



EIN-AUS-Schalter, 3-polig, 25 A, Aufbau

Typ **P1-25/12**
 Katalog Nr. **207299**

Lieferprogramm

Sortiment		EIN-AUS-Schalter
Typkennner		P1
		mit schwarzem Knebel und Frontschild
Information zum Lieferumfang		Hilfsschalterkontakt oder Neutralleiter nachrüstbar.
Polzahl		3-polig

Hilfsstrombahnen

		Schließer 0
7		Öffner 0

Schutzart		IP65
		total isoliert

Bauform		Aufbau

Schaltzeichen		
---------------	--	--

Schaltwinkel	°	90
--------------	---	----

Frontschild-Nr.		 FS 908
-----------------	--	-------------------

Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 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, CSA, UL
-------------------------	--	---

Klimafestigkeit			Lasttrennschalter nach IEC/EN 60947-3 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	0
		Öffner	0
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 $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	240
Bemessungsausschaltvermögen $\cos \varphi$ 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
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

Strombahnen			
Bemessungsbetriebsspannung	U _e	V AC	600
Bemessungsdauerstrom max.			
Hauptstrombahnen			
General use		A	20
Hilfsstrombahnen			
General Use	I _U	A	10
Pilot Duty			A 600 P 600
Schaltvermögen			
maximale Motorleistung			
1-phasig			
120 V AC		HP	1
200 V AC		HP	2
240 V AC		HP	3
3-phasig			
200 V AC		HP	3
240 V AC		HP	5
480 V AC		HP	10

600 V AC	HP	15
Short Circuit Current Rating	SCCR	
Basic Rating	kA	5
max. Fuse	A	110
High fault rating	kA	10
max. Fuse	A	50, Class J
Anschlussquerschnitte		
ein- oder feindrähtig mit Aderendhülse	AWG	14 - 8
Anschlussschraube		M4
Anzugsdrehmoment	lb-in	14.1

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 7.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Lasttrennschalter (EC000216)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Lasttrennschalter (ec@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013])		
Ausführung als Hauptschalter		nein
Ausführung als Wartungs-/Reparaturschalter		nein
Ausführung als Sicherheitsschalter		nein
Ausführung als NOT-AUS-Einrichtung		nein

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		0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		0
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		schwarz
Ausführung des Betätigungselements		Knebel
Verriegelbar		nein
Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Schutzart (IP), frontseitig		IP65
Schutzart (NEMA)		sonstige

Approbationen

North America Certification

For UL/CSA certification order article number 255884

Abmessungen

