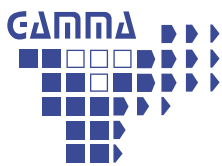
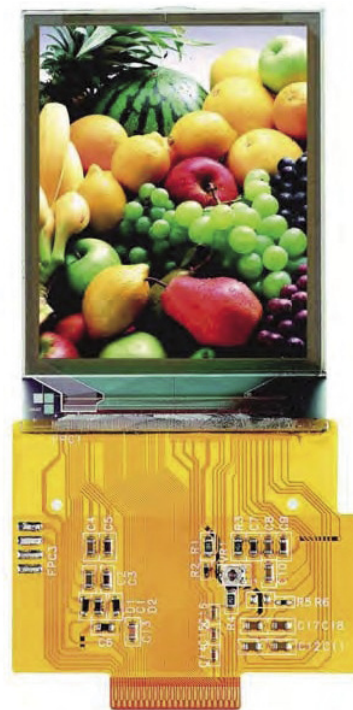


Wyświetlacze elektroniczne firmy Ampire



Pojawienie się na rynku nowych wyświetlaczy elektronicznych wykonanych w technologii OLED wymusiło na producentach kolorowych i monochromatycznych wyświetlaczy LCD uaktualnienie oferty i szybkie wprowadzenie unowocześnionych konstrukcji. Mimo to są już obszary zastosowań, w których OLED-y nie mają sobie równych. Nie oznacza to, że ekrany LCD odchodzą w niepamięć – w pewnych aplikacjach nie da się ich zastąpić żadnymi innymi rodzajami wyświetlaczy.

Dodatkowe informacje:
 GAMMA Sp. z o. o., ul. Kacza 6 lok. A,
 01-013 Warszawa, tel. 22 862 75 00,
 info@gamma.pl, www.gamma.pl



Dobór wyświetlacza do projektu wymaga określenia, które jego cechy użytkowe będą najważniejsze dla klienta oraz jakim budżetem dysponują projektanci. Ponieważ wybór nie jest łatwy, bardzo pomocne okazuje się wsparcie dostawcy, o ile jego pracownicy są dobrze zorientowani w swojej ofercie. Idealna sytuacja zachodzi wtedy, gdy dostawca oferuje wyświetlacze wykonane w różnych technologiach, ale przez tego samego produ-

centa, gdyż wtedy bardzo łatwo jest porównać ze sobą dostępne produkty. Przykładem takiego dostawcy jest warszawska Gamma, która oferuje ok. 220 modeli wyświetlaczy produkowanych przez Ampire – zarówno typowych LCD, jak i OLED-ów.

O Ampire

Ampire jest firmą o 10-letnim doświadczeniu w branży produkcji LCD, mającą wsparcie producentów układów scalonych. Firma ma certyfikat ISO9002 i jest ukierunkowana na współpracę z producentami sprzętu OEM. Produkuje wiele wyświetlaczy, wykonanych w różnych technologiach, a także konstruuje modele stworzone na konkretne

Tabela 1. Dostępne kolorowe wyświetlacze LCD firmy Ampire ułożone wg ich przekątnej

Przekątna ["]	TFT	Z interfejsem UART	Z panelem dotykowym
2,2	+	-	-
2,4	+	-	+
2,8	+	-	+
2,83	+	-	+
3,2	+	-	+
3,5	+	+	+
4	+	-	-
4,3	+	+	+
5	+	-	+
5,6	+	-	+
5,7	+	+	+
7	+	+	+
8	+	+	+
8,4	+	-	+
9	+	-	-
10	+	-	+
10,4	+	+	+
12,1	+	-	+

Tabela 2. Monochromatyczne graficzne wyświetlacze LCD firmy Ampire. Wiele z poniższych wyświetlaczy o danej rozdzielczości dostępnych jest w różnych rozmiarach

Rozdzielczość	Obudowa	Dostępne podświetlenie	Zintegrowane kontrolery
112×64	TAB	Brak	ST7565P-F1
192×64	COG	Białe LED	NT7553
122×32	COB	Brak / EL / LED	SBN1661G
128×64	COB, TAB, COG	Brak / EL/ LED, Brak, Led z przewodnikami światła, Białe LED	SBN6400G / SBN0064G, T6963C, SED1565 / ST7565, ST7567
128×128	TAB, COF	Brak, LED, Białe LED, LED żółto-zielone	HD667505
132×32	COG	LED z przewodnikami światła	ST7588
132×64	COG	LED z przewodnikami światła	ST7588
160×80	COB	Brak / EL / LED	T6963C
160×128	COF	LED (żółto-zielone, niebieskie, białe)	SED15E06
160×160	TAB	Brak / EL / TP / LED	RA8835 / NT7701 (LEDO)
160×240	TAB	EL+T/P	b.d.
240×64	COB	Brak / EL / LED	T6963C
240×128	COB	Brak / EL / CCFL / LED / TP	T6963C
240×160	TAB	Brak / EL / TP, LED (żółto-zielone, białe)	RA8835, UC1611
320×240	COB, TAB	EL / CCFL / Białe LED, TP, Brak, LED	RA8835
640×200	COB	CCFL	b.d.
640×480	COB	CCLF	b.d.

Tabela 3. Monochromatyczne wyświetlacze alfanumeryczne produkowane przez firmę Ampire. Wszystkie są dostępne w obudowach COB. Po szczególne wyświetlacze dostępne są w wersjach różniących się rozmiarami i kolorem podświetlenia.

Liczba znaków	Dostępne podświetlenie
8×2	Brak / LED
16×1	Brak / EL / LED
16×2	Brak / EL / LED / LED przy krawędzi
16×4	Brak / EL / LED
20×2	Brak / EL / LED
20×4	Brak / EL / LED
24×2	Brak / EL / LED
40×1	Brak
40×2	Brak / EL / LED
40×4	Brak / EL / LED

z zamówienie. W ofercie Ampire można znaleźć:

- wyświetlacze alfanumeryczne,
- wyświetlacze graficzne COB (chip on board),
- wyświetlacze graficzne COG (chip on glass),
- wyświetlacze graficzne COF (chip on flex),
- wyświetlacze graficzne TAB (tape automated bonding),
- wyświetlacze graficzne kolorowe STN,
- wyświetlacze graficzne kolorowe TFT,
- wyświetlacze graficzne kolorowe OLED.

Nowe produkty marki Ampire bardzo szybko pojawiają się w ofercie Gammy i są dostępne na polskim rynku.

Wyświetlacze LCD

Nowoczesne wyświetlacze LCD charakteryzują się nie tylko dużą rozdzielczością, ale też innymi zaletami. Mają dużą jasność, dobry kontrast, krótkie czasy reakcji i wyświetlają szeroką paletę kolorów. Przykładem takiego produktu jest jeden z nowszych wyświetlaczy LCD firmy Ampire: model AM800600M. Ma on przekątną 8,4" i rozdzielczość 800×600, a jego wymiary to: 170,4 mm×127,8 mm powierzchni świecącej oraz 203 mm×145,5 mm×8 mm – wielkość całego modułu. Ekran jest podświetlany diodami LED i pozwala na generowanie 16 milionów kolorów. Jest czytelny z kąta 75° od dołu i od góry oraz 60° z lewej i 70° z prawej. Jest zasilany napięciem 3,3 V i zużywa tylko 24,42 mW, co jest bardzo dobrym wynikiem biorąc pod uwagę jego jasność sięgającą do 500 cd/m². Kontrast obrazu to 600:1, a czas reakcji wynosi tylko 8 ms. Wyświetlacz może pracować w temperaturze od -20 do +70°C i być przechowywany w temperaturze o 10°C

niżej lub wyżej. Sterowanie wyświetlaczem AM800600M odbywa się za pomocą interfejsu RGB lub LVDS. Na wyświetlacz można nałożyć różnego rodzaju ekrany dotykowe.



Wyświetlacze UART

Ciekawą grupą produktów są wyświetlacze ze zintegrowanymi interfejsami UART/USB. Oprócz graficznego ekranu LCD mają one zamontowane układy pozwalające na wygodne sterowanie pracą wyświetlacza. W zależności od wersji, komunikują się z otoczeniem przez interfejsy zgodne z UART, tj.: RS232, RS485 lub USB.

Tworzenie projektów w oparciu o tego typu zintegrowane wyświetlacze ma szereg zalet. Przede wszystkim skracany jest czas potrzebny na opracowanie urządzenia. Co więcej, wszystkie modele wyposażone w tę funkcję podświetlane są diodami LED, a ponadto zdecydowana większość z nich cechuje się bardzo wysoką jasnością, wynoszącą ok. 500 cd/m².

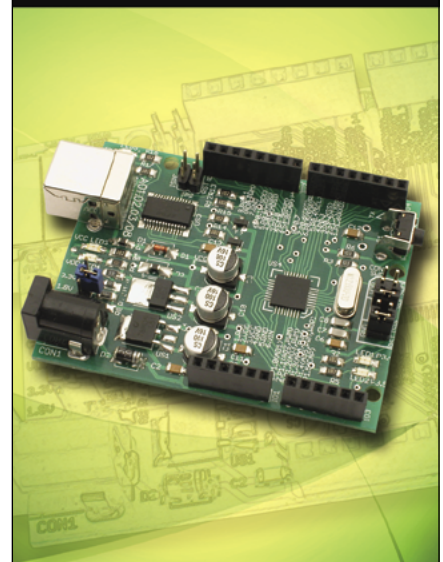
O firmie Gamma

Firma Gamma Sp. z o. o. rozpoczęła swoją działalność w 1992 roku. Ostatnie lata to okres dynamicznego rozwoju firmy, dzięki czemu obecnie jest ważnym importerem i dystrybutorem podzespołów elektronicznych na rynku Polskim. W ofercie Gammy znaleźć można nowoczesne produkty renomowanych producentów, takich jak: Microchip, Rohm, RFM, Hongfa, Pulse, Geyer, Ampire, Sokymat, Digi, Power Integrations i inne. Dzięki wieloletniej znajomości rynku i potrzeb klientów z powodzeniem wprowadza nowe produkty i najnowsze rozwiązania techniczne, bacznie obserwując trendy w rozwoju światowej elektroniki.

Pracownicy Gammy to wykwalifikowani i doświadczeni specjaliści, których głównym celem jest zapewnienie profesjonalnej obsługi. Dzięki temu firma prowadzi zaawansowane doradztwo techniczne w odniesieniu do oferowanych produktów. Warto dodać, że w 2005 roku Gamma uzyskała Certyfikat Zarządzania Jakością ISO9001:2000.



Cortexino
Kompatybilna
z Arduino płytka
z LPC1114
(rdzeń Cortex-M0)
AVT1620



Mikrokontrolery z rdzeniem Cortex są ciekawą alternatywą dla popularnych, 8-bitowych np. AVR. Mają 32-bitowy rdzeń, są szybsze, lepiej wyposażone i konkurencyjne cenowo. Dla przykładu, popularny mikrokontroler ATmega8 kosztuje tyle samo lub nawet więcej, niż LPC1114 który ma 4-krotnie większą pamięć Flash, 8-krotnie RAM i jest szybszy.

Wybrane parametry:

- mikrokontroler 32-bit LPC1114 z rdzeniem Cortex M0, 32kB Flash, 8kB RAM, 50MHz;
- wbudowany konwerter USB-UART;
- wbudowany programator ISP z interfejsem USB;
- darmowe środowisko programistyczne;
- rozmieszczenie złączy kompatybilne z Arduino
- zasilanie: 8...12VDC

www.sklep.avt.pl