



Rozłącznik izolacyjny 4b 160A BG2

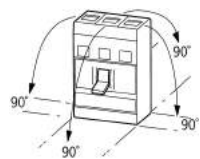
Typ **N2-4-160**
Catalog No. **266014**

Program dostaw

Asortyment			Rozłącznik izolacyjny
Funkcja ochrony			Rozłącznik izolacyjny/Wyłącznik główny
Norma/Dopuszczenie			IEC
Technika montażowa			Montaż stały
Wielkość gabarytowa			N2
Opis			Cechy wyłącznika głównego włącznie z wymuszeniem zgodnie z IEC/EN 60204 i VDE 0113. Cechy rozłączników zgodnie z IEC/EN 60947-3 i VDE 0660. Zabezpieczenie przed dotknięciem zgodnie z VDE 0160 część 100.
Liczba biegunów			4-biegunowe
Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę
Położenia łączenia			I, +, 0
Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały	$I_n = I_u$	A	160
Ochrona przeciwzwarceniowa maks. bezpiecznik gL		A gL	250

Dane Techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947
Zabezpieczenie przed dotknięciem			zabezpieczenie przed dotknięciem palcem i grzbietem dłoni z DIN EN 50274/VDE 0106 część 110
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia			
Temperatura otoczenia przy składowaniu		°C	- 40 - + 70
Praca		°C	-25 - +70
Wytrzymałość uderzeniowa mechaniczna (w czasie trwania udaru półsinus 10 ms) według IEC 60068-2-27		g	20 (half-sinusoidal shock 20 ms)
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140			
między zestykami pomocniczymi a torami prądów głównych		V AC	500
między zestykami pomocniczymi		V AC	300
Pozycja zabudowy			
Położenie montażowe			Vertical and 90° in all directions  With residual-current release XFI: - NZM1, N1, NZM2, N2: vertical and 90° in all directions with plug-in adapter elements - NZM1, N1, NZM2, N2: vertical, 90° right/left with withdrawable unit: - NZM3, N3: vertical, 90° left - NZM4, N4: vertical with remote operator: - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: vertical and 90° in all directions
Kierunek zasilania energią			dowolne, zgodne z wymaganiami
stopień ochrony			
Aparat			In the area of the HMI devices: IP20 (basic protection type)
Obudowa			With insulating surround: IP40 With door coupling rotary handle: IP66
Zaciski			Tunnel terminal: IP10 Phase isolator and band terminal: IP00

Rozłącznik mocy

Odporność na uderzeniowy	U_{imp}		
Główne tory prądowe		V	8000

Obwód pomocniczy		V	6000
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V AC	690
Nominalna częstotliwość robocza	f	Hz	50/60
Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały	I _n = I _u	A	160
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Znamionowe napięcie izolacji	U _i	V	690
Zastosowanie w nieziemionych sieciach		V	≤ 690
Pozostałe dane techniczne (katalog przeglądowy)			Gewichte Temperatureinfluss, Derating Wirkverlustleistung

Obliczeniowa zwarciowa zdolność włączania

690 V 50/60 Hz	I _{cm}	kA	5.5
----------------	-----------------	----	-----

Pomiarowa wytrzymałość na prąd zwarciowy

t = 0,3 s	I _{cw}	kA	3.5
t = 1 s	I _{cw}	kA	3.5
			Prąd znamionowy krótkotrwale wytrzymywany wynosi przy PN2/N2 w połączeniu z modułem zabezpieczającym przed prądem upływnościowym NZM2-4-XFI...Icw = 1,5 kA

warunkowy znamionowy prąd zwarciowy

z zabezpieczeniem wstępnym		A gG/gL	PN2(N2)-160...250: 250
400/415 V		kA	100
690 V		kA	80
z bezpiecznikiem z tyłu		A gG/gL	PN2(N2)-160...250: 250
400/415 V		kA	100
690 V		kA	80

Znamionowa zdolność załączeniowa i wyłączeniowa

Znamionowy prąd pracy	I _e	A	
AC-22/23A			
415 V	I _e	A	250
690 V	I _e	A	250
Trwałość, mechaniczna	Cykle łączenia		20000
max. częstotliwość załączania	S/h		120

Trwałość, elektryczna

AC-1			
400 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		7500
415 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		7500
690 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		5000
AC-3			
400 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		6000
415 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		6000
690 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		4000

Przekrój doprowadzeń

Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę
Optional accessories			Box terminal Tunnel terminal connection on rear
Przewody Cu, kable Cu			
zacisk skrzynkowy			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
wielożyłowy		mm ²	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Zaciski tunelowe			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x 16
wielożyłowy			
1-hole		mm ²	1 x (25 - 185)
Podłączenie na śrubę i przyłąće po stronie tylnej			
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x (10 - 16)

			2 x (6 - 16)
wielozylowy		mm ²	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Przewody Al, kable Al			
Zacisk tunelowy			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x 16
wielozylowy			
1-hole		mm ²	1 x (25 - 185)
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
Solid		mm ²	1 x (10 - 16) 2 x (10 - 16)
wielozylowy		mm ²	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Taśma Cu (liczba lamel x szerokość x grubość lamel)			
zacisk skrzynkowy			
	min.	mm	2 x 9 x 0.8
	max.	mm	10 x 16 x 0.8 (2x) 8 x 15.5 x 0,8
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
Taśma Cu, perforowana	min.	mm	2 x 16 x 0.8
Taśma Cu, perforowana	max.	mm	10 x 24 x 0.8
Szyna miedziana (szerokość x grubość)	mm		
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
Podłączenie na śrubę			M8
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
	min.	mm	16 x 5
	max.	mm	24 x 8

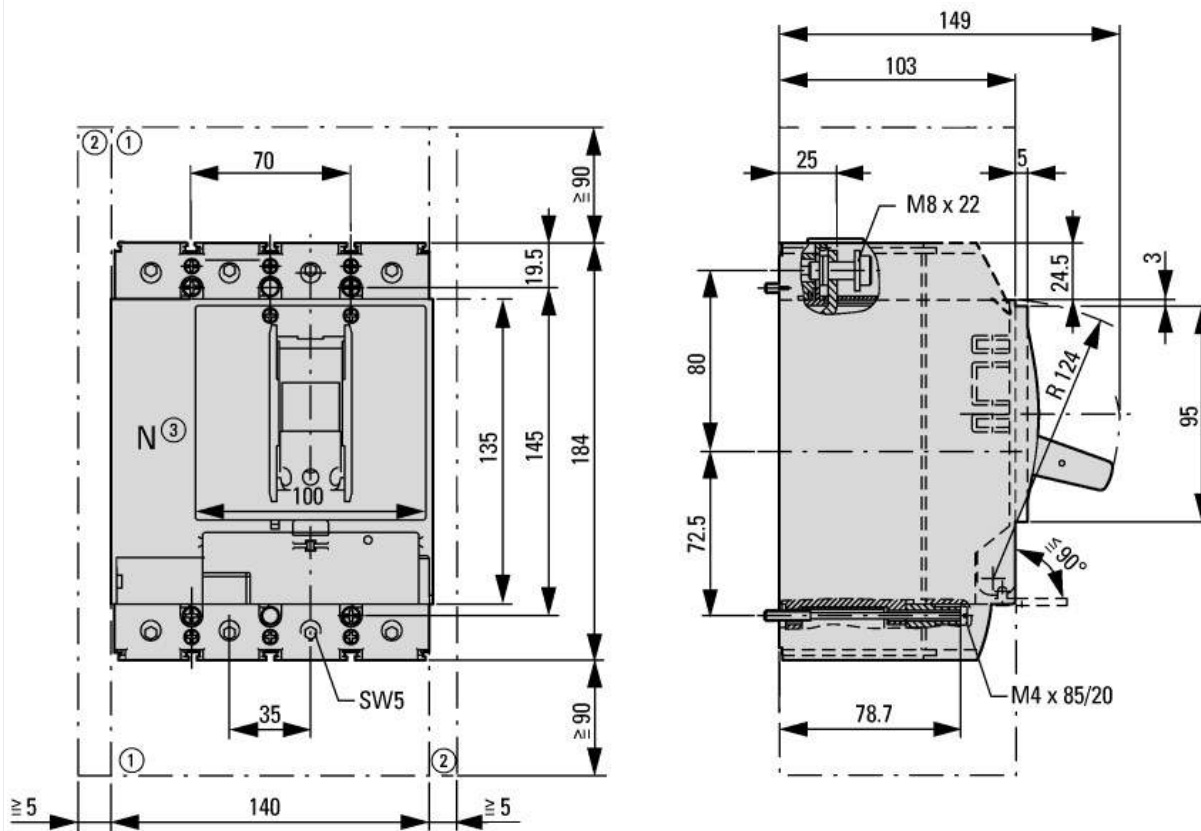
Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I _n	A	160
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P _{vid}	W	19.66
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	70
Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439			
10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
10.2.2 Odporność na korozję			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.5 Podnoszenie			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.7 Napisy			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.3 Stopień ochrony powłok			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji			
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.3 Odporność na napięcie udarowe			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.10 Nagrzanie			Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów.

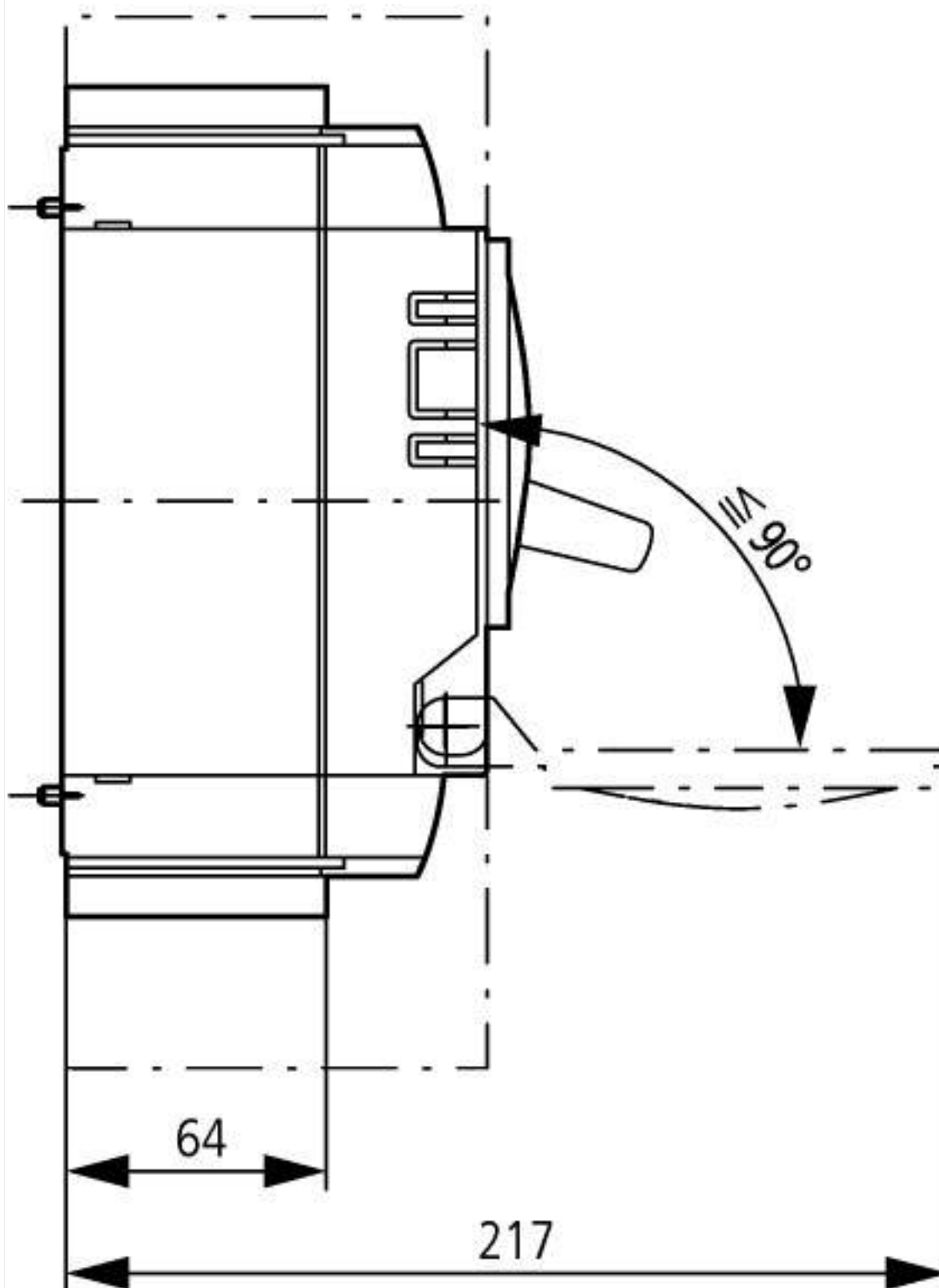
10.11 Odporność na zwarcia		Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna		Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.13 Działanie mechaniczne		Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).

Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Rozłącznik (EC000216)			
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Rozłącznik, odłącznik obciążenia, przełącznik sterujący / Kompaktowy odłącznik obciążenia (ecI@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013])			
Jako rozłącznik główny			Tak
Jako rozłącznik remontowy			Tak
Jako rozłącznik bezpieczeństwa			Nie
Jako wyłącznik awaryjny			Tak
Jako przełącznik nawrotny			Nie
Liczba łączników			1
Maksymalne znamionowe napięcie pracy Ue AC		V	690
Znamionowe napięcie pracy		V	690 - 690
Znamionowy prąd ciągły Iu		A	160
Znamionowy prąd ciągły dla AC-23, 400 V		A	0
Znamionowy prąd ciągły dla AC-21, 400 V		A	0
Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V		kW	0
Znamionowy wytrzymywany prąd krótkotrwały Icw		kA	3.5
Znamionowa moc pracy dla AC-23, 400 V		kW	90
Zdolność łączeniowa przy 400 V		kW	0
Znamionowy warunkowy prąd zwarcia Iq		kA	0
Liczba biegunów			4
Liczba styków pomocniczych rozwiernych			0
Liczba styków pomocniczych zwiernych			0
Liczba styków pomocniczych przełącznych			0
Opcjonalny napęd silnikowy			Tak
Wbudowany napęd silnikowy			Nie
Opcjonalny wyzwalacz napięciowy			Tak
Budowa urządzenia			Urządzenie mocowane na stałe
Do montażu na płycie			Tak
Do montażu tablicowego 4-otworowego			Nie
Do montażu czołowego centralnie			Nie
Do instalacji w tablicach rozdzielczych			Tak
Do montażu pośredniego			Tak
Kolor elementu sterowniczego			Czarny
Rodzaj elementu wykonawczego			Dźwignia
Z mechanizmem ryglującym			Tak
Rodzaj podłączenia styków głównych			Połączenie śrubowe
Stopień ochrony (IP) części czołowej			IP20
Stopień ochrony (NEMA)			



- ① Blow out area, minimum clearance to adjacent parts
- ② Minimum clearance to adjacent parts



Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

IL01206006Z (AWA1230-1916) Circuit-Breaker, basic unit

IL01206006Z (AWA1230-1916) Circuit-Breaker, basic unit	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01206006Z2015_11.pdf
Gewichte	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.169
Temperatureinfluss, Derating	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.170
Wirkverlustleistung	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.172
Program do charakterystyk CurveSelect	http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm
Eaton Konfigurator	http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/ConfiguratorCircuitBreaker/index.htm
additional technical information for NZM power switch	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technik_de_en.pdf