



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
400 V_{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
100 V_{AC} bis 240V_{AC}



ANZAHL MODULE	AUSGANG	MAX. STROM	LEISTUNG	WIRKUNGSGRAD
2	24 V _{DC}	90A	bis 2400W	> 91 % bei 100 % Last (110 V _{AC})
	36 V _{DC} / 48 V _{DC}	48A		
4	24 V _{DC}	180A	bis 4800W	> 94 % at full load (230 V _{AC})
	72 V _{DC} / 80 V _{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	110 V _{AC} (240 V _{AC})	48 V _{DC}	IP67	Konvektion	1200 W (1500 W)
noch nicht definiert		80 V _{DC}			
noch nicht definiert	240 V _{AC}	24 V _{DC}		Konvektion (Lüfter optional)	3000 W
noch nicht definiert		48 V _{DC}			
noch nicht definiert		80 V _{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	110 V _{AC} / 240 V _{AC}	24 V _{DC}	IP65	Konvektion	720 W
EOE14010661		48 V _{DC}			

DC/DC-Wandler

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

Merkmale

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



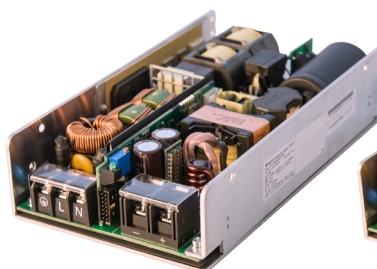
MODELL	EINGANG	AUSGANG	LEISTUNG	WIRKUNGSGRAD
EOE23010651	48 V _{DC} bis 80 V _{DC} (24 V _{DC} bis 125 V _{DC})	12,5 V _{DC}	400 W	87,0 %
EOE23010653		24 V _{DC}		
EOE23010655		12,5 V _{DC}	600 W	87,0 %
EOE23010657		24 V _{DC}		

AC/DC-Stromversorgungen

Die IMA-Stromversorgungen sind verfügbar mit Ausgangsleistungen von 400 W, 600 W und 1000 W und Ausgangsspannungen von 12 V, 24 V und 48 V. 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 ($\pm 20\%$)
- 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} / 33,3 A	5 V _{DC} / 0,5 A	92 %
IMA-x400-24-ZNPLI		24 V _{DC} / 16,7 A		94 %
IMA-x400-24-ZNPLI		48 V _{DC} / 8,33 A		94 %
IMA-x600-12-ZYPLI		12 V _{DC} / 50,0 A		92 %
IMA-x600-24-ZYPLI		24 V _{DC} / 25,0 A		94 %
IMA-x600-36-ZYPLI		48 V _{DC} / 12,5 A		94 %
IMA-x1000-12-YYPLI		12 V _{DC} / 84,0 A		93 %
IMA-x1000-24-YYPLI		24 V _{DC} / 42,0 A		94 %
IMA-x1000-36-YYPLI		48 V _{DC} / 21,0 A		94 %

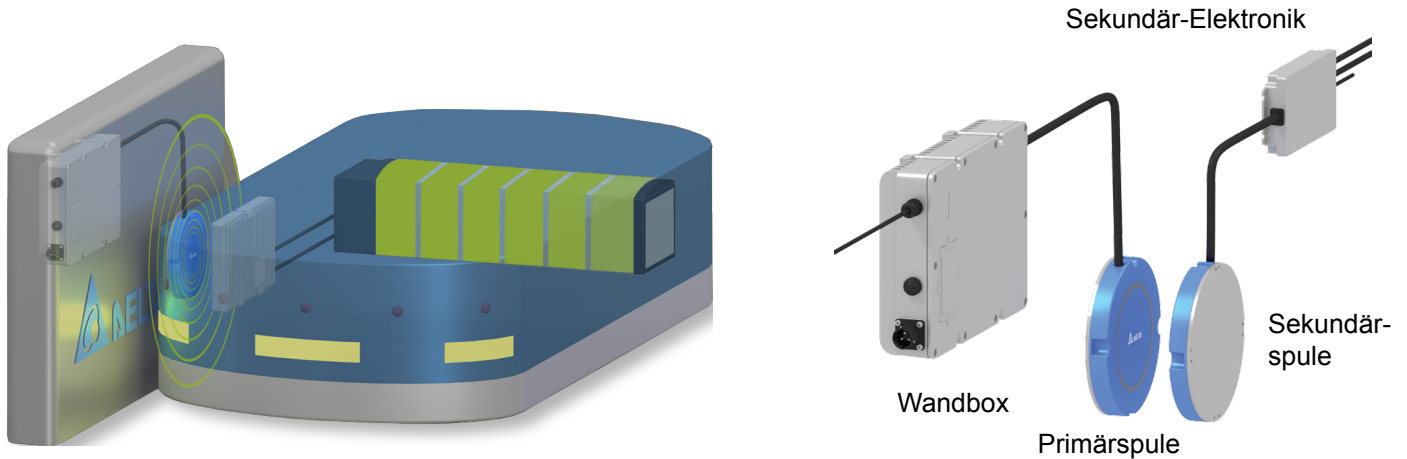
¹⁾ Für jedes Modell ist außerdem eine beschichtete Version erhältlich; ²⁾ bei 100 % Last und 230 V_{AC}

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 %.

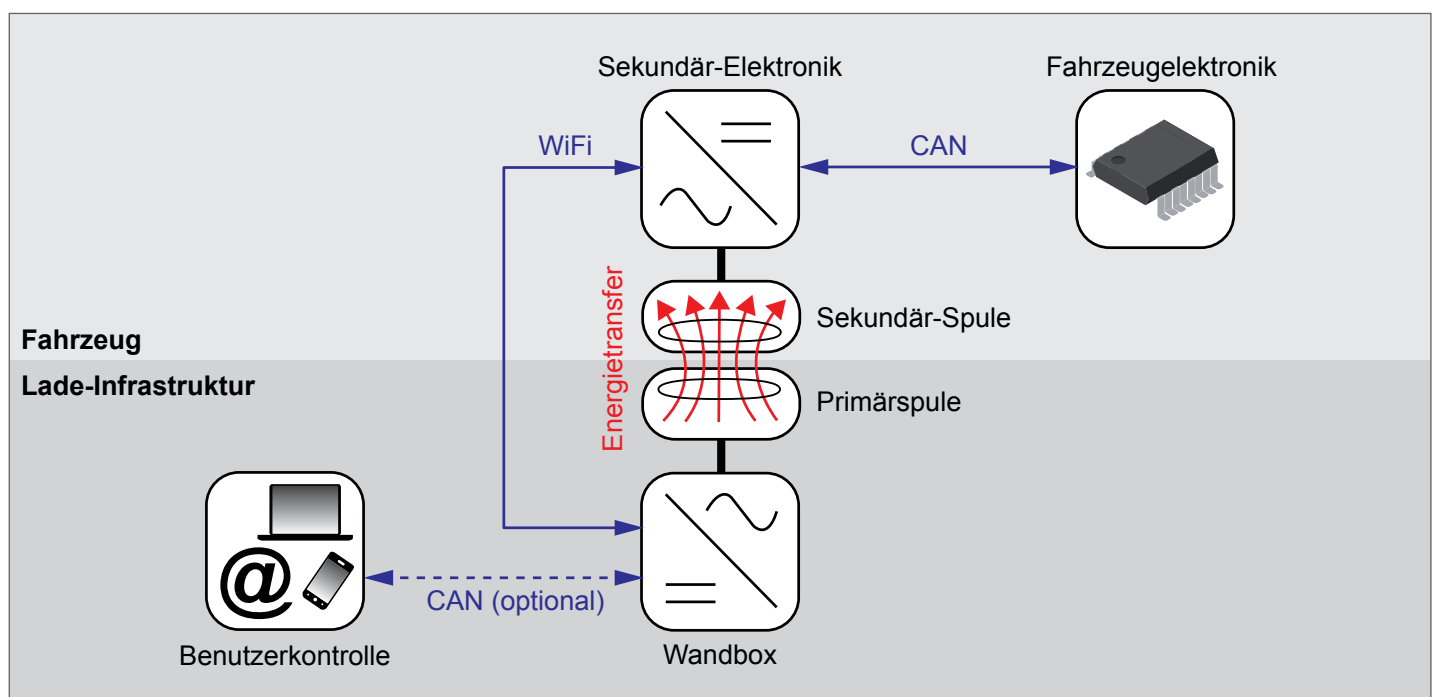
Merkmale

- 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