

Nadaj priorytet bezpieczeństwu

Wyłączniki różnicowoprądowe
Acti9 iLD typu B

Zapewnij zgodność z ogólnoświatowymi
wymogami dzięki innowacyjnym,
pewnym i skomunikowanym wyłącznikom
różnicowoprądowym Typu B Schneider Electric



www.se.com/pl

Life Is On

Schneider
Electric



Wyłączniki różnicowoprądowe (RCCB) są naszą najlepszą ochroną przed niebezpieczeństwem elektrycznym. Są urządzeniami, które chronią użytkowników przed porażeniem, a sprzęt przed uszkodzeniem.

Nie jest więc niespodzianką, że Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (IEC) czyni wyłączniki różnicowoprądowe typu B obowiązkowymi w pewnych zastosowaniach i mocno rekomendowanymi w pozostałych aplikacjach.

Czy masz świadomość jakie są to zastosowania?

Czy jesteś zaznajomiony z najnowszymi normami dla tych aplikacji?

Przyjrzyjmy się im bliżej...

Dzięki naszemu innowacyjnemu i pewnemu w działaniu wyłącznikowi Acti9 iLD typu B, Schneider Electric pozwoli Ci pozostać w zgodzie z nowymi wymogami IEC.

	Norma międzynarodowa
	IEC 60364-7-722 Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Zasilanie pojazdów elektrycznych
	IEC 60364-7-712 Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania
	IEC 61800-5-1 Elektryczne układy napędowe mocy o regulowanej prędkości - Część 5-1: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa - Elektryczne, cieplne i energetyczne
	IEC 62477-1:2012 Wymagania bezpieczeństwa dla systemów zasilania z przekształtnikami półprzewodnikowymi - Część 1: Postanowienia ogólne
	IEC 60364-7-710 Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia medyczne
	IEC 62040-1 Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) - Część 1: Wymagania ogólne i wymagania dotyczące bezpieczeństwa UPS



Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iLD typu B

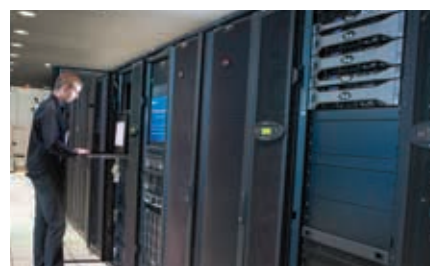
Wyłączniki różnicowoprądowe zostały zaprojektowane i certyfikowane do ochrony przed fibrylacją i porażeniem prądem elektrycznym - na przykład gdy osoba będzie miała bezpośredni kontakt z przewodem pod napięciem.

Nowe instalacje elektryczne zasilają dodatkowe urządzenia jak: przetwornice do instalacji fotowoltaicznych, napędy elektryczne w systemach HVAC, pompy i zasilacze bezprzerwowe UPS. Tego rodzaju odbiorniki nieliniowe generują prądy upływu DC oraz o częstotliwościach, które nie mogą być wykryte przez standardowe wyłączniki różnicowoprądowe typu AC i A.

Wyłączniki różnicowoprądowe typu B są optymalnym rozwiązaniem dla tego rodzaju odbiorników. Wykrywają prądy upływu DC oraz AC o wysokiej częstotliwości poza normalnie pojawiającymi się prądami upływu AC. Wyłączniki Schneider typu B-SI o wysokiej odporności na niepotrzebne wyzwalanie stanowią idealny wybór łączący wysokie wymagania w zakresie ochrony oraz ciągłości zasilania.

Zostań zgodny ze standardami IEC dzięki wyłącznikom Acti9 iID typu B

Schneider Electric oferuje zaawansowane rozwiązanie dla szerokiej listy zastosowań



Budynki

IEC 61800-5-1 & IEC 62477-1

Dzisiaj żaden budynek nie jest kompletny bez podstawowych instalacji zapewniających komfort jak windy, klimatyzacja czy schody ruchome. Korzystają z nich regularnie wszyscy mieszkańcy i odwiedzający. Oznacza to, że każda przerwa lub awaria elektryczna stwarza ryzyko dla znacznej liczby ludzi.



Przemysł

IEC 61800-5-1

Przebiegnienniki częstotliwości w połączeniu z silnikami lub zintegrowane w maszynach generują w sieci składowe o wysokiej częstotliwości, tworząc zakłócone środowisko elektryczne. Wyłączniki różnicowoprądowe typu AC lub A nie wykrywają tego typu zakłóceń i przez to nie są zdolne do zapewnienia efektywnej ochrony dla ludzi.



Systemy UPS

IEC 62040-1

Systemy UPS są stosowane, gdy część instalacji z odbiorami krytycznymi wymaga nieprzerwanego zasilania. Technologia typu B-SI firmy Schneider pomaga zrealizować ochronę przed prądem upływu ze składową stałą generowanym w takich systemach.

Korzyści ze stosowania wyłączników typu B-SI

- Kompatybilne z systemami komunikacyjnymi Acti9
- Możliwość koordynacji z pozostałymi wyłącznikami różnicowoprądowymi Schneider Electric
- Zapewnienie ciągłości zasilania
- W pełni zweryfikowany do stosowania z przebiegniennikami Schneider Electric

- Technologia SI zwiększająca ciągłość zasilania
- Pełna integracja z akcesoriami Acti9
- Sprawdzone i zweryfikowane we współpracy z 3-fazowymi przebiegniennikami częstotliwości
- Dostępność i wsparcie na całym świecie dzięki sieci Partnerów Schneider Electric

- Technologia SI zwiększająca ciągłość zasilania
- Pełna integracja z akcesoriami Acti9
- Możliwość koordynacji z pozostałymi wyłącznikami różnicowoprądowymi Schneider Electric



Zakłady medyczne

IEC 60364-7-710

Pacjenci i personel muszą być nieustannie chronieni podczas korzystania ze sprzętu takiego jak aparatura roentgenowska, tomografy, rezonans magnetyczny. Urządzenia te są wyposażone w przemienniki AC/DC wymagające ochrony przez typ B.



Samochody elektryczne

IEC 60364-7-722

Samochody elektryczne stają się coraz bardziej popularne. Stacje ładowania wymagają właściwej ochrony dla wszystkich użytkowników. Tym bardziej, że stacje takie są umieszczone na zewnątrz, narażone są na oddziaływanie deszczu i wykorzystywane przez niewykwalifikowanych użytkowników. Wyłączniki typu B stanowią optymalną ochronę dla stacji ładowania samochodów elektrycznych.



Fotowoltaika

IEC 60364-7-712

Osoby prywatne jak i firmy są coraz bardziej zainteresowane zieloną energią dla zredukowania ich wpływu na środowisko naturalne. Systemy foto

Korzyści ze stosowania wyłączników typu B-SI

- Technologia SI zwiększająca ciągłość zasilania
- Możliwość koordynacji z pozostałymi wyłącznikami różnicowoprądowymi Schneider Electric
- Kompatybilne z systemami komunikacyjnymi Acti9

- Wyłączniki Acti9 iLD typu B EV zaprojektowane specjalnie pod kątem ładowarek samochodowych
- Możliwość komunikacji dzięki rozwiązaniom Acti9
- Sprawdzone i zweryfikowane z rozwiązaniami ładowarek Schneider Electric

- Całkowicie kompatybilne z systemem Acti9
- Technologia SI znakomicie sprawdzająca się w trudnych warunkach
- Łatwość doboru, montażu i identyfikacji w rozdzielnicach

Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID typu B

Nowość

Technologia kontroli typu B, pozwalająca na kompletne sprawdzenie mechanizmu wyzwalającego



Funkcjonalność Acti9

Acti9 VisiTrip wskaźnik przyczyny wyzwolenia

Acti9 VisiSafe wskaźnik otwarcia styków

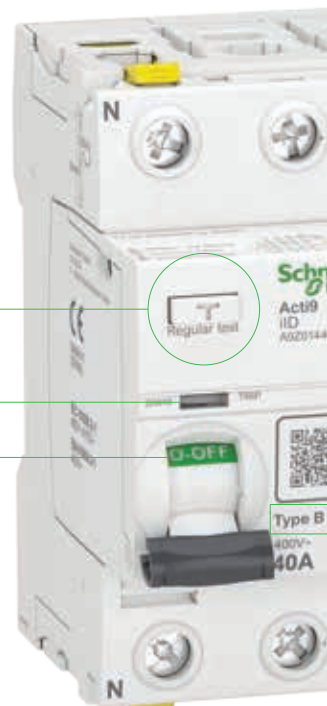


Pełna kompatybilność

Pełna integracja z systemem Acti9:

Mechaniczna: szyny łączeniowe, styki pomocnicze, akcesoria

Elektryczna: tabele koordynacji i kaskadowości



Kluczowe korzyści

Widoczna ochrona

Nowe rozwiązanie wyłączników typu B oferuje następującą funkcjonalność:

- **Acti9 VisiTrip:** lokalna sygnalizacja wyzwolenia - informacja o zadziałaniu wyłącznika
- **Acti9 VisiSafe:** zielony wskaźnik potwierdzający otwarcie styków, zwiększający bezpieczeństwo obsługi
- Wyróżniający się wygląd frontu wyłącznika - dla szybkiej identyfikacji w rozdzielnicach podczas instalacji oraz konserwacji
- LED - do wskazania czy ochrona jest aktywna (tylko wersja standardowa)
- Technologia kontroli typu B pozwalająca na kompletne sprawdzenie mechanizmu wyzwalającego.

Oferta do której można mieć zaufanie

Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID typu B zostały zaprojektowane do pracy z odbiornikami nieliniowymi aby zapewnić ciągłość zasilania.

- Typ SI pozwala uniknąć niepożądanych wyzwoleń z powodu zakłóceń elektronicznych w sieci
- Sprawdzane z wszystkim napędami elektrycznymi Schneider Electric (zastosowanie przemysłowe i OEM).

B-SI



Widoczna ochrona

Łatwe do znalezienia dzięki **nowemu oznaczeniu**
LED wskazujący zasilanie

Pewna oferta



ATV600



ATV320



ATV212

Sprawdzone ze wszystkimi **napędami** Schneider Electric, zaprojektowane w oparciu o **technologię SI** w celu zredukowania niepożądanych wyzwoleń.

Komunikacja



Bezprzewodowy sytem PowerTag

Kompatybilność systemu

Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iLD typu B są w pełni zintegrowane z systemem Acti9 zarówno elektrycznie jak i mechanicznie:

- Obowiązują te same tabele koordynacji jak dla wyłączników różnicowoprądowych Acti9
- W pełni kompatybilne z wyłącznikami Acti9 typu A i SI (brak ryzyka niewykrycia prądów upływu DC)
- Łatwy dobór w oparciu o katalog z referencjami przeznaczonymi do ładowarek samochodów elektrycznych.

Komunikacja

Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iLD typu B oferują niepostrzykane możliwości komunikacji dzięki kompatybilności z systemem Acti9. Dzięki zastosowaniu wyłączników razem z systemem koncentratorów i bezprzewodowych przekładników PowerTag, Schneider Electric dostarcza kompletny system, uwzględniający oprogramowanie do łatwego monitorowania wykorzystania energii i ciągłości zasilania.

Zabezpieczenia różnicowoprądowe

Wyłączniki różnicowoprądowe iID typu B-SI



IEC/EN 61008-2-1

IEC/EN 62423

IEC 61543

VDE 0664

Zgodnie z ww. normami:

- Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID B-SI zapewniają:
 - ochronę przed porażeniem przy dotyku bezpośrednim (≤ 30 mA),
 - ochronę przed porażeniem przy dotyku pośrednim (≥ 300 mA),
 - ochronę instalacji przed możliwością pożaru (300 mA lub 500 mA).

Typ B-SI

Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 B-SI zapewniają:

- ochronę przy powstaniu wyprostowanych, gładkich prądów upływu w sieci wytworzonych przez:
 - przemienniki częstotliwości
 - ładowarki baterii i falowniki, jak te wykorzystywane w instalacjach fotowoltaicznych
 - układy zasilania bezprzewodowego.

- Zapewniają ochronę przed prądem upływu:
 - sinusoidalnym (jak typ AC)
 - wyprostowanym pulsacyjnym (jak typ A)
 - o szerokim spektrum częstotliwościowym (jak typ F).

- W instalacjach zasilających 3-fazowe napędy, takie jak:
 - dźwigi
 - windy
 - wentylacja i klimatyzacja
 - systemy pompowe

Potrzebne jest zabezpieczenie różnicowoprądowe typu B.

- Acti9 iID typu B-SI działają optymalnie z przemiennikami częstotliwości wyprodukowanymi przez Schneider Electric, nawet przy długich przewodach pomiędzy silnikiem a przemiennikiem (do 50m).

- Technologia **SI** zastosowana w Acti9 iID B-SI zapewnia zwiększoną odporność na zakłócenia elektryczne i zanieczyszczone środowiska.



Numery katalogowe

Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID typu B-SI							
Typ	B-SI				Szerokość [moduły 18 mm]		
2P	Czułość	30 mA	300 mA	300 mA	500 mA		
	Prąd znamionowy	25 A	A9Z61225	A9Z64225	-	4	
		40 A	A9Z61240	A9Z64240	-		
		63 A	A9Z61263	A9Z64263	-		
Napięcie znamionowe (Ue)		230 V					
Częstotliwość		50 Hz					
4P	Czułość	30 mA	300 mA	300 mA	500 mA		
	Prąd znamionowy	25 A	A9Z61425	A9Z64425	-	4	
		40 A	A9Z61440	A9Z64440	A9Z65440		A9Z66440
		63 A	A9Z61463	A9Z64463	A9Z65463		A9Z66463
		80 A	A9Z61480	A9Z64480	A9Z65480		A9Z66480
Napięcie znamionowe (Ue)		400 V					
Częstotliwość		50 Hz					

Zabezpieczenia różnicowoprądowe

Wyłączniki różnicowoprądowe iID typu B-EV do samochodów elektrycznych



IEC/EN 61008-2-1
IEC/EN 62423
IEC 61543
VDE 0664

Zgodnie z ww. normami:

- Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID B typu EV zapewniają:
 - ochronę przed porażeniem przy dotyku bezpośrednim (≤ 30 mA),
 - ochronę przed porażeniem przy dotyku pośrednim (≥ 300 mA),
 - ochronę instalacji przed możliwością pożaru (300 mA lub 500 mA).

Typ B

Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID B typu EV zapewniają:

- ochronę przy powstaniu wyprostowanych, gładkich prądów upływu w sieci wytworzonych przez stacje ładowania samochodów elektrycznych.

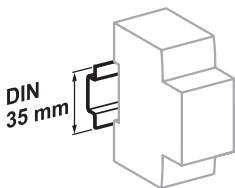


Numery katalogowe

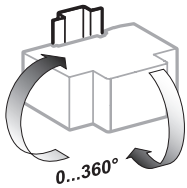
Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID typu B-EV				
Typ		B	Szerokość [moduły 18 mm]	
2P 	Czułość	30 mA	4	
	Prąd znamionowy	16 A		A9Z51216
		25 A		A9Z51225
		40 A	A9Z51240	
Napięcie znamionowe (Ue)		230 V		
Częstotliwość		50 Hz		
4P 	Czułość	30 mA	4	
	Prąd znamionowy	40 A		A9Z51440
		63 A		A9Z51463
	Napięcie znamionowe (Ue)		400 V	
Częstotliwość		50 Hz		

Zabezpieczenia różnicowoprądowe

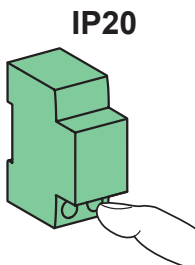
Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID typu B-SI oraz Acti9 iID typu B-EV do samochodów elektrycznych



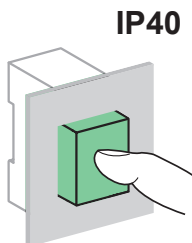
Zatrząsk na szynę DIN.



Dowolna pozycja montażu.



IP20

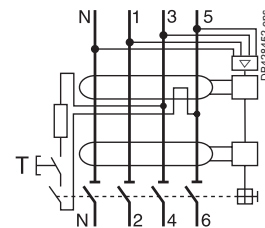
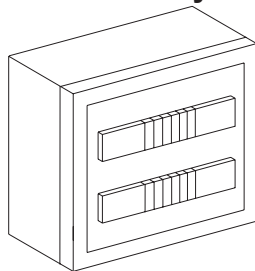


IP40

Dane techniczne

Parametry elektryczne			
Napięcie izolacji (Ui)	2P	250 V	
	4P	500 V	
Stopień zanieczyszczenia		3	
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane (Uimp)		6 kV	
Zgodnie z IEC/EN 61008-2-1			
Zdolność załączania i wyłączania (Im/IΔm)		1500 A	
Wytrzymywany bez wyzwolenia prąd udarowy (8/20 μs)	Bezwłoczny	3 kA	
	Selektywny	5 kA	
Znamionowy prąd wyłączalny warunkowy (Inc/IΔc)	Z bezpiecznikiem 100 A gG	10000 A	
Dane dodatkowe			
Stopień ochrony (IEC 60529)	Samo urządzenie	IP20	
	Urządzenie w obudowie	IP40 Klasa izolacji II	
Trwałość (O-C)	Elektryczna	≤ 63 A	15000 cykli
		> 63 A	10000 cykli
	Mechaniczna	20000 cykli	
Zakres napięcia roboczego przycisku kontrolnego	30 mA	2P	180...270 V AC
		4P	300...450 V AC
	300, 500 mA	2P	140...330 V AC
		4P	220...450 V AC
Wytrzymałość na udary zgodnie z IEC 60068-2-27		15 g	
Wytrzymałość na drgania zgodnie z IEC 60068-2-6		3 g	
Kompatybilność elektromagnetyczna		Zgodnie z IEC 61543	
Temperatura pracy		-25°C do +60°C	
Temperatura składowania		-40°C do +85°C	

Test dielektryczny

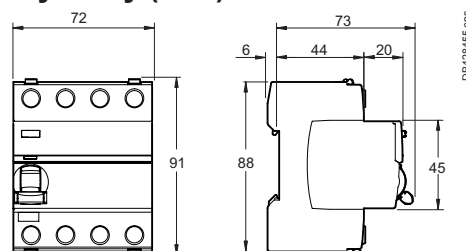


⚠ Do wykonania prób dielektrycznych należy odłączyć zaciski:
 4P: 1, 3, 5 i 2, 4, 6
 2P: 1 i 2

Masa (g)

Wyłączniki różnicowoprądowe	
Typ	iID
2P	350
4P	415

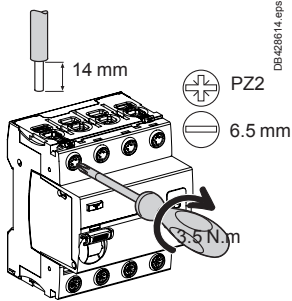
Wymiary (mm)











Zabezpieczenia różnicowoprądowe

Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9 iID typu B-SI oraz Acti9 iID typu B-EV do samochodów elektrycznych

Podłączenie



Prąd znamionowy	Bez akcesoriów		Zaciski tylne		Zaciski przednie		Z akcesoriami	
	Przewody miedziane		Przewody miedziane		50 mm ² Zacisk Al	Przyłącze śrubowe do końcówek oczkowych	Zacisk wieloprzewodowy	
	Sztywne	Elastyczne lub z tulejkami	Sztywne	Elastyczne lub z tulejkami			Przewody sztywne	Przewody elastyczne
	 DB122945.eps	 DB122946.eps	 DB122945.eps	 DB122946.eps	 Al DB122935.eps	 DB118789.eps	 DB118787.eps	
Wszystkie	1 do 25 mm ²	1 do 16 mm ²	1 do 35 mm ²	1 do 25 mm ²	50 mm ²	Ø 5 mm	3 x 16 mm ²	3 x 10 mm ²



- Izolowane zaciski IP20**
 - Do podłączenia góra/dół przewodem, szyną łączeniową
- Podwójne zaciski**
 - Do podłączenia góra/dół przewodem, szyną łączeniową
- Podwójne zatrzaski góra/dół na szynę DIN** pozwalają na wyjęcie pojedynczego aparatu oszynowanego z innymi
- Przekładnia kontrolny**
- Duża przestrzeń na etykietę opisową**
- Wskaźnik zasilania LED**
 - W celu optymalnego wykorzystania LED Acti9 iID musi być zasilany przez górne zaciski
 - Wskaźnik LED
 - Świeci: aparat zasilany i gotowy
 - Nie świeci: aparat nie jest zasilany
- Wskaźnik Visi-Trip**
 - Wyzwolenie jest sygnalizowane przez czerwony wskaźnik na czole aparatu
- Wskaźnik Visi-Safe**
Wskaźnik stanu styków
 - zielony pasek na dźwigni wskazuje pełne otwarcie styków

Life Is On

Schneider
Electric

www.se.com/pl

Schneider Electric Polska Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 12, 02-673 Warszawa
Centrum Obsługi Klienta:
+48 801 171 500,
+48 22 511 84 64

Ponieważ normy, dane techniczne oraz sposób funkcjonowania i użytkowania naszych urządzeń podlegają ciągłym modyfikacjom, dane zawarte w niniejszej publikacji służą jedynie celom informacyjnym i nie mogą być podstawą do roszczeń prawnych.