



Hilfsschalterbaustein, 4 -polig, I_{th}= 16 A, 2 S, 2 Ö, Frontbefestigung, Schraubklemmen, DILM40 - DILM170

Typ **DILM150-XHI22**
 Katalog Nr. **277950**
 Alternate Catalog **XTCEXFBG22**
 No.

Lieferprogramm

Zubehör				Hilfsschalterbausteine
Beschreibung				mit zwangsgeführten Kontakten
Funktion				für Standardanwendungen
Anzahl der Pole				4 -polig
Anschluss technik				Schraubklemmen
Bemessungsbetriebsstrom				
konventioneller thermischer Strom 1-polig				
offen				
bei 60 °C	I _{th}	A	16	
AC-15				
220 V 230 V 240 V	I _e	A	6	
380 V 400 V 415 V	I _e	A	4	
Kontaktbestückung				
S = Schließer				2 S
Ö = Öffner				2 Ö
Montageart				Frontbefestigung
Schaltzeichen				
verwendbar für				DILM40... DILM50... DILM65... DILM72... DILM80... DILM95... DILM115... DILM150... DILM170... DILMP63... DILMP80... DILMP125... DILMP160... DILMP200... DILMF40... DILMF50... DILMF65... DILMF80... DILMF95... DILMF115... DILMF150...
Ausführung				Aufbauhilfsschalter
Hinweise				Zwangsgeführte Kontakte, nach IEC/EN 60947-5-1 Anhang L, innerhalb der Hilfsschalterbausteine Hilfsöffner verwendbar als Spiegelkontakt nach IEC/EN 60947-4-1 Anhang F (nicht Spätöffner)

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Gerätelebensdauer				
bei U _e = 230 V, AC-15, 3 A		x 10 ⁶	1.3 Schaltspiele	
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 handrückensicher
Gewicht	kg	0.055
Anschlussquerschnitte		
Schraubklemmen		
eindrätig	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
feindrätig mit Aderendhülse	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
ein- oder mehrdrätig	AWG	18 - 14
Pozidriv-Schraubendreher	Größe	2
Schlitzschraubendreher	mm	0.8 x 5.5 1 x 6
max. Anzugsdrehmoment	Nm	1.2

Strombahnen

Zwangsführung der Schaltglieder innerhalb eines Hilfsschalterbausteins (nach IEC 60947-5-1 Anhang L)			ja
Öffnerkontakt (nicht Spätöffner) geeignet als Spiegelkontakt (nach IEC/EN 60947-4-1 Anhang F)			DILM40 - DILM170
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	500
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Hilfskontakten		V AC	440
zwischen den Hilfskontakten		V AC	440
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
bei 60 °C	I_{th}	A	16
AC-15			
220 V 230 V 240 V	I_e	A	6
380 V 400 V 415 V	I_e	A	4
500 V	I_e	A	1.5
DC			
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
1	110 V	A	3
1	220 V	A	1
Kontaktzuverlässigkeit	Ausfallrate	λ	$<10^{-8}$, < ein Ausfall auf 100 Mio. Schaltungen (bei $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA)
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
500 V		A gG/gL	16
Stromwärmeverluste bei Belastung mit I_{th}			
AC-betätigt		W	3.7
DC-betätigt		W	3.7

Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei I _g (AC-15/230 V)	W	0.5
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 _n	A	4
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P _{vid}	W	0.23
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	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) / Hilfsschalterblock (EC000041)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Komponente für Niederspannungs-Schaltechnik / Hilfsschalterblock (ecl@ss10.0.1-27-37-13-02 [AKN342013])		
Anzahl der Kontakte als Wechsler		0
Anzahl der Kontakte als Schließer		2
Anzahl der Kontakte als Öffner		2

Anzahl der Fehlersignalschalter		0
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-15, 230 V	A	6
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Schraubanschluss
Ausführung		aufsteckbar
Montageart		Frontbefestigung
Fassung		ohne

Approbationen

Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
UL File No.		E29184
UL Category Control No.		NKCR
CSA File No.		012528
CSA Class No.		3211-03
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No