

## Auswahl aus unserem aktuellen Verkaufssortiment

18/01

28.-30.  
AUGUST  
2018  
BERN

### SINDEX

MASSGEBEND IN TECHNOLOGIE



**ALTRAC AG**  
Ihr Partner für  
Stromversorgungen  
und Displays  
[altrac.ch](http://altrac.ch)

# ALTRAC

A FORTEC GROUP MEMBER

Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Ausgabe finden Sie hochinteressante Neuheiten: Beispielsweise das Stretchpanel-Display Innolux 23,1 Zoll als digitale Regalbeschriftung verwendbar sowie die Stromversorgungen der Serie DELTA PMH, 50 bis 200 W, mit 85- bis 264 VAC-Eingang für Haushaltsgeräte und unterschiedlichste Anforderungen geeignet und die iHP-Serie im 12-kW- oder 24-kW-19" Format, die intelligente Hochleistungsversorgung, die Sie auf verschiedene Arten steuern können.

Zur aktuellen Marktlage: Erfreulich ist die Tatsache, dass wir eine Zunahme der Anfragen und Projekte verzeichnen können, weshalb wir für die Zukunft zuversichtlich gestimmt sind. Gerade aus der technisch sehr anspruchsvollen Medizinbranche spüren wir einen höheren Bedarf.

Machen Sie mit: Auf Seite 8 finden Sie einen **Wettbewerb** mit diversen Fachfragen. **Dem Gewinner/der Gewinnerin winkt ein iPhone 8 Space Gray.** Wir freuen uns auf zahlreiche Teilnehmer. Auf unserer Webseite [www.altrac.ch](http://www.altrac.ch) finden Sie eine ausführliche Product Line Card mit allen unseren Produktkategorien sowie deren Herstellern.

Viel Spass  
beim Lesen  
wünscht Ihnen

**Markus Zemp**  
Geschäftsführer  
ALTRAC AG



## EINSCHALTSTROMBEGRENZER

### Hohe Einschaltströme verhindern

In lichttechnischen und ähnlichen Anlagen kommt bereits in mittleren Installationen eine Vielzahl an Vorschaltgeräten zum Einsatz. Diese Geräte verursachen beim Einschalten jedoch hohe Ströme. Elektronische Einschaltstrom-Begrenzer helfen, diese zu unterdrücken.



### Problemstellung

Die Anzahl möglicher Vorschaltgeräte (VG), die an einem Leitungsschutzschalter (LS) betrieben werden können, ist begrenzt. Die Folge ist ein ausserordentlich hoher Installationsaufwand an Verkabelung und der Einsatz teurer Schütze mit aufwändiger Ansteuerung. Die Lebensdauer von Relais in Multiplexern und von Schützen ist begrenzt und die Anlaufströme belasten die Kontakte sehr stark.

Durch das Einschleifen elektronischer Einschaltstrombegrenzer (ESB) werden hohe Einschaltströme wirkungsvoll unterdrückt. Während des Einschalt-Moments begrenzen diese Geräte den sogenannten Peak-Inrush, erzwungen auf einen vorgegebenen Wert. Die geringere Anzahl an benötigten LS, der kleinere Verdrahtungsaufwand und die Reduktion an Kupferleitungen ermöglichen grosse Kostenersparnisse, zum Beispiel mehrere Tausend Euro bei einem Tagungsraum mit 300 qm.

### Stärken

- Flaches Gehäuse
- Integriertes Bypass-Relais
- Für hohe kapazitive Lasten ausgelegt
- IP40, UL 94V-0, ABS-PA765-Gehäuse
- Grosse Kostenersparnisse

## SERIE PMH

### 50-200 W, 85... 264 VAC

für Haushaltsgeräte (wie Kaffeemaschinen, Getränke/Snack-Automaten, Waschmaschinen, etc.)

mit unterschiedlichsten Anforderungen (wie PELV, SELV, NEC Class2, Pollution Degree 3, etc.)

**Sicherheitsprüfungen für Haushalt und ITE (Industrie):**

IEC/EN 60335-1, IEC/EN 61558-1, 61558-2-16; IEC/EN/UL 60950-1

**EMV-Prüfungen für Haushalt, Wohn- und Industriebereich:**

EN 55014-1 / EN 55014-2; EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3; EN 55032 <B

**50 W, 24 VDC, 98 x 97 x 38 mm**

- ▶ PELV / SELV wählbar
- ▶ Pollution Degree 2
- ▶ ohne PFC

**91.2 W, 24 VDC, 158 x 97 x 38 mm**

- ▶ NEC Class 2 (100 VA Leistungsbegrenzt)
- ▶ PELV / SELV wählbar
- ▶ Pollution Degree 3
- ▶ ohne PFC

**100 W, 24 VDC, 158 x 97 x 38 mm**

- ▶ PELV / SELV wählbar
- ▶ Pollution Degree 2 oder 3 wählbar
- ▶ ohne PFC

**108 W, 24 VDC, 102 W, 12 VDC / 91.2 W, 24 VDC, 129 x 97 x 30 mm**

- ▶ Low profile/ Low profile mit NEC Class 2 (100 VA Leistungsbegrenzt)
- ▶ SELV
- ▶ Pollution Degree 3
- ▶ ohne PFC

**150 W, 24 VDC, 178 x 97 x 38 mm**

- ▶ PELV / SELV wählbar
- ▶ Pollution Degree 2 oder 3 wählbar
- ▶ mit PFC

**156 W, 24 VDC, 159 x 97 x 30 mm**

- ▶ Low profile
- ▶ SELV
- ▶ Pollution Degree 3
- ▶ mit PFC

**200 W, 24 VDC, 190 x 97 x 38 mm**

- ▶ SELV / PELV wählbar
- ▶ Pollution Degree 2
- ▶ mit PFC



**100 W/30 mm  
low profile**



**200 W/38 mm  
std. profile**



DELTA Electronics Group wurde 1971 gegründet und ist seit 2002 ununterbrochen der weltgrößte Hersteller von getakteten AC/DC-Stromversorgungen und DC/DC-Wandlern.

DELTA's Mission ist es, innovative, saubere und energieeffiziente Lösungen für eine bessere Zukunft anzubieten. 5 – 6 % vom jährlichen Umsatz werden in die Forschung und Entwicklung investiert, deren Standorte über die ganze Welt verteilt sind. Der Leistungsbereich geht von 1 W bis 1000 W für den weltweiten Einsatz in Industrie, Medizin, Telekommunikation, Konsumentengeräte und neu auch für den Bahnbereich.

### STÄRKEN

- AC/DC-Stromversorgungen:
  - Open Frame
  - Panel Mount
  - DIN-RAIL
  - Adapter
- DC/DC-Wandler isoliert:
  - Brick, Industrial
  - DIP, SMD, SIL
- DC/DC-Wandler nicht-isoliert:
  - Power Block
  - POL,  $\mu$ POL
  - DOSA I + II

# STROMVERSORGUNGEN



ARTESYN Produkte helfen bei verschiedenen Applikationen, wie z.B. fix installierten oder portablen LED-Lichtsystemen, Verbesserungen in Form von grösserer Funktionalität, höherer Effizienz und Zuverlässigkeit, kleineren Bauformen, besserer Ausregelung, IP65-Schutz und mechanisch unempfindlichem Design einzubringen. Die AC/DC- und DC/DC-Power-Produkte werden eingesetzt in netz- und batterieversorgten LED-Systemen und decken eine Vielfalt an Lichttechnologien für LED, Halogen und Metal Halide ab.

## STÄRKEN

- Bis 1000 VDC-Ausgang
- Kostenoptimiert
- Zuverlässig
- Hohe Effizienz
- Skalierbar
- IP-Ratings verfügbar
- Flexibel
- Einfach (an)steuerbar
- 600 W bis 100 kW

## ARTESYN LCC600-SERIE



- ▶ Volle 600 W von -40 ... +85 °C Grundplattentemperatur
- ▶ Kompakte Bauform durch hohe Effizienz, Gewicht unter 2 kg
- ▶ Lüfterloses Design nutzt Oberfläche zur Wärmeabführung und thermisches Management
- ▶ 90-264 VAC oder 180-305 VAC Eingangsspannung
- ▶ Digital kontrollierbar, I2C/PM-Bus

## ARTESYN LCM-SERIE



- ▶ Lüftergeköhlte, bis zu 50 % günstigere Alternative zur LCC600-Serie
- ▶ Digitale Kontrolle – kann im Konstantstrom- oder Konstantspannungsmodus betrieben werden
- ▶ Einfacher Parallelbetrieb für grössere Leistungen
- ▶ Perfekt für umgebungskontrollierte Applikationen
- ▶ Conformal Coating möglich

## ARTESYN iHP-SERIE

Konfigurierbares, intelligentes High Power System 12 kW & 24 kW bis 100 kW



- ▶ Skalierbar in 3-kW-Schritten
- ▶ Eingang 180 ... 528 VAC ein- oder dreiphasig
- ▶ Ausgang 0.6 ... 1000 VDC
- ▶ Intelligente Strom- und Spannungsquelle, lokal oder via Internet kontrollierbar
- ▶ Cloud-basiertes GUI
- ▶ In 12 kW 19"-Rack oder 24 kW 19"-Rack

# USB Typ-C Adapter

## EDAC SERIEN EA1045 & EA1062



Stecker fix oder austauschbar

- ▶ Verfügbare Leistungen 30 W, 36 W, 45 W und 60 W
- ▶ Modelle mit fixem Netzstecker für USA, EU, UK, CN, AU
- ▶ Modelle mit Wechsel-Steckeradapter für USA, EU, UK, CN, AU, SA
- ▶ Modelle mit Gerätestecker C6/C14 (Class I) und C8/C18 (Class II)
- ▶ Vier Ausgangsspannungen: 5 V, 9 V, 15 V, 20 V; max. 3 A
- ▶ Standby-Leistungsaufnahme  $\leq 0.1$  W
- ▶ Verstärkte Isolierung 3000 Vrms
- ▶ Betriebstemperatur 0...+40 °C, Lagertemperatur -20...+85 °C
- ▶ Schutz vor Überspannung, Überstrom und Kurzschluss; Übertemperatur optional
- ▶ Sicherheitszulassungen: cUL/UL/IEC/EN 60950-1, CE, CCC, FCC
- ▶ Effizienzklasse USA DoE Level VI
- ▶ EMV-Störaussendung CISPR 32; EN 55032, Klasse B
- ▶ MOQ 250 Stk.

Class I und Class II



# EDAC

EDACPOWER ELECTRONICS CO., LTD wurde im Jahr 1998 in Taipei, Taiwan, gegründet und bietet für ITE, Industrie, Medizin, Pflege, Büro und Konsumenten Anwendungen:

- Netzadapter 5... 90 W
- Tischadapter 16... 310 W
- DC/DC Adapter 20...120W
- 12 V/24 V-Batterie- Ladegeräte
- Anwendungsspezifisch
- Grosse DC-Stecker-Auswahl
- Energieeffizienz CEC Level VI
- IEC 60950-1
- IEC 60601-1, Ed. 3.1 2xMOPP
- IEC 60601-1-2:2014, 4th Ed. (EMV)
- IEC 62368-1 in Vorbereitung

## ARTESYN SERIE DA45C

45 Watt  
85 g



- ▶ Handliches Netz- und Ladegerät für unterwegs
- ▶ Drei Netzstecker-Ausführungen für Europa, USA und China
- ▶ Sehr kleine Abmessungen: 58 x 40.2 x 27 mm (ohne Steckkontakte)
- ▶ Eingangsspannung 90...264 VAC
- ▶ Vier Ausgangsspannungen: 5 V, 9 V, 15 V, 20 V; max. 45 W/5 A
- ▶ USB-PD 3.0 konform
- ▶ Extrem niedrige Standby-Leistungsaufnahme <75 mW @ 5 V
- ▶ Verstärkte Isolierung 3000 Vrms
- ▶ Betriebstemperatur 0...+40 °C, Lagertemperatur -40...+85 °C
- ▶ Schutz vor Überspannung, Überstrom, Kurzschluss und Übertemperatur
- ▶ Sicherheitszulassungen: cUL/UL/IEC/EN 60950-1 und 62368-1, CE, CCC, FCC, PSE, NRCAN
- ▶ Effizienzklasse USA DoE Level VI und EUROPA CoC V5 Tier 2
- ▶ EMV-Störaussendung CISPR 32; EN 55032, Klasse B

# ARTESYN™

EMBEDDED TECHNOLOGIES

ARTESYN ist seit über 40 Jahren ein führender Hersteller von AC/DC- und DC/DC-Stromversorgungen für Telekommunikations-, Maschinen-, Medizin-, Messgeräte-, Militär-, Fahrzeug- und Industrie-Anwendungen mit weltweit mehr als 20 000 Mitarbeitern.

ARTESYN offeriert den Kunden einen wertvollen und erfahrenen Design-in und technischen Support während der Systementwicklung zur Risikominimierung und Verkürzung der Produkteinführungszeit und bietet Produkte auf dem neuesten technischen und normativen Stand für die verschiedenen AC- und DC-Bauformen im Gehäuse (Lochblech bis IP65), Modular- und Rack-Einschub, Open Frame, U-Chassis, Brick, DIL, SIL, POL, etc. an.

## **INNOLUX** INNOLUX CORPORATION

Aus dem Zusammenschluss von Chi Mei Optoelectronics and Toppoly Optoelectronics im März 2010 ging die neue Firma Chimei Innolux Corporation hervor. Dies gilt bis heute als der grösste Zusammenschluss zweier Firmen im Markt der Displayhersteller. Heute ist Chimei Innolux Corporation einer der führenden Anbieter von Displays mit einem umfassenden Sortiment für alle Märkte weltweit. Als innovativer Anbieter mit 14 Produktionsfabriken in Taiwan bietet Chimei Innolux auch immer wieder trendweisende Produkte an. Auch neue Technologien wie AMOLED, OLED, 3D-Technik und Displays mit integrierter Touchfunktion sind im Angebot oder aber in Vorbereitung, um das Sortiment abzurunden.

Innolux beschäftigt weltweit rund 62 000 Mitarbeiter mit einem riesigen Anteil einer R & D-Abteilung, die in den Bereichen Optoelektronik und Displaytechnologien immer wieder neue Trends setzt.

Wir in der Fortec-Gruppe setzen die Displaytechnologie von Chimei Innolux seit Jahren erfolgreich ein und sind froh, mit diesem innovativen Hersteller eine langjährige Beziehung zu pflegen.

## **STRETCHPANEL-DISPLAY VON INNOLUX 23,1"**

als digitale Regalbeschriftung

Extra breit!



Mit dem neuen S231AJ1-LE1 präsentiert Innolux ein 23,1"-TFT-Display im extra Breitbildformat: Bei nur 6 cm Höhe bietet es knapp 60 cm Breite für Ihre Inhalte und eignet sich damit perfekt als elektronische Regalbeschriftung (electronic shelf label) für hochwertige Preis- und Produktinformationen, Laufschrift oder Werbung. Mit einer Auflösung von 1920 x 158 Bildpunkten und einem weiten Blickwinkel zeigt es ein scharfes, kontrastreiches und farbtreues Bild auch bei schrägem Betrachtungswinkel. Eine rückseitige Montageplatte erleichtert die Installation.

Muster des S231AJ1-LE1 mit einer Helligkeit von 500 cd/m<sup>2</sup> können wir Ihnen ab Mitte Juni liefern. Eine Version mit 1000 cd/m<sup>2</sup>, die sich für besonders helle Umgebungen eignet, ist voraussichtlich ab Mitte August verfügbar. Die Module sind entweder separat oder mit Gehäuse und integriertem Signage-Player, bzw. HDMI-Input verfügbar.

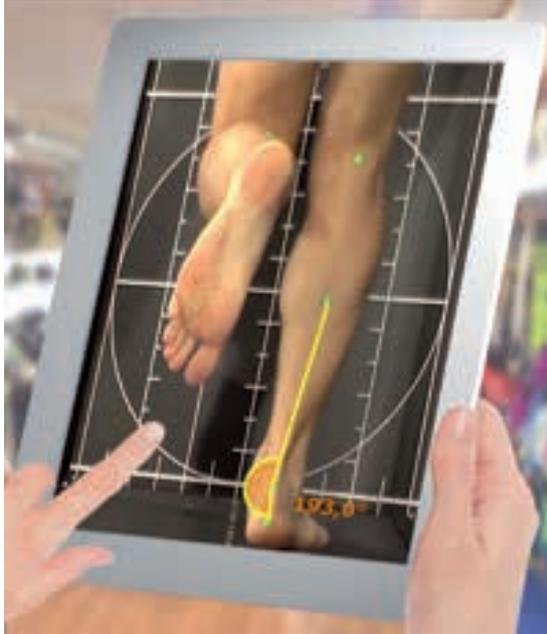
Hauptmerkmale	S231AJ1-LE1
Diagonale	23.1"
Verhältnis	ca. 12:1
Auflösung	1920 x 158 px (XGA)
Display-Technologie	TN
Betrachtungswinkel (o/u/r/l)	89° / 89° / 89° / 89°
Betrachtungsrichtung	Landscape Mode
Helligkeit	500 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	3000:1
Anzahl Farben	1.07 Mio
Gamut	72 %
Oberfläche	Antiglare + Anti Finger Print
Interface	LVDS 8-bit/6-bit
Leistungsverbrauch	4.7 W
Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung @ 25 °C	30 000 Std.
Aktive Fläche	585.6 x 48.19 mm
Aussenabmessungen des Displays	597.4 x 60.4 x 15 mm
Applikation	Regalbeschriftung

## NL10276BC24-36K-DISPLAY 12,1"

### mit PCAP-Sensor für Porträt- Applikationen

Tianma Europe GmbH stellt den neuen 12,1"-TFT-LCD mit XGA-Auflösung (4:3) und PCAP vor.

Das Display ist für Hochformat ausgelegt. Der Berührungssensor ist optisch verbunden, reduziert Reflexionen und erhöht die mechanische Stabilität. Er kann bis zu 10 Berührungspunkte gleichzeitig erkennen. Typische Anwendungen sind im medizinischen und Automatisierungsbereich.



Hauptmerkmale	NL10276BC24-36KD
Diagonale	12.1"
Verhältnis	4:3
Auflösung	1024 x 768 px (XGA)
Dicke des Frontglases	0.7 mm
PCAP-Verbindung	Optical Bonding
Gleichzeitige Berührungen	10 Punkte
Display-Technologie	TN
Betrachtungswinkel (o/u/r/l)	80° / 80° / 80° / 80°
Betrachtungsrichtung	Portrait Mode
Helligkeit	430 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	900:1
Anzahl Farben	16.7 Mio
Gamut	40 %
Oberfläche	Antiglare + Anti Finger Print
Interface	LVDS 8-bit/6-bit
Leistungsverbrauch	5.4 W
Betriebstemperatur	-30 ... +80 °C
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung @ 25 °C	70 000 Std.
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung @ 80 °C	60 000 Std.
Aktive Fläche	245.76 x 184.32 mm
Aussenabmessungen des Displays	160.5 x 203.0 x 10.9 mm
Gewicht	0.730 kg
Applikation	Automation, medizinisch

Datenblatt ist verfügbar.



TIANMA NLT EUROPE wurde am 1. Juli 2017 Tianma Europe GmbH. Um die Marke TIANMA als Hersteller für Displaylösungen zu stärken, wurden die Namen aller Niederlassungen weltweit sowie das Erscheinungsbild vereinheitlicht.

Die Produkte, das Team und der Service bleiben unverändert.

Die Bereiche Medizintechnik, POS, Mess-Einrichtungen und Industriesteuerungen bleiben die Zielmärkte von Tianma. Alle Produkte zeichnen sich durch hohe Zuverlässigkeit und Langzeitverfügbarkeit aus.

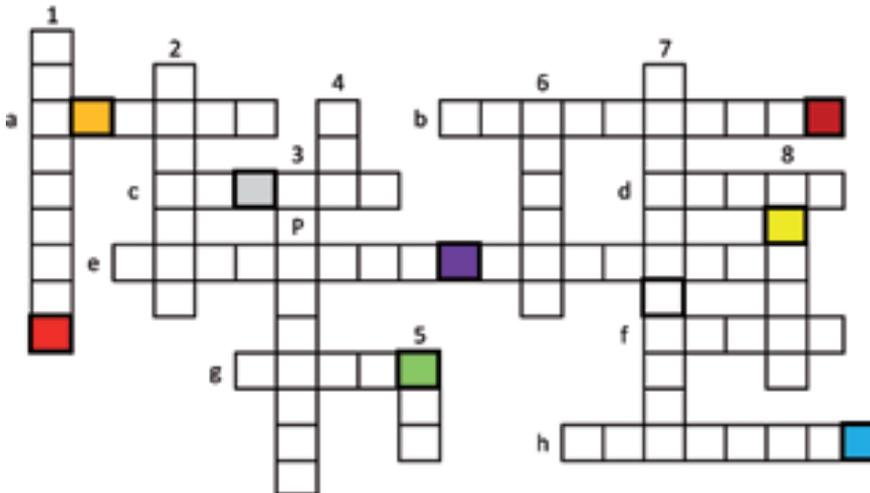
### STÄRKEN

- TFT-LCDs
- Passive LCDs
- Kapazitive Touch-Displays
- Ultra-high-Helligkeit
- Langzeitverfügbarkeit
- Hohe Zuverlässigkeit

# iPhone 8 Space Gray zu gewinnen!



Unter den Lesern verlosen wir ein iPhone 8, 64 GB, 12 MP, Space Gray. Um teilzunehmen senden Sie einfach eine E-Mail mit dem Lösungswort, Ihrem Namen und Ihrer Adresse an [info@altrac.ch](mailto:info@altrac.ch).



LÖSUNGSWORT:

### VERTIKAL:

- 1 Was wird bei Display in Zoll angegeben?
- 2 Hersteller der DA45C
- 3 Betriebstemperatur (engl.)
- 4 Wie heisst die Serie, die bis 24 kW Leistung liefern kann?
- 5 Abk. für Elektromagnetische Verträglichkeit

### HORIZONTAL:

- a Wie heisst unsere Firma?
- b Welche Eigenschaft wird bei Displays in Pixeln definiert?
- c Für welche Gegend ist der CoC V5 Tier 2 gültig?
- d Wie wird der Minuspol auch bezeichnet?
- e Für welchen Typ von Geräten ist die UL 508 gültig?
- f Eine weitere Firma der Fortec-Gruppe
- g Vorname einer der Gründer von Apple
- h So wird der Ruhestrom gemessen.

**Teilnahmebedingungen:** Der Preis kann weder umgetauscht noch in bar ausbezahlt werden. Teilnahmeberechtigt sind ausschliesslich in der Schweiz oder Liechtenstein wohnhafte Personen, das Mindestalter ist 18. Die Gewinner werden persönlich per E-Mail benachrichtigt. Erfolgt innerhalb einer Woche keine Reaktion des Gewinners, wird der Gewinn unter den anderen Teilnehmern verlost. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnahme an der Verlosung erfolgt unabhängig von einer Bestellung bzw. einem Kauf und ist in jedem Fall kostenlos. Teilnehmer nehmen zur Kenntnis, dass Altrac AG Angaben für Werbezwecke (z.B. Newsletter) nutzen darf. Die Daten werden Dritten nicht zur Verfügung gestellt. Die E-Mail-Adresse kann jederzeit von unserem Newsletter wieder entfernt werden. Preise werden ausschliesslich per Post verschickt. **Teilnahmeschluss ist der 30. September 2018.**

## FORTEC GROUP MEMBERS:



### Leading in Power & Displays

Bahnhofstrasse 3  
 CH-5436 Würenlos  
 T +41 44 744 61 11  
 F +41 44 744 61 61  
[info@altrac.ch](mailto:info@altrac.ch)  
[www.altrac.ch](http://www.altrac.ch)

ALTRAC AG repräsentiert seit 1979 namhafte Hersteller von Stromversorgungen und Displays für die Märkte Maschinenindustrie, Telekommunikation, Militär, Medizin, Mess- & Regeltechnik, Bahn sowie Avionics & Space. Dank dem technisch hoch versierten Verkaufspersonal bietet ALTRAC AG Kundenberatung für das passende Produkt bereits ab Konzeptstudie und dann auch in der Design-in-Phase. Falls keines der Standardprodukte passt, garantieren massgeschneiderte Lösungen den Erfolg des Kundenproduktes am Markt.