

Hulprelais, TVC200: 200 V 50 Hz/200-220 V 60 Hz, 3 M, 1 V,
Schroefklemmen, wisselstroombekrachtiging

Type DILA-31(TVC200)
Catalog No. 276375
Alternate Catalog No. XTRE10B31DH

Afbeelding soortgelijk

Leveringsprogramma

Assortiment				Hulprelais DILA
Toepassing				Hulprelais
Beschrijving				Basiscomponenten met dwangmatig schakelende contacten
Aansluittechniek				Schroefklemmen
nom. bedrijfsstroom				
AC-15				
220 V 230 V 240 V	I _e	A		4
380 V 400 V 415 V	I _e	A		4
Contacten				
M = maakcontact				3 M
V = verbreekcontact				1 V
uitvoering combinaties				
Kengetal				31 E
Te combineren met hulpcontactblokje				DILA-XH(V)...
Bedieningsspanning				TVC200: 200 V 50 Hz/200-220 V 60 Hz
Stroomtype AC/DC				wisselstroombekrachtiging
Aansluiting op SmartWire-DT				nee
Aanwijzingen				Contactbezetting conform EN 50011 Aansluitcodering spoel conform EN 50005

Technische gegevens

Algemeen

normen en bepalingen				IEC/EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA
levensduur, mechanisch				
AC-bekrachtiging	Schakelingen	x 10 ⁶		20
max. schakelfrequentie	Schakelingen/h			9000
Klimaatbestendigheid				Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-78 Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30
omgevingstemperatuur				
open		°C		-25 - +60
in kast		°C		- 25 - 40
Omgevingstemperatuur opslag		°C		- 40 - 80
Schokbestendigheid (IEC 60068-2-27)				
halfsinusstoot 10 ms				
basisapparaat met hulpcontactblokje		g		
Maakcontact		g		7
verbreekcontact		g		5
beschermingsgraad				IP20
Aanrakingsveiligheid bij loodrechte bediening van voren (EN 50274)				Vinger- en handaanrakingsveilig
opstellingshoogte		m		max. 2000
Gewicht				
AC-bekrachtiging		kg		0.24
Aansluitdiameters		mm ²		

Schroefklemmen			
Eenaderig		mm ²	1 x (0.75 ... 4) 2 x (0.75 ... 2.5)
Soepel met adereindhuls		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Massief of meeraderig		AWG	18 ... 14
Isolatielengte		mm	10
aansluitschroef			M3.5
Pozitief-schroevendraaier		Grootte	2
schroevendraaier		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
max. aandraaimoment		Nm	1.2

Stroombanen

Dwangmatig schakelende contacten volgens ZH 1/457, inclusief hulpcontactblokje				Ja
Nom. stootspanningsvastheid	U_{imp}	V AC		6000
Overspanningscategorie/vervuilingsgraad				III/3
Nominale isolatiespanning	U_i	V AC		690
nominale bedrijfsspanning	U_e	V AC		690
Zekere scheiding conform EN 61140				
tussen spoel en hulpcontacten		V AC		400
tussen de hulpcontacten		V AC		400
Nominale bedrijfsstroom		A		
Thermische nominaal stroom 1-polig				
open				
bij 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				
Aanwijzing				In- en uitschakelvoorwaarden conform DC-13 L/R constant volgens specificatie.
DC L/R ≤ 15 ms				
stroombanen in serie:		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 ≤ 50 ms				
stroombanen in serie:		A		
3	24 V	A		4
3	60 V	A		4
3	110 V	A		2
3	220 V	A		1
Contactbetrouwbaarheid	Uitvalfrequentie λ			$<10^{-8}$, < een uitval per 100 Mio. schakelingen (bij $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5,4$ mA)
Kortsluitvastheid zonder vastlassen				
max. magn. max. beveiliging				
220 V 230 V 240 V		PKZM0		4
380 V 400 V 415 V		PKZM0		4
kortsluitbeveiliging max. smeltzekering				
500 V		A gG/gL		10
stroomwarmteverliezen bij belasting met I_{th}				
AC-bekrachtiging		W		0.53

Magneetsysteem

spanningszekerheid				
AC-bekrachtiging				
eenspanningsspoel 50 Hz en tweespanningsspoel 50 Hz, 60 Hz	aantrekken	$x U_c$		0.85 - 1.1
opgenomen vermogen				
wisselstroombekrachtiging				
eenspanningsspoel 50 Hz en tweespanningsspoel 50 Hz, 60 Hz	aantrekken	VA		24
eenspanningsspoel 50 Hz en tweespanningsspoel 50 Hz, 60 Hz	houden	VA		3.4
eenspanningsspoel 50 Hz en tweespanningsspoel 50 Hz, 60 Hz	houden	W		1.4
Inschakelduur		% ID		100
Schakeltijden bij 100 % U_S (richtwaarde)				
AC-bekrachtiging inschakeltijd		ms		15 - 21
AC-bekrachtiging maakcontact openingsvertraging		ms		9 - 18

Goedgekeurde vermogensspecificaties

hulpcontact				
Pilot Duty				
AC-bekrachtiging				A600
DC-bekrachtiging				P300
General Use				
AC		V		600
AC		A		15
DC		V		250
DC		A		1

Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie				
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I_n	A		15.5
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P_{vid}	W		0.5
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P_{vid}	W		0
Verliesvermogen statisch, stroomafhankelijk	P_{vs}	W		1.4
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	P_{ve}	W		0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C		-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C		60
Typebeproeving IEC/EN 61439				
10.2 sterkte van materialen en delen				
10.2.2 Corrosiebestendigheid				Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling				Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte				Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte				Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling				Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.5 Optillen				Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.6 Slagtest				Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.7 Opschriften				Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen				Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.4 Lucht- en kruipwegen				Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken				Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen				Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen				Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders				Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9 Isolatie-eigenschappen				
10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid				Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.3 Stootspanningsvastheid				Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.

10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.10 Opwarming		Verwarmingsberekening is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.
10.11 Kortsluitvastheid		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.12 EMC		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.13 Mechanische functie		Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen.

Technische gegevens ETIM 7.0

Laagspanning schakelapparaten (EG000017) / Hulprelais (EC000196)		
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Laagspanning-schakeltechniek / Beveiliging (laagspanning) / Hulpschakelaar, relais (ecl@ss10.0.1-27-37-10-01 [AAB716014])		
Nom. stuurspanning Us bij AC 50HZ	Volt	200 - 200
Nom. stuurspanning Us bij AC 60HZ	Volt	200 - 220
Nom. stuurspanning Us bij DC	Volt	0 - 0
Type stuurspanning		AC
Nom. bedrijfsstroom Ie, 400 V	Amp	4
Aansluitwijze hulpstroomcircuit		Schroefaansluiting
Montagewijze		DIN-rail/schroef
Interface		Nee
Aantal hulpcontacten als verbreekcontact		1
Aantal hulpcontacten als maakcontact		3
Aantal hulpcontacten als verbreekcontact, vertraagd schakelend		0
Aantal hulpcontacten als maakcontact, voorlopend		0
Aantal hulpcontacten als wisselcontact		0
Met LED indicatie		Nee
Handbediening		No