



NZM2 PXR20 Leistungsschalter, 250A, 4p, Schraubanschluss



Typ **NZMN2-4-VX250**  
 Katalog Nr. **191645**

Abbildung ähnlich

**Lieferprogramm**

Sortiment			Leistungsschalter
Schutzfunktion			Anlagen-, Kabel-, Selektiv- und Generatorschutz
Norm/Zulassung			IEC
Einbautechnik			Festeinbau
Auslösetechnik			Elektronischer Auslöser
Baugröße			NZM2
Polzahl			4-polig
Standardausrüstung			Schraubanschluss
<b>Schaltvermögen</b>			
400/415 V 50 Hz	$I_{cu}$	kA	50
<b>Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom</b>			
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	250
Neutralleiter	% vom Aussenleiter	%	100
<b>Einstellbereich</b>			
Überlastauslöser			
	$I_r$	A	100 - 250
Kurzschlussauslöser			
unverzögert	$I_i = I_n \times \dots$		2 - 12
verzögert	$I_{sd} = I_r \times \dots$		2 - 10

**Technische Daten**

**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			
Umgebungstemperatur Lagerung	°C		- -40 - + 70
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
Einbaulage			senkrecht und 90° nach allen Richtungen  mit Fehlerstromauslöser XF1: - 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° rechts/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		nach Bedarf
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	250
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$		
Hauptstrombahnen		V	8000
Hilfsstrombahnen		V	6000
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	690
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	690
Einsatz in ungeerdeten Netzen		V	≤ 690

### Schaltvermögen

Bemessungskurzschluss einschaltvermögen	$I_{cm}$		
240 V	$I_{cm}$	kA	187
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	85
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	85
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	50
440 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	35
525 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	25
690 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	5
			Maximale Vorsicherung, wenn der zu erwartende Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das Schaltvermögen des Leistungsschalters übersteigt.
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
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

max. Schalthäufigkeit		S/h	120
Gesamtausschaltzeit im Kurzschlussfall		ms	< 10
<b>Anschlussquerschnitte</b>			
Standardausrüstung			Schraubanschluss
Optionale Zusatzausrüstung			Rahmenklemme Tunnelklemmen Rückseitiger Anschluss
Rundleiter Cu			
Rahmenklemme			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 185)   2 x (10 - 70)
Tunnelklemme			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x 16
mehrdrätig			
1-Loch		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 185)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
direkt am Schalter			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 16) 2 x (6 - 16)
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 185)   2 x (10 - 70)
Rundleiter Al			
Tunnelklemme			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x 16
mehrdrätig			
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 185)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
direkt am Schalter			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 16)   2 x (10 - 16)
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 50)   2 x (25 - 50)
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			M8
direkt am Schalter			
	min.	mm	16 x 5
	max.	mm	24 x 8
Steuerleitungen			
		mm <sup>2</sup>	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 <sub>n</sub>	A	250
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	51.5625
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°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 8.0

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@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])		
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>	A	250
Bemessungsspannung	V	690 - 690
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I <sub>cu</sub> bei 400 V, 50 Hz	kA	50
Überlastauslöser Stromeinstellung	A	100 - 250
Einstellbereich des kurzzeitverzögerten Kurzschlussauslösers	A	2 - 10
Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers	A	2 - 12
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
Mit Ausgelöstmelder		nein
Mit integriertem Unterspannungsauslöser		nein
Polzahl		4
Position des Anschlusses für Hauptstromkreis		vorne
Ausführung des Betätigungselements		Kipphebel
Komplettgerät mit Schutzeinheit		ja
Motorantrieb integriert		nein
Motorantrieb optional		ja
Schutzart (IP)		IP20