







**Vermogensautomaat NZM4, 3p, 1600A**

**Type** NZMN4-VE1600  
**Catalog No.** 265772

Afbeelding soortgelijk

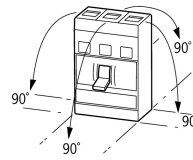
**Leveringsprogramma**

Assortiment				Vermogensautomaten
Beveiligingsfunctie				Installatie-, kabel-, selectieve en generatorbeveiliging
Norm/goedkeuring				IEC
Inbouwtechniek				Vast ingebouwd
Afschakeltechniek				Elektronische beveiliging
Bouwgrootte				NZM4
Beschrijving				Effectieve waarde meting en "thermisch geheugen" instelbare traagheidsinstelling tr bij 6 x Ir en oneindig (zonder thermische beveiliging) instelbare vertragingstijd tsd I <sup>2</sup> t-constant-functie: schakelbaar
Aantal polen				3-polig
Standaard uitrusting				Schroefaansluiting
<b>Schakelvermogen</b>				
400/415 V 50 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	50	
<b>nominale stroom = nominale continu stroom</b>				
Nominale bedrijfsstroom = nominale continu stroom	I <sub>n</sub> = I <sub>u</sub>	A	1600	
<b>Instelbereik</b>				
Thermische beveiliging				
	I <sub>r</sub>	A	800 - 1600	
magnetische maximaal beveiliging				
				
niet vertraagd	I <sub>i</sub> = I <sub>n</sub> x ...		2 - 12	
				
vertraagd	I <sub>sd</sub> = I <sub>r</sub> x ...		2 - 10	
				

**Technische gegevens**

**Algemeen**

normen en bepalingen				IEC/EN 60947, VDE 0660
aanrakingsveiligheid				vinger en handaanrakingsveilig conform VDE 0106 deel 100
Klimaatbestendigheid				Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-78 Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30
omgevingstemperatuur				
Omgevingstemperatuur opslag		°C	-40 - +70	
Bedrijf		°C	-25 - +70	
Schokbestendigheid (halfsinusstoot 10 ms) conform IEC 60068-2-27		g	15 (Halbsinusstoß 11 ms)	
Zekere scheiding conform EN 61140				
tussen hulpcontacten en hoofdcontacten		V AC	500	
tussen de hulpcontacten		V AC	300	
inbouwpositie				Verticaal en 90° in alle richtingen



met foutstroombeveiliging XFI:

- NZM1, N1, NZM2, N2: verticaal en 90° in alle richtingen

met Insteekaanheid:

- NZM1, N1, NZM2, N2: verticaal, 90° rechts/links

met Uitrijeenheid:

- NZM3, N3: verticaal, 90° rechts/links
- NZM4, N4: verticaal

met Afstandsbediening:

- NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: verticaal en 90° in alle richtingen

voedingsrichting		Willekeurig
Beschermingsgraad		
apparaat		In omgeving bedieningselementen: IP20 (basisbeschermingsgraad)
kast		Met afdekraam: IP40 Met deurekoppelingshandgreep: IP66
Aansluitklemmen		Tunnelklem: IP10 Fasescheider en bandklem: IP00
Overige technische gegevens (bladercatalogus)		Temperatuurinvloed, Derating

### vermogensautomaat

Nominale bedrijfsstroom = nominale continu stroom	$I_n = I_u$	A	1600
Nom. stootspanningsvastheid	$U_{imp}$		
Hoofdstroombanen		V	8000
hulpcontacten		V	6000
nominale bedrijfsspanning	$U_e$	V AC	690
Overspanningscategorie/vervuilingsgraad			III/3
nom. isolatiespanning	$U_i$	V	1000
Toepassing in niet geaarde netwerken		V	$\leq 525$

### Schakelvermogen

Nominale kortsluitenschakelvermogen	$I_{cm}$		
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
nominale kortsluit afschakelvermogen $I_{cn}$	$I_{cn}$		
$I_{cu}$ conform IEC/EN 60947 schakelvolgorde 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
$I_{cs}$ conform IEC/EN 60947 schakelvolgorde 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 voorzekering, wanneer de te verwachten kortsluitstroom op de inbouwplaats hoger wordt dan het schakelvermogen van de vermogensautomaat.
nominale piekstroom			
$t = 0.3$ s	$I_{cw}$	kA	19.2
$t = 1$ s	$I_{cw}$	kA	19.2
Gebruikscategorie conform IEC/EN 60947-2			B
Levensduur, mechanisch(daarvan max. 50 % schakelen door A/O-afschakelspoel)	Schakelingen		10000
levensduur, elektrisch			
AC-1			

400 V 50/60 Hz	Schakelingen	3000
415 V 50/60 Hz	Schakelingen	3000
690 V 50/60 Hz	Schakelingen	2000
<b>AC-3</b>		
400 V 50/60 Hz	Schakelingen	2000
415 V 50/60 Hz	Schakelingen	2000
690 V 50/60 Hz	Schakelingen	1000
Max. schakelfrequentie	schakelingen/ S/h h	60
Totale afschakeltijd bij kortsluiting	ms	< 25 ≤ 415 V; < 35 > 415 V

## Aansluitdoorsnedes

Standaard uitrusting			Schroefaansluiting
Optionele toebehoren			tunnelklemmen Montage achterzijde Bandaansluiting
<b>Rondkabel Cu</b>			
Tunnelklem			
Meeraderig			
4 gat		mm <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Schroefaansluiting en aansluiting op achterzijde			
direct aan de automaat			
Meeraderig		mm <sup>2</sup>	1 x (120 - 185) 4 x (50 - 185)
Moduleplaat			
1 gat	min.	mm <sup>2</sup>	1 x (120 - 300)
1 gat	max.	mm <sup>2</sup>	2 x (95 - 300)
Moduleplaat			
2 gat	min.	mm <sup>2</sup>	2 x (95 - 185)
2 gat	max.	mm <sup>2</sup>	4 x (35 - 185)
Aansluitverbreding		mm <sup>2</sup>	
Aansluitverbreding		mm <sup>2</sup>	4 x 300 6 x (95 - 240)
<b>Al ronde geleider</b>			
Tunnelklem			
Meeraderig			
4 gat		mm <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Schroefaansluiting en aansluiting op achterzijde			
Moduleplaat			
1 gat	min.	mm <sup>2</sup>	1 x (185 - 240)
1 gat	max.	mm <sup>2</sup>	2 x (70 - 185)
Moduleplaat			
2 gat		mm <sup>2</sup>	4 x 50
Aansluitverbreding		mm <sup>2</sup>	
Aansluitverbreding		mm <sup>2</sup>	2 x 240 6 x (70 - 240)
<b>Bandkoper (aantal lamellen x breedte x dikte lamellen)</b>			
Vlakbandklemmen enkelvoudig			
	min.	mm	6 x 16 x 0.8
	max.	mm	(2 x) 10 x 32 x 1.0
Moduleplaat			
1 gat		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Schroefaansluiting en aansluiting op achterzijde			
Cu-Band, geboord	min.	mm	5 x 25 x 1.0
Cu-Band, geboord	Max.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Aansluitverbreding		mm	(2 x) 10 x 80 x 1.0
Cu-rail (breedte x dikte)	mm		

Schroefaansluiting en aansluiting op achterzijde			
Schroefaansluitingen			M10
direct aan de automaat			
	min.	mm	25 x 5
	Max.	mm	2 x (50 x 10)
Moduleplaat			
1 gat	min.	mm	25 x 5
1 gat	Max.	mm	2 x (50 x 10)
Moduleplaat			
2 gat		mm	2 x (50 x 10)
Aansluitverbreding			
Aansluitverbreding	min.	mm	60 x 10
Aansluitverbreding	Max.	mm	2 x (80 x 10)
Stuurkabels			
		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

## Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	$I_n$	A	1600
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	$P_{vid}$	W	284
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	70
Typebeproeving IEC/EN 61439			
10.2 sterkte van materialen en delen			
10.2.2 Corrosiebestendigheid			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.5 Optillen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.6 Slagtest			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.7 Opschriften			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.4 Lucht- en kruipwegen			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen			Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders			Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9 Isolatie-eigenschappen			
10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid			Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.3 Stootspanningsvastheid			Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof			Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.10 Opwarming			Verwarmingsberekening is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.
10.11 Kortsluitvastheid			Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.12 EMC			Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.13 Mechanische functie			Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen.

## Technische gegevens ETIM 7.0

Laagspanning schakelapparaten (EG000017) / Vermogensschakelaar (EC000228)

Nom. continuustroom I <sub>u</sub>	Amp	1600
Nom. (meet)spanning	Volt	690 - 690
Nom. afschakelvermogen I <sub>cu</sub> bij 400 V, 50 Hz	Kiloamp	50
Instelbereik overbelastingsbeveiliging	Amp	800 - 1600
Instelbereik kortstondigvertraagde kortsluitactivering	Amp	1600 - 16000
Instelbereik onvertraagde kortsluitbeveiliging	Amp	3200 - 19200
Geïntegreerde aardsluitingsbeveiliging		Nee
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit		Schroefaansluiting
Apparaatbouwvorm		Inbouwapparaat vaste inbouw techniek
Geschikt voor omegarailmontage		Nee
Omegarailmontage optioneel		Nee
Aantal hulpcontacten als verbreekcontact		0
Aantal hulpcontacten als maakcontact		0
Aantal hulpcontacten als wisselcontact		0
Met tripcontact		Nee
Met onderspanningspoel		Nee
Aantal polen		3
Positie aansluiting hoofdstroomcircuit		Voorzijde
Uitvoering van het bedieningselement		Tuimelaar
Compleet apparaat incl. beveiligingsunit		Ja
Motoraandrijving geïntegreerd		Nee
Motoraandrijving optioneel		Ja
Beschermingsgraad (IP)		IP20

# Karakteristieken

