



Stufenschalter, Kontakte: 4, 20 A, Frontschild: 0-4, 45 °, 4 Stufen 45°, rastend, Zwischenbau

Typ  
Art.-Nr.

T0-2-8242/Z  
076819



Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

Sortiment			Steuerschalter
Typkennner			T0
Grundfunktion			Stufenschalter
			mit schwarzem Knebel und Frontschild
Kontakte			4
Stufenanzahl			4 Stufen 45°
Schutzart			Front IP65
Bauform			Zwischenbau
Schaltzeichen			
Schaltwinkel		°	45
Schaltverhalten			rastend mit 0-Stellung
Frontschild-Nr.			 <b>FS 422</b>
Frontschild			0-4
<b>Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz</b>			
400 V	P	kW	5.5
Bemessungsdauerstrom	I <sub>u</sub>	A	20
Anzahl Baueinheiten		Baueinheit(en)	1

## 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	6000
Schockfestigkeit		g	15
Einbaulage			beliebig
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksicher

## 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 $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	130
Bemessungsausschaltvermögen $\cos \varphi$ 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-21A			
Bemessungsbetriebsstrom Lastschalter			

440 V	I <sub>e</sub>	A	20
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 <sub>e</sub>	A	13.3
400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	13.3
500 V	I <sub>e</sub>	A	13.3
690 V	I <sub>e</sub>	A	7.6
Gleichspannung			
DC-1, Lastschalter L/R = 1 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Spannung pro in Reihe geschalteten Kontakt		V	60
DC-21A	I <sub>e</sub>	A	
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	1
Kontakte		Anzahl	1
DC-23A, Motorschalter L/R = 15 ms			
24 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Kontakte		Anzahl	1
48 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Kontakte		Anzahl	2
60 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Kontakte		Anzahl	3
120 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	5
Kontakte		Anzahl	3
240 V			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	5
Kontakte		Anzahl	5
DC-13, Steuerschalter L/R = 50 ms			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	10
Spannung pro in Reihe geschaltetem Kontakt		V	32
Fehlschaltungssicherheit bei 24 V DC, 10 mA	Fehlerhäufigke H <sub>F</sub>		< 10 <sup>-5</sup> , < 1 Ausfall auf 100000 Schaltungen

**Anschlussquerschnitte**

ein- oder mehrdrähtig		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)
feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2,5) 2 x (0.75 - 2,5)
Anschlusschraube			M3,5
max. Anzugsdrehmoment		Nm	1

**Sicherheitstechnische Kenngrößen**

Hinweise			B10 <sub>d</sub> Werte nach EN ISO 13849-1, Tabelle C1
----------	--	--	--

**Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439**

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I <sub>n</sub>	A	20
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	0.6
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	0

Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P <sub>vs</sub>	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	P <sub>ve</sub>	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			Auf Anfrage
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

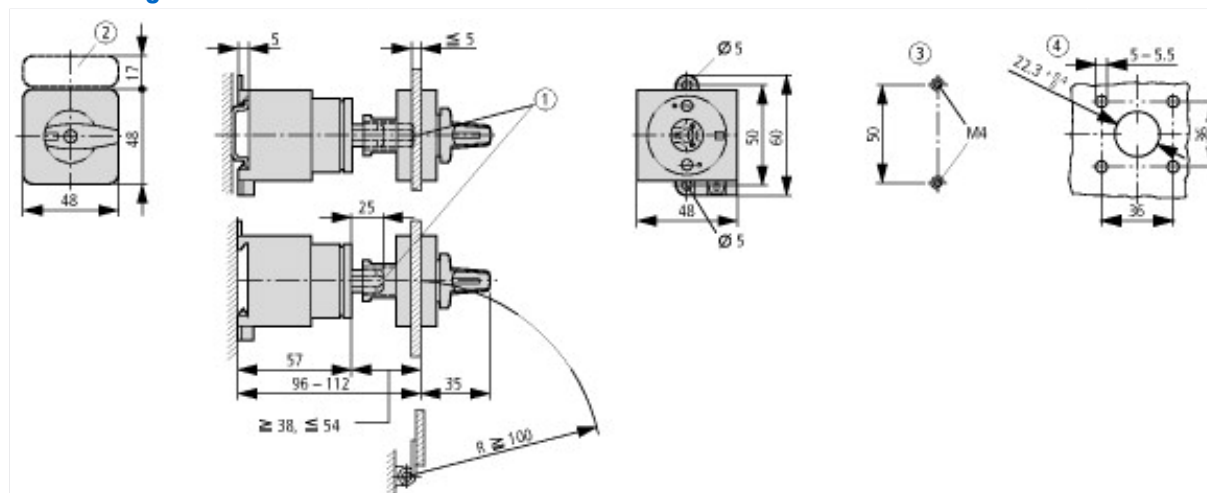
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Steuerschalter (EC002611)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Steuerschalter (ecl@ss8.1-27-37-14-14 [ACN998008])			
Ausführung des Schalters			Stufenschalter
Polzahl			1
Max. Bemessungsbetriebsspannung Ue bei AC		V	690
Bemessungsdauerstrom Iu		A	20
Anzahl der Schaltstellungen			5
Mit Nullstellung			ja
Mit Rückzug in Nullstellung			nein
Gerätebauart			Einbaugerät
Breite in Teilungseinheiten			0
Geeignet für Bodenbefestigung			ja
Geeignet für Frontbefestigung			nein
Geeignet für Verteilereinbau			nein
Geeignet für Zwischenbau			ja
Komplettgerät im Gehäuse			nein
Ausführung des Betätigungselements			Knebel
Frontschildgröße			48x48 mm
Schutzart (IP), frontseitig			IP65

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
CSA File No.		12528
CSA Class No.		3211-05
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		Yes, in combination with "+NA" (105864)
Degree of Protection		IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12

## Abmessungen



- ① Achsverlängerung mit ZAV-T0 möglich, max. 4 x 25 = 100 mm
- ② Schildträger ZFS-... nicht im Lieferumfang enthalten
- ③ Bohrmaße Boden
- ④ Bohrmaße Tür

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

<b>IL03801021Z (AWA1150-0587) Nockenschalter: Zwischenbau</b>	
IL03801021Z (AWA1150-0587) Nockenschalter: Zwischenbau	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03801021Z2015_08.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03801021Z2015_08.pdf</a>
Formular für die Bestellung von Sonderfrontschildern	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.87">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.87</a>
Blätterkatalog-Seite anzeigen.	<a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=73">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=73</a>
Leistungsübersicht Nockenschalter, Lasttrennschalter	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.2">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.2</a>
Systemübersicht Nockenschalter T	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.4">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.4</a>
Systemübersicht Lasttrennschalter P	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.6">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.6</a>
Typenschlüssel Lasttrennschalter	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8</a>
Typenschlüssel Nockenschalter	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8</a>
Schalter für ATEX	<a href="http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html">http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html</a>
UL/CSA: Approbierte Leistungsdaten	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.98">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.98</a>