



Umschalter, T3, 32 A, Zwischenbau, 5 Baueinheit(en), Kontakte: 10, 45 °, rastend, mit 0-Stellung, Phase-0-Erde, Abwicklungs Nr. 8531



Typ **T3-5-8531/Z**  
 Katalog Nr. **020734**

**Lieferprogramm**

Sortiment			Steuerschalter																																																																																				
Typkennner			T3																																																																																				
Grundfunktion			Umschalter																																																																																				
			mit schwarzem Knebel und Frontschild																																																																																				
Kontakte			10																																																																																				
Schutzart			Front IP65																																																																																				
Bauform			Zwischenbau																																																																																				
Schaltzeichen			<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>HAND</th> <th>0</th> <th>ERDE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		HAND	0	ERDE	1				2	X			3				4	X		X	5				6			X	7				8				9				10			X	11			X	12				13	X			14				15	X			16				17	X		X	18				19	X		X	20			
	HAND	0	ERDE																																																																																				
1																																																																																							
2	X																																																																																						
3																																																																																							
4	X		X																																																																																				
5																																																																																							
6			X																																																																																				
7																																																																																							
8																																																																																							
9																																																																																							
10			X																																																																																				
11			X																																																																																				
12																																																																																							
13	X																																																																																						
14																																																																																							
15	X																																																																																						
16																																																																																							
17	X		X																																																																																				
18																																																																																							
19	X		X																																																																																				
20																																																																																							
Schaltwinkel		°	45																																																																																				
Schaltverhalten			rastend mit 0-Stellung																																																																																				
Abwicklungsnummer			8531																																																																																				
Frontschild-Nr.			 <b>FS 141152</b>																																																																																				
Frontschild			Phase-0-Erde																																																																																				
<b>Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz</b>																																																																																							
400 V	P	kW	15																																																																																				
Bemessungsdauerstrom	I <sub>u</sub>	A	32																																																																																				
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	32
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	35
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1-s-Strom)	$I_{cw}$	$A_{eff}$	650
Hinweis zur Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$			1-Sekunden-Strom
Bedingter Kurzschlussstrom	$I_q$	kA	1

## Schaltvermögen

Bemessungseinschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	320
Bemessungsausschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3		A	
230 V		A	260
400/415 V		A	260
500 V		A	240
690 V		A	170
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen den Kontakten		V AC	440
Stromwärmeverlust pro Strombahn bei $I_e$		W	1.1
Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei $I_e$ (AC-15/230 V)		W	1.1
Lebensdauer, mechanisch		$\times 10^6$	> 0.5 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit		Schaltspiele/h	1200
Wechselspannung			
AC-3			
Bemessungsbetriebsleistung Motorschalter	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	5.5
230 V Stern-Dreieck	P	kW	7.5
400 V 415 V	P	kW	11
400 V Stern-Dreieck	P	kW	15
500 V	P	kW	15
500 V Stern-Dreieck	P	kW	18.5
690 V	P	kW	11
690 V Stern-Dreieck	P	kW	22
Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter			
230 V	$I_e$	A	23.7
230 V Stern-Dreieck	$I_e$	A	32
400V 415 V	$I_e$	A	23.7

400 V Stern-Dreieck	I <sub>e</sub>	A	32
500 V	I <sub>e</sub>	A	23.7
500 V Stern-Dreieck	I <sub>e</sub>	A	32
690 V	I <sub>e</sub>	A	14.7
690 V Stern-Dreieck	I <sub>e</sub>	A	25.5
<b>AC-23A</b>			
Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
230 V	P	kW	7.5
400 V 415 V	P	kW	15
500 V	P	kW	15
690 V	P	kW	15
<b>Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter</b>			
230 V	I <sub>e</sub>	A	32
400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	32
500 V	I <sub>e</sub>	A	26.4
690 V	I <sub>e</sub>	A	17
<b>Gleichspannung</b>			
<b>DC-1, Lastschalter L/R = 1 ms</b>			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	25
Spannung pro in Reihe geschalteten Kontakt		V	60
<b>DC-21A</b>			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	1
Kontakte		Anzahl	1
<b>DC-23A, Motorschalter L/R = 15 ms</b>			
<b>24 V</b>			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	25
Kontakte		Anzahl	1
<b>48 V</b>			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	25
Kontakte		Anzahl	2
<b>60 V</b>			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	25
Kontakte		Anzahl	3
<b>120 V</b>			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	12
Kontakte		Anzahl	3
<b>240 V</b>			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	5
Kontakte		Anzahl	5
<b>DC-13, Steuerschalter L/R = 50 ms</b>			
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	20
Spannung pro in Reihe geschaltetem Kontakt		V	24
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 - 6) 2 x (1 - 6)
feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 4)
Anschlusschraube			M4
Anzugsdrehmoment Anschlusschraube		Nm	1.6

### 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	25
Hilfsstrombahnen			
General Use	I <sub>U</sub>	A	10
Pilot Duty			A 600
Schaltvermögen			
maximale Motorleistung			
1-phasig			
120 V AC		HP	1.5
200 V AC		HP	3
240 V AC		HP	3
3-phasig			
200 V AC		HP	3
240 V AC		HP	3
480 V AC		HP	7.5
600 V AC		HP	10
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating		kA	5
max. Fuse		A	40
High fault rating		kA	10
max. Fuse		A	40, Class J
Anschlussquerschnitte			
ein- oder feindrätig mit Aderendhülse		AWG	14 - 10
Anschlusschraube			M4
Anzugsdrehmoment		lb-in	17.7

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I <sub>n</sub>	A	32
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	1.1
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		Umschalter
Polzahl		6
Max. Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub> bei AC	V	690
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>	A	32
Anzahl der Schaltstellungen		3
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
NEMA-Schutzart, frontseitig		12

## Approbationen

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

