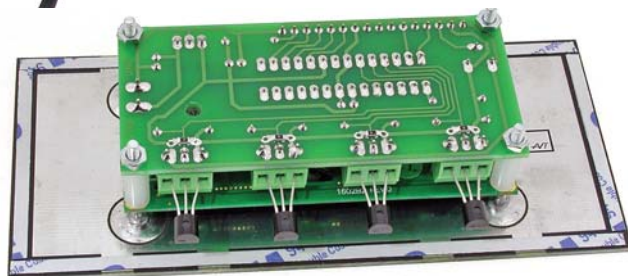




# AVT Front Panel, czyli do czego jeszcze można wykorzystać laminat



Mówi się, że potrzeba jest matką wynalazków. I tak też było w przypadku opisywanego adaptera. Ze względu na stale rosnącą ilość projektów zawierających wyświetlacz LCD, który jest najlepszym sposobem na interakcję użytkownika z urządzeniem, wzrosło też zapotrzebowanie na łatwą w przygotowaniu obudowę dla nich. Pracownia Konstrukcyjna AVT postanowiła zaprojektować płytkę czołową – adapter do montażu wyświetlacza w obudowie Z52, której wymiary są następujące 146 x 75 x 40 mm (dł. x szer. x wys.).

Zestaw AVT Front Panel, pokazany na **rysunku 1** jest specjalnie zaprojektowaną płytką drukowaną, ułatwiającą instalację modułów z wyświetlaczami LCD 1x16 lub 2x16 w obudowie Z52 (pełna dokumentacja dostępna jest w Elportalu wśród materiałów dodatkowych do tego numeru). Okienko w laminacie zostało przygotowane właśnie dla nich. Jego wymiary to 16 x 64 mm. Taki gotowy panel czołowy jest funkcjonalnym, a przede wszystkim estetycznym rozwiązaniem problemu, jakim jest wycinanie okienek w obudowach pod wyświetlacze. Jest to też przykład wykorzystania laminatu jako materiału konstrukcyjnego. Aby poprawnie zamontować front w obudowie, potrzebne będą:

- zestaw AVT Front Panel,
- obudowa Z52,
- śrubki, nakrętki M2,5 lub mosiężne gwintowane tulejki, nakrętki ewentualnie gruba srebrzanka oraz tulejki dystansowe z tworzywa sztucznego,
- papier ścierny lub pilnik średniej gradacji,
- taśma dwustronnie klejąca np. stosowana do przyklejania szybek smart-

fonów lub taśm LED,

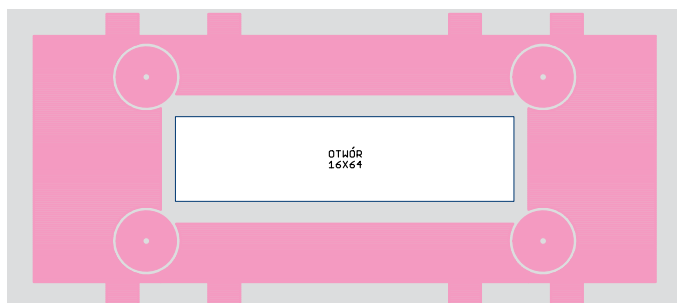
- lutownica, cyna, kalafonia, pasta lutownicza lub topnik do trudno lutujących się powierzchni,
- wiertła, brzeszczot lub wyrzynarka do przygotowania otworu w obudowie
- alkohol izopropylowy do czyszczenia PCB po lutowaniu,
- trochę chęci i cierpliwości ☺.

Kolejność wykonywanych czynności podczas montażu płytki czołowej:

- wyciąć otwór w obudowie, zostawiając około 5mm od brzegów zagłębienia,
- z prostokątnej płytki AVT Front Panel wyłamać zbędny fragment z jej okienka,
- usunąć papierem ściernym lub pilnikiem łączniki płytek,
- w miejscach mocowania wyświetlacza przylutować śrubki lub wybrane inne elementy mocujące (ich powierzchnię można wcześniej przeszliować, aby ułatwić sobie lutowanie),
- wykonać wstępny montaż,
- adapter umyć w alkoholu,
- przykleić taśmę dwustronnie klejącą na krawędziach płytki od strony lutowania,
- tak przygotowany element/konstrukcję przykleić do obudowy,
- po wykonaniu powyższych czynności, uzyskujemy gotową obudowę na indywidualnie tworzone urządzenie.

Kluczowe etapy montażu pokazane są na **fotografiach**. Laminatową płytkę frontową (czołową) można wykorzystać w innych typach obudów i wszędzie tam,

Rys. 1 Skala 70%



gdzie trudno jest wykonać estetyczne okienko pod wyświetlacz. Aby zabezpieczyć wyświetlacz przed zabrudzeniem, przed jego przymocowaniem do frontu można przykleić (również za pomocą taśmy dwustronnie kleją-



cej) szybkę z pleksi, akrylu czy sztywnej folii, np. do laminatorów. **Przy pracach mechanicznych, w tym przy lutowaniu, bezwzględnie należy używać okularów ochronnych i stosować się do przepisów BHP, aby nie zrobić krzywdy sobie ani osobom postronnym.**

Mavin  
mavin@op.pl

W projekcie wykorzystano obudowę firmy Kradex

