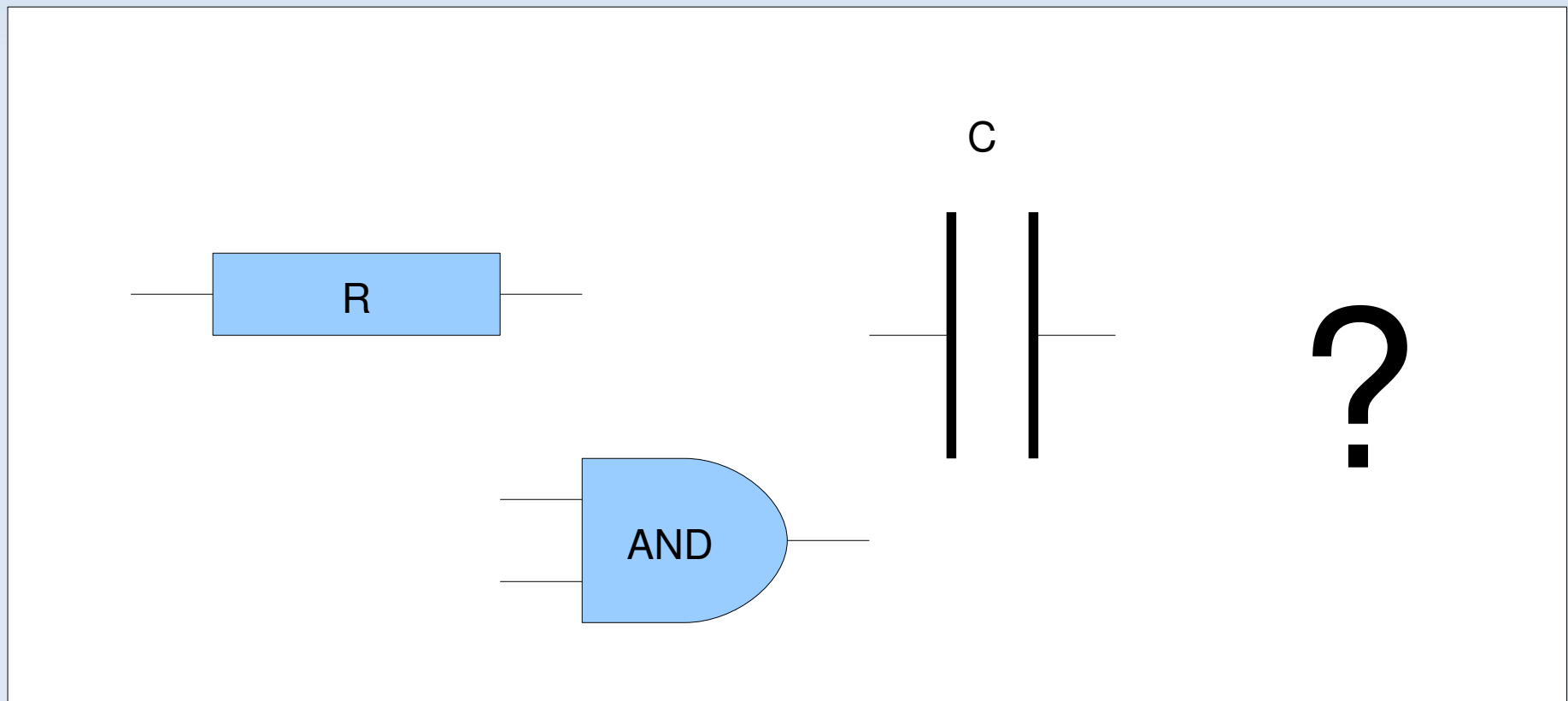


Warsztat I

Elementy elektroniczne
oraz
technika lutownicza

Elementy elektroniczne

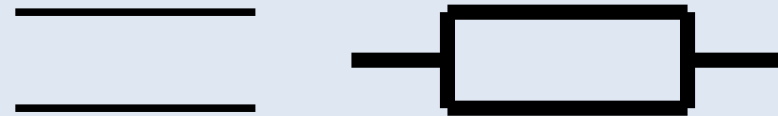
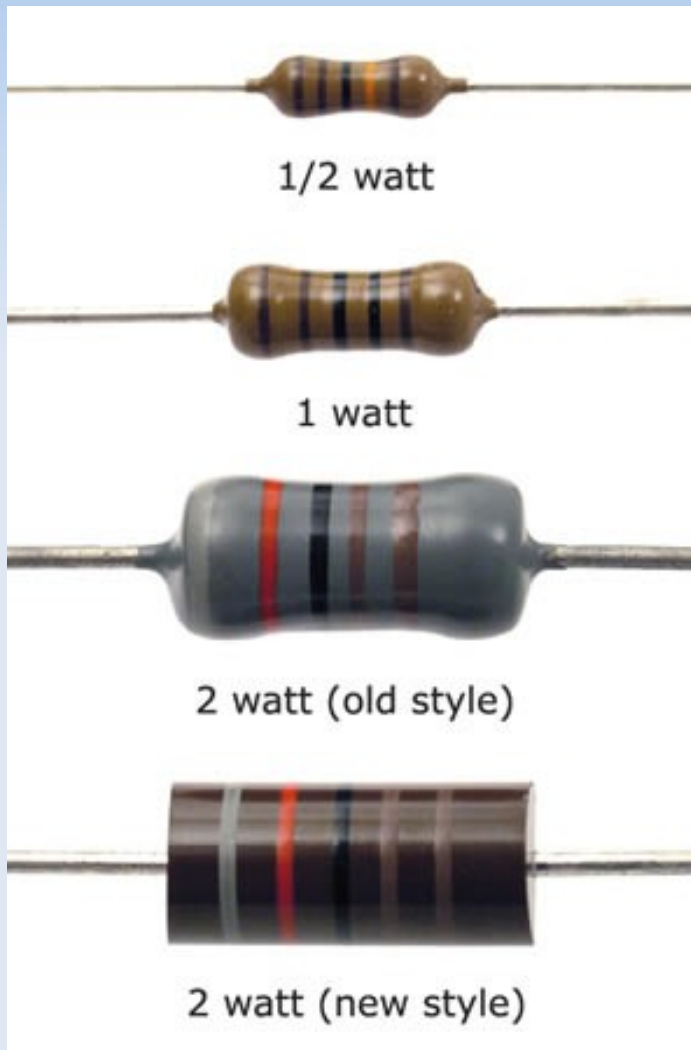
każdy z nas zna symbole elementów elektronicznych, ale czy wiemy jak te elementy wyglądają w rzeczywistości?



Obudowy i wartości

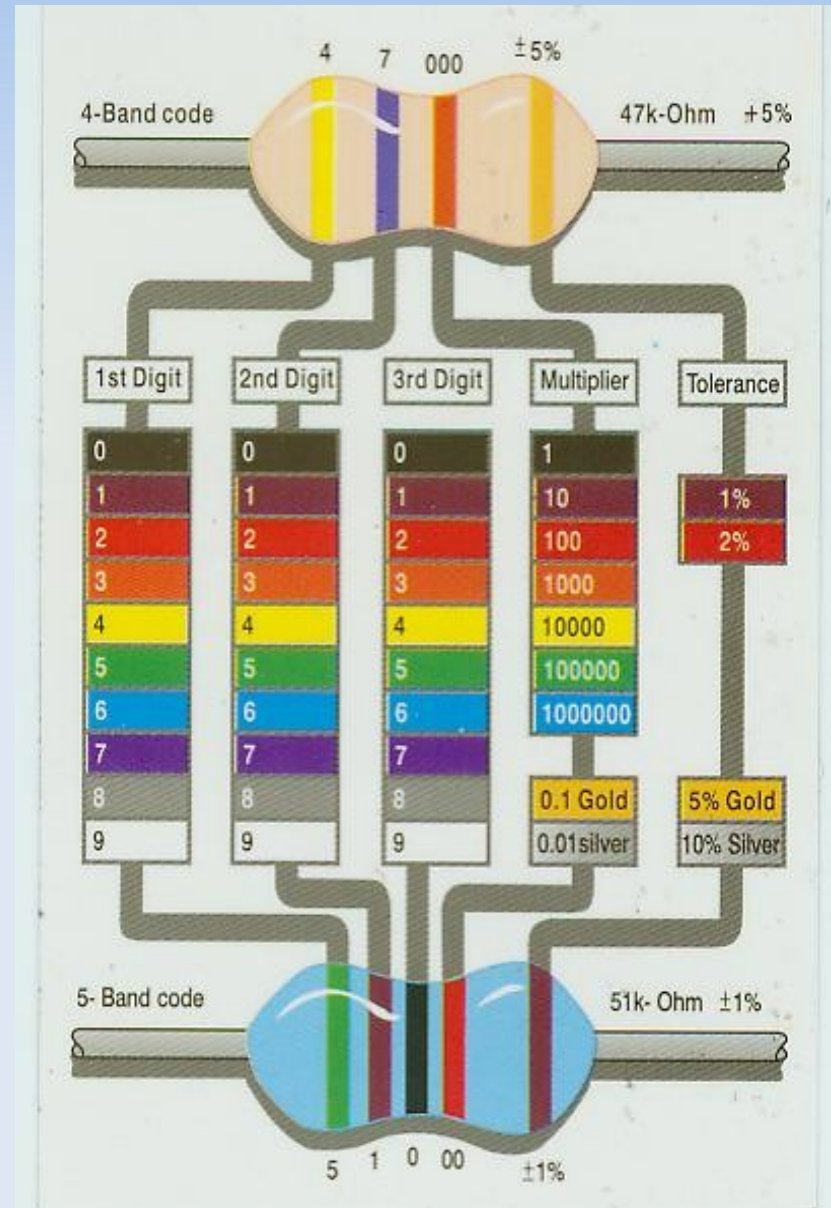
- po co jest tak naprawdę potrzebna ta wiedza ?
- żeby Pan w elektronicznym nie truł nam ...
- + musimy wiedzieć co kupić + rozmiar + wytrzymałość
- Potrzebna przy projektowaniu
- Dostępność elementów jest uzależniona od typu obudowy

Popularne obudowy R

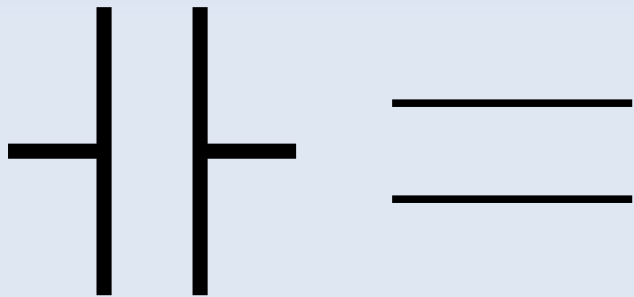


Wartości elementów R

- napisy 103, 104 itd
- kod barwny
- jednostka podstawowa
1 om (Ω)



Popularne obudowy C



Polyester



Polystyrene



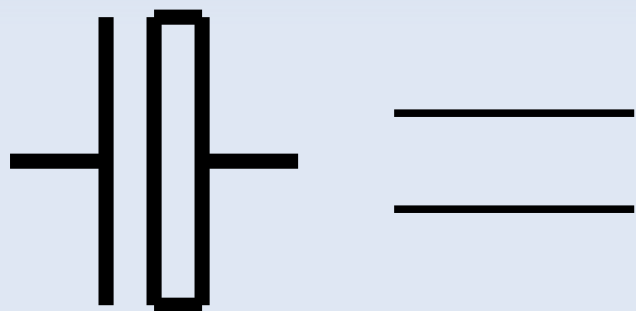
Ceramic Disk



**Multi-layer
Ceramic**



Kondensator elektrolityczny



Electrolytic



Tantalum

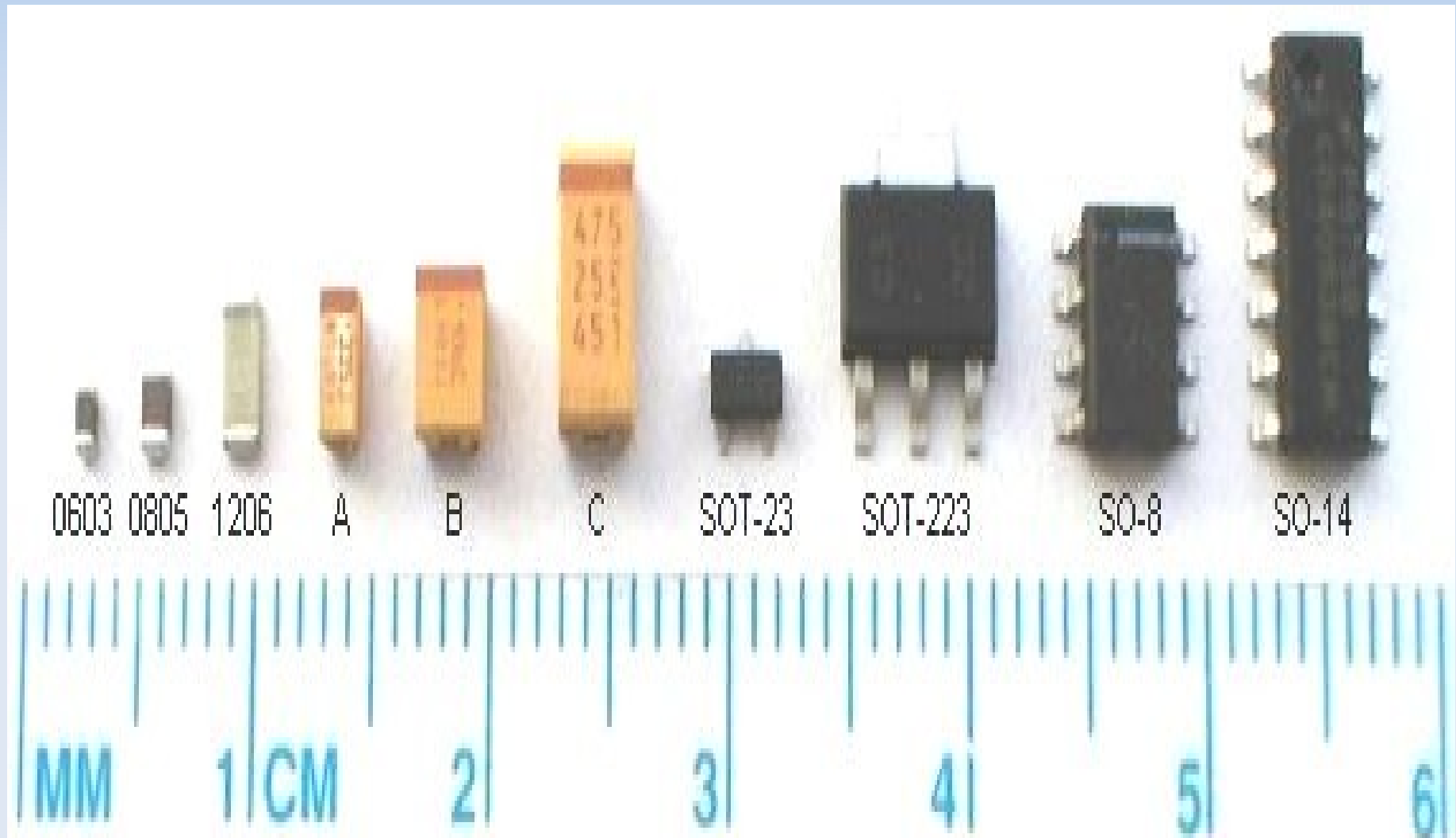
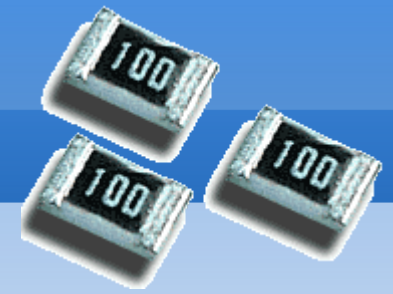


Wartości elementów C

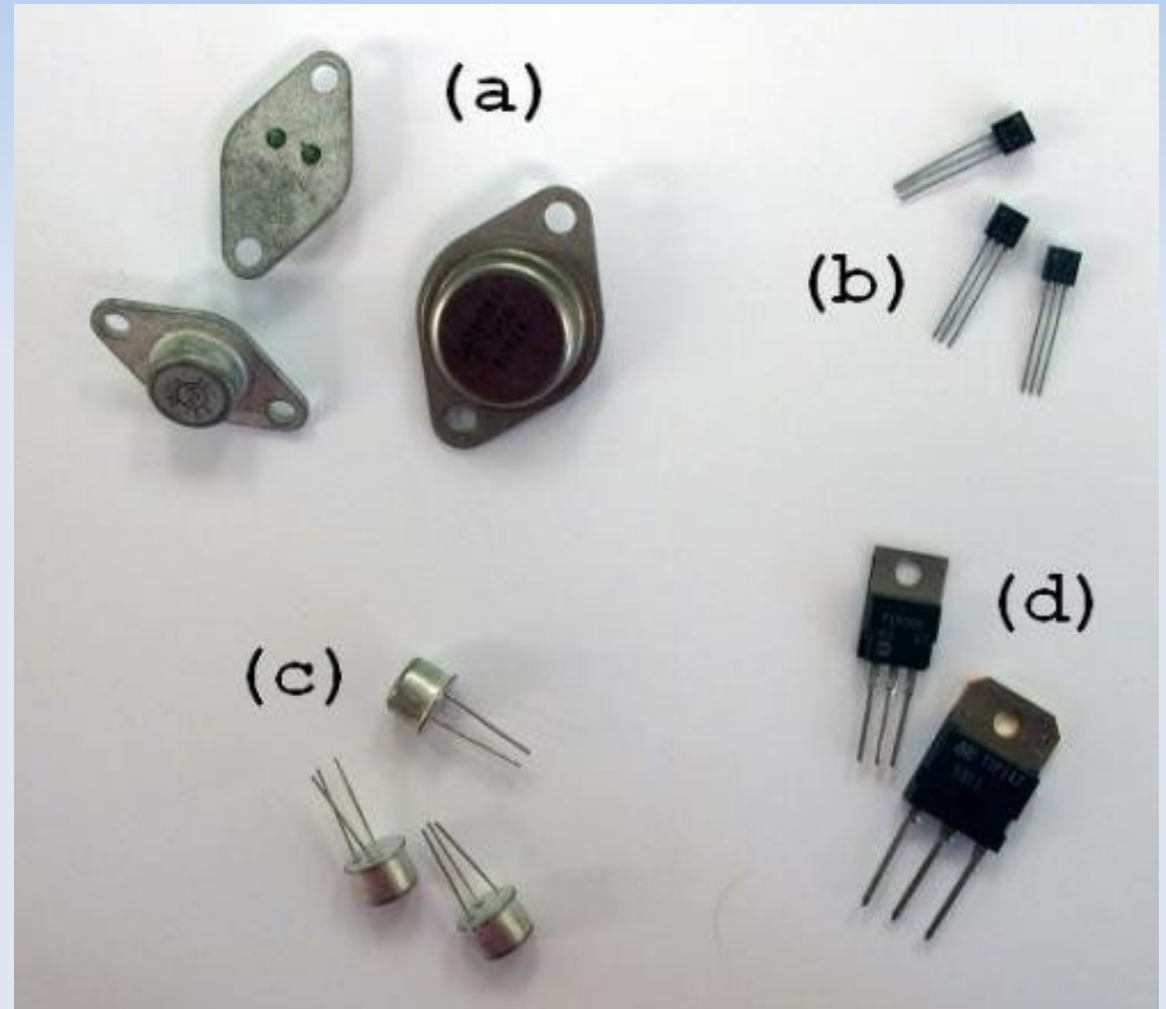
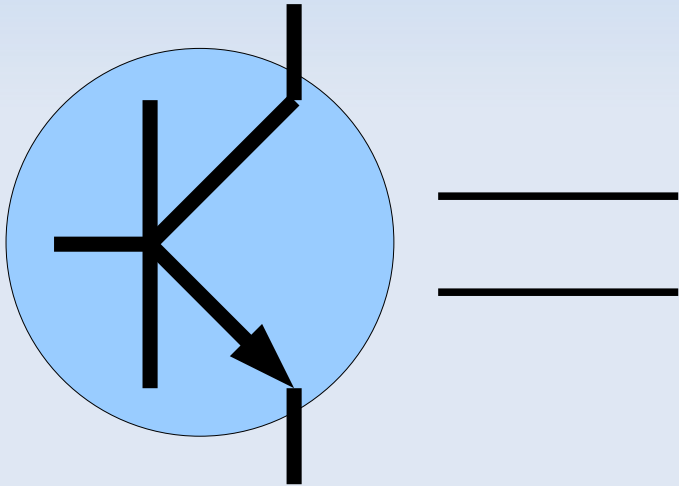
- napisy 103, 104 itd
- brak oznaczeń na kondensatorach SMD
- jednostka podstawowa:

1 pF (piko farad)

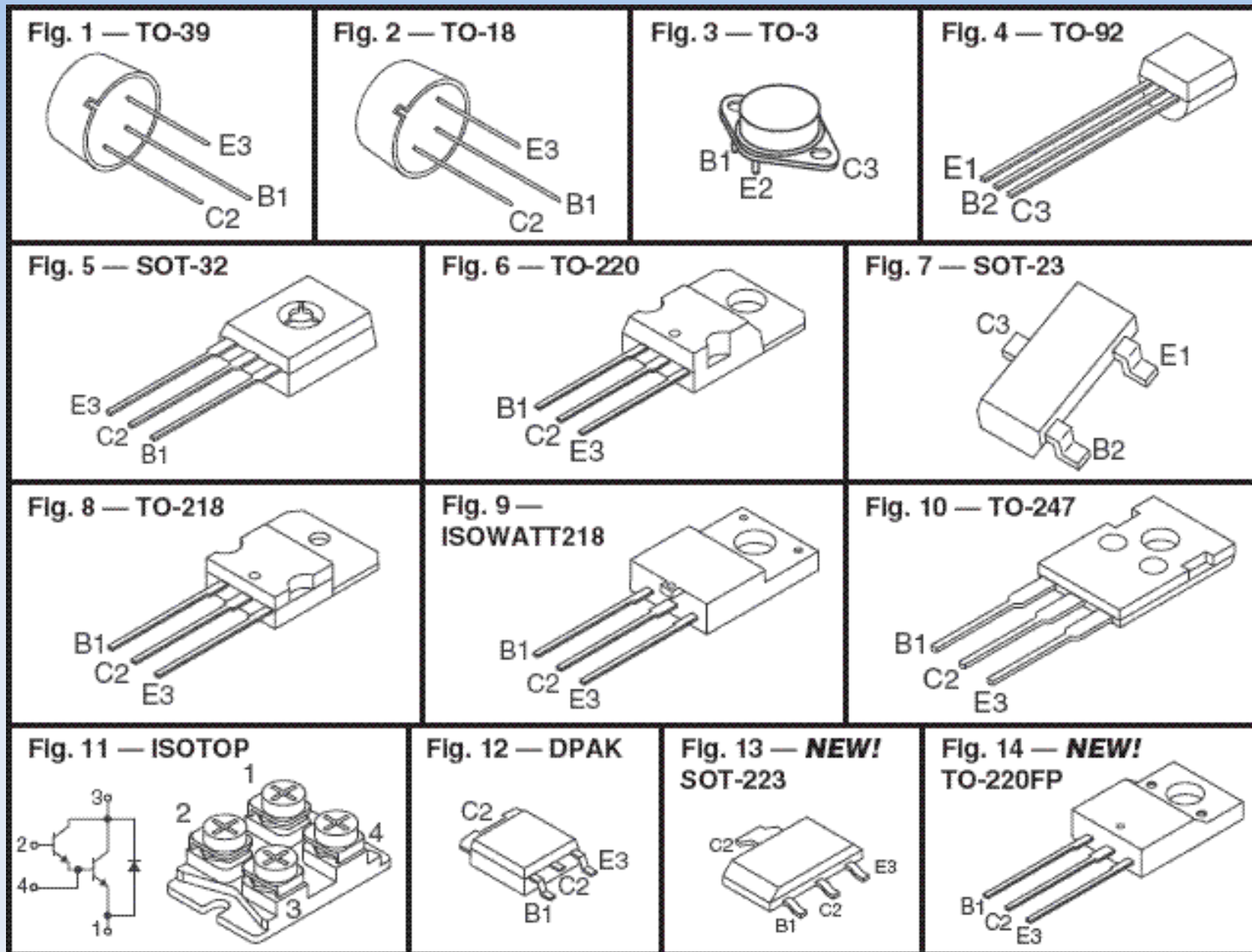
SMD – nowa jakość



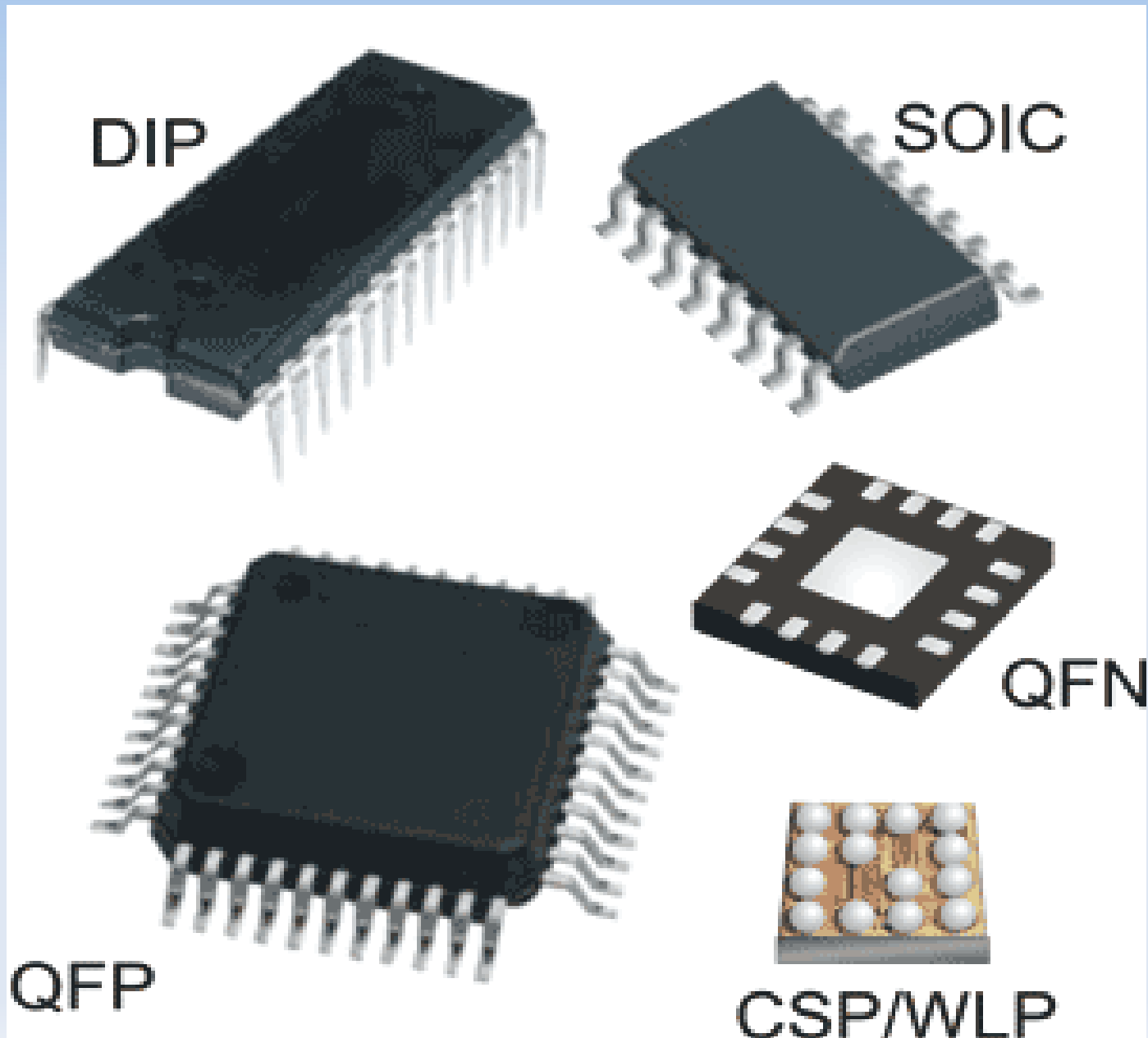
Tranzystory



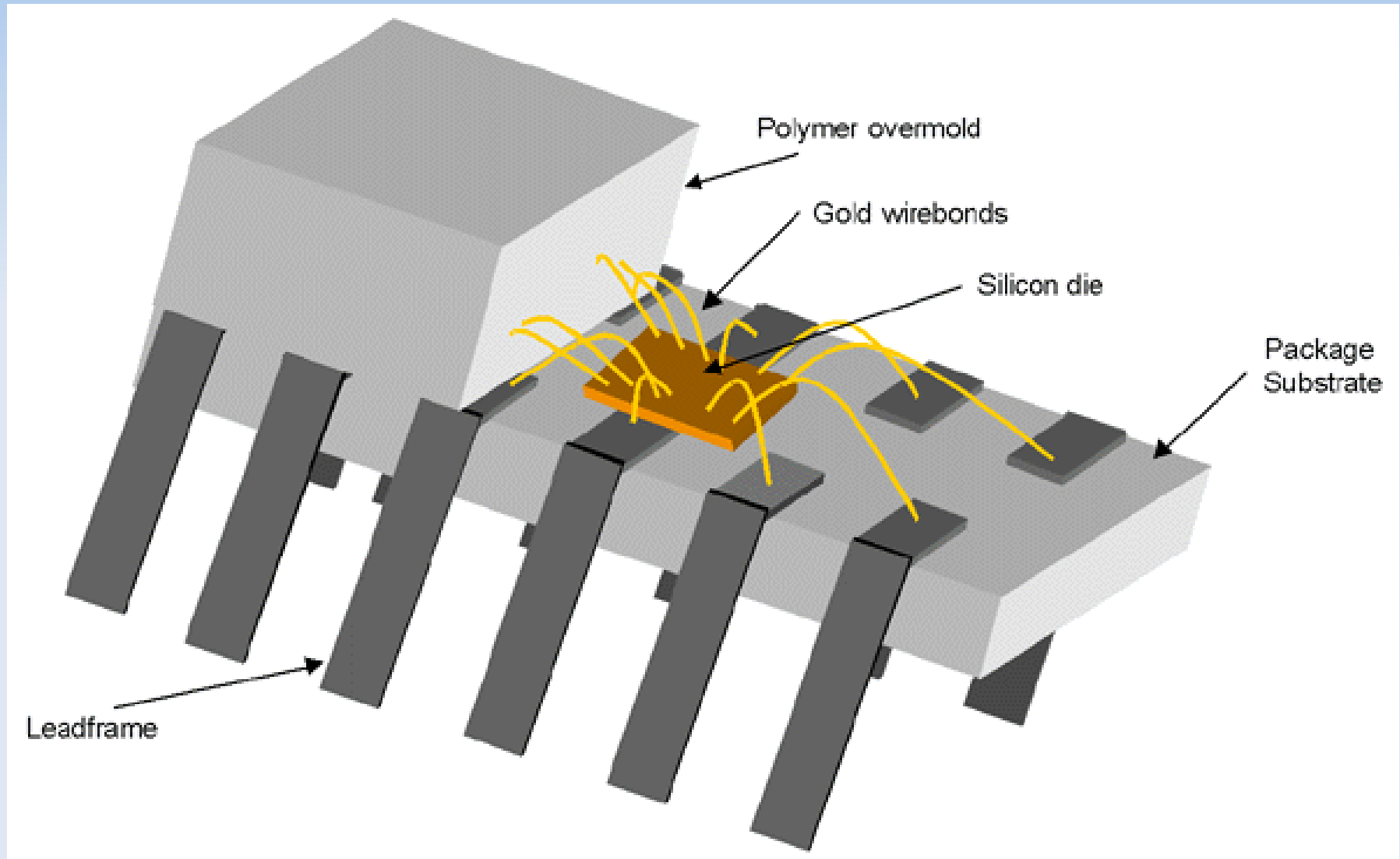
Rodzaje obudów i wyprowadzenia



Układy scalone - obudowy



Obudowy dii



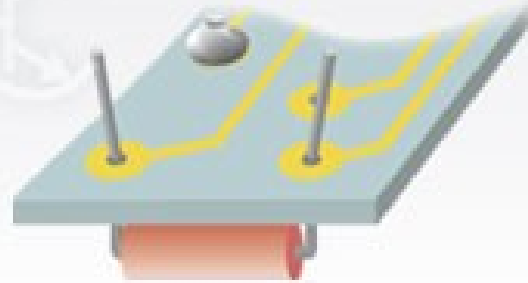
Magiczne słowo - datasheet

- Co to, po co, na co ?
- Najczęściej w pdf
- można rozebrać na składowe każde urządzenie
(no może prawie każde ;)

HOW TO: Basic Soldering Techniques for Kit Building



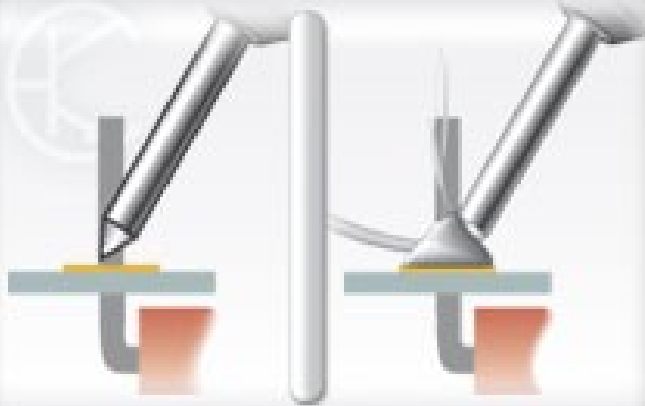
1. Assemble the proper tools.



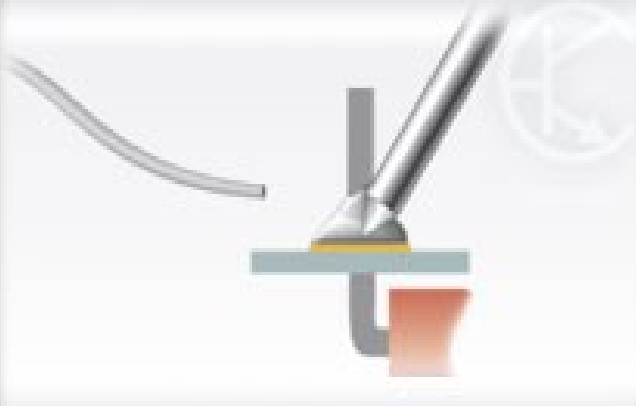
2. Mount component by bending leads out slightly.



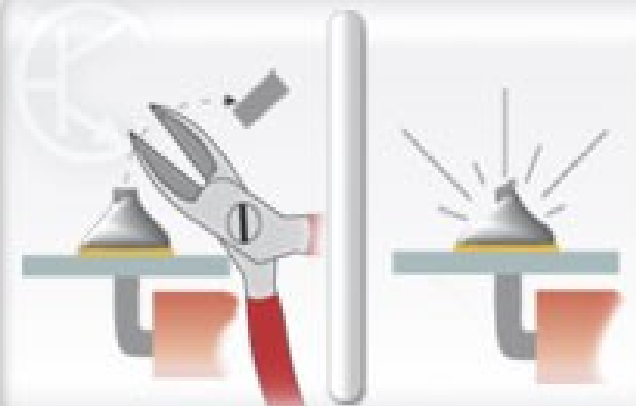
3. Heat iron. Clean tip with damp sponge.



4. Apply heat. Apply solder.



5. Remove solder. Remove iron.



6. Inspect solder. Cut lead.

Lutowanie

- typy lutownic i wieczna wojna



Akcesoria dodatkowe

- lutowie (ROHS)
- odsysacz
- plecionka
- kalafonia



Zajęcia praktyczne

3 Zespoły

- Elementy – wartości
- Datasheet – znajdź element
- Lutowanie – pająki i inne

Zadanie domowe

Migacz diodowy:

