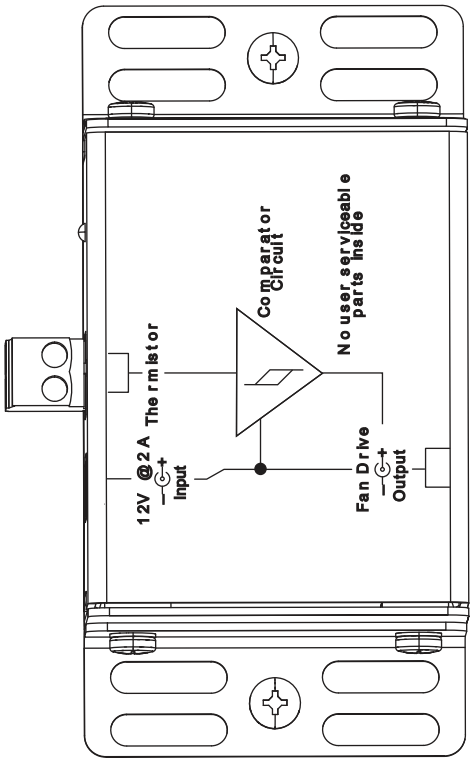
Instruction Sheet

Black Series

Thermostatic Fan Control Kit (BR-FAN-CNTL)



THANK YOU

Thank you for purchasing a Black Series Thermostatic Fan Control kit by Middle Atlantic Products. Please read these instructions thoroughly before installing or assembling this product.

PRODUCT FEATURES

- Controls up to 4 DC fans; turns fans on when temperature inside rack reaches 87°F and off when it cools to 85°F.
- Temperature probe with 5ft. wire reaches the hottest location within the rack.
- Works with all of the fans within the QAR and BRCS Series.

Middle Atlantic Products

100-00045 Rev A

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Clean only with dry cloth.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

DANGER HAZARDOUS VOLTAGE: The lightning flash with the arrowhead symbol, within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

WARNING: A warning alerts you to a situation that could result in serious personal injury or death.

CAUTION: A caution alerts you to a situation that may result in minor personal injury or damage to the product and/or property.

NOTE: A note is used to highlight procedures pertaining to the installation, operation, or maintenance of the product.

DANGER HAZARDOUS VOLTAGE: To reduce the risk of electrical shock: Always unplug this device from the electrical outlet before cleaning.

WARNING: Failure to read, understand and follow the following information can result in serious personal injury, damage to the equipment or voiding of the warranty. It is the responsibility of the Installer/User to ensure that this product is loaded according to specifications.

WARNING: Risk of Electric Shock: Connect the device to a properly grounded outlet only. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

WARNING: The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

WARNING: To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons:
- Unplug from outlet before putting on or taking off parts.
- Close supervision is necessary when this device is used by, or near children, invalids, or disabled persons.
- Use this device only for its intended use as described in these instructions. Do not use attachments not recommended by the manufacturer.
- Never operate the device if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the device to a service center for examination and repair.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Keep the cord away from heated surfaces.
- Never drop or insert any object into any opening.
- Do not use outdoors.
- Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
- To disconnect, turn all controls to the off position, then remove plug from outlet.

CAUTION: Do not plug into another relocatable power tap.

CAUTION: The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

CAUTION: All electrical installation must be done according to national and local electrical code.

Safety Instructions: Rack Mount

Elevated Operating Ambient: If installed in a closed or multi-unit rack assembly, the operating ambient temperature of the rack environment may be greater than room ambient. Therefore, consideration should be given to installing the equipment in an environment compatible with the maximum ambient temperature (Tma) specified by the manufacturer.

Reduced Air Flow: Installation of the equipment in a rack should be such that the amount of air flow required for safe operation of the equipment is not compromised.

Mechanical Loading: Mounting of the equipment in the rack should be such that a hazardous condition is not achieved due to uneven mechanical loading.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS (CONTINUED)

Circuit Overloading: Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit and the effect that overloading of the circuit might have on overcurrent protection and supply wiring. Appropriate consideration of equipment nameplate ratings should be used when addressing this concern.

Reliable Earthing: Reliable earthing of rack-mounting equipment should be maintained. Particular attention should be given to supply connections other than direct connections to the branch circuit (e.g. use of power strips).

Disconnect Device (Pluggable Equipment): The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

When using electrical products, basic precautions should always be followed, including the following:

- Read and follow all instructions before using.
- There are no user-serviceable components within this device. Removal of the cover from this device may present a shock hazard, and void the warranty.
- The mains plug is used as your disconnect device. This device shall remain readily operable.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Do not overload the wall outlet where this device is being connected. Do not overload this device. Ensure the total load to this device does not exceed that which is listed in the specifications section of this manual.
- Ensure this device is connected to a properly grounded AC power source. Ensure the device is plugged into a source providing the required 120V. Do not use a plug adapter that defeats the ground pin of the AC plug.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ

- Lire ces instructions.
- Conservez ces instructions.
- Respectez tous les avertissements.
- Suivez toutes les instructions.
- Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
- N'utilisez que des accessoires spécifiés par le fabricant.

DANGER TENSION DANGEREUSE: Le symbole de la pointe de flèche, dans un triangle équilatéral, est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence de tension dangereuse non isolée dans l'enceinte du produit qui peut être d'une ampleur suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

AVERTISSEMENT: Un avertissement vous avertit d'une situation pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.

ATTENTION: Une attention vous avertit d'une situation pouvant entraîner des blessures mineures ou des dommages au produit et/ou à la propriété.

REMARQUE: Une remarque est utilisée pour mettre en évidence les procédures relatives à l'installation, au fonctionnement ou à l'entretien du produit.

DANGER TENSION DANGEREUSE: Pour réduire le risque de choc électrique: Toujours débrancher le meuble de la prise électrique avant de le nettoyer.

AVERTISSEMENT: Ne pas lire, comprendre et suivre les informations suivantes peut entraîner des blessures graves, des dommages à l'équipement ou de la nullité de la garantie. Il incombe à l'installateur/utilisateur de s'assurer que ce produit est chargé conformément aux spécifications.

AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique: Brancher le meuble uniquement à une prise correctement mise à la terre. Ne pas détériorer le dispositif de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée possède deux broches, dont l'une plus large que l'autre. Une fiche de type terre possède deux broches et une troisième de mise à la terre. La broche large ou la troisième fiche sont fournies pour des raisons de sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise de courant, veuillez faire appel à un électricien pour remplacer la prise obsolète.

AVERTISSEMENT: L'appareil ne doit pas être exposé à des éclaboussures et aucun objet rempli de liquide, comme des vases, ne doit être placé sur l'appareil.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ (A CONTINUÉ)

AVERTISSEMENT: Pour réduire les risques de brûlures, d'incendie, de choc électrique ou de blessures:
- Débrancher de la prise électrique avant d'installer ou de retirer des pièces.
- Surveiller étroitement ce meuble s'il est utilisé par ou à proximité d'un enfant, d'une personne invalide ou handicapée.
- N'utiliser ce meuble que pour l'usage auquel il est destiné, tel que décrit dans la présente fiche d'instructions. Ne pas utiliser d'accessoires non recommandés par le fabricant.
- Ne jamais utiliser ce meuble si le cordon ou la prise est endommagé, s'il ne fonctionne pas correctement, s'il est tombé ou est endommagé, ou s'il est tombé dans l'eau. Renvoyer le meuble à un centre de service après-vente pour qu'il soit examiné et réparé.
- Le cordon d'alimentation doit être placé de manière à éviter qu'il soit piétiné ou pincé, notamment au niveau des prises, des réceptacles et à la sortie de l'appareil.
- Garder le cordon d'alimentation loin des surfaces chauffées.
- Ne jamais faire tomber ou introduire un objet dans une ouverture.
- Ne pas utiliser en extérieur.
- Ne pas utiliser dans des lieux où des produits aérosols sont utilisés ou à proximité d'une source d'oxygène.
- Pour débrancher, placer tous les boutons en position off, puis retirer la fiche de la prise électrique.

ATTENTION: Ne branchez pas dans une autre puissance robinet relocalisable.

ATTENTION: La prise de courant doit être installée près de l'équipement et doit être facilement accessible.

ATTENTION: Toute installation électrique doit être effectuée conformément aux codes électriques nationaux et locaux.

Consignes de sécurité: montage en rack

Température de fonctionnement élevée: Si installé dans un rack fermé ou à unités multiples , la température ambiante de fonctionnement de l'environnement du rack peut être supérieure à ambiante de la pièce. Par conséquent, il faudrait envisager d'installer l'équipement dans un environnement compatible avec la température ambiante maximale (Tma) spécifiée par le constructeur.

Réduction Air accréditives: Installation de l'équipement dans un rack doit être telle que la quantité de flux d'air nécessaire au bon fonctionnement de l'équipement ne soit pas compromise.

Chargement mécanique: Le montage de l'équipement dans le rack doit être telle qu'une condition dangereuse ne lié à un chargement mécanique irrégulier.

Surcharge des circuits: Il faudrait envisager à la connexion de l'équipement au circuit d'alimentation et l' effet que la surcharge du circuit pourrait avoir sur la protection contre les surintensités et le câblage d'alimentation. Examen approprié des équipements évaluations de la plaque signalétique doit être utilisée pour traiter de cette préoccupation.

Mise à la terre fiable: Fiable mise à la terre de l'équipement de montage en rack doit être maintenue. Une attention particulière devrait être accordée aux connexions d'alimentation autres que les connexions directes vers le circuit de dérivation (par exemple de l'utilisation de bandes de puissance).

Appareil Disconnect (Équipement Pluggable): La prise de courant doit être installée à proximité du matériel et doit être facilement accessible.

Lors de l'utilisation des produits électriques, des précautions de base doivent toujours être respectées, y compris les suivantes:

- Lire et suivre toutes les instructions avant l'utilisation du matériel.
- Il n'ya pas de composants réparables par l'utilisateur au sein de cet appareil. Retrait de la couverture de cet appareil peut présenter un dangerd'électrocution et annuler la garantie.
- La fiche secteur est utilisée comme sectionneur de courant. Ce dispositif doit rester en état de marche.
- Débrancher cet appareil pendant les orages ou s'il n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- Ne surchargez pas le réceptacle de mur ou le circuit qui fournit l'énergie à ce appareil. Ne pas surcharger cette appareil. S'assurer que la charge totale à cet appareil ne dépasse pas celle qui est répertoriée dans la section desspécifictions de ce manuel.
- Assurez-vous cet appareil est connecté à une source d'alimentation C/A avecmise à la terre. Assurez-vous cet appareil est branché sur une sourced'alimentation fournissant les nécessaires 120V. Ne pas utiliser un adaptateurqui contrecarre la broche de terre de la prise du cordon d'alimentation.

SUPPLIED COMPONENTS AND HARDWARE

- Fan Controller
- (4x) 6-32 x 3/16” Phillips Head Screws
- (4x) 8-32 x ½” Phillips Head Screws
- (2x) 8-32 x 5/16” Thread Cutting Phillips Head Screws
- (4x) 8-32 Nuts
- (2x) 18” Power Jumper Cables
- Temperature Probe With 5’ (1524 mm) of Cable

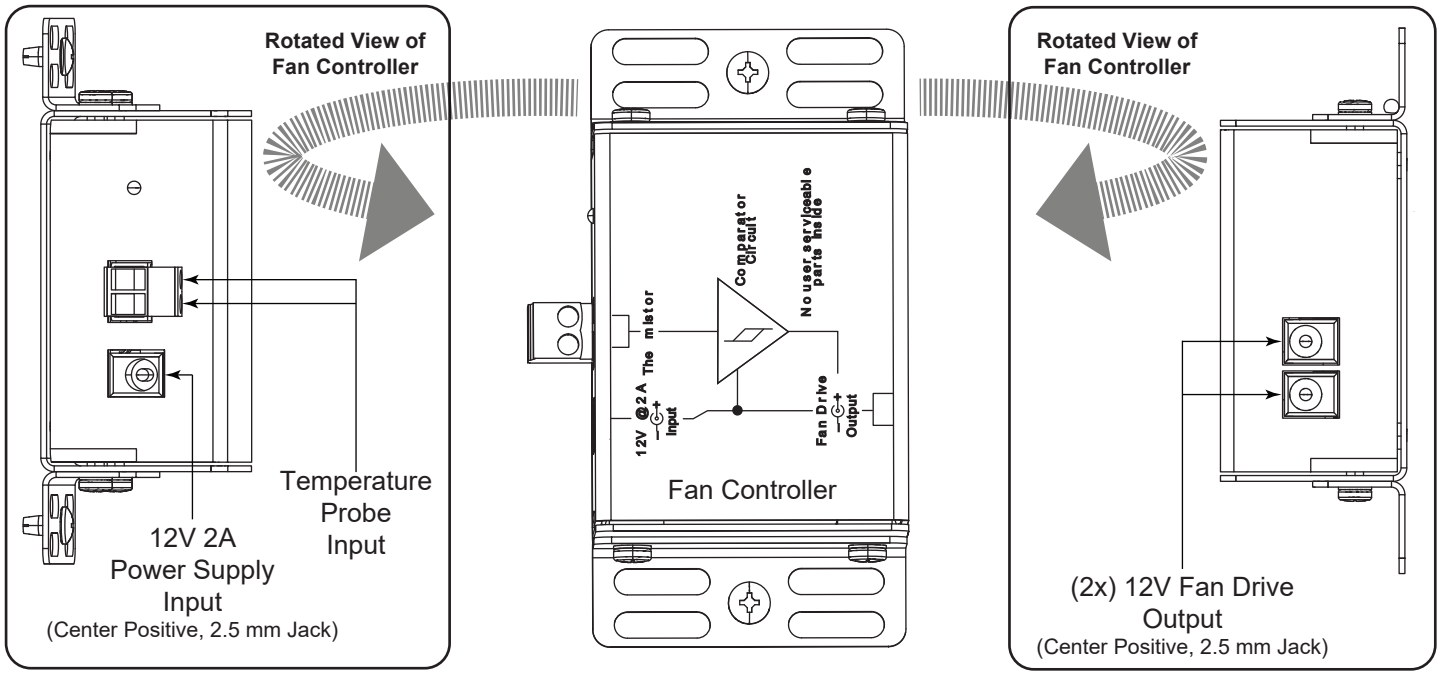
NOTE: Additional hardware is included that may not be required for your installation.

REQUIRED TOOLS

- #2 Phillips Screwdriver
- #1 Flat Head Screwdriver
- Wire Strippers

WARNING: Use tools with caution and follow all necessary safety protocols.
AVERTISSEMENT: Utiliser des outils avec prudence et suivre tous les protocoles de sécurité nécessaires.

FAN CONTROLLER CONNECTION LOCATIONS



INSTALLING FAN CONTROLLER AND FANPNL-2DC OR IFANPNL-2DC FAN PANELS

1. Use a #2 Phillips screwdriver and (2x) 8-32 x 5/16” thread cutting screws to attach the fan controller to the fan panel as shown. (**FIGURE A**)

2. Connect power cable from fans to power jumper cable.

3. Connect power jumper cable to 12V fan drive output on controller.

4. Connect power supply to 12V 2A input on controller.

NOTE: Regional power supply is provided with Fan Panel (Model Nos. FANPNL-2DC or IFANPNL-2DC).

5. Connect temperature probe to input on controller.

NOTE: Use the 5’ (1524 mm) temperature probe cable to position it near your hottest running equipment inside your enclosure (the highest position is typically the hottest).

6. Connect the power supply to your desired receptacle.

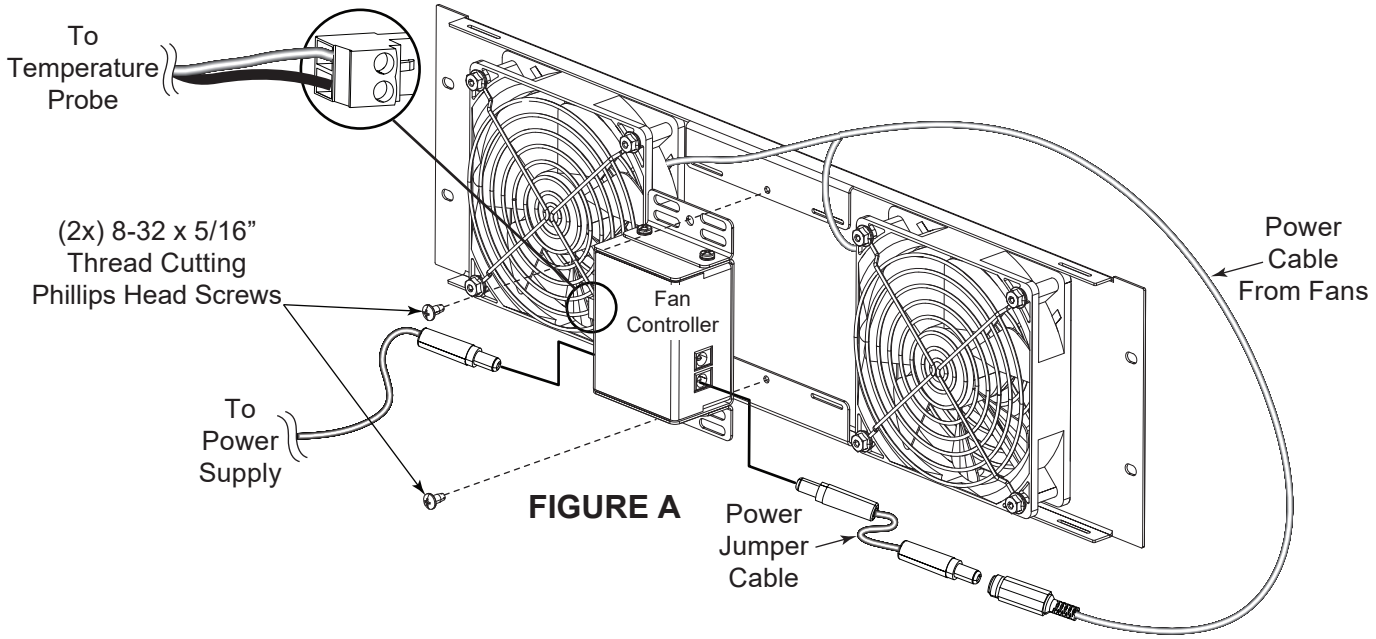


FIGURE A

INSTALLING FAN CONTROLLER AND BR-FT-138 OR BR-IFT-138 FANTOP PANELS

1. Use #2 Phillips screwdriver, 8-32 x ½” Phillips head screws, and 8-32 nuts to attach the fan controller in your enclosure as shown (or desired applicable location). (**FIGURE B**)

2. Connect the power cable(s) from the fan panel(s) to the power jumper cable(s) as shown. (**FIGURE C**, on page 7 for single fan panel cabling installation, and **D**, on page 7 for dual.)

3. Connect power jumper cable(s) to 12V fan drive output(s) on controller.

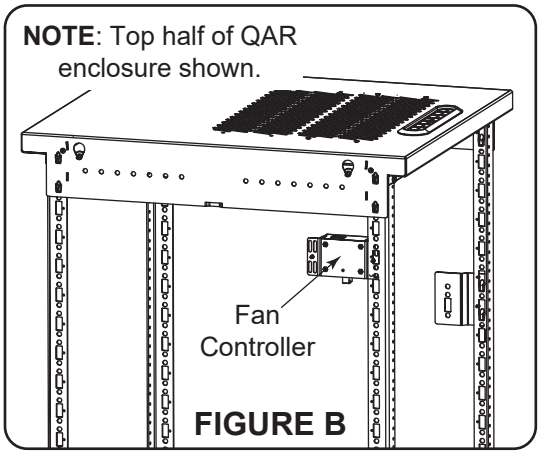


FIGURE B

INSTALLING FAN CONTROLLER AND BR-FT-138 OR BR-IFT-138 FANTOP PANELS (CONT.)

4. Connect power supply to 12V 2A input on controller.

NOTE: Regional power supply is provided with Fantop kit (Model Nos. BR-FT-138 or BR-IFT-138). For more information, refer to the Black Series 138DC Fantop Kit instruction sheet (100-00044).

5. Connect temperature probe to input on controller.

NOTE: Use the 5' (1524 mm) temperature probe cable to position it near your hottest running equipment inside your enclosure (the highest position is typically the hottest).

Single Fan Panel Cabling Installation

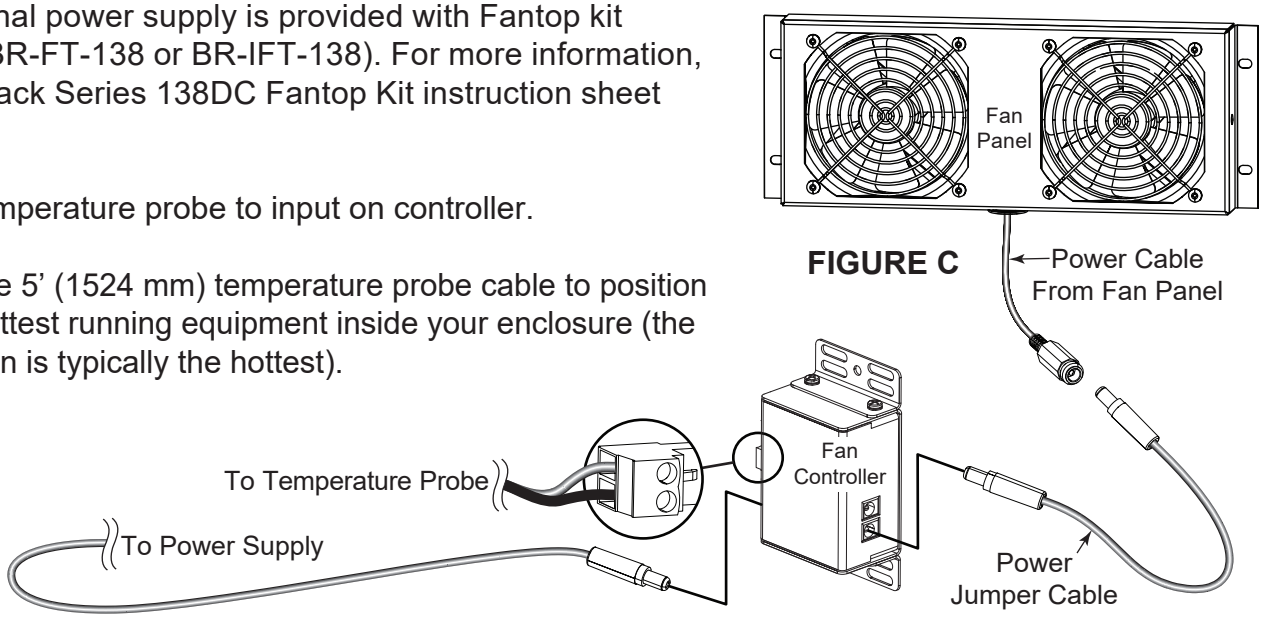


FIGURE C

Dual Fan Panel Cabling Installation

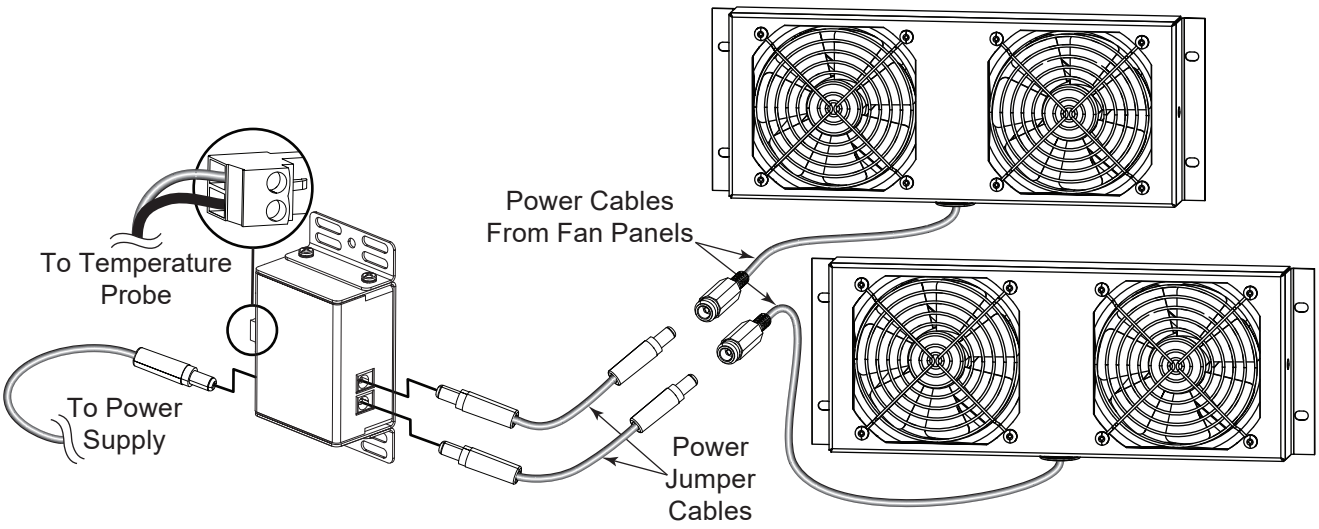


FIGURE D

CONTROLLING YOUR FAN(S) VIA TEMPERATURE PROBE (DEFAULT)

When wired correctly using the previous topic in this instruction sheet, your fan controller senses the temperature inside your enclosure (thermostatically, via the temperature probe) and turns ON your fan(s) at 87º F (31º C) and OFF at 85º F (29º C). This default configuration increases the life of your fan(s) while decreasing enclosure noise and power consumption.

WIRING YOUR FAN(S) FOR CONTINUOUS OPERATION (REGARDLESS OF TEMPERATURE)

1. Disconnect the power supply from your receptacle.

2. Remove the teperature probe connector from the input on the controller.

3. Use #1 flat head screwdriver to loosen terminal screws on the temperature probe connector and remove the temperature probe sensor from the connector. (**FIGURE E**)

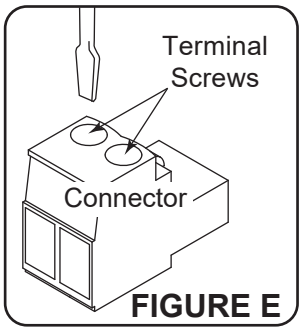


FIGURE E

NOTE: Save the sensor end of the temperature probe for later use.

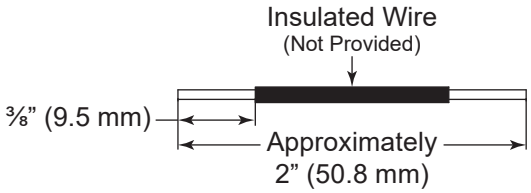


FIGURE F

4. Use wire strippers to cut approximately 2" (50.8 mm) of insulated wire (not provided). (**FIGURE F**)

5. Remove ⅜" (9.5 mm) of insulation from wire ends.

6. Insert bare wire ends into connector to form a bypass loop as shown. (**FIGURE G**)

7. Use slotted screwdriver to tighten terminal screws to secure wire connections.

8. Insert connector into the input on the controller.

9. Connect the power supply to your desired receptacle.

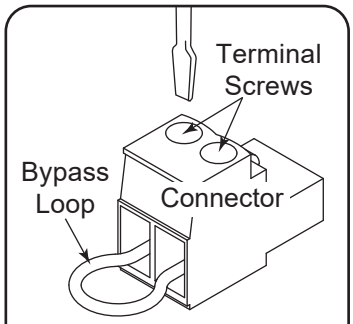


FIGURE G

NOTE: Your fan(s) will now run continuously, regardless of the temperature inside your enclosure.

WARRANTY

For warranty information, refer to http://www.middleatlantic.com/company/about-us.aspx#warranty

Corporate Headquarters
Voice: 973-839-1011 - Fax: 973-839-1976 - International Voice: +1 973-839-8821 -
Fax: +1 973-839-4982 - www.middleatlantic.com - info@middleatlantic.com

Middle Atlantic Canada
Voice: 613-836-2501 - Fax: 613-836-2690 - ca.middleatlantic.com -
customerservicecanada@middleatlantic.ca

Middle Atlantic EMEA Technical Support
Voice: +31 (0) 495 726002 - av.emea.middleatlantic.support@legrand.com

Factory Distribution
United States: New Jersey, California, Illinois - Canada: Ontario - The Netherlands: Weert

At Middle Atlantic Products we are always listening. Your comments are welcome.

Middle Atlantic Products is an ISO 9001 and ISO 14001 Registered Company.