



Hauptschalter, P5, 250 A, Zwischenbau, 3-polig, 1 Schließer, NOT-AUS-Funktion, mit rotem Drehgriff und gelbem Sperrkranz, abschließbar in 0-Stellung

Typ **P5-250/V/SVB/HI10**
 Katalog Nr. **280943**

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 1
			Öffner 0
Abschließbarkeit			abschließbar in 0-Stellung
Schutzart			Front IP65
Bauform			Zwischenbau
Schaltzeichen			
Funktion			
Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz			
400 V	P	kW	90
Bemessungsdauerstrom	I _u	A	250
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 1	
		Öffner	0
elektrische Kenngrößen			
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	690
Bemessungsdauerstrom	I_u	A	250
Hinweis zum Bemessungsdauerstrom I_u			Der Bemessungsdauerstrom I_u ist bei max. Querschnitt angegeben.
Belastbarkeit bei Aussetzbetrieb, Klasse 12			
AB 25 % ED		$\times I_e$	2
AB 40 % ED		$\times I_e$	1.6
AB 60 % ED		$\times I_e$	1.3
Kurzschlussfestigkeit			
Schmelzsicherung		A gG/gL	250
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1-s-Strom)	I_{cw}	A_{eff}	4600
Hinweis zur Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}			1-Sekunden-Strom
Bedingter Kurzschlussstrom	I_q	kA	30

Schaltvermögen

Bemessungseinschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	1700
Bemessungsausschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	
230 V		A	1600
400/415 V		A	1380
500 V		A	1250
690 V		A	400
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen den Kontakten		V AC	440
Stromwärmeverlust pro Strombahn bei I_e		W	13
Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei I_e (AC-15/230 V)		W	0.2
Lebensdauer, mechanisch		$\times 10^6$	> 0.08 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h		50
Wechselspannung			
AC-3			
Bemessungsbetriebsleistung Motorschalter	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	37
400 V 415 V	P	kW	55
500 V	P	kW	75
690 V	P	kW	40
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	I_e	A	126
400V 415 V	I_e	A	105
500 V	I_e	A	118
690 V	I_e	A	45
AC-23A			
Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
230 V	P	kW	37
400 V 415 V	P	kW	90
500 V	P	kW	110
690 V	P	kW	45
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	I_e	A	126

400 V 415 V	I_e	A	170
500 V	I_e	A	156
690 V	I_e	A	50
Gleichspannung			
DC-1, Lastschalter L/R = 1 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	250
Spannung pro in Reihe geschalteten Kontakt		V	42
DC-23A, Motorschalter L/R = 15 ms			
24 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	250
Kontakte		Anzahl	3
48 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	250
Kontakte		Anzahl	3
60 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	250
Kontakte		Anzahl	3
120 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	80
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 185 2 x 70
feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228		mm^2	1 x 120 2 x 50
Cu-Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	1 x 20 x 5 2 x 20 x 3
Anschlusschraube			Inbus 6
Anzugsdrehmoment Anschlusschraube		Nm	16

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	250
Hilfsstrombahnen			
General Use	I_U	A	10
Pilot Duty			A 600
Schaltvermögen			
maximale Motorleistung			
1-phasig			
120 V AC		HP	15
240 V AC		HP	30
277 V AC		HP	30
3-phasig			
120 V AC		HP	30
240 V AC		HP	60
480 V AC		HP	75
600 V AC		HP	75
Short Circuit Current Rating			
Basic Rating		kA	10
max. Fuse		A	600 Class RK1

High fault rating	kA	65
max. Fuse	A	400, Class J
Anschlussquerschnitte		
ein- oder feindrätig mit Aderendhülse	AWG	350 MCM
feindrätig	AWG	300 MCM
Anschlusschraube		Inbus 6
Anzugsdrehmoment	lb-in	140

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	250
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	8
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

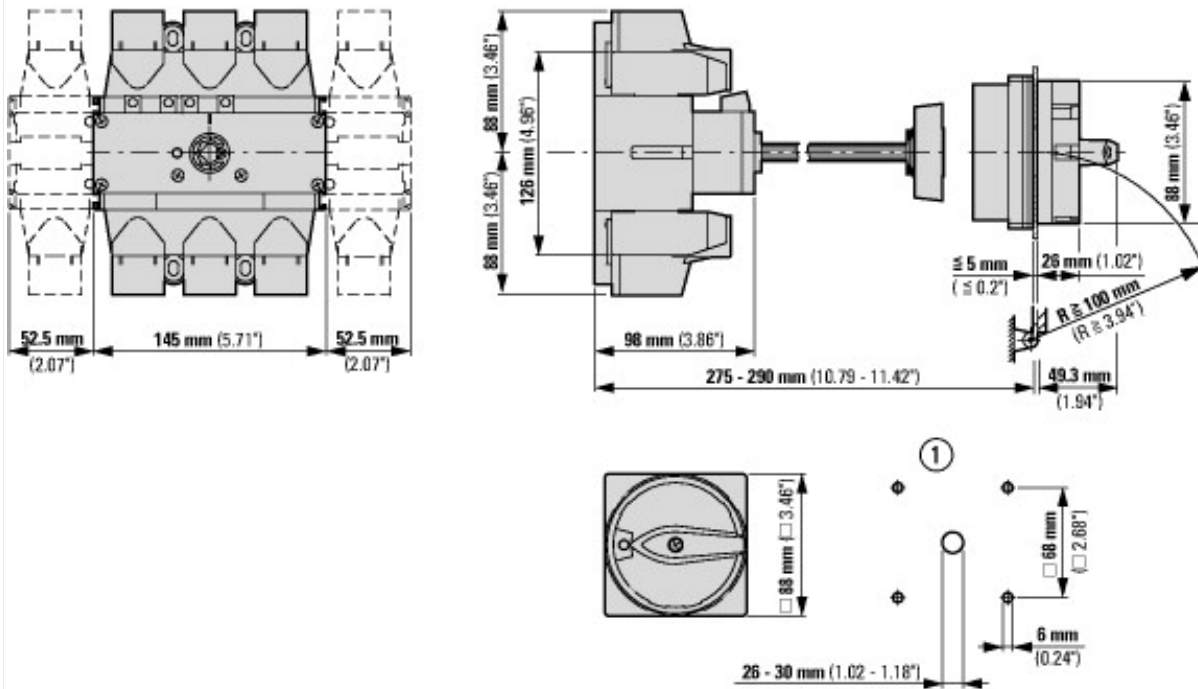
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Lasttrennschalter (EC000216)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Lasttrennschalter (ecl@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013])		
Ausführung als Hauptschalter		ja
Ausführung 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	250
Bemessungsdauerstrom bei AC-23, 400 V	A	170
Bemessungsdauerstrom bei AC-21, 400 V	A	250
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	55
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I _{cw}	kA	4.6
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-23, 400 V	kW	90
Schaltleistung bei 400 V	kW	90
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I _q	kA	30
Polzahl		3
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		1
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		nein
Geeignet für Frontbefestigung Zentral		nein
Geeignet für Verteilereinbau		nein
Geeignet für Zwischenbau		ja
Farbe des Betätigungselements		rot
Ausführung des Betätigungselements		Türkupplungsdrehantrieb
Verriegelbar		ja
Anschlussart Hauptstromkreis		Rahmenklemme
Schutzart (IP), frontseitig		IP65
Schutzart (NEMA)		12

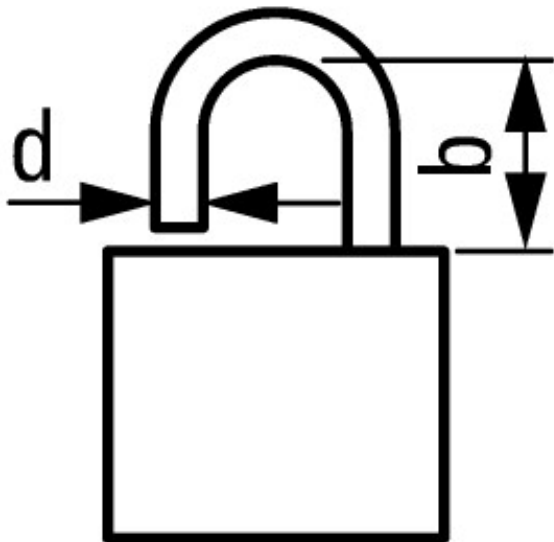
Approbationen

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
Abstandsmaß von Montageplatte zu Einbaufront bei ungekürzter Achse.



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

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

$$d = 0.16 - 0.31''$$

$$b + d \leq 1.85''$$

≤ 3 Bügelschlösser

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

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