



# Przetwornica ENI-PT600/N8CD/2011

## Karta produktu

### Wyjście AC

Moc znamionowa	1,5 kVA ( $\cos \varphi \geq 0,8$ )
Napięcie wyjściowe	3 x 380 V <sub>RMS</sub> ( $\pm 10\%$ ), 100 Hz ( $\pm 0,2\%$ )
Kształt napięcia	sinusoidalny, THD $\leq 5\%$
Znamionowy prąd wyjściowy	2,2 A <sub>RMS</sub>
Zabezpieczenia	przed zwarciami zacisków wyjściowych przed przeciążeniem

### Parametry ogólne

Separacja galwaniczna pomiędzy napięciem zasilania, obudową i napięciami wyjściowymi

Chłodzenie	naturalne
Temperatura otoczenia	-30°C ÷ +50°C
Stopień ochrony obudowy	IP66
Gabaryty [dł. x szer. x wys.]	805 x 610 (390) x 435 mm
Masa	85 kg

## BUDOWA

Przetwornica jest zabudowana w szczelnej i wytrzymałej obudowie stalowej, zabezpieczonej pokryciem antykorozyjnym, a następnie powłoką malarską podnoszącą jej odporność na czynniki środowiskowe i warunki eksploatacji. Wymiary, sposób mocowania oraz przyłącza elektryczne przetwornicy są dostosowane do jej montażu w miejsce zdemontowanej uprzednio przetwornicy wirującej. Połączenia z instalacją elektryczną WN i NN tramwaju odbywają się poprzez złącza śrubowe lub typu HARTING, zapewniające niezawodne, pewne i stabilne połączenia obwodów. Rodzaj złącz jest uzgadniany z Klientem. Dostęp serwisowy do wnętrza przetwornicy zapewnia zdejmowalna pokrywa umieszczona na dolnej ścianie (dostępność z kanału obsługowego bez demontażu urządzenia). Wysokowydajny radiator aluminiowy zapewnia skuteczne chłodzenie konwekcyjne (naturalne) powietrzem z otoczenia zarówno w czasie ruchu pojazdu jak i na postoju.

## OPIS DZIAŁANIA

Napięcie zasilania doprowadzone jest do filtra wejściowego, który tłumi zarówno przepięcia pojawiające się w sieci trakcyjnej jak i ogranicza wsteczne oddziaływanie zakłócające samej przetwornicy na sieć zasilającą. Odfiltrowane napięcie jest następnie przetwarzane w falownikach WN, (oddzielnie dla toru DC i toru AC) na napięcia zmienne zasilające uzwojenia pierwotne transformatorów mocy. Izolacja między uzwojeniami transformatorów stanowi separację galwaniczną między wejściem WN i wyjściem urządzenia. Wszystkie obwody elektryczne przetwornicy są izolowane galwanicznie od obudowy. Napięcie uzwojenia wtórnego transformatora toru DC jest prostowane i filtrowane, a następnie przekazywane do zacisków wyjściowych poprzez czujniki prądu i napięcia. Napięcie uzwojenia wtórnego transformatora toru AC jest prostowane i filtrowane, a następnie dodatkowo przetwarzane w falowniku trójfazowym (z wykorzystaniem techniki PWM) i poprzez filtr sinusoidalny (tłumiący wyższe harmoniczne napięcia) jest przekazywane do zacisków wyjściowych toru AC. W torze AC zastosowano układ podtrzymujący pracę falownika wyjściowego AC w czasie przejazdu przez izolatory sekcyjne i w czasie odskoków pantografu.

# Przetwornica ENI-PT600/N8CD/2011

Karta produktu

## SCHEMAT BLOKOWY

