



Hauptschalter, P5, 160 A, Einbau, 3-polig, NOT-AUS-Funktion, mit rotem Drehgriff und gelbem Sperrkranz, abschließbar in 0-Stellung

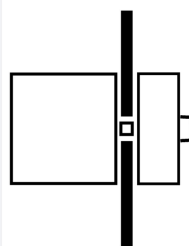
Typ **P5-160/EA/SVB**
 Katalog Nr. **280922**

Lieferprogramm

Sortiment			Hauptschalter Wartungsschalter Reparaturschalter
Typkennner			P5
STOPP-Funktion			NOT-AUS-Funktion
Information zum Lieferumfang			mit rotem Drehgriff und gelbem Sperrkranz
Polzahl			Hilfsschalterkontakt oder Neutralleiter nachrüstbar.
			3-polig

Hilfsstrombahnen

			Schließer 0
			Öffner 0
Abschließbarkeit			abschließbar in 0-Stellung
Schutzart			Front IP65
Bauform			Einbau



Schaltzeichen			 1L1 0 1T1 0 1L2 0 1T2 0 1L3 0 1T3 0
---------------	--	--	---

Funktion			
----------	--	--	--

Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz

400 V	P	kW	55
Bemessungsdauerstrom	I_u	A	160
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 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	8000
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	160
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	160
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1-s-Strom)	I_{cw}	A_{eff}	3000
Hinweis zur Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}			1-Sekunden-Strom
Bedingter Kurzschlussstrom	I_q	kA	30

Schaltvermögen

Bemessungseinschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	1050
Bemessungsausschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	
230 V		A	900
400/415 V		A	850
500 V		A	850
690 V		A	340
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen den Kontakten		V AC	440
Stromwärmeverlust pro Strombahn bei I_e		W	10
Lebensdauer, mechanisch		$x 10^6$	> 0.1 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h		50
Wechselspannung			
AC-3			
Bemessungsbetriebsleistung Motorschalter	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	30
400 V 415 V	P	kW	45
500 V	P	kW	55
690 V	P	kW	37
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	I_e	A	103
400V 415 V	I_e	A	85
500 V	I_e	A	80
690 V	I_e	A	42
AC-23A			
Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
230 V	P	kW	30
400 V 415 V	P	kW	55
500 V	P	kW	75
690 V	P	kW	37
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	I_e	A	103

400 V 415 V	I _e	A	105
500 V	I _e	A	106
690 V	I _e	A	42
Gleichspannung			
DC-1, Lastschalter L/R = 1 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	160
Spannung pro in Reihe geschalteten Kontakt		V	42
DC-23A, Motorschalter L/R = 15 ms			
24 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	160
Kontakte		Anzahl	3
48 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	160
Kontakte		Anzahl	3
60 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	160
Kontakte		Anzahl	3
120 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	50
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 95 2 x 35
feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228		mm ²	1 x 70 2 x 25
Cu-Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	1 x 13 x 3 2 x 13 x 1,5
Anschlusschraube			Inbus 5
Anzugsdrehmoment Anschlusschraube		Nm	14

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	200
Hilfsstrombahnen			
General Use	I _U	A	10
Pilot Duty			A 600
Schaltvermögen			
maximale Motorleistung			
1-phasig			
120 V AC		HP	10
240 V AC		HP	25
277 V AC		HP	25
3-phasig			
120 V AC		HP	20
240 V AC		HP	40
480 V AC		HP	60
600 V AC		HP	60
Short Circuit Current Rating			
Basic Rating		kA	10
max. Fuse		A	400 Class RK1

High fault rating	kA	65
max. Fuse	A	300, Class J
Anschlussquerschnitte		
ein- oder feindrätig mit Aderendhülse	AWG	3/0
feindrätig	AWG	2/0
Anschlusschraube		Inbus 5
Anzugsdrehmoment	lb-in	125

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	160
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	5
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	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-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

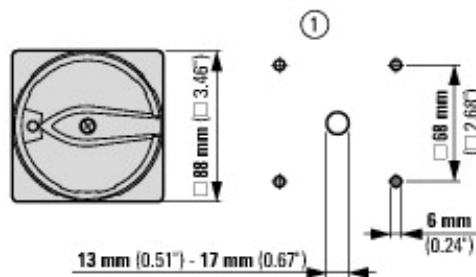
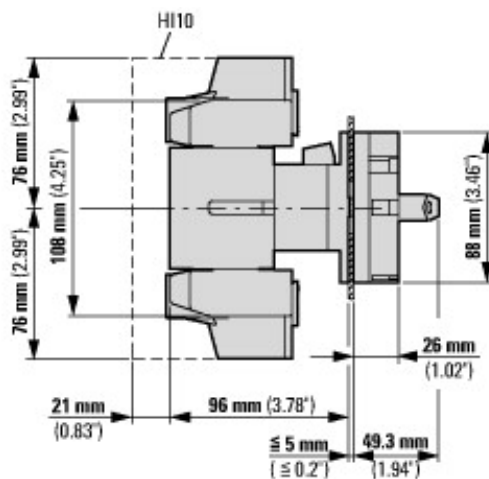
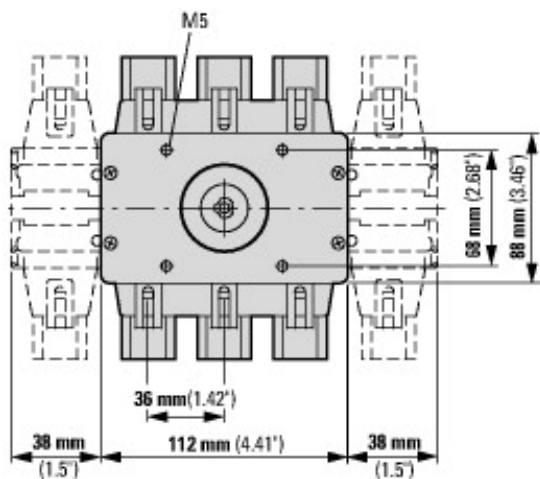
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Lasttrennschalter (EC000216)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Lasttrennschalter (ecl@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013])		
Ausführung als Hauptschalter		ja
Ausführung als Wartungs-/Reparaturschalter		ja
Ausführung als Sicherheitsschalter		nein
Ausführung als NOT-AUS-Einrichtung		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	160
Bemessungsdauerstrom bei AC-23, 400 V	A	105
Bemessungsdauerstrom bei AC-21, 400 V	A	160
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	45
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I _{cw}	kA	3
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23, 400 V	kW	55
Schaltleistung bei 400 V	kW	55
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I _q	kA	30
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		nein
Geeignet für Frontbefestigung 4-Loch		ja
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		Rahmenklemme
Schutzart (IP), frontseitig		IP65
Schutzart (NEMA)		12

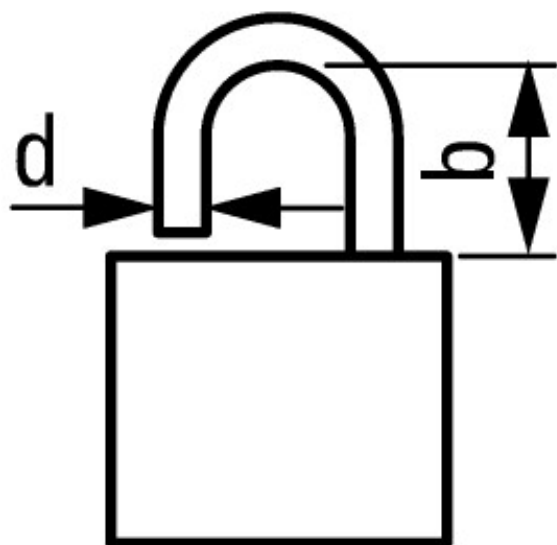
Approbationen

Product Standards		UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking
UL File No.		E36332
UL Category Control No.		NLRV, NLRV7
CSA File No.		223805
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, 12

Abmessungen



① Bohrmaße Tür



$d = 4 - 8 \text{ mm}$

$b + d \leq 47 \text{ mm}$

$d = 0.16 - 0.31''$

$b + d \leq 1.85''$

≤ 3 Bügelschlösser