

Krótkofalowcu

Zrób
To
Sam

1



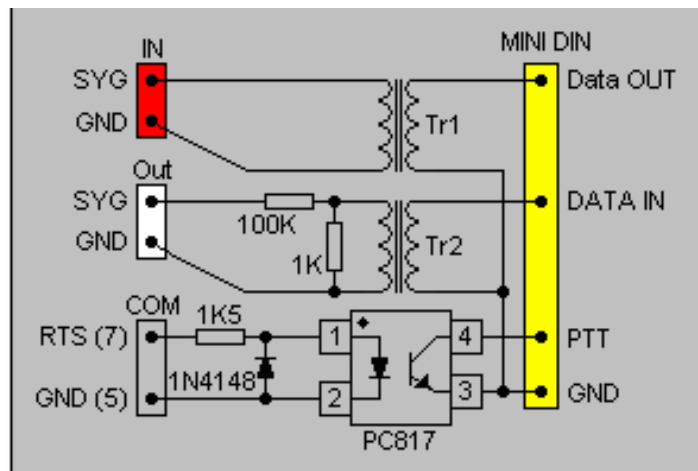
CAT Yaesu 817/857/897

SP6LUP Henryk Wróbel

Interface CAT do transceiverów Yaesu FT 817/857/897

1. Opis ogólny.

Na rysunku obok przedstawiony jest schemat typowej przystawki pozwalającej na pracę emisjami cyfrowymi z wykorzystaniem komputera. Niewielkim nakładem pracy i kosztów można wykonać to samemu. Prace rozpoczynamy od zgromadzenia wszystkich niezbędnych elementów. Jest ich niewiele, są ogólnie dostępne. W moim przypadku większość tych elementów pochodziła z „odzysku”. Transformatoriki i transoptor wylutowałem z kart modemowych PC-ta. Karty te kupiłem za parę groszy na Allegro. Można



kupić uszkodzone karty (taniej) tak jak ja to zrobiłem, niemniej elementy w postaci transformatora i transoptora na ogół są sprawne. Przynajmniej mi w zakupionych płytkach nie trafił się uszkodzony wzmiankowany element. Transoptor można oczywiście użyć inny niż podany na schemacie, ja akurat takim dysponowałem. Pozostałe elementy - oporniki i dioda to już „drobnica”. Diodę 1N4148 można zastąpić dowolną inną diodą podobnego typu. Jeśli chodzi o wtyczki i okablowanie, to w tym przypadku wykorzystałem oryginalne fabryczne. Są również niedrogie, a zaoszczędzą czas i nadadzą estetyki produktowi finalnemu. Kabelek typu „Mini Jack” podzieliłem – przeciąłem na trzy części. Elementy zakończone wtyczką wykorzystałem do połączenia przystawki z kartą dźwiękową komputera. Do kawałka który został, podlutowałem złącze DB9 - do sterowania PTT. Kabelek „Mini Din” dzielimy na dwie części. Jedną część wykorzystujemy do połączenia przystawki z transceiverem, druga pozostaje na „zaś”. Obudowa to indywidualna kwestia, ja kupiłem gotową wielkości pudełka od zapalek, kosztowała mnie 3 zł.

2. Spis elementów

- ◆ Transformator separacyjny (2 szt)
- ◆ Oporniki: 100k, 1k, 1k5
- ◆ Dioda 1N4148 lub podobna
- ◆ Transoptor PC817 lub inny
- ◆ Kabelek Mini Jack
- ◆ Kabel lub przedłużacz Mini Din (6 pin)
- ◆ Złącze DB9
- ◆ Obudowa

3. Montaż

Całość wykonano na jednostronnym laminacie miedziowym.

Wymiary płytki ok. 30x50 mm dopasowano do wymiarów posiadanej obudowy.

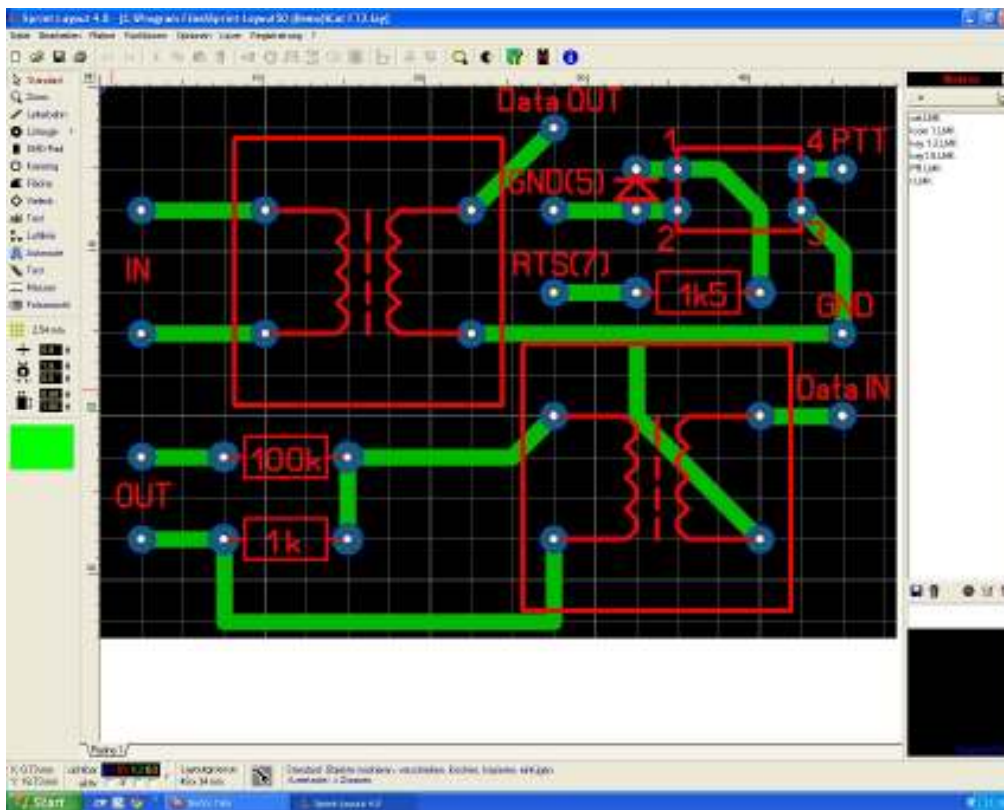
Metoda nanoszenia ścieżek – pisaki „Edding”

Środek użyty do trawienia – B327 (nadsiarzan sodu)

Na następnych stronach w skrócie przebieg procesu technologicznego.

Po skompletowaniu części należy zaprojektować cały układ. Można tu wykorzystać różne metody. Posłużę się przykładem, który ja wykorzystałem:

Najpierw zaprojektowałem cały układ wykorzystując program „Sprint-Layout 5.0



Powyżej efekt finalny projektu. W tym miejscu należy się wyjaśnienie:

Ponieważ płytkę nie wykonałem „metodą żelazkową” czy też podobną, wykonałem ją metodą „pisakową” tzn. ręcznie za pomocą pisaka nanosiłem ścieżki na laminat. Płytką finalną zatem bardzo się będzie różnić od prototypu. Zapewniam jednak, że od strony prawideł elektroniki nie ma żadnej różnicy.

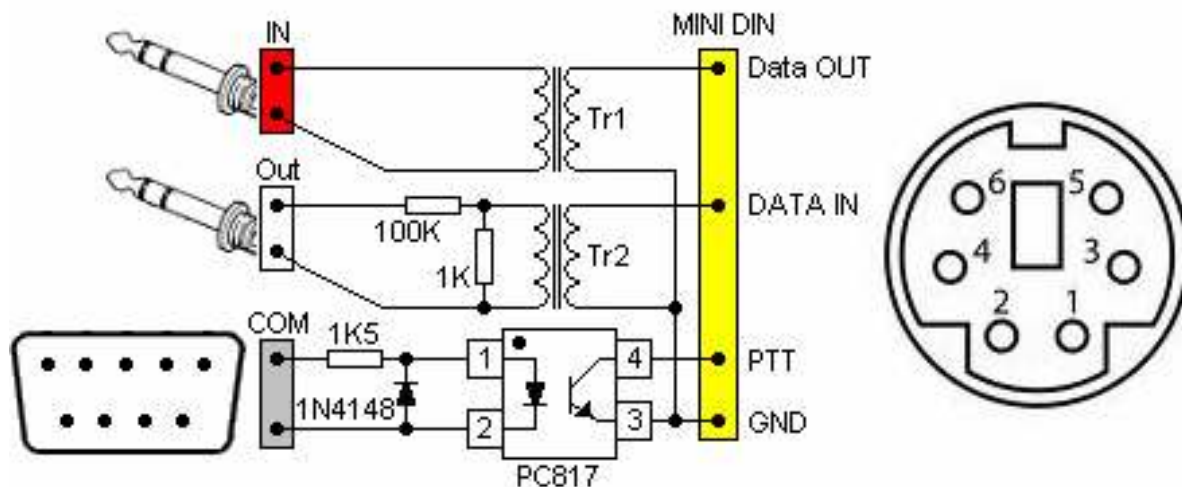
Fotografia z procesu trawienia płytki:



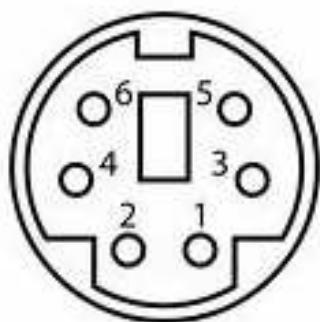
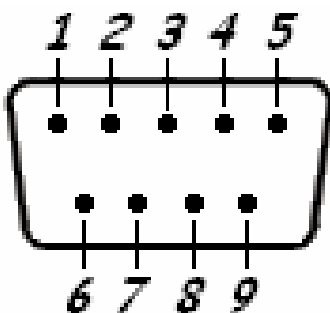
Płytką po wytrawieniu



4. „Pinologia”



- 1 – DCD Data Carrier Detektor
- 2 – RXD Received Data
- 3 – TXD Transmised Data
- 4 – DTR Data Terminal Ready
- 5 – GND Ground
- 6 – DSR Data Set Ready
- 7 – RTS Request To Send
- 8 – CTS Clear To Send
- 9 – NC



- 1 – Data In
- 2 – GND
- 3 – PTT
- 4 – Data Out (9600 bps)
- 5 – Data Out (1200 bps)
- 6 - SQL

Opracował: SP6LUP
Henryk Wróbel