



**Relè termico, elettronico, 4-20A**

**Tipo** ZEB12-20  
**Catalog No.** 136482  
**Alternate Catalog No.** XTOE020BCS

**Programma di fornitura**

Assortimento			Relè termici elettronici ZEB
Sensibilità alla mancanza fase			IEC/EN 60947, VDE 0660 parte 102
Descrizione			Pulsante di prova/off Pulsante di reset Reset manuale/automatico selezionabile Protezione con avviamento in condizioni critiche (Class 10A-30)
Tipo di montaggio			montaggio diretto
<b>Controllo di contatto a terra</b>			
Controllo di contatto a terra			senza
<b>Campo di taratura</b>			
Sganciatori termici	$I_r$	A	4 - 20
schema			
<b>Contatti ausiliari</b>			
NA = norm. aperto			1 NA
NC = norm. chiuso			1 NC
utilizzo con			DILM7 DILM9 DILM12 DILM15 DIULM7 DIULM9 DIULM12 SDAINLM12 SDAINLM16 SDAINLM22
<b>Conformità, approvazione</b>			
Protezione contro le esplosioni (secondo ATEX 94/9/CE)			II(2)GD [Ex d] [Ex e] [Ex tb]
Certificazione EG			SIRA 13 ATEX 9348X

**Dati tecnici**

**Generalità**

Conformità alle norme			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Idoneità ai climi			Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-78 Caldo umido, ciclico secondo IEC 60068-2-30
Temperatura ambiente			
a giorno		°C	-25 - +65
Temperatura ambiente a giorno max.		°C	65
in custodia		°C	
Temperatura ambiente in custodia max.		°C	65
Resistenza agli urti		g	15 Durata dell'urto 10 ms secondo IEC 60068-2-27
Grado di protezione			IP20
Protezione contro i contatti accidentali in caso di azionamento frontale (EN 50274)			Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano
Altitudine		mm	max. 2000

## Circuito principale

Tensione nominale di tenuta ad impulso	$U_{imp}$	V AC	6000
Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			III/3
Tensione nominale di isolamento	$U_i$	V AC	690
Tensione nominale di impiego	$U_e$	V AC	690
Frequenza nominale	f	Hz	50/60
Sezionamento sicuro secondo EN 61140			
tra contatti ausiliari e contatti principali		V AC	600
Tra i contatti principali stessi		V AC	600
Sezioni di collegamento		mm <sup>2</sup>	
Rigido		mm <sup>2</sup>	1 x 1,5 - 16
A filo unico o a trefoli		AWG	1 x 14 - 4
Lunghezza di spelatura		mm	13

## Circuiti di comando e ausiliari

Tensione nominale di tenuta ad impulso	$U_{imp}$	V	6000
Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			III/3
Sezioni di collegamento		mm <sup>2</sup>	
Rigido		mm <sup>2</sup>	2 x (0,75 - 4)
Flessibile con puntalino		mm <sup>2</sup>	2 x (0,75 - 2,5)
Rigido o semirigido		AWG	2 x (18 - 12)
Vite di collegamento			M3,5
Momento di avviamento		Nm	0,8 - 1,2
Coppia di serraggio		lb-in	7
Lunghezza di spelatura		mm	8
Utensili			
Cacciavite Pozidriv		Grandezza	2
Cacciavite a taglio		mm	1 x 6
Tensione nominale d'isolamento circuito ausiliario	$U_i$	V AC	500
Tensione nominale d'impiego	$U_e$	V AC	500
Sezionamento sicuro secondo EN 61140			
tra i contatti ausiliari		V AC	240
Corrente termica convenzionale	$I_{th}$	A	5
Corrente nominale d'impiego	$I_e$	A	
AC-15			
Contatto NA			
120 V	$I_e$	A	1.5
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	1.5
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	0.5
500 V	$I_e$	A	0.5
Contatto NC			
120 V	$I_e$	A	1.5
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	1.5
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	0.9
500 V	$I_e$	A	0.8
DC L/R ≤ 15 ms			
			Condizioni di inserzione e disinserione secondo DC-13, L/R costanti secondo specifica.
24 V	$I_e$	A	0.9
60 V	$I_e$	A	0.75
110 V	$I_e$	A	0.4
220 V	$I_e$	A	0.2
Resistenza al corto circuito senza saldature			
Max fusibile		A gG/gL	6

## Dati di potenza approvati

Contatti ausiliari			
Pilot Duty			
Comando in corrente alternata			B600
Comando in corrente continua			R300
Short Circuit Current Rating		SCCR	
600 V High Fault			
SCCR (Fusibile)		kA	100
max. Fusibile		A	30 Class J

## Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	$I_n$	A	20
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	$P_{vid}$	W	0.77
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	$P_{vid}$	W	2.31
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	$P_{vs}$	W	0
Potere di dissipazione	$P_{ve}$	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-25
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	65
Verifiche di progetto IEC/EN 61439			
10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.5 Sollevamento			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento			
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento			Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.12 EMC			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.13 Funzione meccanica			Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

## Dati tecnici secondo ETIM 8.0

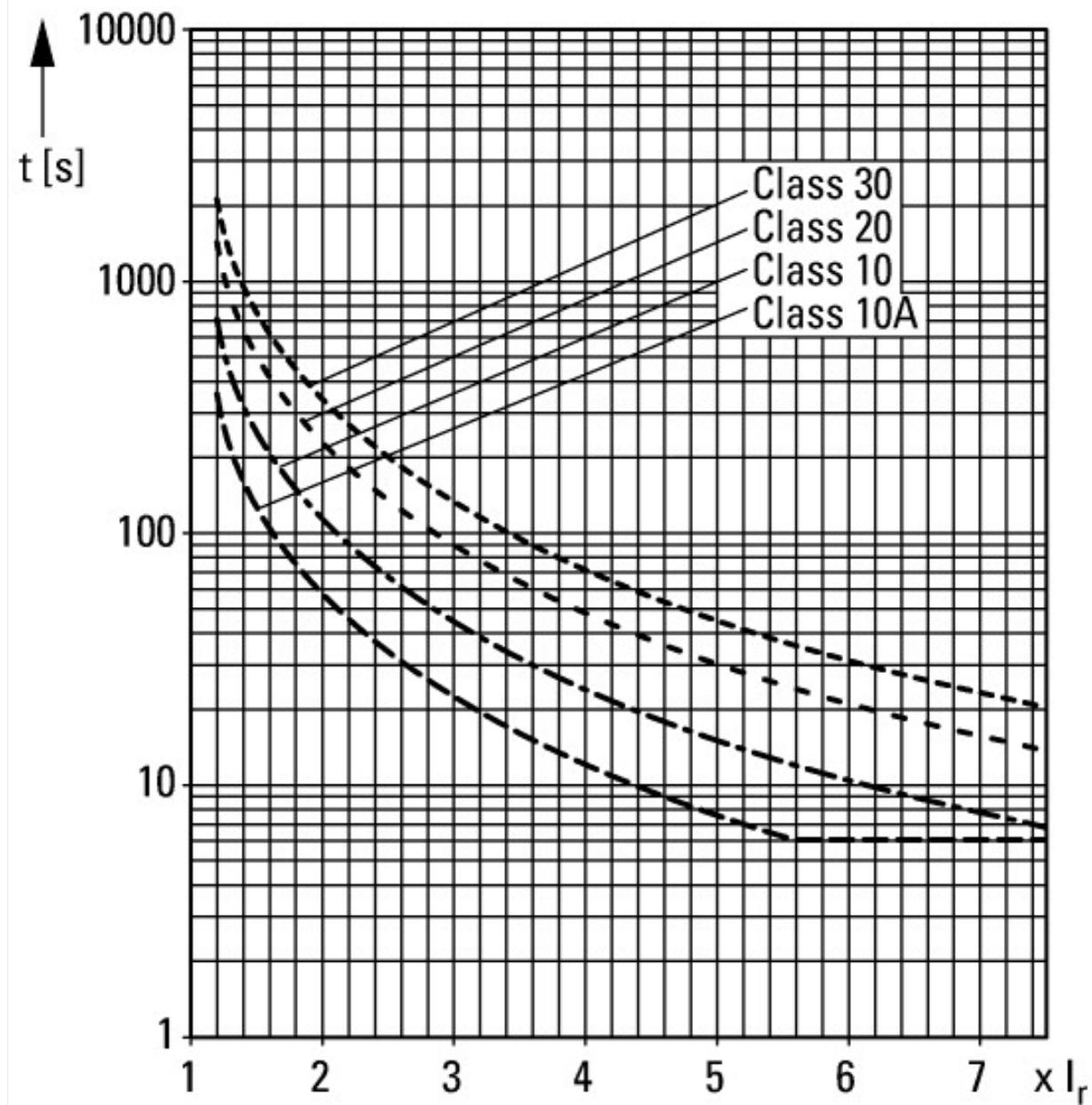
apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Relè elettronico di sovraccarico (EC001080)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Protezione Contro Sovraccarico / Relè di sovraccarico elettron. (ecl@ss10.0.1-27-37-15-02 [AKF076014])			
intervallo di corrente regolabile		A	4 - 20
Tipo di montaggio			applicazione diretta
tipo di collegamento circuito elettrico principale			raccordo a vite
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo			1

numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura			1
numero di contatti ausiliari, invertitori			0
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V		0 - 0
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V		0 - 0
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V		0 - 0
classe di intervento			regolabile
tipo di tensione per l'azionamento			ad alimentazione autonoma
funzione reset automatica			sì
ingresso funzione reset			no
tasto funzione reset			sì

## Approvazioni

Product Standards			UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC/EN 60947-4-1; CE marking
UL File No.			E1230
UL Category Control No.			NKCR
CSA File No.			2290956
CSA Class No.			3211-03
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No
Suitable for			Branch circuits
Max. Voltage Rating			600 V AC
Degree of Protection			IEC: IP20, UL/CSA Type: -

## Curve caratteristiche



## Dimensioni

