





Molded Case Switch, 3p, 63A

Referencia **NS1-63-NA**
Catalog No. **102681**

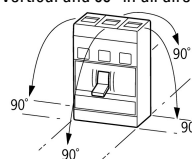
Similar to illustration

Delivery program

Product range			Switch-disconnectors
Protective function			Disconnectors/main switches
Standard/Approval			IEC, UL
Installation type			Fixed
Construction size			N1
Description			IEC/EN 60947-2: Circuit-breakers without overcurrent (CBI-X) with main switch characteristics and isolating characteristics to IEC/EN 60204.
Number of poles			3 pole
Standard equipment			Box terminal
Switch positions			I, +, 0
Rated current = rated uninterrupted current	$I_n = I_u$	A	63
Rated current = rated uninterrupted current	$I_n = I_u$	A	63
Switching capacity			
SCCR 480Y/277 V 60 Hz	I_{cu}	kA	35
Short-circuit releases			
			
Non-delayed	$I_i = I_n \times \dots$		1250 A fixed
			

Technical data

Switch-disconnectors

Rated surge voltage invariability	U_{imp}		
Main contacts		V	6000
Auxiliary contacts		V	6000
Rated operational voltage	U_e	V AC	690
Rated current = rated uninterrupted current	$I_n = I_u$	A	63
Rated current = rated uninterrupted current	$I_n = I_u$	A	63
Rated uninterrupted current	I_u	A	
IEC/EN 61131-3	I_u	A	125
UL 489, CSA 22.2 No. 5.1	I_u	A	125
Overvoltage category/pollution degree			III/3
Rated insulation voltage	U_i	V	690
Other technical data (sheet catalogue)			Weight Temperature dependency, Derating Effective power loss
Ambient temperature			
Ambient temperature, storage		°C	- 40 - + 70
Operation		°C	-25 - +70
Mounting position			Vertical and 90° in all directions  <p>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:</p>

- 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

Direction of incoming supply		as required
Degree of protection		
Device		In the area of the HMI devices: IP20 (basic protection type)
Enclosures		With insulating surround: IP40 With door coupling rotary handle: IP66
Terminations		Tunnel terminal: IP10 Phase isolator and band terminal: IP00

Switching capacity (UL489, CSA 22.2 No. 5.1)

SCCR 240 V 60 Hz	I _{cu}	kA	85
SCCR 480Y/277 V 60 Hz	I _{cu}	kA	35

Rated short-circuit making capacity

240 V 50/60 Hz	I _{cm}	kA	187
400/415 V 50/60 Hz	I _{cm}	kA	105
440 V 50/60 Hz	I _{cm}	kA	74
525 V 50/60 Hz	I _{cm}	kA	53
690 V 50/60 H	I _c	kA	17

Rated short-circuit breaking capacity I_{cn}

I _{cu} to IEC/EN 60947 test cycle O-t-CO	I _{cu}	kA	
240 V 50/60 Hz	I _{cu}	kA	85
400/415 V 50 Hz	I _{cu}	kA	50
440 V 50/60 Hz	I _{cu}	kA	35
525 V 50/60 Hz	I _{cu}	kA	20
690 V 50/60 Hz	I _{cu}	kA	10
I _{cs} to IEC/EN 60947 test cycle O-t-CO-t-CO	I _{cs}	kA	
230 V 50/60 Hz	I _{cs}	kA	85
400/415 V 50/60 Hz	I _{cs}	kA	50
440 V 50/60 Hz	I _{cs}	kA	35
525 V 50/60 Hz	I _{cs}	kA	10
690 V 50/60 Hz	I _{cs}	kA	7.5
Lifespan, mechanical	Operations		20000
Max. operating frequency		Ops/h	120

Lifespan, electrical

400 V 50/60 Hz	Operations		10000
415 V 50/60 Hz	Operations		10000
690 V 50/60 Hz	Operations		7500
		ms	< 10

Terminal capacity IEC

Standard equipment			Box terminal
Optional accessories			Screw connection Tunnel terminal connection on rear
Copper conductors and cables			
Box terminal			
Solid		mm ²	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
Stranded		mm ²	1 x (10 - 70) ³⁾ 2 x (6 - 25)
			³⁾ Up to 95 mm ² can be connected depending on the cable manufacturer.
Tunnel terminal			
Solid		mm ²	1 x 16
Stranded			
1-hole		mm ²	1 x (25 - 95)
Bolt terminal and rear-side connection			

Direct on the switch			
Solid		mm ²	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
Stranded		mm ²	1 x (25 - 70) ³⁾ 2 x 25
			³⁾ Up to 95 mm ² can be connected depending on the cable manufacturer.
Al conductors, Al cable			
Tunnel terminal			
Solid		mm ²	1 x 16
Stranded			
1-hole		mm ²	1 x (25 - 95)
Bolt terminal and rear-side connection			
Direct on the switch			
Solid		mm ²	1 x (10 - 16) 2 x (10 - 16)
Stranded		mm ²	1 x (25 - 35) 2 x (25 - 35)
Cu strip (number of segments x width x segment thickness)			
Box terminal			
	min.	mm	2 x 9 x 0.8
	max.	mm	9 x 9 x 0.8
Copper busbar (width x thickness)		mm	
Bolt terminal and rear-side connection			
Screw connection			M6
Direct on the switch			
	min.	mm	12 x 5
	max.	mm	16 x 5

NA terminal capacity

Copper conductors and cables			
Box terminal			
solid		AWG	1 x (12 - 6)
Stranded		AWG/ kcmil	1 x (4 - 2/0)
Tunnel terminal			
solid		AWG	1 x 6
Stranded		AWG	
1-hole		AWG/ kcmil	1 x (4 - 3/0)
Bolt terminal and rear-side connection			
Direct on the switch			
solid		AWG	1 x (12 - 6) 2 x (9 - 6)
Cu strip (number of segments x width x segment thickness)			
Box terminal			
	min.	mm	2 x 9 x 0.8
	max.	mm	9 x 9 x 0.8
Copper busbar (width x thickness)		mm	
Bolt terminal and rear-side connection			
Screw connection			M6
Direct on the switch			
	min.	mm	12 x 5
	max.	mm	16 x 5

Design verification as per IEC/EN 61439

Datos técnicos para la verificación del diseño			
Intensidad asignada de empleo para disipación térmica específica	I _n	A	63
Disipación térmica del equipo, en función de la intensidad	P _{vid}	W	6.69

Temperatura ambiente mínima de funcionamiento	°C	-25
Temperatura ambiente máxima de funcionamiento	°C	70
Verificación de diseño IEC / EN 61439		
10.2 Resistencia de materiales y piezas		
10.2.2 Resistencia a la corrosión		Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.1 Verificación de la estabilidad térmica de los armarios		Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.2 Verificación de la resistencia de los materiales aislantes en condiciones de calor normales		Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.3. Verificación de la resistencia de los materiales aislantes al calor excesivo y al fuego debido a los efectos eléctricos internos		Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.4 Resistencia a radiación ultravioleta (UV)		Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.5 Elevación		No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.2.6 Impacto mecánico		No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.2.7 Incripciones		Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.3 Grado de protección de montajes		No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.4 Distancias de separación y fuga		Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.5 Protección contra descargas eléctricas		No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.6 Incorporación de dispositivos y componentes de conmutación		No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.7 Conexiones y circuitos eléctricos internos		Es responsabilidad del cuadrista.
10.8 Conexiones de conductores externos		Es responsabilidad del cuadrista.
10.9 Propiedades de aislamiento		
10.9.2 Resistencia eléctrica de frecuencia de alimentación		Es responsabilidad del cuadrista.
10.9.3 Tensión de impulso soportada		Es responsabilidad del cuadrista.
10.9.4 Pruebas de armarios hechos de material aislante		Es responsabilidad del cuadrista.
10.10 Aumento de la temperatura		El cuadrista es responsable del cálculo del aumento de la temperatura. Eaton proporcionará datos de disipación de calor para los dispositivos.
10.11 Resistencia a los cortocircuitos		Es responsabilidad del cuadrista. Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la aparamenta.
10.12 Compatibilidad electromagnética		Es responsabilidad del cuadrista. Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la aparamenta.
10.13 Función mecánica		El dispositivo cumple los requisitos, siempre que se observe la información del folleto de instrucciones (IL).

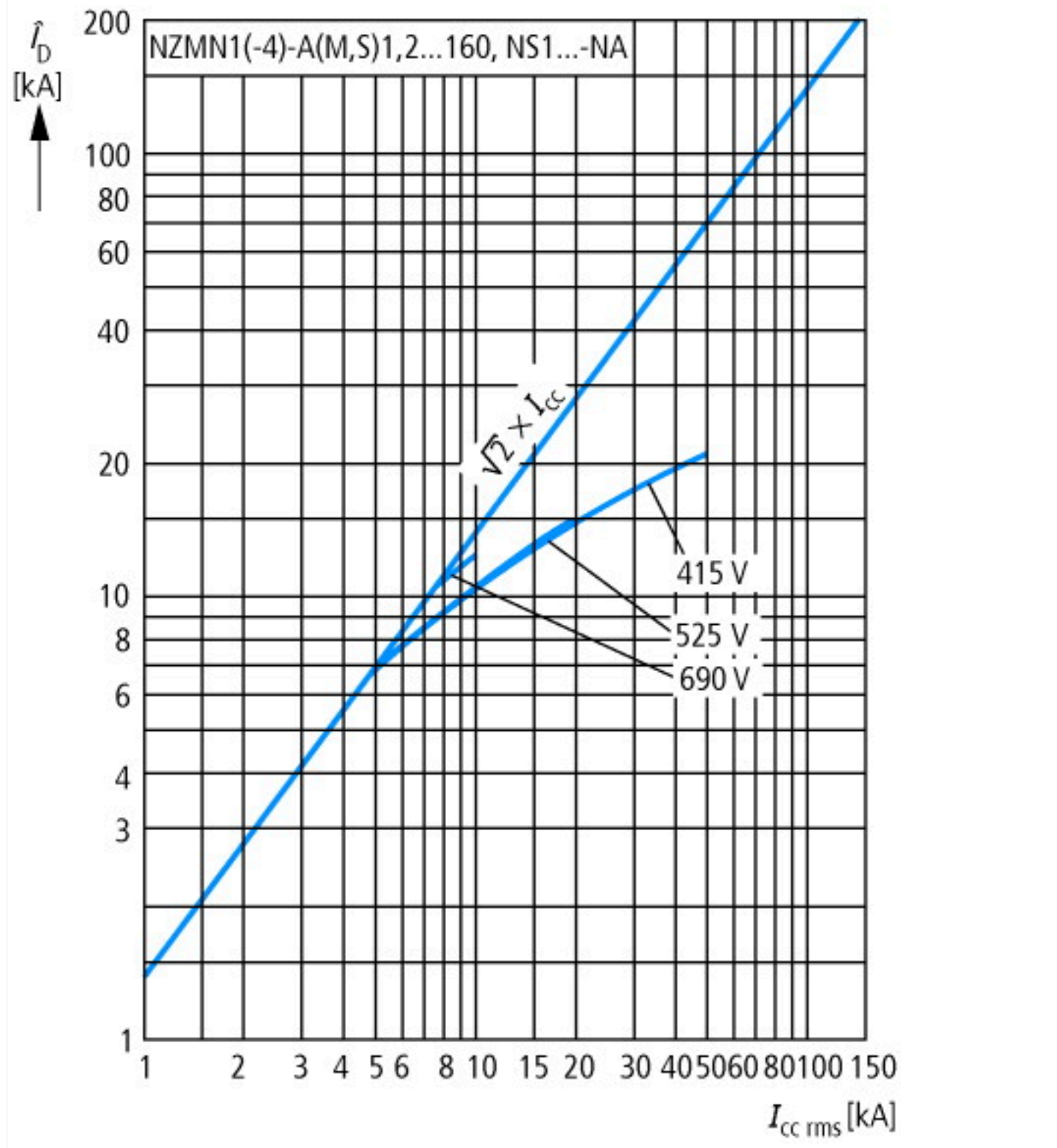
Technical data ETIM 7.0

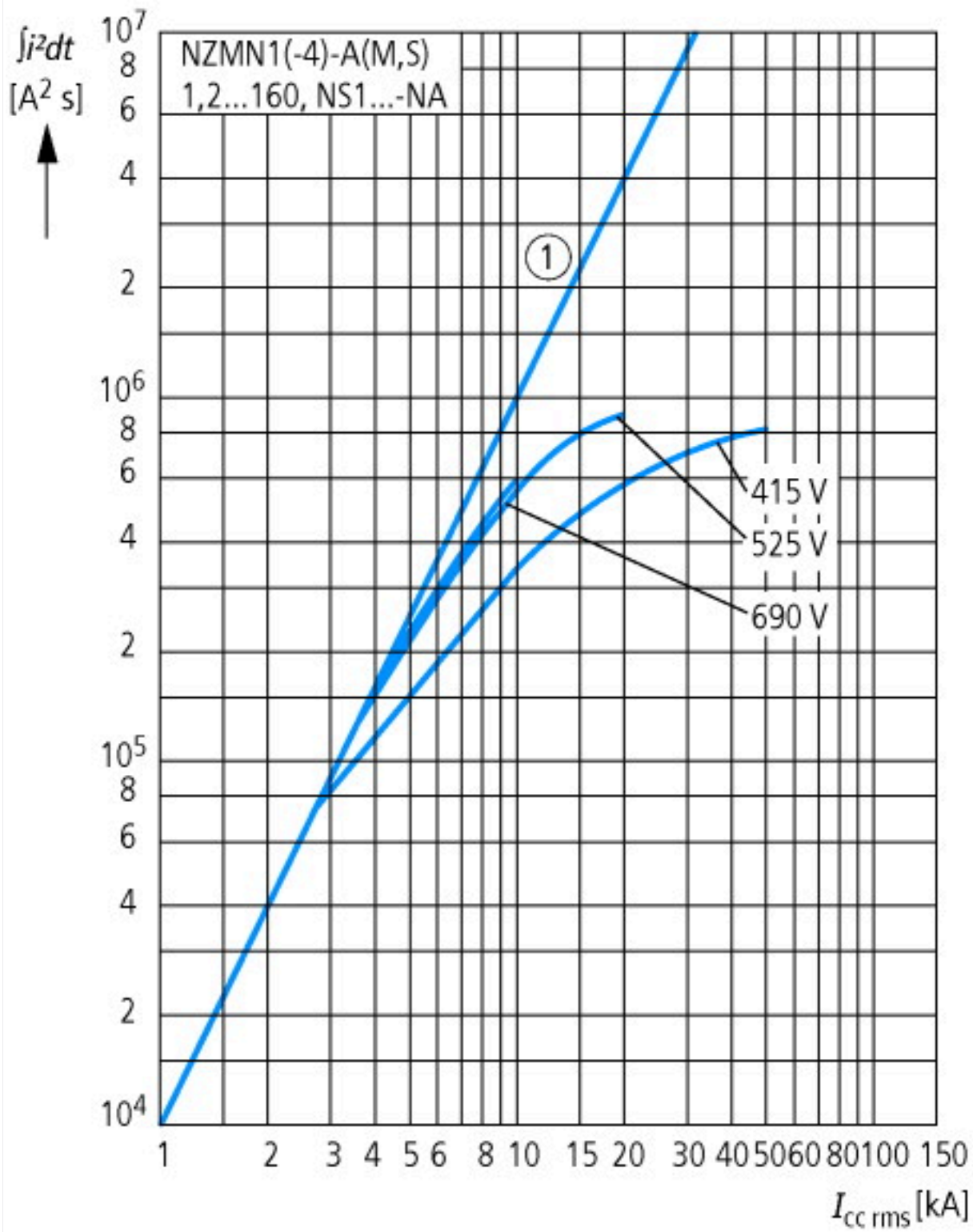
Conmutadores en baja tensión (EG000017) / Disyuntor para protección de transformador/generador/instalación (EC000228)		
Tecnología electrónica, de automatización y de mando de procesos / Tecnología de conmutación de baja tensión / Interruptor de potencia, interruptor de potencia (baja tensión) / Interruptor de potencia de transformador, generador y protección de instal. (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])		
Intensidad permanente nominal Iu	Ampere	63
Intervalo de tensión nominal	Volt	690 - 690
Capacidad de desconexión de cortocircuito nominal Icu a 400 V, 50 Hz	kiloamper	60
Ajuste intervalo protector sobrecarga	Ampere	0 - 0
Liberación del corto circuito con retado a corto plazo del intervalo de ajuste	Ampere	0 - 0
Liberación del corto circuito sin retardo del intervalo de ajuste	Ampere	1250 - 1250
Protección de fuga a tierra integrada		No
Tipo de conexión del circuito de corriente principal		Abrazadera de bastidor
Construcción de dispositivo		Técnica integrada fija para dispositivo integrado
Compatible para montaje en rieles DIN (rieles simétricos)		No
Número de contactos auxiliares como contacto normalmente cerrado		0
Número de contactos auxiliares como contacto normalmente abierto		0
Número de contactos auxiliares como contacto de intercambio		0
Indicador de desconexión disponible		No
Con liberación de bajo voltaje integrada		No
Número de polos		3
Posición de la conexión para el circuito principal de tensión		Parte frontal
Tipo de elemento de control		Palanca de balancín
Accionamiento por motor integrado		No
Accionamiento por motor opcional		No
Grado de protección (IP)		IP20

Approvals

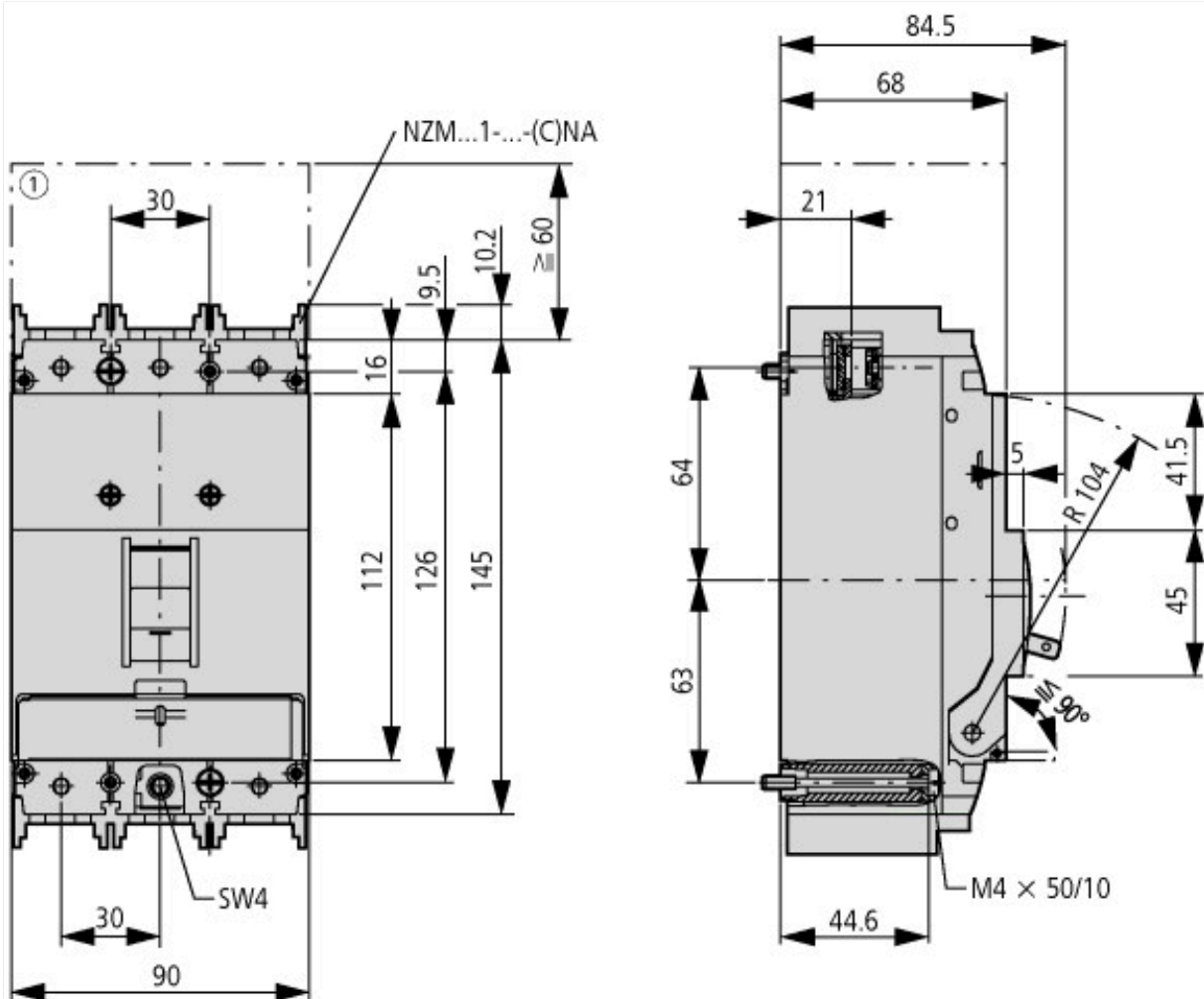
Product Standards	UL 489; IEC 60947-2; CE marking
UL File No.	E148671
UL Category Control No.	WJAZ
North America Certification	UL listed
Specially designed for North America	Yes
Suitable for	Feeder circuits, branch circuits
Current Limiting Circuit-Breaker	No
Max. Voltage Rating	480Y/277 V
Degree of Protection	IEC: IP20; UL/CSA Type: -

Characteristics

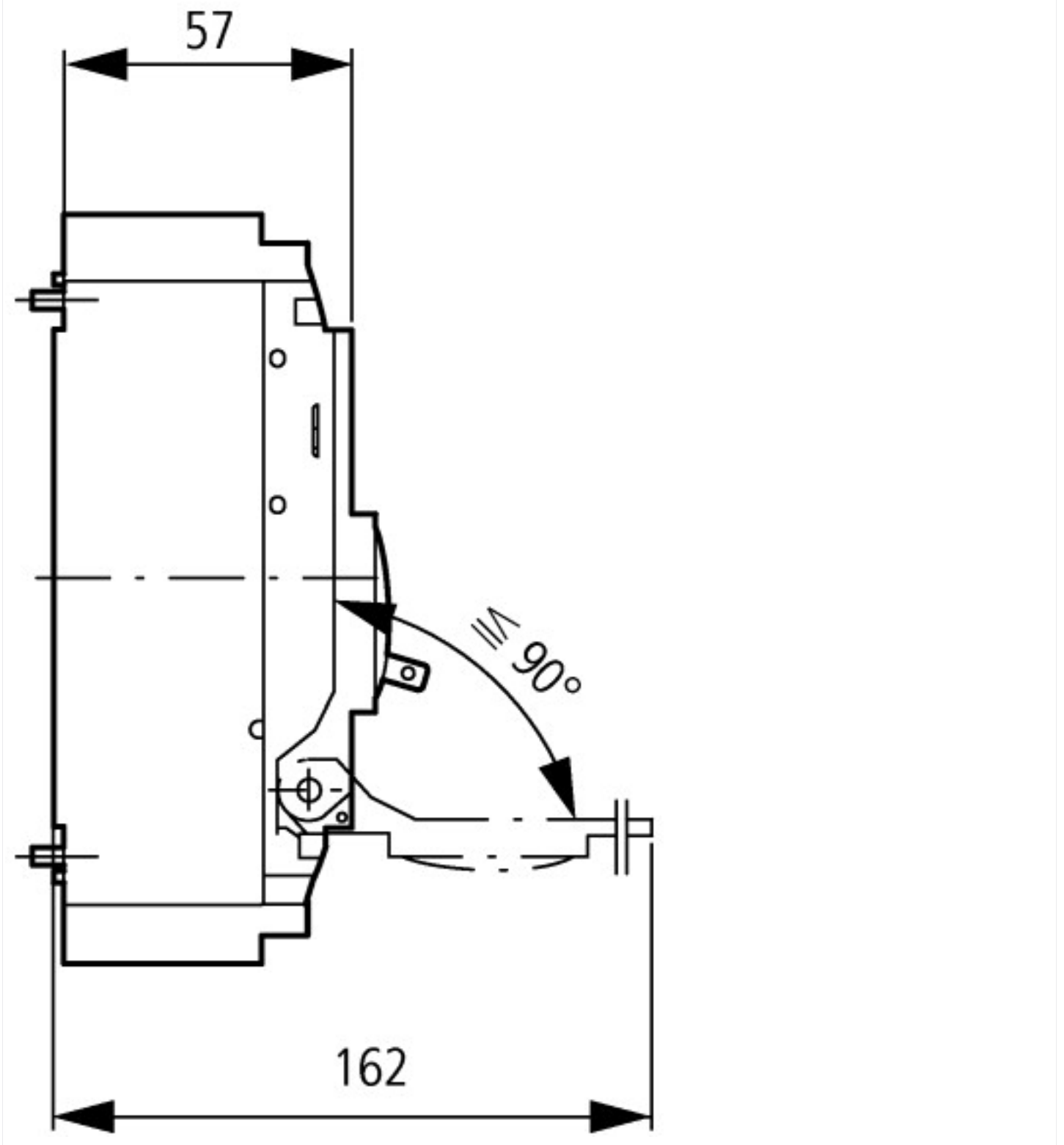




Dimensions



① Blow out area, minimum clearance to adjacent parts



Additional product information (links)

IL01203004Z (AWA1230-1913) Circuit-breaker, Switch-Disconnecter

IL01203004Z (AWA1230-1913) Circuit-breaker, Switch-Disconnecter	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01203004Z2015_11.pdf
Pesos	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTF&startpage=17.171
Influencia térmica, reducción de potencia	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTF&startpage=17.172
Disipación de potencia activa	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTF&startpage=17.174
CurveSelect characteristics program	http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm
Eaton configurator	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_technic_de_en.pdf