



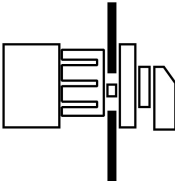
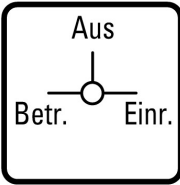
Umschalter, T0, 20 A, Zentraleinbau, 2 Baueinheit(en), Kontakte: 3, 90 °, rastend, ohne 0-Stellung, Betrieb-Aus-Einrichten, Abwicklungs Nr. 8517



Typ **T0-2-8517/EZ**  
 Katalog Nr. **011848**



**Lieferprogramm**

Sortiment			Steuerschalter																												
Typkennr			T0																												
Grundfunktion			Umschalter mit schwarzem Knebel und Frontschild																												
Kontakte			3																												
Schutzart			Front IP65																												
Bauform			Zentraleinbau																												
Schaltzeichen			 <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Betrieb</td> <td style="text-align: center;">Aus</td> <td style="text-align: center;">Einrichten</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>		Betrieb	Aus	Einrichten	1	○	○	○	2	○	○	X	3	○	○	○	4	○	○	○	7	○	○	○	8	○	○	X
	Betrieb	Aus	Einrichten																												
1	○	○	○																												
2	○	○	X																												
3	○	○	○																												
4	○	○	○																												
7	○	○	○																												
8	○	○	X																												
Schaltwinkel		°	90																												
Schaltverhalten			rastend ohne 0-Stellung																												
Abwicklungsnummer			8517																												
Frontschild-Nr.			 <b>FS 19801</b>																												
Frontschild			Betrieb-Aus-Einrichten																												
<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, 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			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 $\cos \varphi$ 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-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			
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

Strombahnen			
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V AC	600
Bemessungsdauerstrom max.			
Hauptstrombahnen			
General use		A	16
Hilfsstrombahnen			
General Use	I <sub>U</sub>	A	10
Pilot Duty			A 600

			P 300
<b>Schaltvermögen</b>			
maximale Motorleistung			
1-phasig			
120 V AC		HP	0.5
200 V AC		HP	1
240 V AC		HP	1.5
3-phasig			
200 V AC		HP	3
240 V AC		HP	3
480 V AC		HP	7.5
600 V AC		HP	7.5
<b>Short Circuit Current Rating</b>			
Basic Rating			
		kA	5
max. Fuse			
		A	50
High fault rating			
		kA	10
max. Fuse			
		A	20, Class J
<b>Anschlussquerschnitte</b>			
ein- oder feindrätig mit Aderendhülse			
		AWG	18 - 14
Anschlusschraube			
			M3,5
Anzugsdrehmoment			
		lb-in	8.8

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

<b>Technische Daten für Bauartnachweis</b>			
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
<b>Bauartnachweis IEC/EN 61439</b>			
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-Schalttechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Steuerschalter (ecl@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011])

Ausführung des Schalters		Umschalter
Polzahl		1
Max. Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub> bei AC	V	690
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>	A	20
Anzahl der Schaltstellungen		3
Mit Nullstellung		nein
Mit Rückzug in Nullstellung		nein
Gerätebauart		Einbaugerät
Breite in Teilungseinheiten		0
Geeignet für Bodenbefestigung		nein
Geeignet für Frontbefestigung		ja
Geeignet für Verteilereinbau		nein
Geeignet für Zwischenbau		nein
Komplettgerät im Gehäuse		nein
Ausführung des Betätigungselements		Knebel
Frontschildgröße		48x48 mm
Schutzart (IP), frontseitig		IP65
NEMA-Schutzart, frontseitig		12

## Abprobationen

Product Standards		UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; 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
Suitable for		Branch circuits, suitable as motor disconnect
Degree of Protection		IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12

## Abmessungen

Technical drawings of a circuit breaker showing dimensions in millimeters:

- Front view: 48 mm width, 48 mm height, 17 mm top section height, 48 mm bottom section height.
- Side view: 70 mm total length, 35 mm mounting length, 1.5 - 5 mm terminal length.
- Detail view: 48 mm width, 45 mm height, 48 mm total height.
- Terminal view: 24.1<sup>+0.4</sup> mm height, 22.3<sup>+0.4</sup> mm width, 3.2 mm terminal width.
- Bottom view: 35 mm mounting length, 32 mm terminal length.

② Schildträger ZFS... nicht im Lieferumfang enthalten

