

MOC/R-S2 PRZETWORNIK MOCY CZYNNEJ z separacją

wejście: prądowe 0÷5A,
 napięciowe 0÷380 Vac lub 0÷500 Vdc
wyjście: dowolny standard (proporcjonalnie do pobieranej mocy)
obciążenie: dc, ac jednofazowe lub trójfazowe symetryczne

Przeznaczenie:

Przetwornik mocy służy do pomiaru mocy prądu stałego (dc) lub zmiennego (ac). Zasada pracy przetwornika zapewnia pomiar mocy sygnałów stałoprądowych, przemiennoprądowych harmonicznym oraz kontrolę przebiegów odkształconych przez sterowniki (regulatory) tyrystorowe. Przetwornik mierzy moc poprzez pomiar prądu w obciążeniu oraz pomiar napięcia na obciążeniu. Realizowany jest pomiar mocy czynnej w obciążeniu jednofazowym. W przypadku obciążeń trójfazowych symetrycznych moc pomierzona w jednej fazie należy pomnożyć przez trzy.

Obwód mierzący napięcie na obciążeniu jest całkowicie odizolowany galwanicznie od pozostałych obwodów. Obwód mierzący prąd płynący przez obciążenie jest także całkowicie odizolowany galwanicznie od pozostałych obwodów (sygnał z przekładnika prądowego, z bocznika zewnętrznego albo całkowity prąd płynący przez bocznik umieszczony wewnątrz przetwornika jeżeli jest mniejszy od 5A). Sygnał wyjściowy (dowolny standard: 0÷20mA, 4÷20mA, 0÷10V itp.) jest odizolowany od reszty obwodów.

Przetwornik produkowany jest w wersji listwowej (obudowa o szerokości 50 mm - obudowa IP40 / zaciski IP20) do montażu na szynie 35mm. Może być także wykonany w obudowie ściiennej IP54.

Przy pomiarze napięcia fazy U_f (między fazą a przewodem zerowym) i prądu w przewodzie fazowym I_p moc czynna łączna we wszystkich trzech fazach wynosi: $P = 3 * U_f * I_p * \cos\phi$.

Przy pomiarze napięcia między przewodami fazowymi U_p moc łączna we wszystkich fazach wynosi: $P = \sqrt{3} * U_p * I_p * \cos\phi$

Dane techniczne

Wejście napięciowe - 0÷380 Vac lub 0÷500 Vdc
Wejście prądowe - 0÷5 A (ac lub dc)
Sygnał wyjściowy - **dowolny standard**
 Rezystancja obciążenia
 wyjścia: 0÷5mA - 0÷3000 Ω
 0÷20mA - 0÷850 Ω
 4÷20mA - 0÷850 Ω
 0÷5V - > 2 k Ω
 0÷10V - > 2 k Ω

Rozdzielenie galwaniczne między obwodami:

wejściowym napięciowym, - Napięcie próby izolacji wzajemnie między tymi obwodem wyjścia i trzema zespołami obwodów: obwodem zasilania **2 kV**

Klasa - 0,5%
 Nieliniowość - $\pm 0,1\%$
 Napięcie zasilania E, L, P24 - 21÷28Vdc / 45mA
 P220 - 220V $\pm 20\%$ / 50Hz
 Błąd od zmian rezystancji obciążenia - $\pm 0,02\%$
 Błąd od zmian temperatury otoczenia - $\pm 0,02\%$ / °C
 Stała czasowa - nominalnie 0,2s lub wg. zamówienia 0,05÷1s

Kod zamówieniowy

MOC/R-S2 - przetwornik mocy czynnej z separacją
 L - ----- obudowa listwowa, IP40, jeden tor
 P24 - ----- obudowa ścienna, IP54, 24Vdc
 P220 - ----- obudowa ścienna, IP54, 220Vdc
 U - ---- napięcie wejściowe max. 0÷380Vac lub 0÷500Vdc
 I - ----- prąd wejściowy max. 0÷5A (ac lub dc)
 1 - - - - - sygnał wyjściowy 0÷5mA
 2 - - - - - sygnał wyjściowy 0÷20mA
 3 - - - - - sygnał wyjściowy 4÷20mA
 4 - - - - - sygnał wyjściowy 0÷5V
 5 - - - - - sygnał wyjściowy 0÷10V
 6 - - - - - sygnał wyjściowy 1÷5V
 7 - - - - - sygnał wyjściowy dowolny nietypowy

Przykład zamówienia:

Przetwornik mocy czynnej z separacją w obudowie listwowej, zasilanie 24V, napięcie wejściowe 220Vac, prąd wejściowy 1Aac, sygnał wyjściowy 4÷20mA:
 typ MOC/R-S2 - L - 220Vac - 1Aac - 3

