

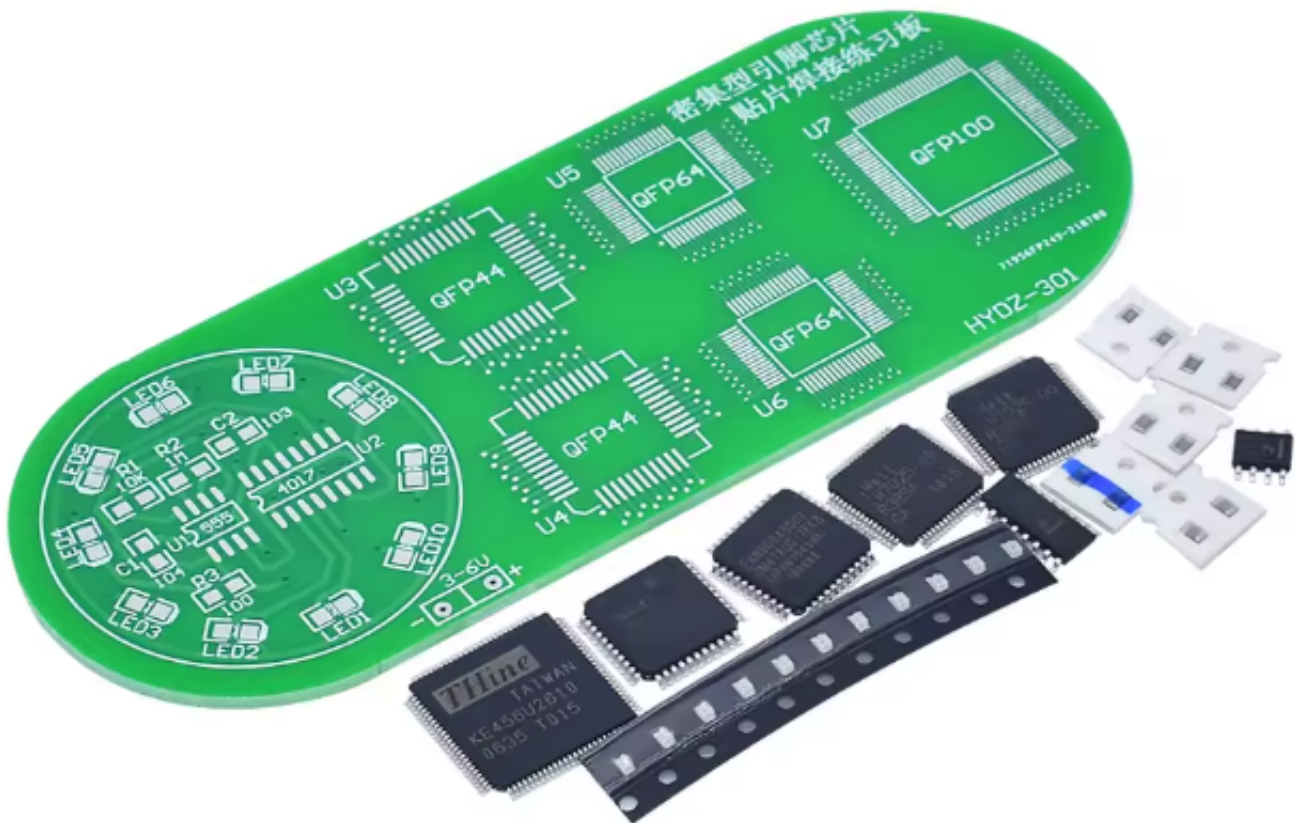
Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/zestaw-do-nauki-lutowania-efekt-plynajcej-wody-smd-diy-kit-p-13868.html>

Zestaw do nauki lutowania efekt płynącej wody SMD DIY KIT

Cena brutto	29,00 zł
Cena netto	23,58 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	PCB-149

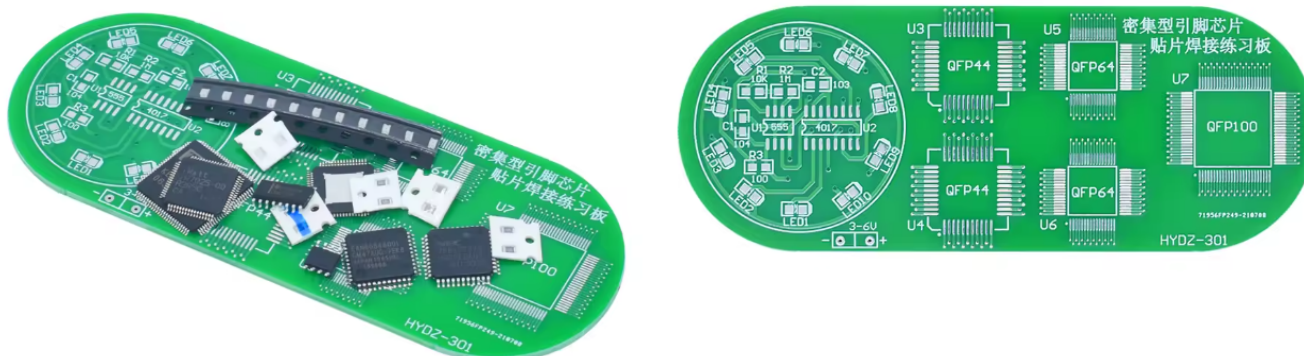
Opis produktu

Zestaw do nauki lutowania SMD SMT efekt płynącej wody DIY



Profesjonalny zestaw edukacyjny **DIY PCB Learning Kit** to idealne narzędzie dla studentów elektroniki, hobbystów oraz początkujących serwisantów, którzy chcą opanować sztukę montażu powierzchniowego (SMT/SMD). W przeciwieństwie do prostych płytek uniwersalnych, ten model oferuje **praktyczny układ funkcjonalny** - po poprawnym zlutowaniu sekcji sterującej opartej na układach NE555 i CD4017, użytkownik otrzymuje efektowny gadżet w postaci "płynącego światła". Płytkę została zaprojektowana tak, aby symulować rzeczywiste warunki pracy inżyniera, oferując różnorodne typy obudów oraz zagęszczenie elementów spotykane w nowoczesnej elektronice użytkowej.

Laminat PCB o wymiarach **109 mm x 42 mm** został podzielony na strefy o różnym stopniu trudności. Centralna część zawiera funkcjonalny obwód licznika dziesiętnego sterującego 10 diodami LED, co pozwala na natychmiastową weryfikację poprawności montażu. Boczne sekcje płytki to dedykowane pola treningowe (dummy pads) dla zaawansowanych układów scalonych w obudowach wielonóżkowych typu QFP. Znajdują się tam miejsca na układy QFP44, QFP64 oraz najtrudniejszy – **QFP100 z rastrem wyprowadzeń wynoszącym zaledwie 0.5 mm**. Taka konfiguracja pozwala na intensywny trening precyzji, zarządzania topnikiem oraz operowania grotem lub gorącym powietrzem (Hot Air) w bezpiecznym środowisku, bez ryzyka uszkodzenia drogich urządzeń.



Specyfikacja techniczna i funkcje

- Funkcja układu: Płynące światło LED
- Wymiary płytki PCB: **109 mm x 42 mm**
- Układy sterujące: NE555 (Timer), CD4017 (Licznik dziesiętny)
- Typ montażu: powierzchniowy (SMD/SMT)
- Obudowy elementów pasywnych: 0805, 1206 (dla LED)
- Strefy treningowe (atrapy): QFP44, QFP64, **QFP100**
- Raster najtrudniejszego elementu: **0.5 mm** (dla QFP100)
- Temperatura pracy komponentów: -40°C ~ 85°C
- Napięcie zasilania układu: 3V - 6V DC
- Materiał PCB: Wysokiej jakości laminat FR4, soldermaska w kolorze zielonym
- Oznaczenia na płytce: Opisy wartości elementów i polaryzacji (silkscreen)
- Przeznaczenie: Trening lutowania kolbowego oraz Hot Air

新技术 新材料 新工艺 新设备

工位号

Nazwa elementu	Parametr / Typ	Oznaczenie na PCB	Ilość
Rezystor SMD	2.2k Ω (0805)	R1	1
Rezystor SMD	10k Ω (0805)	R2, R3	2
Kondensator ceramiczny	100nF (104)	C1, C2	2
Dioda LED	Czerwona (Obudowa 1206)	LED1 - LED10	10
Układ scalony (Licznik)	CD4017 (SOP-16)	U2	1
Układ scalony (Timer)	NE555 (SOP-8)	U1	1
Układ treningowy	QFP44	U3, U4	2
Układ treningowy	QFP64	U5, U6	2
Układ treningowy	QFP100 (Raster 0.5mm)	U7	1

Zestaw zawiera

- 1 x Płytką drukowaną PCB "SMD Practice Board"
- 1 x Komplet rezystorów i kondensatorów SMD
- 10 x Dioda LED SMD 1206
- 1 x Układ scalony NE555
- 1 x Układ scalony CD4017
- 1 x Zestaw układów treningowych (QFP44, QFP64, QFP100)
- **1 x Oryginalne opakowanie**