

# H X形湿度調節計

## 取扱説明書

### 目次

はじめに 安全に関する注意	ページ
1. 使用上の注意	1
2. 形式の確認	2
3. 製品の概要	3
4. 各部の名称	3
5. 外形寸法図	4
6. 取付け・取外し方法	4
7. 結線方法	6
8. 動作説明	9
9. 操作方法	11
10. 保守点検	12
11. 標準仕様	13
12. 保証条件	14

株式会社 ニッポー

## ＝＝＝ は じ め に ＝＝＝

このたびは、HX形湿度調節計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、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使い下さいますようお願いいたします。

この取扱説明書は、本製品を実際にお使いになるお客様のお手元で、お使いになるお客様が、いつでも見ることができるように大切に保管して下さい。

又、お使いになっている製品を、譲渡されたり貸与される時には、新しくお使いになるお客様が、安全な使い方を知るために、本書を製品に付属し、お渡し下さい。

※本書の内容に関しては、改良その他の理由により、将来予告無しに変更することがあります。  
お買い上げの製品または本書の内容につきまして、ご不明の点など、お気づきのことがありましたらお買い上げの販売店または当社各営業所までお問い合わせ下さい。

### 安全に関する注意

1. ご使用前に、この「安全に関する注意」を必ずよくお読みの上、正しくお使いください。
2. 本器は、本書記載の指定の出力容量以内でご使用ください。  
11項 (P.13) 調節計の制御容量をご参照ください。

# 1. 使用上の注意

## 1. 製品を分解及び改造してはいけません。

## 2. 調節計本体について

A. 調節計本体（以下本体という）の取付に際して、次の事項をお守り下さい。

①直射日光の当たる場所、高温・高湿になる場所への取付は避けて下さい。

次の設置環境下で使用して下さい。

・許容周囲温度：-10～50℃

・許容周囲湿度：85%RH以下 但し、結露・氷結しないこと。

②ホコリや腐食性ガス等の発生する場所、水や油等のかかるところへの取付は避けて下さい。

③衝撃や振動の多い場所は避けて下さい。

④ノイズの発生する機器、動力配線からは50cm以上離して下さい。

⑤盤内専用

端子カバーは付いていません。人が触れるおそれがある場合は、端子部に覆いを付けてください。

B. 設定器の接触不良の防止について。

設定器の接触不良が起きて誤動作する場合があります。接触不良を防止するために、半年に一度、設定つまみを端から端まで2～3回動かして下さい。

## 3. 乾・湿球センサーについて

A. 同梱の乾・湿球センサー（以下センサーという）は、予め本体と一組で調整されています。センサーの交換が必要な場合は、販売店又は当社各営業所までご相談下さい。

B. センサーは、互換性がありません。同種類であっても、本体と同梱のセンサー以外を接続した場合は、湿度の正確さを保証できません。

C. センサーコードを引っ張ったり、保護管を変形させないでください。断線のおそれがあります。

D. センサーコードを、お客様にて加工して使用しないでください。

コード長さを変更する場合は、販売店又は、当社各営業所までご相談下さい。

E. 乾球温度の範囲内で、ご使用ください。範囲外では、誤差が大きくなります。

F. センサーは、必要最小風速（4m/秒）を確保してください。この風速が確保できない場合、誤差が大きくなります。

尚、必要風速を確保するため、強制通風の方法もありますので、詳しくは当社にお問い合わせください。

## 4. 負荷から発生するノイズで本器が誤動作することがあります。

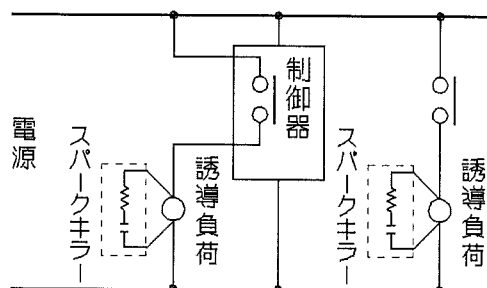
次のような場合には、スパークキラー（納入範囲外）を取り付けて誤動作を防いでください。

A. 本器の制御出力で、電磁開閉器・モーター

・ソレノイド等の誘導負荷を開閉している場合。

B. 本器の電源と同一ライン上で誘導負荷の開閉をしている場合。

その際、スパークキラーの接続は、負荷の端子に直接最短距離で行ってください。尚、スパークキラーをご入用の場合は、お求めの販売店又は、当社各営業所にご用命下さい。



## 5. 異常時は

異常を感じたときはすぐに電源を切り、お求めの販売店にご相談下さい。

そのまま使用を続けると災害を招くことがあります。

## 2. 形式の確認

### 1. お買い上げいただいたパッケージの構成

お買い上げいただいたパッケージには、次の物が含まれています。まず、中身を取り出して確認してください。

No.	名称	仕様	数量	備考
①	調節計本体	HX□□1□□、□□~□□℃	1(台)	
②	乾球センサー	TT-3形、BS (灰色ビニールコード、5m)	1(組)	・②~⑥は、湿度センサーセットの構成部品です
③	湿球センサー	TT-3形、SUS (赤色ビニールコード、5m)		
④	水入れ容器	水差し、受け皿各1個		
⑤	ホルダー	鉄製	1(個)	
⑥	ガーゼ		1(枚)	
⑦	取扱説明書		1(冊)	

### 2. 形式の確認

HX形 湿度調節計には動作方式・乾球温度範囲等により、下記の形式があります。次にパッケージの品が、お求めのものかどうか、確認して下さい。

#### A. 形式基準：HX□□□□□-□□~□□℃

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
 ア イ ウ エ オ

記号	説明	記号	説明	記号	説明
ア. 指示計		ウ. センサー入力		オ. 出力方式	
	なし(無記入)	1	サーミスタ	1	リレー接点出力
M	あり			3	オン・オフ サーボ出力
イ. 動作方式		エ. 制御方式		カ. 乾球温度範囲	
A	2位置式単一出力				
B	比例式単一出力	2	2位置式	5~20℃	各専用
C	警報付2位置式	3	3位置式	15~35℃	
D	警報付比例式	4	比例式	30~50℃	
E	2位置+2位置式			45~70℃	
F	2位置+比例式				
G	比例+比例式				
J	3位置式				

#### B. 標準品一覧：

出力 動作方式	リレー接点	オン・オフ サーボ
2位置式単一出力	HXMA121	HXMB143
比例式単一出力	HXMB141	
警報付2位置式	HXMC121	(対角線あり)
警報付比例式	HXMD141	
2位置+2位置式	HXME121	
2位置+比例式	HXMF141	
比例+比例式	HXMG141	
3位置式	HXMJ131	
備考	2位置式又は、時間比例式に適用	位置比例式に適用

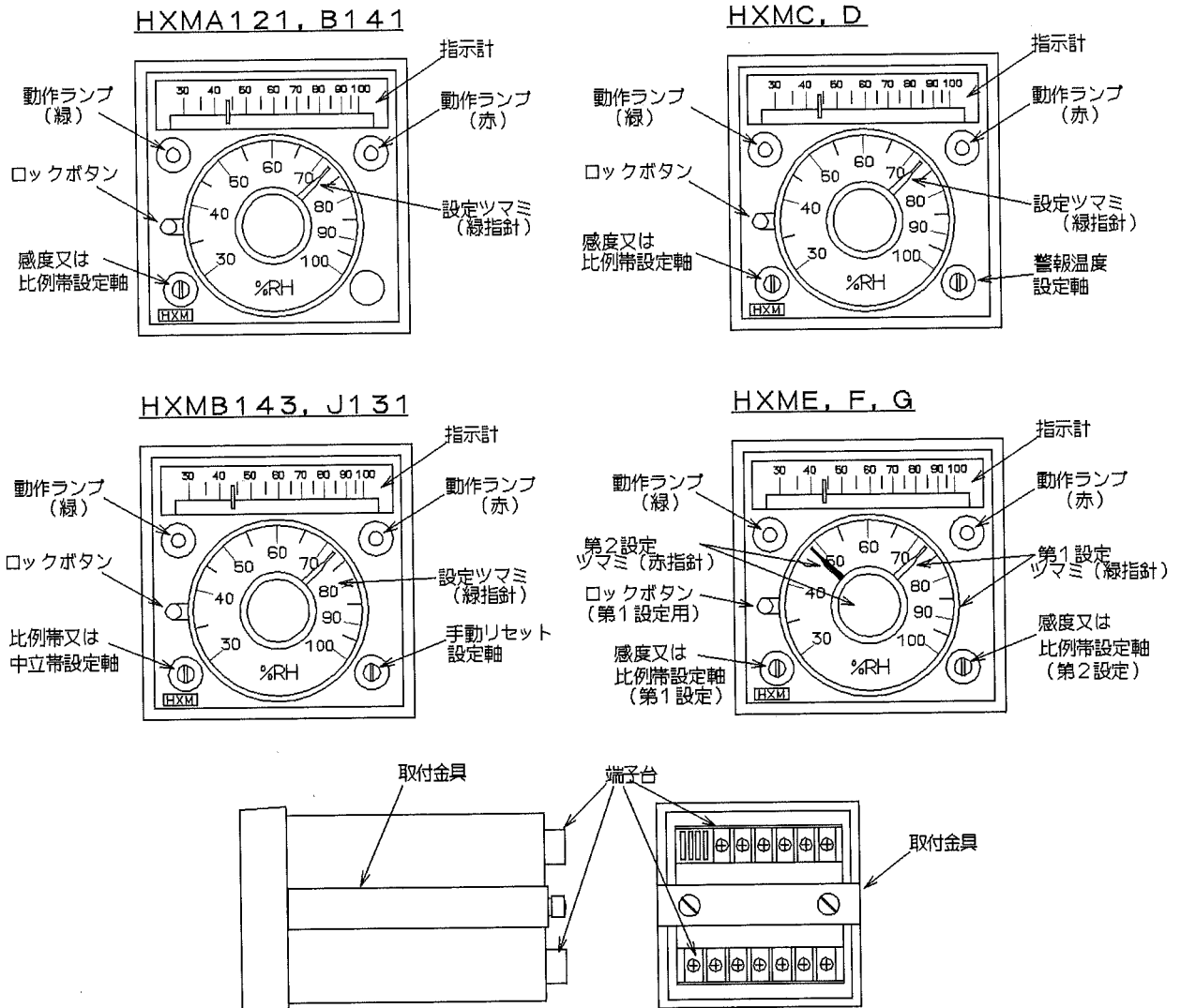
### 3. 製品の概要

本器は、相対湿度の検出に、2つのTT-3形温度センサーを乾球・湿球センサーとして使用し、相対湿度を指示するばかりでなく、希望の湿度に保つよう制御する出力を持った、サーミスタ乾湿球式湿度調節計です。

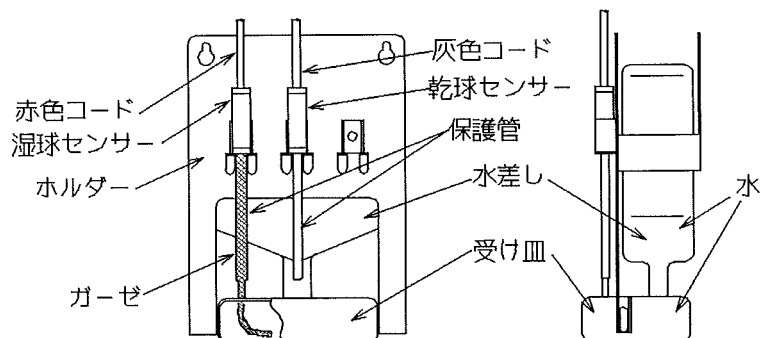
- 主な特長…
- ・DIN96角サイズ・パネル取付形
  - ・湿度設定は、ロック機構付

### 4. 各部の名称

#### 1. 調節計本体



#### 2. 湿度センサーセット



※本図は、6.3項 (P.5)に従い、湿度センサーセットとして組立てた状態を示します。

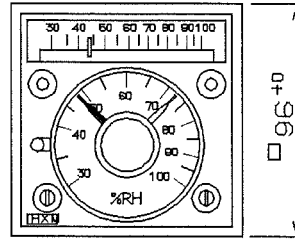
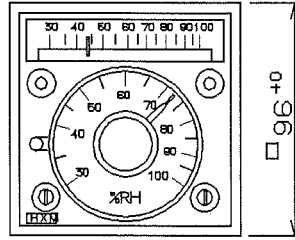
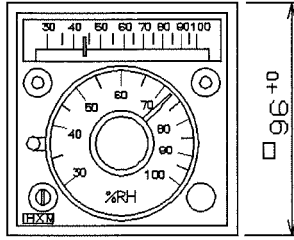
## 5. 外形寸法図

### 1. 調節計本体

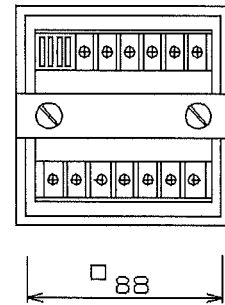
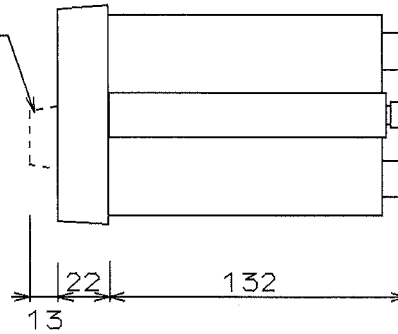
HXMA121, B141

HXMB143, J131  
HXMC, D

HXME, F, G

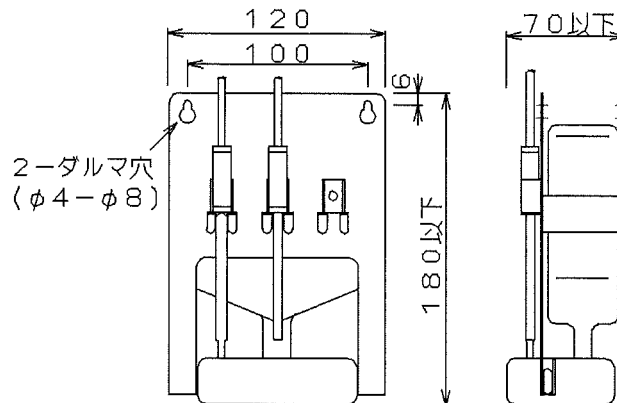


HXME~G形のみ



※本体背面の接続作業スペースは、別途考慮ください。

### 2. 湿度センサーセット



## 6. 取付け・取外し方法

△本器の施行は、電気工事士、又は、認定された資格者が行うこと。

### 1. 本体の取付方法

※取付面は、平面であること。

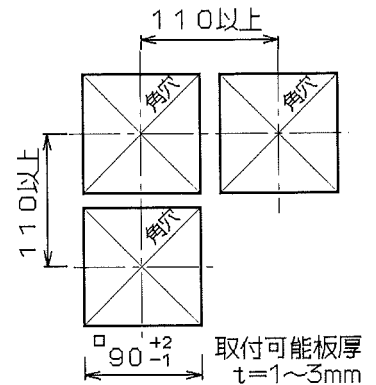
※取付姿勢について

- ・HX形は、自由です。
- ・HXM形は、鉛直方向に対し、傾き±10度以内で取付ください。傾きが大きいと、指示計の誤差が大きくなります。

※取付金具を固定するネジの適正な締付けトルクは、約10kgf・cmです

①盤面に、パネルカット図で指定した寸法で、角穴を加工します。

パネルカット図



②取付金具を取り外します。取付金具は本体にローレットネジで固定されていますので、手でネジを緩めれば、外れます。

※取り外した取付金具とネジは紛失しない様、ご注意ください。

③盤面の角穴に本体後部から、本体の表示枠が盤面に当たる迄、差込みます。

④その状態で、取付金具をケースに再びローレットネジで取付けることにより、本体を固定します。

## 2. 本体の取外し方法

△電源を入れたまま、取外し作業をしないこと。

①元電源を切ります。

②配線を全て取り外します。

③取付金具を取り外します。

④本体を盤面から引き抜きます。

## 3. 湿度センサーセットの組立・取付方法

### A. ホルダーの取付

※センサーは、必要最小風速（4 m/秒）を確保できるよう、考慮すること。

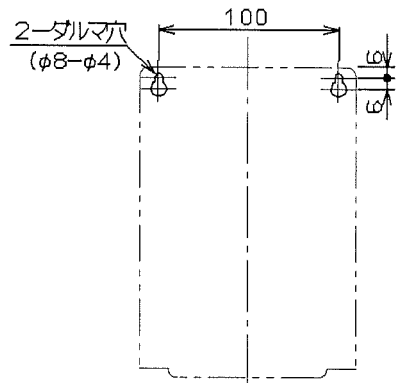
※各センサーに、直接日光が当たらない様にする  
こと。

※取付面は、平面であること。

①取付面に、取付寸法図で指定した寸法で、ネジの取付位置を出します。

②取付面が木材の時は、木ネジ（呼径3mm、納入範囲外）2本を、取付面にねじ込み、背面のダルマ穴に木ネジの頭を引っかけます。

※取付面に木ネジが適さない場合は、カールプラグ・ボードアンカー等（納入範囲外）を利用して取り付けます。



ホルダー取付寸法図

### B. 湿球センサー（赤色コード）の組立

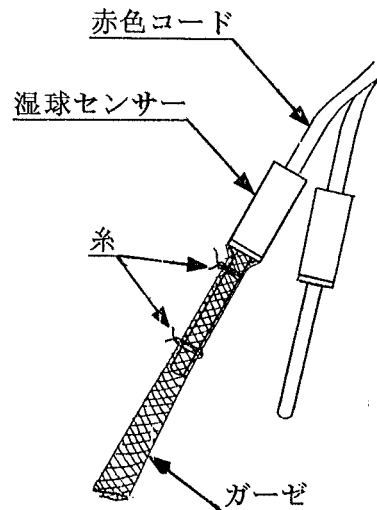
①ガーゼを、長さ13～14cm×幅約3cmの大きさにします。

②湿球センサーの保護管の上端迄、ガーゼを二重に巻き付けます。

③ガーゼが抜け落ちない様に、上端を糸にてしっかり縛ります。

④同じく中程を風等にてガーゼが外れないように、そして上端まで水が吸上がるように、糸にて軽く縛ります。

※ガーゼは、保護管に密着させます。



### C. 湿度センサーセットの組立（4.2項(P.3)外観図参照）

①ホルダーに、受け皿・乾球センサー、そしてガーゼを巻き付けた湿球センサーを取り付けます。

②ガーゼは受け皿の中に入れます。

③水差しに、水を入れます。

④水差しをホルダーに取付け、受け皿に水を供給します。

※取付状態が、制御性能に直接影響しますので、ご注意ください。ご不明の点は当社にご相談ください。

# 7. 結線方法

## 1. 結線上の注意

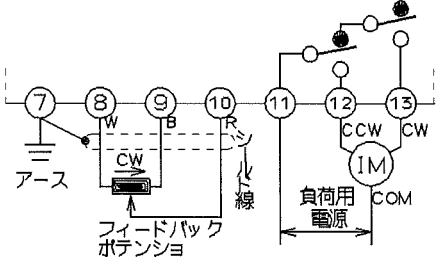
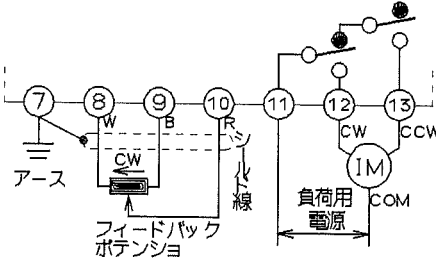
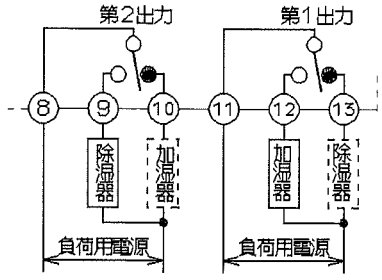
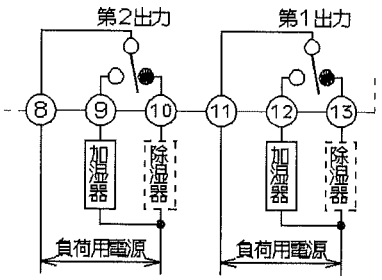
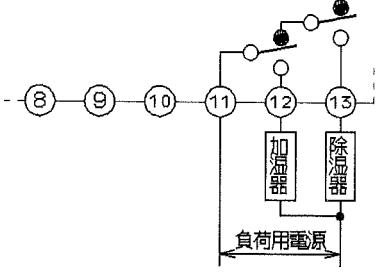
- A. 必要とされる専門的知識及び技能を有する資格者が結線作業を行って下さい。
- B. 元電源をオフした状態で、結線してください。
- C. センサーコードは、ノイズや誘導の影響を避けるため、50cm以上電源ライン・負荷ラインから離して配線して下さい。
- D. 誘導障害を除くため、アース端子は必ず制御ボックス・ケース等に最短距離で接続して下さい。
- E. 制御出力接点の容量はAC250V・10A（抵抗負荷）です。これを上回る負荷を接続する場合、又は開閉頻度の多い場合は、十分な開閉容量を持つ電磁開閉器などを、外部に介してご使用ください。
- F. 制御出力端子に接続する電線は、負荷電流を安全に流すことができるものを、使用してください。
- G. センサー入力端子に電源電圧が印加されますと、電子回路が破損しますので、ご注意ください。
- H. 空き端子を中継端子等として、他の用途に使用しないで下さい。

## 2. 端子配列並びに説明

※端子番号は、本体背面の端子台に刻印されていますので、確認してください。

形式	用途 (端子No.)	説明	配列図
全形式共通	センサー入力 (①～③)	①～②間に、赤色コードの湿球センサーを、②～③間に、灰色コードの乾球センサーを接続します。	
	電源入力 (④～⑥)	AC100V又は、AC200V電源(50/60Hz)のいずれかを接続します。	
	アース (⑦)	アース線を接続します。	
HXMA121 HXMB141 (単一出力の場合)	制御出力 (⑪～⑬)	リレー接点出力です。加湿器又は、除湿器のどちらかを接続します。 ※⑧～⑩は使用しません。	
HXMC121 HXMD141 (警報付の場合)	制御出力 (⑪～⑬)	リレー接点出力です。加湿器又は、除湿器のどちらかを接続します。	
	警報出力 (⑧～⑩)	リレー接点出力です。警報器を接続します。	



形式	用途 (端子No.)	説明	配列図
HXMB143 (オンオフ サーボ出力 の場合)	回転制御 出力 (⑪~⑬)	リレー接点出力です。 コントロールモータを接 続します。  ※C W:時 計方向回転 C C W:反時計 〃	<ul style="list-style-type: none"> <li>コントロールモータがC W方向に回転すると 除湿される場合</li> </ul> 
	位置入力 (⑧~⑩)	コントロールモータと連動 した、フィードバックポテ ンショを接続します。  ポテンショ用ケーブルのシ ールド線は、アース (⑦番 端子) に接続し、接地しま す。	<ul style="list-style-type: none"> <li>コントロールモータがC W方向に回転すると 加湿される場合</li> </ul> 
HXME121 (2位置+ 2位置式 の場合)	制御出力 (⑧~⑬)	リレー接点出力です。 第1が緑、第2が赤指針の 出力です。 それぞれ、加湿器又は、除 湿器のどちらかを接続しま す。 ※第2出力の⑧-⑨間は、 除湿出力です。	
HXMF121 (2位置+ 比例式の 場合) HXMG141 (比例+ 比例式の 場合)	制御出力 (⑧~⑬)	リレー接点出力です。 第1が緑、第2が赤指針の 出力です。それぞれ、加湿 器又は、除湿器のどちらか を接続します。  ※第2出力の⑧-⑨間は、 加湿出力です。	
HXMJ131 (3位置式 の場合)	制御出力 (⑪~⑬)	リレー接点出力です。 加湿動作を優先します。  ※⑧~⑩は使用しません。	

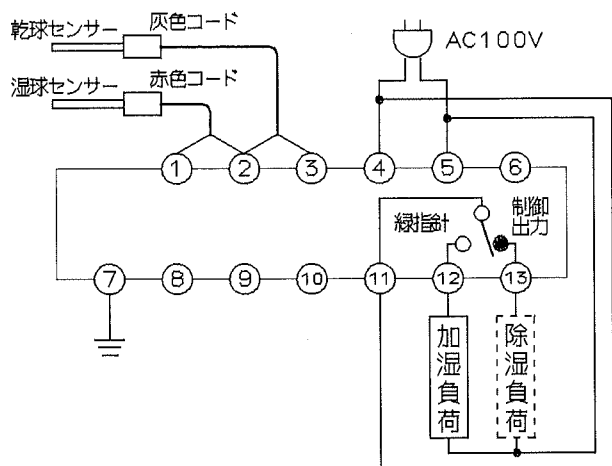
### 3. 結線方法

A. 結線には、下記の接続器具を使用します。

結線箇所	適合接続器具	使用工具	結線要領
端子台 結線径: M3.5	圧着端子: R1.25-M3、R2-M3等	プラス又は、マイナス ドライバー圧着工具	電線にカシメた圧着端子を、端子ネジに通し、ドライバーで確実に固定します。

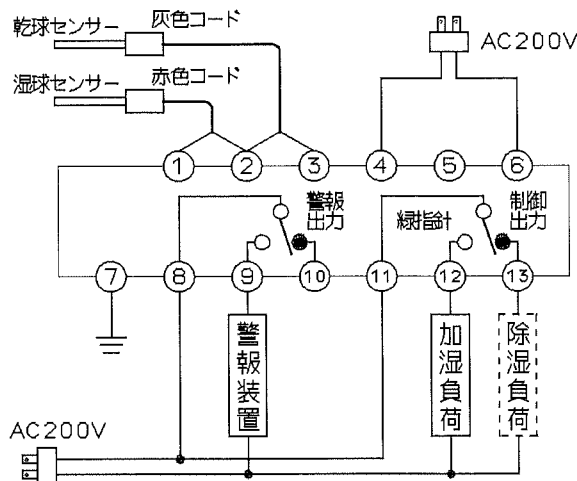
### 4. 接続例

A. HXMA121又は、HXMB141（単一出力）をAC100V電源で使用し、負荷と共通電源の場合

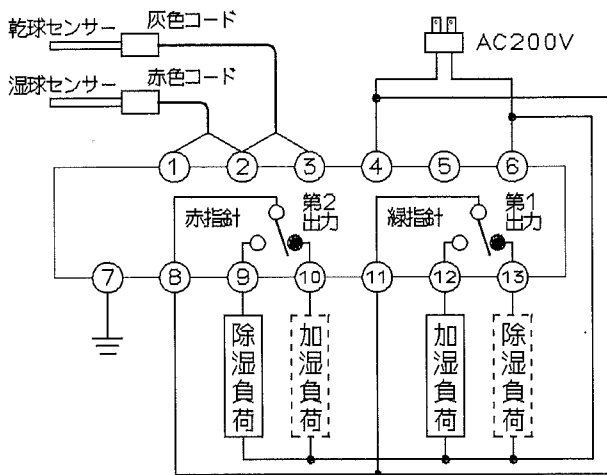


(注) 加湿負荷と除湿負荷は、どちらか一方のみ接続して下さい。

B. HXMC121又は、HXMD141（警報付き）をAC200V電源で使用し、負荷と別電源の場合



C. HXME121（2位置+2位置式）をAC200V電源で使用し、負荷と共通電源の場合



※本接続例は、HXを使った電気的接続方法を説明するためのものです。従って、実際のご使用に際しては、安全装置等を別途ご考慮ください。

△結線の間違ひは機器の故障、もしくは危険な災害を招く原因になります。通電前に、再度結線が正しく行われていることを、必ず確認してください。

# 8 . 動作 説明

動作方式	2 位置式単一出力 (形式: HXMA121)	時間比例式単一出力 (形式: HXMB141)
制御内容	<p>高湿 ↑            入力 設定値 (緑指針)            ↓ 低湿</p> <p>感度</p> <p>時間</p> <p>制御出力</p> <p>①-②間 オン            オフ</p> <p>①-⑬間 オン            オフ</p> <p>動作ランプ 緑            赤</p>	<p>高湿 ↑            入力 設定値 (緑指針)            ↓ 低湿</p> <p>比例帯</p> <p>時間</p> <p>制御出力</p> <p>①-②間 オン            オフ</p> <p>①-⑬間 オン            オフ</p> <p>動作ランプ 緑            赤</p> <p>比例周期</p>
説明	<p>A. オン点とオフ点の間が感度です。</p> <p>B. オン点とオフ点の間が、湿度設定値です。</p>	<p>A. 湿度設定値は、比例帯の中央に位置します。</p> <p>B. 比例周期 (比例帯内でのオン時間とオフ時間の和) は、ほぼ一定です。</p>

動作方式	位置比例式単一出力 (形式: HXMB143)	
制御内容	<p>高湿 ↑            入力 設定値 (緑指針)            ↓ 低湿</p> <p>比例帯</p> <p>時間</p> <p>制御出力 操作量</p> <p>100            50            0</p> <p>※緑色動作ランプは、            ①-⑫間オン時点灯            します。            赤色動作ランプは、            ①-⑬間オン時点灯            します。</p>	
説明	<p>A. 湿度設定値は、比例帯の中央に位置します。</p> <p>B. 比例帯内に於る操作量は、偏差 (測定値と設定値の差) に比例します。</p>	

動作方式	警報付 2 位置式 (形式: HXMC 1 2 1)	警報付 比例式 (形式: HXMD 1 4 1)
制御内容	<p>高湿 ↑ 警報温度 ↑ 設定値 (緑指針) ↓ 低湿</p> <p>警報設定値 感度 0.25%FS 時間</p> <p>制御出力 ⑪-⑫間 オン オフ</p> <p>動作 ランプ 緑</p> <p>警報出力 ⑧-⑨間 オン オフ</p> <p>動作 ランプ 赤</p>	<p>高湿 ↑ 警報温度 ↑ 設定値 (緑指針) ↓ 低湿</p> <p>警報設定値 比例帯 0.25%FS 時間</p> <p>制御出力 ⑪-⑫間 オン オフ</p> <p>動作 ランプ 緑</p> <p>警報出力 ⑧-⑨間 オン オフ</p> <p>動作 ランプ 赤</p>
	(注) 警報出力の待機シーケンス機能は、ありません。	

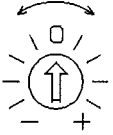
動作方式	2 位置 + 2 位置式 (形式: HXME 1 2 1)	2 位置 + 比例式 (形式: HXMF 1 4 1)
制御内容	<p>高湿 第二 設定値 (赤指針) ↑ 第一 設定値 (緑指針) ↓ 低湿</p> <p>感度 感度 時間</p> <p>第1出力 ⑪-⑫間 オン オフ</p> <p>動作 ランプ 緑</p> <p>第2出力 ⑧-⑨間 オン オフ</p> <p>動作 ランプ 赤</p>	<p>高湿 第一 設定値 (緑指針) ↑ 第二 設定値 (赤指針) ↓ 低湿</p> <p>比例帯 感度 感度 時間</p> <p>第1出力 ⑪-⑫間 オン オフ</p> <p>動作 ランプ 緑</p> <p>第2出力 ⑧-⑨間 オン オフ</p> <p>動作 ランプ 赤</p>
説明	<p>A. 一つのセンサー入力に対し、独立して設定可能な二つの 2 位置式出力です。</p> <p>B. 第1出力 (緑) は、加湿用 第2出力 (赤) は、除湿用 です。</p>	<p>一つのセンサー入力に対し、独立して設定可能な 2 位置式と時間比例式出力です</p>

動作方式	比例+比例式 (形式: HXMG 1 4 1)	3 位置式 (形式: HXMJ 1 3 1)
制御内容		
説明	一つのセンサー入力に対し、独立して設定可能な二つの時間比例式出力です。	<p>A. 湿度設定値は、中立帯の中央に位置します。</p> <p>B. 上限と下限の差が中立帯です。</p> <p>C. 下限に於て、加湿オフ 上限に於て、除湿オンです。</p> <p>D. 上・下限に於る感度は固定です。</p>

## 9. 操作方法

※小形ドライバーで操作する各調整軸（手動リセット、感度、比例帯、中立帯及び警報設定値）は、軸方向に強く押さないで下さい。又無理に回さないでください。破損します。

形式	操作項目	操作方法の説明
全形式共通	第1設定湿度 (緑指針)	<p>①ロックボタンを押し、緑指針の設定ツマミのロック状態を解除します。</p> <p>②ボタンを押したままで、ツマミを希望する湿度に合わせます。 ツマミを右回しで湿度が高く、左回しで低くなります。</p> <p>③ボタンを離せば、ツマミはロックされます。</p>
HXME121 HXMF141 HXMG141 (2出力の場合)	第2設定湿度 (赤指針)	<p>①赤指針の第2設定ツマミを押し、ロック状態を解除します。</p> <p>②ツマミを押しながら回し、希望する湿度に合わせます。 ツマミを右回しで湿度が高く、左回しで低くなります。</p> <p>③ボタンを離せば、ツマミはロックされます。</p>
2位置式の場合	感度	<p>①感度を調整することができます。調整範囲は、レンジ幅の±0.25～±1.5%です。</p> <p>②小形のドライバー等で感度設定軸を回します。 左回しで狭く、右回しで広がります。</p>

形 式	操作項目	操作方法の説明
比例式の場合	比例帯	<p>①比例帯を調整することができます。 調整範囲は、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時間比例式の場合…レンジ幅の1～6%</li> <li>・位置比例式の場合…レンジ幅の1～10%  です。</li> </ul> <p>②小形のドライバー等で比例帯設定軸を回します。 左回しで比例帯が狭く、右回しで広くなります。</p>
HXMC121 HXMD141 (警報付 の場合)	警報 設定値	<p>①警報設定値を設定することができます。設定範囲は、レンジ幅の-20～20% です。警報湿度は、設定湿度に警報設定値を加算した値となり、設定湿度 に追従します。(追従警報)</p> <p>②小形のドライバー等で警報設定軸を回します。 左回しで-20%、右回しで+20%方向へ変化し、 中央が0%です。</p> 
HXMB143 (ホ・ワ サボ 出力の場合)	手動 リセット	<p>①制御対象の湿度と設定湿度とに差が生じた場合、リセット調整で一致させ ることができます。調整範囲は、レンジ幅の-4～+4%です。</p> <p>②小形のドライバー等で手動リセット設定軸を回します。 設定湿度より制御対象の湿度が、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低い場合…+方向へ回すと湿度が上り、</li> <li>・高い場合…-方向へ回すと湿度が下ります。</li> </ul>
HXMJ131 (3位置式 の場合)	中立帯	<p>①中立帯を設定することができます。設定範囲は、レンジ幅の1～10%です。</p> <p>②小形のドライバー等で中立帯設定軸を回します。左側に回せば中立帯が 狭く、右側に回せば広くなります。</p>

## 10. 保守点検

### 1. 設定器の接触不良の防止について

設定器の接触不良が起きて誤動作する場合があります。接触不良を防止するために、半年に一度、設定ツマミを端から端まで2～3回動かしてください。

### 2. 湿度センサーセットについて

A. ガーゼは常に清潔なものを使用してください。汚れた時は中性洗剤等にてよく洗うか、新しいガーゼに交換してください。

※汚れた水やガーゼは、細菌が繁殖しやすく、そのため水の吹き上げが悪くなります。

B. 水を補給する時は、古い水を捨てて、新しい蒸留水又は、水道水に入れ替えてください。

C. ガーゼの水の吸い上げ状態の点検目安は、1週間毎です。又水補給の点検目安は、2週間毎です。但し、使用環境により、必要な点検周期は変わります。

### 3. 異常現象に対する対策例

※下記の異常現象により、被害が想定される場合は、予め対策を講じて下さい。

尚、ご不明の点は当社にお問い合わせ下さい。

異常現象	主な原因	対策例
<ul style="list-style-type: none"> <li>動作ランプが点灯しない</li> <li>指示計がレンジ下限を指したまま</li> </ul>	・100Vの電源を200Vの端子につないでいる	・電源側配線の点検修理
	・電源断	・電源側配線の点検修理
	・停電	・電力会社に復旧を依頼
<ul style="list-style-type: none"> <li>湿度表示器が、100%付近を表示したまま、動かない</li> <li>制御しない</li> </ul>	・制御出力の不良	・制御出力及び、被制御機器側配線の点検修理
	・水切れ	・水の補充
	・ガーゼ不良	・ガーゼ交換
<ul style="list-style-type: none"> <li>指示計が100%を上回り、振り切れたまま</li> <li>異常高湿度を検出し、制御しない</li> </ul>	・乾球センサーが断線している	・乾球センサーの交換修理
	・湿球センサーがショートしている	・湿球センサーの交換修理
<ul style="list-style-type: none"> <li>指示計が30%を下回り、振り切れたまま</li> <li>異常低湿度を検出し、制御しない</li> </ul>	・湿球センサーが断線している	・湿球センサーの交換修理
	・乾球センサーがショートしている	・乾球センサーの交換修理

## 1 1 . 標準仕様

### 1. 調節計本体

項目	内容	項目	内容
目盛 範囲	30~100%RH	使用乾球温度	5~20℃, 15~35℃, 30~50℃, 45~70℃ 各専用
最小 目盛	5%RH		
指示 精度	±5%RH	検出 方式	サーミスタ乾湿球式
設定分解能	1%RH	必要最小風速	4m/秒以上
設定 精度	±5%RH	制御 出力	リレー接点
感 度	±0.25~	制御 容量 (定格負荷)	AC250V, 10A (抵抗負荷)
	1.5%FS 可変		
比例帯(時間)	1~6%FS 可変	電源 電圧	AC100/200V, 50/60Hz
比例 周期	30秒	許容電圧範囲	定格電圧の85~110%
リセット範囲	±4%FS 可変	消費 電力	3VA以下
比例帯(位置)	1~10%FS 可変	許容周囲温度	-10~50℃
中立 帯	1~10%FS 固定		
警報 範囲	設定に対し±20%FS 可変	許容周囲湿度	85%RH以下 (但し 結露、氷結しないこと)
警報出力感度	±0.25%FS 固定		

### 2. TT-3形 乾球センサー (灰色ビニールコード)

感熱素子	サーミスタ	基準抵抗値	2000Ω (25℃に於て)
保護管形状	TT-3形, φ5×70mm	リード線	灰色ビニールコード、長さ: 5m
保護管材質	BS	使用温度範囲	-10~80℃

### 3. TT-3形 湿球センサー (赤色ビニールコード)

感熱素子	サーミスタ	基準抵抗値	2000Ω (25℃に於て)
保護管形状	TT-3形, φ5×70mm	リード線	赤色ビニールコード、長さ: 5m
保護管材質	SUS316	使用温度範囲	-10~80℃

## 1 2 . 保証条件

納入品の保証条件につきましては、見積書、契約書、カタログ、仕様書等に別段の定めのない場合、次の通りとさせていただきます。

### 1. 保証期間

納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1ヶ年といたします。

### 2. 保証範囲

上記期間中に納入者側の責により故障を生じた場合は、その機器の故障部分の交換、または修理を納入者側の責任において行います。

但し、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- (1) 需要者側の不適切な取扱い、ならびに使用による場合。
- (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- (3) 納入者以外の改造、または修理による場合。
- (4) その他の天災、災害などで納入者側の責にあらざる場合。

尚、ここでいう保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

お問い合わせは下記へ

## 株式会社 ニッポー

本社営業部	〒332-0015	埼玉県川口市川口 2-13-20	TEL:048(255)0066 FAX:048(253)2793
名古屋営業所	〒454-0806	愛知県名古屋市中川区澄池町 9-12	TEL:052(361)8123 FAX:052(361)8127
大阪営業所	〒530-0014	大阪府大阪市北区鶴野町 4 番コープ 野村梅田 A-223	TEL:06(6375)2201 FAX:06(6375)2205
福岡営業所	〒811-0213	福岡県福岡市東区和白丘 1-21-1-502	TEL:092(605)0880 FAX:092(605)0879
島根営業所	〒699-1822	島根県仁多郡横田町大字下横田 750-1	TEL:0854(52)2478 FAX:0854(52)1142
川口工場	〒332-0015	埼玉県川口市川口 2-13-20	TEL:048(253)2788 FAX:048(253)2793
島根工場	〒699-1822	島根県仁多郡横田町大字下横田 750-1	TEL:0854(52)0066 FAX:0854(52)1142

※住所・電話番号などは、変更になることがあります。あらかじめご了承下さい。

T1714-85A