

# Installations- u. Wartungsprotokoll Ladeinfrastruktur

(nach VDE 0100-600 / DIN VDE 0105-100 / DIN VDE 0664-40)



1. Auftragsdaten									
Auftrags-Nr. und Datum:			Erstmessung:			Wiederholung:			
2. Kontaktdaten		Elektrofachkraft / Prüfer				Eigentümer Ladeeinrichtung			
Name / Firma:									
Straße und Hausnummer:									
Postleitzahl und Ort:									
Telefonnummer:									
3. Angaben zur Ladeeinrichtung (Hardware)									
Hersteller / Typ Ladeeinrichtung / Leistung									
Seriennummer bzw. EVSE-ID									
GPS-Koordinaten		Längengrad				Breitengrad			
4. Angaben elektrotechnischer Anschluss									
Netzform (z. B. TT / TN-C / TN-CS)									
Vorsicherung Ladeinfrastruktur		z.B. 3x63A		Max. Anschlussleistung Ladestation			z.B. 2x11kW		
5. Sichtinspektion		i.O.		n. i.O.		i.O.		n. i.O.	
Leitungsführung						Leitungsverbindungen			
Drehmoment Anschlussklemmen						Kennzeichnung Pole (L1-L2-L3-N-PE)			
6. Messprotokoll				Ladepunkt 1			Ladepunkt 2		
Typ Messgerät		Bezeichnung Verteilung							
Rechtsdrehfeld Ja / Nein? (bitte Ankreuzen)				Ja			Ja		
Beschreibung		Einheit	Grenzwerte	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Messung unter Spannung!									
Erdungswiderstand RE in $\Omega$		$\Omega$	TN $\leq 2\Omega$ , TT $< 100\Omega$						
RCD AC-Auslösezeit t		ms	$\leq 300\text{ms}$						
RCD AC-Auslösestrom $I_{\Delta F}$		mA	$\leq 30\text{mA}$						
RCD / EVSE DC-Auslösezeit t		ms	RCD B $\leq 300\text{ms}$						
RCD / EVSE DC-Auslösestrom $I_{\Delta N}$		mA	RCD B $\leq 30\text{mA}$ EVSE-intern $\leq 6\text{mA}$						
Schleifenimpedanz ZL-PE		$\Omega$	$\leq 2,6\ \Omega$						
Schleifenimpedanz ZL-N		$\Omega$							
Kurzschlussstrom IK		A	$2/3 \times \text{ZL-PE}$						
Messung spannungsfrei!									
Isolationswiderstand Riso		$\Omega$	$\geq 1\ \text{M}\Omega$						
Niederohmmessung RLO		$\Omega$	$\leq 1\ \Omega$						
7. Bestätigung Installations-Service Ladeeinrichtung								J	N
Technik	Ich bestätige hiermit, alle im Protokoll aufgeführten Punkte gelesen, durchgeführt u. ausgefüllt zu haben.								
	Die Ladeeinrichtung hat die Messung bzw. RCD-Check nach DIN VDE 0100-600 / DIN VDE 0105-100 / DIN VDE 0664-40 bestanden.								
Kunde	Der Kunde wurde in die Bedienung der Ladeeinrichtung eingewiesen. Empfehlung: Überspannungsschutz								
	Der Kunde wurde darüber informiert, dass Veränderungen an der Installation der Ladeeinrichtung nicht zulässig sind und zum Erlöschen der Gewährleistung führen.								

Kunde / Eigentümer		Elektroinstallateur / Inbetriebnehmer	
Datum und Unterschrift Eigentümer Ladeinfrastruktur		Datum und Unterschrift Elektrofachbetrieb	

## Zusatzblatt Bemerkung

Bemerkung (Mehraufwände, Besonderheiten, Absprachen mit Kunden, Skizzen, ...)

## Zusatz Phasenrotation für AC Ladeeinrichtungen

Die VDE-AR-N 4100 erfordert, die Außenleiter von Ladeeinrichtungen durchzurotieren. Zur Sicherstellung der korrekten Lastmanagementfunktionalität muss die Rotationsreihenfolge im DES-Backend entsprechend hinterlegt werden. Anhand der nachfolgend vorgegebenen Reihenfolge müssen die Außenleiter bei der Installation der Ladeeinrichtung durchrotiert und zur Nachvollziehbarkeit in der unten stehenden Tabelle eingetragen werden.

Phasenrotation	Außenleiter
L1 L2 L3	braun, schwarz, grau
L2 L3 L1	schwarz, grau, braun
L3 L1 L2	grau, braun, schwarz

Die Außenleiter werden jeweils am Anschlussfeld der Ladeeinrichtung durchrotiert. Die Rotation erfolgt je Zuleitung der Ladeeinrichtung separat. Bitte nachfolgend die durchgeführte Rotationsreihenfolge der Außenleiter mit der jeweiligen EVSE-ID des Ladepunktes eintragen:

Ladepunkt:	EVSE-ID	Rotationsfolge	Ladepunkt:	EVSE-ID	Rotationsfolge
Ladepunkt 1			Ladepunkt 11		
Ladepunkt 2			Ladepunkt 12		
Ladepunkt 3			Ladepunkt 13		
Ladepunkt 4			Ladepunkt 14		
Ladepunkt 5			Ladepunkt 15		
Ladepunkt 6			Ladepunkt 16		
Ladepunkt 7			Ladepunkt 17		
Ladepunkt 8			Ladepunkt 18		
Ladepunkt 9			Ladepunkt 19		
Ladepunkt 10			Ladepunkt 20		

Unterschrift Kunde / Eigentümer

Unterschrift Elektroinstallateur / Inbetriebnehmer

Datum und Unterschrift Eigentümer Ladeinfrastruktur

Datum und Unterschrift Elektrofachbetrieb