigt sein könnte. Wenden Sie sich an den zuständigen Betreiber.
- Die Ladestation ist nur zum Laden von Elektrofahrzeugen geeignet, deren Laden ohne Belüftung durchgeführt werden kann.
- Die Ladestation darf nicht mit einer Kabelverlängerung verwendet werden, um die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen zu vermeiden.
- Fahrzeugadapter dürfen nicht verwendet werden, um eine Fahrzeug-Kupplung mit einem Fahrzeug-Gerätestecker zu verbinden.
- Vom Hersteller angebrachte Schilder und Kennzeichnungen dürfen nicht verändert, entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

Sicherheitshinweise für Personen mit Herzschrittmacher

Elektromagnetische Felder können einen Herzschrittmacher (HSM) oder einen implantierbaren Defibrillator (ICD) beeinflussen und stören.

Den Personen die Herzschrittmacher oder Defibrillator tragen, empfehlen wir Ihren Arzt zu fragen, bevor Sie dieses Produkt verwenden.

Informationen zur Ladestation

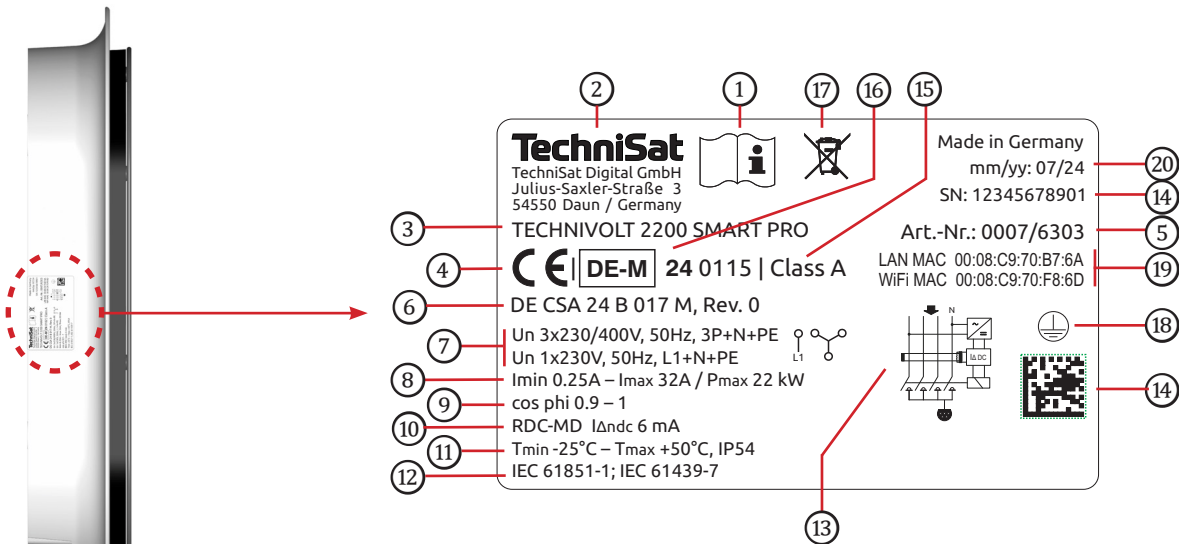
Bedienelemente und Anschlüsse



1	Leuchtring, LED-Statusanzeige
2	RFID-Lesegerät und Helligkeitssensor
3	Public Key und Energiezähler
4	Ladekabel mit Ladestecker Typ 2

Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der linken Seite der Ladestation. Die nachfolgende Abbildung zeigt alle Angaben, die sich auf dem Typenschild befinden.



Seitenansicht

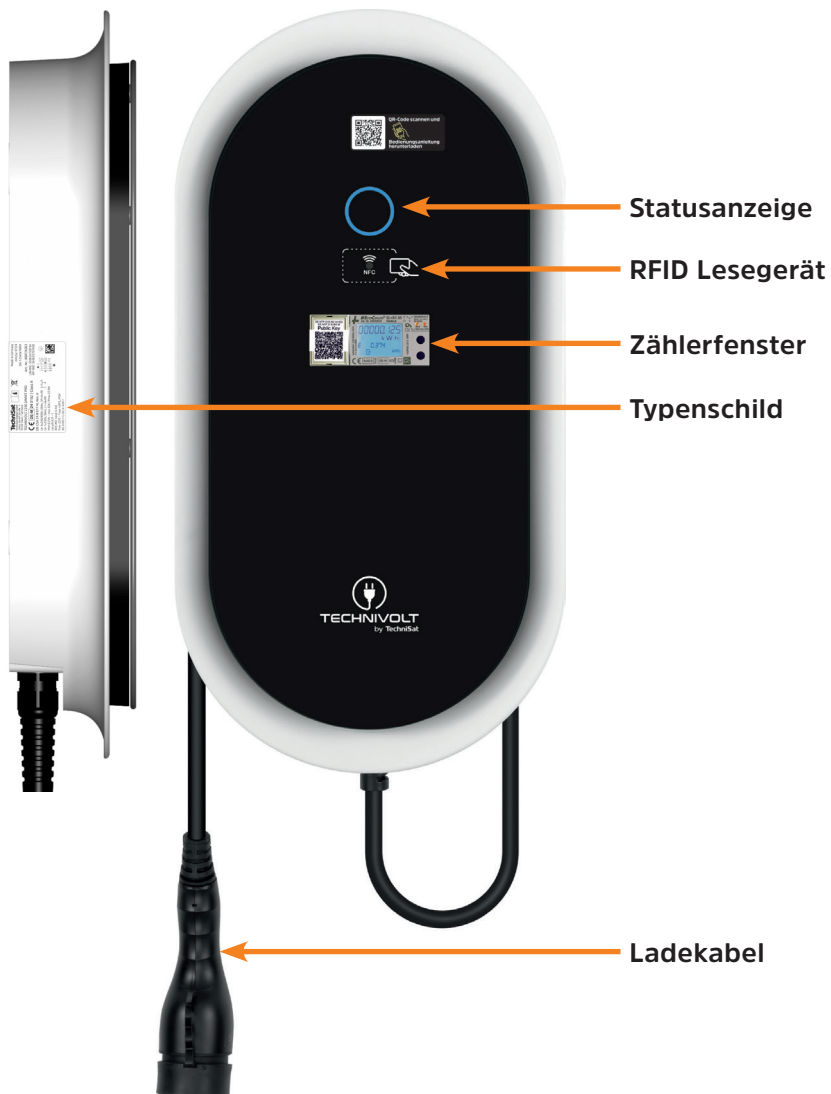
1	Hinweis „Anleitung lesen“	11	Temperaturbereich, IP Schutzart
2	Hersteller	12	Angewendete Normen
3	Modellbezeichnung	13	RDC-MD Schaltzeichen
4	CE-Kennzeichnung	14	Seriennummer
5	Artikelnummer	15	Genauigkeitsklasse
6	Nummer der Baumusterprüfbescheinigung	16	Metrologiekennzeichnung und Nr. der benannten Stelle
7	Nennspannung	17	Entsorgungshinweis
8	Nennstrom	18	IEC Schutzklasse I
9	Wirkfaktor cos phi	19	MAC Adressen
10	RDC-MD Auslösestrom	20	Produktionsdatum

Bedienung

Sicherheit

Die Ladestation wurde für die Benutzung durch die öffentliche Bevölkerung konzipiert. Die Benutzung ist intuitiv ohne gesonderte Schulung möglich.

Darstellung der Bedienelemente

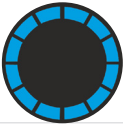


Bedienelemente

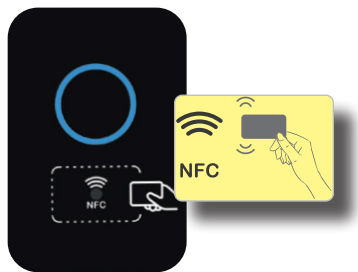
Statusanzeige

Über dem RFID Lesegerät befindet sich eine ringförmige LED-Anzeige in verschiedenen Farben, welche Sie über den Zustand der Ladestation informiert.

Ein Blauer Leuchtring signalisiert z. B. eine freie Ladestation.

Status der LED		Status der Ladestation
	Konstantes Blau	Ladestation frei. Kein Fahrzeug verbunden.
	Untere beiden LEDs konstantes Blau	Die Ladestation wurde vom Betreiber über OCPP gesperrt und ist in diesem Zustand nicht nutzbar.
	Blinkt im 2 Sekundentakt Blau	Ladepunkt frei. Fahrzeug verbunden. Warten auf Autorisierung.
	Konstantes Grün	Fahrzeug verbunden. Die Ladestation wartet auf die Autorisierung durch das Elektrofahrzeug.
	Drehend Grün	Fahrzeug verbunden. Autorisierung erfolgreich. Fahrzeug wird geladen.
	Blinkt im 2 Sekundentakt Grün	Ladevorgang ist beendet

RFID Lesegerät



Das RFID Lesegerät stellt ein Bedienelement dar und ist mit NFC gekennzeichnet. Der Leser sucht dauerhaft nach Karten in der unmittelbaren Umgebung. Halte Sie kurz die RFID-Karte an das Lesegerät um den Autorisierungsprozess und den daraus resultierenden Ladevorgang zu starten.

Ladekabel

Auch das Ladekabel ist ein Bedienelement. Die Ladestation erkennt, wenn ein Auto angesteckt wird oder abgesteckt wird. Nur mit verbundenem Fahrzeug ist das Einschalten der Ladespannung möglich.

Anzeigen

Zählerfenster

Durch das Zählerfenster ist der eingebaute Stromzähler sichtbar. Er erlaubt es dem Endnutzer, die geflossene Energie zu verfolgen. Im linken Bereich des Zählerfensters ist außerdem der Public-Key als QR-Code zu finden.

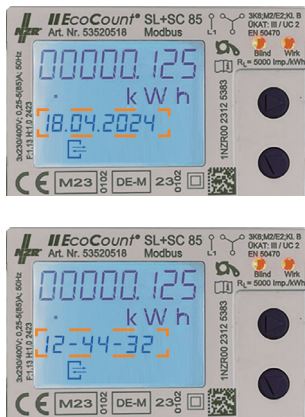
Auf dem Zählerdisplay sind folgende Angaben zu finden:

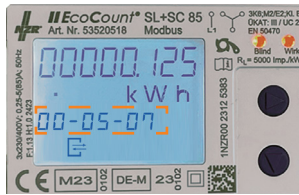
Datum

Tag.Monat.Jahr

Zeit

Stunden-Minuten-Sekunden





Für den Ladevorgang werden außerdem die Dauer des Ladevorgangs sowie die geflossene Energie wie folgt angezeigt:

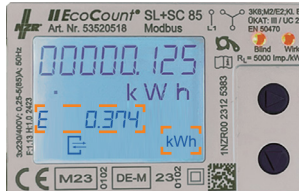
Dauer

Stunden-Minuten-Sekunden

Energie

Die geflossene Energie ist der Messwert, der für die eichrechtkonforme Abrechnung des Kunden relevant ist.

Dieser Messwert wird in Wh angezeigt. 1 Wh = 0,001 kWh



Betriebsarten

Der Ladepunkt ermöglicht zwei Betriebsarten:

1. die Autorisierung vor dem Stecken mit anschließendem Stecken (siehe „Autorisierung vor dem Stecken“ auf Seite 16

oder

2. das Stecken mit anschließender Autorisierung (siehe „Stecken mit anschließender Autorisierung“ auf Seite 18.

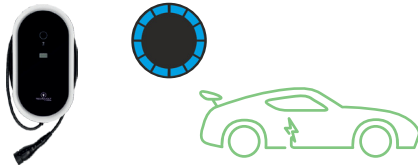
Die Autorisierung kann dabei auf zwei verschiedenen Wegen erfolgen:

- per RFID-MiFare Karte, die UID der Karte wird zur Autorisierung verwendet.
- per RemoteStart über das Backend.

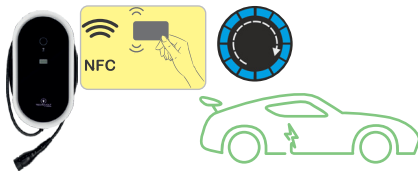
Bedienen

Autorisierung vor dem Stecken

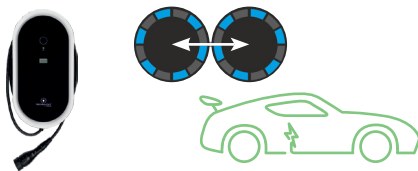
Ausgangszustand: Der Ladepunkt ist "Frei" und zeigt dies durch dauerhaft blaues Leuchten an.



Die Ladestation ist zum Laden bereit
Statusanzeige: leuchtet dauerhaft **blau**.



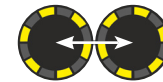
Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät.
Statusanzeige: **drehend blau** = Autorisierungsanfrage



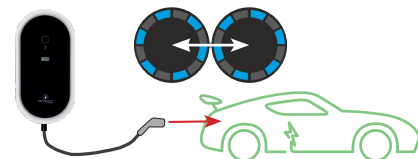
Statusanzeige: **blinkt blau**.
RFID-Karte ist autorisiert.

HINWEIS

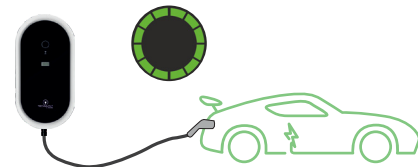
Statusanzeige: **blinkt gelb**.



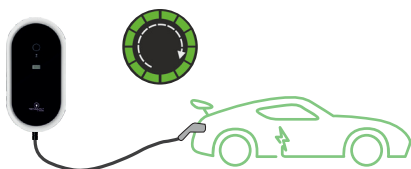
RFID-Karte wurde zurückgewiesen, weil nicht als autorisiert erkannt oder defekt.



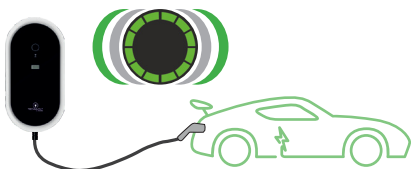
Verbinden Sie die Ladestation mit dem Fahrzeug.



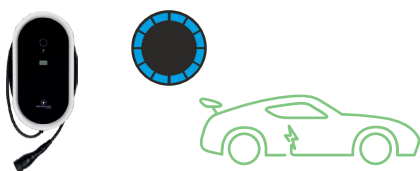
Fahrzeug verbunden.
Statusanzeige: leuchtet dauerhaft **grün**.
RFID-Karte ist autorisiert.
Das Fahrzeug und Ladestation kommunizieren miteinander.



Statusanzeige: leuchtet **drehend grün**.
Das Fahrzeug wird geladen.



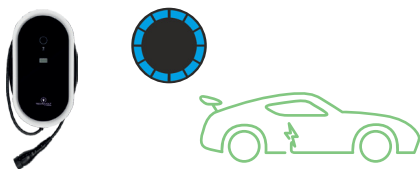
Statusanzeige: **blinkt grün** im 2 Sekundentakt.
Der Ladevorgang ist beendet.



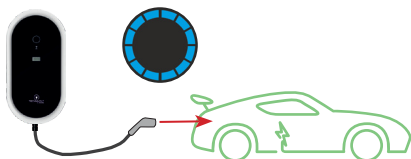
Trennen Sie das Ladekabel vom Fahrzeug und wickeln es um die
Ladestation.

Stecken mit anschließender Autorisierung

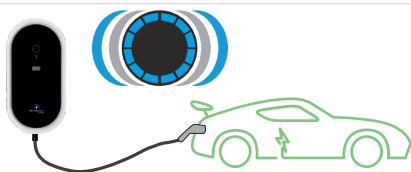
Ausgangszustand: Der Ladepunkt ist "Frei" und zeigt dies durch dauerhaft blaues Leuchten an.



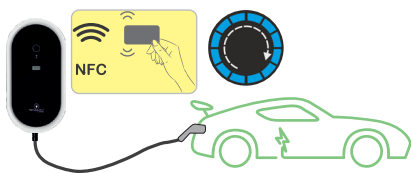
Die Ladestation ist zum Laden bereit
Statusanzeige: leuchtet dauerhaft **blau**.



Verbinden Sie die Ladestation mit dem Fahrzeug.
Stecken Sie dafür den Ladestecker in die Steckdose des Fahrzeugs.



Fahrzeug verbunden.
Warten auf Autorisierung.
Statusanzeige: **blinkt blau** im 2 Sekundentakt.



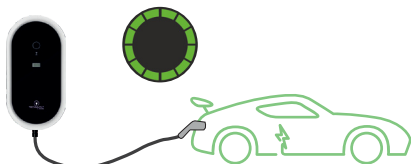
Halten Sie die RFID-Karte an das RFID-Lesegerät.
Statusanzeige: **drehend blau** = autorisierungs Anfrage.

HINWEIS

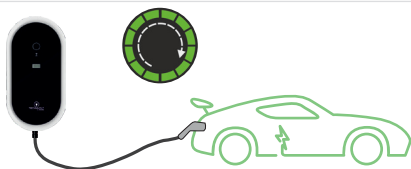
Statusanzeige: **blinkt gelb**.



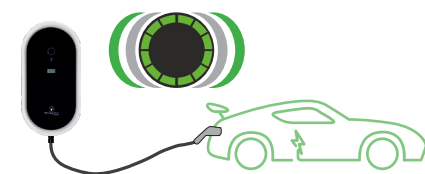
RFID-Karte wurde zurückgewiesen, weil nicht als autorisiert erkannt oder defekt.



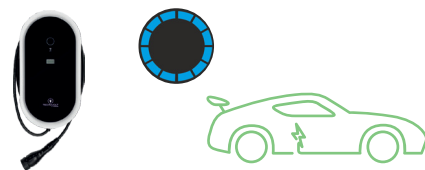
Statusanzeige: leuchtet dauerhaft **grün**.
RFID-Karte ist autorisiert.
Das Fahrzeug und Ladestation kommunizieren miteinander.



Statusanzeige: leuchtet **drehend grün**.
Der Ladevorgang ist autorisiert, dass Fahrzeug wird geladen.



Statusanzeige: **blinkt grün** im 2 Sekundentakt.
Der Ladevorgang ist beendet.



Trennen Sie das Ladekabel vom Fahrzeug und wickeln es um die Ladestation.

Beenden der Ladung durch ziehen des Steckers

Die Ladung wird beendet, in dem auf der Fahrzeugseite das Kabel abgesteckt wird. Der Ladepunkt erkennt dies, erlaubt für einen Zeitraum von 3 Sekunden das Wiedereinstecken und Fortsetzen der Ladung, geht danach in den Zustand „Frei“ und zeigt dies durch dauerhaft blaues Leuchten an.

Beenden der Ladung durch RFID oder Backend

Die Ladung kann beendet werden, indem die RFID-Karte, mit der die Ladung autorisiert wurde, erneut vor den Ladepunkt gehalten wird, bzw. indem das Backend das Ende der Ladung signalisiert. In diesem Fall endet die Ladung sofort, und der Ladepunkt blinkt blau, um zu signalisieren, dass ein Fahrzeug erkannt wurde.

Verifikation der Abrechnung

Wird die Ladung an der Ladestation nicht nur autorisiert, sondern auf Basis der Autorisierung die Ladung auch abgerechnet, so ist es für jeden Endkunden möglich eine Verfälschung der Abrechnungsdaten auszuschließen.

Aktuell wird die eichkonforme Abrechnung nur auf Basis von Energie (kWh) unterstützt.

Die für den Kunden mögliche Verifikation basiert auf Funktionen des verwendeten Zählers, der von den notifizierten Stellen für diesen Einsatzzweck zugelassen wurde. Der Zähler erzeugt zu jedem Ladevorgang mindestens bei Start- und Ende der Ladung elektronische Signaturen. Diese Signaturen umfassen die Kundenidentifikation, die Identifikation des Zählers (der fest zum Ladepunkt gehört), die aktuelle Uhrzeit, die geladene Energie und die Gesamtwirkenergie, die seit Installation über den Zähler geflossen ist.

Für eine zuverlässige Verifikation sind verschiedene Schritte durch den Endkunden notwendig.

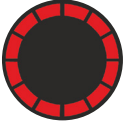
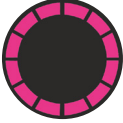
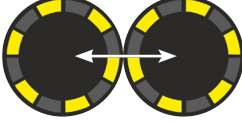
1. Vor Beginn der Ladung muss sichergestellt sein, dass die im Zähler hinterlegte Uhrzeit ausreichend korrekt ist, um am Ende einer Abrechnungsperiode die Ladung korrekt zuordnen zu können. So sollte der Tag stimmen und die Uhrzeit grob korrekt sein. Die Uhrzeit wird im Display des Zählers rollierend mit anderen Informationen angezeigt und sollte vor der Ladung vom Endkunden überprüft werden.
2. Weiterhin sollte geprüft werden, ob das Ladepunktgehäuse Anzeichen gewaltsamer Öffnung aufweist.
3. Da für eine zweifelsfreie Rechnungsverifikation notwendig, ist es zu empfehlen beim Start der Ladung per Handy, den Public-Key zu dokumentieren. Der Public-Key befindet sich am Zähler und ist im linken Bereich des Zählerfensters zu sehen. Dieser wird von der Transparenzsoftware zur Verifikation der Signaturen verwendet. Informationen zum Ladepunkt können außerdem auf dem angebrachten Typenschild gefunden werden.
4. Die Erzeugung der Signaturen zum Start- und Endzählerwert einer jeden Ladung geschieht automatisch und bedarf keiner weiteren

Interaktion des Nutzers.

5. Die Übertragung der signierten Zählerwerte zu den Backendsystemen des Ladepunktbetreibers und des Abrechnungspartners erfolgt automatisch. Der Abrechnungspartner ist verpflichtet auf der Rechnung zu jeder Transaktion die Zählerwerte inkl. der Signatur pro Zählerwert aufzuführen.
6. Zur Verifikation der Rechnung nutzt der Kunde die in der Baumusterprüfbescheinigung des Ladepunkts genannte S.A.F.E Transparenzsoftware mit Version 1.3.0. Eine Anleitung zu Download, Installation und Nutzung ist unter <https://www.safe-ev.de/de/transparenzsoftware.php> veröffentlicht und sollte gleichermaßen vom Abrechnungspartner zur Verfügung gestellt werden.
7. Ihr Vertragspartner ist eichrechtlich dazu verpflichtet die Abrechnungsdaten auch über die Rechnungsstellung und deren Begleichung hinaus vorzuhalten und Ihnen auf Verlangen wiederholt zur Verfügung zu stellen. Je nach Vertragspartner werden die Daten bspw. eMail-Push-Verfahren oder Backend-Zugang für den Kunden zur Verfügung gestellt. Bei Rückfragen wenden Sie sich dazu per eMail oder Telefon an Ihren Kundenansprechpartner bei Ihrem Vertragspartner, der Ihnen die Ladetransaktionen in Rechnung stellt.

Fehler und Fehlerbedingungen

Die **TECHNIVOLT** Ladestation besitzt interne Schutzeinrichtungen und Funktionsüberwachungen. Werden von der Schutzeinrichtungen Unstimmigkeiten oder Fehler erkannt, wird dieses signalisiert und das Laden verhindert.

Status der LED	Status der Ladestation
 Drehend Gelb	Der Ladestrom wurde während des Ladevorgangs runter geregelt, z.B. Aufgrund von Über-temperatur der Ladestation.
 Blinkt im 2 Sekundentakt Rot	DC-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung hat ausgelöst. ➤ Das Zurücksetzen der integrierten Schutz- einrichtung erfolgt, indem das Ladekabel aus- gesteckt und nach 1ner Minute wieder ein- gesteckt wird.
 Konstantes Rot	Fehlerbedingung erkannt. ➤ Fehlerbeschreibung kann im Systemstatus des Ladecontrollers ausgelesen werden.
 Untere beiden LEDs konstantes Rot	Das PE-Monitoring hat einen Fehler an der Schutz-erde erkannt. Ladevorgang wird trotzdem durchgeführt. ➤ PE-Verbindung in der Installation muss über- prüft werden.
 Konstantes Violett	Drehfeldererkennung hat ausgelöst. Außenleiter der Zuleitung sind vertauscht oder "Anzahl der Phasen die am Ladepunkt an- geschlossen sind" nicht richtig konfiguriert.
 Blinkt im 0,5 Sekundentakt Gelb	Autorisierung verweigert. ➤ RFID-Karte nicht als autorisiert erkannt oder defekt.

Anhang

Kontaktadresse

TechniSat Digital GmbH
Julius-Saxler-Straße 3
D-54550 Daun
Web: www.technisat.de
E-Mail: info@technisat.de

Servicehinweise

Dieses **TechniSat** Produkt ist qualitätsgeprüft und mit der gesetzlichen Gewährleistungszeit von 24 Monaten ab Kaufdatum versehen. Bitte bewahren Sie den Rechnungsbeleg als Kaufnachweis auf. Bei Gewährleistungsansprüchen wenden Sie sich bitte an den Händler des Produktes.

Für eine eventuell erforderliche Einsendung des Gerätes verwenden Sie bitte ausschließlich folgende Anschrift:

TechniSat Digital GmbH
Service-Center
Nordstr. 4a
39418 Staßfurt
Mail service@technivolt.de

Reparaturaufträge können direkt online beauftragt werden unter: www.technisat.de/reparatur.

I Auflagen für den Betreiber der Ladeeinrichtung, die dieser als notwendige Voraussetzung für einen bestimmungsgemäßen Betrieb der Ladeeinrichtung erfüllen muss.

Der Betreiber der Ladeeinrichtung ist im Sinne § 31 des Mess- und Eichgesetzes der Verwender des Messgerätes.

1. Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtkonform verwendet, wenn die in ihr eingebauten Zähler und Zusatzmodule nicht anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind, als denen, für die ihre Baumusterprüfbescheinigung erteilt wurde.
2. Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtkonform verwendet, wenn nur die unter Punkt 1.3.2.3.2 der aktuell gültigen BMP dieser 6.8-Geräte aufgelisteten Authentifizierungsmethoden verwendet werden.
3. Der Verwender dieses Produktes muss bei Anmeldung der Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur in deren Anmeldeformular den an der Ladeeinrichtung zu den Ladepunkten angegebenen Public Key mit anmelden! Ohne diese Anmeldung ist ein eichrechtkonformer Betrieb der Säule nicht möglich. Weblink: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/E-Mobilitaet/start.html
4. Der Verwender dieses Produktes hat sicherzustellen, dass die Eichgültigkeitsdauern für die Komponenten in der Ladeeinrichtung und für die Ladeeinrichtung selbst nicht überschritten werden.
5. Der Verwender dieses Produkts hat sicherzustellen, dass Ladeeinrichtungen zeitnah außer Betrieb genommen werden, wenn wegen Stör- oder Fehleranzeigen im Display der eichrechtlich relevanten Mensch-Maschine-Schnittstelle ein eichrechtkonformer Betrieb nicht mehr möglich ist. Es ist der Katalog der Stör- und Fehlermeldungen in dieser Betriebsanleitung zu beachten.
6. Der Verwender muss die aus der Ladeeinrichtung ausgelesenen, signierten Datenpakete - entsprechend der Paginierung lückenlos dauerhaft (auch) auf diesem Zweck gewidmeter Hardware in seinem Besitz oder durch entsprechende Vereinbarungen im Besitz des EMSP oder Backend-System speichern („dedizierter Speicher“), - für berechnete Dritte verfügbar halten (Betriebspflicht des Speichers.). Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zum Abschluss des Geschäftsvorganges gespeichert werden müssen, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rechtsmittelfristen für den Geschäftsvorgang. Für nicht vorhandene Daten dürfen für Abrechnungszwecke keine Ersatzwerte gebildet werden.
7. Der Verwender dieses Produktes hat Messwertverwendern, die Messwerte aus diesem Produkt von ihm erhalten und im geschäftlichen Verkehr verwenden, eine elektronische Form einer von der CSA genehmigten Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen. Dabei hat der Verwender dieses Produktes insbesondere auf die Nr. II „Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung“ hinzuweisen.
8. Den Verwender dieses Produktes trifft die Anzeigepflicht gemäß § 32 MessEG (Auszug): § 32 Anzeigepflicht (1) Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat diese der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme anzuzeigen...
9. Soweit es von berechtigten Behörden als erforderlich angesehen wird, muss vom Messgeräteverwender der vollständige Inhalt des dedizierten lokalen oder des Speichers beim EMSP bzw. Backend-System mit allen Datenpaketen des Abrechnungszeitraumes zur Verfügung gestellt werden.

II Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung (EMSP)

Der Verwender der Messwerte hat den § 33 des MessEG zu beachten:

§ 33 MessEG (Zitat)

§ 33 Anforderungen an das Verwenden von Messwerten

- (1) Werte für Messgrößen dürfen im geschäftlichen oder amtlichen Verkehr oder bei Messungen im öffentlichen Interesse nur dann angegeben oder verwendet werden, wenn zu ihrer Bestimmung ein Messgerät bestimmungsgemäß verwendet wurde und die Werte auf das jeweilige Messergebnis zurückzuführen sind, soweit in der Rechtsverordnung nach § 41 Nummer 2 nichts anderes bestimmt ist. Andere bundesrechtliche Regelungen, die vergleichbaren Schutzzwecken dienen, sind weiterhin anzuwenden.
 - (2) Wer Messwerte verwendet, hat sich im Rahmen seiner Möglichkeiten zu vergewissern, dass das Messgerät die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und hat sich von der Person, die das Messgerät verwendet, bestätigen zu lassen, dass sie ihre Verpflichtungen erfüllt.
 - (3) Wer Messwerte verwendet, hat
 1. dafür zu sorgen, dass Rechnungen, soweit sie auf Messwerten beruhen, von demjenigen, für den die Rechnungen bestimmt sind, in einfacher Weise zur Überprüfung angegebener Messwerte nachvollzogen werden können und
 2. für die in Nummer 1 genannten Zwecke erforderlichenfalls geeignete Hilfsmittel bereitzustellen. Für den Verwender der Messwerte entstehen aus dieser Regelung konkret folgende Pflichten einer eich-rechtkonformen Messwertverwendung:
1. Der Vertrag zwischen EMSP und Kunden muss unmissverständlich regeln, dass ausschließlich die Lieferung elektrischer Energie und nicht die Ladeservice-Dauer Gegenstand des Vertrages ist.
 2. Die Zeitstempel an den Messwerten stammen von einer Uhr in der Ladeeinrichtung, die nicht nach dem Mess- und Eichrecht zertifiziert ist. Sie dürfen deshalb nicht für eine Tarifierung der Messwerte verwendet werden.
 3. Der EMSP muss sicherstellen, dass dem Kunden automatisch nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungslegung ein Beleg der Messung und darin die Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs zugestellt werden, solange dieser hierauf nicht ausdrücklich verzichtet. Die Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs können folgende sein:
 - a. Name des EMSP
 - b. Standort der Ladeeinrichtung
 - c. Start- und Endzeitpunkt des Ladevorgangs
 - d. Geladene Energie in kWh
 - e. Abzurechnender Betrag
 4. Fordert der Kunde einen Beweis der richtigen Übernahme der Messergebnisse aus der Ladeeinrichtung in die Rechnung, ist der Messwertverwender entsprechend MessEG, § 33, Abs. (3) verpflichtet, diesen zu erbringen. Fordert der Kunde einen vertrauenswürdigen dauerhaften Nachweis gem. Anlage 2 10.2 MessEV, ist der Messwertverwender verpflichtet ihm diesen zu liefern. Der EMSP hat seine Kunden über diese Pflichten in angemessener Form zu informieren. Dies kann z.B. auf folgende Arten und je nach Authentifizierungsmethode erfolgen:
 - a. Beim Laden mit Dauerschuldverhältnis über den textlichen Vertrag

5. Der EMSP muss dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakete automatisch nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungslegung einschließlich Signatur als Datenfile in einer Weise zur Verfügung stellen, dass sie mittels der Transparenz- und Displaysoftware auf Unverfälschtheit geprüft werden können. Die Zurverfügungstellung der Datenpakete kann über eichrechtlich nicht geprüfte Kanäle auf folgende Arten und je nach Authentifizierungsmethode erfolgen:
 - a. Beim Laden mit Dauerschuldverhältnis über eine E-Mail oder Zugang zu einem Backend- System
Zusätzlich muss der EMSP dem Kunden die zur Ladeeinrichtung gehörige Transparenz- und Displaysoftware zur Prüfung der Datenpakete auf Unverfälschtheit verfügbar machen. Dies kann durch einen Verweis auf die Bezugsquelle in der Bedienungsanleitung für den Kunden oder durch die oben genannten Kanäle erfolgen.
6. Der EMSP muss beweissicher prüfbar zeigen können, welches Identifizierungsmittel genutzt wurde, um den zu einem bestimmten Messwert gehörenden Ladevorgang zu initiieren. Das heißt, er muss für jeden Geschäftsvorgang und in Rechnung gestellten Messwert beweisen können, dass er diesen die Personenidentifizierungsdaten zutreffend zugeordnet hat. Der EMSP hat seine Kunden über diese Pflicht in angemessener Form zu informieren.
7. Der EMSP darf nur Werte für Abrechnungszwecke verwenden, für die Datenpakete in einem ggf. vorhandenen dedizierten Speicher in der Ladeeinrichtung und oder dem Speicher beim EMSP bzw. Backend-System vorhanden sind. Ersatzwerte dürfen für Abrechnungszwecke nicht gebildet werden.
8. Der EMSP muss durch entsprechende Vereinbarungen mit dem Betreiber der Ladeeinrichtung sicherstellen, dass bei diesem die für Abrechnungszwecke genutzten Datenpakete ausreichend lange gespeichert werden, um die zugehörigen Geschäftsvorgänge vollständig abschließen zu können.
9. Der EMSP hat bei begründeter Bedarfsmeldung zum Zwecke der Durchführung von Eichungen, Befundprüfungen und Verwendungsüberwachungsmaßnahmen durch Bereitstellung geeigneter Identifizierungsmittel die Authentifizierung an den von ihm genutzten Exemplaren des zu dieser Betriebsanleitung gehörenden Produktes zu ermöglichen.
10. Alle vorgenannten Pflichten gelten für den EMSP als Messwerteverwender im Sinne von § 33 MessEG auch dann, wenn er die Messwerte aus den Ladeeinrichtungen über einen Roaming-Dienstleister bezieht.



TECHNIVOLT



20250218 - 2238001000500