



Stufenschalter, 2-polig, I_u = 20 A, 45°, Basisschalter

Typ **T0-2-8331/XZ**
Katalog Nr. **011814**

Abbildung ähnlich

Lieferprogramm

Sortiment			Steuerschalter
Typkennner			T0
Kontakte			4
Bauform			Zwischenbau Basisschalter
Schaltzeichen			
Schaltwinkel		°	45
Abwicklungsnummer			8331
Frontschild-Nr.			<p>FS 420</p>
Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz			
400 V	P	kW	5.5
Bemessungsdauerstrom	I _u	A	20
Hinweis zum Bemessungsdauerstrom I _u			Der Bemessungsdauerstrom I _u ist bei max. Querschnitt angegeben.
Anzahl Baueinheiten		Baueinheit(en)	

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			Nach Bedarf

Strombahnen

elektrische Kenngrößen			
Bemessungsbetriebsspannung	U _e	V AC	690
Bemessungsdauerstrom	I _u	A	20
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	20
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1-s-Strom)	I _{cw}	A _{eff}	320
Hinweis zur Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I _{cw}			1-Sekunden-Strom
Bedingter Kurzschlussstrom	I _q	kA	6
Schaltvermögen			
Bemessungseinschaltvermögen cos φ nach IEC 60947-3		A	130
Bemessungsausschaltvermögen cos φ nach IEC 60947-3		A	
230 V		A	100
400/415 V		A	110
500 V		A	80
690 V		A	60
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen den Kontakten		V AC	440
Stromwärmeverlust pro Strombahn bei I _e		W	0.6
Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei I _e (AC-15/230 V)		W	0.6
Lebensdauer, mechanisch		x 10 ⁶	> 0.4 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h		1200
Wechselspannung			
AC-3			
Bemessungsbetriebsleistung Motorschalter	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	3
230 V Stern-Dreieck	P	kW	5.5
400 V 415 V	P	kW	5.5
400 V Stern-Dreieck	P	kW	7.5
500 V	P	kW	5.5
500 V Stern-Dreieck	P	kW	7.5
690 V	P	kW	4
690 V Stern-Dreieck	P	kW	5.5
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	I _e	A	11.5
230 V Stern-Dreieck	I _e	A	20
400V 415 V	I _e	A	11.5
400 V Stern-Dreieck	I _e	A	20
500 V	I _e	A	9
500 V Stern-Dreieck	I _e	A	15.6
690 V	I _e	A	4.9
690 V Stern-Dreieck	I _e	A	8.5
AC-23A			
Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
230 V	P	kW	3
400 V 415 V	P	kW	5.5
500 V	P	kW	7.5
690 V	P	kW	5.5
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	I _e	A	13.3
400 V 415 V	I _e	A	13.3
500 V	I _e	A	13.3
690 V	I _e	A	7.6
Gleichspannung			
DC-1, Lastschalter L/R = 1 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	10
Spannung pro in Reihe geschalteten Kontakt		V	60

DC-21A	I_e	A	
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	1
Kontakte		Anzahl	1
DC-23A, Motorschalter L/R = 15 ms			
24 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	10
Kontakte		Anzahl	1
48 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	10
Kontakte		Anzahl	2
60 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	10
Kontakte		Anzahl	3
120 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	5
Kontakte		Anzahl	3
240 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	5
Kontakte		Anzahl	5
DC-13, Steuerschalter L/R = 50 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	10
Spannung pro in Reihe geschaltetem Kontakt		V	32
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 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)
feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228		mm^2	1 x (0.75 - 2,5) 2 x (0.75 - 2,5)
Anschlusschraube			M3,5
Anzugsdrehmoment Anschlusschraube		Nm	1

Sicherheitstechnische Kenngrößen

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

Approbierte Leistungsdaten

Anschlussquerschnitte			
Anschlusschraube			M3,5

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	20
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	0.6
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 6.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Lastschalter (EC001105)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Lastschalter (ec1@ss8.1-27-37-14-05 [AKF062010])			
Ausführung			Umschalter
Polzahl			3
Mit Nullstellung			ja
Mit Rückzug in Nullstellung			nein
Bemessungsdauerstrom I _u	A		20
Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-3, 400 V	A		11.5
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW		4
Schutzart (IP), frontseitig			sonstige
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			0
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler			0
Geeignet für Bodenbefestigung			ja
Geeignet für Frontbefestigung			nein
Geeignet für Verteilereinbau			nein
Geeignet für Zwischenbau			ja
Komplettgerät im Gehäuse			nein
Ausführung des Betätigungselements			sonstige
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

Blätterkatalog-Seite anzeigen.	http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&startpage=93
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)	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008005ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf
Formblatt zur Erstellung von Sonder-Nockenschaltern/-Frontschildern (FR_NL_IT_PL_CZ_RU_NO)	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008006ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf