Leistungsschalter 3p 160A

Typ **NZMB2-S160**

Art.-Nr. **265737**

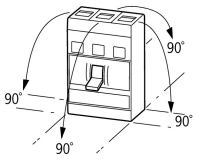
Powering Business Worldwide

An Eaton Brand

Lieferprogramm

Sortiment			Leistungsschalter
Schutzfunktion			Kurzschlussschutz
Norm/Zulassung			IEC
Einbautechnik			Festeinbau
Auslösetechnik			Thermomagnetischer Auslöser
Baugröße			NZM2
Beschreibung			Motorschutz in Verbindung mit Motorschutzrelais mit Kurzschlussauslöser ohne Überlastauslöser Ir IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-2 Leistungsschalter erfüllen alle Anforderungen der Gebrauchskatagorie AC-3.
Leiteranzahl			3-polig
Standardausrüstung			Schraubanschluss
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	160
Schaltvermögen			
400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	25
Einstellbereich			
Kurzschlussauslöser			
unverzögert	$I_i = I_n$ x …		8 - 14
Bemessungsbetriebsleistung AC-3 bei 400 V 50/60 Hz			
400 V	P	kW	75
Bemessungsbetriebsstrom AC-3 bei 400 V 50/60 Hz			
400 V	I_e	A	134

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660
Berührungsschutz			finger- und handrückensicher nach VDE 0106 Teil 100
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur		°C	
Umgebungstemperatur Lagerung		°C	- 40 - + 80
Betrieb		°C	- 25 … + 70
Schockfestigkeit (Halbsinusstoß 10 ms) nach IEC 60068-2-27		g	20 (Halbsinusstoß 20 ms)
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Hilfskontakten und Hauptstrombahnen		V AC	500
zwischen den Hilfskontakten		V AC	300
Gewicht		kg	2.345
Einbaulage			
Einbaulage			senkrecht und 90° nach allen Richtungen  mit Fehlerstromauslöser XFI: - NZM1, N1, NZM2, N2: senkrecht und 90° nach allen Richtungen mit Steckvorrichtung: - NZM1, N1, NZM2, N2: senkrecht, 90° rechts/links mit Ausfahrvorrichtung: - NZM3, N3: senkrecht, 90° links - NZM4, N4: senkrecht mit Fernantrieb: - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: senkrecht und 90° nach allen Richtungen

Energie-Einspeiserichtung			beliebig
Schutzart			
Gerät			im Bereich der Bedienteile: IP20 (Basisschutzart)
Gehäuse			mit Blendrahmen: IP40 mit Türkupplungsdrehgriff: IP66
Anschlussklemmen			Tunnelklemme: IP10 Phasentrenner und Bandklemme: IP00
Weitere Technische Daten (Blätterkatalog)			Gewichte Temperatureinfluss, Derating Wirkverlustleistung

Leistungsschalter

Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	160
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}		
Hauptstrombahnen		V	8000
Hilfsstrombahnen		V	6000
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	440
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V	690
Einsatz in IT-Netzen		V	440

Schaltvermögen

Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen	I_{cm}		
240 V	I_{cm}	kA	63
400/415 V	I_{cm}	kA	53
440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	53
Bemessungskurzschlussausschaltvermögen I_{cn}	I_{cn}		
Icu nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO	Icu	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	30
400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	25
440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	25
525 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	15
Ics nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO-t-CO	Ics	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	30
400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	25
440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	18.5
maximale NH-Sicherung		A gG/gL	355
			Maximale Vorsicherung, wenn der zu erwartende Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das Schaltvermögen des Leistungsschalters übersteigt.
Gebrauchskategorie nach IEC/EN 60947-2			A
Bemessungsein- und -ausschaltvermögen			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	
AC-1			
400 V	I_e	A	300
415 V	I_e	A	300
690 V	I_e	A	300
AC-3			
400 V	I_e	A	160
415 V	I_e	A	160
690 V	I_e	A	160
Lebensdauer, mechanisch (davon max. 50% Auslösung durch A/U-Auslöser)	Schaltspiele		20000
Lebensdauer, elektrisch			
AC-1			
400 V V 50/60 Hz	Schaltspiele		10000
415 V V 50/60 Hz	Schaltspiele		10000
AC-3			
415 V 50/60 Hz	Schaltspiele		6500

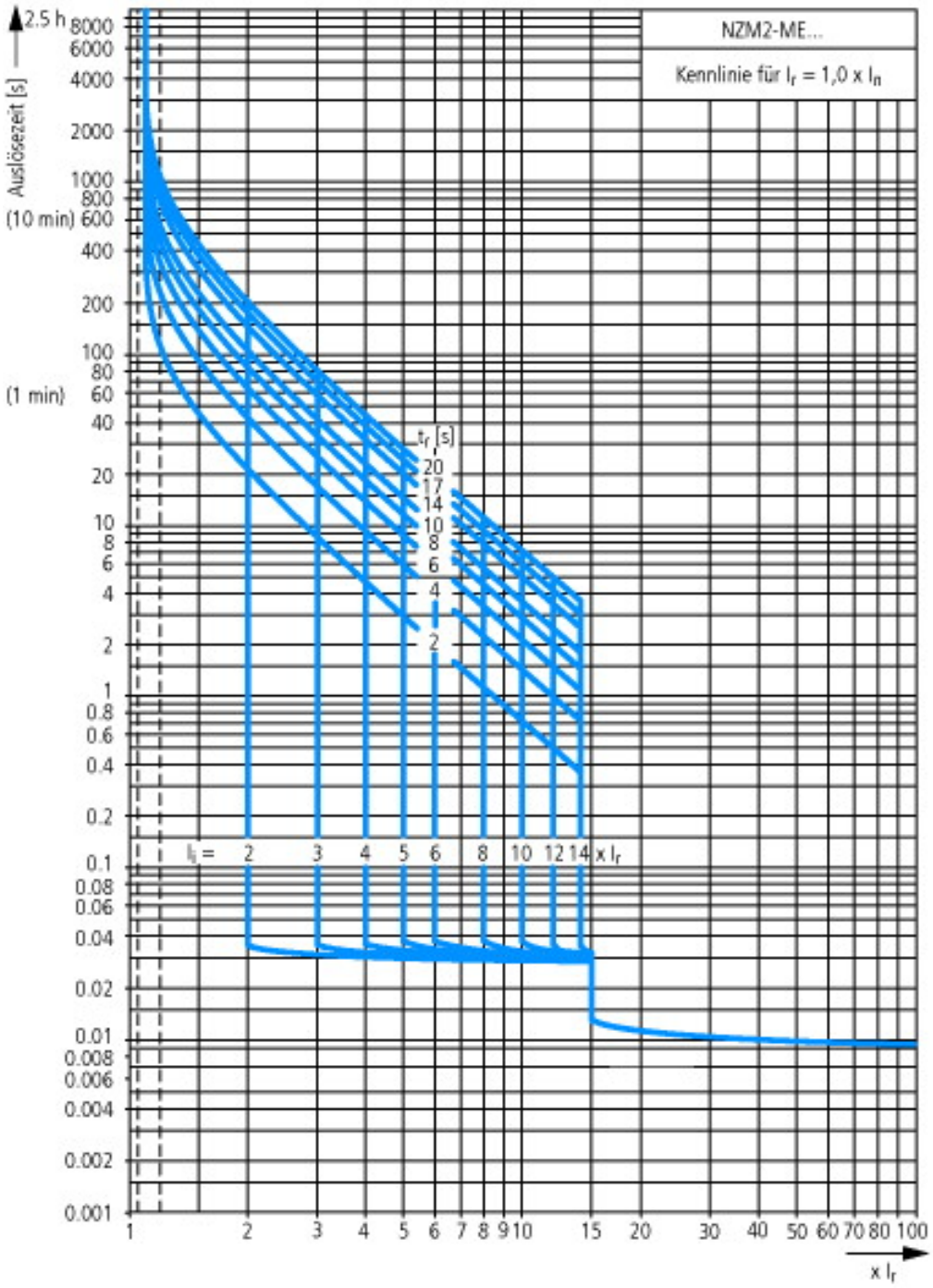
max. Schalthäufigkeit		S/h	120
Stromwärmeverluste je Pol bei I_u bezogen auf den maximalen Nennstrom der Baugröße		W	19
			Bei Stromwärmeverluste je Pol beziehen sich die Angaben auf den maximalen Nennstrom der Baugröße.
Gesamtausfallzeit im Kurzschlussfall		ms	< 10

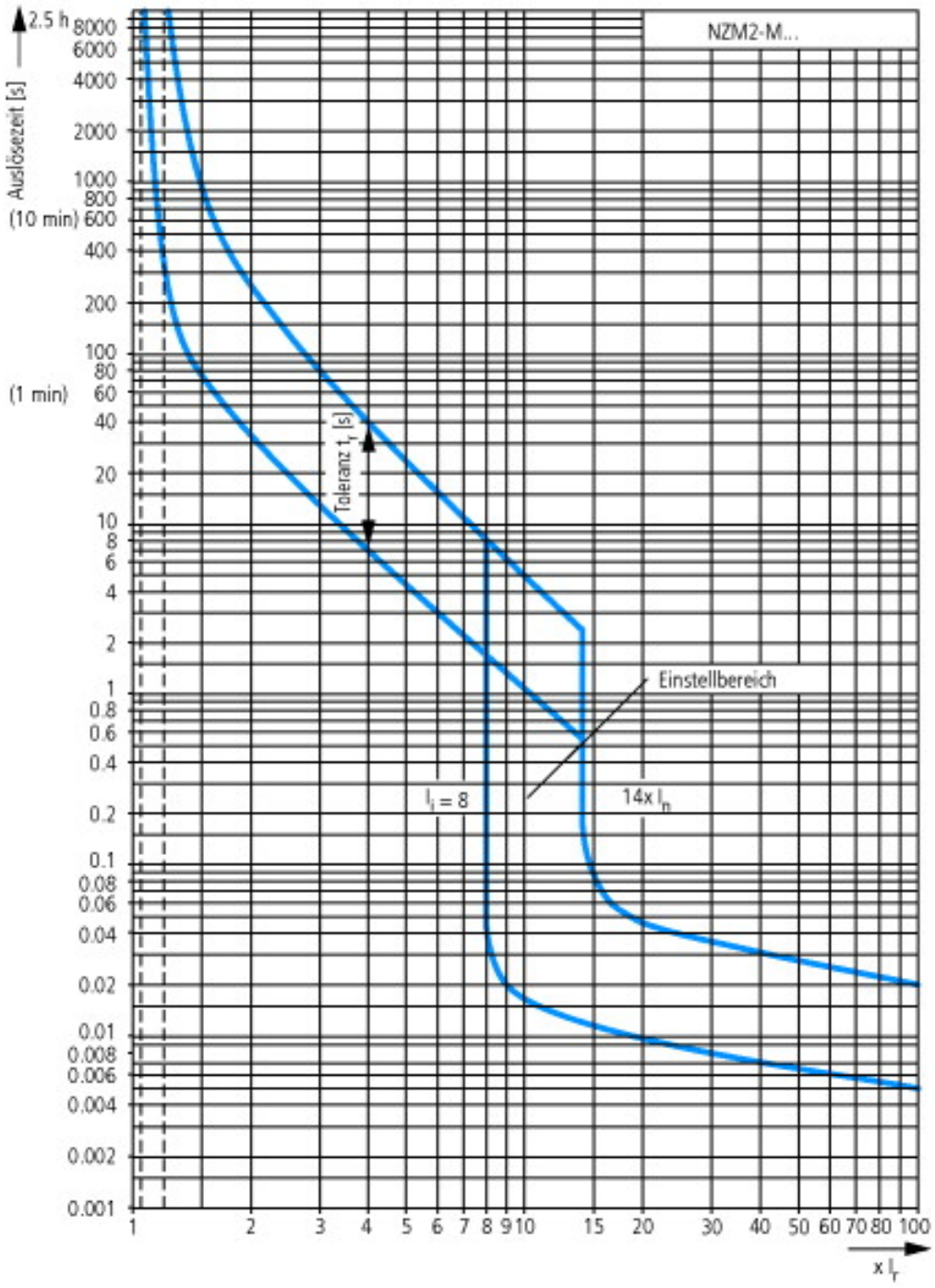
Anschlussquerschnitte

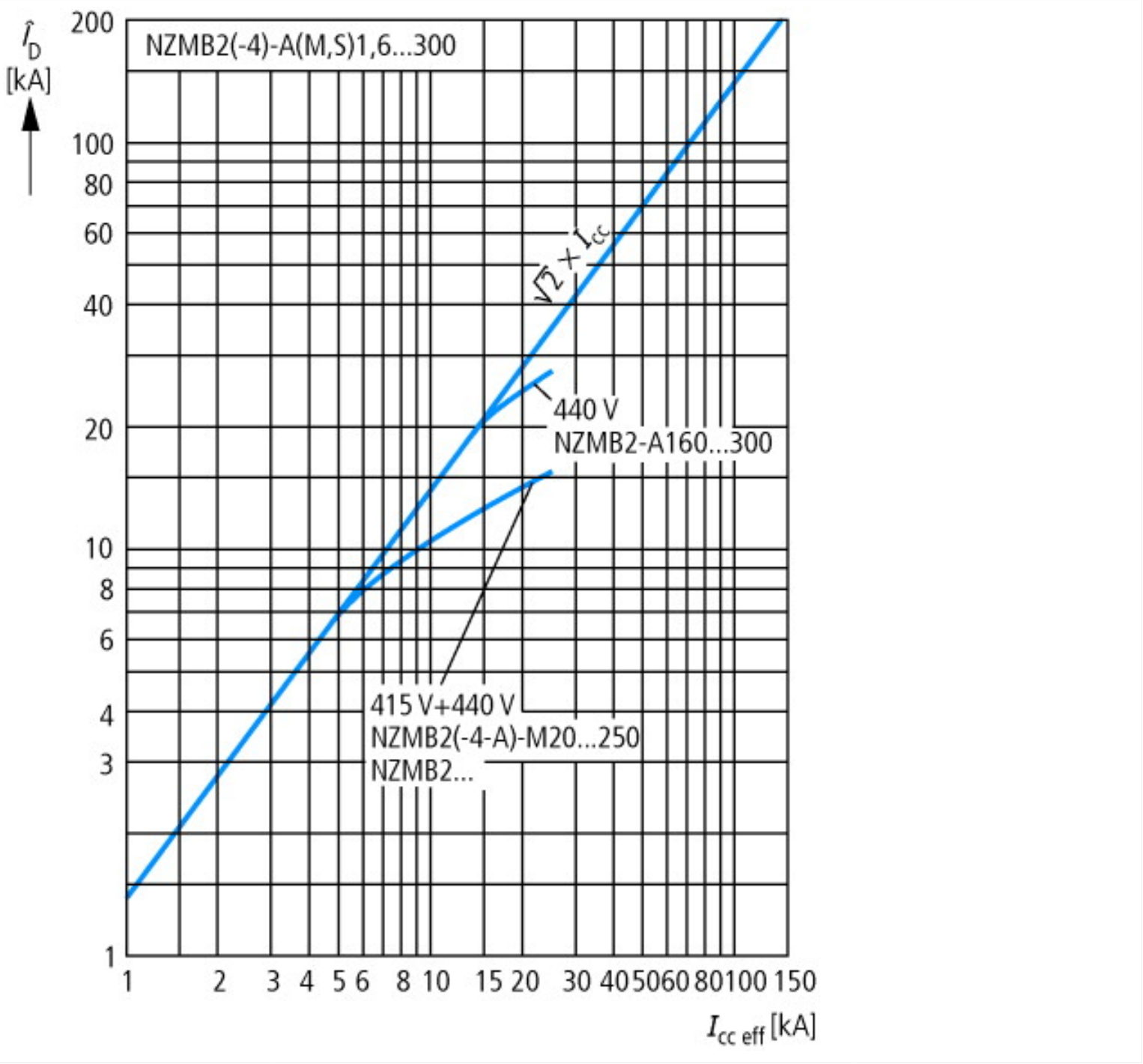
Standardausrüstung			Schraubanschluss
Übersicht			Basisausstattung Rahmenklemme - - - Schraubanschluss ● ● ● Zusatzausrüstung Rahmenklemmen ● ● - Schraubanschluss - - ● Tunnelklemme ● ● ● Rückseitiger Anschluss ● ● ● Bandanschluss - - ●
Rundleiter Cu			
Rahmenklemme			
eindrähtig		mm^2	1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
mehrdrähtig		mm^2	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Tunnelklemme			
eindrähtig		mm^2	1 x 16
mehrdrähtig		mm^2	
mehrdrähtig		mm^2	1 x (25 - 185)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
direkt am Schalter			
eindrähtig		mm^2	1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
mehrdrähtig		mm^2	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Al-Leitungen, Cu-Kabel			
eindrähtig		mm^2	1 x 16
mehrdrähtig		mm^2	
mehrdrähtig		mm^2	1 x (25 - 185) je nach Kabelhersteller bis zu 240 mm^2 anschließbar
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Cu-Band, gelocht	min.	mm	2 x 16 x 0.8
Cu-Band, gelocht	max.	mm	10 x 16 x 0.8
Cu-Band (Lamellenzahl x Breite x Lamellenstärke)			
Rahmenklemme			
	min.	mm^2	2 x 9 x 0.8
	max.	mm^2	10 x 16 x 0.8
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Cu-Band, gelocht	min.	mm	2 x 16 x 0.8
Cu-Band, gelocht	max.	mm	10 x 16 x 0.8
Cu-Schiene (Breite x Dicke)	mm		
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Schraubanschluss			M8
direkt am Schalter			
	min.	mm^2	16 x 5
	max.	mm^2	20 x 5
Steuerleitungen			
		mm^2	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

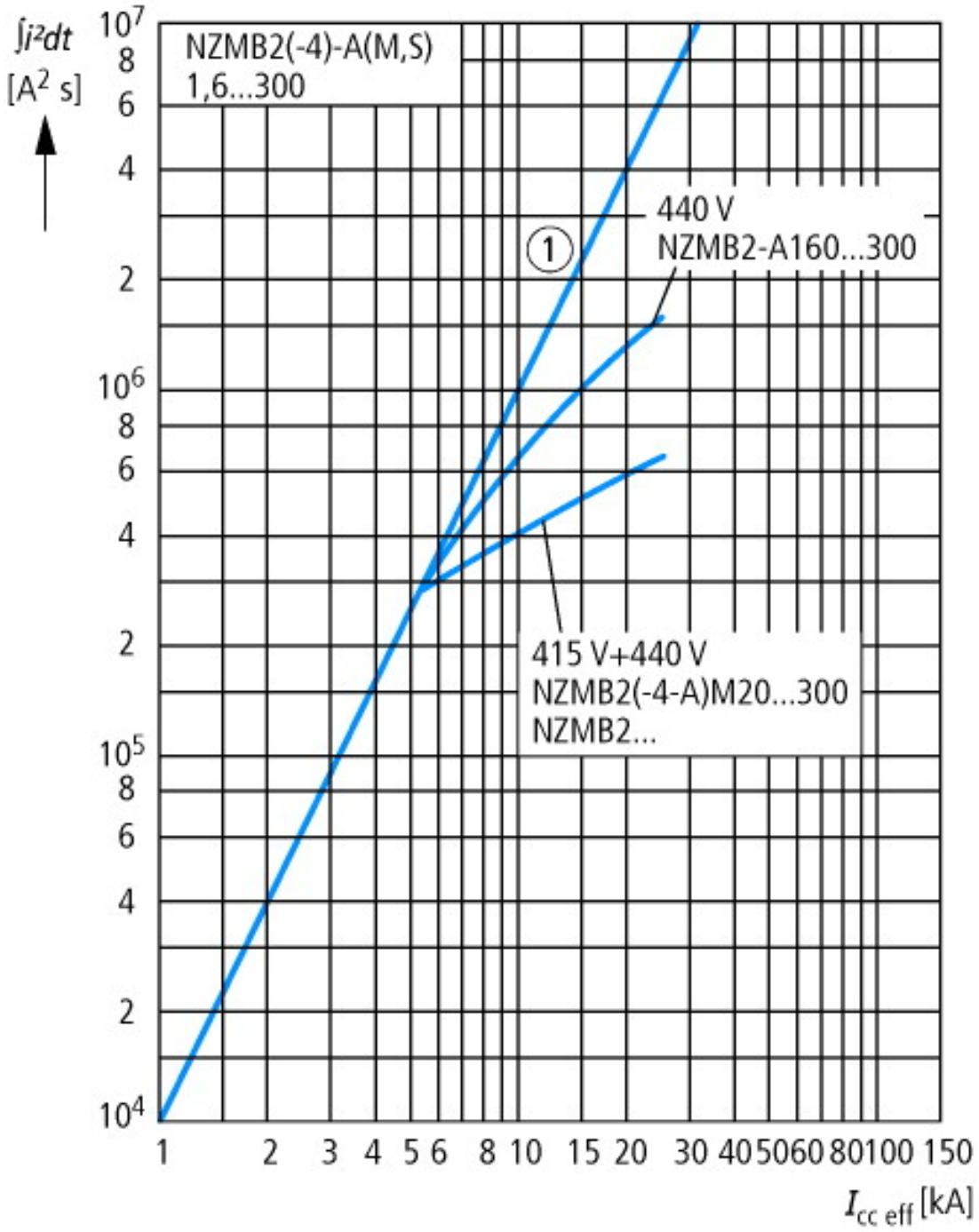
Technische Daten nach ETIM 4.0

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V		kW	75
Mit integriertem Hilfsschalter			Nein
Bemessungsdauerstrom Iu		A	160
Mit integriertem Unterspannungsauslöser			Nein
Polzahl			3
Schutzart (IP)			IP20
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss

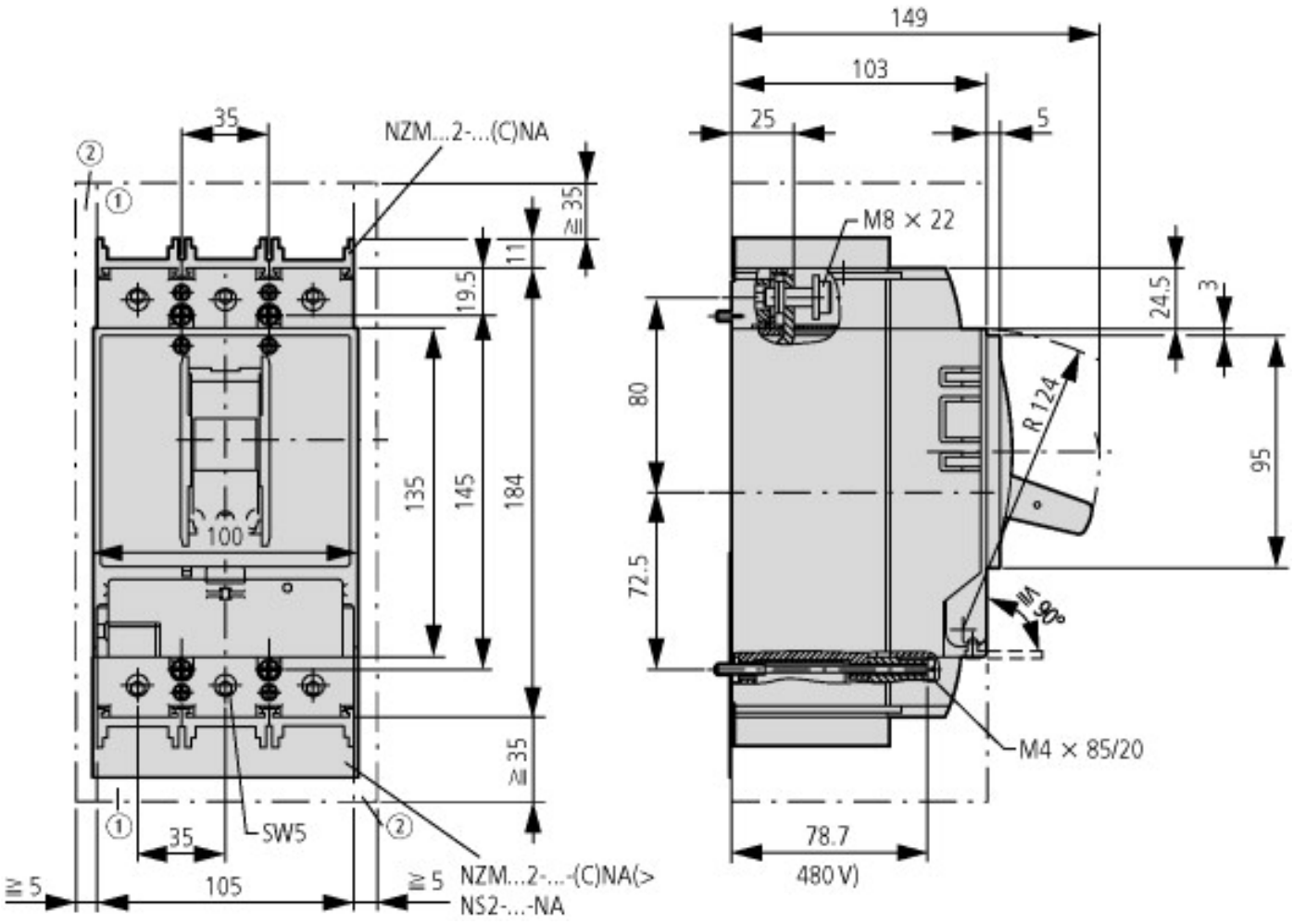



NZM2-M...
Auslösezeit [s]
2.5 h
(10 min)
(1 min)
8000
6000
4000
2000
1000
800
600
400
200
100
80
60
40
20
10
8
6
4
2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0.1
0.08
0.06
0.04
0.02
0.01
0.008
0.006
0.004
0.002
0.001
Toleranz t_r [s]
Einstellbereich
$I_i = 8$
$14x\ I_n$
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
15
20
30
40
50
60
70
80
100
$x\ I_r$


$\hat{I}_D$ [kA]
NZMB2(-4)-A(M,S)1,6...300
200
100
80
60
40
20
10
8
6
4
3
1
$\sqrt{2} \times I_{cc}$
440 V
NZMB2-A160...300
415 V+440 V
NZMB2(-4-A)-M20...250
NZMB2...
1
2
3
4
5
6
8
10
15
20
30
40
50
60
80
100
150
$I_{cc\ eff}$ [kA]

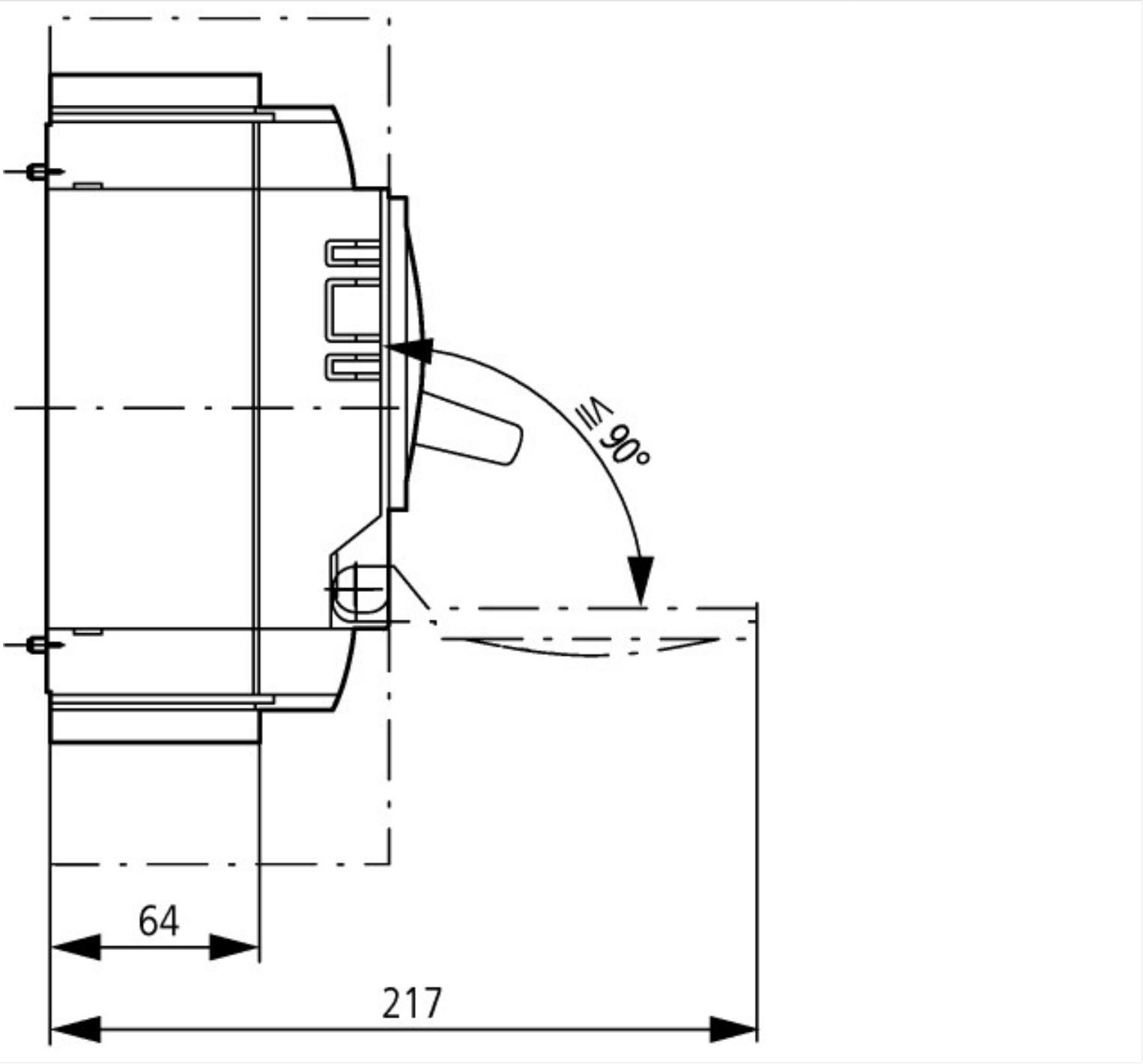


Abmessungen



① Ausblasraum, Mindestabstand zu anderen Teilen

② Mindestabstand zu benachbarten Teilen



Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

© 12/2010 by Eaton Industries GmbH