

ALTRAC

A FORTEC GROUP MEMBER

Leading in Power & Displays

Auswahl aus unserem aktuellen Verkaufssortiment

17/01



ALTRAC AG
Ihr Partner für
Stromversorgungen
und Displays

altrac.ch

ALTRAC

A FORTEC GROUP MEMBER



Was bringt uns das Jahr 2017?

Liebe Leserinnen und Leser!

Im vergangenen Jahr war unsere Branche wirtschaftlich etwas zurückhaltender als die Jahre zuvor. Was die wirtschaftliche Entwicklung 2017 anbetrifft, so sind wir eindeutig positiver eingestellt, gibt es als Gradmesser doch viele erfolgsversprechende, neue Projekte, bei denen unsere Kunden Standard- oder Sonderlösungen von ALTRAC AG einsetzen. Andererseits sind wir, zusammen mit unseren Lieferanten, sehr aktiv und bringen spannende Innovationen im Bereich Stromversorgungen, Displays und Hut-schienenlösungen auf den Markt, einige davon sind in diesem Flyer aufgeführt.

Als Trend auf unserem spezifischen Fachgebiet Displays sehen wir weiterhin die P-CAP-Technologie, die dem Anwender das Display und die Touch-Lösung (Capacitive Touch) aus einer Hand für sein System vereint anbietet. Auch hier beraten wir Sie natürlich gerne und unterbreiten Ihnen entsprechende Offerten. Viel Spass beim Lesen unseres neuen Flyers wünscht Ihnen

Ihr ALTRAC-TEAM

Markus Zemp,
Geschäftsführer

LPS360-M-SERIE FÜR DIE MEDIZIN

Digitales Design steigert Zuverlässigkeit

Dieses 360-Watt-AC/DC-Netzteil von ARTESYN eignet sich sowohl für Applikationen der Klasse I wie auch Klasse II, mit sehr tiefen Level B conducted EMI-Resultaten, was ein Novum in diesem Bereich darstellt. Der Eingangsspannungsbereich für diese nur 3x5" grosse Komponente umfasst 90 bis 264VAC bei einer Frequenz von 47 bis 63Hz, oder 120 bis 300VDC. Die Effizienz beträgt bis zu 93% bei voller Belastung. Maximale Dauer-Ausgangsleistung: 200 bis 240W für Konvektion, 360W mit 400LFM starker Luftzuführung (forced air).

Das leistungsfähige Netzteil ist für die IT-Branche sowie für Medizinapplikationen Typ BF geeignet und verfügt über die entsprechenden Zulassungen.

Weitere Spezifikationen sind:

- ▶ Active-Power-Factor-Korrektur
 - ▶ Überspannungsschutz
 - ▶ 5V Standby output
 - ▶ PMBus
 - ▶ Dual-AC-Sicherungen
 - ▶ 12V Fan output
- und vieles mehr.



Aufsicht



KEY FEATURES:

- ▶ Effizienz: >93% bei 230VAC und >90% bei 115VAC
- ▶ 220W ohne und 360W mit Belüftung
- ▶ Klasse II und -BF tauglich
- ▶ Ausgangsspannungen: 12V, 15V, 24V, 48V
- ▶ 2 x MOPP Primär zu Sekundär
- ▶ 1 x MOPP Primär zu Erde
- ▶ C22.2 No.-/EN-/ES 60601-1 & C22.2 No.-/UL/EN 60950
- ▶ EMV-Level B bei Klasse I und auch Klasse II (ohne Erde)
- ▶ Betriebstemperaturbereich: -20 bis +70 °C
- ▶ PMBus™ GUI und 3D-Modelle verfügbar

Leckstrom für Patienten <100µA

ARTESYN
EMBEDDED TECHNOLOGIES

ACR120/Ks

Neuer, kompakter, leistungsstarker DC/DC-Wandler

Der brandneue ACR120/Ks für die Wandmontage, ein sehr kompakter und leistungsstarker 150W DC/DC-Wandler, deckt mit 66...154VDC die nominale Eingangsspannung von 110VDC nach EN 50155 ab und kann damit für Anwendungen in der Bahntechnik und rauen Umgebungen eingesetzt werden.

Die Bahnanforderungen bezüglich Temperatur, Schock, Vibration, sowie die bahnspezifischen Kriterien für die EMV nach EN 50121-3-2, die leitungsgebundene und abgestrahlte Störaussendung nach EN 55011 (Klasse A) und die Störfestigkeit nach EN 61000-4-3 (Kriterium A) werden ohne zusätzliche Komponenten eingehalten. Der Wandler verfügt über eine integrierte Netzausfallüberbrückung von 10 ms (Klasse S2), die den DC/DC-Wandler besonders macht. Der hohe Wirkungsgrad von 93% trägt dazu bei, dass die 150W Ausgangsleistung über den kompletten Eingangsspannungs- und Temperaturbereich von -40 bis +85 °C nach Klasse TX, ohne jegliches Derating, verfügbar sind. Die integrierte Einschaltstrombegrenzung sowie ein Verpol-, Überspannungs- und Übertemperaturschutz erleichtern das Design-In des Wandlers, zusätzlich sind die Wandler leerlaufsicher und dauerkurzschlussfest.

Die Brandschutzprüfung nach EN 45545-2 (R24 und R25) wurde durchgeführt, die Einstufung (Hazard Level) nach HL3 erlaubt den Einsatz in allen Zugtypen.

Der Wandler kann ab sofort bestellt werden, vorerst ist die Variante mit 24VDC-Ausgang verfügbar. Weitere Ausgangsspannungen gibt es auf Anfrage.



HIGHLIGHTS IM ÜBERBLICK:

- ▶ Galvanisch getrennt
- ▶ Weiter Eingang von 66 bis 154VDC
- ▶ Single-Ausgang (24V)
- ▶ Für Wandmontage
- ▶ Abschalten bei Übertemperatur
- ▶ Dauerkurzschlussfestigkeit
- ▶ Unempfindlich gegen mechanische Beanspruchung
- ▶ Aktive Einschaltstrombegrenzung
- ▶ Netzausfallüberbrückung >10 ms (S2)
- ▶ Fire and Smoke EN 45445-2, R25; R24
- ▶ Temperaturbereich: -40 bis +85 °C
- ▶ Einhaltung der europäischen Bahnnorm EN 50155 und 50121-3-2 (EMV)



AUTRONIC im schwäbischen Sachsenheim ist der starke Partner, wenn es um leistungsfähige Elektronik in anspruchsvollen Einsatzbereichen geht. Seit über 40 Jahren wird, neben über 450 Standardprodukten, das ganze Fachwissen eingesetzt, um kundenspezifische DC/DC-Wandler, DC/AC-Wandler, AC/DC-Wandler und elektronische Baugruppen zu entwickeln und zu produzieren, die höchste Anforderungen und individuelle Vorstellungen perfekt erfüllen. Ihre Wünsche werden in gewohnter Spitzenqualität auch für kleine und mittlere Serien angeboten, schnell und kostengünstig. Als Auftragsfertiger steht AUTRONIC von der Entwicklung über die Produktion bis zur Reparatur als kompetenter Partner zur Seite.

STÄRKEN

- AC/DC-Stromversorgungen als kundenspezifische Projekte/Produkte
- DC/DC-Wandler
 - Mehrfachausgänge
 - Bis 10W in DIN-Rail
 - Bis 150W für Leiterplattenmontage
 - Bis 350W für Wandmontage
 - Bis 200W für 19“-Kassette
- Kundenspezifisch
- Für Bahn und Fahrzeuge
- Auftragsfertigung

STROMVERSORGUNGEN



CINCON ELECTRONICS Co., Ltd., wurde 1991 gegründet. Mit Hauptsitz in Taiwan ist CINCON eine Entwicklungs- und Herstellerfirma von getakteten AC/DC-Stromversorgungen, DC/DC-Wandlern und LED-Treibern für den weltweiten Einsatz in Industrie-, Medizin-, Telekom-, heiklen Messmittel- und Beleuchtungsanwendungen. Neu werden auch DC/DC-Wandler für den Eisenbahn-Markt angeboten. Die Bauformen dieses Herstellers reichen von vergossen über Open Frames bis hin zu «im Gehäuse verpackt mit Lüfter». Im Angebot stehen mehr als 3000 Standardprodukte. CINCON bietet auch kostengünstige Modifikationen von Standardprodukten und Neuentwicklungen nach von den Kunden in einem definierten Pflichtenheft vorgegebenen Spezifikationen an.

STÄRKEN

- AC/DC-Stromversorgungen von 5W bis 1600W:
 - Open Frame
 - medizinisch
 - Adapter- und Tischnetzteile
 - Für LED-Systeme
- DC/DC-Wandler von 1W bis 700W:
 - Power-Module
 - Brick, Industrial
 - DIP, SMD, SIL
- Kundenspezifisch

RAILWAY – SERIE CQB50W12

- ▶ Eingangsspannungsbereich: 14 bis 160VDC
- ▶ Leistung: 30 bis 50W
- ▶ Quarter Brick Industriestandard
- ▶ Ausgangsspannungen: 5V, 12V, 24V, 48V
- ▶ Wirkungsgrad bis 86%
- ▶ Sicherheit UL 60950 (Basis Isolation)
- ▶ EN 50155 und RIA 12 mit externer Schaltung
- ▶ Schock/Vibration EN 50155/EN 61373
- ▶ Feuer/Rauch EN 45545 (siehe Tabelle)



Application Note vorhanden

Materials	Categories
PCB	R25
Compound	R26
Silicone rubber	R22 & R23

- ▶ Betriebstemperaturbereich Gehäuse: -40 bis +100 °C
- ▶ Betriebshöhe bis 3000m ü.d.M.

Bitte verlangen Sie die ausführliche Application Note mit Filter-Empfehlung.

RAILWAY – SERIE CQB100-110S

- ▶ Eingangsspannungsbereich: 66 bis 160VDC
- ▶ Leistung: 100W
- ▶ Half Brick Industriestandard
- ▶ Ausgangsspannungen: 12V, 15V, 24V, 48V
- ▶ Wirkungsgrad bis 89%
- ▶ Sicherheit UL 60950 (Basis Isolation)
- ▶ EN 50155 und RIA 12 mit externer Schaltung
- ▶ Schock/Vibration EN 50155/EN 61373
- ▶ Feuer/Rauch EN 45545
- ▶ Betriebstemperaturbereich Gehäuse: -40 bis +100 °C



Application Note vorhanden

Bitte verlangen Sie die ausführliche Application Note mit Filter-Empfehlung.

RAILWAY – ECLB40W-110

- ▶ Eingangsspannungsbereich: 43 bis 160VDC
- ▶ Leistung: 33 bis 40W
- ▶ Tiefe Null-Last-Stromaufnahme
- ▶ 2.05" x 1.2" x 0.4" mit Standard-Pinning
- ▶ Ausgangsspannungen: 3.3V, 5V, 12V, 15V, ±12V, ±15V, ±24V
- ▶ Wirkungsgrad bis 91%
- ▶ Sicherheit UL 60950 (Basis Isolation)
- ▶ EN 50155 und RIA 12 mit externer Schaltung
- ▶ Schock/Vibration EN 50155/EN 61373
- ▶ Feuer/Rauch EN 45545
- ▶ Betriebstemperaturbereich Gehäuse: -40 bis +105 °C



Application Note vorhanden

Bitte verlangen Sie die ausführliche Application Note mit Filter-Empfehlung.

STROMVERSORGUNGEN



P-DUKE Technology Co., Ltd., 1992 gegründet, konzentriert sich ausschliesslich auf die Forschung, Entwicklung, Produktion, Vermarktung und Service von AC/DC-Stromversorgungen und DC/DC-Wandlern. Mit Fabriken in Taiwan und China (über 400 Mitarbeiter) setzt P-DUKE auf hervorragende Qualität, um den Verpflichtungen gegenüber den Kunden voll gerecht zu werden. So durchlaufen die Produkte eine 100%ige Kontrolle bevor sie das Werk verlassen.

Der Leistungsbereich geht von 1W bis 450W für den weltweiten Einsatz in der Industrie-, Medizin-, Informations- und Bahntechnik.

STÄRKEN

- AC/DC-Stromversorgungen
 - Open Frame
 - U-Chassis
 - Chassis Mount
 - Vergossen
 - DIN-Rail
- DC/DC-Wandler isoliert
 - Brick, Industrial
 - DIP, SMD, SIP
 - Chassis Mount
 - DIN-Rail
- DC/DC-Wandler nicht isoliert
 - POL
- Kundenspezifisch

RAILWAY – SERIE FKC08W

- ▶ Eingangsbereiche: 9 bis 36, 18 bis 75, 43 bis 160VDC
- ▶ Leistung: 8W
- ▶ DIP24- und SMD-Ausführung
- ▶ Ausgangsspannungen: 3.3V, 5V, 12V, 15V, $\pm 5V$, $\pm 12V$, $\pm 15V$
- ▶ Wirkungsgrad bis 88%
- ▶ Sicherheit UL/EN/IEC60950-1
- ▶ EN 50155 und EN45545-2
- ▶ Schock/Vibration EN 61373, MIL-STD-810F
- ▶ Thermischer Schock MIL-STD-810F
- ▶ EN 55011, EN 55022 <A und <B mit externem Filter
- ▶ Betriebstemperaturbereich Gehäuse -40 bis +105 °C

Gehäuse 5-seitig geschirmt



Bitte verlangen Sie die ausführliche Application Note mit Filter-Empfehlung.

RAILWAY – SERIE RED20W & URED20W SERIE FED40W & UFED40W

- ▶ Eingangsbereiche: 9 bis 36, 18 bis 75, 43 bis 160VDC
- ▶ Leistung: 15 bis 40W
- ▶ URED/UFED mit Eingangssicherung
- ▶ RED/FED: 2" x 1" x 0.4" optional mit Kühlkörper
- ▶ URED/UFED: 4" x 2.25" x 0.75" optional mit DIN-Rail-Befestigung
- ▶ Ausgangsspannungen: 3.3V, 5V, 12V, 15V, 24V, $\pm 12V$, $\pm 15V$, $\pm 24V$
- ▶ Wirkungsgrad bis 92%
- ▶ Sicherheit UL/EN/IEC 60950-1
- ▶ EN 50155 und EN 45545-2
- ▶ Schock/Vibration EN 61373
- ▶ Thermischer Schock MIL-STD-810F
- ▶ EN 55011, EN 55022
- ▶ RED 24/48V_{in} <B
- ▶ RED 110V_{in} <A (<B mit ext. Filter)
- ▶ FED <A und <B mit externem Filter
- ▶ URED/UFED <B
- ▶ Temperaturbereich: -40 bis +85 °C (mit Derating)

Gehäuse 6-seitig geschirmt



Bitte verlangen Sie die ausführlichen Application Notes.

Option Kühlkörper





AU Optronics Authorized Distributor

AU Optronics Corp. (AUO) ist einer der weltweit führenden Hersteller von industriellen TFT-Displays mit einem Marktanteil an den grossformatigen Displays von 16%.

AUO ist insbesondere auch ein Anbieter von innovativen und «High Value-Added»-Produkten, wie UHD, transparente und extra kleine Displays, OLED und Touch-Lösungen.

Hohe Qualität zu günstigen Preisen, Stabilität und Kontinuität sind weitere Schwerpunkte.

STÄRKEN

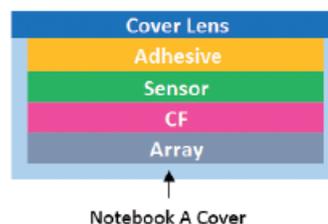
- Diagonalen 1.5" bis 75" AMOLED; Technologie VA und AHVA (für einen brillanten Kontrast und ultraweiten Blickwinkel)
- UHD 4K
- Transparente Displays
- Gebogene Displays
- Integrierte Touch-Lösungen

TOUCH-LÖSUNGEN VON AUO

Die integrierten Touch-Lösungen von AUO werden direkt in den TFT-LCD-Herstellungsprozess integriert, ohne ein zusätzliches Touch-Glas zu verwenden. Dadurch werden die Display-Touch-Lösungen leichter und schlanker. Durch die Vereinfachung der Herstellung kann AUO eine wettbewerbsfähige Display-Touch-Lösung liefern.

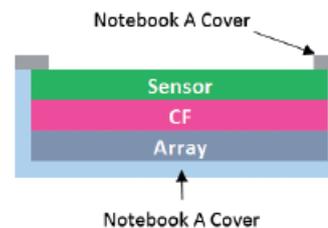
oTP (On-Cell-Touch-Panel)

- ▶ PCAP mit Multi-Touch-Technologie
- ▶ Touch-Funktion in den LCD-Produktionsprozess integriert = einfachere Logistik- und Komponenten-Bewirtschaftung
- ▶ Design bündig rundherum
- ▶ Ausgezeichnete optische Leistung mit hoher Auflösung und Lichtdurchlässigkeit



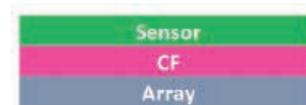
oTP-Lite Version (On-Cell-Touch-Panel)

- ▶ PCAP mit Multi-Touch-Technologie
- ▶ Weltweit erste frontglasfreie Struktur für leichtere und schlankere Geräte
- ▶ Touch-Funktion in den LCD-Produktionsprozess integriert = einfachere Logistik- und Komponenten-Bewirtschaftung
- ▶ VESA-Standard Abmessungen ermöglicht eine einfache Implementierung
- ▶ Freie Auswahl von Glare- und Anti-Glare-Oberflächenbehandlungen



In-Cell-Touch-Panel

- ▶ PCAP mit Multi-Touch-Technologie
- ▶ Touch-Funktion in den LCD-Produktionsprozess integriert = leichtere Module
- ▶ Ausgezeichnete optische Leistung mit hoher Auflösung und Lichtdurchlässigkeit
- ▶ Lösung mit Display und Touch-IC integriert



Touch-Controller

- ▶ Es werden Produkte von EETI und ILITEK eingesetzt. Sie ermöglichen die Multi-Touches-Fähigkeiten. Das Touch-Controller-Modell hängt vom Display-Format ab.
- ▶ Interface USB oder I²C
- ▶ W7, W8, Linux

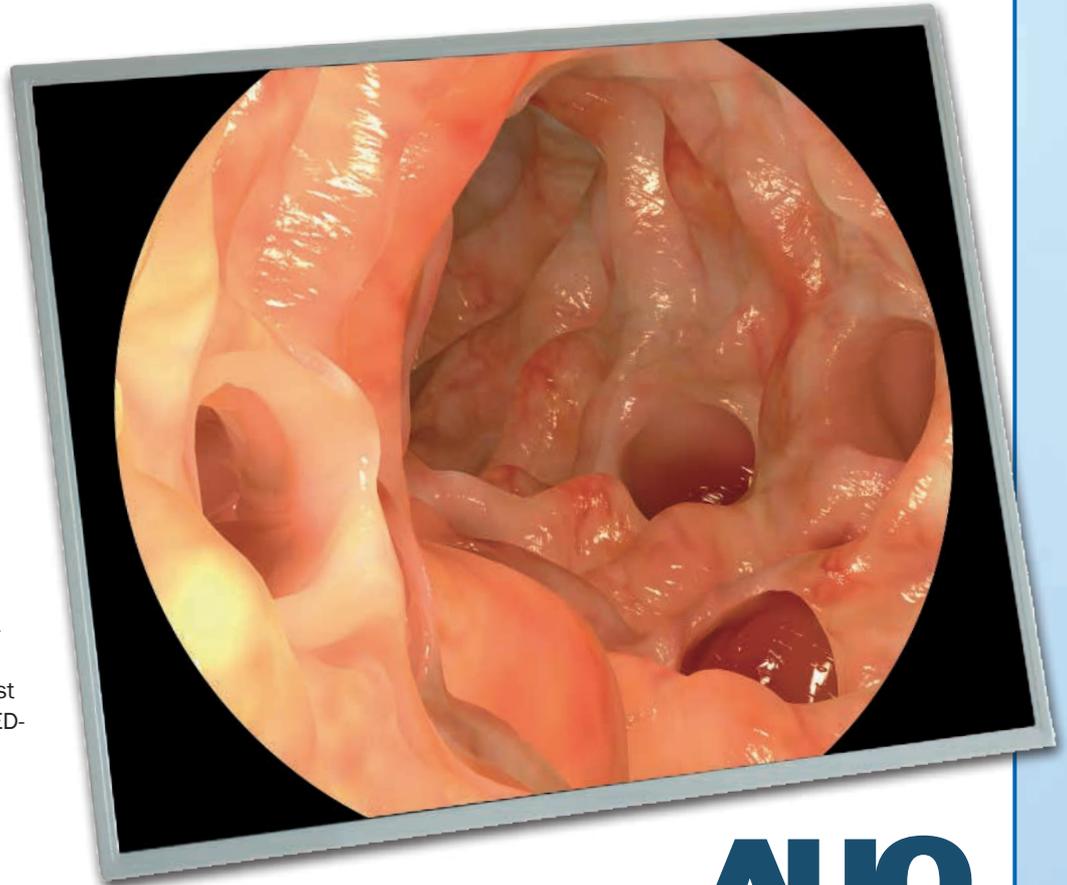
Der Neuling in der medizinischen Display-Familie von AUO

G213QAN01.0

HAUPTMERKMALE:

- ▶ Grösse: 21.3"
- ▶ Technologie: AHVA
- ▶ Auflösung: 2048 x 1536
- ▶ Helligkeit: 800 nits
- ▶ Kontrast: 1400:1
- ▶ Interface: LVDS, 10 bits
- ▶ Hintergrund-Beleuchtung: LEDs 50.000 Std.
- ▶ Betrachtungswinkel: 89/89/89/89°

Die **AHVA**-Technologie (Advanced Hyper-Viewing Angle) von AUO bietet eine höhere Durchlässigkeit für höhere Auflösungen und bessere Bildqualität bei außersaxialen Blickwinkeln. Das überlegene Weitwinkelverhalten eines AHVA-Displays ist vergleichbar mit dem eines AMOLED-Displays.



VORTEILE:

- ▶ Keine Farbauswaschung oder Farbverschiebung
- ▶ Ausgezeichnete Bildqualität mit weitem Betrachtungswinkel
- ▶ Höhere Lichtdurchlässigkeit bei höheren Auflösungen
- ▶ Schnelle Reaktionszeit
- ▶ Geeignet für Desktop-Monitor-, Ultrabook-, Tablet- und Mobilgeräte-Displays

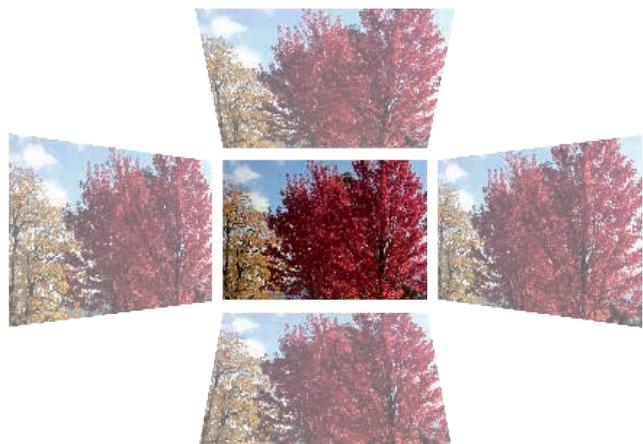
AUO

AU Optronics Authorized Distributor

AHVA-Technologie



VA-Technologie



DISPLAYS

Mitsubishi Electric erweitert sein Angebot an Farb-TFT-LCD-Modulen mit PCAP für industrielle Anwendungen

AA106TA01DDA11 – 10.6"-DISPLAY

- ▶ Auflösung: 1280 x 768 (WXGA)
- ▶ Kontrast: 1000:1
- ▶ Helligkeit: 800cd/m²
- ▶ Betrachtungswinkel: 85/85/85/85°
- ▶ Led-Driver: Integriert
- ▶ Display-Interface: LVDS 6/8 bits
- ▶ Glas-Dicke: bis 5mm
- ▶ Controller-Interface: USB
- ▶ OS: W7/8.1 und Linux (andere auf Anfrage)



Betriebs-temperatur -30 bis +70°C

Mitsubishi Electric Corporation hat kürzlich die Einführung von diesen neuen 10,6"-WXGA-Farb-TFT-LCD-Modulen mit PCAP und Cover-Glas von bis zu 5mm Dicke bekannt gegeben. Muster können ab sofort bestellt werden.

Diese neuen Module wurden entwickelt, um die steigende Nachfrage der Industrie nach dicken Frontgläsern und die Möglichkeit des Bedienens mit Handschuhen zu verbessern. Sie ermöglichen das Multi-Touching und eine bessere Erkennung auf nassen Oberflächen. Die Kombination dieser innovativen Touch-Fähigkeiten und der bewährten TFT-LCD-Technologie von Mitsubishi Electric soll vielfältige Anwendungen und Applikationen unterstützen.



Die TFT-LCD-Module von Mitsubishi wurden für viele Anwendungsbereiche entwickelt, wie zum Beispiel: Transport (Bus, Flugzeug, Schiff, Bahn), Messinstrumente, Medizin, Industriesteuerung, POS, Ticketautomaten und viele andere.

STÄRKEN

Die absoluten Stärken liegen in Produkten für Aussenanwendungen mit einem sehr weiten Betriebstemperaturbereich.

Zusätzlich bietet das Sortiment:

- IPS-Technologie
- LCD mit PCAP
- Größen von 4.3" bis 19.2"
- Langfristige Lieferbarkeit und technischen Support

FORTEC GROUP MEMBERS:

FORTEC
ELEKTRONIK AG

EMTRON
A FORTEC GROUP MEMBER


DATA DISPLAY GROUP
A FORTEC GROUP MEMBER

Autronic
A FORTEC GROUP MEMBER

ROTEC
technology
A FORTEC GROUP MEMBER

ALTRAC
A FORTEC GROUP MEMBER

Leading in Power & Displays

Bahnhofstrasse 3
CH-5436 Würenlos
T +41 44 744 61 11
F +41 44 744 61 61
info@altrac.ch
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.