USB-C-PD-Ladeports für Fahrgastbereiche in Bahnfahrzeugen

Artikel vom **21. September 2026**
Elektrotechnik

Lütze Transportation stellt »USB-C PD Ladesysteme« für Fahrgasträume vor. Die Lösung lädt Smartphones und Tablets mit bis zu 40 W, erkennt das Ladeprotokoll dynamisch und ist für den Bahneinsatz nach relevanten Normen ausgelegt.



USB-C-PD-Ladeports für Passagierbereiche in Bahnfahrzeugen (Bild: Lütze Transportation)

Erstausrüster und Bahnbetreiber können mit den neuen »USB-C PD Ladesystemen« in Fahrgasträumen auf 230-V-Schuko-Steckdosen verzichten. Die Lösung arbeitet mit Power Delivery und stellt 40 W Ausgangsleistung bei 5 bis 20 V sowie bis zu 3 A bereit. Damit lassen sich Smartphones und Tablets im Passagierbereich laden, ohne den Akku durch ein ungeeignetes Ladeprofil zu belasten. **Laden mit dynamischer**

Protokollerkennung Über die dynamische Erkennung des Ladeprotokolls erkennt die Dose den Strombedarf des angeschlossenen Geräts und passt den Ladestrom entsprechend an. Die Energieeffizienz liegt bei über 80 %, der Standby-Verbrauch bei unter 50 mW. Dadurch wird das Bordnetz nur gering belastet. Der Dauerbetrieb ist in einem Temperaturbereich von -25 bis +55 °C vorgesehen. Die angegebene Lebensdauer beträgt 20.000 Betriebsstunden bei Volllast. **Sichere Ausführung für den Fahrgastbereich** Für den Einsatz im Passagierbereich wurde die Bauform kompakt gehalten. Mit Abmessungen von 40,3 x 43,4 x 41,5 mm (B x H x T) ist das System kleiner als herkömmliche Schuko-Steckdoseneinheiten. Es eignet sich damit für den Einbau zwischen Sitzen oder in die Bordwand. Die passagierseitige Frontabdeckung ist von der Rückseite eingeklinkt und nicht verschraubt. Dadurch lässt sich die Dose von der Fahrgastseite aus nicht entfernen. Eingangsseitig arbeitet das System mit 230 V AC, ausgangsseitig liefert es maximal 20 V. Für Anwender besteht damit keine Gefahr eines Stromschlags. **Normen und Bahneinsatz** Das System erfüllt die bahnrelevanten Normen EN 50155, EN 50121-3-2, EMV06, EN 61373 und EN 45545-2. Es ist damit auf Anforderungen wie elektromagnetische Verträglichkeit, Stoß- und Vibrationsbelastung sowie Brandschutz im Bahnumfeld ausgelegt. Vorgestellt wird die Lösung auch auf der InnoTrans 2026 vom 22. bis 25. September in Halle 27, Stand 650.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag