

Stromversorgungslösungen für Industrie und Medizin

Stromversorgungslösungen für eine Vielzahl von Anwendungen inklusive hocheffiziente AC/DC-Stromversorungen, DC/DC-Wandler, Onboard-Ladegeräte, modulare Ladestationen, Sinuswellenkonverter und drahtlose Ladesysteme.

Modulare Ladestationen

Unsere hocheffizienten modularen Ladestationen für Gabelstapler kombinieren hohe Zuverlässigkeit, einfache Programmierbarkeit, präzises Monitoring für optimale Ladevorgänge. Das modulare und skalierbare Konzept unterstützt eine Vielzahl von Batterietypen, Spannungen und Ladeleistungen (Ah).

Merkmale

- Standard-, Zwischen- und Schnellladung
- CANBus-Kommunikation
- Wand- oder Bodenmontage
- Maximierte Betriebszeit durch
 - Wartbare Lüfter
 - Betrieb bei ausgefallenen Lüftern
 - Effektiven Schutz vor Verschmutzung
- CEC-konform

3-kW-Module

3-phasiger AC-Eingang
 $400V_{AC}$ or $480V_{AC}$



| ANZAHL MODULE | AUSGANG | MAX. STROM | LEISTUNG | WIRKUNGSGRAD |
|---------------|-----------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| 2 | $36V_{DC} / 48V_{DC}$ | 120 A | bis 6 kW | >92 % bei 100 % Last ($400V_{AC}$ oder $480V_{AC}$) |
| | $72V_{DC} / 80V_{DC}$ | 72 A | | |
| 4 | $36V_{DC} / 48V_{DC}$ | 240 A | bis 12 kW | |
| | $72V_{DC} / 80V_{DC}$ | 144 A | | |
| 8 | $36V_{DC} / 48V_{DC}$ | 480 A | bis 24 kW | |
| | $72V_{DC} / 80V_{DC}$ | 288 A | | |
| 10 | $36V_{DC} / 48V_{DC}$ | 600 A | bis 30 kW | |
| | $72V_{DC} / 80V_{DC}$ | 360 A | | |

1,2-kW-Module

1-phasiger AC-Eingang
 $100V_{AC}$ bis $240V_{AC}$



| ANZAHL MODULE | AUSGANG | MAX. STROM | LEISTUNG | WIRKUNGSGRAD |
|---------------|-----------------------|------------|-----------|------------------------------------------|
| 2 | $24V_{DC}$ | 90A | bis 2400W | > 91 % bei 100 % Last ($110V_{AC}$) |
| | $36V_{DC} / 48V_{DC}$ | 48A | | |
| 4 | $24V_{DC}$ | 180A | bis 4800W | > 94 % at full load ($230V_{AC}$) |
| | $72V_{DC} / 80V_{DC}$ | 144A | | |

Onboard-Ladegeräte

Speziell entwickelt für Batterien von elektrischen Fahrzeugen, garantieren unsere Onboard-Ladevorrichtungen eine lange Betriebszeit durch genau abgestimmte Ladeprofile. Die Geräte sind für raue Umgebungsbedingungen ausgelegt und speichern bis zu 2000 Ladezyklen, die über CANbus oder RS232 abrufbar sind.



Merkmale 1500 W / 3000 W-Modelle

- Robustes Gussgehäuse
- Betriebstemperaturbereich: -25 °C bis +60 °C
- Abrufbare Ladehistorie
- Daten-Download und Algorithmus-Upload via PC
- Kommunikation via CANBus und RS232
- CEC-konform

| MODELL | EINGANG | AUSGANG | SCHUTZGRAD | KÜHLUNG | LEISTUNG |
|----------------------|------------------------------------------|-------------------|------------|---------------------------------|---------------|
| EOE15010628 | 110V _{AC} (240V _{AC}) | 48V _{DC} | IP67 | Konvektion | 1200W (1500W) |
| noch nicht definiert | | 80V _{DC} | | | |
| noch nicht definiert | 240V _{AC} | 24V _{DC} | | Konvektion (Lüfter optional) | 3000W |
| noch nicht definiert | | 48V _{DC} | | | |
| noch nicht definiert | | 80V _{DC} | | | |



Merkmale 720-W-Modelle

- Betriebstemperaturbereich: -20 °C bis +60 °C
- Abrufbare Ladehistorie
- Daten-Download und Algorithmus-Upload via PC
- Kommunikation via CANBus und RS232
- CEC-konform

| MODELL | EINGANG | AUSGANG | SCHUTZGRAD | KÜHLUNG | LEISTUNG |
|-------------|-----------------------------------------|-------------------|------------|------------|----------|
| EOE14010659 | 110V _{AC} / 240V _{AC} | 24V _{DC} | IP65 | Konvektion | 720W |
| EOE14010661 | | 48V _{DC} | | | |

DC/DC-Wandler

Unsere DC/DC-Wandler mit Schutzgrad IP65 sind geeignet für raue Umgebungsbedingungen und können im Industrie- und Automotivbereich für verschiedenste Anwendungen wie Materialtransport, Gabelstapler oder elektrische Fahrzeuge genutzt werden.



Merkmale

- Widerstandsfähig für Fahrzeuganwendungen
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Parallelbetrieb möglich
- Schutzgrad IP65

| MODELL | EINGANG | AUSGANG | LEISTUNG | WIRKUNGSGRAD |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|--------------|
| EOE23010651 | 48 V _{DC} bis 80 V _{DC} (24 V _{DC} bis 125 V _{DC}) | 12,5 V _{DC} | 400 W | 87,0 % |
| EOE23010653 | | 24 V _{DC} | | |
| EOE23010655 | | 12,5 V _{DC} | 600 W | |
| EOE23010657 | | 24 V _{DC} | | |

AC/DC-Stromversorgungen

Die IMA-Stromversorgungen sind verfügbar mit Ausgangsleistungen von 400W, 600W und 1000W und Ausgangsspannungen von 12V, 24V und 48V. Die Geräte haben 1U-Höhe, eine der kleinsten Grundflächen und erreichen einen Wirkungsgrad von bis zu 94 %.

Merkmale

- Weiter Eingangsspannungsbereich
- AC- und DC-Eingangsspannungen möglich
- Weiter, einstellbarer Ausgangsspannungsbereich (± 20 %)
- Erfüllt medizinische und industrielle Sicherheitsstandards
- Signalisierung: Remote ON/OFF, Power Good u. a.
- Parallelbetrieb von bis zu 8 Einheiten
- PMBus™-kompatibel für Kontrolle, Programmierung und Überwachung



IMA-x400-xx



IMA-x600-xx



IMA-x1000-xx

| MODELL ¹⁾ | EINGANG | AUSGANG | DC-HILFSAUSGANG | WIRKUNGSGRAD ²⁾ |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| IMA-x400-12-ZNPLI | 80 V _{AC} bis 275 V _{AC} (120 V _{DC} bis 300 V _{DC}) | 12 V _{DC} / 33,3A | 5 V _{DC} / 0,5A | 92 % |
| IMA-x400-24-ZNPLI | | 24 V _{DC} / 16,7A | | 94 % |
| IMA-x400-24-ZNPLI | | 48 V _{DC} / 8,33A | | 94 % |
| IMA-x600-12-ZYPLI | | 12 V _{DC} / 50,0A | | 92 % |
| IMA-x600-24-ZYPLI | | 24 V _{DC} / 25,0A | | 94 % |
| IMA-x600-36-ZYPLI | | 48 V _{DC} / 12,5A | | 94 % |
| IMA-x1000-12-YYPLI | | 12 V _{DC} / 84,0A | | 93 % |
| IMA-x1000-24-YYPLI | | 24 V _{DC} / 42,0A | | 94 % |
| IMA-x1000-36-YYPLI | | 48 V _{DC} / 21,0A | | 94 % |

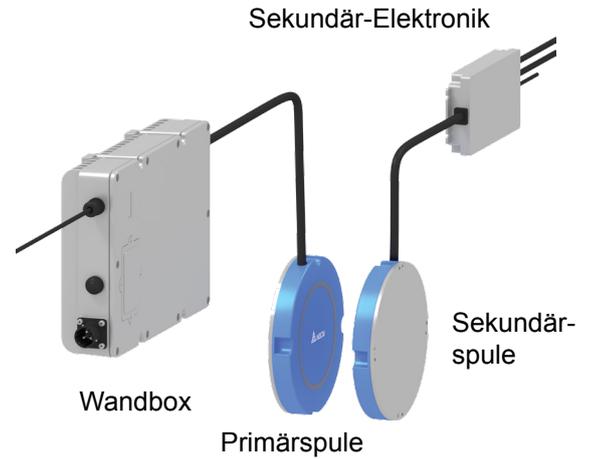
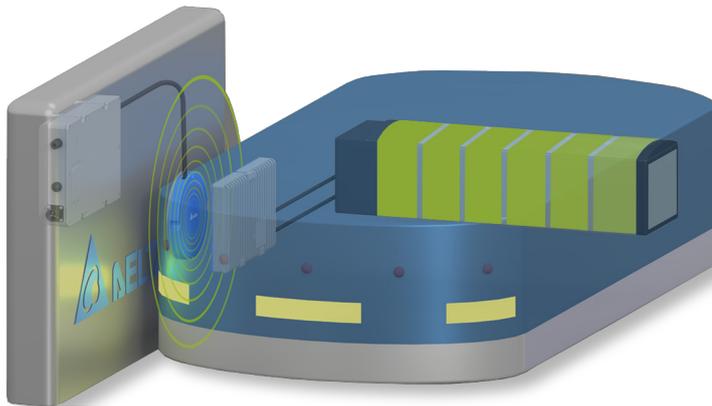
¹⁾ Für jedes Modell ist außerdem eine beschichtete Version erhältlich; ²⁾ bei 100 % Last und 230 V_{AC}

Drahtlose Stromversorgungslösungen

Deltas innovative drahtlose Batterieladesysteme für fahrerlose Transportsysteme, Gabelstapler und andere Energieübertragungsanwendungen machen teure und anfällige Stecker und Kabel überflüssig. Sie garantieren das sichere, zuverlässige und programmierbare Laden aller Batterietypen mit einem Wirkungsgrad von mehr als 93 %.

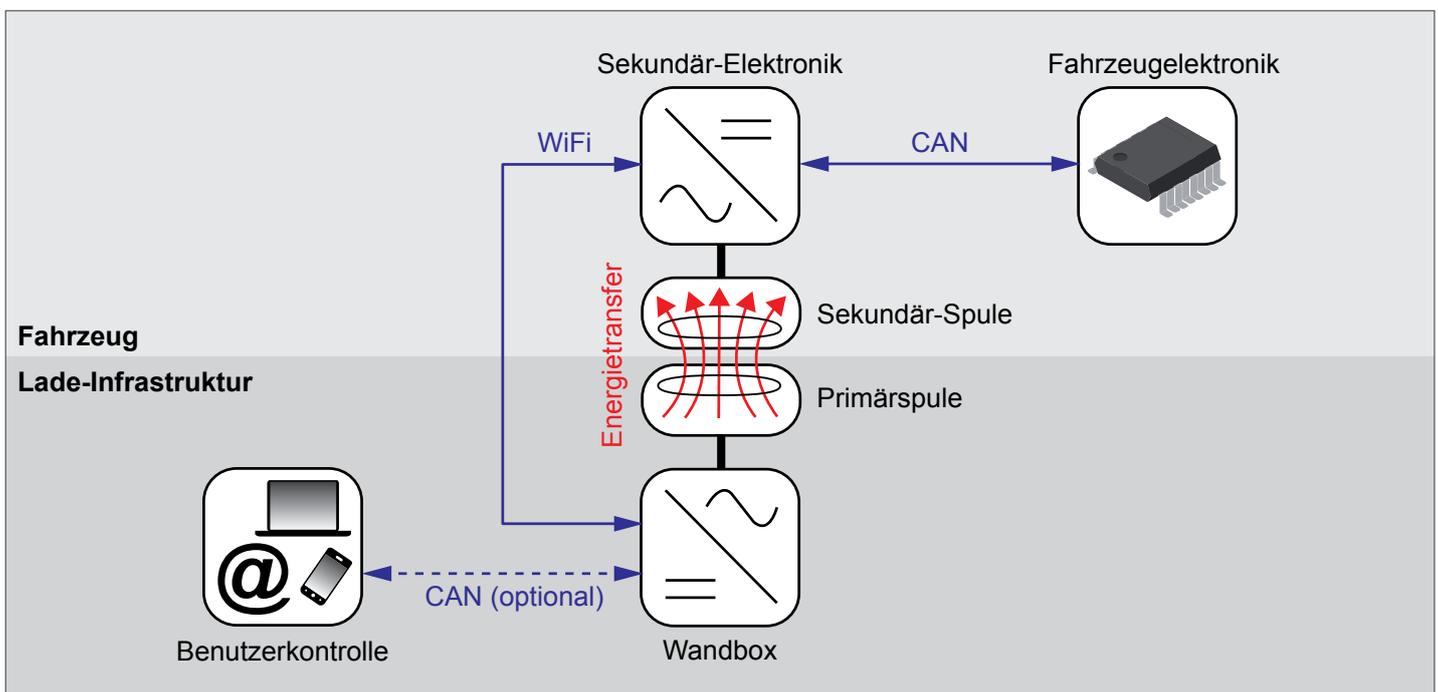
Merkmale

- keine Verschleißteile
- Schutzgrad IP65
- vollautomatisches Laden
- geringes Gewicht der EV-Teile
- CANBus-Kommunikation



| MODELL ¹⁾ | EINGANG | AUSGANG | LUFTSPALT |
|----------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 kW | 110V _{AC} / 240V _{AC} | 24V _{DC} | 10 mm bis 20 mm |
| 7.4 kW | 400V _{AC} / 480V _{AC} | 48V _{DC} | 80 mm bis 120 mm |
| 30 kW | | | 100 mm bis 150 mm |

¹⁾ 500 W and 3 kW Modelle in Entwicklung



Funktionsprinzip Drahtlose Ladestation

AC/AC-Sinuswellenkonverter

Der SWC 4300W ist das ideale Mittel zur Bereitstellung einer variablen und geregelten AC-Stromversorgung für Ihre kritischen Lasten. Die patentierte Technologie garantiert eine nahezu perfekte Sinuswelle für höchste Anforderungen hinsichtlich Oberschwingungen und Flimmern.

| EINGANG | |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nenn-Eingangsspannungsbereich | 200 V _{AC} bis 240 V _{AC} |
| AC-Eingangsspannungsbereich | 180 V _{AC} bis 264 V _{AC} |
| Maximaler AC-Eingangsstrom | 25A |
| Wirkungsgrad bei 100 % Last | 94,5 % |
| Minimaler Leistungsfaktor (cos φ) | 0,98 |
| AUSGANG | |
| Nenn-Ausgangsspannungsbereich | 0 V _{AC} to 175 V _{AC} |
| Ausgangsspannungssteuerung durch PWM-Signal | $U_{OUT_AC} = (230 * PWM \text{ Arbeitszyklus}) \pm 5 V_{AC}$ |
| Maximaler Ausgangslaststrom | 25A |
| Reaktionszeit auf PWM-Signal | <21 ms |
| Wellenform | Sinuswelle |
| DC HILFSEINGANG | |
| DC-Eingangsspannung | +24 V _{DC} ± 5 % |
| DC-Eingangsstrom | 2A |

Merkmale

- Patentierte Technologie zur Vermeidung von Oberschwingungen und Flimmern
- Hoher Wirkungsgrad von bis zu 94,5 %
- Weiter Betriebstemperaturbereich: +5 °C bis +45 °C
- Sicherheit: EN 60950-1 / IEC 60950-1 (UL recognized) / CQC
- Weiter, einstellbarer Ausgangsspannungsbereich: 0 V_{AC} to 175 V_{AC}



Vertrieb

Europa / andere Regionen

Delta Energy Systems (Germany) GmbH
Tscheulinstraße 21
79331 Teningen
Deutschland
im.sales@deltaww.com

USA

Delta Products Corporation
46101 Fremont Blvd.
Fremont, CA 94538
USA
na.sales@deltaww.com



www.deltaenergysystems.com