

Miniaturowe mierniki ręczne **CHY67B/C**



W dziale „Sprzęt” przedstawiamy kolejne mierniki „ręczne”, których konstrukcja predestynuje przede wszystkim do zastosowań w serwisie terenowym, warsztatach samochodowych oraz elektronicznych.



Ogromną zaletą przyrządów CHY67B i CHY67C są niewielkie wymiary zewnętrzne, dzięki którym można bez trudu wykonywać pomiary na wysokościach, w miejscach gdzie nie jest możliwe jednoczesne operowanie końcówkami pomiarowymi i obserwacja wyświetlacza przyrządu, a także w warunkach terenowych, gdzie znaczna miniaturyzacja przyrządu podnosi komfort pracy. Konstrukcja przyrządów została pomyślana tak, aby operator większość czynności związanych z przełączaniem zakresów i funkcji mógł wykonać jedną ręką. Kolejną, równie istotną zaletą prezentowanych mierników jest wbudowany diodowy podświetlacz wyświetlacza, dzięki czemu możliwe jest wykonywanie pomiarów także w miejscach pozbawionych oświetlenia.

Wspólną cechą obydwu przyrządów jest zastosowanie identycznych obudów, które są dość dobrze dostosowane do trzymania w ręce. W rękojeści przyrządu znajdują się ogniwa zasilające (4xR03), natomiast w górnej, rozszerzającej się części obudowy znajduje się wyświetlacz LCD, trzy przyciski funkcyjne oraz przesuwany włącznik, spełniający jednocześnie rolę selektora funkcji. Obydwa przyrządy są ponadto standardowo wyposażone w estetyczne pokrowce oraz dwa kable pomiarowe z końcówkami, długi kabel masy oraz izolowany zacisk krokodylkowy.

Pomimo zbliżonej charakterystyki ogólnej, mierniki CHY67B i CHY67C różnią się znacznie możliwościami. Miernik CHY67B można wykorzystać do pomiaru napięć stałych i zmiennych w zakresie 320mV..600V, rezystancji w przedziale 320Ω..32MΩ, a także spadku napięcia na złączu diod półprzewodnikowych i wykrywania zwarć. Jak widać, liczba dostępnych funkcji nie jest zbyt duża, co jest w pewnym stopniu rekompensowane przez 32-segmentowy bargraf (linijka semi-analogowa, próbkowanie 12Hz) oraz znaczną pojemność licznika

wskazań - maksymalne wskazanie wynosi bowiem 3200. Dzięki funkcji automatycznego odłączania zasilania, nieużywany miernik jest wyłączany po 10 minutach, a podświetlacz wyświetlacza po 30 s. Pomocny podczas pomiarów będzie automatyczny dobór zakresu pomiarowego oraz funkcja zatrzymania wyniku pomiaru - *Hold*.

Nieco inny zestaw funkcji pomiarowych oferuje miernik CHY67C. Oprócz standardowego zestawu funkcji (pomiar napięcia AC/DC, rezystancji, testera zwarć i diod, funkcja *Hold*) CHY67C potrafi zmierzyć pojemność kondensatorów w przedziale 250nF..25μF, częstotliwość do 5MHz (czułość wejściowa wynosi 1V_{rms}), współczynnik wypełnienia (10..90%) oraz temperaturę. Do pomiaru temperatury niezbędna jest sonda „K”, która wchodzi w skład zestawu. W odróżnieniu od CHY67B miernik CHY67C nie ma bargrafu, a maksymalne wskazanie wynosi 2500 (częstotliwość próbkowania 2,5Hz). W CHY67C nieco inaczej pracuje system oszczędzania energii - automatyczny wyłącznik odcina zasilanie po 30 minutach braku aktywności użytkownika, podświetlacz wyświetlacza nie jest natomiast wyłączany automatycznie.

Prezentowane przyrządy są - ze względu na cenę i oferowane możliwości - dość atrakcyjną propozycją, zwłaszcza dla użytkowników prowadzących często pomiary terenowe. Niewątpliwą wadą mierników - charakterystyczną także dla innych przyrządów tej klasy - jest brak możliwości pomiaru natężenia prądu. Wynika to z ograniczonego miejsca we wnętrzu obudowy (boczniki prądowe oraz bezpiecznik przeciążeniowy zajmują dość dużo miejsca). Deklarowana przez producenta dokładność pomiarów nie jest duża, ale w pełni wytłumaczalna ceną przyrządów. Ważne jest natomiast to, że obwody pomiarowe zostały zabezpieczone przed możliwością przypadkowego uszkodzenia - a przecież bardzo ważne jest, aby miernik służył w trudnych warunkach jak najdłużej.

Andrzej Gawryluk, AVT

Przyrządy udostępniła firma Biall (tel. (0-58) 345-27-86).