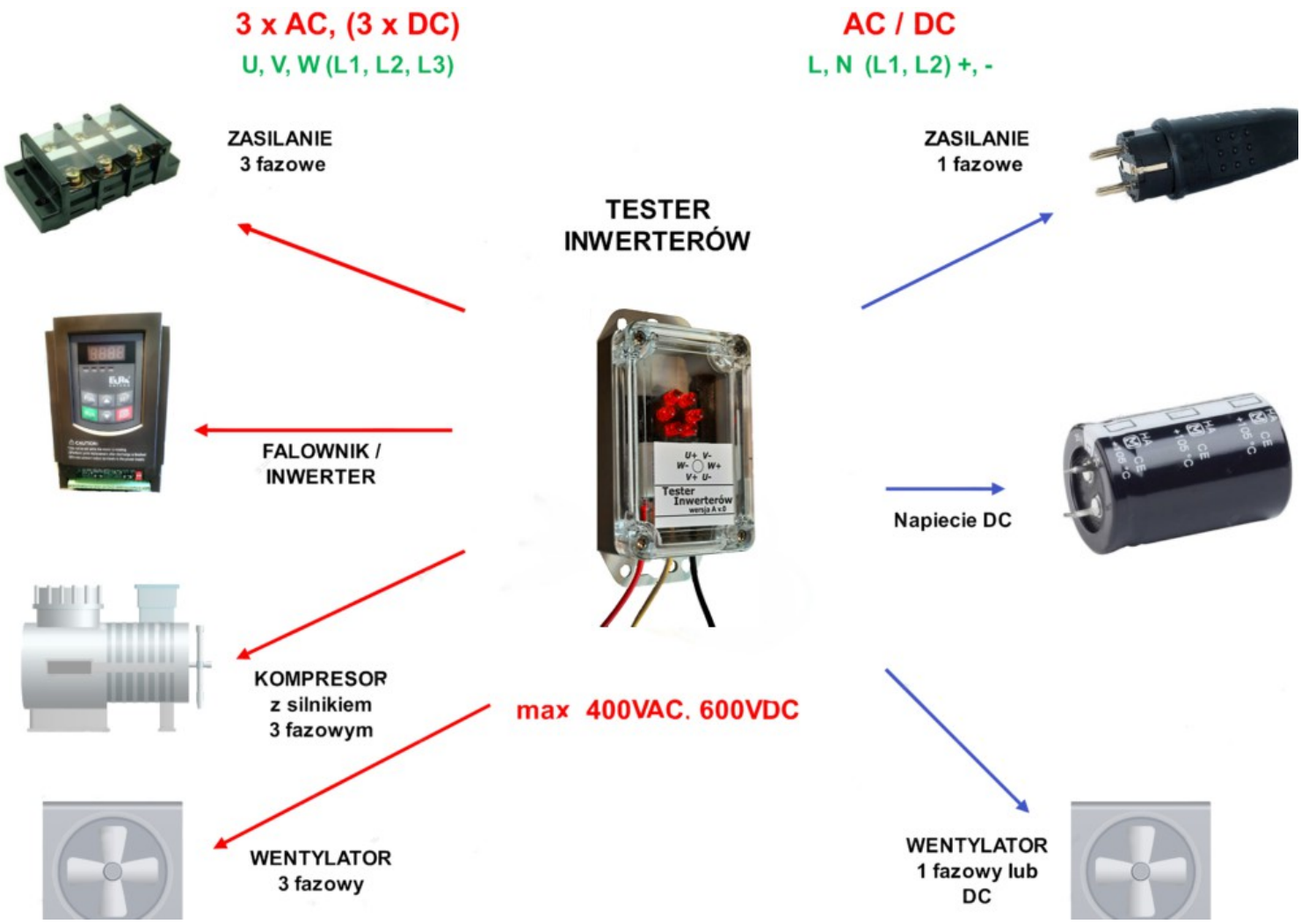
Wersja A



Uwaga: Tester w najnowszej wersji sprzedażowej może się nieznacznie różnić wyglądem od pokazanego na tym zdjęciu.

Tester Inwerterów w wersji A. jest uniwersalnym narzędziem przydatnym przy sprawdzaniu działania przede wszystkim takich elementów napędów (w tym HVAC) jak: Inwertery (falowniki / sterowniki silników np. kompresorów lub wentylatorów), dotyczy to zarówno sterowników napędów trójfazowych, jak i jednofazowych, prądu przemiennego (AC) oraz zmiennego i stałego (DC).



Konstrukcja urządzenia.
Tester składa się z obudowy, w której umieszczonych jest 6 diod LED wskazujących wynik testu, oraz zakończonych „krokodylkami” 3 przewodów przyłączeniowych służących do podłączania się do sprawdzanego obwodu.



Sprawdzanie obwodów trójfazowych.
Tester przyłączamy zgodnie z opisami umieszczonymi na kablach, tzn. przewód „U” łączymy z wyjściem inwertera oznaczonym jako „U” lub z zaciskiem zasilania trójfazowego AC oznaczonym jako „L1” lub „R”, przewody „V” i „W” również łączymy w analogiczny sposób z odpowiednimi zaciskami tego samego obwodu.

Sprawdzanie obwodów jednofazowych.
W tym przypadku przewód testera oznaczony jako „U” podłączamy do zacisku zasilania AC oznaczonym w badanym urządzeniu jako „L” lub zacisku napięcia stałego DC oznaczonym jako „+” lub „DC+” lub „P+”. Natomiast przewód testera oznaczony jako „V” podłączamy do zacisków oznaczonych jako „N” w obwodach AC lub „-” albo „DC-” albo „N” w obwodach prądu stałego DC.
Zacisk testera oznaczony jako „W” musi zawsze pozostawać niepodłączony.

Uwaga !

Przewód testera oznaczony jako „W” we wszystkich pomiarach jednofazowych nie może być podłączany
do żadnego obwodu. Proszę być pewnym, że nie zwiera on się
z żadną częścią metalową, mogącą przewodzić prąd elektryczny.

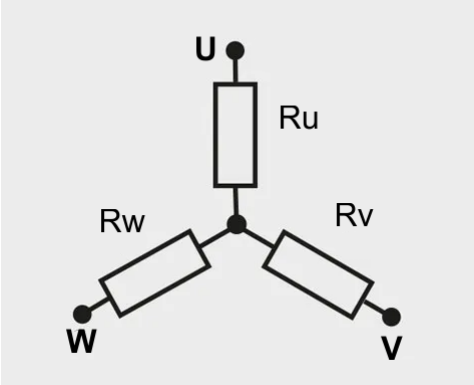
Wyniki sprawdzania obwodów Testerem Inwerterów.

Poprawny wynik podczas sprawdzania obwodów testerem pokazano w tabeli poniżej.

Rodzaj testowanego obwodu	Podłączone zaciski	Poprawne wskazania testera
Trójfazowy AC	U, V, W	Wszystkie LED świecą
Jednofazowy AC	U, V	4 LED świecą (U+,U-,V+,V-)
Jednofazowy DC	U, V	2 LED świecą * (U+,V- lub U-, V+)

* w zależności od polaryzacji napięcia DC

Aby uzyskać poprawne wyniki pomiaru, w sprawdzanym obwodzie musi występować napięcie większe od 100VDC i nie może ono przekraczać 400VAC (600VDC). Świecenie diod LED podczas testowania obwodów trójfazowych jest równoznaczne z przepływem prądu w danej gałęzi, tak jakby odbiorniki były połączone w „gwiazdę” (patrz rys. poniżej).



Podłączenie testera jest równoznaczne połączeniu odbiorników w „gwiazdę”.

Możliwe jest przyłączanie testera równolegle z silnikiem lub innym odbiornikiem prądu w celu bieżącego monitorowania zasilania tego odbiornika.



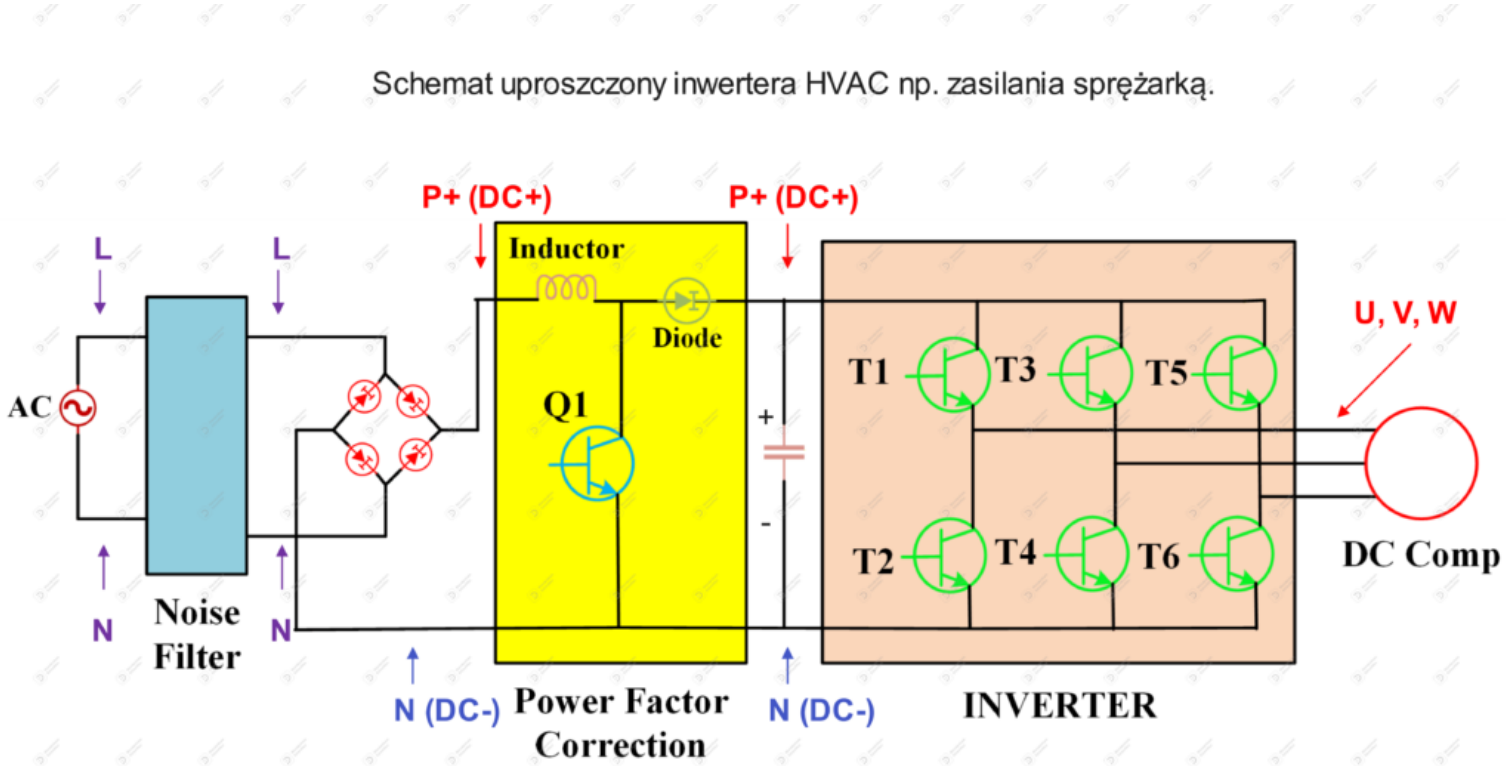
Uwaga !

Zachowaj ostrożność – pracujesz z napięciami niebezpiecznymi dla życia. Przed przyłączaniem testera upewnij się, że w testowanym obwodzie nie występuje napięcie (do tego celu służą certyfikowane przyrządy pomiarowe). Na czas pracy zabezpiecz siebie i otoczenie przed działaniem wysokiego napięcia, zwłaszcza kiedy pracujesz na wysokości i/lub na mokrej powierzchni. Używaj środków ochrony osobistej i dbaj o stosowanie zasad BHP, które m.in. dotyczą pracy z niebezpiecznym dla życia napięciem.

Pamiętaj !

Wszystko co robisz, robisz na własną ODPOWIEDZIALNOŚĆ. Twoje decyzje mogą mieć nieodwracalny skutek – zachowaj maksymalną ostrożność !

Przykład testowania obwodów AC i DC jednostki zewnętrznej klimatyzatora.
Poprawny wynik wszystkich testów w obwodach oznaczonych strzałkami sugeruje poprawne działanie sterowania silnikiem sprężarki. Jeśli nadal występują nieprawidłowości w pracy sprężarki, najprawdopodobniej jest ona uszkodzona.
Analogiczny układ jak poniższy, może występować także w przypadku sterowania wentylatorem / wentylatorami.



Aby uzupełnić wiedzę na prezentowany temat zachęcamy do przeczytania artykułu „Diagnoza napędów z falownikami„.

Obecnie istnieje już nowszy model Testera Inwerterów o nazwie **Tester Inwerterów wersja C**.

Zachęcamy do zapoznania się z tym urządzeniem i rozważenia jego zakupu.
Zapraszamy !

Tester Inwerterów wersja C
