

Presse-Information

Funktionserweiterungen für AC-Ladesteuerungen: Neues Eichrechtskonzept vereinfacht Zertifizierung durch Software-Update

(07/25) Die AC-Ladecontroller CHARX control modular von Phoenix Contact bilden das Herzstück einer intelligenten und nachhaltigen Ladeinfrastruktur zum Mode-3-Laden von Elektrofahrzeugen.

Mit dem Software-Release 1.8.0 wird ein neues, vereinfachtes Eichrechtskonzept mit OCMF-Support umgesetzt, das den Ladecontroller aus der eichrechtlich relevanten Messkapsel herauslöst. Dies vereinfacht die Systemarchitektur und reduziert den Aufwand für Zertifizierung und Wartung für Hersteller und Betreiber von Ladeinfrastruktur erheblich.

Das neue Eichrechtskonzept für die AC-Ladesteuerung CHARX control modular definiert den Energiezähler als alleinigen Bestandteil der sogenannten Messkapsel. Die Ladesteuerung übernimmt in diesem Modell ausschließlich die Rolle einer transparenten Schnittstelle zwischen dem Energiezähler und dem OCPP-Backend, ohne die eichrechtlich relevanten Daten zu verarbeiten oder zu verändern.

Diese konzeptionelle Neuausrichtung bringt zahlreiche Vorteile mit sich:

- Vereinfachte Zertifizierung: Die eichrechtlichen Prüfungen bleiben weiterhin ein zentraler Bestandteil der Zertifizierung. Allerdings wird der Prozess nun deutlich einfacher: Da der Ladecontroller nicht mehr Teil der Messkapsel ist, entfallen aufwändige Softwareprüfungen. Dazu zählen insbesondere die Validierung von Signier- und Entschlüsselungsmechanismen, die Verarbeitung der Messwerte sowie die Führung eines eichrechtlichen Logbuchs. Diese Vereinfachung reduziert den Prüfaufwand erheblich und beschleunigt die Zertifizierung.
- Zukunftssicherheit: Software-Updates des Ladecontrollers führen nicht mehr zum Verlust der Eichrechtszertifizierung – das Zertifikat bleibt weiterhin gültig.
- Flexibilität im Design: Die Software des Ladecontrollers ist nicht mehr auf ein spezifisches Energiezählermodell zugeschnitten. Dadurch können verschiedene Zählermodelle verwendet werden, was eine flexible und skalierbare Gestaltung der Ladelösung ermöglicht.
- Funktionale Gleichstellung für alle Nutzer: Mit dem neuen Eichrechtskonzept profitieren alle Anwender – unabhängig davon, ob die Eichrechtsfunktionalität aktiviert ist – von einem einheitlich hohen Funktionsumfang.

Die konsequente Trennung von eichrechtlich relevanter Messung und Kommunikation macht die Ladeinfrastruktur nicht nur einfacher und robuster, sondern lässt sich auch besser an zukünftige Anforderungen anpassen. Die Umsetzung des neuen Eichrechtskonzepts erfolgt über ein Software-Update, das ab August im Download-Bereich auf der jeweiligen Artikelseite verfügbar ist.

Die AC-Ladesteuerungen von Phoenix Contact sind aufgrund ihrer offenen Linux-Plattform optimal vorbereitet für IoT-Anwendungen, Smart Services und die Sektorenkopplung und nun auch für eine noch effizientere Umsetzung eichrechtlicher Anforderungen.

5765

Press release

Function extensions for AC charging controllers: New calibration law concept simplifies certification via software update

(07/25) The CHARX control modular AC charging controllers from Phoenix Contact are the centerpiece of an intelligent and sustainable charging infrastructure for mode 3 electric vehicle charging.

Software release 1.8.0 implements a new, simplified calibration law concept with OCMF support, which removes the charging controller from the measuring capsule relevant to calibration law. This simplifies the system architecture and significantly reduces the certification and maintenance effort involved for manufacturers and operators of charging infrastructure.

The new calibration law concept for the CHARX control modular AC charging controller defines the energy meter as the sole component of the measuring capsule. In this model, the charging controller only acts as a transparent interface between the energy meter and the OCPP backend, without processing or changing the data relevant to calibration law.

This conceptual realignment has numerous advantages:

- **Simplified certification:** The calibration law tests remain a central component of certification. However, the process is now much simpler. As the charging controller is no longer part of the measuring capsule, elaborate software tests are no longer necessary. In particular, these include the validation of signing and decryption mechanisms, the processing of measured values, and the maintenance of a calibration law logbook. This simplification reduces the testing effort considerably and speeds up the certification process.
- **Future-proof:** Software updates to the charging controller no longer lead to the loss of calibration law certification – the certificate remains valid.
- **Design flexibility:** The charging controller software is no longer tailored to a specific energy meter model. This means that different meter models can be used, which enables the flexible and scalable design of the charging solution.
- **Functional equality for all users:** With the new calibration law concept, all users benefit from a uniformly high level of functionality – regardless of whether the calibration law functionality is activated.

The consistent separation of measurement and communication relevant to calibration law not only makes the charging infrastructure simpler and more robust, but also easier to adapt to future requirements. The new calibration law concept is being implemented via a software update, which will be available from August in the download area on the respective item page.

Due to their open Linux platform, the AC charging controllers from Phoenix Contact are optimally prepared for IoT applications, smart services, and sector coupling – and now too for the much more efficient implementation of calibration law requirements.

5765