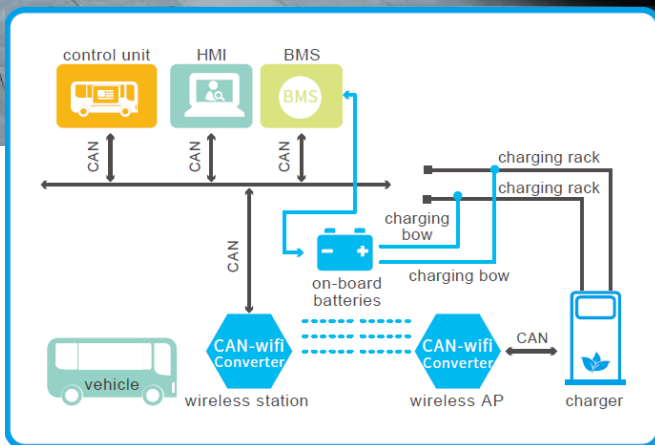


Pantograph-Schnelllader



Das Schnellladesystem mittels Pantograph ermöglicht den urbanen Elektrobussen des ÖPNV im laufenden Stadtverkehr eine schnelle Aufladung der Batterien während des Betriebes.

Dieses System besteht im Wesentlichen aus einem Ladegerät am Boden, einem Ladebogen (Pantograph), und einem Verbindungskabel, und einem WLAN-Modul usw. Das Fahrzeug wird mit dem Ladebügel mittel WIFI Signal verbunden, wenn der Ladevorgang notwendig ist. Der gleichgerichtete Ausgangsstrom wird über die Ladebügel dem Bus zugeführt. Der Stromabnehmer des Fahrzeugs steigt an und kontaktiert den Kollektor des Ladebogens um diesen aufzuladen.

- **Schnellladen:** Schnellladen mit mehreren Lademodi, bspw. 30 Sekunden aufladen kann bis 5 km gefahren werden.
- **Einfach in der Bedienung:** Laden mit dem fortschrittlichen und neuartigen Pantographen, ein Knopf zum Starten und der Ladebügel wird automatisch gedrückt und mit dem Fahrzeug verbunden. Das Signal wird automatisch bestätigt, um den Ladevorgang zu starten.
- **Einfach erweiterbar:** modularer Aufbau, flexible Konfiguration
- **Universell einsetzbar:** Kompatibel mit mehreren Fahrzeugmarken und -typen: unterstützt OCPP, kompatibel mit verschiedenen Backendsystemen und Ladedienstplattformen
- **Fernsteuerung- und Überwachung:** Mit mehreren Kommunikationsschnittstellen kann der gesamte Ladevorgang fernüberwacht werden
- **Big Data-Überwachung:** Echtzeiterfassung und -speicherung von Betriebsdaten, Unterstützung des Plattformmanagements für die Überwachung.
- **Mensch-Maschine-Interaktion:** 7-Zoll-LCD-Touchscreen, vollständige und umfassende Anzeigeeinformationen, einfach zu bedienen, mit Bedienoberflächen wie Kartenbereich, Not-Aus-Schalter usw.
- **Sicher und zuverlässig:** Mit mehrfachem Schutz; Der Not-Aus-Schalter kann den Ladevorgang sofort beenden und die Stromversorgung vom Ladesystem trennen, um einen sicheren Ladevorgang zu gewährleisten.
- **Sanfter Start:** Ladegerät mit sanftem Ladeanlauf-Start, hat weniger Auswirkungen auf das Stromnetz und das Batteriesystem, wodurch eine sichere und effiziente Ausgabe gewährleistet wird.
- **Identifikation:** Per Selbsterkennung des Fahrzeugs, oder per Kartenidentifikationssystem
- **Fahrzeugortung:** Mit GPS Positionssensor, der das Fahrzeug zur automatischen Ortung führt.
- **Positionierung des Ladebogens:** Der Absenckzustand des Bogens kann mit der Kamera überwacht werden. Ein Drucksensor bestätigt die Zuverlässigkeit der Elektrodenverbindung.

Technische Spezifikation

Eingangsspannung (V)	AC400 (3P + N + PE)
Max. Eingangsstrom (A)	≤500
Netzfrequenz (Hz)	50/60 Hz
Leistungsfaktor (Volllast)	> 0.99
Nom. Ausgangsspannung (V)	DC250-750 stufenlos einstellbar
Nom. Ausgangsleistung (kW)	300 kW
Nom. Ausgangsstrom (A)	500 A
Spannungsregelung (%)	≤±0.5
Regelgenauigkeit-Strom (%)	≤±1
Sanftanlaufzeit (s)	3~8
Modul-Spannung-ungerichtet	≤5%
Welligkeitsfaktor (%)	≤±0.5
Wirkungsgrad	≥94%
Ladeschnittstelle	4-poliger Pantograph; DC+/DC/CP/PE
Ladebogen Spezifikation	Eine Einheit des Abwärtsbogens hat die gleiche Leistung wie das Ladegerät.
Ausgangsmodus DC	Einzellademodus bei max. 400 A, Ausgangsstrom 750VDC über den Ladebogen
Hilfsstromversorgung	UPS ausgerüstet
Kommunikationsprotokoll	CAN, wifi IEE 802.11a
Kommunikationsmodus	Ethernet, 3G, 4G
IP-Schutzart	Ladebogen IP65, DC Lader IP54, WIFI Modul IP65
Kühlung	Zwangskühlung Luftgebläse
Kompatibilität	Lademodus mit zwei Anschlüssen (Ladeeinheit und Pantograph können nicht gleichzeitig laden.)
Zuverlässigkeit	Lebensdauer der Schlüsselkomponenten ≥10 Jahre, MTBF≥1 Jahr
Standard Normen und Regulationen	GB/T18487, GB/T20234, GB/T27930, NB/T33001, NB/T33008
Umgebungstemperatur (°C)	-20°C~50°C Normalbetrieb; 50°C~75°C
rel. Luftfeuchte	5%~95%
Max. Aufstellhöhe (m)	≤2000m (Derating bei Volllast)