



**Leistungsschalter 3p 1000A**

**Typ**

**NZMN4-AE1000**

**Art.-Nr.**

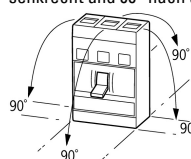
**265760**



**Lieferprogramm**

Sortiment			Leistungsschalter
Schutzfunktion			Anlagen- und Kabelschutz
Norm/Zulassung			IEC
Einbautechnik			Festeinbau
Auslösetechnik			Elektronischer Auslöser
Baugröße			NZM4
Beschreibung			Effektivwertmessung und „thermisches Gedächtnis“
Leiteranzahl			3-polig
Standardausrüstung			Schraubanschluss
Schaltvermögen			
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	50
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom			
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	1000
<b>Einstellbereich</b>			
Überlastauslöser			
Überlastauslöser	$I_r$	A	500 - 1000
Kurzschlussauslöser			
unverzögert	$I_i = I_n \times \dots$		2 - 12

**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	15 (Halbsinusstoß 11 ms)
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Hilfskontakten und Hauptstrombahnen		V AC	500
zwischen den Hilfskontakten		V AC	300
Gewicht		kg	21
Einbaulage			
Einbaulage			<p>senkrecht und 90° nach allen Richtungen</p>  <p>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</p>
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	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$		
Hauptstrombahnen		V	8000
Hilfsstrombahnen		V	6000
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	690
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	1000
Einsatz in IT-Netzen		V	525

## Schaltvermögen

Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen	$I_{cm}$		
240 V	$I_{cm}$	kA	105
400/415 V	$I_{cm}$	kA	105
440 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	74
525 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	53
690 V 50/60 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	50
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	50
440 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	35
525 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	25
690 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	20
$I_{cs}$ nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO-t-CO	$I_{cs}$	kA	
240 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	37
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	37
440 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	26
525 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	19
690 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	15
maximale NH-Sicherung		A gG/gL	2 x 630
			Maximale Vorsicherung, wenn der zu erwartende Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das Schaltvermögen des Leistungsschalters übersteigt.
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit			
$t = 0.3$ s	$I_{cw}$	kA	19.2
$t = 1$ s	$I_{cw}$	kA	19.2
Gebrauchskategorie nach IEC/EN 60947-2			B (2000A: A)
Bemessungsein- und -ausschaltvermögen			
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	A	
AC-1			
400 V	$I_e$	A	2000
415 V	$I_e$	A	1600
690 V	$I_e$	A	2000
AC-3			
400 V	$I_e$	A	1000
415 V	$I_e$	A	1000
690 V	$I_e$	A	1000

			Für Bemessungsbetriebsstrom AC-3 bei NZM4 gilt: 400 V: max. 650 kW; 690 V: max. 600 kW
Lebensdauer, mechanisch (davon max. 50% Auslösung durch A/U-Auslöser)	Schaltspiele		10000
Lebensdauer, elektrisch			
AC-1			
400 V V 50/60 Hz	Schaltspiele		3000
415 V V 50/60 Hz	Schaltspiele		3000
690 V 50/60 Hz	Schaltspiele		2000
AC-3			
400 V 50/60 Hz	Schaltspiele		2000
415 V 50/60 Hz	Schaltspiele		2000
690 V 50/60 Hz	Schaltspiele		1000
max. Schalthäufigkeit		S/h	60
Stromwärmeverluste je Pol bei I <sub>n</sub> bezogen auf den maximalen Nennstrom der Baugröße		W	97
			Bei Stromwärmeverluste je Pol beziehen sich die Angaben auf den maximalen Nennstrom der Baugröße.
Gesamtausfallzeit im Kurzschlussfall		ms	< 25  415 V; < 35 > 415 V

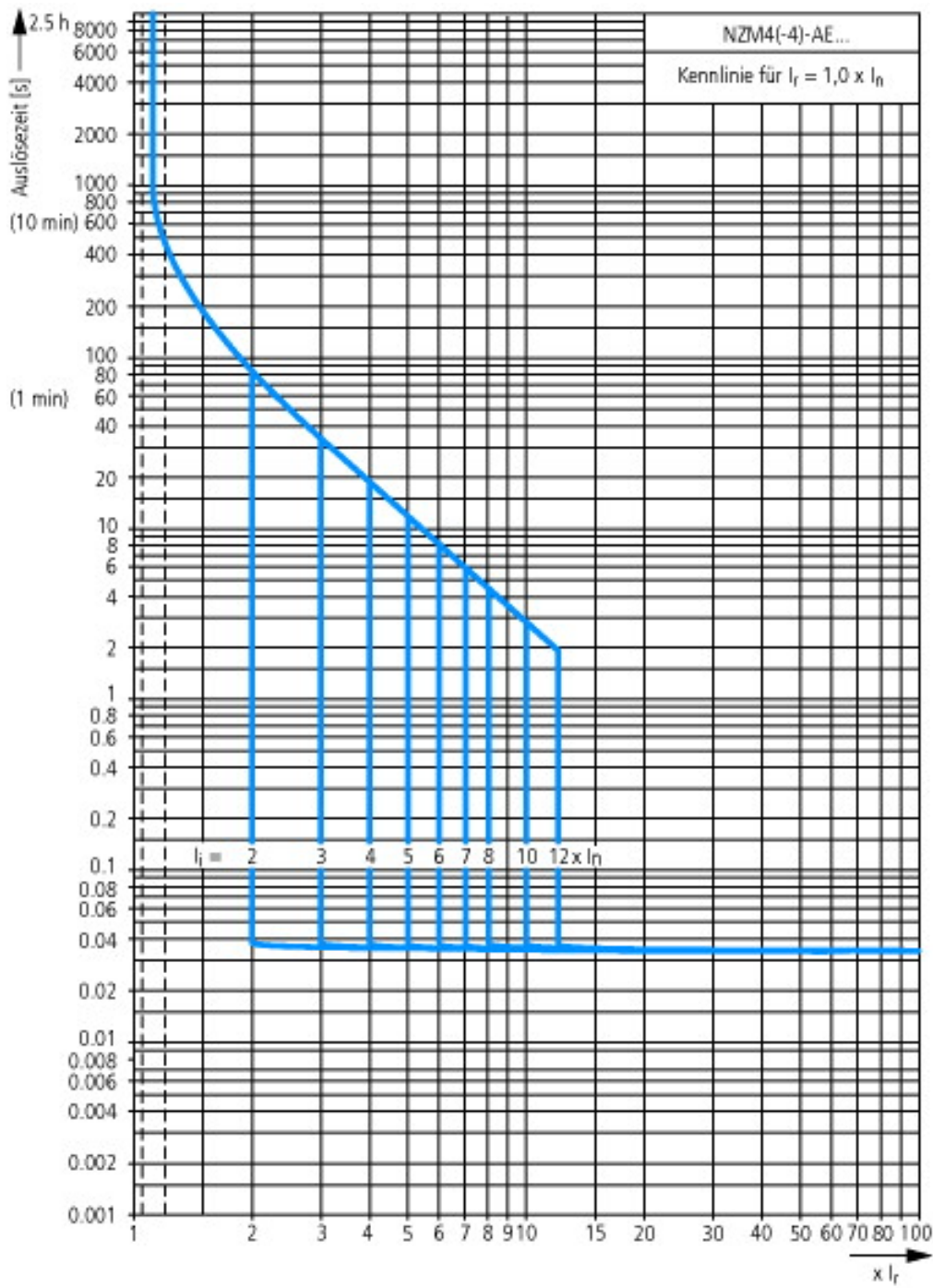
## Anschlussquerschnitte

Standardausrüstung			Schraubanschluss
Übersicht			<p>Basisausrüstung</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			
Tunnelklemme			
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	
4-Loch		mm <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
direkt am Schalter			
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (120 - 185) 4 x (50 - 185)
Modulplatte			
1-Loch	min.	mm <sup>2</sup>	1 x (120 - 300)
1-Loch	max.	mm <sup>2</sup>	2 x (95 - 300)
Modulplatte			
2-Loch	min.	mm <sup>2</sup>	2 x (95 - 185)
2-Loch	max.	mm <sup>2</sup>	4 x (35 - 185)
Anschlussverbreiterung		mm <sup>2</sup>	
Anschlussverbreiterung		mm <sup>2</sup>	4 x 300 6 x (95 - 240)
Al-Leitungen, Cu-Kabel			
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	
4-Loch		mm <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Cu-Band, gelocht	min.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Cu-Band, gelocht	max.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Anschlussverbreiterung		mm <sup>2</sup>	(2 x) 10 x 80 x 1.0
Cu-Band (Lamellenzahl x Breite x Lamellenstärke)			
Flachbandklemme einfach			
	min.	mm	6 x 16 x 0.8

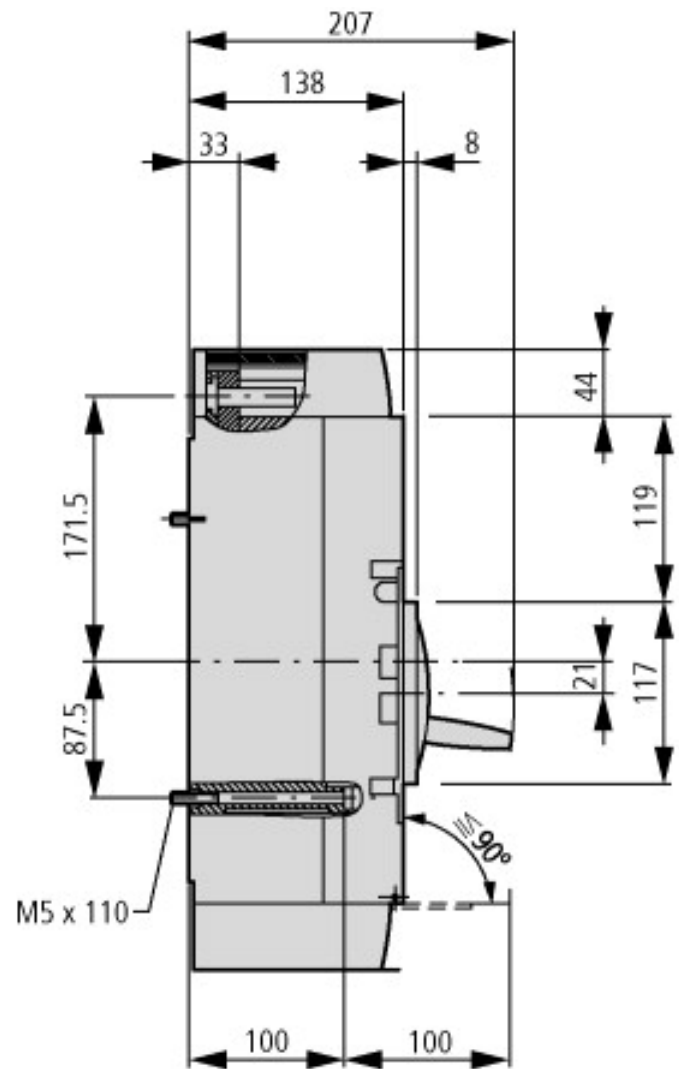
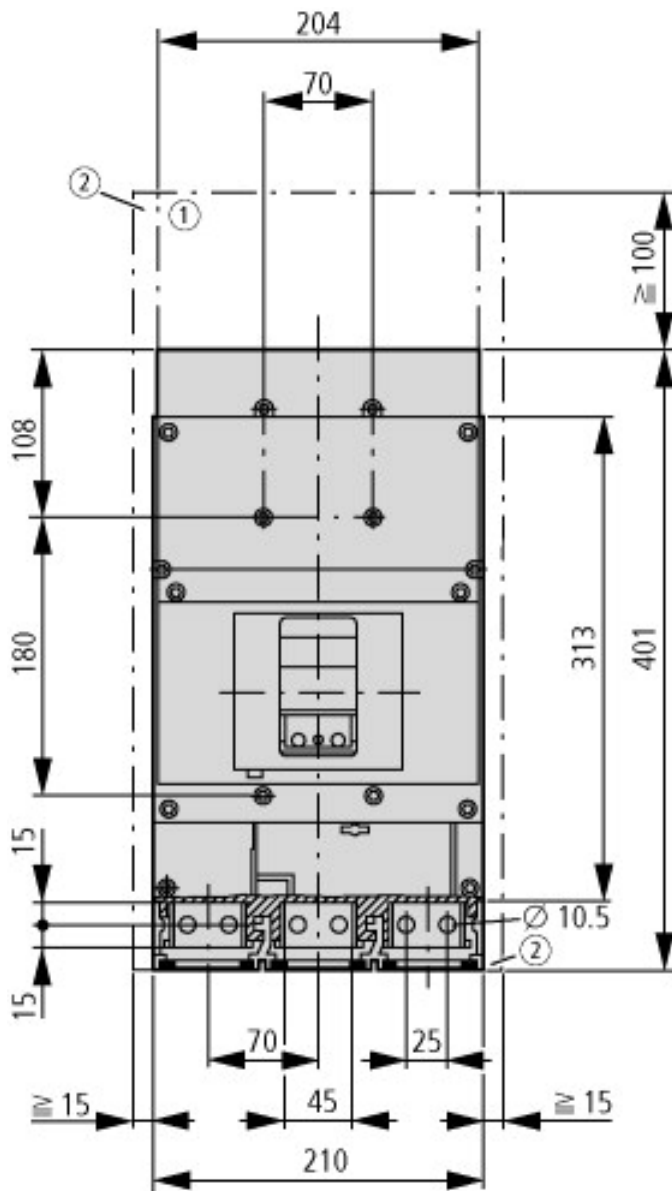
	max.	mm	(2 x) 10 x 32 x 1.0
Modulplatte			
1-Loch		mm <sup>2</sup>	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Cu-Band, gelocht	min.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Cu-Band, gelocht	max.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Anschlussverbreiterung		mm <sup>2</sup>	(2 x) 10 x 80 x 1.0
Cu-Schiene (Breite x Dicke)	mm		
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Schraubanschluss direkt am Schalter			M10
	min.	mm <sup>2</sup>	25 x 5
	max.	mm <sup>2</sup>	2 x (50 x 10) 2 x (80 x 10)
Modulplatte			
1-Loch	min.	mm <sup>2</sup>	25 x 5
1-Loch	max.	mm <sup>2</sup>	2 x (50 x 10)
Modulplatte			
2-Loch		mm <sup>2</sup>	2 x (50 x 10)
Anschlussverbreiterung		mm <sup>2</sup>	
Anschlussverbreiterung	min.	mm <sup>2</sup>	60 x 10
Anschlussverbreiterung	max.	mm <sup>2</sup>	2 x (80 x 10)
Steuerleitungen			
		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

## Technische Daten nach ETIM 4.0

Polzahl			3
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>		A	1000
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			0
Gerätebauart			Einbaugerät Festeinbautechnik
Mit Unterspannungsauslöser			Nein
Motorantrieb optional			Ja
Integrierter Erdschlussschutz			Nein
Geeignet für Hutschiene montage			Nein
Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers		A	12000
Einstellbereich des kurzzeitverzögerten Kurzschlussauslösers		A	0
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I <sub>cu</sub> bei 400 V, 50 Hz		kA	50
Ausgelöstmelder vorhanden			Nein
Ausführung des Betätigungselements			Kipphebel
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Motorantrieb integriert			Nein
Position des Anschlusses für Hauptstromkreis			vorderseitiger Anschluss
Schutzart (IP)			IP20
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler			0
Einstellbereich Überlastauslöser		A	1000



## Abmessungen



① Ausblasraum, Mindestabstand zu anderen Teilen:  
 $U_i \leq 690 \text{ V}$ : 100 mm  
 $U_i \leq 1500 \text{ V}$ : 200 mm

② Mindestabstand zu benachbarten Teilen

### Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL01210010Z (AWA1230-2022) Leistungsschalter, Grundgerät

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL01210010Z2010\\_11.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01210010Z2010_11.pdf)