

DIRIS Digiware R-60

Moduł do monitorowania prądów różnicowych



diris-dw_173_front

DIRIS Digiware R-60



Konfiguracja za pomocą
oprogramowania Easy Config System.

Funkcja

Moduły DIRIS Digiware R-60 łączą funkcję pomiaru prądów różnicowych (RCM) z monitorowaniem parametrów sieci dla różnych kombinacji obwodów 1-, 2- i 3-fazowych w sieciach TN-S i TT.

Dzięki sześciu kanałom RJ12 do modułów można podłączyć, za pomocą przewodów RJ12, różne kombinacje przekładników różnicowoprądowych Δ IC i przetworników prądowych TE/TR/ITR/TF – szybkie podłączenie bez ryzyka popełnienia błędów.

Zalety

2 w 1

Jeden moduł DIRIS Digiware R-60 może być podłączony do przekładników różnicowoprądowych i tradycyjnych przetworników prądowych TE/TR/ITR/TF w celu kompleksowego monitorowania prądów upływu i roboczych.

Wieloobwodowość

Jeden moduł DIRIS Digiware R-60 może monitorować prądy różnicowe w maksymalnie 6 obwodach. Modułowy system Digiware pozwala na zastosowanie wielu modułów R-60 w jednym systemie, co ułatwia wdrożenie monitorowania prądów upływu (RCM) dla dużej liczby obwodów odbiorczych zamiast mniej precyzyjnego, pojedynczego pomiaru w głównym obwodzie zasilania.

Rozwiązanie typu plug & play

Koncepcja Digiware Bus umożliwia:

- łatwe podłączanie modułów R-60 do istniejącego systemu DIRIS Digiware,
- optymalną skalowalność poprzez możliwość dodawania dodatkowych modułów w razie potrzeby.

Połączenie z przetwornikami prądowymi jest szybkie i bezbłędne dzięki przewodom ze złączami RJ12, kodowanymi kolorami.

Inteligentne alarmy

DIRIS Digiware R-60 oferuje zaawansowane funkcje alarmowe RCM, realizujące system prewencyjnych ostrzeżeń:

- przed zadziałaniem wyłącznika różnicowoprądowego (RCD),
- zanim prądy upływu staną się niebezpieczne dla obsługi i wyposażenia,
- jeśli wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) jest uszkodzony.

Połączenie z technologią Virtual Monitor pozwala określić, czy wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) zadziałał przy przeciążeniu, czy przy wysokim prądzie upływu.

Opatentowana innowacja

Dzięki automatycznej funkcji uczenia się, uruchamianej na żądanie, miernik dostosowuje się do normalnej charakterystyki prądów w instalacji, tworząc profil dopuszczalnego prądu upływu w relacji do zmienności prądów roboczych. Ułatwia to określenie maksymalnego prądu upływu, który nie może być przekroczony dla każdego z obwodów odbiorczych.

Rozwiązanie dla

- > Przemysłu
- > Serwerowni



Zalety

- > 2 w 1
- > Wieloobwodowość
- > Rozwiązanie typu plug & play
- > Inteligentne alarmy
- > Opatentowana innowacja

Zgodność z normami

- > IEC 62020
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025

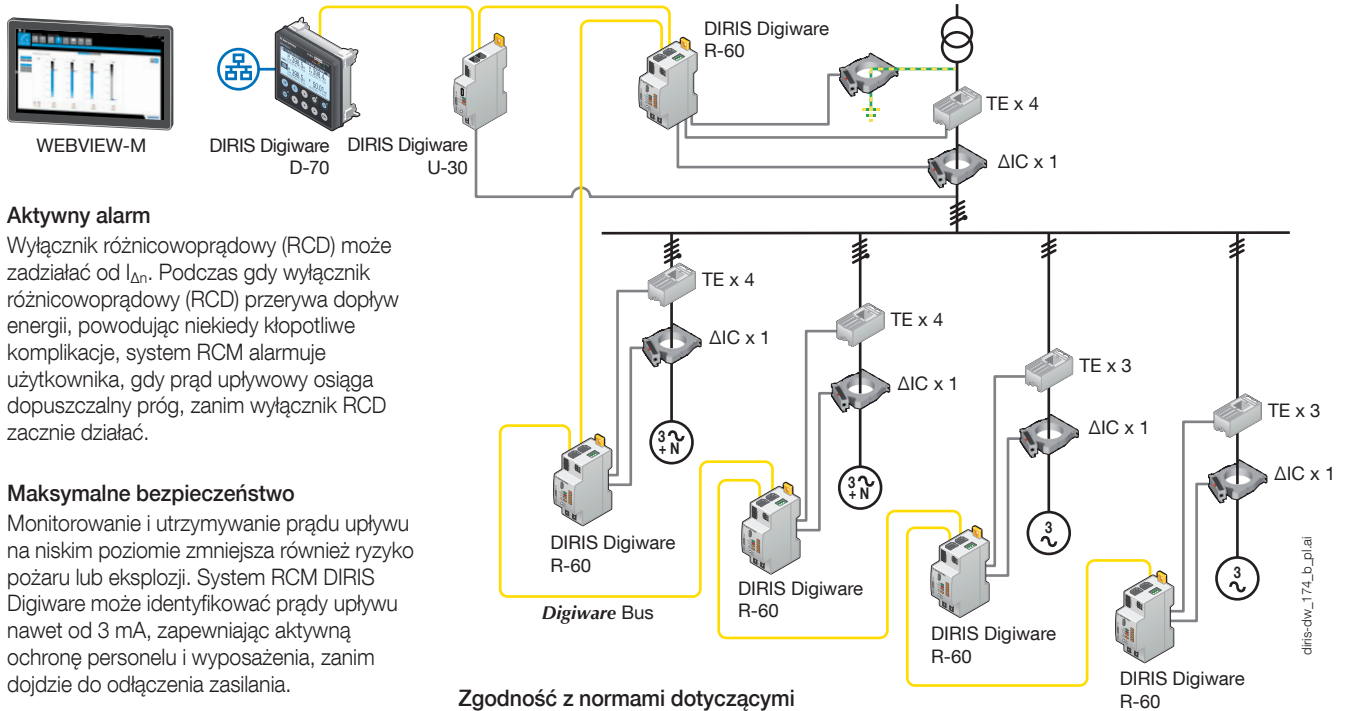


Stwórz własny projekt

- > Opracuj samodzielnie konfigurację DIRIS Digiware: www.meter-selector.com



Zastosowanie



Aktywny alarm

Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) może zadziałać od $I_{\Delta n}$. Podczas gdy wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) przerywa dopływ energii, powodując niekiedy kłopotliwe komplikacje, system RCM alarmuje użytkownika, gdy prąd upływu osiąga dopuszczalny próg, zanim wyłącznik RCD zacznie działać.

Maksymalne bezpieczeństwo

Monitorowanie i utrzymywanie prądu upływu na niskim poziomie zmniejsza również ryzyko pożaru lub eksplozji. System RCM DIRIS Digiware może identyfikować prądy upływu nawet od 3 mA, zapewniając aktywną ochronę personelu i wyposażenia, zanim dojdzie do odłączenia zasilania.

Przewód uziemienia ochronnego (PE)

W celu kontroli prawidłowego funkcjonowania systemu uziemienia instalacji konieczne jest dodanie przekładnika różnicowoprądowego w przewodzie uziemienia ochronnego (PE). Jest to również najprostszy i najtańszy sposób na niezawodny pomiar prądu upływu na poziomie obwodu zasilającego.

Zgodność z normami dotyczącymi instalacji

Różne lokalne i krajowe regulacje w zakresie eksploatacji instalacji elektrycznych nakazują dokonywania pomiaru rezystancji izolacji w ramach okresowych przeglądów i badań. Jest to operacja kosztowna, ponieważ musi być wykonywana we wszystkich obwodach odbiorczych i uciążliwa, gdyż wiąże się z odłączeniem zasilania i odbiorników w instalacji.

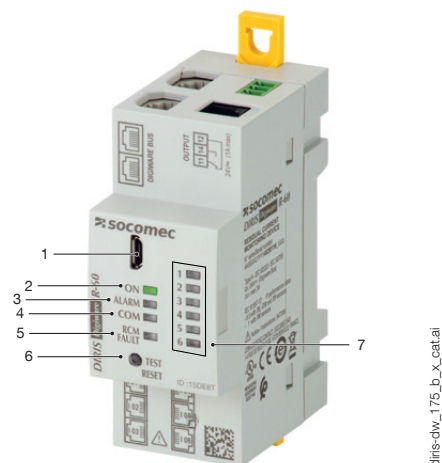
Zgodnie z normą IEC 60364-6

okresowe badania rezystancji izolacji nie są konieczne, jeśli jest ona stale monitorowana przez urządzenia RCM, takie jak system RCM DIRIS Digiware.

Pomiary

DIRIS Digiware R-60	
Residual Current Monitoring	
I_{Δ}	•
I_{PE}	•
Pomiar	
+/- kWh, +/- kV Arh, kV Ah	•
Wielostrefowe (maks. 8)	•
Profil obciążenia	•
Monitorowanie parametrów sieci	
I_1 , I_2 , I_3 , I_n , ΣP , ΣQ , ΣS , ΣPF	•
P, Q, S, PF w każdej fazie	•
Alarmy	
Dynamiczne progi I_{Δ} i I_{PE}	•
Przeciążenie przewodu neutralnego	•
Urządzenie zabezpieczające (otwarcie, zadziałanie, uszkodzenie wyłącznika RCD)	•
Komparacja I_{Δ} i I_{PE}	•
Trendy	
I_{Δ}	•
I_{PE}	•
Profil obciążenia	•

Panel przedni



1. Port USB do konfiguracji.
2. Dioda LED ON. Świeci, gdy urządzenie jest aktywne.
3. Dioda LED ALARM — sygnalizacja alarmów systemowych (odłączenie CT itp.)
4. DIODA LED COM. Miga w trakcie wymiany danych
5. RCM FAULT. Świeci, gdy w jednym z kanałów od 1 do 6 występuje alarm prądu upływu (RCM).
6. Przycisk TEST/RESET. Krótkie naciśnięcie – kasuje alarm, długie – aktywuje autotest. Używany podczas procesu automatycznego wykrywania do rozwiązywania konfliktów adresów.
7. Osobne diody LED alarmu dla poszczególnych kanałów - od 1 do 6.

DIRIS Digiware R-60

Moduł do monitorowania prądów różnicowych

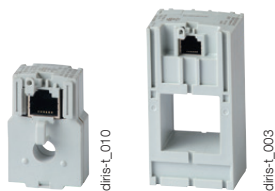
Podłączenia

Dedykowane przetworniki

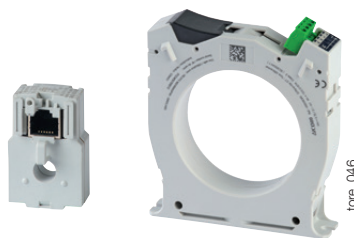
Istnieje możliwość podłączenia różnych typów przekładników różnicowoprądowych i przetworników prądów roboczych do modułu DIRIS Digiware R-60: R-60 obsługuje przekładniki różnicowoprądowe Δ IC z zamkniętym rdzeniem i Δ IP-R z dzielonym rdzeniem oraz przetworniki prądowe TE z zamkniętym rdzeniem, TR/ITR z dzielonym rdzeniem i elastyczne przetworniki prądowe TF. Tę serię przetworników można zaadaptować do wszystkich typów nowych lub istniejących instalacji. Zastosowanie złączy RJ12 ułatwia okablowanie, zwiększa jego niezawodność i eliminuje błędy podczas łączenia przewodów.

Więcej informacji można znaleźć na stronach katalogach przekładników różnicowoprądowych i przetworników prądowych

Przetworniki prądowe TE z zamkniętym rdzeniem



Przekładniki różnicowoprądowe Δ IC z zamkniętym rdzeniem



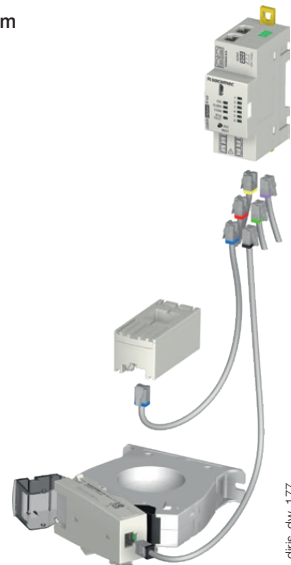
Przetworniki prądowe TR/ITR z dzielonym rdzeniem



Elastyczne przetworniki prądowe TF



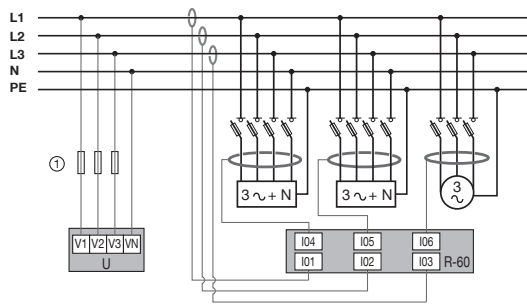
Przekładniki różnicowoprądowe Δ IP-R z dzielonym rdzeniem



Przykładowe układy połączeń

RCM (I_{Δ}) – 3 x 3-fazowe obciążenie

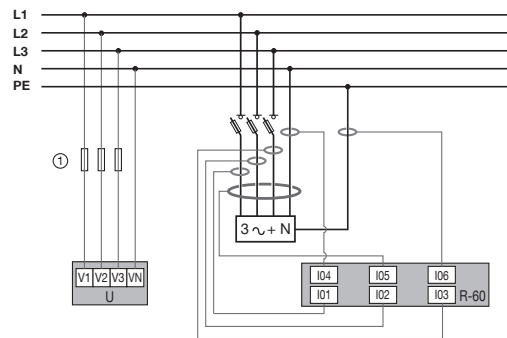
Monitorowanie prądu obciążenia – L1, L2, L3, przed urządzeniem



diris-dkw_176_b_1_x_cat.ai

RCM ($I_{\Delta} + I_{PE}$) – 1 x 3-fazowe obciążenie

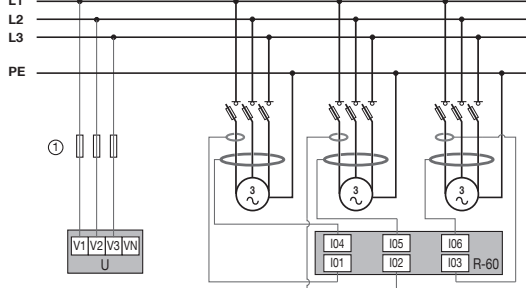
Monitorowanie prądu obciążenia – 1 x 3-fazowe obciążenie (L1, L2, L3, N)



diris-dkw_179_a_1_x_cat.ai

RCM (I_{Δ}) – 3 x 3-fazowe obciążenie

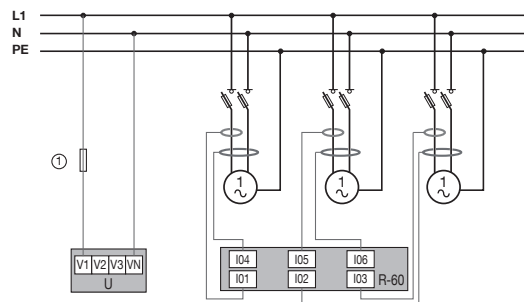
Monitorowanie prądu obciążenia – 3 x 3-fazowe obciążenie symetryczne



diris-dkw_180_a_1_x_cat.ai

RCM (I_{Δ}) – 3 x 3-fazowe obciążenie

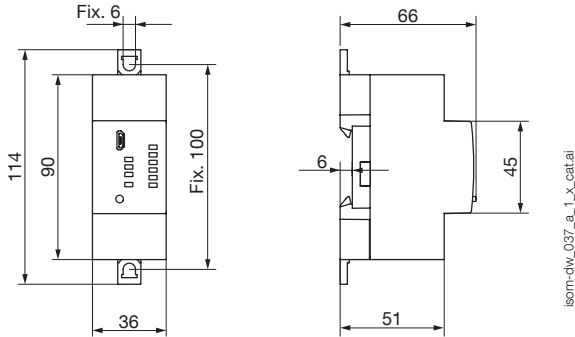
Monitorowanie prądu obciążenia – 3 x 1-fazowe obciążenie



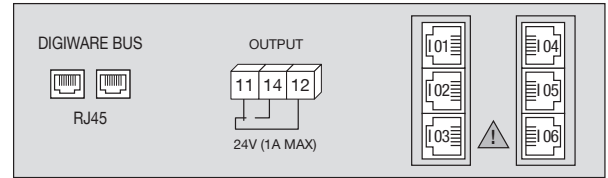
diris-dkw_181_a_1_x_cat.ai



Wymiary (mm)



Zaciski i podłączenie



DIGIWARE BUS: Magistrala RJ45 umożliwia połączenie z innymi modułami Digiware

11-12-14: wyjście przekaźnika alarmowego

I01-I02-I03-I04-I05-I06: RJ12 umożliwia podłączenie przekładników różnicowoprądowych (przez adapter T-10) i przetworników prądowych

isom-dw_037_a_1_x_cat.ai

Dane techniczne

Charakterystyki pomiarowe

Typ RCM	Typ A zgodnie z normą IEC 62020
Liczba kanałów RJ12	6
Podłączenie przekładników różnicowoprądowych	Przewody RJ12 — przez adapter Digiware T-10
Połączenie przetworników prądowych	Przewody z wtyczkami RJ12
Dokładność pomiaru prądu	Klasa 0,5 zgodnie z normą IEC 61557-12
Dokładność pomiaru energii czynnej	Klasa 0,5 zgodnie z normą IEC 61557-12
Dokładność pomiaru energii bierniej	Klasa 1 zgodnie z normą IEC 61557-12

Charakterystyka wyjść cyfrowych

Liczba styków	1
Rodzaj styku	Przełączny NO.NZ
Napięcie znamionowe	24 V AC / 24 V DC
Prąd maksymalny	1 A
Konfiguracja fabryczna	Normalnie otwarte

Charakterystyka mechaniczna

Typ montażu	Montaż na szynie DIN lub płycie montażowej
Stopień ochrony obudowy	IP20
Waga	103 g

Charakterystyki elektryczne

Zasilanie pomocnicze	24 VDC z magistrali Digiware
Pobór mocy	0,5 W

Charakterystyka komunikacji

Digiware Bus	
Funkcja	Połączenia między modułami Digiware
Typ przewodu	Dedykowany przewód Socomec ze złączami RJ45
USB	
Protokół	Modbus RTU przez USB
Funkcja	Konfiguracja modułów DIRIS Digiware
Typ przewodu	Złącze microUSB typ B

Charakterystyka środowiskowa

Temperatura pracy	-10 – +55°C
Temperatura przechowywania	-25 – +70°C
Wilgotność	55°C/97% wilg. wzgl.
Wysokość miejsca pracy n. p. m.	≤ 2000 m

Numery zamówieniowe

Typ	DIRIS Digiware R-60	Indeks	4829 0114
Akcesoria	Adapter DIRIS Digiware T-10 RJ12	Indeks	4829 0620

Przewody RJ12	Długość przewodu (m)										Zwój 50 m + 100 złączy
	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	5	7	10	
Liczba przewodów	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks	Indeks
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Usługi Expert Services

Potrzebujesz pomocy przy integracji w sieci?

To żaden problem dla naszego zespołu „Expert Services”. Zintegrujemy wszystkie posiadane przez Ciebie urządzenia SOCOMEC, przeprowadzimy audyt Twojego systemu, pomożemy przy odbiorach wybranych urządzeń oraz przeszkolimy personel w zakresie ich eksploatacji.

Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, prosimy o kontakt z lokalnym oddziałem SOCOMEC.