



Modulo amplificatore, per installazione separata

Tipo **ETS4-VS3**  
Catalog No. **083094**

**Programma di fornitura**

Corrente nominale d'impiego			
AC-15			
240 V	$I_e$	A	2
415 V	$I_e$	A	2
DC			
Nota			Condizioni di inserzione e disinserione secondo DC-13, L/R costanti secondo specifica.
DC-13 L/R $\leq$ 300 ms			
220 V			
220 V	$I_e$	A	0.03
Tensione di comando	$U_s$	V DC	24
Corrente di comando	I	mA	25
Simbolo circuitale			
utilizzo con			DILM... DILMP... DILL... DILK... DILMF... facoltativa
Descrizione			Ingresso con circuito di protezione integrato per la limitazione delle sovratensioni

**Note** Le bobine dei contattori con corrente nominale d'impiego > 2 A vanno attuati tramite il contattore miniaturizzato DILER-G.

**Dati tecnici**

**Generalità**

Conformità alle norme			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Durata, meccanica			
Comando in corrente continua	Manovre	$\times 10^6$	30
Massima frequenza di manovra		Manovre/h	
Comando in corrente continua	Manovre	$\times 10^6$	72000
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 - +60
in custodia		°C	- 25 - 45
Posizione di montaggio			facoltativa
Resistenza agli urti (IEC/EN 60068-2-27)			
Semionda 20 ms		g	
NA		g	10
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
Peso		kg	0.09
Sezioni di collegamento		mm <sup>2</sup>	
Nota			Utilizzare solo sezioni trasversali uguali.
Rigido		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Flessibile con puntalino		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5)

			2 x (0,75 - 1,5)
A filo unico o a trefoli		AWG	16 - 14
Vite di collegamento			M3.5
Cacciavite Pozidriv		Grandezza	2
Cacciavite a taglio		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Max. forza di serraggio		Nm	1.2

### Contatti relè

Tensione nominale di tenuta ad impulso	$U_{imp}$	V AC	6000
Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			III/2
Tensione nominale di isolamento	$U_i$	V AC	440
Tensione nominale d'impiego	$U_e$	V	440 AC
Corrente nominale d'impiego	$I_e$	A	
<b>AC-15</b>			
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	2
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	2
<b>DC-13</b>			
DC-13 L/R $\leq$ 15 ms			
Contatti in serie:		A	
1	24 V	A	2.6
1	60 V	A	1
1	110 V	A	0.6
1	220 V	A	0.2
DC L/R $\leq$ 50 ms			
Contatti in serie:		A	
1	24 V	A	2
1	60 V	A	0.6
1	110 V	A	0.08
1	220 V	A	0.08
DC-13 L/R $\leq$ 300 ms			
Contatti in serie:		A	
1	24 V	A	0.6
1	60 V	A	0.2
1	110 V	A	0.08
1	220 V	A	0.03
Sicurezza contro false manovre	Frequenza di guasto	$\lambda$	$<10^{-8}$ , < un guasto su 100 milioni di manovre (con $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5,4$ mA)
Corrente convenzionale termica	$I_o$	A	6
<b>Durata dell'apparecchio</b>			
<b>AC-15</b>			
230 V, $I_e = 0.1$ A	Manovre	$\times 10^6$	7
230 V, $I_e = 1.2$ A	Manovre	$\times 10^6$	1
<b>Resistenza al corto circuito senza saldature</b>			
Protezione contro cortocircuiti fusibile max			
500 V		A rapido	4

### Sistema elettromagnetico

<b>Sicurezza di tensione</b>			
Tensione di eccitazione		$\times U_s$	
Comando in DC	Inserzione	$\times U_c$	
	All'inserzione	$\times U_c$	0.85 - 1.2
<b>Potenza assorbita</b>			
Comando in corrente continua	All'inserzione = alla ritenuta	W	0.6
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100

Tempi di manovra al 100% U <sub>C</sub> (valori indicativi)			
Comando in corrente continua tempo di chiusura		ms	
Tempi di commutazione Comando in corrente continua Tempo di chiusura max.		ms	7
Comando in corrente continua tempo di apertura		ms	3

#### Nota

**Note** Per la corrente nominale d'impiego DC-13 vale: condizioni di inserzione e disinserzione secondo DC-13 L/R costante secondo indicazione  
 Per la protezione contro il corto circuito max. fusibile vale: curve caratteristiche tempo/corrente secondo il foglio applicativo "Fusibili" (su richiesta)  
 Per la tensione di trazione con azionamento DC vale: tensione continua pura, ponte raddrizzante trifase o ponte raddrizzante a due impulsi livellato  
 Per le sezioni di collegamento vale: utilizzare solo sezioni uguali

#### Dati di potenza approvati

Contatti ausiliari			
Pilot Duty			
Comando in corrente alternata			B300

### Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	I <sub>n</sub>	A	0
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P <sub>vid</sub>	W	0
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P <sub>vid</sub>	W	0
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P <sub>vs</sub>	W	0.47
Potere di dissipazione	P <sub>ve</sub>	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-25
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	60
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) / Contattore ausiliario (EC000196)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore ausiliario (NS) (ecl@ss10.0.1-27-37-10-01 [AAB716014])			
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	24 - 24
tipo di tensione per l'azionamento		DC
corrente d'esercizio nominale Ie, 400 V	A	2
tipo di collegamento circuito elettrico ausiliario		raccordo a vite
Tipo di montaggio		Guida DIN
interfaccia		no
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo		1
numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura		1
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo, a commutazione ritardata		0
numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura, a commutazione anticipata		0
numero di contatti ausiliari, invertitori		0
con indicatore a LED		sì
comando manuale		no

## Approvazioni

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.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

## Dimensioni

