



automat typu RZR[®]-Mikro

do samoczynnego załączania napięcia rezerwowego

Grzegorz Wolski – Zakład Automatyki Energetycznej ZAE Sp. z o.o.

Rosnące wymagania dotyczące niezawodności zasilania obiektów sprawiają, że nowe i modernizowane instalacje zasilane są z wielu źródeł. Zapewnienie właściwej pracy takich układów wiąże się z zastosowaniem automatyki sterującej przełączeniami o coraz bardziej złożonych algorytmach.

Kontynuując prezentację automatów do samoczynnego załączania napięcia rezerwowego przedstawiamy możliwości opracowanego przez firmę ZAE automatu RZR[®]-Mikro. Jest on przygotowany do współpracy z systemami zarządzania i z tej perspektywy jego konstrukcja odzwierciedla sprawdzoną w praktyce logikę sterowania rozproszonego, polegającą na umieszczeniu mikroprocesorowego układu sterującego w miejscu, gdzie przebiega podlegający sterowaniu proces. W celu zapewnienia niezawodności układów zasilających autonomiczna praca RZR[®]-Mikro gwarantuje realizację automatycznych przełączeń zasilania po zaniku oraz powrocie napięcia na poszczególnych torach. Jednocześnie, dzięki komunikacji z systemami zarządzania, pozwala na monitorowanie i pracę zdalną.

Funkcja komunikacji może być elastycznie dobrana do warunków i oczekiwań administratora czy projektanta. W zależności od miejsca lokalizacji rozdzielni z zastosowanym automatem RZR[®]-Mikro oraz od obecności koncentratorów sieci systemu budynkowego, urządzenie może być podłączone przez port RS-232 bezpośrednio do takiego koncentratora lub za pośrednictwem konwertera do wybranej sieci komunikacyjnej obiektu. Otwarta koncepcja integracji z systemami budynkowymi z jednej strony pozwala na dostosowanie do współpracy z systemami zbudowanymi w dowolnej technologii, np. KNX, LonWorks, BACnet, a z drugiej, wykorzystując wieloportowe koncentratory, pozostaje optymalnym ekonomicznie, w pełni funkcjonalnym urządzeniem.

Oferowane firmowe oprogramowanie zapewnia komunikację aplikacji RZR[®] Sterowanie z automatem i umożliwia monitorowanie stanu automatu, a po włączeniu blokady pracy automatycznej, dokonywanie przełączeń w trybie zdalnej pracy ręcznej. Na **fotografii 1.** przedstawiono wygląd okna aplikacji HMI do wizualizacji obecności napięć, pozycji wyłączników i stanu układu oraz konfiguracji ustawień do komunikacji z autoryzacją dostępu. Uzyskana w ten sposób szybka i prosta integracja w środowisku systemów zarządzania, na zasadzie TPA (*third-party application*), jest pierwszym krokiem do pełnej integracji. Wdrożenie powiązania informacji, jakie udostępnia za pośrednictwem modułu komunikacyjnego automat RZR[®]-Mikro, zwiększa funkcjonalność systemu BMS o możliwość wczesnego

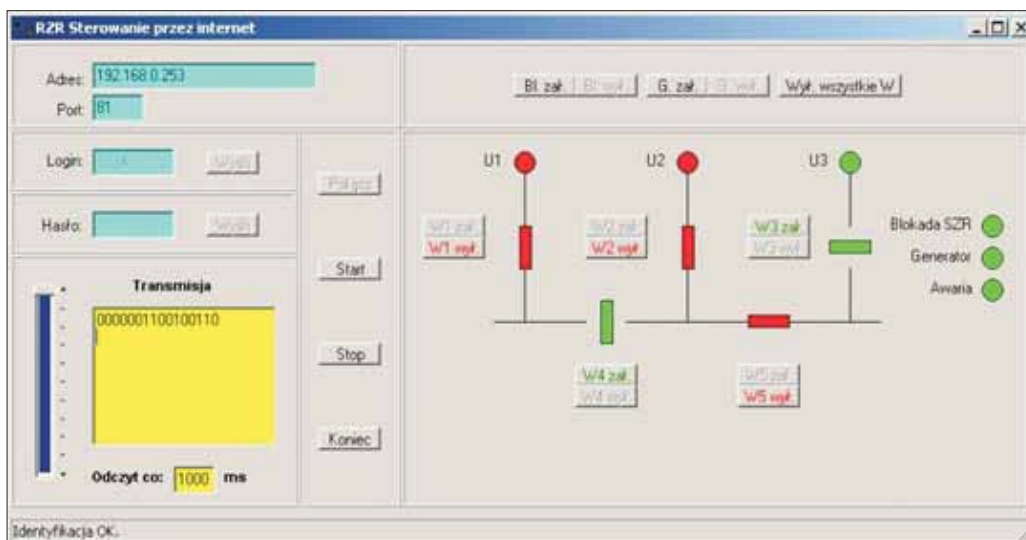
informowania o stanach awaryjnych w obwodach zasilających budynków przy użyciu alarmów i powiadomień, np. przez SMS czy e-mail. Zaawansowane systemy dyspozytorskie, oprócz analizy danych o stanie automatu, pozwalają na stworzenie logiki i dodatkowych programowych punktów kontrolnych. Sprawdzenie obecności napięcia na torze zasilania z zespołu prądotwórczego, alarmowego wyłączenia wszystkich torów zasilania, zrzutu obciążenia czy obsługa planowanych przełączeń serwisowych to przykłady wykorzystania w obiektach zasilanych wielotorowo z rozbudowaną siecią zasilającą i systemem zarządzania.

Służby techniczne nadzorujące pracę urządzeń objętych systemem BMS, dzięki dostępnym raportom i programom narzędziowym dysponują informacjami o stanie zasilania. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości mogą szybko reagować, podejmując precyzyjne działania, minimalizując konsekwencje zaniku napięcia zasilającego.

reklama



ZAE Sp. z o.o.
53-111 Wrocław
ul. Ślężna 114
tel. 071 795 50 11
faks 071 795 50 12
dh@zae.pl
www.zae.pl



Fot. 1. Aplikacja RZR[®] Sterowanie, ekran HMI przedstawia schemat układu zasilania z rezerwą ukrytą i generatorem