

# Stacje lutownicze w ofercie firmy Farnell element14

*Mogłoby się wydawać, że w tematyce lutowania w ostatnich latach nie zachodziło zbyt wiele zmian. Od wprowadzenia istotnych dla tej branży nowelizacji prawnych minęło już trochę czasu, a i korzystając z nowoczesnej elektroniki jako konsument, trudno zauważyć postęp technice lutowania. Jednakże postępująca miniaturyzacja komponentów oraz dążenie do minimalizacji kosztów stale napędzają tę dziedzinę techniki, w efekcie czego na rynku wciąż pojawiają się nowe, interesujące produkty.*

W artykule przyglądamy się temu, jak wyglądają nowoczesne narzędzia lutownicze – nie tylko same stacje lutujące, ale też urządzenia do rozlutowywania. Bazujemy przy tym na ofercie firmy Farnell element14, która jako jeden z największych, międzynarodowych dystrybutorów katalogowych elektroniki i automatyki, ma bardzo duży przekrój produktów.

## Trudne lutowanie

Postęp w dziedzinie elektroniki, a przede wszystkim w obszarze układów scalonych, wymusił na producentach sprzętu warsztatowego wprowadzanie ciągłych usprawnień. Głównym problemem są wymiary podzespołów, które zmalały do tego stopnia, że ręczny montaż czy nawet demontaż komponentów jest coraz trudniejszy. W wielu przypadkach, stosowanie stacji lutowniczych czy rozlutowujących starszego typu nie pozwalałoby na sprawne zamocowanie podzespołu. Ponadto, wraz z rosnącymi cenami energii elektrycznej oraz dużą precyzją wykonania komponentów, konieczne staje się bardziej dokładne kontrolowanie temperatury pracy narzędzi i utrzymywanie jej w zadanym, wąskim zakresie, dokładnie wtedy gdy jest to potrzebne.

## Jak wybierać?

Przeglądając ofertę takiej firmy, jak Farnell element14, warto w pierwszej kolejności ustalić, do jakich konkretnie zastosowań będzie używane poszukiwane narzędzie. Istnieją bowiem zarówno pojedyncze, proste narzędzia, jak i całe kompletne zestawy. Te drugie sprawdzą się szczególnie w serwisach, w których czynności lutowania i rozlutowywanie wykonuje się naprzemiennie. Wybór zintegrowanego zestawu tego typu pozwoli zminimalizować koszty, względem kupowania oddzielnej stacji lutowniczej i rozlutowującej.

Trzeba także określić, czy stacja ma być przez wiele godzin dziennie włączona, by zawsze można było z niej błyskawicznie skorzystać, czy będzie tylko uruchamiana co jakiś czas? W tym pierwszym przypadku warto sięgnąć po bardziej zaawansowane modele, zoptymalizowane pod kątem takiej pracy.

W końcu należy też zwrócić uwagę na rodzaj komponentów, z którymi będzie się pracować. To od ich obudów zależy, jakie końcówki lutownicze będą potrzebne i w ogóle jaka technologia lutowania będzie stosowana.

## Wielu producentów w jednym miejscu

Farnell element14 ma w swojej ofercie produkty wielu marek, w tym wiodących producentów, takich jak Weller, Metcal, Pace i ERSA. Łącznie wybór stacji lutowniczych i akcesoriów obejmuje 3300 produktów. Osobom, które nie mają swojej ulubionej marki, warto polecić zapoznanie się z marką Tenma, której wyłącznym dystrybutorem jest właśnie Farnell element14. Tenma nieustannie rozwija i poszerza swoją ofertę urządzeń pomiarowych i lutowniczych, aby spełniać potrzeby projektantów i inżynierów serwisowych. Zapewnia optymalną funkcjonalność i wysoką niezawodność za przystępną cenę. Firma Farnell element14 oferuje szeroką gamę przyrządów pomiarowych Tenma, gdyż dostarcza nie tylko sprzęt lutowniczy, ale i oscyloskopy, zasilacze warsztatowe, multimetry cyfrowe oraz generatory sygnałowe. Chociaż korzenie firmy sięgają branży elektroniki użytkowej, teraz jej szeroki asortyment produktów obejmuje wiele rynków przemysłowych, a marka Tenma jest rozpoznawana na całym świecie ze względu na niezawodność oferowanych przyrządów pomiarowych i akcesoriów oraz przystępne ceny.



© Premier Farnell  
Copying of image is prohibited

## Stacja lutownicza Tenma 21-10115 EU

Jednym z przykładów dobrej jakości, ale niedrogich stacji lutowniczych Tenma jest model 21-10115 EU. Jest to antystatyczna, cyfrowa stacja lutownicza o mocy 60 W, z wyświetlaczem LCD, sterowaniem termicznym i zabezpieczeniem przed ESD. Ma ceramiczny, dwurdzeniowy element grzewczy o wysokiej wydajności. Wygodny interfejs użytkownika oraz wykres symulacyjny, wskazujący status nagrzewania, zwiększają łatwość korzystania ze stacji. Dodatkowe 3 przyciski pozwalają wstępnie ustawiać temperaturę lub przełączać

między często stosowanymi ustawieniami. Ważne jest też pojawianie się ostrzeżeń o wadliwym działaniu elementu grzewczego oraz trzy wygodne, programowalne pokrętki. Stacja lutownicza umożliwia skomputeryzowaną kalibrację, która pozwala korygować różnicę między temperaturą rzeczywistą, a wyświetlaną.



### Stacja lutownicza Tenma AT-90DH-EU

Inną, ciekawą, bardziej zaawansowaną stacją lutowniczą jest model AT-90DH-EU, wyposażony w zabezpieczenie ESD i wyświetlacz LCD. Stacja ma funkcje automatycznego usypiania i blokowania hasłem. Moc wyjściowa to 90 W, a maksymalna temperatura to 500°C. Poza włącznikiem, stacja jest wyposażona w 5 przycisków, ułatwiających sterowanie.



### Stacja na gorące powietrze Tenma 21-10125-EU

Warto zwrócić uwagę także na cyfrową stację na gorące powietrze, produkowaną przez firmę Tenma i oznaczoną jako 21-10125. Urządzenie ma zamkniętą pętlę sterowania i mikrokontroler, który załącza zasilanie w momencie, gdy napięcie przechodzi przez zero. System można dokładnie ustawiać oraz stabilnie trzymać temperaturę. Regulacji dokonuje się za pomocą pokrętki i wyświetlacza LCD, na którym prezentowana jest temperatura zadana lub rzeczywista. Wysokociśnieniowa pompa membranowa dużej mocy jest odpowiednia do różnych dysz. Opatentowany element grzewczy ułatwia szybkie nagrzewanie i przedłuża żywotność urządzenia. Natomiast automatyczna funkcja czuwania pozwala zaoszczędzić energię. Moc stacji to 550 W, a zakres temperatury roboczej wynosi od 100 do 480°C.

### Stacja naprawcza Tenma 21-10130 UK+EU

Ostatnia z opisywanych w niniejszym artykule to inteligentna, cyfrowa i antystatyczna stacja naprawcza „2 w 1” z termokontrolą oraz



podwójnym wyświetlaczem LCD o dużej rozdzielczości. Jest odpowiednia dla przemysłu elektrycznego, lutowania termoplastycznego, konserwacji, lutowania miejscowego dla PVC/PE/PP/PVDF oraz na potrzebny edukacji i praktyki.

Temperatura stacji jest sterowana przez algorytm PID, realizowany na mikrokontrolerze. Integruje funkcje klasycznego lutowania z lutowaniem za pomocą gorącego powietrza, co pozwala zaoszczędzić miejsce na biurku. Ma cyfrową kalibrację temperatury, a wysokociśnieniowa pompa membranowa dużej mocy jest odpowiednia do różnych dysz. Inteligentny system chłodzący i funkcja opóźnionego wyłączenia pozwalają bezpiecznie użytkować stację przez długi czas. Opatentowany element grzewczy ułatwia szybkie nagrzewanie i przedłuża żywotność. Trzy przyciski pozwalają ustawiać kombinacje temperatury i przepływu powietrza, a automatyczna funkcja czuwania umożliwia oszczędzanie energii. W zestawie dostarczane są: stacja naprawcza, jednostka sterująca, lutownica, uchwyt lutownicy, dysza, wspornik, przewód zasilający (brytyjski i europejski), gąbka czyszcząca i instrukcja użytkownika.

### Podsumowanie

Dobierając wyposażenie lutownicze do warsztatu, warto sięgnąć do oferty dystrybutora, który dostarcza produkty wielu firm. A poszukując lutownic do nowoczesnych, miniaturowych komponentów, sensownie jest zwrócić uwagę na nowe produkty. Wśród nich, ciekawe propozycje stanowią opisane stacje marki Tenma, które charakteryzują się nie tylko dobrymi parametrami, ale i niewygórowanymi cenami.

Farnell-element14

