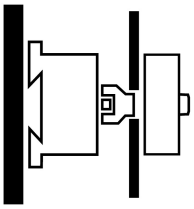
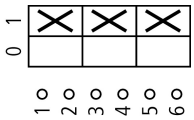
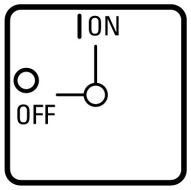
DATENBLATT - P1-25/XM

Hauptschalter, 3-polig, 25 A, Zwischenbau

Typ	**P1-25/XM**
Katalog Nr.	**172834**

Lieferprogramm

Sortiment			Hauptschalter Wartungsschalter Reparaturschalter
Typkenner			P1
Hinweise			Griff SVB(-SW)-P1/M (172840; 172842) zulässig nur in Verbindung mit Achse P1/P3-400 (172844).
Information zum Lieferumfang			Hilfsschalterkontakt oder Neutralleiter nachrüstbar.
Polzahl			3-polig
Hilfsstrombahnen			
		Schließer	0
		Öffner	0
Schutzart			Front IP65
Bauform			Zwischenbau
			
Schaltzeichen			
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 Lasttrennschalter nach IEC/EN 60947-3
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
offen		°C	-25 - +50
gekapselt		°C	-25 - +40
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	V AC	6000
Schockfestigkeit		g	15
Einbaulage			beliebig

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 Icw			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
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-21A			
Bemessungsbetriebsstrom Lastschalter			
440 V	I_e	A	25
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)
Anschlussschraube			M4
Anzugsdrehmoment Anschlussschraube		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
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-25
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	50
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-Beständigkeit nur in Verbindung mit einem Schutzdach.
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 (ecl@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			nein
Ausführung als Wendeschalter			nein
Anzahl der Schalter			1

Max. Bemessungsbetriebsspannung Ue bei AC		V	690
Bemessungsbetriebsspannung		V	690 - 690
Bemessungsdauerstrom Iu		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 Icw		kA	0.64
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23, 400 V		kW	11
Schaltleistung bei 400 V		kW	13
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom Iq		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			Einbaugerät Festeinbautechnik
Geeignet für Bodenbefestigung			ja
Geeignet für Frontbefestigung 4-Loch			nein
Geeignet für Frontbefestigung Zentral			nein
Geeignet für Verteilereinbau			nein
Geeignet für Zwischenbau			ja
Farbe des Betätigungselements			sonstige
Ausführung des Betätigungselements			sonstige
Verriegelbar			nein
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Schutzart (IP), frontseitig			IP65
Schutzart (NEMA)			1

Approbationen

Product Standards			UL 60947-4-1;CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking
UL File No.			E36332
UL Category Control No.			NLRV
CSA File No.			12528
CSA Class No.			3211-05
North America Certification			UL listed, CSA certified
Suitable for			Branch circuits, suitable as motor disconnect
Degree of Protection			IEC: IP65; UL/CSA Type 1

Assets (Links)

Declaration of Conformity

00003102

Instruction Leaflets

IL008007ZU2018_05

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL008007ZU Lasttrennschalter P1: Metallachse	
IL008007ZU Lasttrennschalter P1: Metallachse	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL008007ZU2018_05.pdf
Leistungsübersicht Nockenschalter, Lasttrennschalter	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.2
Systemübersicht Nockenschalter T	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.4
Systemübersicht Lasttrennschalter P	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.6
Typenschlüssel Lasttrennschalter	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.8
Typenschlüssel Nockenschalter	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.8
Schalter für ATEX	http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html

Formblatt zur Erstellung von Sonder-Nockenschaltern/-Frontschildern (DE_EN)	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/MZ008005ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf
Formblatt zur Erstellung von Sonder-Nockenschaltern/-Frontschildern (FR_NL_IT_PL_CZ_RU_NO)	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/MZ008006ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf

© 05/2019 by Eaton Industries GmbH