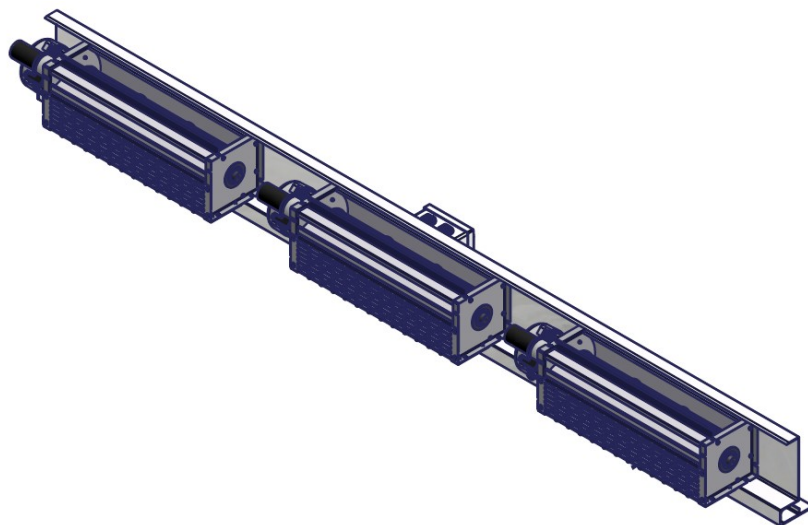


MANUALE DI ISTRUZIONE

# BARRA 1200-1800-3600



1MN0080 Rev 0



**opera con sistema qualità certificato ISO9001**

**TECSYSTEM S.r.l.**  
20094 Corsico (MI)  
Tel.: +39-024581861  
Fax: +39-0248600783

<http://www.tecsystem.it>

R. 1.4 26/11/20

ITALIANO

## PREMESSA

Vogliamo innanzitutto ringraziarvi per aver scelto di utilizzare un prodotto **TECSYSTEM** e vi suggeriamo vivamente di leggere con attenzione il presente manuale di istruzioni: Vi consentirà di comprendere l'utilizzo del sistema e di sfruttare pienamente tutte le sue funzionalità.

**ATTENZIONE ! QUESTO MANUALE E' VALIDO E COMPLETO PER LE BARRE MODELLO: 1200, 1800 E 3600.**

## INDICE

	PAGINA
1) NORME PER LA SICUREZZA .....	3
2) SPECIFICHE TECNICHE .....	4
• PARAMETRI VENTILATORI .....	—
3) COMPONENTI BARRA .....	5
4) MONTAGGIO .....	—
• DIMENSIONI BARRA 1200 .....	—
• DIMENSIONI BARRA 1800 .....	6
• DIMENSIONI BARRA 3600 .....	—
• COMPONENTI COMPRESI NEL KIT BARRA .....	—
• MONTAGGIO DEI VENTILATORI SULLA BARRA .....	—
• MONTAGGIO DELLA BARRA SUL TRASFORMATORE .....	8
• COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	—
5) NOTE SUL MONTAGGIO .....	10
• ALIMENTAZIONE .....	—
• CONDIZIONI AMBIENTALI DI IMPIEGO .....	—
• MANUTENZIONE .....	—
6) DIAGNOSTICA GUASTI .....	11
7) NORME PER LA GARANZIA .....	—
8) SMALTIMENTO APPARECCHI .....	—
9) CONTATTI UTILI .....	—

## NORME PER LA SICUREZZA



### ATTENZIONE:

Leggere attentamente il manuale prima di iniziare ad utilizzare i ventilatori. Conservare le istruzioni per una futura consultazione.



Non toccare/smontare la barra o i ventilatori mentre sono in funzione: **RISCHIO LESIONI.**

Il prodotto deve essere installato in un luogo con accesso limitato a personale qualificato. Qualsiasi intervento sull'apparecchio deve essere affidato ad un tecnico riparatore qualificato.



Non toccare il motore o i cavi di alimentazione. Il contatto con una tensione di 230/120 Volts AC può essere fatale. Per ridurre i rischi di scosse elettriche, non smontare o modificare in nessun caso il motore del ventilatore.

**Prima di collegare il sistema all'alimentazione accertarsi che tutti i collegamenti siano stati eseguiti correttamente.** Scollegare sempre il ventilatore dall'alimentazione prima di eseguire qualsiasi tipologia di manutenzione.



Non toccare mai il motore pericolo ustioni: **RISCHIO LESIONI.**

### ALIMENTAZIONE

Accertarsi sempre, prima dell'uso, che il cavo dell'alimentazione non sia danneggiato, annodato o schiacciato. Non manomettere il cavo di alimentazione. Non staccare mai l'alimentazione tirando il cavo, evitare di toccare gli spinotti. Non effettuare operazioni di collegamento/scollegamento con mani bagnate. Non utilizzare oggetti come leve per scollegare l'alimentazione del sistema. Staccare subito l'alimentazione se si accerta che il sistema emana un odore di bruciato o del fumo, contattare l'assistenza tecnica Tecsystem.

### LIQUIDI

Non esporre il prodotto a gocce o schizzi di liquidi. Non posizionare in luoghi con umidità oltre il 90% e non toccare mai con mani bagnate o umide.

### PULIZIA

Prima di pulire il ventilatore disconnettere sempre il cavo di alimentazione, per evitare malfunzionamenti utilizzate unicamente dell'aria compressa per rimuovere i residui di polvere e sporco. Non utilizzare lubrificanti o grassi di alcun tipo.

### OGGETTI

Non inserire mai oggetti nella bocca di ingresso o uscita dell'aria, se ciò accade scollegare il ventilatore e rivolgersi ad un tecnico.

### UTILIZZO RISERVATO A PERSONALE COMPETENTE

Il prodotto acquistato è un congegno elettromeccanico sofisticato per cui assolutamente non idoneo all'uso da parte di personale non qualificato. Qualsiasi intervento dovrà essere eseguito da un tecnico specializzato.

### ACCESSORI

Non utilizzare accessori o parti di ricambio non originali, potrebbe causare danni al ventilatore e mettere a rischio la sicurezza dell'utilizzatore. Nel caso si guasti contattare l'assistenza tecnica.

### LOCAZIONE

Installare il ventilatore indoor in luoghi protetti da schizzi d'acqua e da raggi solari. Non posizionare vicino a fonti di calore superiori ai parametri indicati nel presente manuale. Posizionare in orizzontale e su superfici stabili. Il prodotto deve essere installato in un luogo con accesso limitato a personale qualificato.

### RIPARAZIONI

Non riparare o modificare autonomamente il ventilatore. Per eventuali guasti rivolgersi sempre a personale qualificato. L'apertura o la manomissione del ventilatore comporta la decadenza automatica della garanzia.

### PRODUZIONE

La data e il lotto di produzione del prodotto sono riportate su un'etichetta posta sul ventilatore. La rimozione dell'etichetta comporta la decadenza automatica della garanzia.

### INFO TECNICHE O SEGNALAZIONI

Mail: [ufficiotecnico@tecsystem.it](mailto:ufficiotecnico@tecsystem.it) — tel: +39 024581861

## 2) SPECIFICHE TECNICHE

<b>MODELLO BARRA</b>	<b>1200</b>	<b>1800</b>	<b>3600</b>
<b>LUNGHEZZA BARRA</b>	1400mm	1800mm	2300mm
<b>NUMERO VENTILATORI PER BARRA</b>	3	3	3
<b>MODELLO VENTILATORI</b>	TG180	TG360	TG500
<b>LUNGHEZZA VENTOLA</b>	180 mm	360 mm	500 mm
<b>DIAMETRO VENTOLA</b>	80 mm	80 mm	80 mm
<b>PORTATA</b>	1380 m3/h	2400 m3/h	3000 m3/h
<b>ALIMENTAZIONI DISPONIBILI (*)</b>	(230Vac -50Hz) — (230Vac 60Hz) — (120Vac-60Hz)		

(\*)Nota: le alimentazioni indicate sono disponibili su richiesta del cliente o a seconda del modello acquistato. Prima di collegare la barra di ventilazione all'alimentazione controllare sempre i parametri di tensione e frequenza riportati sull'etichetta dei ventilatori.

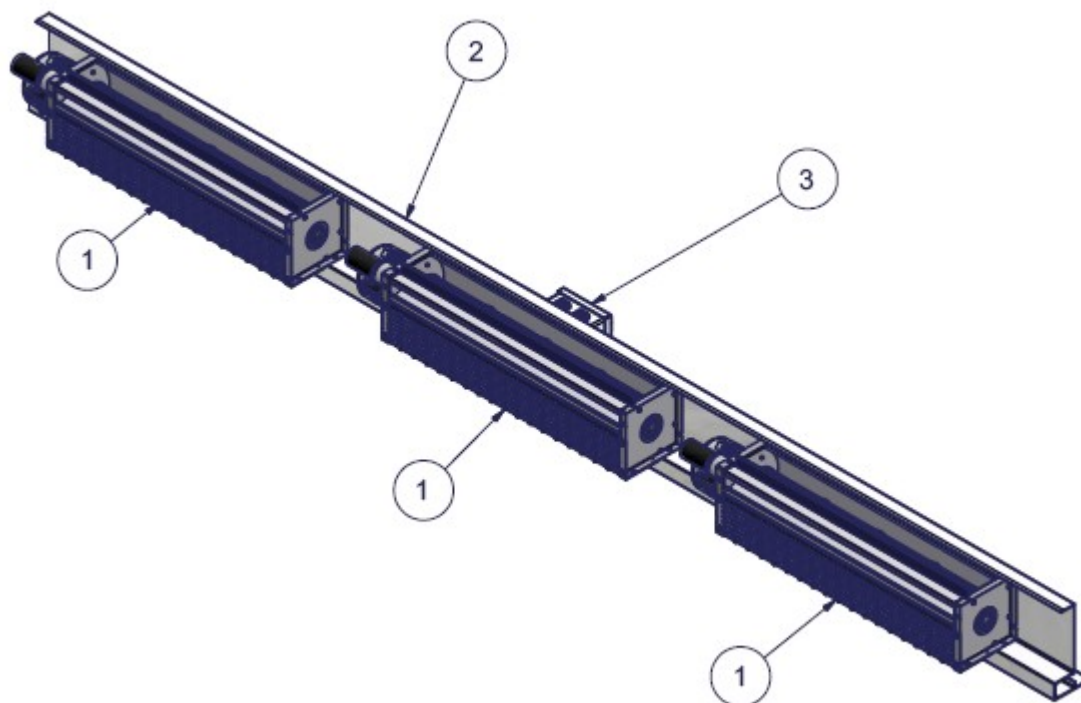
### PARAMETRI VENTILATORI

<b>MODELLO TG80/2 230Vac 50Hz</b>	<b>TG180</b>	<b>TG360</b>	<b>TG500</b>
<b>ALIMENTAZIONE</b>	230Vac -50Hz		
<b>CORRENTE</b>	0,34A	0,45A	0,54A
<b>POTENZA</b>	75W	95W	120W

<b>MODELLO TG80/2 230Vac 60Hz</b>	<b>TG180</b>	<b>TG360</b>	<b>TG500</b>
<b>ALIMENTAZIONE</b>	230Vac -60Hz		
<b>CORRENTE</b>	0.57A	0.74A	0.85A
<b>POTENZA</b>	114W	160W	187W

<b>MODELLO TG80/2 120Vac 60Hz (UL)</b>	<b>TG180</b>	<b>TG360</b>	<b>TG500</b>
<b>ALIMENTAZIONE</b>	120Vac -60Hz		
<b>CORRENTE</b>	1,24A	1,65A	1,88A
<b>POTENZA</b>	132W	188W	210W

### 3) COMPONENTI BARRA

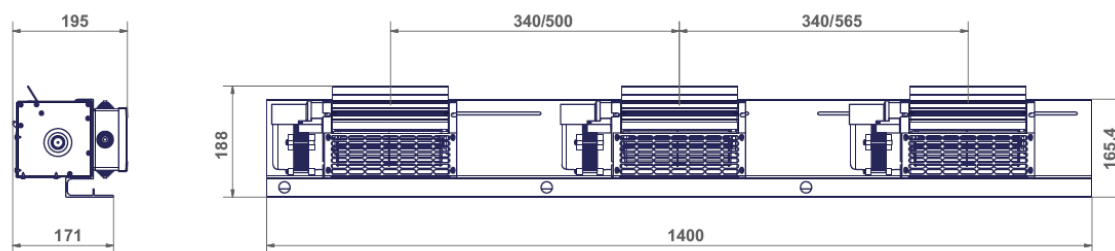


1MN0083 REV. 0

1)	Ventilatore tangenziale	3)	Cassetta di collegamento
2)	Barra fissaggio ventilatori		

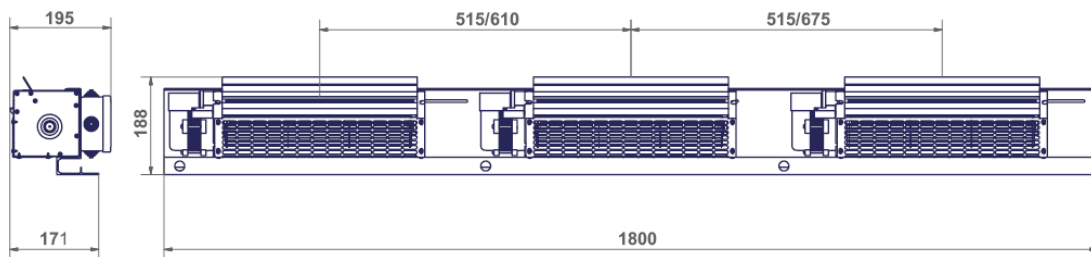
### 4) MONTAGGIO

**DIMENSIONI (mm) BARRA 1200**



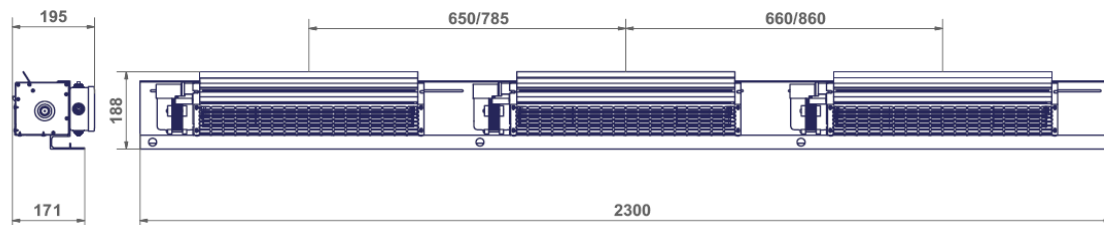
1MN0081 Rev 0

### DIMENSIONI (mm) BARRA 1800



1MN0082 Rev 0

### DIMENSIONI (mm) BARRA 3600



1MN0083 Rev 0

### COMPONENTI COMPRESI NEL KIT BARRA

Un kit di ventilazione completo è costituito da:

- 2 barre di ventilazione cablate
- 3 ventilatori per barra, in funzione del modello di barra acquistato:

TG180 (barra 1200)  
TG360 (barra 1800)  
TG500 (barra 3600)

12 viti autoperforanti per il fissaggio dei ventilatori sulle barre

### MONTAGGIO DEI VENTILATORI SULLA BARRA

Posizionare il ventilatore centrale facendo corrispondere l'interasse della girante con l'interasse dell'avvolgimento centrale del trasformatore **figura 1**. Fissare il ventilatore alla barra con le viti autoperforanti come indicato nelle **figure 2 e 3**.

Misurare l'interasse delle bobine del trasformatore e posizionare uno alla volta, sulla barra, i ventilatori laterali facendo corrispondere la mezzieria della girante con l'interasse delle bobine laterali. Fissare i ventilatori alla barra attraverso le viti autoperforanti come indicato in **figura 2-3**.

**Nota:** tutte le viti devono essere serrate con un avvitatore elettrico.

### ATTENZIONE:

Montare il ventilatore cercando di non ostruire la bocca d'ingresso/uscita dell'aria, l'eventuale occlusione totale o parziale delle bocche d'aria può causare malfunzionamenti.

Figura 1: posizionamento ventilatori

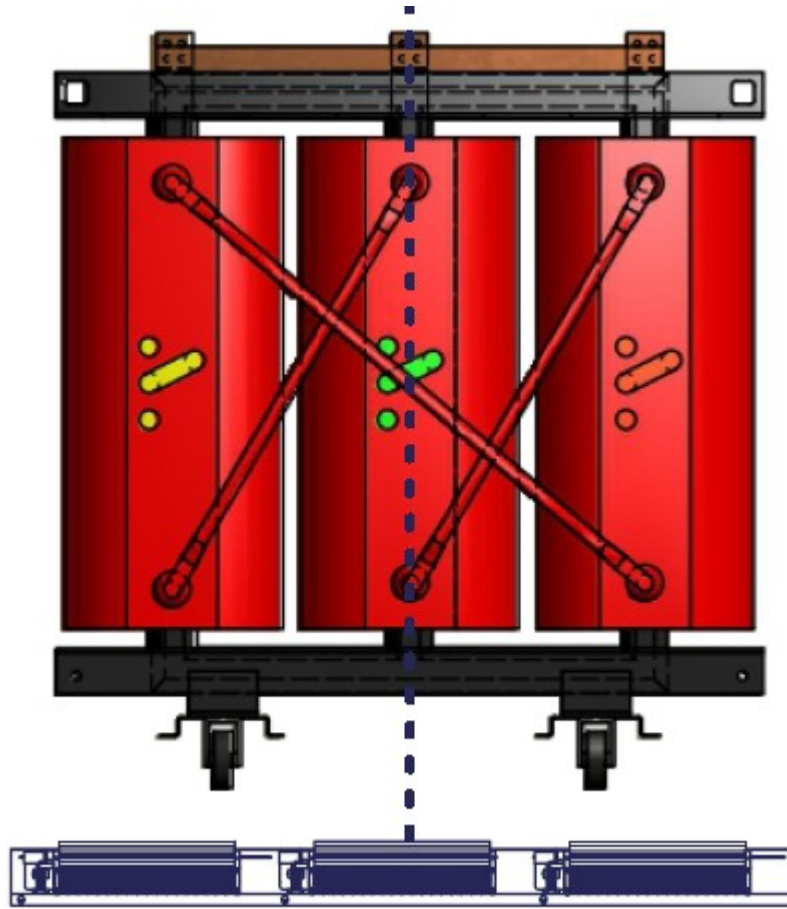
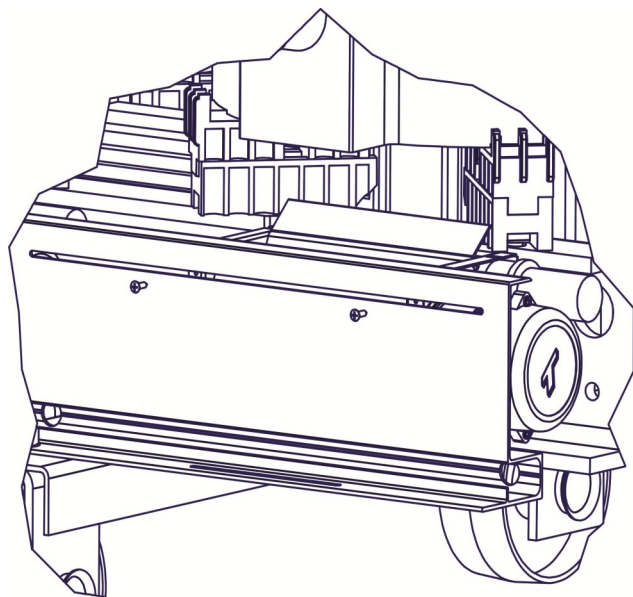
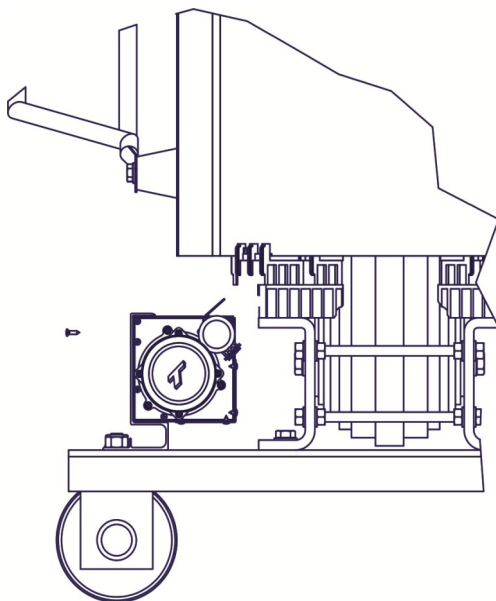


Figura 2: fissaggio ventilatore, vista dal fianco

Figura 3: fissaggio ventilatore



1MN0084 Rev 0

## MONTAGGIO DELLA BARRA SUL TRASFORMATORE

Posizionare la barra di ventilazione sulle putrelle del carrello del trasformatore, in modo da rendere possibile il direzionamento del flusso d'aria all'interno dei condotti di ventilazione delle bobine (**figura 4**).

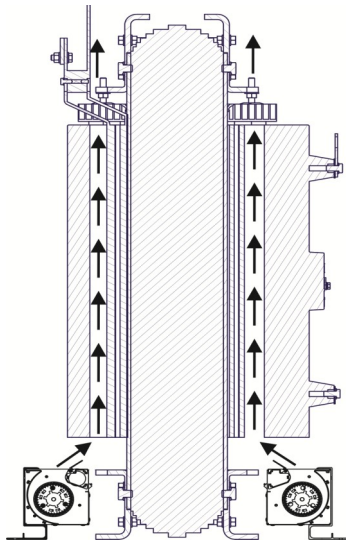
**ATTENZIONE:** mantenere sempre la distanza di sicurezza dagli avvolgimenti, indicata dal costruttore del trasformatore.

Praticare due fori di almeno 11mm nel punto in cui la barra appoggia sul carrello. Fissare la barra con dei bulloni da M10, interponendo una rondella grower, come si vede in **figura 5**.

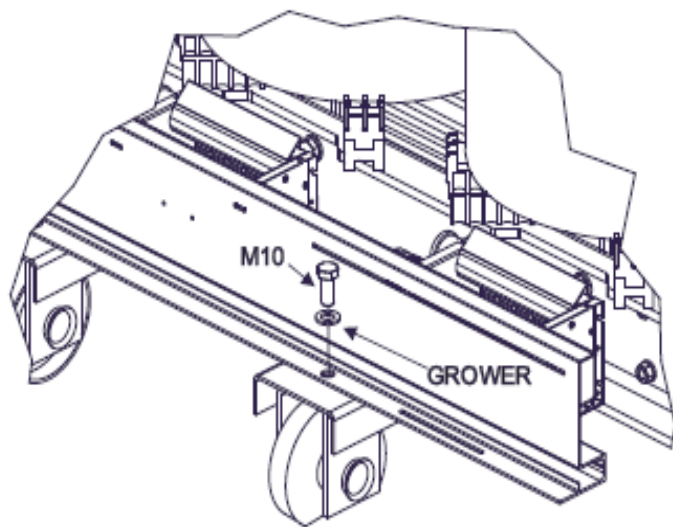
Per ottimizzare la direzione del flusso d'aria è possibile effettuare la regolazione dell'angolo dei flapper. Attenzione ricordarsi di mantenere la distanza di sicurezza indicata dal costruttore del trasformatore.

Stringendo le viti delle cerniere dei flapper è possibile bloccarne la posizione.

**Figura 4: direzionamento del flusso**



**Figura 5: montaggio sul trasformatore**



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

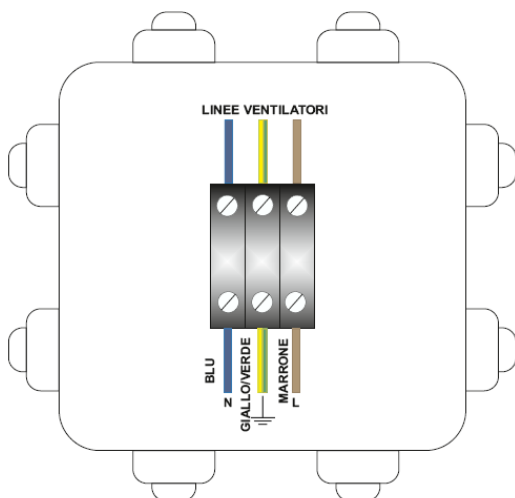
1MN0084 Rev 0

Ogni barra di ventilazione è equipaggiata con una scatola di derivazione, contenente un morsetto per il collegamento della linea di alimentazione. In funzione della richiesta del cliente la scatola di derivazione viene cablata secondo una delle tre configurazioni di cablaggio sotto riportate:

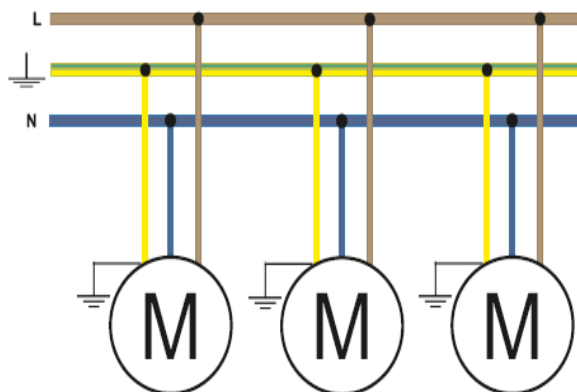
### Configurazione cablaggio Standard.

In **figura 6** è riportato il collegamento dei morsetti di alimentazione della barra posti all'interno della scatola di derivazione. Il collegamento dei ventilatori è realizzato secondo lo schema riportato in **figura 7**.

**Figura 6: scatola di derivazione**



**Figura 7: schema elettrico**

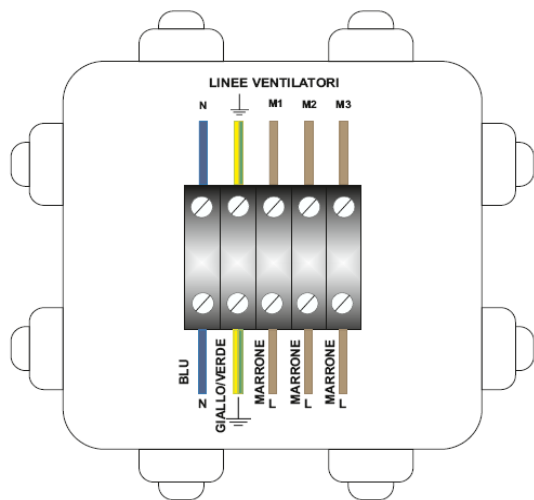


**ATTENZIONE:** rispettare sempre lo schema di collegamento e la colorazione dei cavi indicata. I ventilatori modello TG80/2 120Vac 60Hz (UL) rispettano la colorazione NERO (L) VERDE/GIALLO (TERRA) BIANCO (N).

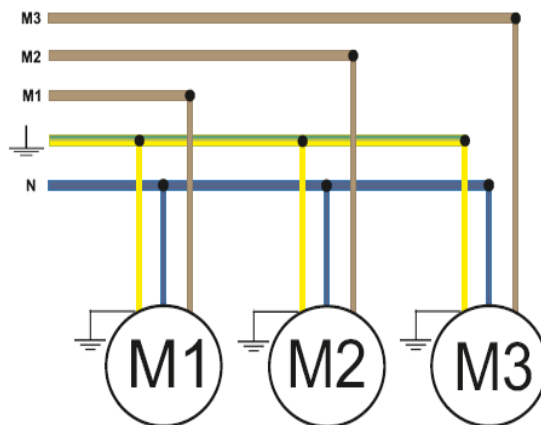
### Configurazione cablaggio M1-M2-M3.

In **figura 8** è riportato il collegamento dei morsetti di alimentazione della barra posti all'interno della scatola di derivazione. Il collegamento dei ventilatori è realizzato secondo lo schema riportato in **figura 9**.

**Figura 8: scatola di derivazione**



**Figura 9: schema elettrico**

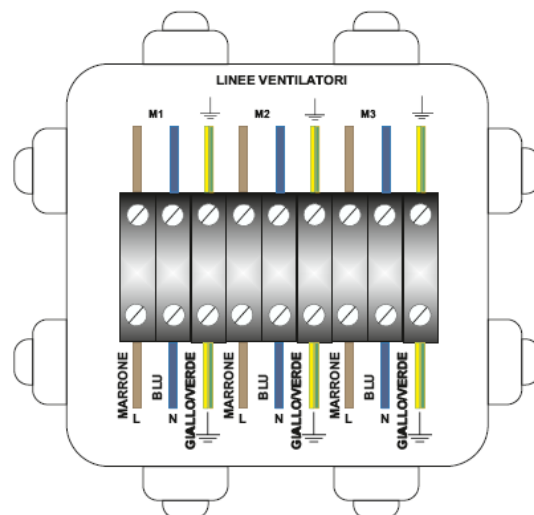


**ATTENZIONE:** rispettare sempre lo schema di collegamento e la colorazione dei cavi indicata. I ventilatori modello TG80/2 120Vac 60Hz (UL) rispettano la colorazione NERO (L) VERDE/GIALLO (TERRA) BIANCO (N).

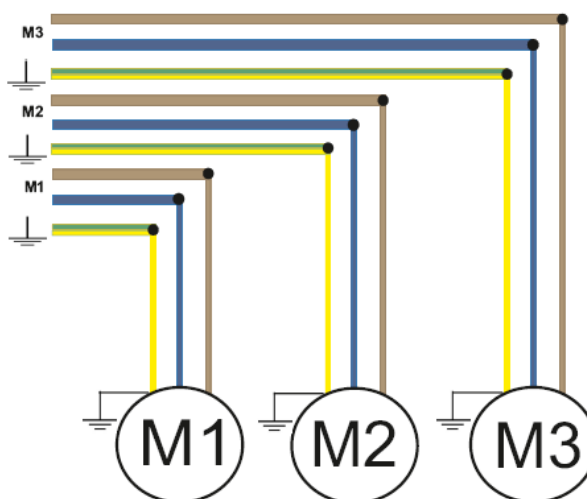
### Configurazione cablaggio VRT600.

In **figura 10** è riportato il collegamento dei morsetti di alimentazione della barra posti all'interno della scatola di derivazione. Il collegamento dei ventilatori è realizzato secondo lo schema riportato in **figura 11**.

**Figura 10: scatola di derivazione**



**Figura 11: schema elettrico**



**ATTENZIONE:** rispettare sempre lo schema di collegamento e la colorazione dei cavi indicata. I ventilatori modello TG80/2 120Vac 60Hz (UL) rispettano la colorazione NERO (L) VERDE/GIALLO (TERRA) BIANCO (N).

**N.B.:** al fine di assicurare una corretta protezione dei ventilatori si consiglia di utilizzare per la loro alimentazione le centraline di controllo TECSYSTEM serie VRT .

## NOTE SUL MONTAGGIO

Fissare i ventilatori sulla barra utilizzando gli appositi fori posti sul retro, non modificare i fori di fissaggio del ventilatore. Durante la fase di movimentazione dei ventilatori evitare di deformare le alette della girante. Non modificare assolutamente il posizionamento del motore.

Qualora il ventilatore/a barra fosse montato/a a bordo di un trasformatore la posizione di lavoro del ventilatore deve rispettare la distanza di sicurezza, indicata sul manuale del trasformatore sul quale state installando il ventilatore. Il ventilatore deve essere posizionato in piano orizzontale, accertarsi sempre, mediante l'ausilio di una livella, che il ventilatore sia posizionato correttamente.

Il massimo livello di vibrazioni ammesse è di 60Hz.



### ATTENZIONE:

Utilizzare il ventilatore cercando di non ostruire la bocca d'ingresso/uscita dell'aria, l'eventuale occlusione totale o parziale delle bocche d'aria può causare malfunzionamenti.

### ALIMENTAZIONE

Il valore di alimentazione è indicato sull'etichetta del ventilatore, per le opzioni disponibili vedi parametri ventilatori pagina 4.

**Nota:** non alimentare mai i ventilatori con dei valori di tensione e frequenza diversi da quelli indicati sull'etichetta.

Contenuto armonico massimo ammesso secondo norma EN 61000-3-2, i cui limiti sono:

5%	3rd,
6%	5th,
5%	7th,
1.5%	9th,
3.5%	11th,
3%	13th,
0.3%	15th,
2%	17th.

### CONDIZIONI AMBIENTALI D'IMPIEGO

Assenza di polveri sottili.

Assenza di gas infiammabili o corrosivi.

Umidità relativa: 90% non condensante (per brevi periodi).

N.B.: temperatura massima come prescritto dalla norma IEC 60076-11.

Si sconsiglia l'installazione in ambiente marino, se non dopo specifico trattamento della parti metalliche.

**NOTA:** *il mancato rispetto delle note di montaggio e l'eventuale impiego in condizioni ambientali critiche quali: lunghi periodi di fermo, forte umidità, temperature elevate, eccessiva polverosità ed eccesso di vibrazioni, possono anticipare il deterioramento delle parti meccaniche dei ventilatori.*

### MANUTENZIONE

*Al fine di mantenere l'efficienza dei ventilatori, effettuare periodicamente (ogni 6 mesi) un intervento di pulizia degli stessi, utilizzando unicamente dell'aria compressa. Non utilizzare lubrificanti o grassi di alcun tipo.*

*Un eventuale fermo prolungato del ventilatore potrebbe essere la causa di guasti. L'installazione dei ventilatori abbinata alle centraline termometriche Tecsystem elude eventuali fermi prolungati. Abilitando la funzione HFN presente nelle centraline Tecsystem si possono programmare dei cicli di attivazione dei ventilatori da 1 a 200 ore, impostazione consigliata ogni 24 ore ( per maggiori informazioni sulla funzione HFN verificare il manuale della centralina acquistata).*

*Se collegati alle centraline Tecsystem VRT ricordarsi sempre che la segnalazione di un'anomalia da parte della centralina VRT potrebbe essere legata al malfunzionamento del ventilatore. Non riprogrammare la centralina senza aver effettuato una verifica dello stato dei ventilatori ed un eventuale intervento di manutenzione (pulizia con aria compressa).*

**NOTA:** *La manutenzione periodica e l'attivazione del HFN vi consentiranno di prolungare l'efficienza dei ventilatori. Gli interventi di manutenzione sui ventilatori devono essere programmati in funzione delle condizioni ambientali nelle quali essi operano.*

DIAGNOSTICA GUASTI	CAUSE E RIMEDI
Il ventilatore è alimentato ma la girante non gira.	Togliere l'alimentazione e verificare che: i connettori di alimentazione siano ben inseriti nella loro sede, i fili di collegamento siano ben serrati, non vi siano segni evidenti di bruciature sui connettori.
Il ventilatore gira molto lento o troppo veloce.	Verificare il valore d'alimentazione, mediante l'ausilio di un multimetro e controllare la corrispondenza dei valori di alimentazione con quelli riportati sull'etichetta identificativa del prodotto acquistato.
La girante si è bloccata e ha causato il guasto del ventilatore.	Le condizioni ambientali critiche possono anticipare il deterioramento della parti meccaniche di usura. Una corretta programmazione degli interventi di pulizia/manutenzione e l'installazione delle centraline serie VRT vi consentiranno di allungare nettamente l'efficienza del ventilatore.
Se il problema dovesse persistere contattare l'Ufficio Tecnico <i>TECSYSTEM</i> .	

## NORME PER LA GARANZIA

Il Prodotto acquistato è coperto da garanzia del produttore o del venditore nei termini ed alle condizioni indicati nelle "Condizioni Generali di Vendita Tecsystem s.r.l.", consultabili sul sito [www.tecsystem.it](http://www.tecsystem.it) e/o al contratto di acquisto stipulato.

La Garanzia viene riconosciuta solo quando il Prodotto si dovesse guastare per cause imputabili alla TECSYSTEM srl, quali difetti di produzione o di componenti utilizzati.

La Garanzia non è valida quando il Prodotto risultasse manomesso/modificato, erroneamente connesso, causa tensioni di alimentazione fuori dei limiti consentiti, non rispetto dei dati tecnici d'impiego e montaggio, come descritto in questo manuale di istruzione.

La Garanzia è sempre intesa f.co ns. sede di Corsico come stabilito dalle "Condizioni Generali di Vendita".

## SMALTIMENTO APPARECCHI

Le direttive europee 2012/19/CE (RAEE) e 2011/65/CE (RoHS) sono state approvate per ridurre i rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici e incentivare il riciclaggio e il riutilizzo dei materiali e dei componenti di tali apparecchi, riducendo in questo modo lo smaltimento dei residui e dei composti nocivi provenienti da materiale elettrico ed elettronico.



Tutti gli apparecchi elettrici ed elettronici forniti a partire dal 13 agosto 2005 sono contrassegnati con questo simbolo, ai sensi della direttiva europea 2002/96/CEE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Qualsiasi apparecchio elettrico o elettronico contrassegnato con questo marchio deve essere smaltito separatamente rispetto ai normali rifiuti domestici.

Restituzione apparecchi elettrici usati: contattare TECSYSTEM o l'agente TECSYSTEM per ricevere informazioni sul corretto smaltimento degli apparecchi.

TECSYSTEM è consapevole dell'impatto dei propri prodotti sull'ambiente e chiede ai propri clienti un supporto attivo per lo smaltimento corretto ed ecocompatibile delle apparecchiature.

## CONTATTI UTILI

INFORMAZIONI TECNICHE : [ufficiotecnico@tecsystem.it](mailto:ufficiotecnico@tecsystem.it)

INFORMAZIONI COMMERCIALI : [info@tecsystem.it](mailto:info@tecsystem.it)

