

Epson opracował nowy kontroler wyświetlaczy TFT z wbudowanym interfejsem USB

EPSON



S1D13U11 umożliwia innowacyjne projekty w systemach typu "embedded" wykorzystujących wyświetlacze LCD

Firma Seiko Epson ("Epson") opracowała właśnie i zaczęła wysyłać próbki S1D13U11, kontrolera wyświetlaczy z kolorowym panelem TFT i interfejsem USB.

Rozwój mikroprocesorów z szybkim interfejsem USB sprawił, że możliwe się stało przesyłanie kolorowych obrazów przy użyciu tego interfejsu wewnątrz urządzenia. Dwukierunkowa, cyfrowa transmisja danych (aż do 480 Mbps), długie kable (aż do 5m), zasilanie prądem aż do 500 mA/5V, funkcja oszczędzania energii (tryb uśpienia i wybudzenia) to cechy charakterystyczne USB 2.0, które umożliwią innowacje projektów

w systemach typu "embedded" wykorzystujących wyświetlacze.

Nowy układ S1D13U11 używa jednego interfejsu USB dla transmisji upstream, jak i downstream w celu przesłania danych do kolorowego wyświetlacza TFT, ekranu dotykowego i klawiatury. To pozwala na zastosowanie pojedynczego kabla - co kiedyś było rozwiązaniem niespotykanym i ograniczenie przestrzeni zajętej przez okablowanie pomiędzy mikroprocesorem a kolorowym panelem TFT. Dodatkową zaletą jest możliwość zastosowania długiego kabla i specjalnych połączeń (np. obracające się zawiasy).

Cechy:

- wbudowany protokół do zarządzania interfejsem USB (dostępne są 23 rodzaje komend)
- wbudowany interfejs SPI, który otrzymuje współrzędne z zewnętrznego ekranu dotykowego
- wbudowany interfejs przemiatania klawiatury, który otrzymuje wprowadzane dane z matrycy 8 x 8 (64) klawiszy
- funkcja startu wyświetlacza, która umożliwia wyświetlenie obrazu w przeciągu 2 sekund od włączenia (wymagana zewnętrzna pamięć flash ROM)
- dostępna jest również funkcja budzenia, która umożliwia wyświetlenie obrazu w przeciągu 100 ms od wznowienia
- zestaw uruchomieniowy, który może być połączony przez dostępny kabel

USB (oznaczenie produktu: S5U13U11P00C100)

- można także otrzymać przykładowy sterownik i oprogramowanie dla systemu Linux

Dane techniczne:

- interfejs dla CPU: USB 2.0 high-speed (480 Mbps)
- interfejs wyświetlacza: 24-bit color TFT panel
- wspierane rozdzielczości: QVGA do SVGA, 24 bpp
- bufor wyświetlacza: pamięć zewnętrzna SDRAM (16 MB max.)
- format danych wejściowych: RGB 8:8:8, RGB 5:6:5
- cechy wyświetlacza: Obraz-w-Obrazie, podwójny bufor wyświetlacza, łatwe przewijanie obrazu, itd.
- interfejsy I/O: SPI, I2C, GPIO, buzzer, klawiatury i PWM
- zegar: 12MHz lub 24MHz oscylator kwarcowy
- funkcje oszczędzania energii: tryb uśpienia USB, wybudzenia USB i zdalne wybudzenie USB
- obudowa: QFP20 144-pin (20 mm x 20 mm, rozstaw 0,5 mm)
- napięcie zasilania: 3,3 V i 1,8 V
- zakres temperatur: -40°C do 85°C
- główne aplikacje: panele operacyjne dla automatycznego biurowego i fabrycznego wyposażenia, panele reklamowe i urządzenia do gier

Zapraszamy do składania [zapytań](#) - przygotujemy satysfakcjonującą Państwa ofertę!



SE Spezial-Electronic Sp. z o.o.
ul. Stępińska 22/30 lok. 209 00-739 Warszawa
tel. 022 840 91 10 fax. 022 841 20 10

www.spezial.pl