

Hulprelais, 3M+1V, AC

Type DILER-31-C(190V50HZ,220V60HZ)
Catalog No. 231819
Alternate Catalog No. XTRMC10A31G

Leveringsprogramma

Assortiment				Mini-hulprelais DILER
Toepassing				Hulprelais
Beschrijving				met dwanggeleide contacten
Aansluittechniek				Veerklemmen
nom. bedrijfsstroom				
Thermische nominaal stroom 1-polig				
open				
bij 50 °C	$I_{th} = I_e$	A		10
AC-15				
220 V 230 V 240 V	I_e	A		6
380 V 400 V 415 V	I_e	A		3
Contacten				
M = maakcontact				3 M
V = verbreekcontact				1 V
uitvoering combinaties				
Kengetal				31 E
Toepasbaar voor				...DILE-C
Bedieningsspanning				190 V 50 Hz, 220 V 60 Hz
Stroomtype AC/DC				wisselstroombekrachtiging
Aanwijzingen				Contactbezetting conform EN 50011 Aansluitcodering spel 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	$\times 10^6$		10
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 - +50
in kast		°C		- 25 - 40
inbouwpositie				
inbouwpositie				willekeurig, uitgezonderd verticaal met klemmen A1/A2 onder
Schokbestendigheid (IEC 60068-2-27)				
halfsinusstoot 10 ms				
basisapparaat met hulpcontactblokje		g		
Maakcontact		g		10
verbreekcontact		g		8
beschermingsgraad				IP20
Aanrakingsveiligheid bij loodrechte bediening van voren (EN 50274)				Vinger- en handaanrakingsveilig
opstellingshoogte		m		max. 2000
Gewicht				
AC-bekrachtiging		kg		0.17
Aansluitdiameters		mm ²		

Spring loaded terminals			
Soepel met of zonder aderhuls DIN 46228		mm ²	1 x (1 - 2.5) 2 x (1 - 2.5)
Enkel- of meeraderig		AWG	1 x (16 ... 14) 2 x (16 ... 14)
Isolatielengte		mm	10
schroevendraaier		mm	0.6 x 3.5

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	600
Zekere scheiding conform EN 61140			
tussen spoel en hulpcontacten		V AC	300
tussen de hulpcontacten		V AC	300
Nominale bedrijfsstroom		A	
Thermische nominaal stroom 1-polig			
open			
bij 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	10
AC-15			
220 V 230 V 240 V	I_e	A	6
380 V 400 V 415 V	I_e	A	3
500 V	I_e	A	1.5
DC			
Aanwijzing			In- en uitschakelvoorwaarden conform DC-13 L/R constant volgens specificatie.
DC L/R \leq 15 ms			
stroombanen in serie:		A	
1	24 V	A	2.5
2	60 V	A	2.5
3	110 V	A	1.5
3	220 V	A	0.5
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	6
500 V		A snel	10
stroomwarmteverliezen bij belasting met I_{th}			
AC-bekrachtiging		W	1.1

Magneetsysteem

spanningszekerheid			
AC-bekrachtiging			
eenspanningsspoel 50 Hz en tweespanningsspoel 50 Hz, 60 Hz	aantrekken	$x U_c$	0.8 - 1.1
dubbelfrequentiespoel 50/60 Hz	aantrekken	$x U_c$	0.85 - 1.1
opgenomen vermogen			
wisselstroombekrachtiging			
eenspanningsspoel 50 Hz en tweespanningsspoel 50 Hz, 60 Hz	aantrekken	VA	25
eenspanningsspoel 50 Hz en tweespanningsspoel 50 Hz, 60 Hz	houden	VA	4.6
eenspanningsspoel 50 Hz en tweespanningsspoel 50 Hz, 60 Hz	houden	W	1.3
Inschakelduur		% ID	100
Schakeltijden bij 100 % U_S (richtwaarde)			
AC-bekrachtiging inschakeltijd		ms	14 - 21

AC-bekrachtiging maakcontact openingsvertraging	ms	8 - 18
AC-bekrachtiging met hulpcontactblokje inschakeltijd max.	ms	45

Goedgekeurde vermogensspecificaties

hulpcontact		
Pilot Duty		
AC-bekrachtiging		A600
DC-bekrachtiging		P300
General Use		
AC	V	600
AC	A	10
DC	V	250
DC	A	0.5

Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I_n	A	6
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P_{vid}	W	0.4
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P_{vid}	W	0
Verliesvermogen statisch, stroomafhankelijk	P_{vs}	W	1.8
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	P_{ve}	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	50
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	190 - 190
Nom. stuurspanning Us bij AC 60HZ	Volt	220 - 220
Nom. stuurspanning Us bij DC	Volt	0 - 0
Type stuurspanning		AC
Nom. bedrijfsstroom Ie, 400 V	Amp	3
Aansluitwijze hulpstroomcircuit		Veerklemaansluiting
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