

Ostrzeżenie

dotyczy: zastosowania dwóch trójfazowych przełączników półprzewodnikowych w układzie do zmiany kierunku obrotów silnika 3 fazowego.

Po podłączeniu dwóch przełączników półprzewodnikowych trójfazowych, w celu uzyskania zmiany kierunku obrotów silnika i przed podłączeniem obciążenia zostanie włączone zasilanie 3x380V, nastąpi zwarcie, które może uszkodzić przełączniki. Sytuacja taka wystąpi niezależnie od tego, czy któryś z przełączników jest włączony.

Na skutek istnienia prądu wstecznego w wysokości pojedynczych mA po stronie wyjściowej przełącznika nie mającego podłączonego obciążenia powstaje napięcie ok 230V. Następuje zwarcie w wyniku podłączenia krzyżowego 2 faz, co jest konieczne do uzyskania zmiany kierunku obrotów.

Podłączenie takie jest bezpieczne, tylko w sytuacji, kiedy obciążenie jest podłączone. Wtedy napięcie na stronie wyjściowej przełącznika powstające z powodu obecności prądu wstecznego zostaje rozładowane.

Wniosek:

W układzie do zmiany kierunku obrotów silnika trójfazowego z zastosowaniem dwóch przełączników półprzewodnikowych trójfazowych, nie należy włączać zasilania bez podłączonego obciążenia.