



# ELECTRONIC ASSEMBLY

*new display design*

## Sofort lauffähige TFT SPI, I<sup>2</sup>C, RS-232

- mit und ohne Touchpanel
- 3,2" - 4,3" - 5,7" - 7"
- Kein Controllerboard erforderlich
- SPI + I<sup>2</sup>C-Bus + RS-232
- Zeichensätze & Grafikfunktionen
- Single supply +5V (3,2" auch +3,3V)
- Inkl. Touchpanel Controller

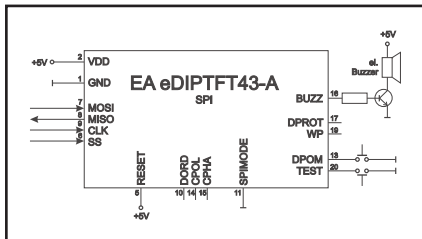


# Brilliant und klug Per Touch bedienen

In Handys, Kameras und PDA's haben sich inzwischen die TFT-Displays durchgesetzt. Verständlich, dass auch in der Industrie vermehrt Farbdisplays eingesetzt werden. Über die farbige Darstellung lassen sich z.B. wichtige Prozessparameter oder Grenzwertüberschreitungen hervorheben. Gleichzeitig unterstreicht ein farbiges TFT-Display automatisch auch die Wertigkeit und das Image eines Gerätes. Auch die unerreichte Brillanz und der exzellente Kontrast begeistern auf Anhieb.

## Komplexe Ansteuerung ? Nein !

Wenn sich nun aber die Entwickler die typischen Standarddisplays am Markt genauer ansehen, fällt oftmals die Entscheidung gegen ein Farbdisplay. Dies liegt daran, dass

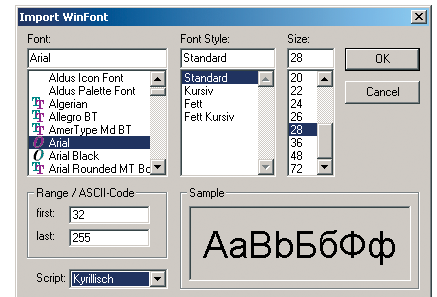


der erforderliche Aufwand für die Ansteuerung dieser Displays ein PC-ähnliches Systems erfordert. Die Kosten hierfür liegen schnell bei dem mehrfachen Preis des Displays selbst. Auch der hohe Stromverbrauch und das langsame Booten machen diese Lösung unhandlich. Zudem ist die Entwicklung mit einem ganz beträchtlichen, eigenem Hard- und Softwareaufwand verbunden. Dies ist für Stückzahlen von einigen 100 bis 1.000 Stück nicht rentabel. Der Zeit- und Kostenaufwand für eine komplette Eigenentwicklung ist eindeutig zu hoch.

## Die Lösung

Es gibt aber eine Alternative: die Verwendung eines intelligenten Displays. Ein intelligentes Display der EA eDIP-Serie lässt sich auf einfachste Weise in ein typisches Mikrokontrollersystem integrieren. Es ist samt Touchpanel sofort betriebsbereit.

Als Stromversorgung sind für das 3,2" Display +3,3~5V erforderlich und für die größeren 4,3", 5,7" und 7" Displays +5V. Zur Anbindung stehen 3 verschiedene Schnittstellen RS-232, I<sup>2</sup>C und SPI zur Verfügung. Bereits integriert und sofort nutzbar sind neben diversen Schriftarten auch mächtige Grafikfunktionen. Bilder mit bis zu 65.536 Farben können sofort als JPEG, BMP, PNG, TGA und GIF (inkl. Animation) ins interne FLASH eingebunden werden. Auch Firmenlogos werden mühelos dargestellt. Veränderbare Zeichensätze (kyrillisch, hebräisch, arabisch..) eröffnen auf einfache Art die Möglichkeit, internationalen Ansprüchen gerecht zu werden.



## Das Touchpanel

Dank Touchpanel und FLASH-Technologie ist es ein Leichtes, eine simple und eingängige Benutzerführung zu erstellen.

Dies liegt daran, dass immer nur die Tasten bzw. Funktionen sichtbar sind, welche im jeweiligen Betriebsmodus benötigt werden; Doppeltastendrucke oder tief verschachtelte Menüs sind nicht mehr nötig und vermeiden von vorne herein Fehlbedienungen. Eine Vielzahl von weiteren Funktionen unterstützen die Verwendung. Individuelle Tastengrößen und -anordnungen sind möglich; auch Ein-

Characteristics						
Value	Condition	eDIPTFT32	eDIPTFT43	eDIPTFT57	eDIPTFT70	Unit
Resolution		320x240x3	480x272x3	640x480x3	800x480x3	dots
Dimension		82x61	107x71	145x107	170x112	mm
Size		3.2	4.3	5.7	7.0	inch
Temp. Range		-20...+70				°C
Op. Voltage		3.3~5V	5	5	5	V
Brightness	w/o. Touch	700	500	400	500	cd/m <sup>2</sup>
	with Touch	550	410	320	400	cd/m <sup>2</sup>
Power Supply	Backlight 100%	160~120	180	680	690	mA
	Backlight off	37~25	80	190	200	mA



stellungen mit einem Schieberegler sind

schnell realisiert. Die umfassende Funktionalität macht dieses Display zu einem kompletten, vielseitigen HMI, welches gleichzeitig extrem kompakt aufgebaut ist. Der Betriebstemperaturbereich ist für -20...+70°C ausgelegt. Eine lange Verfügbarkeit und der hohe Qualitätsanspruch zeugen von den Zielmärkten Industrie, Automotive und Medizin.

Als Zubehör ist eine schwarz eloxierte Einbaublende aus Aluminium lieferbar, die das Display direkt an der Frontplatte befestigt. Weiterhin ist ein Evakit für die einfachen Einstieg verfügbar.

