






## Leistungsschalter, 3p, 20A

**Typ** NZMH2-A20-NA  
**Art.-Nr.** 269228  
**Katalog Nr.**

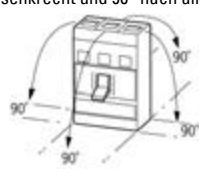
### Lieferprogramm

Sortiment				Leistungsschalter
Schutzfunktion				Anlagen- und Kabelschutz
Norm/Zulassung				UL/CSA, IEC
Auslösetechnik				Thermomagnetischer Auslöser
Einbautechnik				Festeinbau
Beschreibung				Schalter entsprechen sowohl UL/CSA als auch IEC Bestimmungen. IEC-Schaltleistungswerte auf dem Leistungsschild enthalten. einstellbare Überlastauslöser I <sub>r</sub>
Baugröße				NZM2
Polzahl				3-polig
Standardausrüstung				Schraubanschluss
Schaltvermögen				
SCCR 480Y/277 V 60 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	150	
SCCR 480 V 60 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	150	
SCCR 600Y/347 V 60 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	65	
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom				
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	I <sub>n</sub> = I <sub>u</sub>	A	20	
<b>Einstellbereich</b>				
Überlastauslöser				
	I <sub>r</sub>	A	15 - 20	
Kurzschlussauslöser				
				
unverzögert	I <sub>i</sub> = I <sub>n</sub> × ...		350 A fest	
				

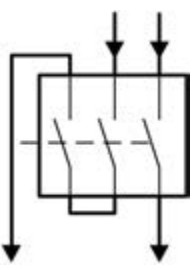
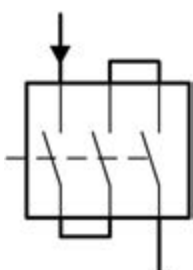
### Approbationen


Product Standards	UL 489; CSA-C22.2 No. 5-09; IEC 60947-2; CE marking
UL File No.	E31593
UL Category Control No.	DIVQ
CSA File No.	022086
CSA Class No.	1432-01
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	Yes
Suitable for	Feeder circuits, branch circuits
Current Limiting Circuit-Breaker	Yes
Max. Voltage Rating	600Y/347 V, 480 V
Degree of Protection	IEC: IP20; UL/CSA Type: -

## Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660
Berührungsschutz			finger- und handrücksicher 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  <ul style="list-style-type: none"> <li>mit Fehlerstromauslöser XFI: <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2: senkrecht und 90° nach allen Richtungen</li> </ul> </li> <li>mit Steckvorrichtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2: senkrecht, 90° rechts/links</li> </ul> </li> <li>mit Ausfahrvorrichtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM3, N3: senkrecht, 90° links</li> </ul> </li> <li>mit Fernantrieb: <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: senkrecht und 90° nach allen Richtungen</li> </ul> </li> </ul>
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)			Threshold and intermediate current, interrupting capacity Gewichte Temperatureinfluss, Derating Wirkverlustleistung

## Leistungsschalter

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$		
Hauptstrombahnen		V	8000
Hilfsstrombahnen		V	6000
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V DC	750
			Angabe gilt für 3-polige Anlagenschutzschalter mit thermomagnetischem Auslöser NZMN(H)1(2)(3)-A... bis 500 A.  Für Bemessungsbetriebsspannung Schalten über 3 Strombahnen gilt:  Korrekturfaktor DC für Schnellauslöseransprechwert: NZM1: 1.25, NZM2: 1.35, NZM3: 1.45  Einstellwert für $I_i$ bei DC = Einstellwert $I_i$ AC/Korrekturfaktor DC  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Schalten von einem Pol über zwei Strombahnen in Reihe</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Schalten von einem Pol über drei Strombahnen in Reihe</b></p>  </div> </div>
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3

Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	1000
Einsatz in ungeerdeten Netzen		V	 690

## Schaltvermögen

Bemessungskurzschlussleistung	$I_{cm}$		
240 V	$I_{cm}$	kA	330
400/415 V	$I_{cm}$	kA	330
440 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	286
525 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	105
690 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	40
Bemessungskurzschlussausschaltvermögen $I_{cn}$	$I_{cn}$		
$I_{cu}$ nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO	$I_{cu}$	kA	
240 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	150
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	150
440 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	130
525 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	50
690 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	20
500 V DC	$I_{cu}$	kA	60
750 V DC	$I_{cu}$	kA	60
$I_{cs}$ nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO-t-CO	$I_{cs}$	kA	
240 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	150
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	150
440 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	130
525 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	37.5
690 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	5
maximale NH-Sicherung		A gG/gL	355
			Maximale Vorsicherung, wenn der zu erwartende Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das Schaltvermögen des Leistungsschalters übersteigt.
<b>Technische Daten, abweichend von den Produkten für den IEC-Markt</b>			
Schaltvermögen NA-Schalter (UL489, CSA 22.2 No. 5.1)			
Short-circuit current rating SCCR			
SCCR 240 V 60 Hz	$I_{cu}$	kA	150
SCCR 480Y/277 V 60 Hz	$I_{cu}$	kA	150
SCCR 480 V 60 Hz	$I_{cu}$	kA	150
SCCR 600Y/347 V 60 Hz	$I_{cu}$	kA	65
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit			
$t = 0.3$ s	$I_{cw}$	kA	1.9
$t = 1$ s	$I_{cw}$	kA	1.9
Gebrauchskategorie nach IEC/EN 60947-2			A
Bemessungsein- und -ausschaltvermögen			
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	A	
AC-1			
400/415 V 50/60 Hz	$I_e$	A	300
415 V	$I_e$	A	300
690 V 50/60 Hz	$I_e$	A	300
AC-3			
400/415 V 50/60 Hz	$I_e$	A	20
415 V	$I_e$	A	20
690 V 50/60 Hz	$I_e$	A	20
DC-1			
500 V DC	$I_e$	A	250
750 V DC	$I_e$	A	250
DC-3			
500 V DC	$I_e$	A	250

750 V DC	$I_e$	A	250
Lebensdauer, mechanisch (davon max. 50% Auslösung durch A/U-Auslöser)			20000 Schaltspiele
Lebensdauer, elektrisch			
AC-1			
400 V 50/60 Hz			10000 Schaltspiele
415 V 50/60 Hz			10000 Schaltspiele
690 V 50/60 Hz			7500 Schaltspiele
AC-3			
400 V 50/60 Hz			6500 Schaltspiele
415 V 50/60 Hz			6500 Schaltspiele
690 V 50/60 Hz			5000 Schaltspiele
DC-1			
500 V DC		Schaltspiel	1600
750 V DC		Schaltspiel	1600
DC-3			
500 V DC			3000 Schaltspiele
750 V DC			3000 Schaltspiele
max. Schalzhäufigkeit		S/h	120
Stromwärmeverluste je Pol bei $I_N$ 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			<p>Basisausstattung</p> <p>Rahmenklemme ● - - -</p> <p>Schraubanschluss ● ● ●</p> <p>Zusatzausrüstung</p> <p>Rahmenklemmen ● ● -</p> <p>Schraubanschluss ● ● ●</p> <p>Tunnelklemme ● ● ●</p> <p>Rückseitiger Anschluss ● ● ●</p> <p>Bandanschluss - - ●</p>
Rundleiter Cu			
Rahmenklemme			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (12 - 6)
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 350)
Tunnelklemme			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x 16
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 350)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
direkt am Schalter			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (11 - 6)
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 3/0)
Al-Leitungen, Cu-Kabel			
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 <sup>2</sup>	2 x 9 x 0.8
	max.	mm <sup>2</sup>	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

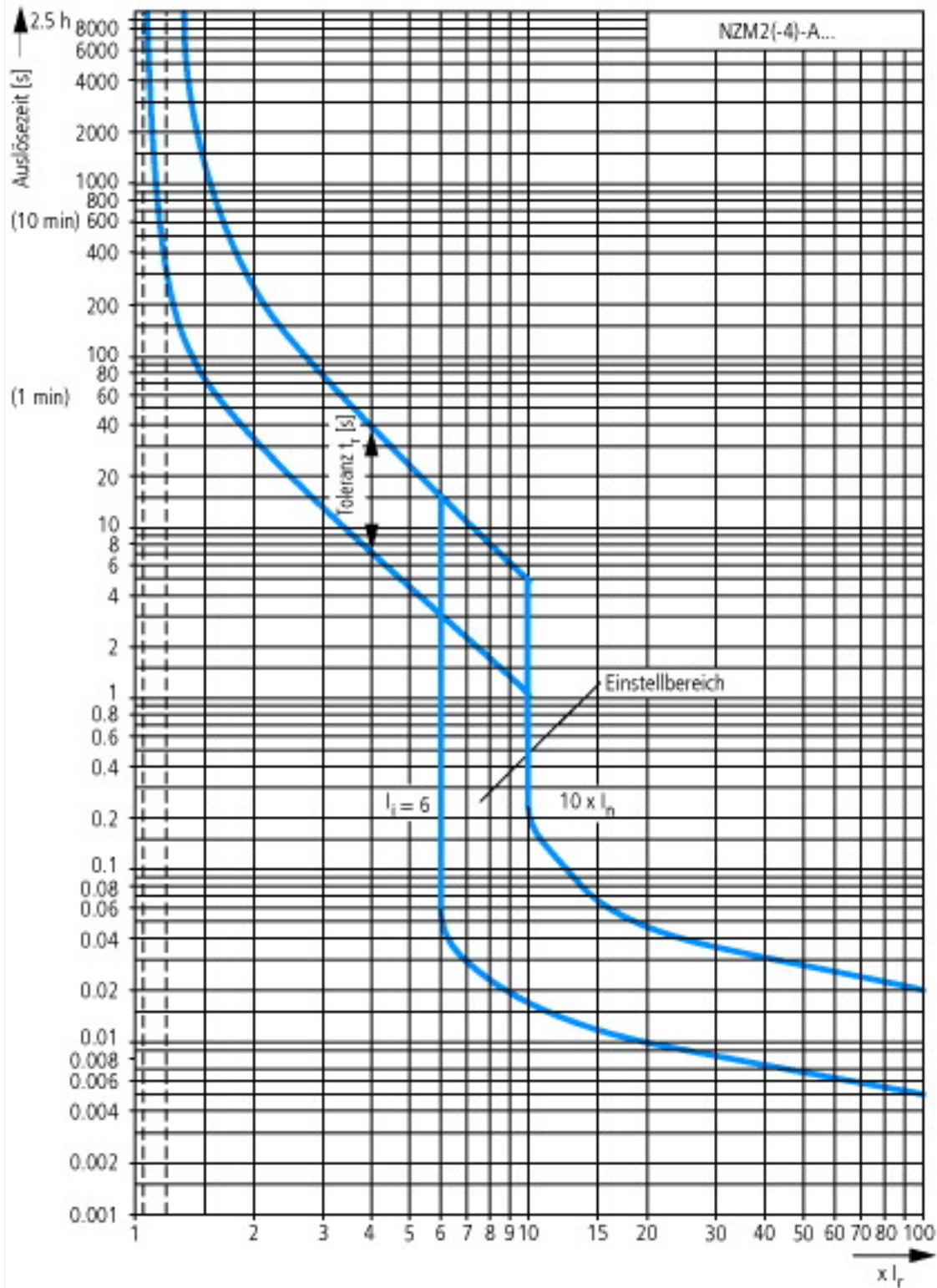
Cu-Schiene (Breite x Dicke)	mm		
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Schraubanschluss			M8
direkt am Schalter			
	min.	mm <sup>2</sup>	16 x 5
	max.	mm <sup>2</sup>	20 x 5
Steuerleitungen			
		mm <sup>2</sup>	1 x (18 - 14) 2 x (18 - 16)

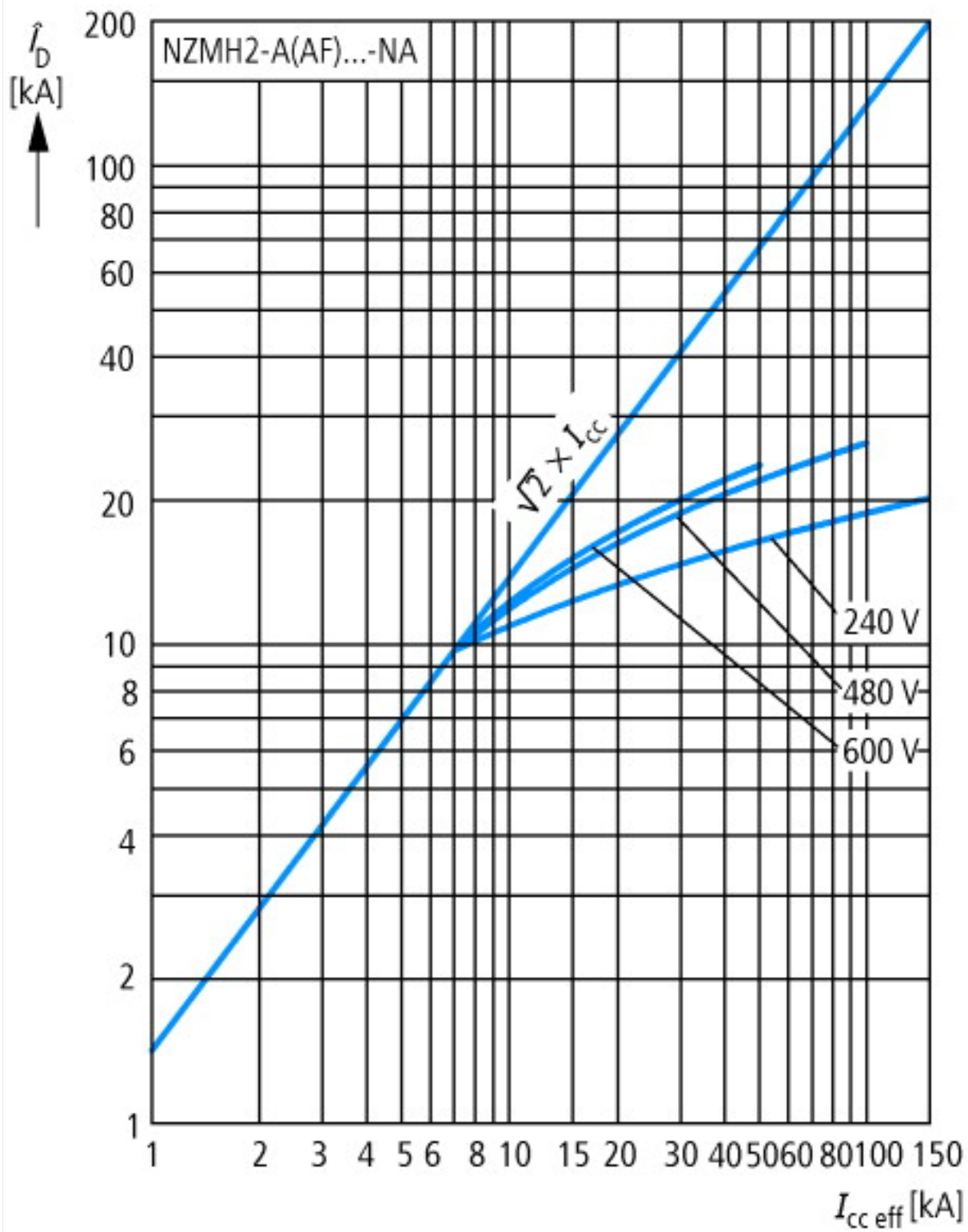
## Technische Daten nach ETIM 5.0

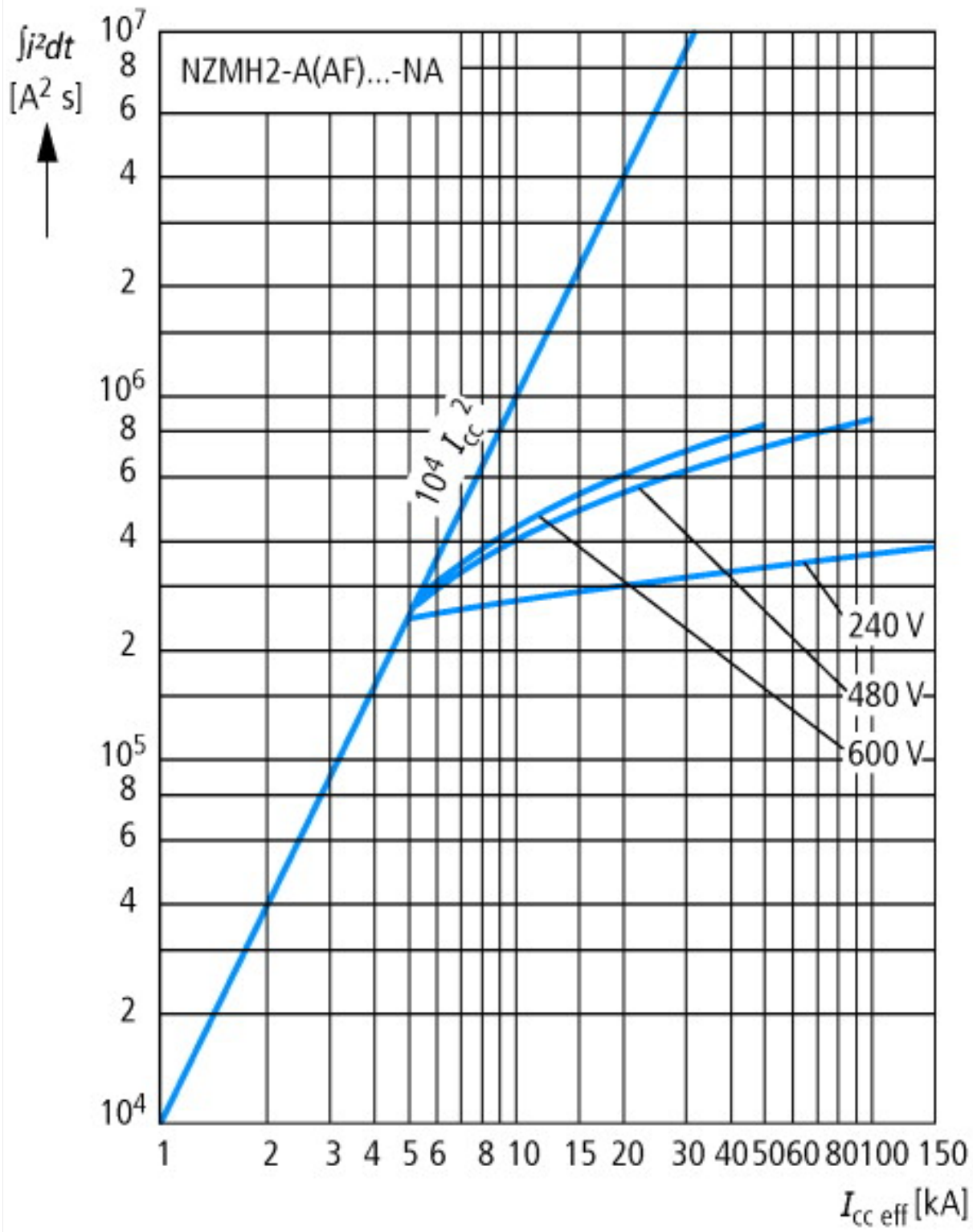
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (EC000228)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Leistungsschalter, Leistungstrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (ecl@ss8-27-37-04-09 [AJZ716009])			
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>		A	20
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I <sub>cu</sub> bei 400 V, 50 Hz		kA	150
Einstellbereich Überlastauslöser		A	15 - 20
Einstellbereich des kurzzeitverzögerten Kurzschlussauslösers		A	0 - 0
Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers		A	350 - 350
Integrierter Erdschlussschutz			nein
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Gerätebauart			Einbaugerät Festeinbautechnik
Geeignet für Hutschiennenmontage			nein
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			vorderseitiger Anschluss
Ausführung des Betätigungselements			Kipphebel
Motorantrieb optional			ja
Motorantrieb integriert			nein
Schutzart (IP)			IP20

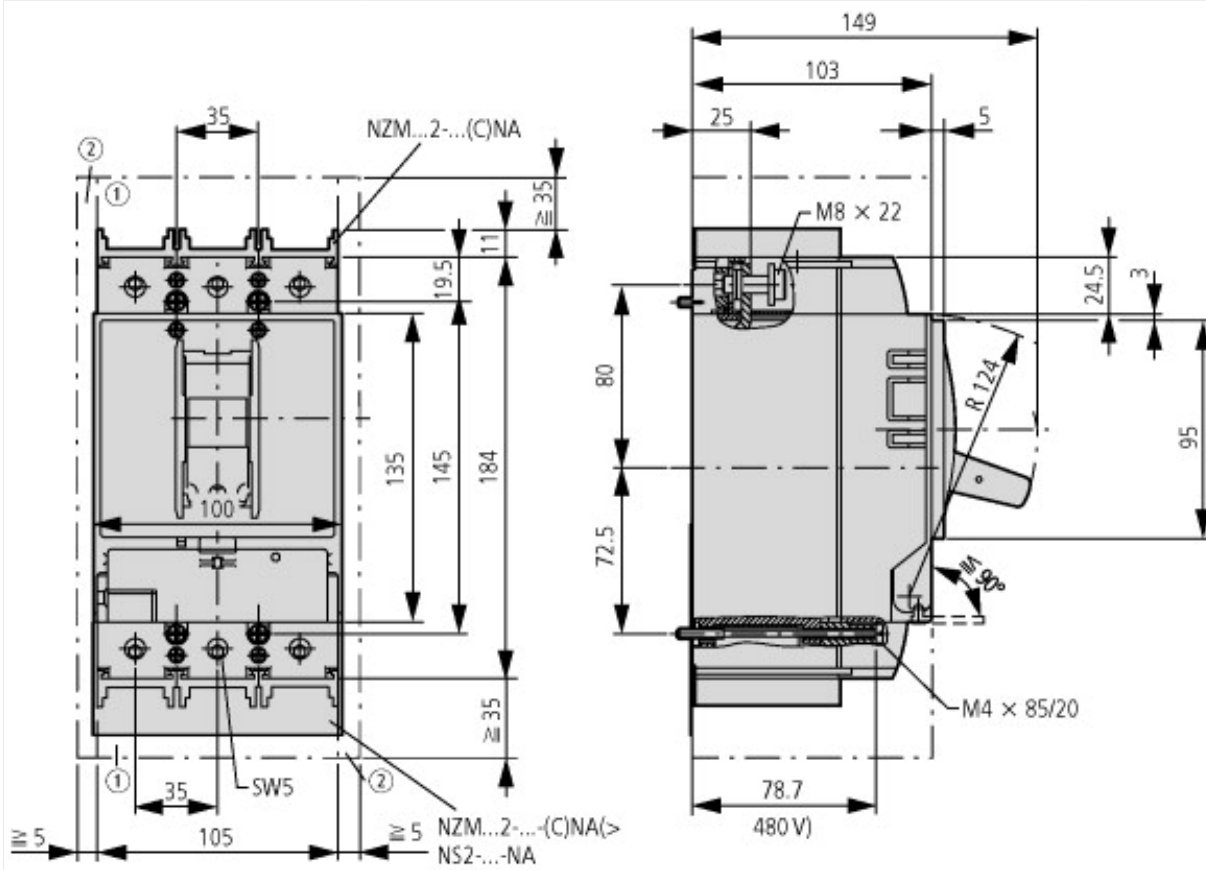
# Kennlinien

Kennlinien









- ① Ausblasraum, Mindestabstand zu anderen Teilen
- ② Mindestabstand zu benachbarten Teilen



### Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

#### IL01206006Z (AWA1230-1916) Leistungsschalter, Grundgerät

IL01206006Z (AWA1230-1916) Leistungsschalter, [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL01206006Z2014\\_07.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01206006Z2014_07.pdf)  
Grundgerät

Gewichte	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.169">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.169</a>
Threshold and intermediate current, interrupting capacity	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.169">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.169</a>
Temperatureinfluss, Derating	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.170">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.170</a>
Wirkverlustleistung	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.172">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.172</a>