

**Lade- und Energiemanagement für  
fahrerlose Transportsysteme**  
Intelligentes Ladekonzept für mehr Produktivität



In der Intralogistik trägt die Implementierung von durchdachtem Lade- und Energiemanagement zur zukunftsorientierten Automatisierung bei.

Durch eine ganzheitliche Betrachtung aller Energiequellen und Fahrzeuge, wird ein intelligentes Energiemanagement ermöglicht, dass auf Basis von Transportaufträgen den Energieverbrauch und den potenziellen Energieverlust minimiert.

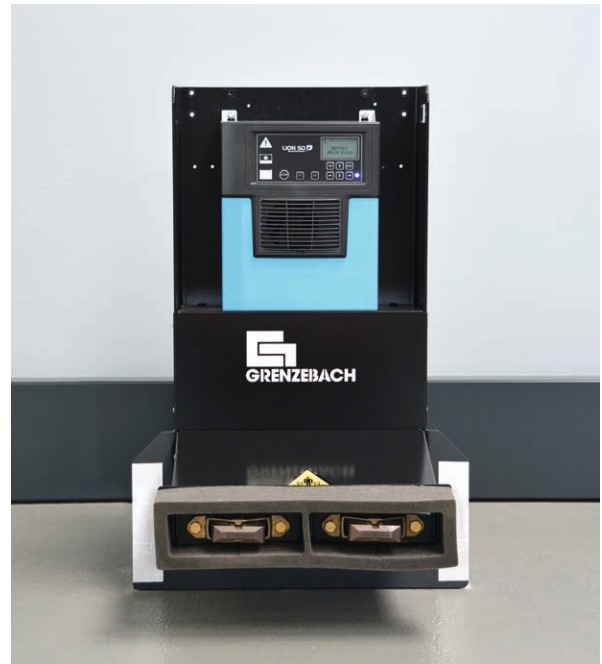
So werden beispielsweise Batteriezustände und der Ladestatus überwacht und mittels der universellen Leitsteuerung alle Fahrzeugbewegungen und das Ladeverhalten koordiniert.

Das Ladekonzept sieht ein automatisiertes Aufladen der fahrerlosen Transportfahrzeuge (FTF) an Kontaktladestationen vor. Der Ladevorgang findet im laufendem Betrieb statt. Daher wird die FTF-Flotte so ausgelegt, dass der Materialfluss nicht für Ladezwecke unterbrochen werden muss.

Die Ladestation, bestehend aus einem Gehäuse mit Ladekontakten und konfigurierbarem Ladegerät, kann für alle personensicheren Fahrzeugtypen verwendet werden. Ein automatisches Umschalten z. B. bei Mischflotten ist möglich.

## Ihre Vorteile:

- » Effektiver Einsatz von Ressourcen
- » Autarke Ladestation mit Netzanschluss
- » Minimierung des Energieverbrauchs
- » Langfristige Einsparung von Energiekosten



## Daten und Fakten

### Kennwerte der Ladestation / Ladegerät

Spannungen:	400/208/480 V AC, 48V DC (CE / UL)
Ladestrom:	Einstellbar, max. 80 A
Maße:	387 x 266 x 1.152 mm
Bedienfeld:	LCD-Statusanzeige
Ladesystem:	Federkontakte max. 200 A
Wirkungsgrad:	Effektive HF-Ladetechnik $\eta=93\%$

### Ladeparameter der einzelnen FTF

#### L1200S

Ladezeit:	15 - 80 % SOC ca. 30 Minuten
Ladesystem:	Festkontakte bis zu 50 A Ladestrom
Ladeverfahren:	Kontakt, automatische Zwischenladung

#### OL1200S

Ladezeit:	15 - 80 % SOC ca. 30 Minuten
Ladesystem:	Festkontakte bis zu 80 A Ladestrom
Ladeverfahren:	Kontakt, automatische Zwischenladung

#### FF1200S

Ladezeit:	15 - 80 % SOC ca. 30 Minuten
Ladesystem:	Festkontakte bis zu 80 A Ladestrom
Ladeverfahren:	Kontakt, automatische Zwischenladung

## Grenzebach Maschinenbau GmbH

Albanusstraße 1  
86663 Asbach-Bäumenheim/Hamlar, Deutschland  
Telefon: +49 906 982-2000  
E-Mail: [logistics@grenzebach.com](mailto:logistics@grenzebach.com)

## Grenzebach Corporation

10 Herring Road  
Newnan, Georgia 302658, USA  
Telefon: +1 770 254-4980  
E-Mail: [info.gn@grenzebach.com](mailto:info.gn@grenzebach.com)

Version 01|2024