

# A Type Universal Protector

---



The new A Type (*patented*) thermal protectors have been designed to prevent high temperature and high current conditions within refrigeration compressors, washing machines, dishwashers, dryers, vacuum cleaners and other appliances that normally operate in the 120 to 250 VAC range. The A Type protector's unique sensitivity to currents below one amp (1 A) allows more flexible motor design solutions, as well as placement of the protector outside of the motor windings, in more accessible and serviceable locations.

Available as stand-alone, e-board mount, compressor plug-on and in various combined unit solutions (motor protector and motor starter).

Despite its compact size, the A Type protector has a contact rating of up to 15 amps, thus covering a wide range of appliance applications.

The A Type protector guards against motor overheating from high amp, high temperature, or locked rotor conditions thanks to a unique design which combines a bimetal disc, supplemental heater, and a properly shaped terminal plate. Whenever a fault condition occurs, the combination of higher current flowing in the heater and ambient temperature snaps the disc circuit open. Once reset temperature is reached, the disc snaps back in its normally closed circuit.

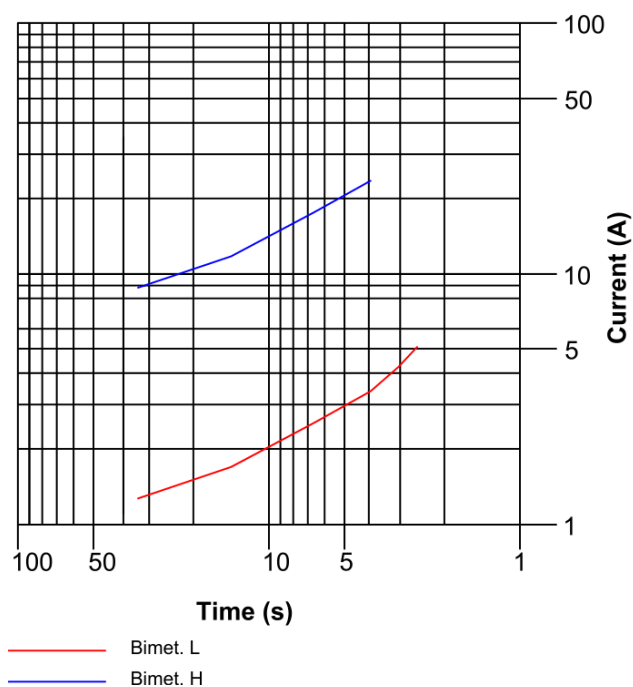
The use of the correct heater (and bi-metal disc) configurations, along with calibrated settings, combine to give optimal motor protection, and proper current sensitivity, with accurate-action tripping. The plastic cover design with a built-in gap between terminals, eliminates the need for additional insulation when the protector is correctly mounted on the application.



## PERFORMANCE CURVES

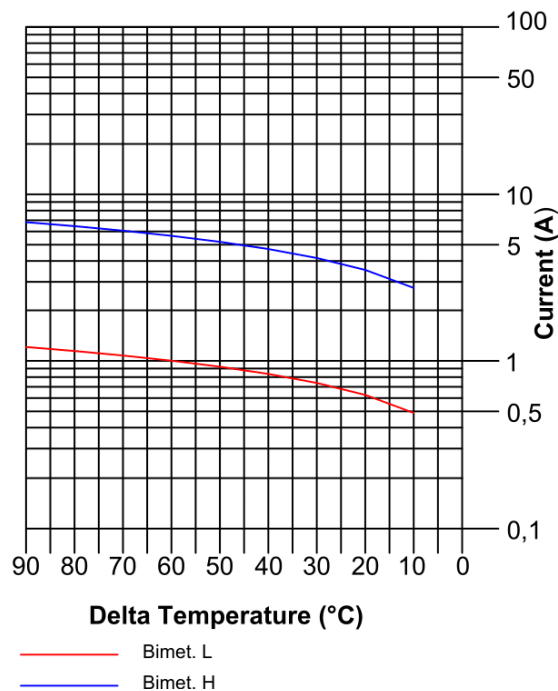
**Average First Cycle Tripping Time vs Current**  
(ambient Temperature = 25°C)

Approximate to be used for selecting samples for verification tests

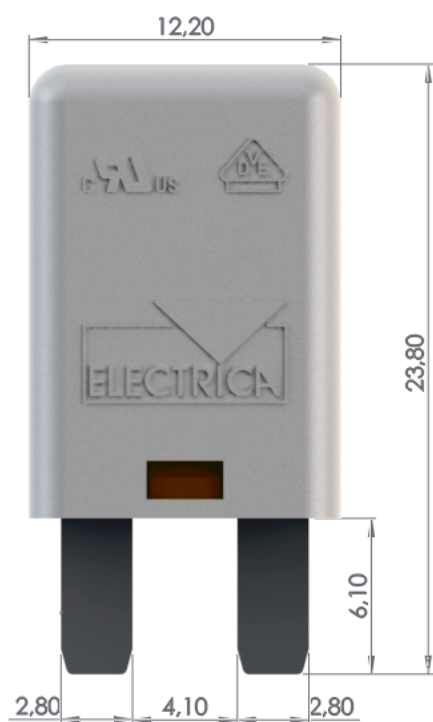


**Ultimate Trip Current vs Ambient Temperature**  
(non circulating air)

Approximate to be used for selecting samples for verification tests



## DIMENSIONS (mm)



Le schede tecniche di Electrica s.r.l. ("Electrica") sono destinate esclusivamente ad assistere i progettisti ("Acquirenti") che sviluppano sistemi che incorporano prodotti Electrica (qui di seguito denominati anche "componenti"). L'Acquirente comprende e accetta che l'Acquirente rimane responsabile dell'utilizzo della propria analisi, valutazione e giudizio indipendenti nella progettazione dei propri sistemi e prodotti. Le schede tecniche di Electrica sono state create utilizzando condizioni di laboratorio standard e pratiche ingegneristiche. Electrica non ha condotto alcun test diverso da quello specificamente descritto nella documentazione pubblicata per una particolare scheda tecnica. Electrica può apportare correzioni, miglioramenti, migliorie e altre modifiche alle proprie schede tecniche o componenti senza preavviso.

Gli acquirenti sono autorizzati a utilizzare le schede tecniche Electrica con i componenti Electrica identificati in ciascuna scheda tecnica specifica. TUTTAVIA, NESSUNA ALTRA LICENZA, ESPRESSA O IMPLICITA, PER PRECAUZIONE O PER QUALSIASI ALTRO DIRITTO DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE DI ELECTRICA, E NESSUNA LICENZA PER QUALSIASI TECNOLOGIA DI TERZE PARTI O DIRITTO DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE, VIENE CONCESSA NEL PRESENTE DOCUMENTO. LE SCHEDE TECNICHE ELECTRICA SONO FORNITE "COSÌ COME SONO". ELECTRICA NON FORNISCE ALCUNA GARANZIA O DICHIARAZIONE RIGUARDO ALLE SCHEDE TECNICHE O AL L'USO DELLE SCHEDE TECNICHE, ESPRESSE, IMPLICITE O STATUTARIE, INCLUSE L'ACCURATEZZA O LA COMPLETEZZA. ELECTRICA DECLINA OGNI GARANZIA DI TITOLO E OGNI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE, PACIFICO GODIMENTO, PACIFICO POSSESSO E NON VIOLAZIONE DI QUALSIASI DIRITTO DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE DI TERZE PARTI PER QUANTO RIGUARDA LE SCHEDE TECNICHE ELECTRICA O IL LORO UTILIZZO. Tutti i prodotti sono venduti in base ai termini e alle condizioni di vendita di Electrica forniti su [www.electrica.it](http://www.electrica.it). ELECTRICA NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER L'ASSISTENZA ALLE APPLICAZIONI O PER LA PROGETTAZIONE DEI PRODOTTI DEGLI ACQUIRENTI. L'ACQUIRENTE RICONOSCE E ACCETTA DI ESSERE L'UNICO RESPONSABILE DEL RISPETTO DI TUTTI I REQUISITI LEGALI, REGOLAMENTARI E DI SICUREZZA RIGUARDANTI I PROPRI PRODOTTI E QUALSIASI UTILIZZO DEI COMPONENTI ELECTRICA NELLE SUE APPLICAZIONI, NONOSTANTE QUALSIASI INFORMAZIONE O SUPPORTO RELATIVO ALLE APPLICAZIONI CHE POTREBBE ESSERE FORNITO DA ELECTRICA.

Electrica s.r.l. ("Electrica") data sheets are solely intended to assist designers ("Buyers") who are developing systems that incorporate Electrica products (also referred to herein as "components"). Buyer understands and agrees that Buyer remains responsible for using its independent analysis, evaluation and judgment in designing Buyer's systems and products. Electrica data sheets have been created using standard laboratory conditions and engineering practices. Electrica has not conducted any testing other than specifically described in the published documentation for a particular datasheet. Electrica may make corrections, enhancements, improvements and other changes to its data sheets or components without notice.

Buyers are authorized to use Electrica datasheets with the Electrica component(s) identified in each particular datasheet. HOWEVER, NO OTHER LICENSE, EXPRESS OR IMPLIED, BY ESTOPPEL OR OTHERWISE TO ANY OTHER ELECTRICA INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT, AND NO LICENSE TO ANY THIRD PARTY TECHNOLOGY OR INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT, IS GRANTED HEREIN. ELECTRICA DATASHEETS ARE PROVIDED "AS IS". ELECTRICA MAKES NO WARRANTIES OR REPRESENTATIONS WITH REGARD TO THE DATASHEETS OR USE OF THE DATASHEETS, EXPRESS, IMPLIED, OR STATUTORY, INCLUDING ACCURACY OR COMPLETENESS. ELECTRICA DISCLAIMS ANY WARRANTY OF TITLE AND ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, QUIET ENJOYMENT, QUIET POSSESSION, AND NON-INFRINGEMENT OF ANY THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS WITH REGARD TO ELECTRICA DATASHEETS OR USE THEREOF. All products are sold subject to Electrica's terms and conditions of sale supplied at [www.electrica.it](http://www.electrica.it). ELECTRICA ASSUMES NO LIABILITY FOR APPLICATIONS ASSISTANCE OR THE DESIGN OF BUYERS' PRODUCTS. BUYER ACKNOWLEDGES AND AGREES THAT IT IS SOLELY RESPONSIBLE FOR COMPLIANCE WITH ALL LEGAL, REGULATORY, AND SAFETY-RELATED REQUIREMENTS CONCERNING ITS PRODUCTS, AND ANY USE OF ELECTRICA COMPONENTS IN ITS APPLICATIONS, NOTWITHSTANDING ANY APPLICATIONS-RELATED INFORMATION OR SUPPORT THAT MAY BE PROVIDED BY ELECTRICA.



---

### **Electrica s.r.l.**

Via privata Della Torre 24, 20127 Milano (MI) - Italy  
Tel.: +39 02 2892641 - Fax: +39 02 2827511  
Web: [www.electrica.it](http://www.electrica.it) – Email: [info@electrica.it](mailto:info@electrica.it)

### **Microswitches Division**

Via D. Manin 350/23, 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italy  
Tel.: +39 02 24300672 - Fax: +39 02 24303271  
Email: [microswitches@electrica.it](mailto:microswitches@electrica.it)