

Zabezpieczenia przeciwporażeniowe

Cel stosowania wyłączników ochronnych różnicowoprądowych

Wyłączniki różnicowoprądowe stosowane są jako środek ochrony przeciwporażeniowej do wyłączania obwodu (lub grupy obwodów) w chwili pojawienia się niebezpiecznego napięcia dotykowego grożącego porażeniem lub wystąpieniu upływu w instalacji lub urządzeniu.

Podział

1. Wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym nie przekraczającym 30 mA wykorzystywane są jako zabezpieczenie w ochronie przeciwporażeniowej.
2. Wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowych prądach powyżej 30 mA reagujące na prądy upływowe i zwarciove służą także jako zabezpieczenie przeciwpożarowe. Wyłączniki te stosuje się na początku instalacji budynku (np. złącze).



Parametry techniczne

Przy doborze wyłączników różnicowoprądowych powinny być uwzględnione następujące warunki i parametry techniczne:

- napięcie i prąd znamionowy ciągły,
 - czułość wyłącznika (znamionowy prąd różnicowy),
 - częstotliwość na jaką zbudowany jest wyłącznik,
 - typ wyłącznika AC, A, B, zwykły, selektywny
-
- AC - wyłącznik reaguje tylko na prądy różnicowe przemienne sinusoidalnie o A - wyłącznik reaguje na prądy różnicowe przemienne sinusoidalnie, na prądy pulsujące jedno-połówkowe
 - B - wyłącznik reaguje na prądy jak wyżej, i na prądy wyprostowane
 - zwykły (nieselektywny) – czas działania nie powinien przekroczyć 0,2 s
 - selektywny – charakteryzujący się dłuższym czasem działania
 - stopień ochrony obudowy (IPXX)

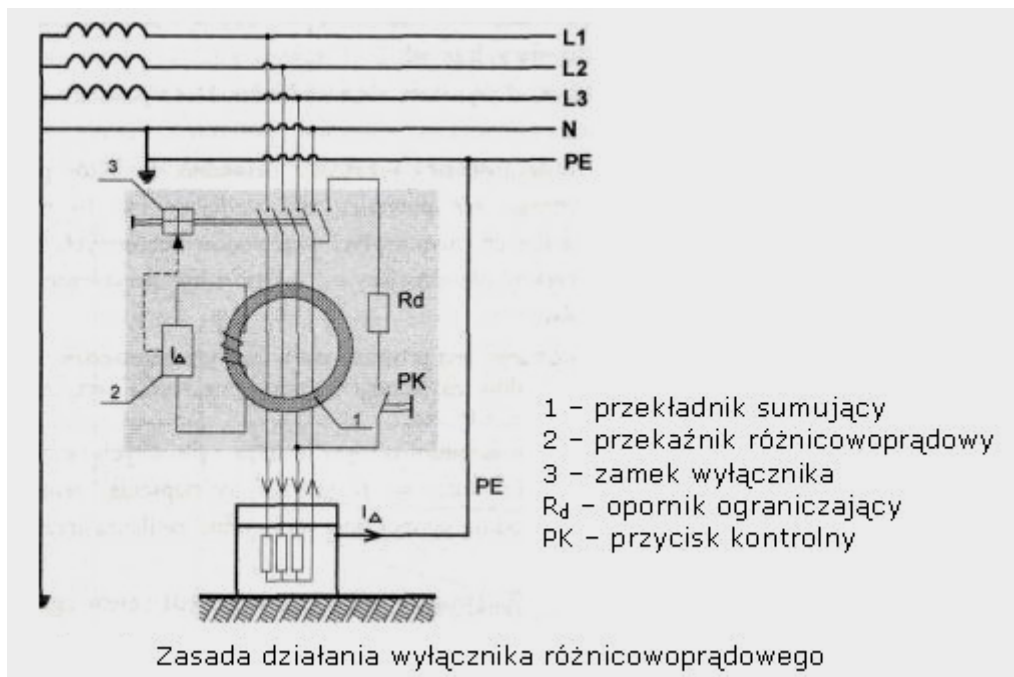
Wyłączniki różnicowoprądowe produkowane są na następujące prądy różnicowe: 6, 10, 30, 100, 300, 500, 1000 mA. Do najbardziej popularnych należą: 30, 100, 300 oraz 500

mA. Dostępne są także wyłączniki różnicowoprądowe o ustawianych prądach różnicowych w zakresie od 6 do 1000 mA.

Wyłączniki o prądzie różnicowym do 30 mA określa się jako wysokoczułe. Natomiast wyłączniki o znamionowych prądach wyzwalających 500 mA i więcej nazywa się wyłącznikami niskoczułymi.

Przycisk kontrolny test umożliwia sprawdzenie zdolności wyłącznika do zadziałania.

Zasada działania



Schemat podłączenia

