

Pętle i zwinięte przewody - ryzyko przegrzania i uszkodzenia końcówki mocy

Dlaczego nie zwiąć przewodów pod dużym obciążeniem?

Przewód zasilający lub przedłużacz, przez który płynie duży prąd, nagrzewa się. Gdy jest ciasno zwinięty w pętle lub pozostaje na bębnie, znacznie gorzej oddaje ciepło. Temperatura przewodu, wtyczki i styków może wtedy wzrosnąć mimo że sam odbiornik pracuje poprawnie.

Jak może ucierpieć sterownik?

Przegrzany przewód lub złącze może zwiększyć rezystancję styku, powodować spadki napięcia, iskrzenie, łuk elektryczny, chwilowe przerwy i zwarcia. Takie zdarzenia obciążają tor mocy sterownika i w skrajnym przypadku mogą uszkodzić triak, przełącznik, złącze albo ścieżki mocy. Nie chodzi o to, że sama „pętla magnetycznie niszczy triak”, lecz o warunki cieplne i elektryczne powstające przy dużym obciążeniu.

Jak prowadzić przewody?

Przewody dużej mocy rozwiń i ułóż luźno, tak aby mogły oddawać ciepło. Nie kładź zwiniętego przewodu na sterowniku ani pod materiałem izolacyjnym. Przedłużacz na bębnie przy dużym obciążeniu powinien być rozwinięty zgodnie z jego oznaczeniem i dopuszczalnym prądem.