

Hauptschalter, P1, 25 A, Aufbau, 3-polig, 1 Schließer, 1 Öffner, NOT-AUS-Funktion, mit rotem Drehgriff und gelbem Sperrkranz, abschließbar in 0-Stellung

Typ P1-25/I2/SVB/HI11
 Katalog Nr. 207297

Lieferprogramm

Sortiment			Hauptschalter Wartungsschalter
Typkennner			P1
STOPP-Funktion			NOT-AUS-Funktion mit rotem Drehgriff und gelbem Sperrkranz
Information zum Lieferumfang			Hilfsschalterkontakt oder Neutralleiter nachrüstbar.
Polzahl			3-polig
Hilfsstrombahnen			
			Schließer 1
			Öffner 1
Abschließbarkeit			abschließbar in 0-Stellung
Schutzart			IP65
Bauform			Aufbau
Schaltwinkel		°	90
Bemessungsbetriebsleistung AC-230V, 50 - 60 Hz			
400 V	P	kW	11
Bemessungsdauerstrom	I_u	A	25
Hinweis zum Bemessungsdauerstrom I_u			Der Bemessungsdauerstrom I_u ist bei max. Querschnitt angegeben.

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204 Lasttrennschalter nach IEC/EN 60947-3
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
gekapselt		°C	-25 - +40
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	V AC	6000
Schockfestigkeit		g	15
Einbaulage			Nach Bedarf

Strombahnen

Mechanische Größen			
Polzahl			3-polig
Hilfsstrombahnen			
			Schließer 1
			Öffner 1
elektrische Kenngrößen			
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	690
Bemessungsdauerstrom	I_u	A	25
Hinweis zum Bemessungsdauerstrom I_u			Der Bemessungsdauerstrom I_u ist bei max. Querschnitt angegeben.
Belastbarkeit bei Aussetzbetrieb, Klasse 12			
AB 25 % ED		x I_e	2
AB 40 % ED		x I_e	1.6

AB 60 % ED		x I _e	1.3
Kurzschlussfestigkeit			
Schmelzsicherung		A gG/gL	25
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1-s-Strom)	I _{cw}	A _{eff}	640
Hinweis zur Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I _{cw}			1-Sekunden-Strom
Bedingter Kurzschlussstrom	I _q	kA	50

Schaltvermögen

Bemessungseinschaltvermögen cos φ nach IEC 60947-3		A	240
Bemessungsausschaltvermögen cos φ nach IEC 60947-3		A	
230 V		A	190
400/415 V		A	150
500 V		A	170
690 V		A	150
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen den Kontakten		V AC	440
Stromwärmeverlust pro Strombahn bei I _e		W	1.1
Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei I _e (AC-15/230 V)		W	0.2
Lebensdauer, mechanisch		x 10 ⁶	> 0.3 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h		1200
Wechselspannung			
AC-3			
Bemessungsbetriebsleistung Motorschalter	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	5.5
400 V 415 V	P	kW	7.5
500 V	P	kW	7.5
690 V	P	kW	7.5
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	I _e	A	19.6
400V 415 V	I _e	A	15.2
500 V	I _e	A	12.1
690 V	I _e	A	8.8
AC-23A			
Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
230 V	P	kW	5.5
400 V 415 V	P	kW	11
500 V	P	kW	11
690 V	P	kW	11
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	I _e	A	25
400 V 415 V	I _e	A	25
500 V	I _e	A	17.4
690 V	I _e	A	12.6
Gleichspannung			
DC-1, Lastschalter L/R = 1 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	25
Spannung pro in Reihe geschalteten Kontakt		V	60
DC-23A, Motorschalter L/R = 15 ms			
24 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	25
Kontakte		Anzahl	1
48 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	25
Kontakte		Anzahl	2

60 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	25
Kontakte		Anzahl	2
120 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	12
Kontakte		Anzahl	3
Fehlschaltungssicherheit bei 24 V DC, 10 mA	Fehlerhäufigke H_F		$< 10^{-5}$, < 1 Ausfall auf 100000 Schaltungen

Anschlussquerschnitte

ein- oder mehrdrähtig		mm^2	1 x (1,5 - 6) 2 x (1,5 - 6)
feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228		mm^2	1 x (1 - 4) 2 x (1 - 4)
Anschlusschraube			M4
Anzugsdrehmoment Anschlusschraube		Nm	1.6

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Hinweise			B10 _d Werte nach EN ISO 13849-1, Tabelle C1
-----------------	--	--	--

Approbierte Leistungsdaten

Anschlussquerschnitte			
Anschlusschraube			M4
Anzugsdrehmoment		lb-in	14.128

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	25
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	1.1
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	40
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			UV-Widerstand nur in Verbindung mit Schutzschild.
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) / 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		25
Bemessungsdauerstrom bei AC-23, 400 V	A		25
Bemessungsdauerstrom bei AC-21, 400 V	A		25
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW		7.5
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I _{cw}	kA		0.64
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23, 400 V	kW		13
Schaltleistung bei 400 V	kW		13
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I _q	kA		80
Polzahl			3
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			1
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			1
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler			0
Motorantrieb optional			nein
Motorantrieb integriert			nein
Spannungsauslöser optional			nein
Gerätebauart			Komplettgerät im Gehäuse
Geeignet für Bodenbefestigung			ja
Geeignet für Frontbefestigung 4-Loch			nein
Geeignet für Frontbefestigung Zentral			nein
Geeignet für Verteilereinbau			nein
Geeignet für Zwischenbau			nein
Farbe des Betätigungselements			rot
Ausführung des Betätigungselements			Türkupplungsdrehantrieb
Verriegelbar			ja
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Schutzart (IP), frontseitig			IP65
Schutzart (NEMA)			12