

Herstellereklärung TAR VDE-AR-N 4100

Document version: 1_042024_DE

FLEXeCHARGE APS

Rahbeks Alle 21

1801 Kopenhagen

Dänemark

Hiermit versichern wir in alleiniger Verantwortung, dass das vorgestellte Lastmanagementsystem ("HARMON-E") die Einhaltung der relevanten Vorgaben der Anschlussrichtlinie VDE-AR-N 4100:04-2019 für Lastmanagementsysteme gewährleistet und damit §14a des deutschen EnWG erfüllt. Die nachfolgenden Kriterien wurden ausführlich behandelt und sind integraler Bestandteil dieser Erklärung.

5.5.2 Vermeidung von Schieflast

Um die Vorgabe zu erfüllen, dass die Schieflast 4,6 kVA nicht überschreiten darf, verfügt HARMON-E über eine eingebaute Ausgleichsregelung. HARMON-E verwendet einen gleitenden 1-Minuten-Durchschnitt der auf dem Open Charge Point Protocol (OCPP) basierten Zählerwerte, wie sie von den Ladestationen gemeldet werden. Diese Methode unterscheidet die Last auf jeder Phase und identifiziert unausgeglichene Lastbedingungen.

Zu beachten: Es ist zwingend erforderlich, dass alle angeschlossenen Ladestationen, die dem Lastmanagement unterliegen, die OCPP-Zählerwerte einschließlich der phasenaufgelösten Ladeströme übermitteln. Darüber hinaus sind sowohl der Betreiber der Ladestation als auch der Betreiber des Lastmanagementsystems dafür verantwortlich, den Mechanismus zur Vermeidung von Schieflast zu aktivieren und gemäß den lokalen nationalen Vorschriften zu konfigurieren.

10.6.4 Wirkleistungssteuerung

Das lokale Steuergerät ("Gateway Connect" oder "GWC") ist sowohl mit Steuerungs- als auch mit Regelungsschnittstellen ausgestattet. Diese Schnittstellen ermöglichen es dem Verteilnetzbetreiber (VNB), die maximale Ladeleistung für einen Standort im Bereich von 100 % bis 0 % zu begrenzen. Insbesondere verfügt das System über digitale Eingänge, die eine externe Steuerung der maximalen Ausgangsleistung für eine Gruppe von Ladestationen in Schritten von 10 % ermöglichen. Darüber hinaus verfügt das GWC über eine Stromschleifen-Ausgangsschnittstelle, die Echtzeitinformationen über die Last des Standorts liefert.

Darüber hinaus bietet HARMON-E eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) zur dynamischen Anpassung der maximal zulässigen Leistungszuteilung pro Ladestation.

Dr. Robert Brehm, Chief Technical Officer, FLEXECHARGE APS

Kopenhagen, den 15.04.2024

Unterschrift: 