



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Il regolatore elettronico CONVOY permette l'azionamento automatico o manuale di due ventole adibite al raffreddamento forzato dell'area in cui è collocato. Il dispositivo funziona connesso ai 12VDC (SELV). Sono previsti due distinti funzionamenti selezionabili con l'interruttore 1 della figura sopra: automatico e manuale. Nel funzionamento automatico, la temperatura rilevata permette il funzionamento delle ventole a due distinte velocità: bassa con temperature comprese tra i 25 ed i 50°C circa, alta velocità per temperature superiori ai 50°C. Nel funzionamento manuale, le due ventole funzionano sempre alla massima velocità. Il dispositivo è fornito già cablato e funzionante. Collegare semplicemente i due cavi che escono dal circuito elettronico alla tensione dei 12VDC (corrente continua), rispettando la polarità nel seguente modo: filo rosso al positivo (+), filo nero al negativo (-). Interporre al filo positivo sempre un fusibile di protezione (F1, 5A). Il circuito è protetto contro le inversioni di polarità. Se connesso correttamente il led 5 della figura 1 deve accendersi. Il LED 4 (Auto) si accende solo nella modalità automatica con bassa velocità delle ventole. Al passaggio di velocità alta si accende anche il led 3 (rosso). Questo indicatore è acceso anche con il funzionamento manuale (alla massima velocità). Utilizzare per la connessione elettrica alla tensione 12VDC fili con sezione di almeno 1 mm<sup>2</sup>. L'utilizzatore può regolare a suo piacimento la soglia di intervento delle due velocità nel modo automatico semplicemente agendo con un piccolo cacciavite sul trimmer 2 della figura 1. Il range di temperatura è compreso tra i 25°C ed i 50°C circa. Seguire le istruzioni della figura 2 per il fissaggio delle ventole per evitare l'inserimento di mani, dita e/o oggetti vari, che potrebbero creare danni alle persone ed allo stesso dispositivo.

### ATTENZIONE !

Non collegare il dispositivo a tensioni superiori a 12VDC e/o tensioni alternate.  
Non collegare il dispositivo ai 230VAC!

Proteggere sempre le ventole con una griglia di aerazione che non permetta il passaggio delle dita, delle mani e di oggetti vari!

## MONTAGEANLEITUNG

Der elektronische Regler CONVOY ermöglicht den automatischen oder manuellen Betrieb von zwei Lüfterrädern welche der Kühlung jener Stellen dienen, wo sie angebracht werden. Das Gerät funktioniert mit 12VDC (SELV).

Mit dem Schalter 1 der obigen Abbildung sind zwei verschiedene, einstellbare Funktionen vorgesehen: automatisch und manuell. Bei der automatischen Funktion sind je nach Temperatur 2 verschiedene Geschwindigkeiten möglich: niedrige Geschwindigkeit bei Temperaturen zwischen ca. 25 und 50°C, hohe Geschwindigkeit bei Temperaturen über 50°C. Bei der manuellen Schaltung laufen die beiden Lüfterräder immer auf Höchstgeschwindigkeit. Das Gerät wird schon mit Kabeln und funktionsbereit geliefert.

Verbinden Sie einfach die zwei Kabel, welche aus dem elektrischen Schaltung laufen an eine 12VDC-Quelle (Gleichstrom), achten sie auf die Polung: der rote Kabel zum Pluspol (+), der schwarze Kabel zum Minuspol (-). Setzen Sie in den positiven Kabel immer eine Schutzsicherung ein (F1, 5A). Der Kreislauf ist gegen Verpolung geschützt. Wenn Sie korrekt verbunden haben, leuchtet das LED 5, wie in der Abbildung gezeigt, auf. Das LED 4 (Auto) leuchtet nur im automatischen Modus bei niedriger Geschwindigkeit der Lüftungsräder auf. Beim Übergang auf die hohe Geschwindigkeit leuchtet auch das LED 3 (rot) auf. Diese Anzeige leuchtet auch bei manuellem Betrieb auf (bei maximaler Geschwindigkeit). Verwenden Sie bei der elektrischen Verbindung an die 12VDC-Spannung, Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 1 mm<sup>2</sup>.

Der Benutzer kann nach Belieben die Einschaltstufe der 2 Geschwindigkeiten im Automatikmodus regulieren, indem man mit einem kleinen Schraubenzieher den Trimmer 2 der Abbildung einstellt. Der Bereich der Temperatur liegt ca. zwischen 25 und 50°C. Schützen Sie die Lüftungsräder immer mit einem Schutzgitter, um zu vermeiden, daß Hände, Finger und/oder Gegenstände eindringen, die selbst Schaden nehmen könnten und/oder das Gerät selbst beschädigen könnten.

### ACHTUNG !

Verbinden sie das Gerät nie mit Spannungen, die höher sind als 12VDC und/oder Wechselspannungen.

Verbinden sie das Gerät niemals mit 230 VAC!

Schützen Sie die Lüftungsräder immer mit einem Gitter, welches das Eindringen von Fingern, Händen oder Gegenständen verhindert.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Le régulateur électronique CONVOY permet l'actionnement manuel ou automatique de deux hélices destinées au refroidissement forcé de la zone dans laquelle il est monté. Le dispositif fonctionne à 12VDC courant continu (SELV).

Il est prévu deux différents modes de fonctionnement qui peuvent être sélectionnés avec le commutateur 1 de la figure: automatique et manuel. Pour le fonctionnement automatique, la température relevée permet le fonctionnement des hélices à deux vitesses: basse pour les températures comprises entre 25 et 50°C, haute pour les températures supérieures à 50°C. En mode manuel, les deux hélices fonctionnent toujours à la vitesse maximale. Le dispositif est fourni déjà câblé et fonctionnant.

Branchez simplement les deux câbles qui sortent du circuit électronique à la tension de 12VDC (courant continu), en respectant la polarité de la façon suivante: fil rouge au plus (+), fil noir au moins (-). Interposez toujours au fil plus un fusible de protection (F1, 5A). Le circuit est protégé contre les inversions de polarité. Si relié correctement, le led 5 de la figure 1 doit s'allumer. Le led 4 (Auto) s'allume seulement en mode automatique avec la vitesse d'hélices basse. Au passage de la basse à la haute vitesse en mode automatique le led 3 (rouge) s'allume. Cet indicateur s'allume aussi en fonctionnement manuel (en vitesse maximale). Pour la connexion électrique à la tension 12VDC, utiliser des fils avec section minimum de 1 mm<sup>2</sup>. L'utilisateur peut régler à discrétion le seuil d'intervention des deux vitesses du mode automatique en réglant simplement le trimmer (2) de la figure 1 avec un petit tourne-vis. L'amplitude possible de température est comprise environ entre 25 et 50°C. Suivre les indications de la figure 2 ci-dessus pour la fixation des hélices dans la zone prévue. Protéger toujours avec une grille de protection les hélices pour éviter le passage des mains, des doigts et/ou de différents objets qui pourraient occasionner des dommages aux utilisateurs et au dispositif même.

### ATTENTION !

Ne pas relier le dispositif à tensions supérieures à 12VDC et/ou tensions à courant alternatif.

Ne pas relier le dispositif à 230VDC !

Protéger toujours les hélices avec une grille d'aération qui ne permet pas le passage des doigts, mains et de différents objets !

## USER MANUAL

The electronic regulator CONVOY allows the manual or automatic working of two fans, that are used to the forced cooling of the area in which it is placed. The device works connected to 12VDC (SELV).

There are two different positions that can be selected with the switch 1 of the above picture: automatic and manual. In the automatic functioning, the external temperature allows the fans to work at two different speeds: low with temperatures between 25 and 50°C, high other 50°C. The device is already equipped with a cable and functioning.

You simply need to connect the two cables, which go out from the electronic circuit to the tension of 12VDC, and respect the polarity in the following way: red wire to positive (+), black wire to negative (-). You then insert a protection fuse (F1, 5A) on the positive wire. The circuit is then protected against inversions of polarity. If led 5, on the figure n°1 is well connected, it must light up. Led 4 (Auto) lights up only in the automatic procedure with low speed of the fans. By switching to high speed it lights up the led 3 (red) too. This indicator lights up with the manual functioning too (at the highest speed). For the connection to 12VDC tension use a wire with section of at least 1 mm<sup>2</sup>. The user can regulate as he likes the threshold of intervention of the two speeds in the automatic way simply operating with a small screwdriver on the trimmer 2 of the figure 1. The temperature range is between 25 and 50°C approximately. You must follow the indications on the figure n°2 for the fixing of the fans on the foreseen area, and always protect it with a protection-grating to avoid the insertion of hands, fingers and/or various objects that could cause damages to the persons and to the device itself.

### ATTENTION !

Do not connect the device to tensions superior to 12VDC nor to alternate tensions.

Do not connect the device to 230VAC!

You must always protect the fans with a grid to avoid the insertion of fingers, of hands and/or of various objects.