



Stufenschalter, 3-polig, I<sub>u</sub> = 20 A, 45°, Basisschalter

Typ **T0-8-15146/XZ**  
 Katalog Nr. **016092**

Abbildung ähnlich

### Lieferprogramm

Sortiment			Steuerschalter
Typkennner			T0
Kontakte			15
Bauform			Zwischenbau Basisschalter
Schaltzeichen			
Schaltwinkel		°	45
Abwicklungsnummer			15146
Frontschild-Nr.			<p><b>FS 424</b></p>
<b>Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz</b>			
400 V	P	kW	5.5
Bemessungsdauerstrom	I <sub>u</sub>	A	20
Hinweis zum Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>			Der Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub> 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 <sub>imp</sub>	V AC	6000
Schockfestigkeit		g	15
Einbaulage			Nach Bedarf

#### Strombahnen

elektrische Kenngrößen			
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V AC	690
Bemessungsdauerstrom	I <sub>u</sub>	A	20
Hinweis zum Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>			Der Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub> ist bei max. Querschnitt angegeben.
Belastbarkeit bei Aussetzbetrieb, Klasse 12			

AB 25 % ED		x I <sub>e</sub>	2
AB 40 % ED		x I <sub>e</sub>	1.6
AB 60 % ED		x I <sub>e</sub>	1.3
<b>Kurzschlussfestigkeit</b>			
Schmelzsicherung		A gG/gL	20
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1-s-Strom)	I <sub>cw</sub>	A <sub>eff</sub>	320
Hinweis zur Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub>			1-Sekunden-Strom
Bedingter Kurzschlussstrom	I <sub>q</sub>	kA	6
<b>Schaltvermögen</b>			
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
<b>Sichere Trennung nach EN 61140</b>			
zwischen den Kontakten		V AC	440
Stromwärmeverlust pro Strombahn bei I <sub>e</sub>		W	0.6
Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei I <sub>e</sub> (AC-15/230 V)		W	0.6
Lebensdauer, mechanisch		x 10 <sup>6</sup>	> 0.4 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h		1200
<b>Wechselspannung</b>			
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 <sub>e</sub>	A	11.5
230 V Stern-Dreieck	I <sub>e</sub>	A	20
400V 415 V	I <sub>e</sub>	A	11.5
400 V Stern-Dreieck	I <sub>e</sub>	A	20
500 V	I <sub>e</sub>	A	9
500 V Stern-Dreieck	I <sub>e</sub>	A	15.6
690 V	I <sub>e</sub>	A	4.9
690 V Stern-Dreieck	I <sub>e</sub>	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 <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
<b>Gleichspannung</b>			
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
Anzugsdrehmoment Anschlusschraube		Nm	1

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Hinweise</b>			B10 <sub>d</sub> 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 <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
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) / Steuerschalter (EC002611)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Steuerschalter (ecl@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011])		
Ausführung des Schalters		Stufenschalter
Polzahl		3
Max. Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub> bei AC	V	690
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>	A	20
Anzahl der Schaltstellungen		6
Mit Nullstellung		ja
Mit Rückzug in Nullstellung		nein
Gerätebauart		Einbaugerät
Breite in Teilungseinheiten		4
Geeignet für Bodenbefestigung		ja
Geeignet für Frontbefestigung		nein
Geeignet für Verteilereinbau		nein
Geeignet für Zwischenbau		ja
Komplettgerät im Gehäuse		nein
Ausführung des Betätigungselements		sonstige
Frontschildgröße		sonstige
Schutzart (IP), frontseitig		IP00
NEMA-Schutzart, frontseitig		sonstige