



Relè termico, 70-100A, 1NA+1NC

Tipo **ZB150-100/KK**
 Catalog No. **278470**
 Eaton Catalog No. **XTOB100GC1S**

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 | | | |
| | | | Range di funzionamento secondo IEC/EN 60947. PTB: -5 °C - +55 °C |
| a giorno | | °C | -25 - +55 |
| in custodia | | °C | - 25 - 40 |
| Compensazione di temperatura | | | Continuativa |
| Peso | | kg | 1.463 |
| Resistenza agli urti | | g | 10 semionda Durata dell'urto 10 ms |
| Grado di protezione | | | IP00 |
| Protezione contro i contatti accidentali in caso di azionamento frontale (EN 50274) | | | Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano |

Circuito principale

| | | | |
|---|-----------|-----------------|--------------------------------|
| Tensione nominale di tenuta ad impulso | U_{imp} | V AC | 8000 |
| Categoria di sovratensione/grado di inquinamento | | | III/3 |
| Tensione nominale di isolamento | U_i | V | 1000 |
| Tensione nominale di impiego | U_e | V AC | 1000 |
| Sezionamento sicuro secondo EN 61140 | | | |
| tra contatti ausiliari e contatti principali | | V AC | 440 |
| Tra i contatti principali stessi | | V AC | 440 |
| Alterazioni residue della compensazione di temperatura > 40°C | | | $\leq 0.25 \% / K$ |
| Perdite ohmiche (3 contatti) | | | |
| Valore inferiore del campo di taratura | | W | 12.3 |
| Valore superiore del campo di taratura | | W | 25.2 |
| Sezioni di collegamento | | mm ² | |
| Rigido | | mm ² | 1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16) |
| Flessibile con puntalino | | mm ² | 1 x (4 - 70) 2 x (4 - 70) |
| Flessibile | | mm ² | 1 x (16 - 70) 2 x (16 - 70) |
| Rigido o semirigido | | AWG | 3/0 |
| Vite di collegamento | | | M10 |
| Momento di avviamento | | Nm | 10 |
| Lunghezza di spelatura | | mm | 24 |
| Utensili | | | |
| Cacciavite Pozidriv | | Grandezza | Ø |
| Chiave a brugola | SW | mm | 5 |

Circuiti di comando e ausiliari

| | | | |
|--|-----------|-----------------|--------------------------------------|
| Tensione nominale di tenuta ad impulso | U_{imp} | V | 4000 |
| Categoria di sovratensione/grado di inquinamento | | | III/3 |
| Sezioni di collegamento | | mm ² | |
| Rigido | | mm ² | 1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 4) |
| Flessibile con puntalino | | mm ² | 1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5) |
| Rigido o semirigido | | AWG | 2 x (18 - 14) |
| Vite di collegamento | | | M3,5 |

| | | | |
|--|----------|-----------|--|
| Momento di avviamento | | Nm | 1.2 |
| 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 | 6 |
| 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 \leq 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 |

Nota

Note Temperatura ambiente: campo di funzionamento secondo IEC/EN 60947, PTB: -5°C bis +55°C
Sezioni di collegamento circuiti principali rigido e flessibile con puntalino: Utilizzando 2 conduttori impiegare la stessa sezione.

Dati di potenza approvati

| | | | |
|-------------------------------|--|------|---|
| Contatti ausiliari | | | |
| Pilot Duty | | | |
| Comando in corrente alternata | | | B300 con polarità differente (opposite polarity) B600 con la stessa polarità (same polarity) |
| Comando in corrente continua | | | R300 |
| Short Circuit Current Rating | | SCCR | |
| Basic Rating | | | |
| SCCR | | kA | 10 |
| max. Fusibile | | A | 200 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 | 100 |
| Dissipazione per polo, in funzione della corrente | P_{vid} | W | 8.4 |
| Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente | P_{vid} | W | 25.2 |
| 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 | 55 |
| 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). |

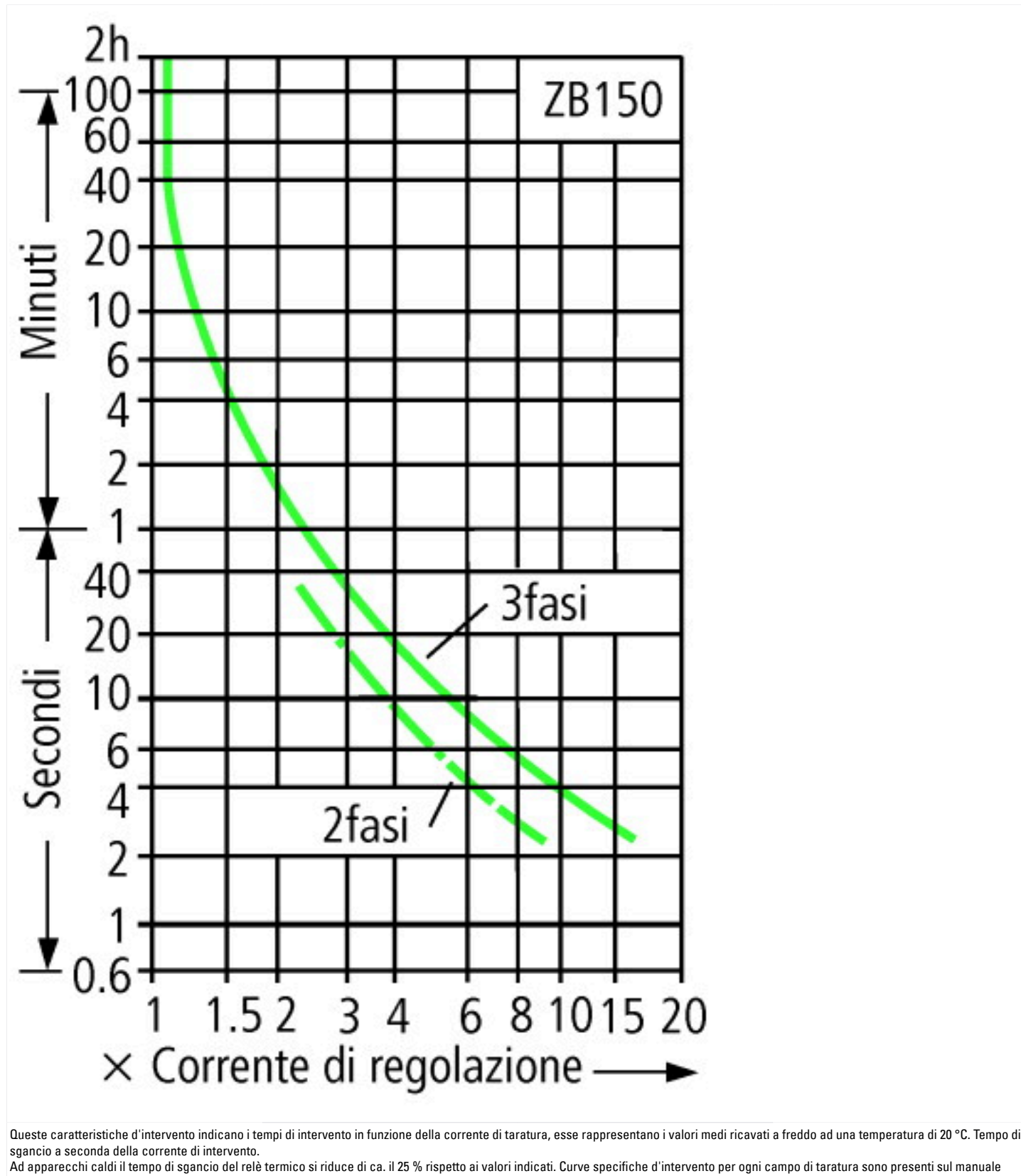
Dati tecnici secondo ETIM 6.0

| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Thermal overload relay (EC000106) | | | |
| Adjustable current range | | A | 70 - 100 |
| Max. rated operation voltage Ue | | V | 1000 |
| Mounting method | | | Direct attachment |
| Type of electrical connection of main circuit | | | Screw connection |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact | | | 1 |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact | | | 1 |
| Number of auxiliary contacts as change-over contact | | | 0 |
| Release class | | | CLASS 10 |

Approvazioni

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Product Standards | | | IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking |
| UL File No. | | | E29184 |
| UL Category Control No. | | | NKCR |
| CSA File No. | | | 12528 |
| 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: IP00, UL/CSA Type: - |

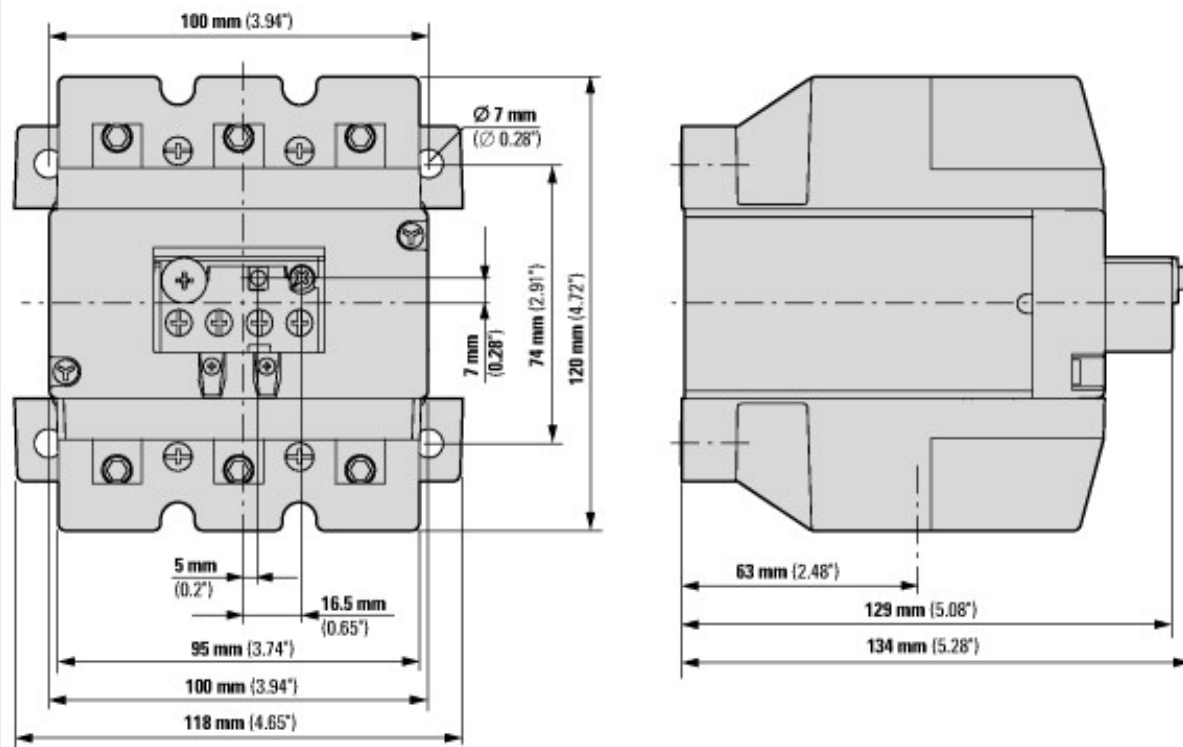
Curve caratteristiche



Queste caratteristiche d'intervento indicano i tempi di intervento in funzione della corrente di taratura, esse rappresentano i valori medi ricavati a freddo ad una temperatura di 20 °C. Tempo di sgancio a seconda della corrente di intervento.

Ad apparecchi caldi il tempo di sgancio del relè termico si riduce di ca. il 25 % rispetto ai valori indicati. Curve specifiche d'intervento per ogni campo di taratura sono presenti sul manuale

Dimensioni



- ① OFF
- ② Reset/ON