



Lasttrennschalter, 3p, 400A

Typ **PN3-400**
 Katalog Nr. **266017**

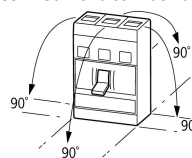
Abbildung ähnlich

Lieferprogramm

Sortiment			Lasttrennschalter
Schutzfunktion			Lasttrennschalter / Hauptschalter
Norm/Zulassung			IEC
Einbautechnik			Festeinbau
Baugröße			PN3
Beschreibung			Hauptschalteneigenschaften einschließlich Zwangsläufigkeit nach IEC/EN 60204 und VDE 0113. Trenneigenschaften nach IEC/EN 60947-3 und VDE 0660. Berührungsschutz nach VDE 0160 Teil 100.
Polzahl			3-polig
Standardausrüstung			Schraubanschluss
Schaltstellungen			I, 0
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	400
Kurzschlusschutz max. gL-Sicherung		A gL	630

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660
Berührungsschutz			finger- und handrückensicher nach DIN EN 50274/VDE 0106 Teil 110
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			
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° 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

Lasttrennschalter

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}		
Hauptstrombahnen		V	8000
Hilfsstrombahnen		V	6000
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	690
Bemessungsbetriebsfrequenz	f	Hz	50/60
Bemessungsstrom = Bemessungsdauerstrom	$I_n = I_u$	A	400
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V	1000
Einsatz in ungeerdeten Netzen		V	≤ 690
Weitere Technische Daten (Blätterkatalog)			Gewichte Temperatureinfluss, Derating Wirkverlustleistung

Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen

690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	25
----------------	----------	----	----

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit

t = 0.3 s	I_{cw}	kA	12
t = 1 s	I_{cw}	kA	12

bedingter Bemessungskurzschlussstrom

mit Vorsicherung		A gG/gL	PN3(N3)-400...630: 630
400/415 V		kA	100
690 V		kA	80
mit nachgeschalteter Sicherung		A gG/gL	PN3(N3)-400...630: 630
400/415 V		kA	100
690 V		kA	80

Bemessungsein- und -ausschaltvermögen

Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	
AC-22/23A			
415 V	I_e	A	630
690 V	I_e	A	630
Lebensdauer, mechanisch			15000 Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit		S/h	60

Lebensdauer, elektrisch

AC-1			
400 V 50/60 Hz			5000 Schaltspiele
415 V 50/60 Hz			5000 Schaltspiele
690 V 50/60 Hz			3000 Schaltspiele
AC-3			
400 V 50/60 Hz			3000 Schaltspiele
415 V 50/60 Hz			3000 Schaltspiele
690 V 50/60 Hz			2000 Schaltspiele

Anschlussquerschnitte

Standardausrüstung			Schraubanschluss
Optionale Zusatzausrüstung			Rahmenklemme Tunnelklemmen Rückseitiger Anschluss
Cu-Leitungen, Cu-Kabel			
Rahmenklemme			
eindrätig		mm ²	2 x 16
mehrdrätig		mm ²	1 x (35 - 240) 2 x (25 - 120)
Tunnelklemme			
mehrdrätig			
1-Loch		mm ²	1 x (25 - 185)
Doppelloch		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
direkt am Schalter			

eindrätig		mm ²	1 x 16 2 x 16
mehrdrätig		mm ²	1 x (25 - 120) 2 x (25 - 120)
Anschlussverbreiterung		mm ²	
Anschlussverbreiterung		mm ²	2 x 300
AL-Leitungen, Al-Kabel			
Tunnelklemme			
eindrätig		mm ²	1 x 16
mehrdrätig			
1-Loch		mm ²	1 x (25 - 185) ²⁾
			²⁾ Je nach Kabelhersteller bis zu 240 mm ² anschließbar.
Doppelloch		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
direkt am Schalter			
eindrätig		mm ²	1 x 16 2 x (10 - 16)
mehrdrätig		mm ²	1 x (25 - 120) 2 x (25 - 120)
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)			
Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss			
Schraubanschluss			M10
direkt am Schalter			
	min.	mm	20 x 5
	max.	mm	30 x 10 + 30 x 5
Anschlussverbreiterung		mm	
Anschlussverbreiterung	max.	mm	2 x (10 x 50)

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

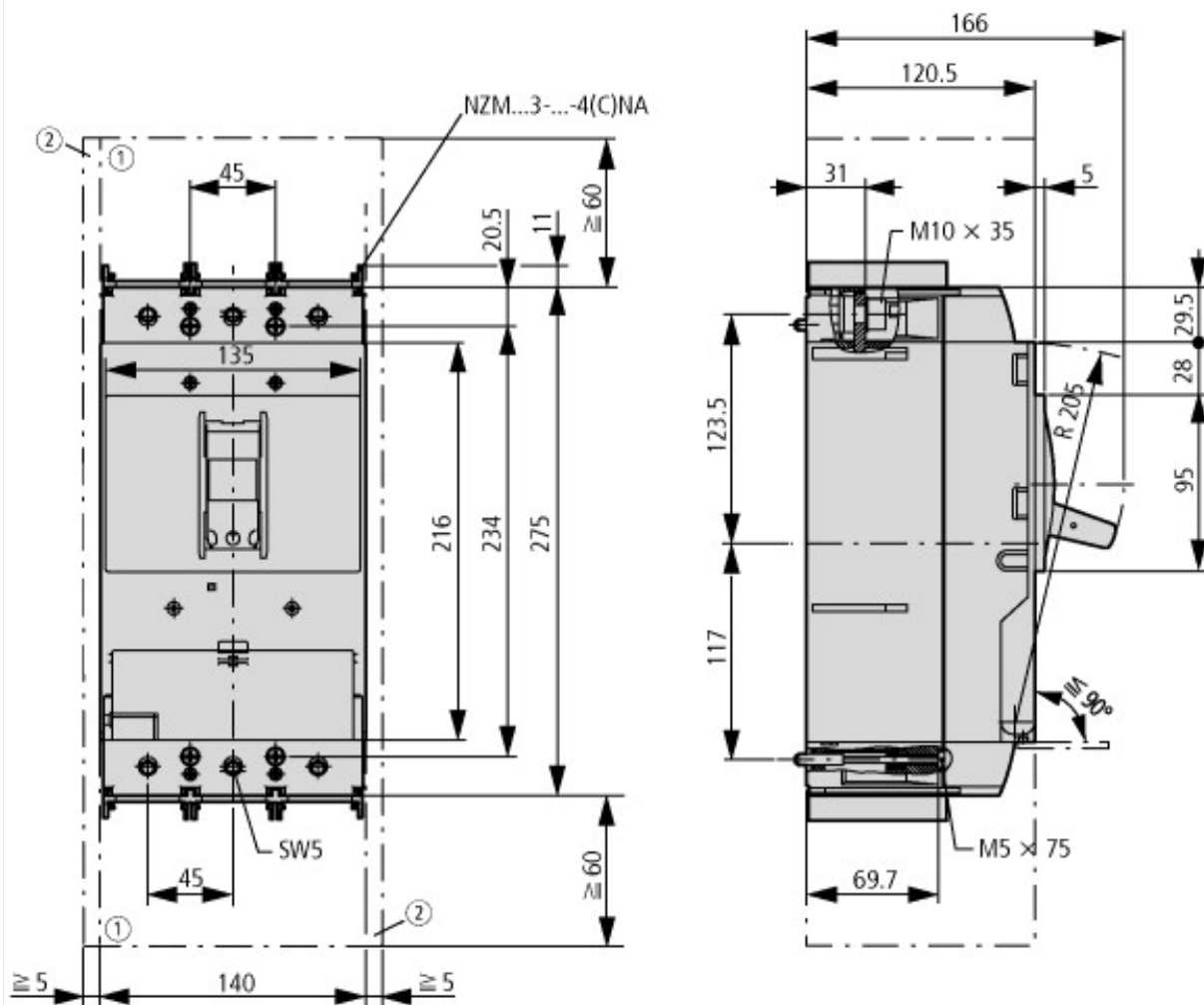
Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I _n	A	400
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P _{vid}	W	43.2
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	70
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen 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 7.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Lasttrennschalter (EC000216)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Lasttrennschalter (ec@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013])		
Ausführung als Hauptschalter		ja
Ausführung als Wartungs-/Reparaturschalter		ja
Ausführung als Sicherheitsschalter		nein
Ausführung als NOT-AUS-Einrichtung		ja
Ausführung als Wendeschalter		nein
Anzahl der Schalter		1
Max. Bemessungsbetriebsspannung U_e bei AC	V	690
Bemessungsbetriebsspannung	V	690 - 690
Bemessungsdauerstrom I_u	A	400
Bemessungsdauerstrom bei AC-23, 400 V	A	0
Bemessungsdauerstrom bei AC-21, 400 V	A	0
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	0
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}	kA	12
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23, 400 V	kW	200
Schaltleistung bei 400 V	kW	0
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I_q	kA	0
Polzahl		3
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		0
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler		0
Motorantrieb optional		nein
Motorantrieb integriert		nein
Spannungsauslöser optional		nein
Gerätebauart		Einbaugerät Festeinbautechnik
Geeignet für Bodenbefestigung		ja
Geeignet für Frontbefestigung 4-Loch		nein
Geeignet für Frontbefestigung Zentral		nein
Geeignet für Verteilereinbau		ja
Geeignet für Zwischenbau		ja
Farbe des Betätigungselements		schwarz
Ausführung des Betätigungselements		Kipphebel
Verriegelbar		ja
Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Schutzart (IP), frontseitig		IP20
Schutzart (NEMA)		

Abmessungen



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

