Abbildung ähnlich

Leistungsschalter, 3p, 160A, 1000V

Typ	**NZMH2-VE160-S1**
Art.-Nr.	**100778**

Powering Business Worldwide™

Lieferprogramm

Sortiment			Leistungsschalter
Schutzfunktion			Anlagen-, Kabel-, Selektiv- und Generatorschutz
Norm/Zulassung			IEC
Einbautechnik			Festeinbau
Auslösetechnik			Elektronischer Auslöser
Baugröße			NZM2
Beschreibung			Effektivwertmessung und „thermisches Gedächtnis“ einstellbare Trägheitsgradeinstellung tr: 2 – 20 s bei 6 x Ir sowie unendlich (ohne Überlastauslöser) einstellbare Verzögerungszeit tsd: Stufen: 0, 20, 60, 100, 200, 300, 500, 750, 1000 ms i^2t-konstant-Funktion: fest AUS Anschlusstechnik NZM...S1: Abdeckung NZM...XKSA erforderlich
Polzahl			3-polig
Standardausrüstung			Schraubanschluss
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	160
Schaltvermögen			
1000 V 50/60 Hz	Ics	kA	10
Einstellbereich			
Überlastauslöser			
	I_r	A	80 - 160
Kurzschlussauslöser 			
unverzögert 	$I_i = I_n$ x …		1920 A fest
verzögert 	$I_{sd} = I_r$ x …		2 - 10

Technische Daten

Lasttrennschalter

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}		
Hauptstrombahnen		V	8000
Hilfsstrombahnen		V	6000
Bemessungsbetriebsspannung	Ue	V AC	1000
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	160
Bemessungsdauerstrom	I_u	A	
IEC/EN 60947-3	I_u	A	160
			Angaben zu Bemessungsdauerstrom gelten bei 50° C.
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V	1000
Gebrauchskategorie			A
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen			
1000 V 50/60 Hz	Icm	kA	17

Bemessungskurzschlussausschaltvermögen I_{cn}

Icu nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO	Icu	kA	
1000 V 50/60 Hz	Ics	kA	10
Ics nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO-t-CO	Ics	kA	
1000 V AC	Ics	kA	3

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit

t = 0.3 s	I_{cw}	kA	1.9
t = 1 s	I_{cw}	kA	1.9
Lebensdauer, mechanisch			20000 Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit		S/h	120
			Lebensdauer mechanisch: davon max. 50% Auslösung durch A/U - Auslöser

Lebensdauer, elektrisch

1000 V 50/60 Hz			3000 Schaltspiele
			Bei Stromwärmeverluste je Pol beziehen sich die Angaben auf den maximalen Nennstrom der Baugröße.
Stromwärmeverluste je Pol bei I_u bezogen auf den maximalen Nennstrom der Baugröße		W	19

Anschlussquerschnitte

Standardausrüstung			Schraubanschluss
Übersicht			Basisausstattung Rahmenklemme ● - - - Schraubanschluss ● ● ● Zusatzausrüstung Rahmenklemmen ● ● - Schraubanschluss - - ● Tunnelklemme ● ● ● ● Rückseitiger Anschluss ● ● ● ● Bandanschluss - - ●
Rundleiter Cu			
Rahmenklemme			
eindrähtig		mm^2	1 x (10 - 16) 2 x (6-16)
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 (10 - 16) 2 x (10 - 16)
mehrdrähtig		mm^2	1 x (25 - 50) 2 x (25 - 50)
Al-Leitungen, Cu-Kabel			
eindrähtig		mm^2	1 x 16
mehrdrähtig		mm^2	
mehrdrähtig		mm^2	1 x (25 - 185)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Cu-Band, gelocht	min.	mm	2 x 16 x 0.8
Cu-Band, gelocht	max.	mm	10 x 24 x 0.8
Cu-Band (Lamellenzahl x Breite x Lamellenstärke)			
Rahmenklemme			
	min.	mm	2 x 9 x 0.8
	max.	mm	10 x 16 x 0.8 (2x) 8 x 15.5 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 24 x 0.8

Cu-Schiene (Breite x Dicke)	mm		
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Schraubanschluss			M10
direkt am Schalter			
	min.	mm	16 x 5
	max.	mm	24 x 8
Steuerleitungen			
		mm^2	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

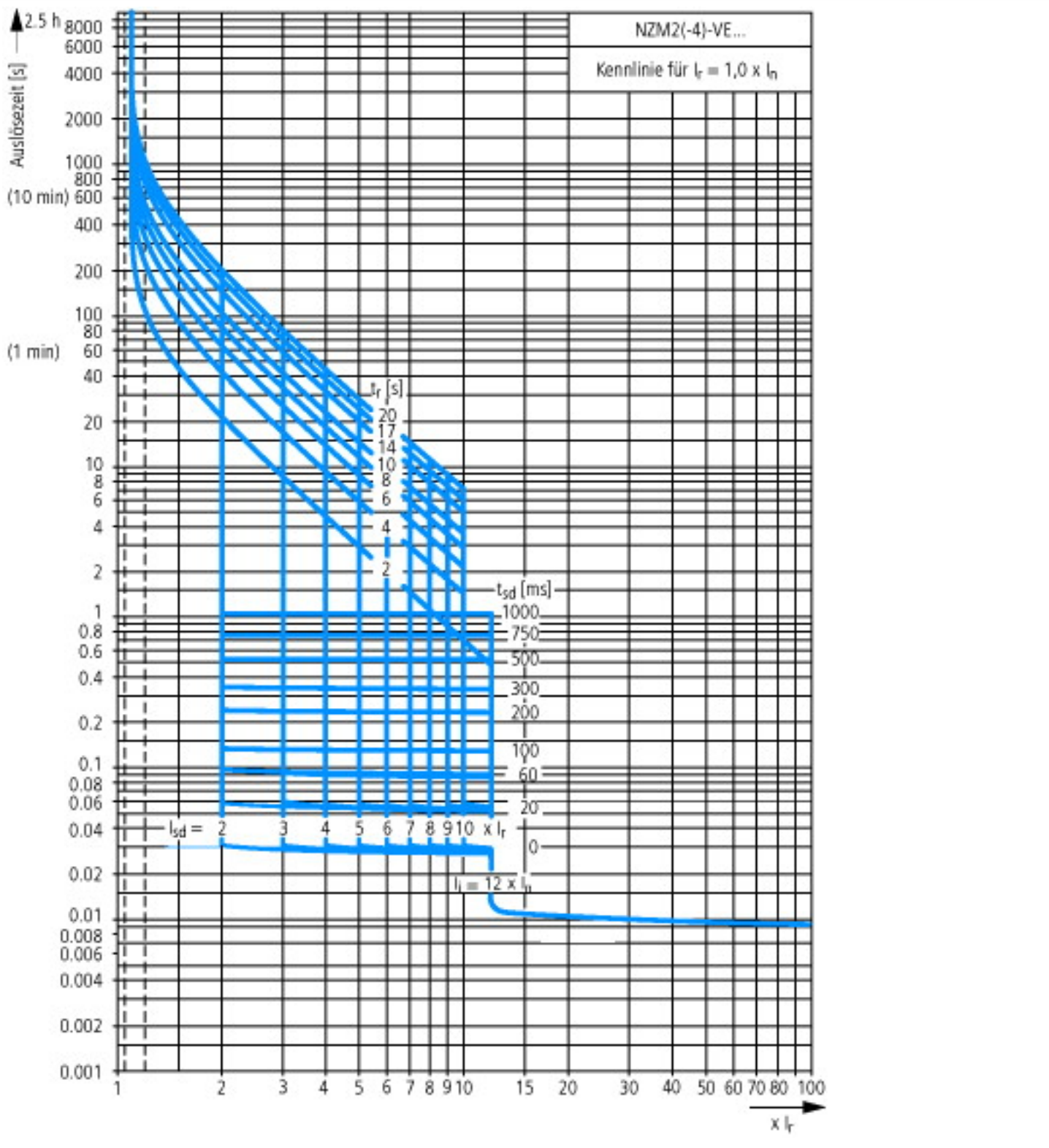
Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	160
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	21.12
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-25
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	70
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

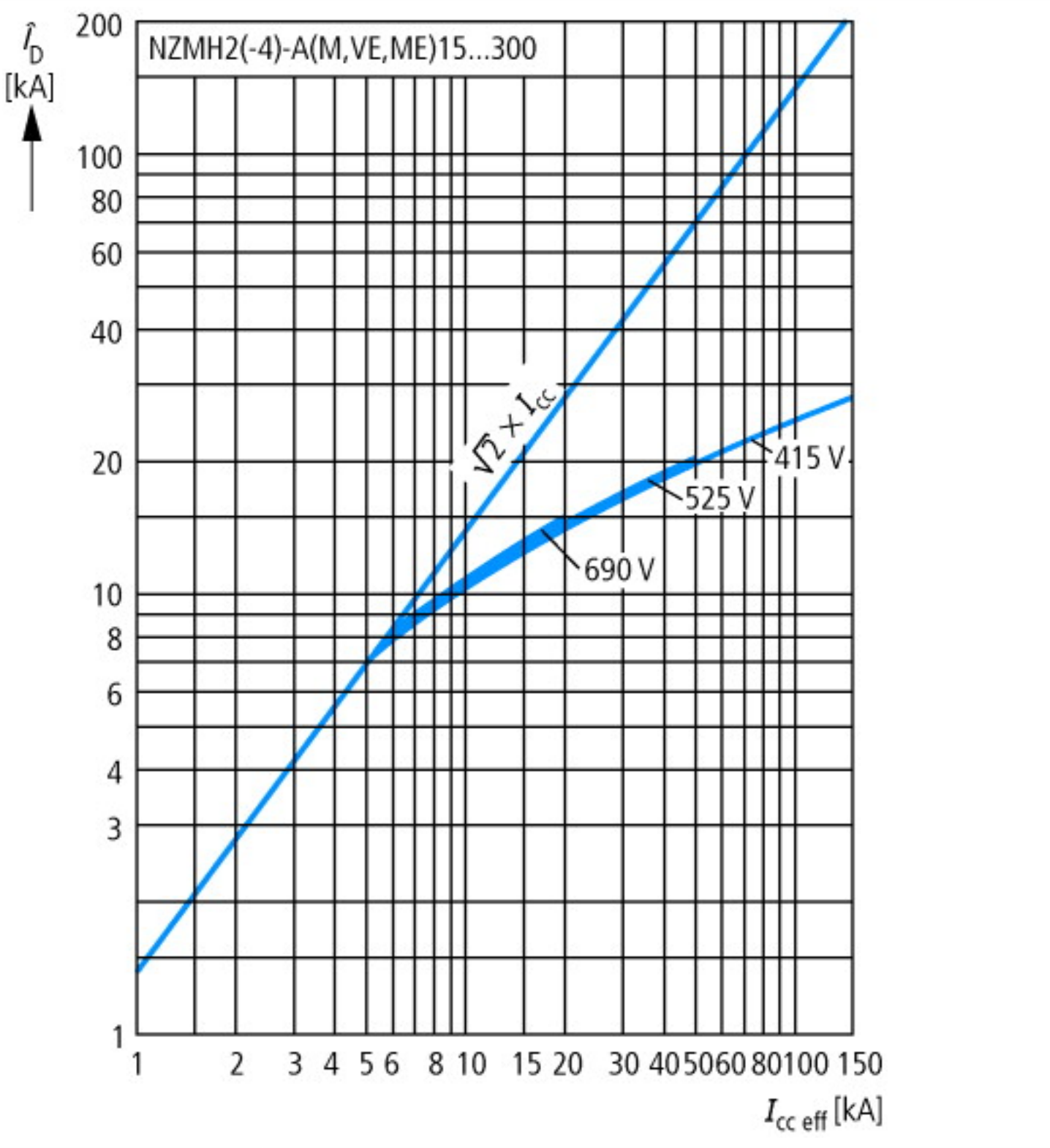
Technische Daten nach ETIM 6.0

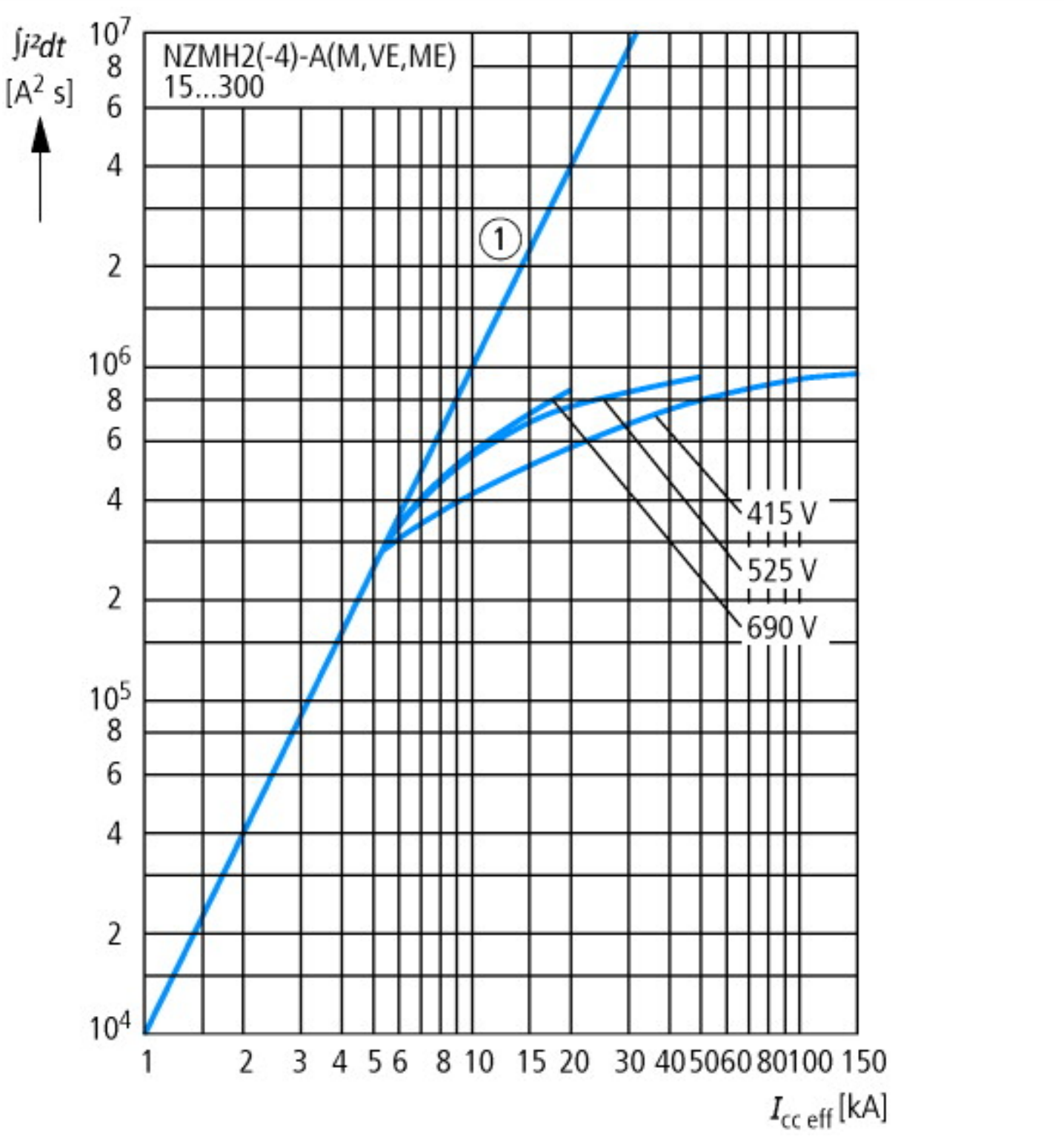
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (EC000228)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Leistungsschalter, Leistungstrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (ecl@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010])			
Bemessungsdauerstrom Iu		A	160
Bemessungsspannung		V	690 - 690
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom Icu bei 400 V, 50 Hz		kA	150
Überlastauslöser Stromeinstellung		A	80 - 160
Einstellbereich des kurzzeitverzögerten Kurzschlussauslösers		A	160 - 1600
Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers		A	1920 - 1920
Integrierter Erdschlussschutz			nein
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss

Gerätebauart			Einbaugerät Festeinbautechnik
Geeignet für Hutschienenmontage			nein
Hutschienenmontage optional			ja
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			0
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler			0
Ausgelöstmelder vorhanden			nein
Mit Unterspannungsauslöser			nein
Polzahl			3
Position des Anschlusses für Hauptstromkreis			vorne
Ausführung des Betätigungselements			Kipphebel
Komplettgerät mit Schutzeinheit			ja
Motorantrieb integriert			nein
Motorantrieb optional			ja
Schutzart (IP)			IP20

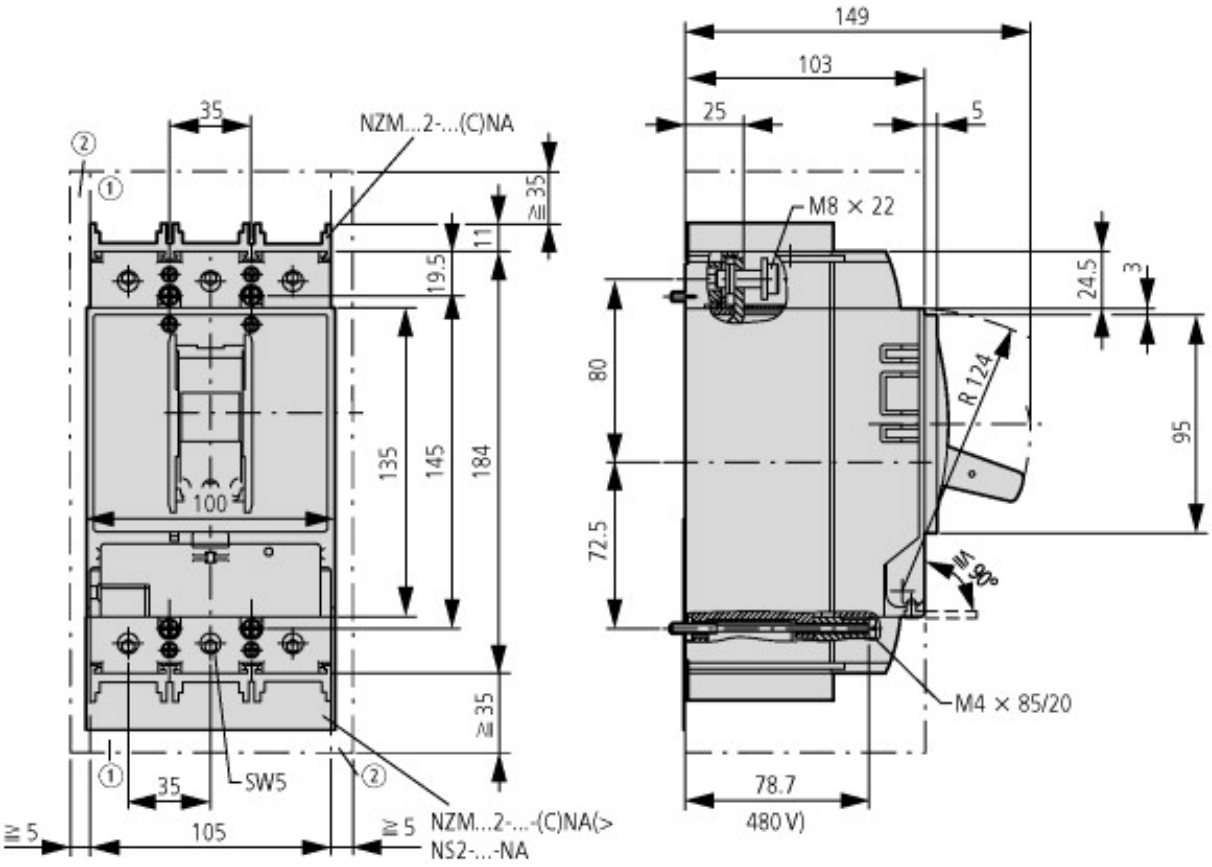
Kennlinien


NZM2(-4)-VE...
Kennlinie für I_r = 1,0 x I_n
Auslösezeit [s]
2.5 h
(10 min)
(1 min)
t_r [s]
t_{sd} [ms]
I_{sd} = 2 3 4 5 6 7 8 9 10 x I_r
I_i = 12 x I_n
x I_r


NZMH2(-4)-A(M,VE,ME)15...300
$\hat{I}_D$ [kA]
200
100
80
60
40
20
10
8
6
4
3
1
$\sqrt{2} \times I_{cc}$
415 V
525 V
690 V
1
2
3
4
5
6
8
10
15
20
30
40
50
60
80
100
150
$I_{cc\ eff}$ [kA]

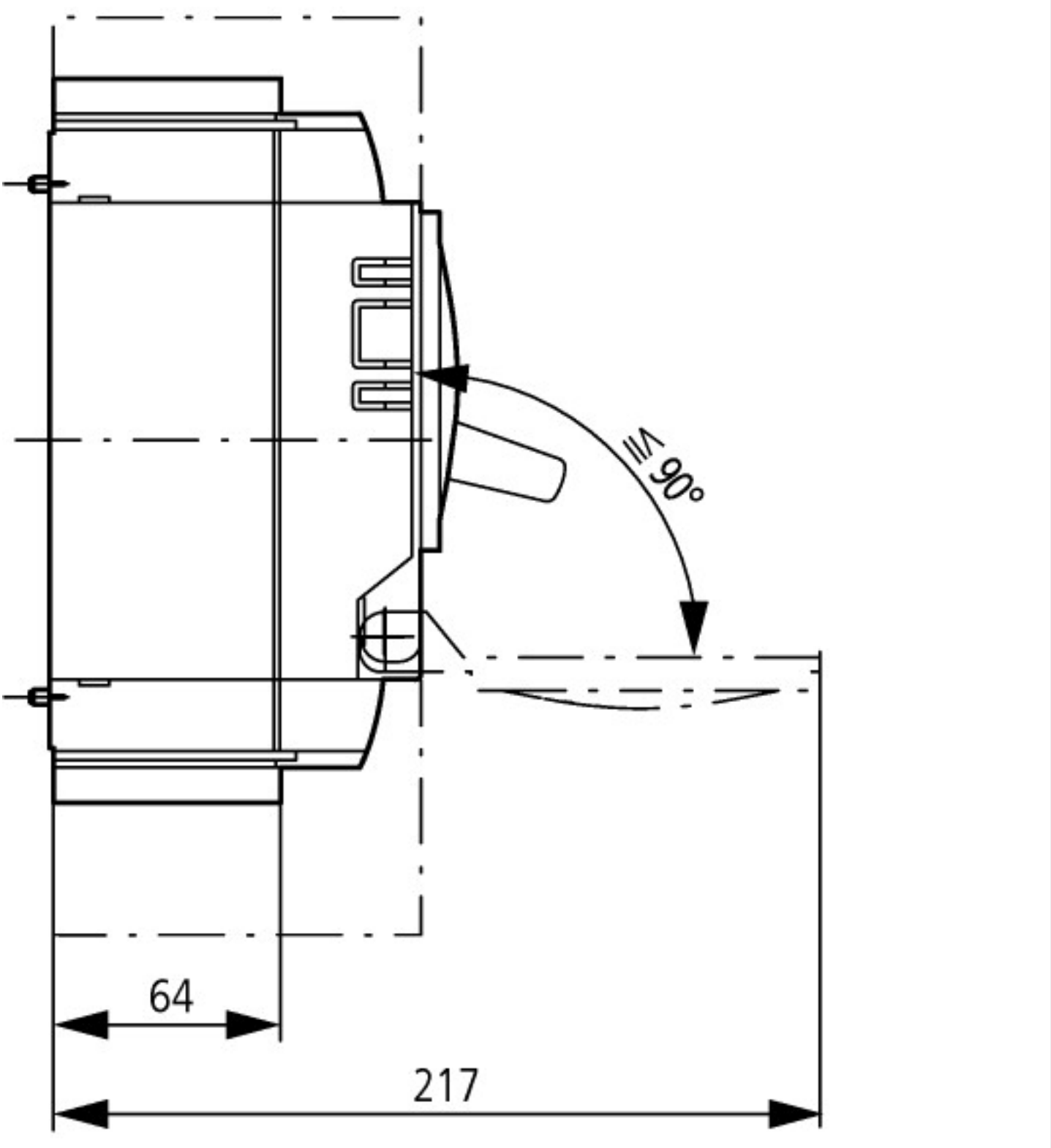

∫i²dt
[A² s]
NZMH2(-4)-A(M,VE,ME)
15...300
1
415 V
525 V
690 V
10⁷
8
6
4
2
10⁶
8
6
4
2
10⁵
8
6
4
2
10⁴
1
2
3
4
5
6
8
10
15
20
30
40
50
60
80
100
150
I cc eff [kA]

Abmessungen



① Ausblasraum, Mindestabstand zu anderen Teilen

② Mindestabstand zu benachbarten Teilen



Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL01206006Z (AWA1230-1916) Leistungsschalter, Grundgerät	
IL01206006Z (AWA1230-1916) Leistungsschalter, Grundgerät	ftp://ftp.moeller.net/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
Auslösekennlinien einstellungsspezifisch darstellen und ihr Zusammenwirken kompetent beurteilen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver943de.pdf
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf

© 12/2015 by Eaton Industries GmbH