

Lastbryter

Type
Catalog No.

PN3-400-BT
110314

Illustrasjon lik

Leveringsprogram

Sortiment			Lastbryter
Beskyttelsesfunksjon			Lastbryter/hovedbryter
Norm/registrering			IEC
Monteringsteknikk			Fastmontert
Størrelse			PN3
Beskrivelse			Hovedbryterkarakteristikk inkludert uunngåelig iht. IEC/EN 60204 og VDE 0113. Skillebryterkarakteristikk iht. IEC/EN 60947-3 og VDE 0660. Kontaktvern iht. VDE 0160 del 100.
Poltall			3-polet
Standardutstyr			Rammeklemme
bryterstillinger			I, 0
Nominell strøm = nominell konstantstrøm	$I_n = I_u$	A	400
kortslutningsvern maks. gL-sikring		A gL	630

Tekniske data

Generelt

Standarder og bestemmelser			IEC/EN 60947, VDE 0660
Berøringsvern			finger- og håndtrykksikker etter DIN EN 50274/VDE 0106 del 110
Klimamotstandsdyktighet			Fuktig varme, konstant, i samsvar med IEC 60068-2-78 Fuktig varme, syklisk, i samsvar med IEC 60068-2-30
Omgivelsestemperatur			
Omgivelsestemperatur lagring		°C	- 40 - + 70
Drift		°C	-25 - +70
Motstand mot mekanisk støt (halvsinusformet støt 10 ms) etter IEC 60068-2-27		g	20 (half-sinusoidal shock 20 ms)
Sikker frakobling etter EN 61140			
mellom hjelpekontakter og hovedstrømbaner		V AC	500
mellom hjelpekontaktene		V AC	300
Monteringsposisjon			
Monteringsposisjon			loddrett og 90° i alle retninger med jordfeiltløser XFI: - NZM1, N1, NZM2, N2: loddrett og 90° i alle retninger med plugin-enhet: - NZM1, N1, NZM2, N2: loddrett, 90° høyre/venstre med inntrekkbar enhet: - NZM3, N3: loddrett, 90° venstre - NZM4, N4: loddrett med fjernoperatør: - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: loddrett og 90° i alle retninger
Energi-innmatingsretning			etter ønske
Kapslingsklasse			
Enhet			In the area of the HMI devices: IP20 (basic protection type)
hus			With insulating surround: IP40 With door coupling rotary handle: IP66
koblingsklemmer			Tunnel terminal: IP10 Phase isolator and band terminal: IP00

Lastbryter

Nominell spenningspulsmotstand	U_{imp}		
Hoverstrømbaner		V	8000
Hjelpstrømbaner		V	6000

Måleledningsspenning	U_e	V AC	690
Nominell driftsfrekvens	f	Hz	50/60
Nominell strøm = nominell konstantstrøm	$I_n = I_u$	A	400
Overspenningskategori/forurensningsgrad			III/3
Nominell isolasjonsspenning	U_i	V	1000
Bruk i nett som ikke er jordet.		V	≤ 690
Flere tekniske data (bla-katalog)			Vekter Temperaturpåvirkning, derating Effektivt effekttap

Avbruddskapasitet for nominell kortslutning

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

Motstandsdyktighet mot korttidsmålestrøm

t = 0,3 s	I_{cw}	kA	12
t = 1 s	I_{cw}	kA	12

betinget nominell kortslutningsstrøm

med reservesikring		A gG/gL	PN3(N3)-400...630: 630
400/415 V		kA	100
690 V		kA	80
med etterkoblet sikring		A gG/gL	PN3(N3)-400...630: 630
400/415 V		kA	100
690 V		kA	80

Beregnet innkoblings- og bryteevne

Nominell strøm	I_e	A	
AC-22/23A			
415 V	I_e	A	630
690 V	I_e	A	630
Levetid, mekanisk	Bryteroperasjon		15000
maks. bryterhyppighet		S/h	60

Levetid, elektrisk

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

Klemmekapasitet

Standardutstyr			Rammeklemme
Valgfritt tilleggsutstyr			skrutilkobling Tunnelklemmer Tilkobling på baksiden
Cu-ledninger, Cu-kabler			
Rammeklemme			
entrådet		mm ²	2 x 16
flertrådet		mm ²	1 x (35 - 240) 2 x (25 - 120)
Tunnelklemme			
flertrådet			
1 hull		mm ²	1 x (25 - 185)
Dobbelt hull		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
Skrutilkobling og tilkobling bak			
direkte på bryteren			
entrådet		mm ²	1 x 16 2 x 16
flertrådet		mm ²	1 x (25 - 120) 2 x (25 - 120)
Koblingsutvidelse		mm ²	

Koblingsutvidelse		mm ²	2 x 300
AL-ledninger, AL-kabler			
Tunnelklemme			
entrådet		mm ²	1 x 16
flertrådet			
1 hull		mm ²	1 x (25 - 185) ²⁾
			²⁾ Je nach Kabelhersteller bis zu 240 mm ² anschließbar.
Dobbelt hull		mm ²	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
Skrutilkobling og tilkobling bak			
direkte på bryteren			
massiv		mm ²	1 x 16 2 x (10 - 16)
flertrådet		mm ²	1 x (25 - 120) 2 x (25 - 120)
Cu-bånd (antall segmenter x bredde x lamellstyrke)			
Rammeklemme			
	min.	mm	6 x 16 x 0.8
	maks.	mm	10 x 24 x 1.0 + 5 x 24 x 1.0 (2 x) 8 x 24 x 1.0
Skrutilkobling og tilkobling bak			
Kobberlist, hullet	min.	mm	6 x 16 x 0.8
Kobberlist, hullet	maks.	mm	10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0
Koblingsutvidelse		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Cu-skinne (bredde x tykkelse)		mm	
Skrutilkobling og tilkobling bak			
skrutilkobling			M10
direkte på bryteren			
	min.	mm	20 x 5
	maks.	mm	30 x 10 + 30 x 5
Koblingsutvidelse		mm	
Koblingsutvidelse	maks.	mm	2 x (10 x 50)

Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon			
Nominell strøm for angivelse av tapseffekt	I _n	A	400
Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig	P _{vid}	W	43.2
Omgivelsestemperatur ved drift min.		°C	-25
Omgivelsestemperatur ved drift maks.		°C	70
Konstruksjonsdokumentasjon IEC/EN 61439			
10.2 Fasthet for materialer og deler			
10.2.2 Korrosjonsbestandighet			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.1 Varmebestandighet med kappe			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.2 Motstand for isolasjonsmateriale ved vanlig varme			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.3 Motstand for isolasjonsmateriale ved uvanlig varme			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.4 Bestandighet mot UV-stråling			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.5 Løfting			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.6 Slagtest			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.7 Påskrifter			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.3 Kapslingsgrad for kapper			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.4 Luft- og krypestrømlengder			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.5 Beskyttelse mot elektrisk støt			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.6 Montering av driftsmidler			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.7 Innvendige strømkretser og forbindelser			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.8 Kabeltilkoblinger for ledere som føres inn utenfra			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.

10.9 Isolasjonsegenskaper		
10.9.2 Arbeidsfrekvent spenningsfasthet		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.3 Støtspenningsfasthet		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.4 Kontroll av kapper av isolasjonsmateriale		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.10 Oppvarming		Oppvarmingsberegningen ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Eaton leverer dataene for apparatens varmetap.
10.11 Kortslutningsstyrke		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.12 Elektromagnetisk kompatibilitet		Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.13 Mekanisk funksjon		Kravene til apparatet er oppfylt hvis opplysningene i instruksjonsheftet (IL) er fulgt.

Tekniske data etter ETIM 7.0

Startapparater (EG000017) / Lastskillebryter (EC000216)		
Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Off-load switch, circuit breaker, control switch / Switch disconnecter (ecl@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013])		
Utførelse som hovedbryter		Ja
Utførelse som vedlikehold-/servicebryter		Ja
Utførelse som sikkerhetsbryter		Nei
Utførelse som nødsstopp-innretning		Ja
Utført som vendebryter		Nei
Antall brytere		1
Maks nominell driftsspenning U _e ved AC	Volt	690
Nominell driftsspenning	Volt	690 - 690
Nominell kontinuerlig strøm I _u	Amp	400
Beregnet vedvarende strøm ved AC-23, 400V	Amp	0
Nominell kontinuerlig strøm, AC-21, 400V	Amp	0
Nominell effekt ved AC-3, 400V	Kilowatt	0
Nominell korttids-strømfasthet I _{cw}	Kilo-Amp	12
Nominell driftseffekt ved AC-23, 400V	Kilowatt	200
Bryterkapasitet ved 400V	Kilowatt	0
Betinget nominell kortslutningstrøm I _q	Kilo-Amp	0
Poltall		3
Antall hjelpekontakter normalt lukket		0
Antall hjelpekontakter normalt åpne		0
Antall hjelpekontakter som veksler		0
Motordrift som opsjon		Nei
Integrert motordrift		Nei
Spenningsutløser valgbar		Nei
Apparatkonstruksjon		Innbyggingsapparat, fastmontert
Egnet for gulvmontering		Ja
Egnet for frontmontering 4-hulls		Nei
Egnet for frontmontering senter		Nei
Egnet for innbygging i fordelingstavler		Ja
Egnet for midlertidig montasje		Ja
Farge på kontrolelement		Svart
Utførelse av betjeningselement		Vippearm
Låsbar		Ja
Tilkoblingstype hovedstrømkrets		Rammeklemme
Verneklasse (IP) forside		IP20
Beskyttelsesgrad (NEMA)		

Dimensjoner

- ① Utblåsningsrom, minsteavstand til andre deler
- ② Minsteavstand til deler i nærheten

