

**Typ** DILAC-31(220VDC)  
**Katalog Nr.** 276492  
**Alternate Catalog No.** XTREC10B31BD

Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

				Dieser Artikel ist nur noch bis zum 31.12.2023 bestellbar mit maximalen Lieferdatum 31.05.2024. Ersatzartikel: DILA-31(220VDC) (Bestellnummer: 276383)
Sortiment				Hilfsschütze DILA
Applikation				Hilfsschütz
Beschreibung				Grundgeräte mit zwangsgeführten Kontakten
Anschlusstechnik				Federzugklemmen
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>				
AC-15				
220 V 230 V 240 V	I <sub>e</sub>	A	4	
380 V 400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	4	
<b>Kontaktbestückung</b>				
S = Schließer				3 S
Ö = Öffner				1 Ö
<b>Kennzahl/Ausführung der Kombinationen</b>				
Kennzahl				31E
kombinierbar mit Hilfsschalterbaustein				DILA-XHIC(V)... nicht mit DILA-XHI, 4-polig
Betätigungsspannung				220 V DC
Stromart AC/DC				Gleichstrombetätigung
Schutzbeschaltung				integriert
Anbindung an SmartWire-DT				nein
Hinweise				Schaltglieder nach EN 50011. Anschlussbezeichnung der Spule nach EN 50005. Integrierte Schutzbeschaltung. Integrierte Varistor-Schutzbeschaltung.

## Technische Daten

### Allgemeines

Normen und Bestimmungen				IEC/EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch				
DC-betätigt			x 10 <sup>6</sup>	20 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h			9000
Klimafestigkeit				Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur				
offen		°C		-25 - +60
gekapselt		°C		- 25 - 40
Umgebungstemperatur Lagerung		°C		- 40 - 80
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)				
Halbsinusstoß 10 ms				
Grundgerät mit Hilfsbaustein		g		
Schließer		g		7
Öffner		g		5
Schutzart				IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)				finger- und handrücksensicher

Aufstellungshöhe		m	max. 2000
Gewicht			
DC-betätigt		kg	0.294
Anschlussquerschnitte		mm <sup>2</sup>	
Federzugklemmen			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
feindrätig mit oder ohne Aderendhülse DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)
ein- oder mehrdrätig		AWG	18 - 14
Abisolierlänge		mm	10
Schlitzschraubendreher		mm	0.6 x 3.5

## Strombahnen

Zwangsführung der Schaltglieder nach ZH 1/457, einschließlich Hilfsschalterbaustein			ja
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	690
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Hilfskontakten		V AC	400
zwischen den Hilfskontakten		V AC	400
Bemessungsbetriebsstrom		A	
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen			
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	16
AC-15			
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	4
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	4
500 V	$I_e$	A	1.5
DC			
Hinweis			Ein- und Ausschaltbedingungen in Anlehnung an DC-13, L/R konstant nach Angabe.
DC L/R $\leq$ 15 ms			
Strombahnen in Reihe:		A	
1	24 V	A	10
1	60 V	A	6
2	60 V	A	10
1	110 V	A	3
3	110 V	A	6
1	220 V	A	1
3	220 V	A	5
DC L/R $\leq$ 50 ms			
Strombahnen in Reihe:		A	
3	24 V	A	4
3	60 V	A	4
3	110 V	A	2
3	220 V	A	1
Kontaktzuverlässigkeit	Ausfallrate	$\lambda$	$<10^{-8}$ , < ein Ausfall auf 100 Mio. Schaltungen (bei $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA)
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen			
maximales Überstromschutzorgan			
220 V 230 V 240 V		PKZM0	4
380 V 400 V 415 V		PKZM0	4
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
500 V		A gG/gL	10
Stromwärmeverluste bei Belastung mit $I_{th}$			

DC-betätigt		W	0.85
<b>Kraftantriebe</b>			
Spannungssicherheit			
DC-betätigt			
Hinweis			Reine Gleichspannung, Drehstrom-Brückengleichrichter oder geglättete Zweipulsbrückengleichrichtung
Anzugsspannung			0.8 - 1.1
bei 24 V: ohne Hilfsschalter-Baustein (40 °C)	Anzug	x U <sub>c</sub>	0.7 - 1.3
Leistungsaufnahme			
Gleichstrombetätigung			
DC-betätigt	Anzug = Halten	W	3
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U <sub>S</sub> (Richtwerte)			
DC-betätigt Schließzeit		ms	
Schaltzeiten DC-betätigt Schließzeit maxim.		ms	31
DC-betätigt Schließer Öffnungszeit		ms	
Schaltzeiten DC-betätigt Schließer Öffnungszeit maxim.		ms	12

### Approbierte Leistungsdaten

Hilfsschalter			
Pilot Duty			
AC-betätigt			A600
DC-betätigt			P300
General Use			
AC		V	600
AC		A	15
DC		V	250
DC		A	1

### Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I <sub>n</sub>	A	15.5
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	0.8
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P <sub>vs</sub>	W	3
Verlustleistungsabgabevermögen	P <sub>ve</sub>	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	60
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			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
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) / Hilfsschütz, Relais (EC000196)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Schütz (NS) / Hilfsschütz, Relais (ecl@ss10.0.1-27-37-10-01 [AAB716014])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	220 - 220
Spannungsart zur Betätigung		DC
Bemessungsbetriebsstrom Ie, 400 V	A	4
Anschlussart Hilfsstromkreis		Federzuganschluss
Montageart		DIN-Schiene/Schraube
Schnittstelle		nein
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		1
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		3
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner, verzögert schaltend		0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer, voreilend		0
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler		0
Mit LED-Anzeige		nein
Handbedienung		No