

ST500

ST542/C • ST543/C • ST544/C
ST551/C • ST552/C • ST553/C



GB

Electronic controllers for centralised air-conditioning units

IT

Controllori elettronici per unità centrali di condizionamento

- Front protection / Protezione frontale: IP65
- Container: PC+ABS UL94 V-0 resin plastic casing, polycarbonate glass, thermoplastic resin keys.
- Contenitore: corpo plastico in resina PC+ABS UL94 V-0, vetrino in policarbonato, tasti in resina termoplastica;
- Dimensions / Dimensioni: 74x32x60*mm (Lxhxb). * connectors excluded / connettori esclusi
 - Mounting: panel mounting with 71x29 mm (+0.2/-0.1 mm) drilling template.
 - Montaggio: a pannello con dima di foratura 71x29mm +0,2/-0,1mm;
 - Working temperature / Temperatura ambiente di funzionamento: -10...+60°C.
 - Storage temperature / Temperatura ambiente di immagazzinamento: -20...+85°C;
- Operating & Storage humidity / Umidità ambiente di funzionamento e di immagazzinamento: 10...90%RH.
 - Power draw / Consumo: 5VA;
 - Power supply / Alimentazione: 12V~ 50/60Hz.

MECHANICAL ASSEMBLY

The unit has been designed for panel-mounting.

Drill a 29x71 mm hole, insert the device and secure it in place with the brackets provided.

Do not assemble the instrument in excessively humid or dirty locations since it is designed to be used in locations with normal pollution levels. Always leave enough space around the vents on the device.

ELECTRICAL CONNECTIONS

Warning! Always switch off machine before working on electrical connections. For terminal capacity, see instrument label. Do not exceed the maximum current allowed. For higher loads, use a suitable contactor. Make sure that the power voltage complies with the device voltage. The probes have no connection polarity and can be extended using an ordinary bipolar cable (note that extending the probe may affect the electromagnetic compatibility (EMC) of the instrument: special care must be taken with wiring). Pressure probes have an insertion polarity which must be respected. Signal cables (temperature/pressure probes, digital inputs, TTL serial port) must be run separately from cables carrying dangerous voltages. We recommend using Eliwell-supplied probes. Contact the Sales Department for availability.

CONDITIONS OF USE - PERMITTED USE

For safety reasons the instrument must be installed and used in accordance with the instructions supplied. Users must not be able to access parts with dangerous voltage levels under normal operating conditions. The device must be suitably protected from water and dust according to the specific application and only be accessible using special tools (except for the front keypad). The device can be fitted to refrigeration equipment for household and/or similar use. It has been tested and in safety terms, conforms to applicable harmonized European standards. It has been rated as:

- In terms of design, as a built-in automatic electronic control controller;
- In terms of automatic operating features, as a type 1B and 1Y (TRIAC model) controller;
- In terms of software class and structure, as a Class A controller.

UNINTENDED USE

The use of the unit for applications other than those described above is forbidden. It should be noted that the relay contacts supplied with the device are functional and therefore may be subject to fault.

Any protection devices required to comply with product requirements or dictated by common sense due for obvious safety reasons should be installed externally.

MONTAGGIO MECCANICO

Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello.

Praticare un foro da 29x71 mm e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con inquinazione ordinaria o normale. Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.

CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta. Per la portata dei morsetti vedi etichetta sullo strumento. Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza. Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento. Le sonde di temperatura non sono caratterizzate da alcuna polarità di inserzione e possono essere allungate utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento della sonda grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica EMC: va dedicata estrema cura al cablaggio). Le sonde di pressione sono caratterizzate da una specifica polarità di inserzione, che va rispettata. È necessario fare in modo che i cavi di segnale (sonde di temperatura/pressione, ingressi digitali, seriale TTL) siano cablati separatamente dai cavi tensione pericolosa. Si raccomanda di utilizzare sonde fornite da Eliwell. Contattare Ufficio Commerciale per disponibilità codici.

CONDIZIONI D'USO - USO CONSENTITO

Ai fini della sicurezza lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa.

Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un utensile (ad eccezione del frontale).

Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o simile nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato in relazione agli aspetti riguardanti la sicurezza sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento. Esso è classificato:

- secondo la costruzione come dispositivo di comando automatico elettronico da incorporare;
- secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B e 1 Y (modello TRIAC);
- come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.

USO NON CONSENTITO

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

EST500
Energy

GB

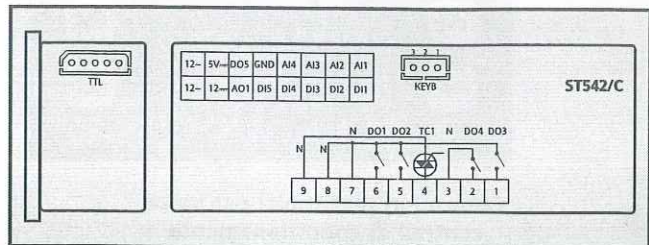
IT

rel. 11/07 • cod. 8FI20014

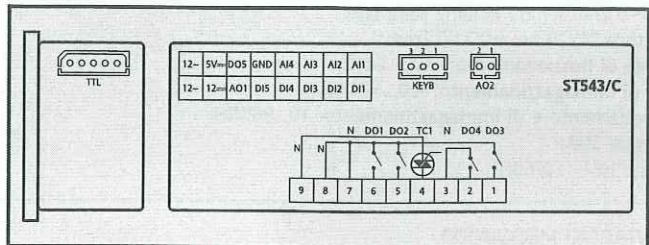
eliwell

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

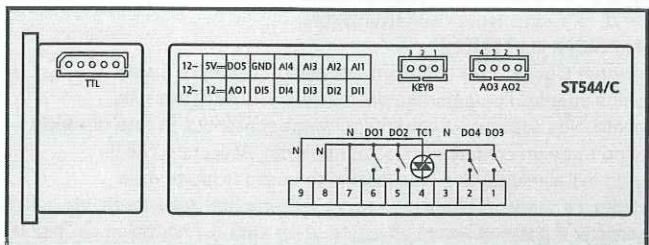
ST542/C



ST543/C



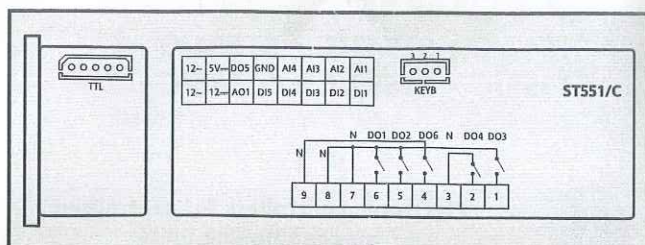
ST544/C



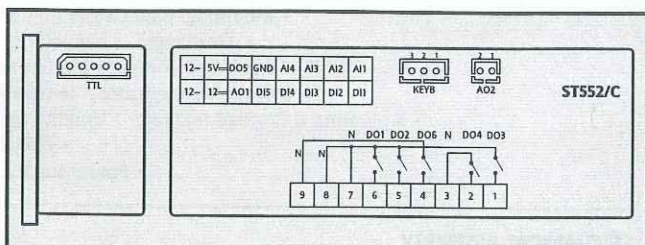
- | | |
|------------------|---|
| • 12~ | 12V~ Power Supply |
| • 5~ | 5V~ 20mA max. Auxiliary Supply |
| • 12~ | 12V~ Auxiliary Supply |
| • DO1...DO4, DO6 | 2A - 230V~ high voltage relay output |
| • N | Neutral |
| • TC1 | TRIAC 2A 230V~ high voltage TRIAC output |
| • AO1 | low voltage (SELV) analogue output |
| • AO2 | low voltage (SELV) analogue output |
| • AO3 | low voltage (SELV) analogue output |
| | 0...20mA / 4...20mA / 0...1V / 0...5V / 0...10V |
| • DO5 | Low voltage (SELV) open collector output |
| • DI1...DI5 | Clean contact digital inputs (*) |
| • AI1...AI2 | Configurable NTC* analogue inputs / Digital Input*** |
| • AI3...AI4 | Configurable NTC* analogue inputs / Voltage, Current** / Digital Input*** |
| • GND | Ground |
| • KEYB | Remote KEYBoard |

GB

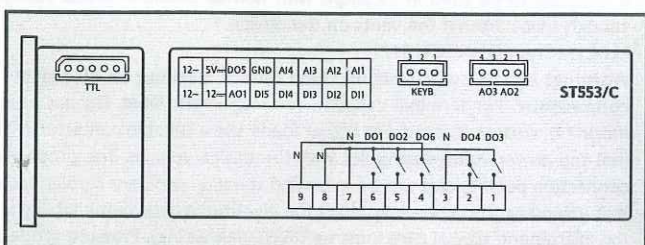
ST551/C



ST552/C



ST553/C



- | | |
|------------------|--|
| • 12~ | Alimentazione 12V~ |
| • 5~ | Alimentazione Ausiliaria 5V~ 20mA max. |
| • 12~ | Alimentazione Ausiliaria 12V~ |
| • DO1...DO4, DO6 | Uscite relè tensione pericolosa 2A - 230V~ |
| • N | Neutro |
| • TC1 | Uscita TRIAC tensione pericolosa 2A 230V~ |
| • AO1 | Uscita analogica tensione non pericolosa (SELV (§)) PWM |
| • AO2 | Uscita analogica tensione non pericolosa (SELV (§)) PWM |
| • AO3 | Uscita analogica tensione non pericolosa (SELV (§))
0...20mA / 4...20mA / 0...1V / 0...5V / 0...10V |
| • DO5 | Uscita Open Collector tensione non pericolosa (SELV (§)) |
| • DI1...DI5 | Ingressi digitali contatto pulito (*) |
| • AI1...AI2 | Ingressi analogici configurabili NTC* / Digital Input*** |
| • AI3...AI4 | Ingressi analogici configurabili NTC / tensione, corrente** / Digital Input*** |
| • GND | Massa |
| • KEYB | Tastiera remota (KEYBoard) |

EN 60730-2-6 e EN 60730-2-9

IT