

空調機組込用 PTC 蒸気加湿器

UP-X シリーズ

取扱説明書

要保存

この度はユーキャン PTC 蒸気加湿器をお買上げいただき誠にありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みになり、取付、保守、点検を行って下さい。取付け完了後はお使いになる方がいつでも見られるところに保管して下さい。

もくじ

PTC 加湿器について	1
安全上のご注意	1
2) 仕様	2
3) 加湿器の取付	3
4) 給水配管、および水質	5
5) 電気配線	7
6) 運転操作	8
7) 保守・点検	8
8) シーズンオフの注意事項	10
9) 異常発生時の対応	10
本体外形図	11
電気回路図	12

ユーキャン株式会社

PTC 加湿器とは・・・

この加湿器は、電気で水を加熱する電熱式加湿器ですが水の加熱源に PTC サーミスタ(酸化物セラミック半導体)を組込んだ水中ヒーターを使用しています。

PTC 水中ヒーターの特徴として・・・

- 水中では定格通りの電流が流れ、ハイパワーでの運転となりますが、空気中では定格の10数分の1しか電流が流れません。(自己温度制御)
- シーズ線式水中ヒーターと比較すると表面温度が半分以下の低温度ヒーターです。

また、PTC 水中ヒーターはオールステンレス製の密閉された水槽に組込んでおりますので万一空焚き状態になっても火災の心配のない安全性の高い蒸気加湿器です。

安全上のご注意

 注 意	
<p>電源は加湿器専用電源とし、漏電遮断器を取付けること。</p> <p>漏電遮断器を取付けていないと感電の原因になることがあります。</p>	 漏電遮断器を 取り付ける
<p>加湿器の補給水は純水※1 を使用して下さい。(推奨)</p> <p>市水(水道水)をそのまま使用しますと、スケールの析出による故障発生の原因となります。</p>	 給水水質の確認
<p>給水圧は 0.03~0.5MPa(0.3~5kgf/cm²) の範囲で使用すること。</p> <p>機器破損や水漏れの原因になりますので、0.5MPa(5kgf/cm²)を超える場合は、減圧弁(現地手配)をストレーナーの前に取付けて下さい。 (株ベン製 RD-23W(15)型、又は同等品)</p>	 給水圧の確認
<p>ウォーターハンマのおきる恐れのある場合には、水撃防止器を取付けること。</p> <p>機器破損や水漏れの原因になります。(株ベン製 WHA-1 型又は同等)</p>	 ウォーターハンマの対策

2) 仕様

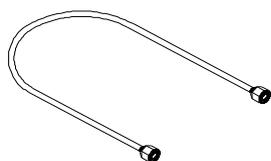
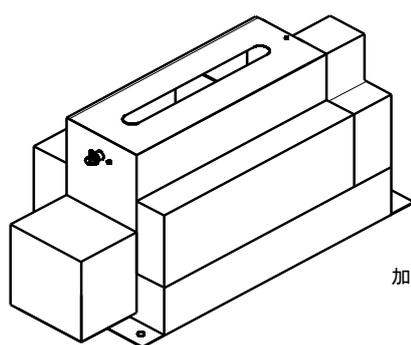
型 式	UP-X500	UP-X1000	UP-X1500	UP-X2000	UP-X3000	UP-X4000	UP-X6000
電 源	1φ-2W AC200V						3φ-3W AC200V
加湿量 (kg/h)	0.5	1.2	1.8	2.4	3.6	4.8	7.2
定格出力 (kW)	0.5	1	1.5	2	3	4	6
定格電流 (A)	2.5	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	17.0
ON-OFF 制御	二位制御方式 (無電圧接点)						
給水方式	フロートセンサー及び電磁弁による自動給水式						
給水圧力 (MPa)	0.03~0.5 (0.3~5kgf/cm ²)						
給水水質	純水※1・軟水※2						
本体重量 (kg)	7.2	7.5	9.7	10.0	12.5	15.0	20.0
安全装置	自己温度制御機能付 PTC 水中ヒーター使用。 UP-X500~2000 は電気回路にサーキットプロテクター付。 UP-X3000~6000 は制御回路にヒューズ付。 空焚き防止リミットスイッチ付。 オーバーフロー時給水遮断弁作動 (2 連式電磁弁) 及び外部警報。						
付属品	給水用 2 分銅管×1m (φ6 フレア)、給水ストレーナー (Rc1/2) 取扱説明書						

※1 純水の水質は $1 \leq \sim \geq 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ として下さい。

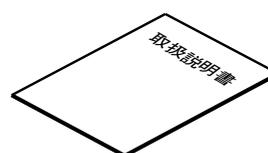
※2 加湿器用供給水によりヒーター寿命等が短くなる事があります。

2-1. 構成部品

型式：UP-X シリーズ



取扱説明書 × 1 冊



3) 加湿器の取付

3-1.加湿器本体の取付工事の前に



加湿器の取付は、重量に十分耐える場所に確実に施工する事

強度が不足している場合や、据え付け工事に不備があると、加湿器本体の落下等によるケガ、漏水事故等の原因となります。

- ① 加湿器を設置する空調機はドレン配管が完全に施行されており、加湿器からの水がオーバーフローしても周囲に害を及ぼさない事を確認して下さい。
加湿チャンバー、エアダクト等に設置する場合も同様にドレンパンを設けて下さい。
(加湿チャンバー、ダクト等に設置する場合ダクト内結露防止の為、エリミネーターの設置が必要となる事がありますのでご注意下さい。)
- ② 本体取付け用ステーをあらかじめご準備下さい。
- ③ アフターメンテナンスを行う時の為、点検口は必ず設けて下さい。また、保守点検が行えるスペースを十分に確保して下さい。
- ④ 凍結が予測される場所では給排水管の保温、電熱線等による凍結防止処理を必ず施して下さい。

3-2.加湿器本体取付け方法

- ① 加湿器本体は空調機内部ドレンパンの上にあらかじめ用意されている取付用ステーに水平になるようボルトでしっかりと固定して下さい。
- ② 加湿チャンバー、エアダクト等に設置する場合、ドレンパンの上にあらかじめ用意されている取付用ステーに水平になるようボルトでしっかりと固定して下さい。
注意：加湿吸収距離(乾燥空気に加湿空気を混ぜ込む距離)が短い場合、ダクト内に結露を起こす事があります。このような場合はダクト内にエリミネーターを設ける等の結露防止対策を行って下さい。
- ③ 操作盤は空調機の側板、または近くの壁面に設置して下さい。その場合、保守点検が容易に行えるスペースを十分に確保して下さい。

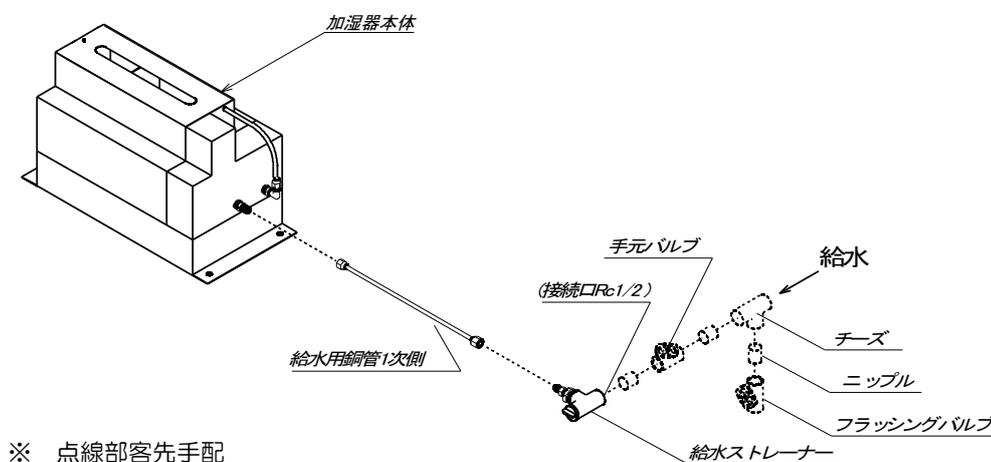
4) 給水配管、および水質

 注意	
<p>給水圧は 0.03~0.5MPa(0.3~5Kgf/cm²) の範囲で使用すること。 機器破損や水漏れの原因になりますので、0.5MPa(5Kgf/cm²) を超える場合は、 減圧弁(現地手配)をストレーナーの前に取付けてください。 (株)ベン製 RD-23W(15)型,または同等品</p>	 給水圧の確認
<p>ウォーターハンマのおきる恐れのある場合には、水撃防止器を 取付けること。 機器破損や水漏れの原因になります。(株)ベン製 WHA-1 型、又は同等品</p>	 ウォーターハン マの対策

4-1.給水配管

- 純水器(軟水器)からの給水配管は加湿器の付属給水銅管(長さ 1m)で接続できる位置に引込み、バルブ止め(R1/2 ニップル付き)にして下さい。(下図参照)
- 給水配管内を洗浄する為のフラッシングバルブは必ず設けてください。(下図参照)
- 付属品の給水ストレーナーをバルブに取付け、更に給水銅管一次側(保温チューブ付き)を接続します。また、反対側は加湿器の給水接続口に接続します。この時加湿器の給水継手をスパナで固定してから銅管のフレアナットを締め付けて下さい。(二丁スパナ)
- 加湿器への給水圧は 0.03~0.5MPa(0.3~5Kgf/cm²) の範囲で使用して下さい。これを超える場合は、減圧弁をストレーナーの前に取付けてください。
 (株)ベン製 RD-23W(15)型又は同等品、現地手配)また、ウォーターハンマのおきる恐れのある場合には、水撃防止器を取付け下さい。(株)ベン製 WHA-1 型又は同等品、現地手配)

配管施工図



注意：配管施工終了後必ず、配管各接続部をチェックして水漏れの無い事を確認して下さい。

4-2.水質

- 市水そのまま使用しますとスケール堆積による故障の原因となりますので必ず純水器（軟水器※1）で水処理を行って下さい。
※1 軟水器は泡立ち（フォーミング）の原因となる事がありますのでご使用の場合は水槽の清掃や水抜きなどを比較的こまめに行ってください。
- 純水器は長時間純度を維持する為に R.O 純水器をご使用下さい。また、R.O 純水器の後にカートリッジ式純水器(当社型式：UPW シリーズ)をご使用になり純度を上げる事をお勧め致します。
- 加湿器補給水の純度は 1～ 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の水質でご使用下さい。
- 純水器と加湿器との接続については、純水器の取扱説明書を良くお読みになり施工して下さい。

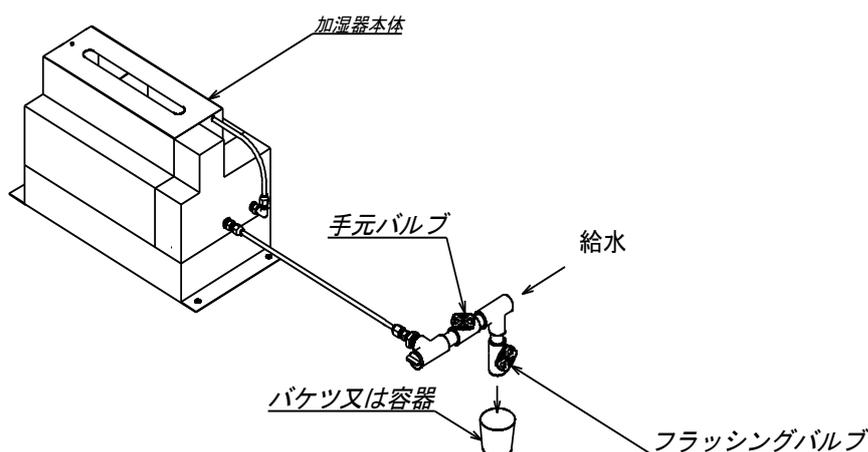
お願い

- ・ 加湿器の補給水は純水(20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 以上の水質が最適)をご使用ください。市水(水道水)をそのまま使用しますと、スケールの析出による故障発生の原因となります。
- ・ 加湿器の補給水は純度維持の為に、R.O 純水器をお使い下さい。
- ・ 手元バルブを給水ストレーナーの IN 側に取付けて下さい。

4-3.配管のフラッシングについて

- 加湿器への給水配管工事が完了しましたら配管内のゴミを管外へ排出する為に次の手順でフラッシングを行ってください。
- ① 手元バルブを閉じ、フラッシングバルブを開き通水しゴミを排出して下さい。排水はバケツ等の容器に受けて下さい。
 - ② 排水が綺麗になった事（変色、ゴミの混入などが無い事）を確認し、フラッシングバルブを閉めて下さい。
 - ③ フラッシング終了後、フラッシングバルブがしっかりと閉まっている事を確認して下さい。フラッシングバルブが緩んでいると漏水事故の原因となります。
 - ④ 手元バルブを開にして下さい。（加湿器運転スタンバイ状態）

フラッシング作業図



5) 電気配線

 注意	
電源は加湿器専用電源とし、漏電遮断器を取付けること。	
漏電遮断器を取付けていないと感電の原因になることがあります。	漏電遮断器を 取り付ける

5-1. 電気回路図 12～14 ページ参照

5-2. 電源の接続

注意：電源は加湿器専用電源とし、漏電遮断器を取付けけること。

- ① 加湿器の動作電圧は UP-X500～4000 では単相 AC200V、UP-X6000 では三相 AC200V となっております。電源は、操作盤内 R、S、T※1 端子へ、アース線はアース用端子へ接続して下さい。
※ 1 UP-X6000 のみ実装
- ② 操作盤への電気工事は、各機種 of 定格電流値に見合う容量の電源を給電して下さい。運転開始後、数秒間ピーク電流が流れますので、容量には余裕を持たせて下さい。

型名別電流値一覧表

型 式	UP-X500	UP-X1000	UP-X1500	UP-X2000	UP-X3000	UP-X4000	UP-X6000
電 源	1φ-2W AC200V						3φ-3W AC200V
定格出力(kW)	0.5	1	1.5	2	3	4	6
定格電流(A)	2.5	5.0	7.5	10.0	15.0	20.0	17.0
ピーク電流(A)	10	20	30	40	60	80	70

5-3. 外部信号の入力

- ① 必ず空調機ファンが運転中に加湿器が運転する様に、空調機ファンとインターロックをとって下さい。(無電圧 A 接点入力)
空調機インターロック信号は操作盤の 1 番、2 番端子へ配線して下さい。
- ② 低温加湿運転にて空調機器内での結露が予想される場合には、空調機が暖房運転中の時のみ加湿器へ運転信号(無電圧 A 接点入力)が入力される様なインターロックをとって下さい。インターロック信号は操作盤の 1 番、2 番端子へ配線して下さい。
- ③ 湿度調節器(ON-OFF 制御用)で加湿器を制御する場合は、操作盤の 1 番、2 番端子へ空調機インターロック信号線と直列に配線して下さい。(無電圧 A 接点入力)

5-4. 外部信号の取り出し（無電圧 A 接点）

警報は操作盤の 11・12 番端子より取り出せます。（無電圧 A 接点出力）

警報内容：溢水（オーバーフロー）

5-5. 操作盤と加湿器との電気接続

- ① 加湿器の主回路電源コード（U、V、W）を盤内の端子台 U、V、W の記号通り結線して下さい。
- ② 加湿器の操作線（マークバンド付き）は盤内の端子台へ記号通り結線して下さい。

6) 運転操作

6-1. 基本動作

- ① 給水バルブを開く。（長期停止の場合は配管内のフラッシングを先に行ってください）
- ② 操作盤の電源スイッチを ON にする。
- ③ 電磁弁による自動給水が始まり、所定の水位まで給水を行います。（自動制御）
- ④ ヒューミディスタット(HU)の目盛りを希望する相対湿度にセットする。(HU を使用する場合)以後、ヒューミディスタットからの信号により、室内湿度を自動制御します。
- ⑤ 試運転時には、ヒューミディスタットを室内湿度より高く設定し、空調機インターロック信号を ON にし加湿運転を確認し、次に湿度を低く設定して加湿運転が停止することを確認して下さい。最後にヒューミディスタットの設定を希望湿度に設定して下さい。

7) 保守・点検

シーズン前に保守・点検を必ず行って下さい。

注意

保守・点検時には電源を切り、給水手元バルブを閉めて、加湿器本体の温度が下がってから作業を行ってください。

- ① 純水 (20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 以上の水質) を補給水として使用することにより、加湿器のメンテナンス頻度を軽減することが出来ますので補給水の水質管理には常に注意を払ってください。
- ② 加湿器水槽内部の汚れを掃除して下さい。(P.9 7-1 参照)
- ③ PTC 水中ヒーターの表面は、金属などの固い物でたたいたり、傷つけたりしないで下さい。衝撃を与えますと内部のセラミックサーミスタが破損する恐れがあります。
- ④ 給水バルブを閉め、給水ストレーナーの樹脂製プラグを回し取り出して下さい。内部にゴミが詰まっていれば除き、水洗いした後再度セットして下さい。

7-1. 加湿器清掃手順

注意：加湿器の水抜き、及び水槽部を取外す際は必ず水槽内の水温が下がってから行って下さい。

① 加湿操作盤の電源を OFF にして下さい。

② 加湿器本体水槽上蓋を外し水槽内を清掃して下さい。

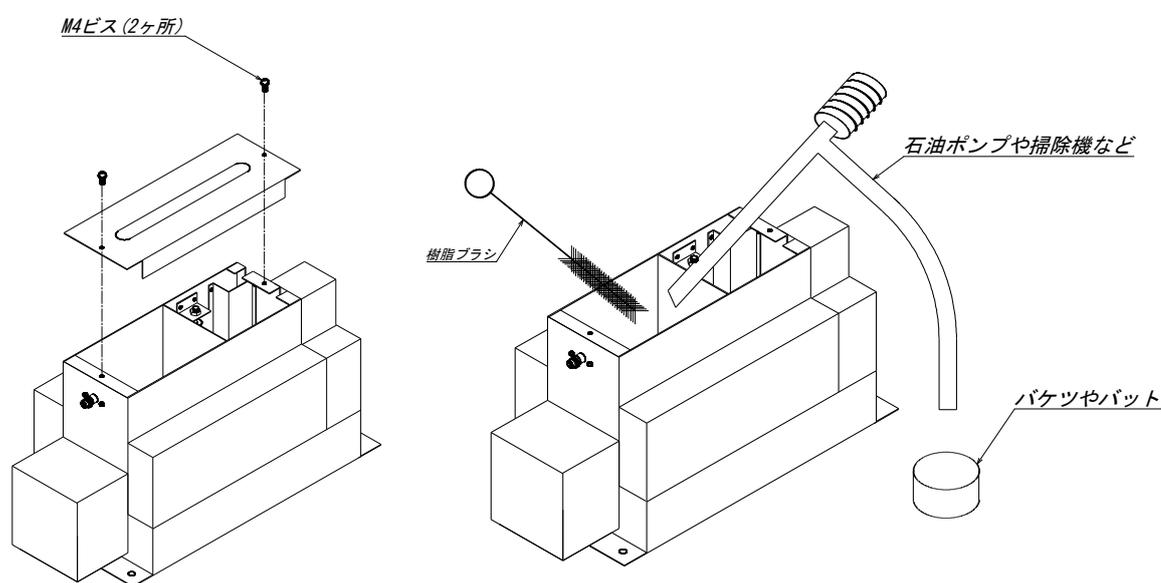
水槽の中に付着したスケール等を樹脂ブラシ等で軽く清掃して下さい。

清掃後、水槽底部へ落ちたスケールを石油ポンプや掃除機等でバケツ等へ吸い取って下さい。

※ 排水電磁弁（オプション）が内蔵されている場合は、操作板の排水スイッチを「手動」側へセットするとセットしている間、排水電磁弁が開かれ排水を行う事が出来ます。

排水完了後、排水スイッチは「自動」側へ必ず戻して下さい。

メモ：水槽内の水を完全に排水するには3～5分ほど時間が必要です

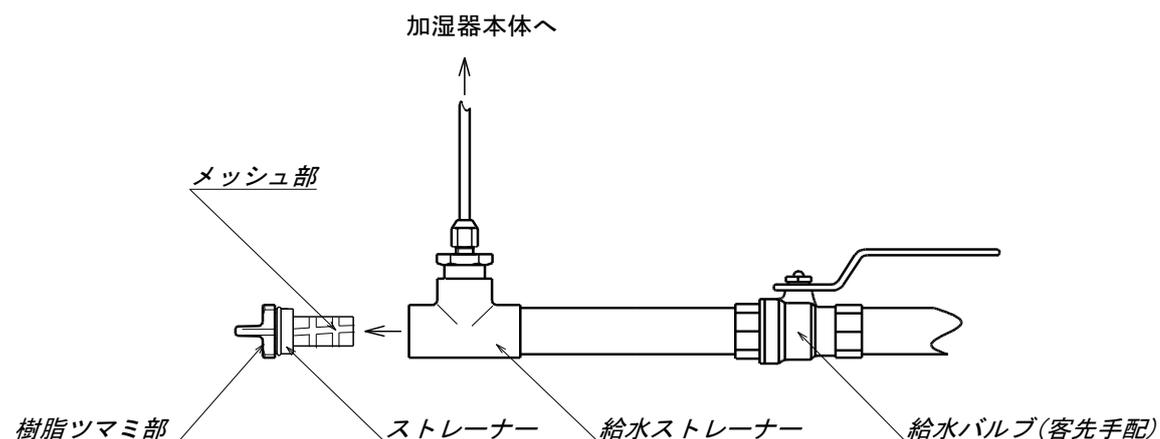


注意 PTC 水中ヒーターの表面は、金属などの固い物でたたいたり、傷つけたりしないで下さい。

衝撃を与えますと内部のセラミックサーミスタが破損する恐れがあります。

③ フロートスイッチ駆動部の水垢等をウエスなどで拭き取り、浮き子センサーの動きがスムーズになるように清掃を行って下さい。

④ 給水バルブを閉め、給水ストレーナーの樹脂製プラグを回し取り出して下さい。内部にゴミが詰まっていれば除き、水洗いした後再度セットして下さい。



8) シーズンオフの注意事項

- ① 給水元バルブを閉じてください。
- ② 加湿器の元電源を OFF にしてください。
- ③ 加湿器水槽内の水を抜いて下さい。(P.9「7-1.加湿器清掃手順」参照)

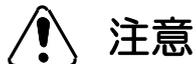
9) 異常発生時の対応

9-1. 異常が発生した場合は加湿器の電源を OFF にし、異常箇所の点検、改善を行って下さい。

- ① 溢水…給水フロートスイッチ・給水用電磁弁・溢水フロートセンサーの点検

故障原因について

- 故障原因について、一番多く挙げられるのが補給水水質の悪水化による不具合です。特に溢水に関しては水槽内の補給水が泡立ち(ホーミング)現象を起こし、水位センサーを誤動作させる事があります。また、悪水化によるスケール堆積等も給水センサーの固着を誘発し水位コントローラーを狂わせ、溢水に至るケースも有ります。
溢水による不具合の対処法としては、原因となる補給水の改善が不可欠となります。純水器を使用しているも、水の純度によってはこのような泡立ち(ホーミング)現象を起こす事がありますので、水処理と共に純水の水質維持も心がけて下さい。



注意

点検時には電源を切り、給水手元バルブを閉めて、加湿器本体の温度が下がってから作業を行って下さい。

9-2. 上記 9-1 の対処で解決出来ない場合には、加湿器専用電源(漏電遮断機)を切り給水手元バルブを閉めて、施工業者、メンテナンス会社又は、ユーキャン株式会社営業所又は本社へ連絡して下さい。(取扱説明書裏表紙参照)

加湿本体外形図

仕様	電気容量	電 源	電 流	ヒータ電流	ヒータ数	本体重量
型 式	加湿量					
UP-X 500	0.5 l/h	500 W	1 φ2W AC200V	2.5A	10A	7.2 kg
UP-X1000	1.2 l/h	1000 W	1 φ2W AC200V	5.0A	20A	7.5 kg
UP-X1500	1.8 l/h	1500 W	1 φ2W AC200V	7.5A	30A	9.7 kg
UP-X2000	2.4 l/h	2000 W	1 φ2W AC200V	10.0A	40A	10.0 kg
UP-X3000	3.6 l/h	3000 W	1 φ2W AC200V	15.0A	60A	12.5 kg
UP-X4000	4.8 l/h	4000 W	1 φ2W AC200V	20.0A	80A	15.0 kg
UP-X6000	7.2 l/h	6000 W	3 φ3W AC200V	17.0A	70A	20.0 kg

共通仕様

給水方式 70-ヒータ-及び電磁弁による自動給水方式
 水 圧 0.03MPa~0.5MPa
 水 質 硬水又は軟水
 安全装置 自己温度制御機能付PTC水中ヒータ使用。
 UP-X500~2000：電気回路にサーキットプロテクタ付き
 UP-X3000~6000：制御回路ヒューズ付き
 空焚き防止機能付き（給水時ヒータOFF）、オパ-70検知モーター及び外部警報
 使用環境 本体：1℃以上40℃以下（凍結しない事）、操作盤：40℃以下、湿度：90%RH以下
 付属品 給水用2分銅管×1m(20ヶ付)、給水3Lノズル(1/2B)、取扱説明書

※1 UP-X6000は3芯ケーブルを使用。UP-X4000の場合は2芯ケーブルが2本となります。
 ※2 UP-X6000は端子台は3Pとなります

排水使用時の排水電磁弁取付け図
 (ドレン口に排水電磁弁が取付きます)

変換寸法表

型 式	A	B	C	D
UP-X 500	295	275	255	150
UP-X1000	295	275	255	150
UP-X1500	395	375	355	150
UP-X2000	395	375	355	150
UP-X3000	495	475	455	150
UP-X4000	595	575	555	150
UP-X6000	795	775	755	180

図 番

承認	設計	検査	製 図
開	見	見	開
10.2.26	10.2.26	10.2.26	10.2.26
日	日	日	日

名 称 PTC蒸気加湿器 外形仕様図
型 式 UP-X500~6000
図 番 12401-0-7102

空調機ファンとインターロックは必ず取って下さい。

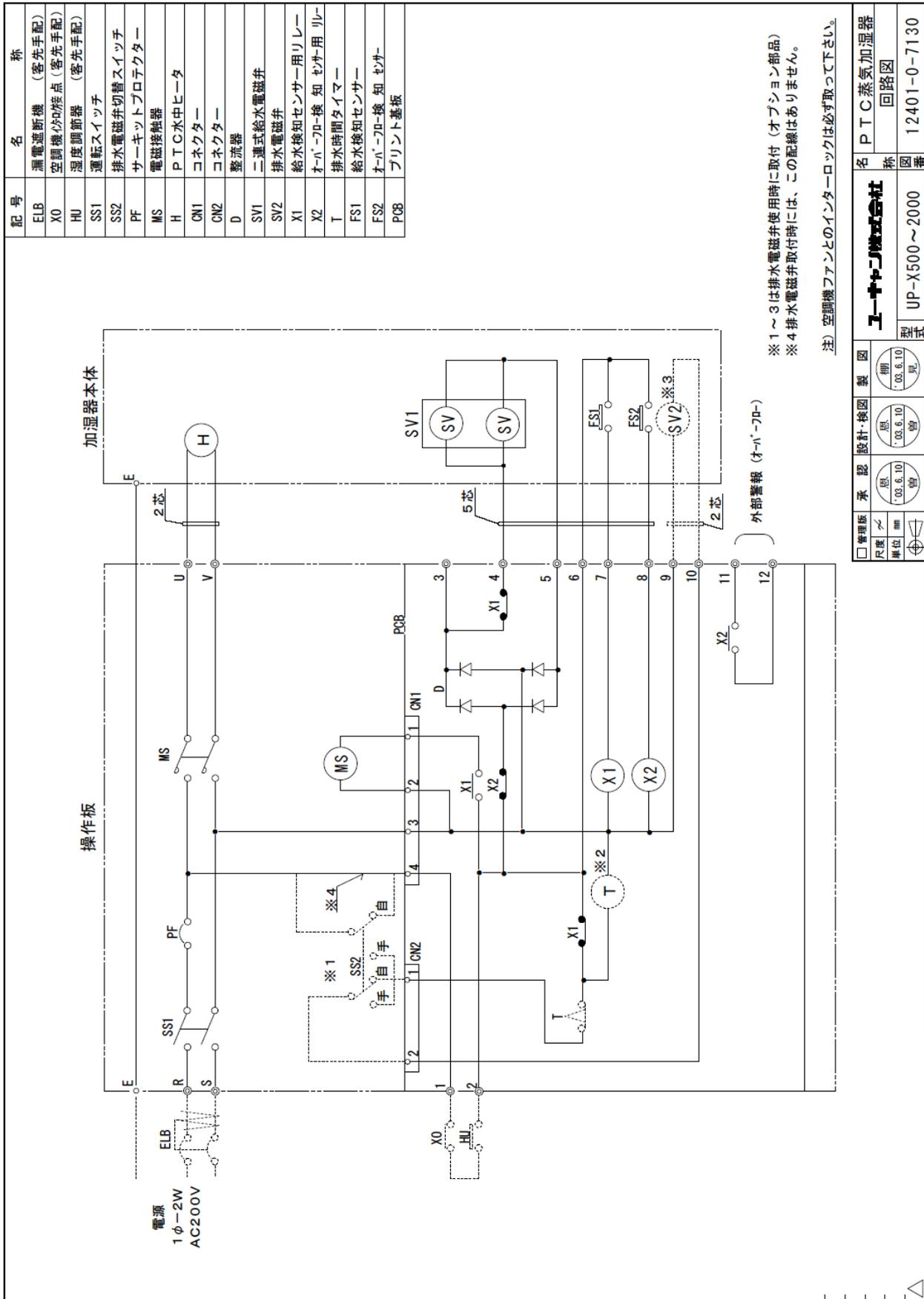
注意

- 軟水使用時には排水電磁弁を取付けて下さい。
- 排水電磁弁はオプション部品です。
- 加湿器本体下には必ずドレンパンを設置し、排水を取って下さい。
- 加湿器本体の取付けは、ドレンパン/底面より20mm以上、排水電磁弁取付け時は25mm以上高い位置に取付けて下さい。（排水電磁弁取付け時は、排水電磁弁の排水口が当たらない用に注意して下さい）

備考

番号	品 名	備 考
1	ア-ス線	HIV
2	圧着端子	
3	マークバンド	
4	制御ケーブル	2PNCT
5	ヒータ-電源ケーブル	2PNCT
6	給水接続口	二分フル-口
7	二次側給水銅管	二分銅管
8	給水電磁弁カバ-	SPC
9	2連式給水電磁弁	
10	給水検知センサー	
11	オパ-70検知モーター	
12	水槽間仕切	SUS304
13	PTC水中ヒータ-	
14	端子台	
15	水槽	SUS304
16	加湿孔	
17	オパ-70フロー-口	BS φ14
18	ドレン口	BS
19	取付穴	φ7
20	ベース	SPC
21	ヒータ-カバ-	SPC
22	排水電磁弁ケーブル	(オパ-70/部品)
23	排水電磁弁排水口	(オパ-70/部品)
24	排水電磁弁	(オパ-70/部品)

製品回路図

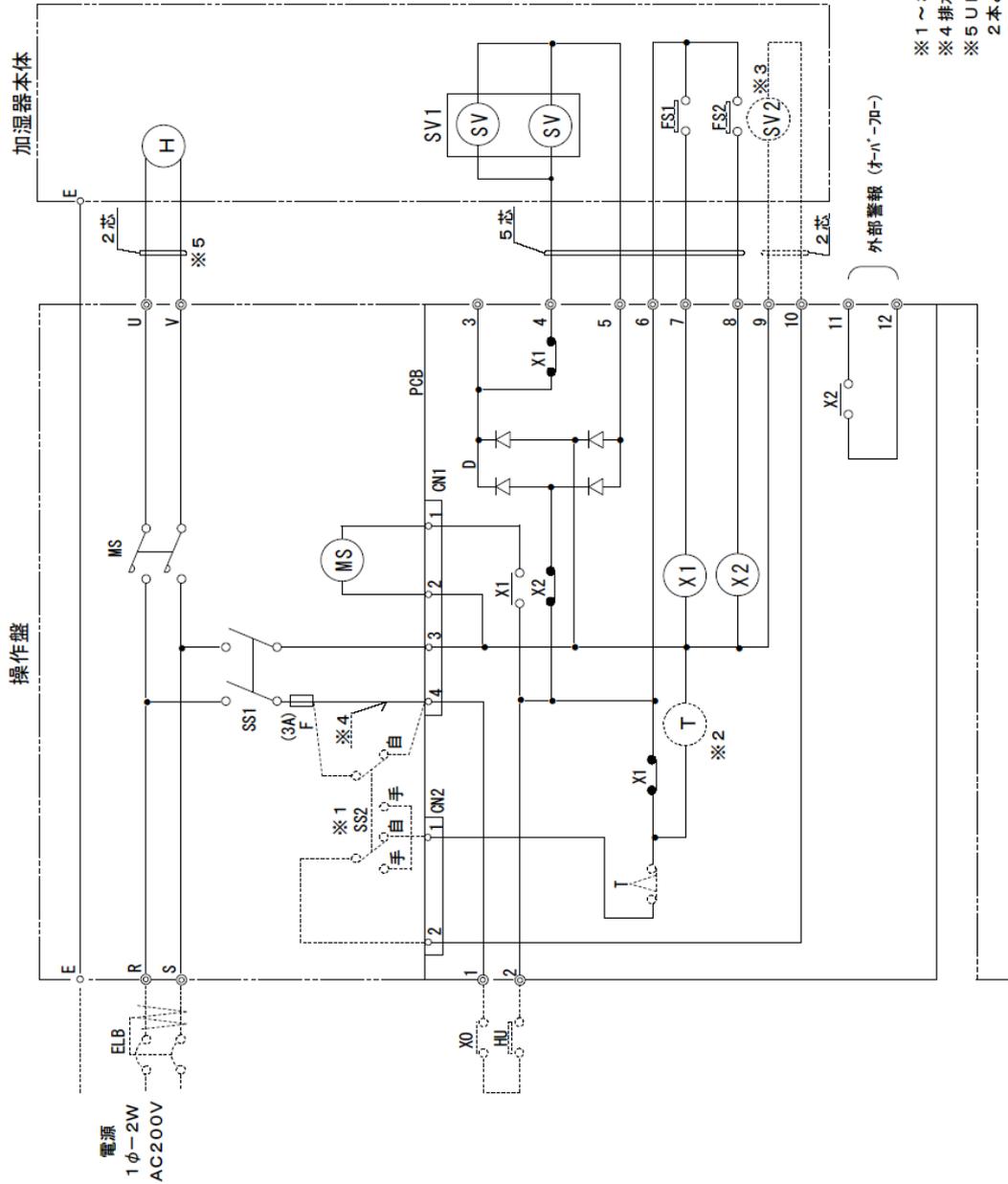


記号	名称
ELB	漏電遮断機 (密先手配)
X0	空調機検出接点 (密先手配)
HU	湿度調節器 (密先手配)
SS1	運転スイッチ
SS2	排水電磁弁切替スイッチ
PF	サーキットプロテクター
MS	電磁接触器
H	P T C水中ヒータ
CN1	コネクタ
CN2	コネクタ
D	整流器
SV1	二連式給水電磁弁
SV2	排水電磁弁
X1	給水検知センサー用リレー
X2	オパ-700検知用リレー
T	排水時間タイマー
FS1	給水検知センサー
FS2	オパ-700検知センサー
PCB	プリント基板

管理版	承認	設計・検図	製図	名
尺	尺	尺	尺	PTC蒸気加湿器
寸	寸	寸	寸	回路図
mm	mm	mm	mm	
単位				型式
				UP-X500~2000
				番
				12401-0-7130

記号 変更内容 年月日 担当 承認

記号	名称
ELB	漏電遮断機 (密先手配)
X0	空調機心点 (密先手配)
HU	湿度調節器 (密先手配)
SS1	運転スイッチ
SS2	排水電磁弁切替スイッチ
F	ヒューズ
MS	電磁接触器
H	P T C水中ヒータ
ON1	コネクター
ON2	コネクター
D	整流器
SV1	二連式給水電磁弁
SV2	排水電磁弁
X1	給水検知センサー用リレー
X2	オハ-70-検知センサー用リレー
T	排水時間タイマー
FS1	給水検知センサー
FS2	オハ-70-検知センサー
PCB	プリント基板



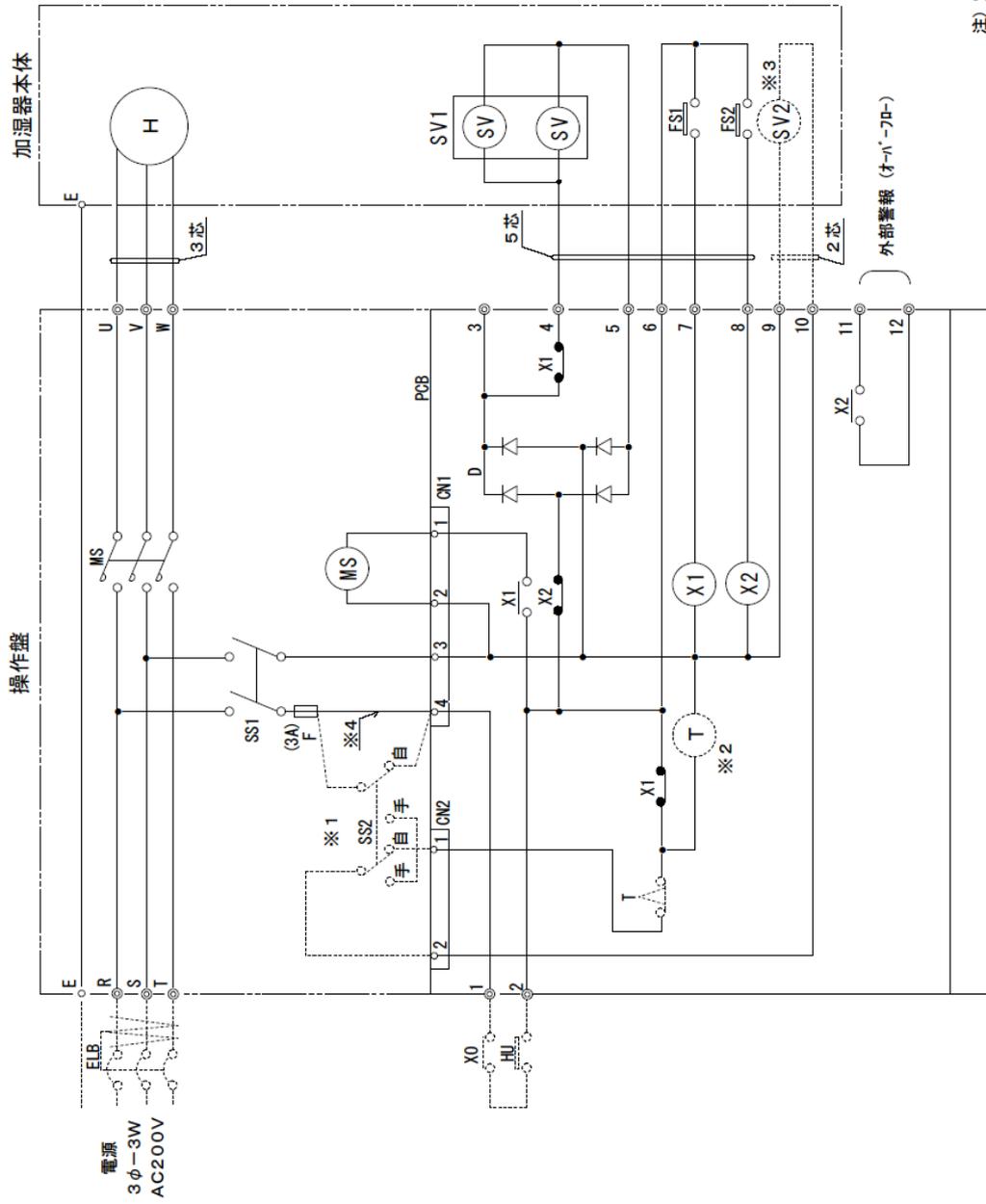
※1～3は排水電磁弁使用時に取付け (オプション部品)。
 ※4排水電磁弁取付け時にはこの配線はありません。
 ※5UP-X4000の場合には、UV2芯のケーブルが2本となります。
 注) 空調機ファンとのインターロックは必ず取って下さい。

承認	設計	検図	製	図	名
承認	承認	承認	承認	承認	P T C蒸気加湿器
承認	承認	承認	承認	承認	回路図
承認	承認	承認	承認	承認	図
承認	承認	承認	承認	承認	型
承認	承認	承認	承認	承認	UP-X3000～4000
承認	承認	承認	承認	承認	12401-0-7110

記号 変更 内容 年月日 担当 承認

記号	名称
ELB	漏電遮断機 (密先手配)
X0	空調機砂芯接続点 (密先手配)
HU	湿度調節器 (密先手配)
SS1	運転スイッチ
SS2	排水電磁弁切替スイッチ
F	ヒューズ
MS	電磁接触器
H	PTC水中ヒータ
CN1	コネクタ
CN2	コネクタ
D	整流器
SV1	二通式給水電磁弁
SV2	排水電磁弁
X1	給水検知センサー用リレー
X2	オパ-7ロ-検知センサー用リレー
T	排水時間タイマー
FS1	給水検知センサー
FS2	オパ-7ロ-検知センサー
PCB	プリント基板

※1~3は、排水電磁弁使用時に取付け。(オプション部品)
 ※4 排水電磁弁取付け時にはこの配線はありませぬ。



注) 空調機ファンとのインターロックは必ず取って下さい。

承認	設計	検図	製図	名称
尺渡	尺渡	尺渡	尺渡	PTC蒸気加湿器
単位	単位	単位	単位	回路図
mm	mm	mm	mm	図番
				UP-X6000
				型式
				12401-0-7120
				図書

管理版	承認	設計	検図	製図	名称
尺渡	尺渡	尺渡	尺渡	尺渡	PTC蒸気加湿器
単位	単位	単位	単位	単位	回路図
mm	mm	mm	mm	mm	図番
					UP-X6000
					型式
					12401-0-7120
					図書

記号 変更内容 年月日 担当 承認

操作盤外形図

※1

※1 排水電磁弁を使用しない場合は取り付けられません。

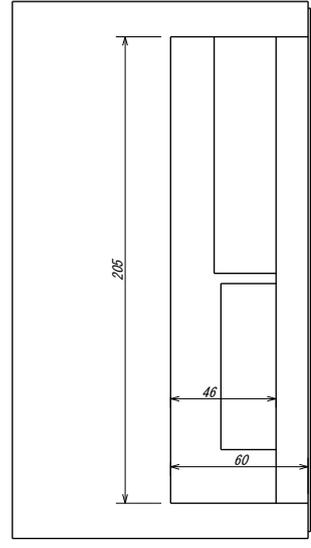
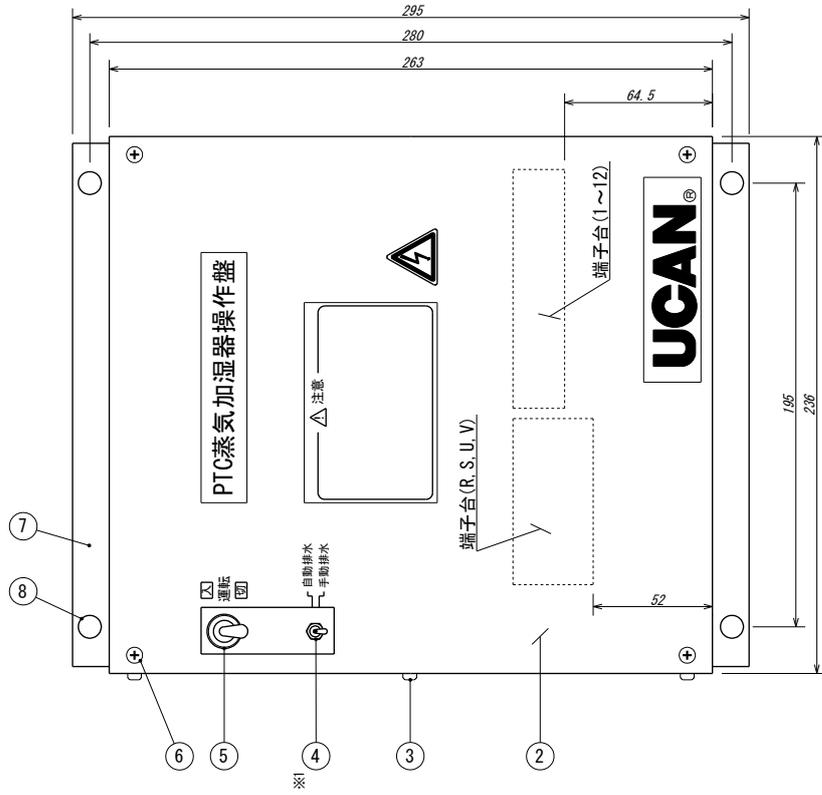
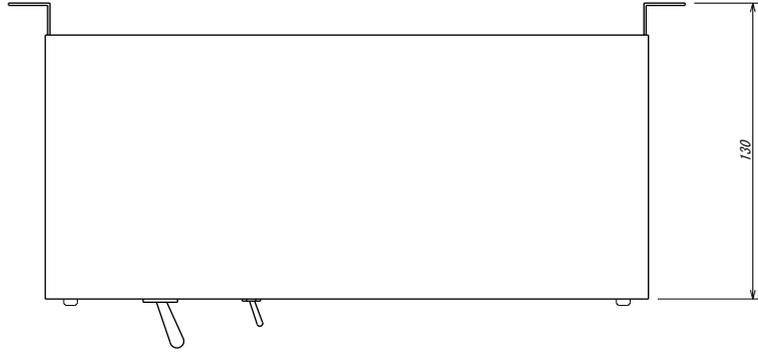
番号	品名	材質	数量	処理	備考
1	スイッチ取付ネジ		1		
2	シール		1		
3	排水スイッチ		1		
4	カバー止めビス		2		
5	サーキットブレイカー		1		
6	電源スイッチ		1		
7	ベース	SPC	1	ボンデ鋼板	
8	カバー	SPC	1	ボンデ鋼板	
9	取付穴		4		4-φ5

<input type="checkbox"/> 管理版	尺数	単位	mm	製図	'06.5.8	製図	'06.5.8	製図	'06.5.8	製図	'06.5.8	製図	'06.5.8	製図								
													ユニオン技研株式会社			名称	PTC蒸気加湿器操作盤					
													型式	UP-X500~2000		図番	12401-0-7140					

記号	変更内容	年月日	担当	承認

製図	'06.5.8	製図																				
----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----

番号	品名	材質	数量	処理	備考
1	-	-	-	-	-
2	カバー	SPC	1	ボンデ鋼板	
3	スイッチ取付枠		3		
4	排水スリット		1		
5	運転スリット		1		
6	カバー止めビス		4		
7	ベース	SPC	1	ボンデ鋼板	
8	取付穴		4		4-φ6



※1は排水電磁弁を使用しない場合は
取り付きません。

承認	検図	設計・製図	名称	図番
04.1.26 菅	04.1.26 藤	04.1.26 田	PTC蒸気加湿器 操作盤・下部開口図付	12414-0-7100
04.1.26 菅	04.1.26 藤	04.1.26 田	管理版 非管理版	
04.1.26 菅	04.1.26 藤	04.1.26 田	UP-X3000~6000	

記号 変更内容 年月日 担当 承認

保証規定

1. 本製品の保証期間は、工場出荷後から一年間です。
2. 保証期間中の「正常な使用状態」において「製造上」の責任による故障が発生した場合は無償修理を行います。
3. 次の各号につきましては「保証対象外」ですので有償となります。
 - (イ) 添付の使用説明書の説明をお守りにならなかったために発生した故障の場合
 - (ロ) 故障原因が本器以外による故障の場合
 - (ハ) お客様が商品に改造を加えたために発生した故障の場合
 - (ニ) 天災、火災その他不測の事故による故障の場合
 - (ホ) お買いあげ後の輸送、移動などによる故障の場合
4. 遠隔地へ出張サービスを行った場合の宿泊及び交通の費用は、弊社旅費規定によりその費用を請求させていただきます。
5. 本商品の保証修理以外の補償はいたしかねます。
6. 本保証は、日本国内においてのみ有効です。

UCAN[®]

ユーキャン株式会社

本社 ●〒193-0832

東京都八王子市散田町5-6-19

TEL. 042-665-8846 FAX. 042-661-3887

東京営業所 ●〒160-0022

東京都新宿区新宿1-1-7 コスモ新宿御苑ビル

TEL. 03-5379-1461 FAX. 03-5379-1460

大阪営業所 ●〒541-0046

大阪市中央区平野町1-7-14 平野町グランドビル

TEL. 06-6227-1317 FAX. 06-6227-1319

名古屋営業所 ●〒460-0002

名古屋市中区丸の内3丁目2-1-2-3 宇佐美丸の内ビル

TEL. 052-385-3298 FAX. 052-385-3606

福岡営業所 ●〒812-0027

福岡市博多区下川端町1-3 明治通りビジネスセンター別館

TEL. 092-281-9241 FAX. 092-281-9244

- なお、記載された商品の仕様・デザインなどは、改良のため予告なく変更する事がございます。

<http://www.ucan.co.jp/>

info@ucan.co.jp

No. 2180802