



SBB CFF FFS Cargo

5L next - nächste Generation Güterwagen.

Power Line Communication (PLC)
Train Backbone PTB – kosteneffektive
Datenkommunikation.

plc-tec AG

Power Line Communication (PLC) Train Backbone

PTB – kosteneffektive Datenkommunikation.



PTB – Zug-Datenkommunikations-Backbone.

5L next – nächste Generation Güterwagen.

Die Marktveränderungen, beispielsweise die hohe Innovationsgeschwindigkeit der Strasse oder steigende Kundenanforderungen, stellen die europäischen Güterbahnen vor grosse Herausforderungen. Aber neue technologische Möglichkeiten bieten grosses Potenzial, den Güterverkehr effizienter zu entwickeln.

Innovative Güterwagen sind zentral, um den vollen Nutzen aus Internet of Things (IoT) und Automation zu erzielen. Im Rahmen der 5L-Initiative entwickeln SBB Cargo, Hupac, VTG und das Bundesamt für Umwelt (BAFU) sowie eine Vielzahl von Lieferanten die nächste Generation von Güterwagen.

Die nächste Generation wird von Grund auf neu konzipiert. So ist das Chassis wesentlich leichter als bei herkömmlichen Tragwagen. Das Mittelsegment wird nicht geschweisst, sondern – analog der Fertigungsmethoden aus dem Lastwagenbereich – genietet und geschraubt. Die umfassenden Modernisierungsschritte bei SBB Cargo bieten Kunden, Wagenhaltern, Eisenbahnverkehrsunternehmen und Infrastruktur grosse Vorteile. Mehr unter www.sbbcargo.com/innovation

Kontakt.

SBB Cargo AG, Olten, Schweiz
media.relations@sbbcargo.com / www.sbbcargo.com

PTB – Zug-Datenkommunikations-Backbone - hochzuverlässige Echtzeit Power Line Communication für die Übertragung von kritischen Daten über das Stromverteilnetz von Güterzügen – spart Kosten von separaten Datenleitungen auf dem Waggon und den Kopplern.

PTB basiert auf plc-tec AG's eigener Power Line Communication Technologie PLUS (Power Line data BUS). PLUS wurde ursprünglich für sicherheits- und zeitkritische Applikationen im Flugzeug entwickelt und erfüllt daher entsprechende Echtzeit- und Zuverlässigkeitsanforderungen, die auch für PTB gelten. PTB bietet somit eine integrale Kommunikationslösung für den zukünftigen Intelligenten Güterzug, die die folgenden Innovationen ermöglicht:

- Kosteneffektive automatische Kupplung
PTB ermöglicht eine kosteneffektive automatische Kupplung, da neben der Kupplung der Mechanik und Druckluft nur noch eine Kupplung für die Elektrizität aber keine für die Datenleitungen erforderlich ist. Denn die Kommunikationsverbindung erfolgt automatisch über PLC, sobald die elektrische Kupplung erfolgt ist.
- Automation des Zugbetriebs
Die Verfügbarkeit von Elektrizität und sicherheitskritischer Datenkommunikation auf dem Zug ermöglicht die Automatisierung von Kupplung, Bremstests, Zugintegritätsprüfung, usw.

Unternehmen.

plc-tec AG, ein Spinoff der Hochschule Luzern Technik & Architektur, ist ein hochinnovatives schweizerisches KMU, das mehr als 50 Personenjahre Erfahrung in der PLC-Technologie vereint. plc-tec AG liefert ihren Kunden PLUS-System-on-Chip IP Cores, System-Designs und Knowhow für die Integration in ihre Produkte und die Steigerung deren Wettbewerbsvorteile durch Einsparungen von Gewicht, Raum, Unterhalt und Kosten. Heutige Märkte sind Luftfahrt, Zug, Automotive und Smart Grids.

Kontakt.

plc-tec AG
Panoramastr. 5, 5607 Hägglingen, Schweiz
Tel. +41 79 330 4151, info@plc-tec.ch
www.plc-tec.ch