

NTO 可変式温度調節器(機械式)換気扇取付用 取扱説明書

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
(この説明書は、必ず保管しておいてください。)

安全上のご注意

施工、使用(操作・保守・点検)の前に必ずこの取扱説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。
機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて熟読してからご使用ください。この取扱説明書では、安全注意事項の
ランクを「危険」「注意」として区分してあります。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害を受ける可能性が想定される場合、及び物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、**⚠ 注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

■使用上の注意

⚠ 危険	
<ul style="list-style-type: none"> ・本器の故障が原因で人命並びに社会的に重大な影響を与える恐れがある場所(医療関係、航空宇宙関係など)には使用しないでください。 ・高湿度、結露、水分がかかる環境で使用しないでください。漏電やトラッキングが発生し、発熱、火災の原因となります。 ・電源電圧は定格電圧を超えないようにしてください。 ・次のような場所では使用しないでください。故障、感電、火災等の原因となります。 <ul style="list-style-type: none"> ・高温となる場所 ・腐食性ガスのある場所 ・可燃性ガスのある場所 ・可燃性ガスが漏れる恐れのある場所 ・有機溶剤のかかる場所 ・水滴のかかる場所 ・導電性粉塵(カーボン繊維、金属粉など)のある場所 	

⚠ 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ・本器は精密機器ですので振動、衝撃などを与えないでください。故障の原因となります。 ・保守、点検は専門知識を有する人が定期的に行ってください。 ・入力電圧は使用する換気扇の定格電圧を入力してください。 ・定格電流以上の通電が必要な場合は、リレー等を介して使用してください。 ・屋内に設置されるキャビネット内以外での使用はお避けください(屋外設置でキャビネット内が屋内と同等とみなせる場合は除きます)。 ・結露させないでください。発熱、火災、感電の原因となります。 ・定期的に端子ねじの増し締めをしてください。長期間の使用で端子ねじのゆるみ、傷みが生じる恐れがあります。 ・次のような場所では使用しないでください。故障、誤動作等の原因となります。 <ul style="list-style-type: none"> ・高温となる場所 ・極度に塵埃やオイルミストが多い場所 ・振動、衝撃のある場所 ・塩分を多く含んだ場所 ・ノイズ(電界、磁界)の強い場所 	

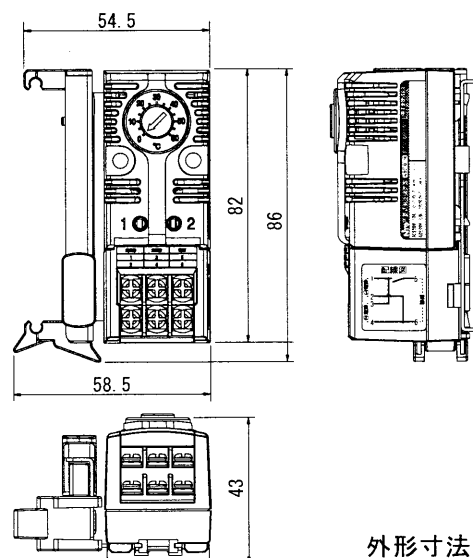
■施工上の注意

⚠ 危険	
<ul style="list-style-type: none"> ・電源、入力、出力の配線は、結線図を参照し正しく行ってください。発熱、火災の恐れがあります。 ・設置及び配線は活線状態で行わないでください。故障、感電、けが等の原因となります。 	

⚠ 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ・電気工事(取付、施工)は有資格者が行ってください。 ・分解、改造はしないでください。故障、感電、けが等の原因となります。 ・電線接続の際、端子ねじは確実に締付けてください。発熱、火災の恐れがあります。 	

■仕様

品名記号	PTV-M61AK
温度設定範囲	0~60℃
ON・OFF温度幅	約7K(℃)
温度公差	±4K(℃)
接点形式	a接点(動作時ON、復帰時OFF)
	有電圧接点
出力	2分岐(負荷を2台接続可能)
製品質量	約120g
開閉性能 注1)	100000回
使用温度	-30~70℃(結露及び氷結しないこと)
使用湿度	90%R.H以下(結露及び氷結しないこと)
接点許容電圧、電流 (定格電圧、電流)	AC250V 50/60Hz 10A(抵抗負荷) AC250V 50/60Hz 7.5A(誘導負荷) DC5~48V 30W
取付可能換気扇 注2)	80、92、120角換気扇(日東工業製)

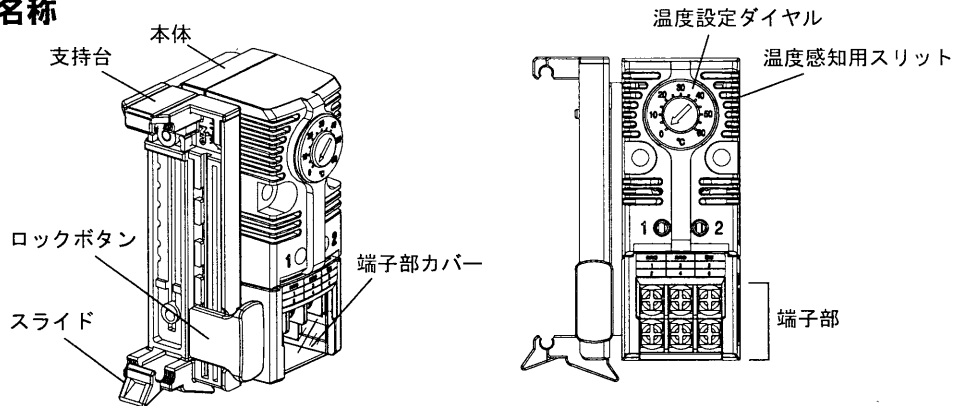


外形寸法

注1) 開閉性能は負荷の種類、開閉頻度、開閉位相、周囲温度などにより異なります。

注2) PF-125WJ(-2)には取付けられません。

■各部名称



付属品

取扱説明書	1枚
-------	----

■用途

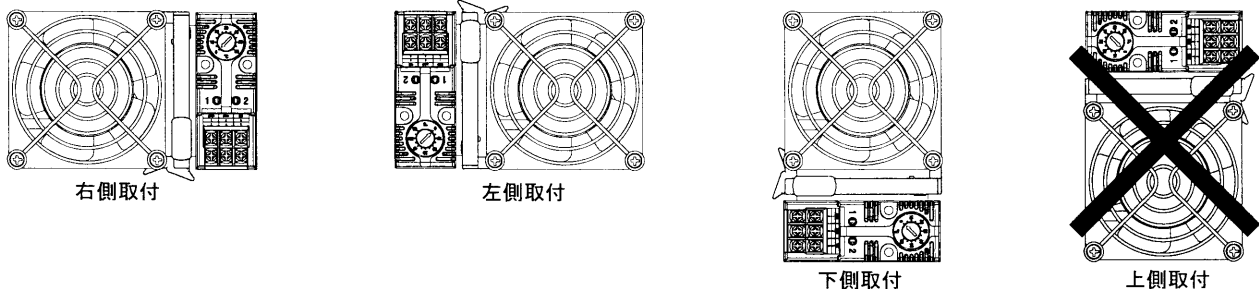
PTV-M61AKは盤用換気扇との組合せによりキャビネット内の冷却用温度調節器としてご利用ください。

■取付

- ・換気扇の取付ねじ (M4 並目) を利用して取付けます。
- ・取付可能換気扇は80、92、120角 (日東工業製) の換気扇です。
注) ・PF-125WJ(-2) への取付けは不可です。
- ・必ず使用温度範囲内でご使用ください。
- ・配線等に使用する電線の耐熱温度にご注意ください。

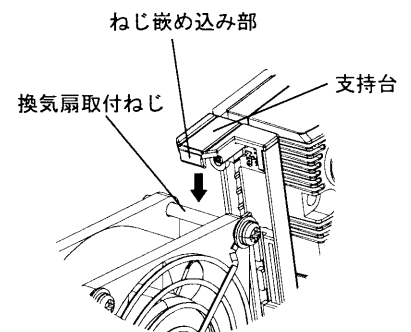
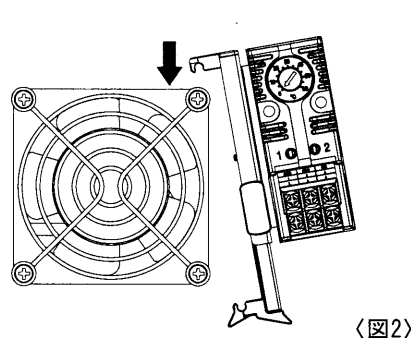
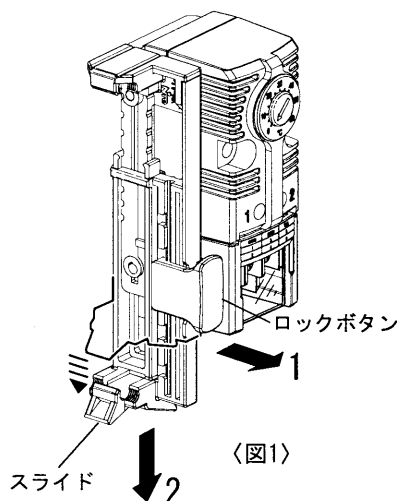
●取付方向

本器は換気扇の左右、下の位置に取付けることができます。換気扇の上側には取付けないでください。



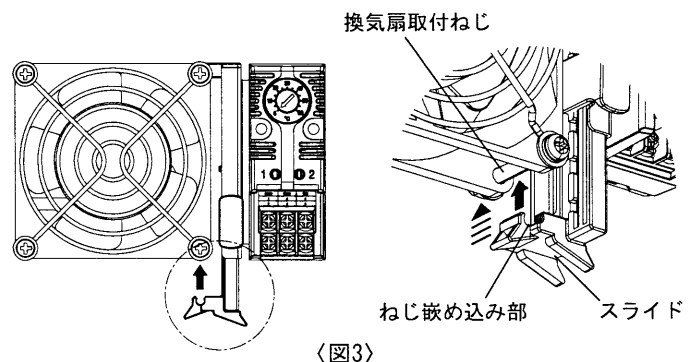
●取付方法

1. ロックボタンをカチッと音がするまで引張り、スライドのロックを解除してください。(図1参照)
2. スライドを取付ける換気扇のサイズよりも長くなるように引張ってください。(図1参照)
3. 支持台のねじ締め込み部を、換気扇取付ねじにカチッと音がするまで嵌め込んでください。(図2参照)



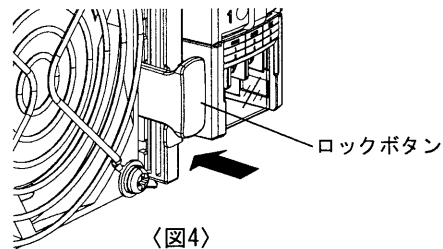
4. スライドのねじ締め込み部を、換気扇取付ねじにカチッと音がするまで嵌め込んでください。(図3参照)

- 注) ・支持台及びスライドのねじ締め込み部は、換気扇取付ねじに確実に嵌め込んでください。嵌め込みが浅いと本器が脱落する恐れがあります。
- ・本器が換気扇に対して平行に取付けられていることを確認してください。傾いて取付けられていると本器が脱落する恐れがあります。



5. ロックボタンをカチッと音がするまで押し、スライドを固定してください。(図4参照)

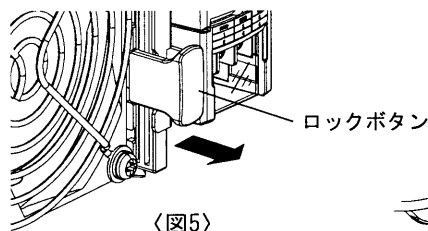
注) 支持台及びスライドのねじ締め込み部が確実に嵌め込まれていない場合、ロックボタンのロックができません。ロックボタンがロックされていない場合、本器が脱落する恐れがあります。
『●取付方法』3、4項を参照の上、ご確認ください。



〈図4〉

■取外方法

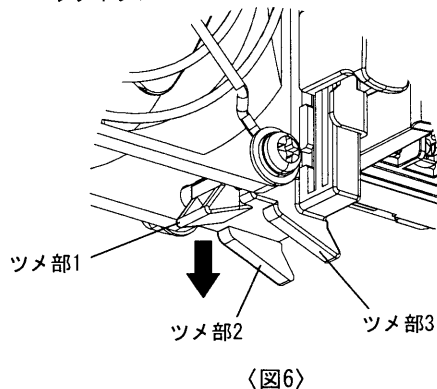
1. ロックボタンをカチッと音がするまで引張り、スライドのロックを解除してください。(図5参照)



〈図5〉

2. スライドのツメ部1、2、3を指でつまみ、ツメ部1を引張って換気扇取付ねじから取外してください。(図6参照)

注) 締付が硬く外れない場合は、
『●取外しができない場合』の項を参照してください。

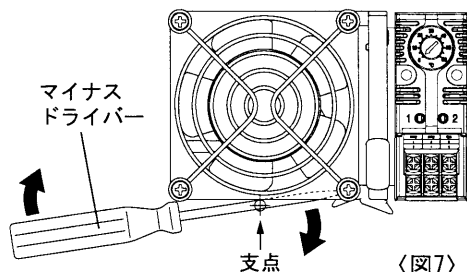


〈図6〉

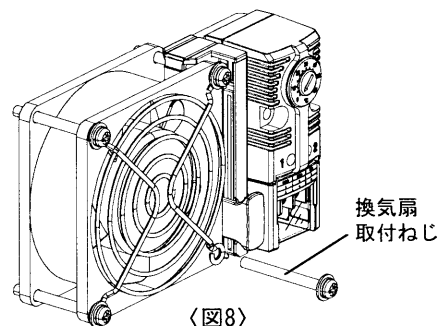
3. 支持台を換気扇取付ねじから取外してください。

●取外しができない場合

下記のAまたはBの方法を実施してください。



〈図7〉



〈図8〉

A. マイナスドライバーの先端をスライドのねじ締め込み部にあて、換気扇の外形を支点にゆっくりドライバーを動かして換気扇取付ねじから取外してください。(図7参照)

B. 換気扇取付ねじを外して本器を取外してください。(図8参照)

注) 支持台、スライドは樹脂部品ですので、取外しの際、破損しないよう取扱いに注意してください。

■結線

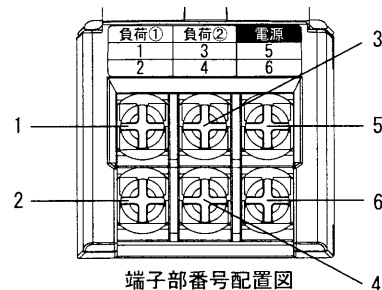
1. 入力電圧は使用する換気扇の定格電圧を入力してください。

注) ・電圧が異なると換気扇の焼損、動作不良の原因となります。
・入力電圧は換気扇の使用電圧を超えないようにしてください。

2. 端子部カバーを外して両面の透明シートを剥してください。電源線を入力端子5、6に接続し、換気扇の電源リード線を出力端子1、2もしくは出力端子3、4に接続し、端子部カバーをはめてください。(端子番号は図9参照)

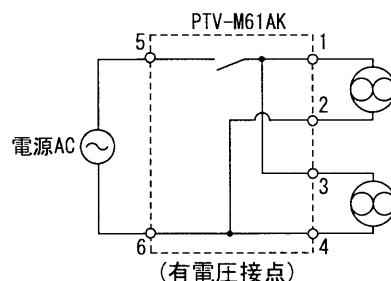
注) ・結線方法を間違えますと短絡する恐れがありますので注意してください。

- ・直流換気扇を接続する場合は極性に注意してください。
- ・端子には2本以上電線を挿入しないでください。分岐する場合は別途端子台を使用してください。
- ・端子部への接続は丸形圧着端子を用いて、充電部を絶縁チューブ等により絶縁してください。
 - ・ねじサイズ M3
 - ・推奨締付トルク 0.5N・m
- ・電源には過負荷保護装置として専用の漏電ブレーカを設けてください。
- ・電線を引張った状態にするなど、端子に負荷が加わるような配線はしないでください。



端子部番号配置図

〈図9〉



■温度設定方法

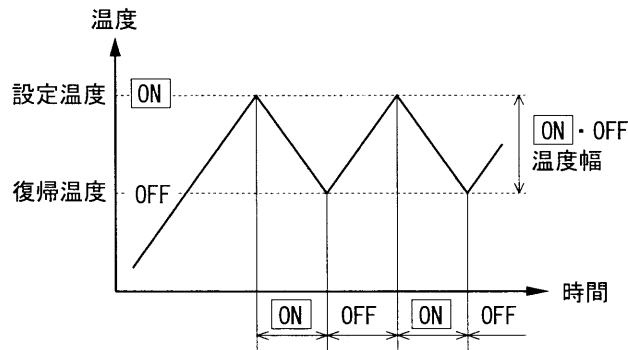
温度設定をする際は温度設定ダイヤルのずれ防止のため、0℃から右回転にて温度設定してください。

注)・出荷時の温度設定ダイヤルは、0℃以下に設定されています。

- ・温度設定ダイヤルの可動部はねじ機構となっているため、ねじの遊びにより設定温度付近で逆回転させた場合、位置が若干ずれる可能性があります。
- ・温度設定ダイヤルは5℃刻みで表示してありますが、温度設定作業により動作温度のずれが発生しますので、温度公差とは別に温度設定誤差が約±1K(℃) (参考値) 生じることがあります。
- ・温度設定ダイヤルを設定するときは、ゆっくり確実に回してください。ダイヤルに傷が付く可能性があります。また、温度設定ダイヤル部を強く押えると内部機器が変形し、性能を満足しない恐れがあります。
- ・温度設定は0℃以上、60℃以上に振り切らないようご注意ください。

■動作

PTV-M61AK本体の近傍の温度が設定温度まで上がると換気扇に通電され、設定温度より約7K(℃)下がると停止します。(図10参照)



〈図10〉

■故障と判断される前に

次の項目を調べてください。

●導通確認

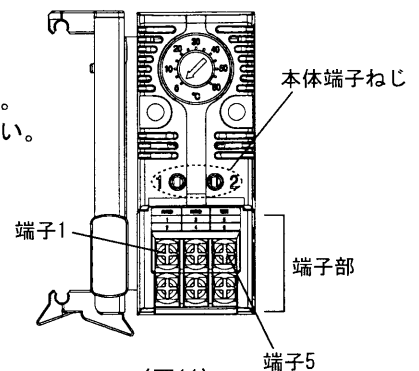
1. 端子部の端子(1、5)にテスター等を接触させてください。
2. 温度設定ダイヤルを0℃→60℃または60℃→0℃に回転させたときの導通を確認します。
もし、導通がない場合、接点間に異物が挟まっているか、故障している可能性があります。

●接点方式の確認

次の手順でa接点の確認を行います。

1. 端子部の端子(1、5)にテスター等を接触させてください。
2. 温度設定ダイヤルを0℃に設定します。このとき端子間は導通がありON状態となっています。
注) 本体近傍の温度が氷点下の場合、導通がない場合があります。常温で確認してください。
3. 温度設定ダイヤルの設定を0℃からゆっくり温度を上げます(右に回す)。
本体近傍温度+約7℃で導通がなくなりOFF状態となります。
4. OFF状態より温度設定ダイヤルの温度をゆっくり下げます(左に回す)。
本体近傍温度付近で再びON状態となります。

- 注)・確認は電源を切り、本器を取外して行ってください。
・端子ねじが緩んでいる場合は、端子ねじを締めてください。



〈図11〉

■保守点検

- ・増し締めする際、締付トルクは本体端子ねじは0.3N・m、端子部の端子ねじは0.5N・mで締付けてください。
- ・定期的に本器にガタツキがないか確認してください。ガタツキが生じた場合、新しい製品に交換してください。

施工業者名

TEL

施工年月日

年

月

日

仕様等、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

また、ご不明な点がございましたら弊社お客様相談室にお問い合わせください。

この取扱説明書の内容は2010年4月現在のものです。