

Izolator magistrali SPI

**AVT
1884**

Moduł umożliwia galwaniczną izolację magistrali SPI pracującej z maksymalną częstotliwością sygnału zegarowego 17 MHz.

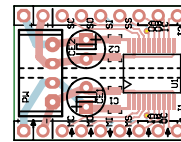
W module zastosowano nowoczesny układ ADUM3151 z rozbudowanej rodziny izolatorów oferowanych przez Analog Devices.

Oprócz izolacji magistrali, możliwe jest także izolowanie trzech sygnałów sterujących o niższej częstotliwości (do 250 kb/s), co znacząco uprasza aplikację przy adresowaniu sprzętowym SPI lub obsłudze przezwania. Moduł współpracuje z logiką 5 V i ma wbudowaną przetwornicę napięcia 5 V/5 V ułatwiającą zasilanie izolowanego układu.

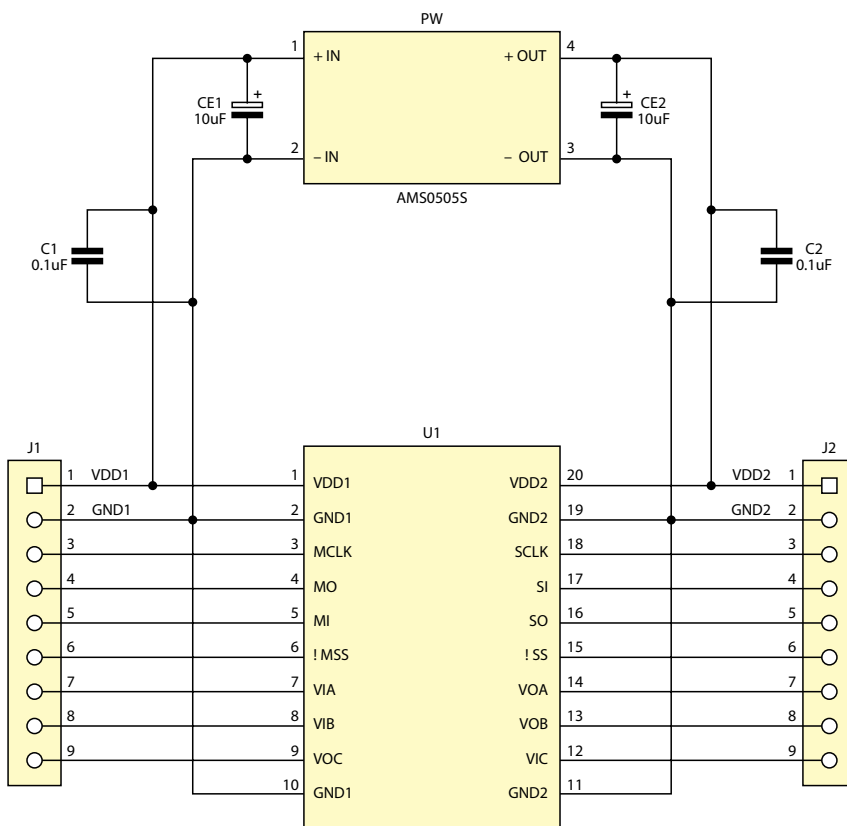
Schemat modułu pokazano na **rysunku 1**. Moduł izolatora zmontowany jest na dwustronnej płytce drukowanej, której schemat montażowy zamieszczono

na **rysunku 2**. Montaż jest typowy i nie wymaga opisu. Poprawnie zmontowany moduł nie wymaga uruchamiania i jest gotowy do pracy po włączeniu zasilania. W module można wykorzystać – w zależności od potrzeb – układy ADUM3152/3 o odpowiadającej konfiguracji kanałów pomocniczych (1×1/2×0 lub 3×1).

Adam Tatuś, EP



Rysunek 2. Schemat montażowy izolatora SPI



Rysunek 1. Schemat ideowy izolatora SPI

W ofercie AVT*
AVT-1884 A
 Wykaz elementów:
 C1, C2: 100 nF (SMD 0805)
 CE1, CE2: 10 µF (elektrolit. R=5 mm)
 PW: AMS05055 (przetwornica 5 V/5 V, 1 W)
 U1: ADUM3151BR5Z (SSOP20)
 J1, J2: złącze SIP9
 Dodatkowe materiały na FTP:
<ftp://ep.com.pl>, user: 87550, pass: rxoaagj8
 • wzory płytek PCB
 Projekty pokrewne na FTP:
 (wymienione artykuły są w całości dostępne na FTP)
 AVT-5476 Energia – Arduino dla Launchpada
 – zasilacz buforowy PWRPack
 (EP 11/2014)
 AVT-1795 AVTduino Battery Shield (EP 3/2014)
 * Uwaga:
 Zestawy AVT mogą występować w następujących wersjach:
 AVT xxxx UK to zaprogramowany układ. Tylko i wyłącznie. Bez elementów dodatkowych.
 AVT xxxx A płytka drukowana PCB (lub płytki drukowane, jeśli w opisie wyraźnie zaznaczono), bez elementów dodatkowych.
 AVT xxxx A+ płytka drukowana i zaprogramowany układ (czyli połączenie wersji A i wersji UK) bez elementów dodatkowych.
 AVT xxxx B płytka drukowana (lub płytki) oraz komplet elementów wymienionych w załączniku pdf.
 AVT xxxx C to nic innego jak zmontowany zestaw B, czyli elementy wlutowane w PCB. Należy mieć na uwadze, że o ile nie zaznaczono wyraźnie w opisie, zestaw ten nie ma obudowy ani elementów dodatkowych, które nie zostały wymienione w załączniku pdf.
 AVT xxxx CD oprogramowanie (nieczęsto spotykana wersja, lecz jeśli występuje, to niezbędne oprogramowanie można ściągnąć, klikając w link umieszczony w opisie kitu).
 Nie każdy zestaw AVT występuje we wszystkich wersjach! Każda wersja ma załączony ten sam plik pdf! Podczas składania zamówienia upewnij się, którą wersję zamawiasz! (UK, A, A+, B lub C). <http://sklep.avt.pl>

REKLAMA

<http://ep.com.pl> / **MAP**