DATENBLATT - NZMN3-AEF500-NA

Leistungsschalter, 3p, 500A

Typ	**NZMN3-AEF500-NA**
Katalog Nr.	**269280**

Abbildung ähnlich

Lieferprogramm

Sortiment			Leistungsschalter
Schutzfunktion			Anlagen- und Kabelschutz
Norm/Zulassung			UL/CSA, IEC
Auslösetechnik			Elektronischer Auslöser
Einbautechnik			Festeinbau
Beschreibung			Schalter entsprechen sowohl UL/CSA als auch IEC Bestimmungen. IEC-Schaltleistungswerte auf dem Leistungsschild enthalten. fest eingestellte Überlastauslöser Ir Effektivwertmessung und „thermisches Gedächtnis“
Baugröße			NZM3
Polzahl			3-polig
Standardausrüstung			Schraubanschluss
Schaltvermögen			
SCCR 480Y/277 V 60 Hz	I_{cu}	kA	42
SCCR 480 V 60 Hz	I_{cu}	kA	42
SCCR 600Y/347 V 60 Hz	I_{cu}	kA	35
SCCR 600 V 60 Hz	I_{cu}	kA	35
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom			
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	500
Einstellbereich			
Überlastauslöser			
Überlastauslöser min.	I_r	A	500
Kurzschlussauslöser			
unverzögert	$I_i = I_n$ x …		2 - 8

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
Gewicht		kg	6.34
Einbaulage			
Einbaulage			senkrecht und 90° nach allen Richtungen 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° 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

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 ungeerdeten Netzen		V	≦ 690

Schaltvermögen

Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen	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	Icm	kA	40
Bemessungskurzschlussausschaltvermögen I_{cn}	I_{cn}		
Icu nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO	Icu	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
Ics nach IEC/EN 60947 Schaltfolge O-t-CO-t-CO	Ics	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	13
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	5
maximale NH-Sicherung		A gG/gL	630
			Maximale Vorsicherung, wenn der zu erwartende Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das Schaltvermögen des Leistungsschalters übersteigt.
Technische Daten, abweichend von den Produkten für den IEC-Markt Schaltvermögen NA-Schalter (UL489, CSA 22.2 No. 5.1) Short-circuit current rating SCCR			
SCCR 240 V 60 Hz	I_{cu}	kA	85
SCCR 480Y/277 V 60 Hz	I_{cu}	kA	42
SCCR 480 V 60 Hz	I_{cu}	kA	42
SCCR 600Y/347 V 60 Hz	I_{cu}	kA	35
SCCR 600 V 60 Hz	I_{cu}	kA	35
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit			
t = 0.3 s	I_{cw}	kA	3.3

t = 1 s	I_{cw}	kA	3.3
Gebrauchskategorie nach IEC/EN 60947-2			A
Lebensdauer, mechanisch (davon max. 50% Auslösung durch A/U-Auslöser)			15000 Schaltspiele
Lebensdauer, elektrisch			
AC-1			
400 V 50/60 Hz			5000 Schaltspiele
690 V 50/60 Hz			3000 Schaltspiele
AC-3			
400 V 50/60 Hz			2000 Schaltspiele
415 V 50/60 Hz			2000 Schaltspiele
690 V 50/60 Hz			2000 Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit		S/h	60
Gesamtausschaltzeit im Kurzschlussfall		ms	< 10

Anschlussquerschnitte

Standardausrüstung			Schraubanschluss
Rundleiter Cu			
Rahmenklemme			
mehrdrähtig		mm^2	1 x (2 - 500)
Tunnelklemme			
eindrähtig		mm^2	1 x (16 - 185)
mehrdrähtig			
mehrdrähtig		mm^2	1 x (4 - 350)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
direkt am Schalter			
mehrdrähtig		mm^2	1 x (4 - 350) 2 x 350
Anschlussverbreiterung		mm^2	
Anschlussverbreiterung		mm^2	2 x 500
Al-Leitungen, Cu-Kabel			
Tunnelklemme			
eindrähtig		mm^2	1 x 16
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Cu-Band, gelocht	min.	mm	6 x 16 x 0.8
Cu-Band, gelocht	max.	mm	10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0
Anschlussverbreiterung		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Cu-Band (Lamellenzahl x Breite x Lamellenstärke)			
Rahmenklemme			
	min.	mm	6 x 16 x 0.8
	max.	mm	10 x 24 x 1.0 + 5 x 24 x 1.0 (2 x) 8 x 24 x 1.0
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Cu-Band, gelocht	min.	mm	6 x 16 x 0.8
Cu-Band, gelocht	max.	mm	10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0
Anschlussverbreiterung		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Cu-Schiene (Breite x Dicke)	mm		
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Schraubanschluss			M10
direkt am Schalter			
	min.	mm	20 x 5
Anschlussverbreiterung		mm	
Anschlussverbreiterung	max.	mm	2 x (10 x 50)
Steuerleitungen			
		mm^2	1 x (18 - 14) 2 x (18 - 16)

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	500
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	75
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 9.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (EC000228)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Leistungsschalter, Leistungstrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Trafo-, Generator- und Anlagenschutz (ecl@ss13-27-37-04-09 [AJZ716018])			
Bemessungsdauerstrom Iu		A	500
Bemessungsspannung		V	690 - 690
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom Icu bei 400 V, 50 Hz		kA	50
Überlastauslöser Stromeinstellung		A	500 - 500
Einstellbereich des kurzzeitverzögerten Kurzschlussauslösers		A	0 - 0
Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers		A	1000 - 4000
Verlustleistung		W	
Gerätebauart			Einbaugerät Festeinbautechnik
Integrierter Erdschlussschutz			nein
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Geeignet für Hutschienenmontage			nein
Hutschienenmontage optional			nein
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			3

Position des Anschlusses für Hauptstromkreis			vorne
Ausführung des Betätigungselements			Kipphebel
Komplettgerät mit Schutzeinheit			ja
Motorantrieb integriert			nein
Motorantrieb optional			ja
Schutzart (IP)			IP20

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			600 V
Degree of Protection			IEC: IP20; UL/CSA Type: -

© 07/2022 by Eaton Industries GmbH