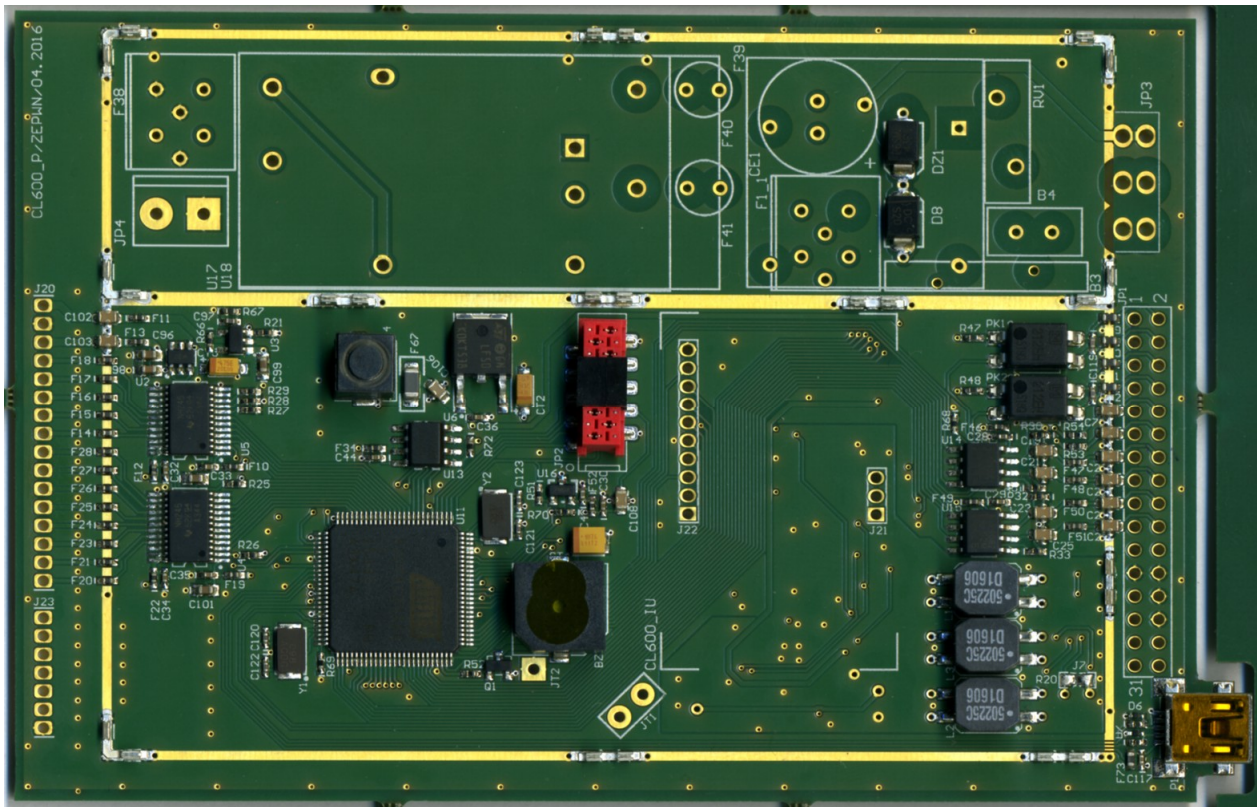


Projektowanie urządzeń elektronicznych



Projektujemy urządzenia elektroniczne pomiarowe i pomiarowo-sterujące, analogowe i cyfrowe. Urządzenia te spełniają wymagania CE w zakresie dyrektyw 2004/108/WE (kompatybilność elektromagnetyczna) oraz 2006/95/WE (urządzenia niskiego napięcia). Projektowane są w oparciu o najnowsze technologie i z wykorzystaniem nowoczesnych podzespołów elektronicznych. Mamy ponad dwudziestoletnie doświadczenie w zakresie projektowania elektroniki i tworzenia oprogramowania.

Projektowanie składa się z następujących etapów (niektóre z tych etapów Odbiorca może wykonać we własnym zakresie):

- opracowanie koncepcji urządzenia na podstawie wymagań Odbiorcy,
- opracowanie schematów elektrycznych,
- dobranie lub zaprojektowanie obudowy,
- zaprojektowanie płytek drukowanych (2 lub 4 warstwowych),
- zaprojektowanie ekranów elektromagnetycznych dla urządzenia,
- zaprojektowanie klawiatury lub elewacji dla urządzenia,
- wykonanie płytek drukowanych (w zewnętrznej firmie),
- wykonanie klawiatur lub elewacji (w zewnętrznej firmie),
- wykonanie ekranów elektromagnetycznych dla urządzenia,
- montaż automatyczny podzespołów SMD na płytkach drukowanych (w zewnętrznej firmie),
- montaż podzespołów przewlekanych, ekranów i okablowanie płytek drukowanych,
- stworzenie oprogramowania dla mikrokontrolera w urządzeniu (w języku C),

- stworzenie oprogramowania komputerowego do współpracy z projektowanym urządzeniem elektronicznym (dla systemu Windows, w języku C++),
- uruchomienie serii próbnej,
- wykonanie badań urządzenia na kompatybilność elektromagnetyczną (w zewnętrznym laboratorium).

Urządzenia elektroniczne mogą zawierać między innymi następujące moduły:

- układy wejściowe analogowe i cyfrowe (wzmacniacze, układy dopasowujące, separujące),
- przetworniki analogowo-cyfrowe,
- mikrokontroler (8 bitowy lub 32 bitowy),
- dodatkowe pamięci nieulotne,
- wyświetlacz znakowy lub graficzny (LCD, OLED, LED) i diody LED informacyjne,
- klawiatura,
- interfejsy (np. RS485, RS232, USB, CAN, Bluetooth),
- układy wyjściowe analogowe (prądowe, napięciowe),
- układy wyjściowe cyfrowe, przekaźnikowe,
- układy zasilające poszczególne moduły,
- układy zarządzające ładowaniem akumulatora zasilającego urządzenie.

Oferujemy również możliwość seryjnej produkcji zaprojektowanych urządzeń elektronicznych.

Producent i dystrybutor: _____

ZEPWN J. Czerwiński i Wspólnicy – spółka jawna, 05-270 Marki, ul. Kołtątaja 8

tel.: 22 7812169, 22 7712411, fax.: 22 7615250, e-mail: zepwn@zepwn.com.pl, <http://www.zepwn.com.pl>