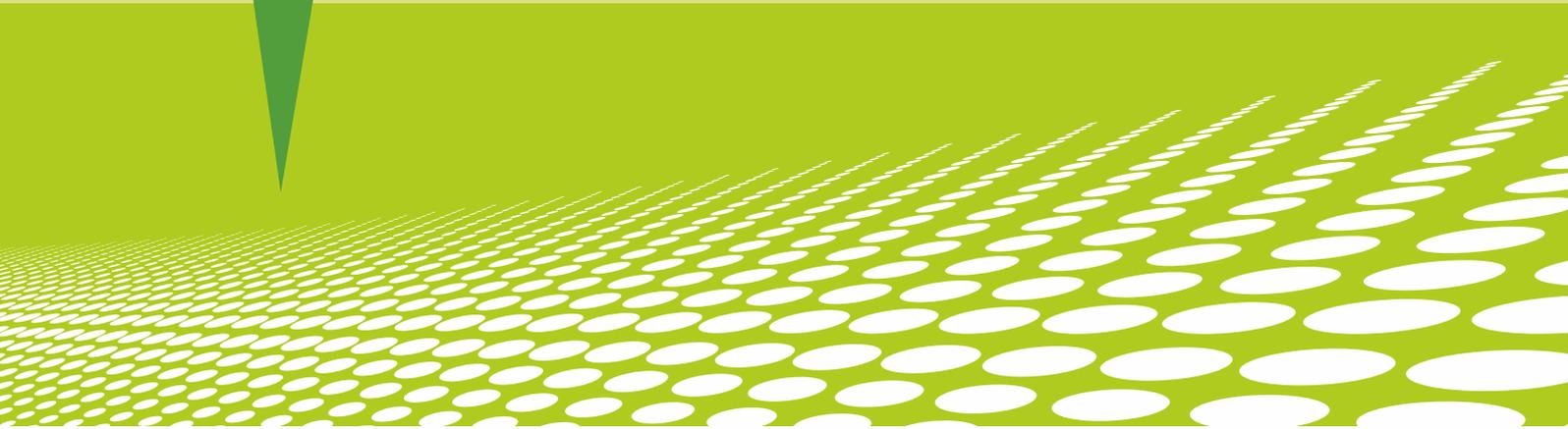




Gesamtkatalog

inklusive Kundenspezifische
Entwicklung & Modifikation
von Standardprodukten



LEHNER
LEHNER DABITROS GmbH

Standard TFT-Displays



TFT - Displays mit LED Hintergrundbeleuchtung bieten sehr gute Ablesbarkeit besonders bei Einsatz von IPS-Glas und MVA-Glas. Außerdem haben sie: geringen Stromverbrauch, hohe Einsetzbarkeit dank Nutzung bei Betriebstemperaturen von bis zu -40°C ~ $+90^{\circ}\text{C}$ (Versionen 1,5" bis 20.0").

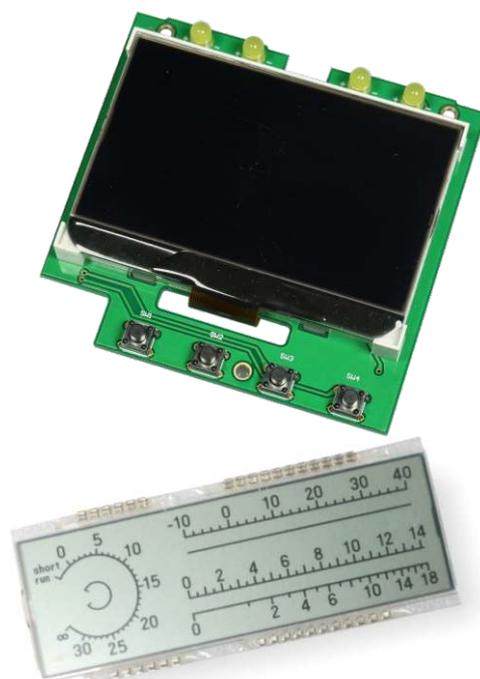
Sie sind ansteuerbar mit unterschiedlichen Schnittstellen wie: LVDS, MCU, MIPI-DSI oder HDMI (Raspberry Pi). LCD-TFT können optional mit resistiven oder capacitiven Touch Panel geliefert werden.

Für alle Ausführungen unserer TFT - Displays besteht die Möglichkeit, eine super high brightness LED einzusetzen (sunlight readability). Die TFT's der Marke andi überzeugen mit einem hohen Kontrast, Farbtreue und Farbstabilität. Lehner Dabitros setzt auch hier mit seiner YL#T Serie Maßstäbe.

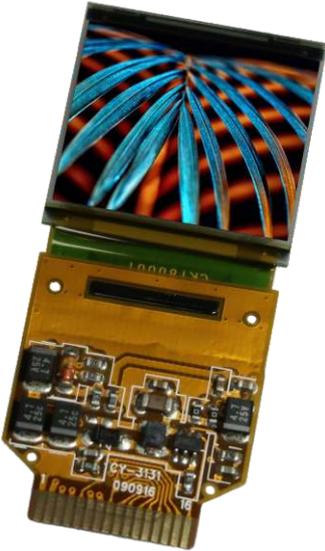
Kundenspezifische LCD Module & Gläser

Bei kundenspezifischen Lösungen für LCD-Module oder Gläser werden sämtliche Daten nach Kundenwunsch spezifiziert und ausgeführt:

- Mechanische Abmessungen
- LCD - Technologie (zum Beispiel COB, COG, COF, TAB, SMT...)
- Temperaturbereich (von 0°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ bis -40°C bis $+100^{\circ}\text{C}$ verfügbar)
- Kontaktierungsarten (FPC, Leitgummi, Stiftleiste, Heatseal...)
- Positiv- oder Negativdarstellung
- Reflektiv / Transfektiv / Transmissiv
- Auswahl und Integration der Hintergrundbeleuchtung
- LED (seitlich / flächig) /EL
- Black mask, Vertical Alignment, EBTN -Ausführung



OLED Display



Die Lehner Dabitros Eigenmarke Andi beinhaltet auch unsere bewährte OLED YL#P Serie.

Gegenüber der verbreiteten LCD Technologie weisen OLED Displays zahlreiche Vorteile auf. Hierzu zählen der geringe Stromverbrauch, hoher Kontrast, eine hohe Auflösung, ein großer Blickwinkel sowie eine dünne Struktur, da keine zusätzliche Hintergrundbeleuchtung erforderlich ist. Sie stehen als Charakter und Grafik Ausführung zur Verfügung.

Die POLED (Passiv-Matrix-OLED) sind monochrom, weiß, blau, rot, gelb und grün oder vollfarbig verfügbar. Für hohe Auflösung empfehlen wir eine AMOLED (Aktiv Matrix OLED).

E-Paper Display

Lehner Dabitros liefert Ihnen blickwinkelunabhängige, flimmerfreie, bei normalem Raumlicht und Sonneneinstrahlung ablesbare reflektive E-Paper Displays.

Bei diesem Displaytyp können Bilder und Text angezeigt werden, ohne dass eine Erhaltungsspannung erforderlich ist. Dies bedeutet einen geringen Energiebedarf, da nur zum Ändern des Bildinhaltes ein Stromfluss benötigt wird. Die Ansteuerung der Bildpunkte geschieht bei Segmentanzeigen mittels passiver transparenter Elektroden und bei Matrixdisplays über eine TFT-Aktiv-Matrix, wie sie auch bei LC-Bildschirmen verwendet wird. Durch diese Technik wird es ermöglicht, ein dünnes und leichtes Design in nahezu allen Größen und Formen herzustellen.

Anwendungsgebiete reichen vom klassischen Preisschild, Wetterstationen, Füllstandanzeigen, Fahrplänen, Türschilder bis hin zu den bekannten eBook-Readern.



VATN / EBTN Display



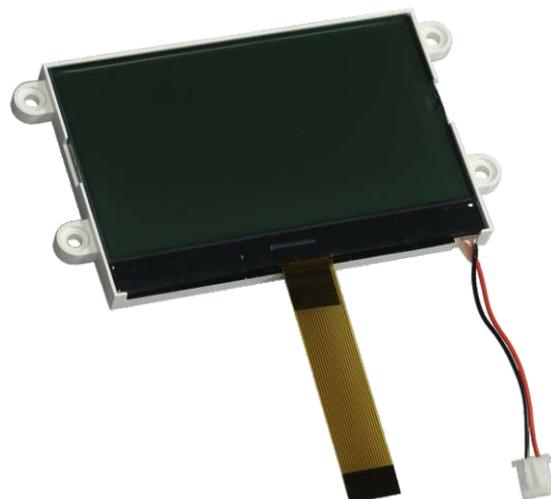
VATN / EBTN stehen als Alternative zu herkömmlichen monochromen LCD-Segment und OLED-Anzeigen zur Verfügung. Diese Technologie in negativ Mode zeichnet sich mit einem besseren Ablesewinkel, einem hohen Kontrast und unterschiedlichen Farbgebungen der Zeichen aus. Alle bekannten Zeichensätze stehen für Charakter Module zur Verfügung.

Grafik Display

Monochrome Standard LCD Grafik Dot-Matrix Module der Marke andi-LCD sind seit Jahren bewährt.

Egal ob als reflektiv, positiv transflektiv oder negativ transmissiv stehen die ausgereiften Technologien STN, FSTN oder DFSTN für die Langlebigkeit der Produkte.

Neben den kompakten und robusten Bauarten SMT und COB stehen die Displays auch in COG, COF und TAB mit entsprechenden LED Hintergrundbeleuchtungen zur Verfügung. Diese sind selbstverständlich für den erweiterten Temperaturbereich von -40°C bis $+100^{\circ}\text{C}$ verfügbar.



Zubehör



Wir bieten Ihnen jegliches benötigtes Zubehör an. Sie erhalten bei Lehner Dabitros alles von Steckern, über Rahmen bis zu spezifischen Kabeln.

Charakter Display



Monochrome Standard LCD Charakter Dot-Matrix Module der andi-LCD YL#-Serie sind seit Jahren bewährt.

Die ausgereiften günstigen Technologien: TN, STN oder FSTN, sowie die kompakte robuste Bauart SMT und COB stehen für eine kostengünstige Entwicklung und Langlebigkeit der Produkte.

Alternativ lassen sich die Anzeigen auch in COG und COF mit entsprechender LED Hintergrundbeleuchtung realisieren. Diese sind selbstverständlich für den erweiterten Temperaturbereich von -40°C bis $+100^{\circ}\text{C}$ verfügbar.

Der Darstellungsbereich liegt üblicherweise zwischen 8 Zeichen x 1 Reihe bis 40 Zeichen x 4 Reichen. Vielfältige Zeichensätze wie zum Beispiel englisch, europäisch, kyrillisch, griechisch, japanisch oder persisch sind realisierbar.

LCD Gläser

Die Standard LCD Gläser sind in reflektiver, transflektiver oder transmissiver Version lieferbar. Die Kontaktierung erfolgt mittels Leitgummi, Stiftleiste oder Heatseal. Es stehen sowohl bewährte, kostengünstige 7- / 16-Segment Anzeigen als auch graphische Lösungen zur Verfügung, besonders kundenspezifische Segment-Gläser erfreuen sich einer hohen Beliebtheit.

Farbige Varianten sind durch FSC (Field-Sequential-Color) oder Black-Mask Technologie mit wechselnden Farben möglich. Diese sind mit RGB Hintergrundbeleuchtung (auch als negative Black) erhältlich.

Sie sind aus diesem Grund eine Alternative zu Color-STN und TFTs. Ein erweiterter Temperaturbereich von -40°C bis $+90^{\circ}\text{C}$ ist verfügbar.



Touch Panel



Touch Panel gibt es in den Varianten infrarot, resistiv, kapazitiv (capacitiv). Sie sind verfügbar in Standardgrößen oder kundenspezifischen Größen.

Für den Außenbereich kommen meist kapazitive Touch in vandalismusgeschützten Ausführungen zum Einsatz. Diese werden mit Schutzglas in unterschiedlichen Stärken und Härtegraden geliefert.

Leitgummi

Leitgummis werden je nach Einsatzgebiet ausgewählt. Sie werden in verschiedenen Versionen wie zum Beispiel mit dem Kontaktmaterial Karbon gefertigten. Diese werden ohne Isolation, mit einseitiger oder zweiseitiger Isolierschicht angeboten. Es steht auch Kontaktmaterial wie Gold, Silber, Nickel oder Phosphor Bronze zur Verfügung, somit lassen sich fast alle Applikationen abdecken.

Für Leitgummis gibt es keine Standardgrößen. Sie können diese, entsprechend ihrer Anwendung, in Form und Größe selbst bestimmen.

Für das Testen von beispielsweise ICs besteht die Möglichkeit des Einsatzes einer MT Matte. Diese Matten sind eine Alternative zu herkömmlichen Kontaktierungen wie IC mit PCB, PCB mit PCB oder FPC mit PCB. Sie bieten die Möglichkeit, eine zerstörungsfreie, elastische, lösbare, elektrische Verbindung herzustellen.



Hintergrundbeleuchtung



Um die Ablesbarkeit einer LCD-Anzeige zu erhöhen wird diese in den meisten Fällen von der Rückseite durchleuchtet.

Sie erhalten von Lehner Dabitros Standard oder kundenspezifische Hintergrundbeleuchtungen der andi Serie YL#L.

Zum Einsatz kommt im allgemeinen LED und EL Hintergrundbeleuchtung. Diese stehen in einer reichen Farbvielfalt von RGB, weiß, blau, rot, amber, gelb oder grün zur Verfügung.

Controller

Ein Controller dient zur Kommunikation mit einer Host-Rechnereinheit und generiert die notwendigen Signale für den Treiber. Er hat in seinem internen Speicher (ROM) oft einen Zeichensatz abgelegt, der verwendet werden kann, um Zeichen einfach auf dem Display darzustellen. Viele Controller verfügt auch über frei programmierbaren Speicher, der dann vom Kunden mit den gewünschten Grafikmustern belegt wird. Es stehen für die ROM-Variante vielfältige Zeichensätze wie englisch, europäisch, japanisch, griechisch, persisch oder kyrillisch zur Verfügung.

Treiber setzen den Controllerausgang in die notwendigen Ansteuerungssignale (Spannungspegel und Timing) für das LCD Glas um.

Es sind auch kombinierte Controller-Treiber Bausteine verfügbar, die die Funktion von Controller und Treibern vereinen.





Unsere Marke / Kontakt



Die Marke der LCD Industrietechnologie



andi® ist die innovative LCD Eigenmarke der Lehner Dabitros und entstand vor über 35 Jahren aus der Überlegung den Übergang von einer analogen zu einer digitalen Form in einem Markenzeichen mit einzubinden. Seit über 25 Jahren entwickelt, modifiziert und vertreibt die Lehner Dabitros unter der bekannten Marke andi® sowohl TFT's und OLED's der neusten Generation als auch jede Art vom Display Produkten aus den Bereichen Touch Panel, LCD Gläser, E-Paper, Grafik bzw. Charakter Modulen und Leitgummies. Kundenspezifisch gestaltete Produkte werden von der individuellen Serie bis hin zur Großserie hergestellt.

Fertigung

Als ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen liefert Lehner Dabitros mit der Marke andi® LCD Industrietechnologie in hoher Qualität. Damit entstehen am Standort Deutschland innovative Lösungen und hohe Produktionsstandards, die durch ständige Qualitätskontrollen gewährleistet werden. Zusätzlich setzt sich Lehner Dabitros mit seinem Green Hand Label für eine CO2 reduzierte Produktion ein.

Display Modifikation

Dank der herstellereigenen Konstruktions- und Entwicklungswerkstatt ist die Lehner Dabitros in der Lage LCD Displays kundenspezifisch zu entwickeln und als standardisiertes Produkt in Serie unter dem Kundenlabel zu fertigen. Die hauseigene Fertigung bietet vielfältige Möglichkeiten, Standardprodukte anwenderbezogen im Vorfeld zu optimieren.

Viele Lehner Dabitros Kunden nutzen die anwendungsbezogene Modifikation von Standardprodukten durch Stecker- und Kabelkonfektionierung und diverse Bestückungsvarianten.

Das zertifizierte Qualitätsmanagement der Lehner Dabitros bringt Sie zuverlässig von der Idee bis zur Serienreife.

Kontakt

Adresse

Lehner Dabitros GmbH
Assbrook 4 - 6
D-24649 Wiemersdorf

Zentrale

Tel.: (+49) 0 41 92 / 5007- 0
Fax.: (+49) 0 41 92 / 5007- 11
E-Mail: info@andilcd.de

Internet

www.andilcd.de
www.lehnerdabitros.de

Alle Angaben in diesem Prospekt vorbehaltlich etwaiger Irrtümer und/oder Änderungen

LEHNER

LEHNER DABITROS GmbH

Assbrook 4-6 • 24649 Wiemersdorf

Tel.: (+49) 0 41 92 / 5007- 0 • Fax: (+49) 0 41 92 / 5007- 11

E-Mail: info@lehnerdabitros.de • Internet: www.lehnerdabitros.de • www.andilcd.de