

取扱説明書

冷凍式エアドライヤ ゼロアクアGXシリーズ

GX5003, GX5004, GX5006, GX5008,
GX5011, GX5015, GX5022, GX5037

据付・操作マニュアル



- この製品は「産業用」です。取り扱いには十分注意してください。
- 据付・操作の前には必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。
- 巻末が保証書となっています。大切に保存してください。

販売終了

販売終了

本製品を安全にご使用いただくために

本製品は使用するにあたって、電気、圧縮空気、液体、配管、冷凍などについての基礎的な知識をもった人を対象にしています。上記の知識をもたない人や十分な訓練を受けていない人が、据付、使用、修理などを行って引き起こした事故に関しては、当社は責任を負いません。

使用方法によっては、十分に性能を発揮できない場合や事故につながる場合もあります。

製品の仕様を必ず確認されるとともに、決められた使用方法でご使用ください。

本製品には、さまざまな安全対策を施していますが、お客様の取扱いミスによって事故につながる場合があります。そのために、必ずこの取扱説明書を熟読し、内容を十分にご理解いただいたうえでご使用ください。

本文中に記載してある取扱注意事項とあわせて下記項目についてもご注意ください。

本取扱説明書は、いつでも見られるところに必ず保管してください。

安全上のご注意

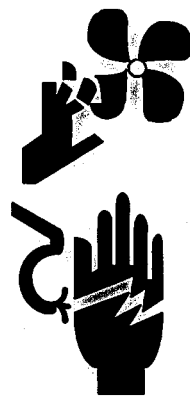
注意事項は、 警告  注意 に区分して表示してあります。

 **警告** 誤った取扱いをした場合に、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています

 **注意** 誤った取扱いをした場合に、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容、または物的損害の発生が想定される内容を示しています

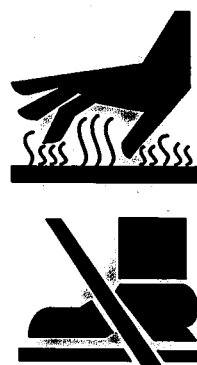
 **警告 回転注意**
★ファンは突然回転し、ケガの恐れがあります。
手や物を入れないでください。
●点検は、必ず電源を遮断して行ってください。

 **警告 感電注意**
★電源端子台、スイッチ類等の電気部品は感電の恐れがあります。
●点検は、必ず電源を遮断して行ってください。また、濡れた手での作業は危険です。



 **注意 高温注意**
★運転中、停止後しばらくの間は高温になります。
●点検は、必ず電源を遮断し、冷えてから行って下さい。

 **注意 足場注意**
★パネルに乗ると、落下の恐れがあります。
●絶対にパネルには乗らないでください。



 **注意アース接続**
★感電事故防止のため、必ずアースを接続してください。



この製品は、『産業用』です。取扱いには十分注意してください。

販売終了

フロン回収破壊法遵守

本機に冷媒として使用されているフロンガスは、フロン類の放出禁止と回収・破壊を義務づける法律「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保に関する法律」（フロン回収破壊法、2002年4月1日施行）に該当します。製品の廃棄あるいは修理時等においては、下記回収破壊システムにおける其々の義務を遵守してください。

回収破壊システムにおける其々の義務

特定製品の廃棄者：フロン類回収業者にフロン類を引渡す義務（第19条）

処理費用（回収・運搬・破壊）の負担（第56条）

フロン類回収業者：都道府県知事の登録義務（第9条）

フロン類破壊業者にフロン類を引渡す義務（第21条）

フロン類の回収及び運搬に関する基準の遵守義務（第20条）

回収量等について記録し、知事へ報告する義務（第22条）

フロン類破壊業者：主務大臣の許可義務（第44条）

フロン類回収業者からの引取り義務（第52条）

破壊量の記録と主務大臣への報告義務（第53条）

特定製品製造業者：表示義務（第66条）

特定製品の製造等を業として行う者は、当該特定製品を販売する時まで、当該特定製品に冷媒として充填されているフロン類に関し、当該特定製品に、見やすく、かつ、容易に消滅しない方法で、次に掲げる事項を表示しなければならない。

1. 当該フロン類をみだりに大気中に放出してはならないこと。
2. 当該特定製品を廃棄する場合には、当該フロン類の回収が必要であること。
3. 当該フロン類の種類及び数量。

と定められており、当社ではこの条項に従い製品に次の表示をしております。

HFC（R-407C）の場合（文字：黒色）

フロン回収・破壊法 第一種特定製品	
● この製品には冷媒としてフロン類（HFC）が使われています。 （1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 （2）この製品を廃棄する場合には、フロン類の回収が必要です。 （3）フロン類の冷媒番号及び数量は、製品銘板に記載されています。	
HFC	

HCFC（R-22）の場合（文字：青色）は、上記HFCがHCFCとなります。

なお、2002年4月1日以前にお買い上げいただいた製品に対しては、上記銘板が貼付いていないものがありますが、本法律を遵守してください。また、製品の廃棄あるいは修理時等で不明な点がございましたら、販売店あるいは当社最寄の営業所へお問合せください。

本製品を安全にご使用いただくために	1
フロン回収破壊法遵守	2
1. はじめに	4
2. 注意事項	4
2.1 運搬	4
2.2 使用環境	4
2.3 使用上の注意	5
3. 据付	6
3.1 最初にお確かめください	6
3.2 各部の名称	7
3.3 操作部	11
3.4 電装部	11
3.5 据付場所	13
3.6 本体の固定	13
3.7 空気配管	14
3.8 ドレン配管	15
3.9 電気配線	16
4. 機能説明	18
4.1 機能説明	18
4.2 系統図	19
5. 運転準備と運転	21
5.1 運転準備	21
5.2 運転および停止方法「AUTO」時	21
5.3 運転および停止方法「MANUAL」時	22
5.4 安全装置が作動して停止した時	23
5.4.1 安全装置	23
5.4.2 リセットのしかた	23
6. 保守・点検	24
6.1 保守・点検項目	24
6.2 消耗部品及び定期保守部品	25
6.3 保管（長期間使用しない場合）	26
7. アフターサービス	26
8. 異常の原因と処置	27
9. 仕様	31
10. 外形寸法	32
11. 電気回路図	33
12. 保証書	37

1. はじめに

このたびは、冷凍式エアドライヤ「ゼロアクアGXシリーズ」お買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

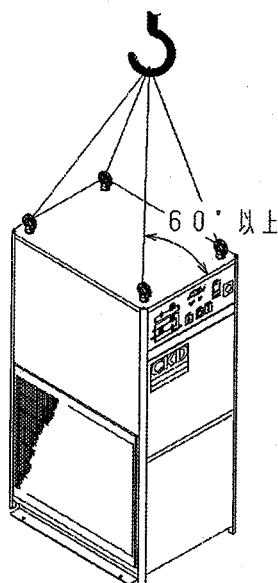
このマニュアルは、冷凍式エアドライヤ「ゼロアクアGXシリーズ」の性能を、十分に発揮させるために、据付・操作等の、基本的な事項を記したものです。ご使用される前に、このマニュアルを、よく読んでいただき、正しくお使いください。

なお、この取扱説明書は紛失されませんように、大切に保管してください。

2. 注意事項

2.1 運搬

- 1) 運搬中の横倒、振動・衝撃は厳禁です。
※内部部品の破損などの原因となります。
- 2) 本機の上に乗ったり、上に物を載せないでください。
※パネルの変形、破損、内部部品の破損さらには人体に損傷を与える危険があります。
- 3) クレーンで運搬



- ・ 吊り上げフック(M8アイボルト) 4ヶ所を利用してロープで吊り上げてください。
- ・ 吊り上げ角度は60° 以上としてください。

2.2 使用環境

- 1) 屋外には設置しないこと。
※本製品は、耐水構造になっていません。電気系統に雨水がかかると漏電や火災事故を起こす恐れがあります。
- 2) 使用周囲温度が、2~43℃(結露のないこと)の場所で使用のこと。
※2℃以下では、ドレンが凍結し、故障の原因となります。43℃以上では、製品の異常停止や寿命低下の原因になります。
- 3) 直射日光・粉塵・発熱体の近く、および腐食性ガス・爆発性ガス・引火性ガス・可燃物のない場所に設置すること。
※故障、あるいは爆発、発火の原因となります。

販売終了

2.3 使用上の注意

- 1) 圧縮空気以外の気体の除湿には絶対使用しないこと。
※爆発・火災・破損などの原因となります。
- 2) 元電源には、必ず漏電遮断器を設置してください。
※感電事故を起こす恐れがあります。
- 3) アース工事を必ず行うこと。
※感電や火災の原因となります。
- 4) 仕様範囲内で使用してください。
※製品の異常停止や寿命低下の原因になります。
- 5) 頻繁な起動/停止はしないこと。
起動/停止の頻度は、6回/時以下とし、起動後5分間は停止させないでください。また、
停止時間は3分間以上としてください。
※故障や寿命低下の原因になります。
- 6) 本機の外パネルを取り外して、元電源を入れないでください。
※感電、火傷、あるいは回転部でケガをする危険があります。
- 7) 圧縮空気とともに、水滴(ドレン)がドライヤへ流入する場合には、ドライヤの前で水滴
を除去してください。
※ドライヤの2次側に、水滴(ドレン)が持ち出されることがあります。
- 8) 本機の改造はしないこと。
※思わぬ事故や寿命低下の原因となります。
- 9) 潜函シールド・呼吸用等の医療機器には使用しないこと。
※人身事故などの原因となります。
- 10) 車両・船舶などの輸送機器への搭載使用はしないこと。
※振動等が原因で内部機器破損の原因となります。

販売終了

3. 据付

3.1 最初にお確かめください

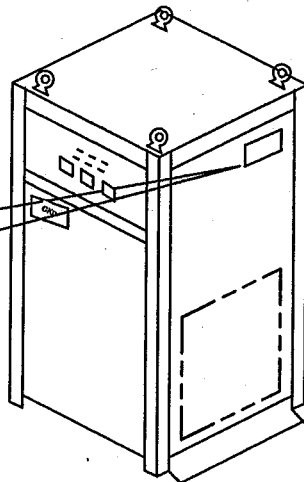
1) 形式・電圧・周波数が、ご注文どおりか、現品を確認してください。

銘板に記載されている形番・仕様等内容をご確認ください。

REFRIGERATED AIR DRYER						
POWER	②	MAX. PRESS.	⑤	MAX. AIR TEMP.	⑥	⑦
CURRENT	③	AIR FLOW	④	REFRIGERANT	①	⑧
CKD	④	MASS	⑦	SERIAL	⑧	⑨

※ 万一記載内容について不審な点がございましたら本機を使用せず、ただちにご購入先・販売店へご連絡ください。

Model No.
(形式)



POWER	使用電圧	MAX.PRESS.	最高入気圧力
MAX.AIR TEMP.	最高入気温度	AIR.FLOW	流量
CURRENT	運転電流	MASS	重さ
REFRIGERANT	使用冷媒の種類と封入量	SERIAL No.	機番

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
GX5003-AC100V	1Φ AC100V50/60Hz	2.0/1.9	R-22, *1 g	1.6	0.31/0.35	30
GX5004-AC100V	1Φ AC100V50/60Hz	2.6/2.4	R-22, *1 g	1.6	0.5/0.55	32
GX5006-AC100V	1Φ AC100V50/60Hz	3.0/3.6	R-22, *1 g	1.6	0.74/0.81	38
GX5008-AC100V	1Φ AC100V50/60Hz	4.2/4.4	R-22, *1 g	1.6	1.2/1.3	42
GX5003-AC200V	1Φ AC200V50/60Hz	1.0/1.0	R-22, *1 g	1.6	0.31/0.35	30
GX5004-AC200V	1Φ AC200V50/60Hz	1.3/1.2	R-22, *1 g	1.6	0.5/0.55	32
GX5006-AC200V	1Φ AC200V50/60Hz	1.5/1.8	R-22, *1 g	1.6	0.74/0.81	38
GX5008-AC200V	1Φ AC200V50/60Hz	3.0/2.5	R-22, *1 g	1.6	1.2/1.3	42
GX5011-AC200V	1Φ AC200V50/60Hz	3.3/3.0	R-22, *1 g	1.6	1.65/1.82	56
GX5015-AC200V	3Φ AC200V50/60Hz	3.8/4.2	R-22, *1 g	1.6	2.8/3.1	75
GX5022-AC200V	3Φ AC200V50/60Hz	5.1/5.2	R-22, *1 g	1.6	3.9/4.3	89
GX5037-AC200V	3Φ AC200V50/60Hz	7.9/8.8	R-22, *1 g	1.6	6.6/7.3	120

*1 各製品への冷媒封入量が記載されています。

⚠ [注記] 万一、記載内容について不審な点がございましたら、本機を使用せず、ただちにご購入先・販売店へご連絡ください。

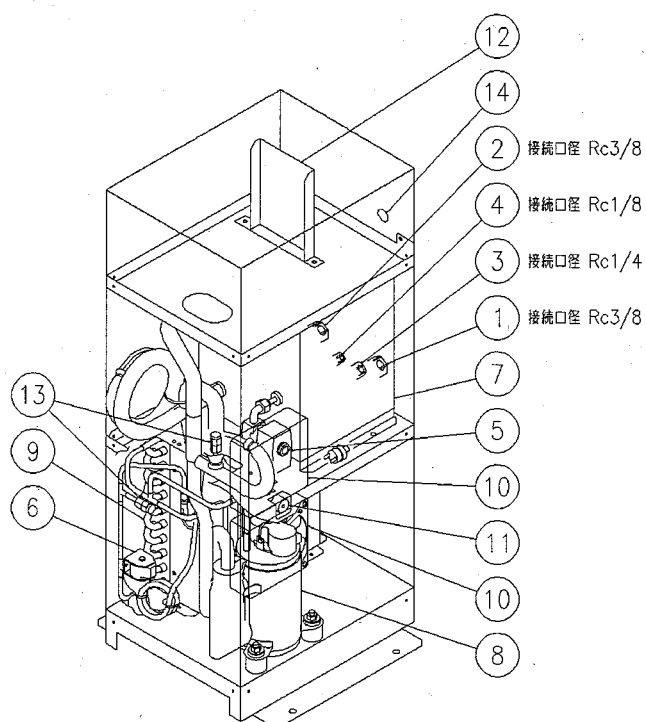
- 2) 輸送中に変形や破損した箇所がないか確認してください。
- 3) 付属品が全てあるか確認してください。

取扱説明書 1
 Y型ストレーナ 1
 両ネジニップル 1
 締付ジョイント 1
 インサートリング 1
 透明ビニールチューブ 1

販売終了

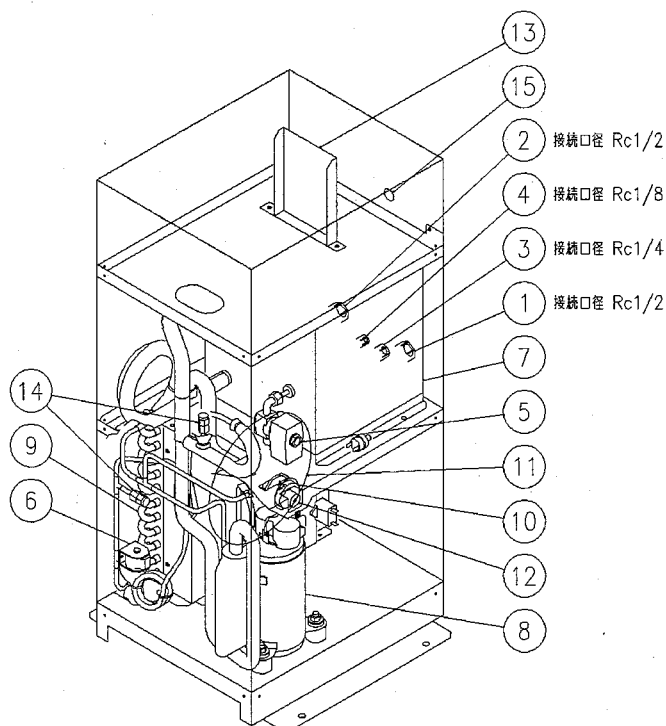
3.2 各部の名称

1) GX5004-AC200V



14	電源穴	1
13	サービスバルブ	2
12	電装盤	1
11	容量調整弁	1
10	ファン・ファンモータ	2
9	凝縮器	1
8	圧縮機	1
7	熱交換器	1
6	電磁弁 (液インジェクション)	1
5	電磁弁 (ドレン排出)	1
4	ドレン手動排出口	1
3	ドレン排出口	1
2	空気出口	1
1	空気入口	1
品番	部品名	数量

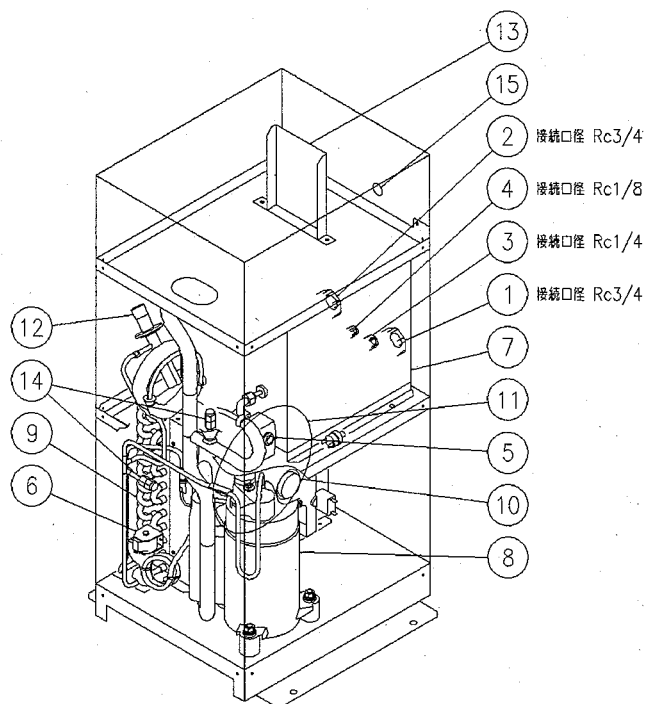
2) GX5006-AC200V



15	電源穴	1
14	サービスバルブ	2
13	電装盤	1
12	容量調整弁	1
11	ファンブレード (羽根)	1
10	ファンモータ	1
9	凝縮器	1
8	圧縮機	1
7	熱交換器	1
6	電磁弁 (液インジェクション)	1
5	電磁弁 (ドレン排出)	1
4	ドレン手動排出口	1
3	ドレン排出口	1
2	空気出口	1
1	空気入口	1
品番	部品名	数量

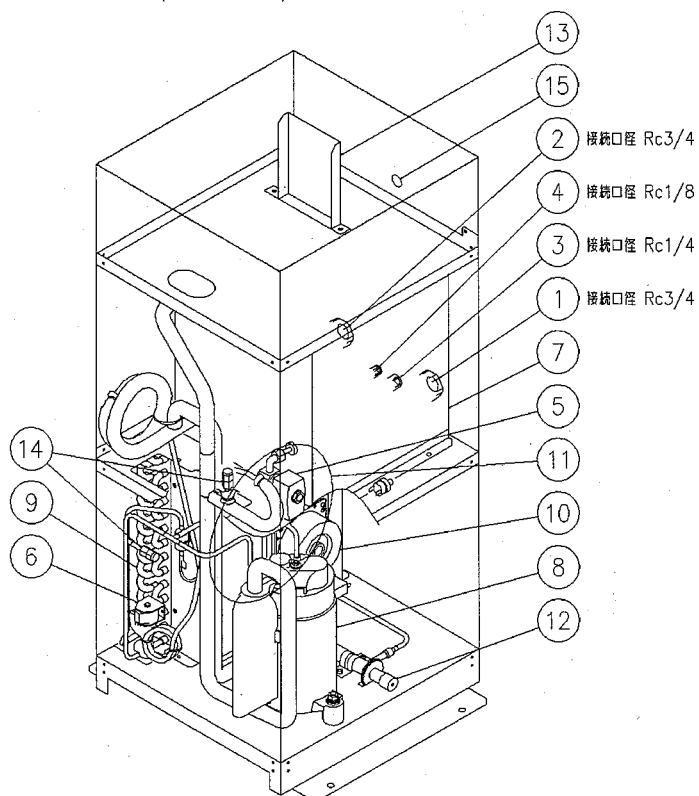
販売終了

3) GX5006 AC200V



15	電源穴	1
14	サービスバルブ	2
13	電装盤	1
12	容量調整弁	1
11	ファンブレード(羽根)	1
10	ファンモータ	1
9	凝縮器	1
8	圧縮機	1
7	熱交換器	1
6	電磁弁(液インジェクション)	1
5	電磁弁(ドレン排出)	1
4	ドレン手動排出口	1
3	ドレン排出口	1
2	空気出口	1
1	空気入口	1
品番	部品名	数量

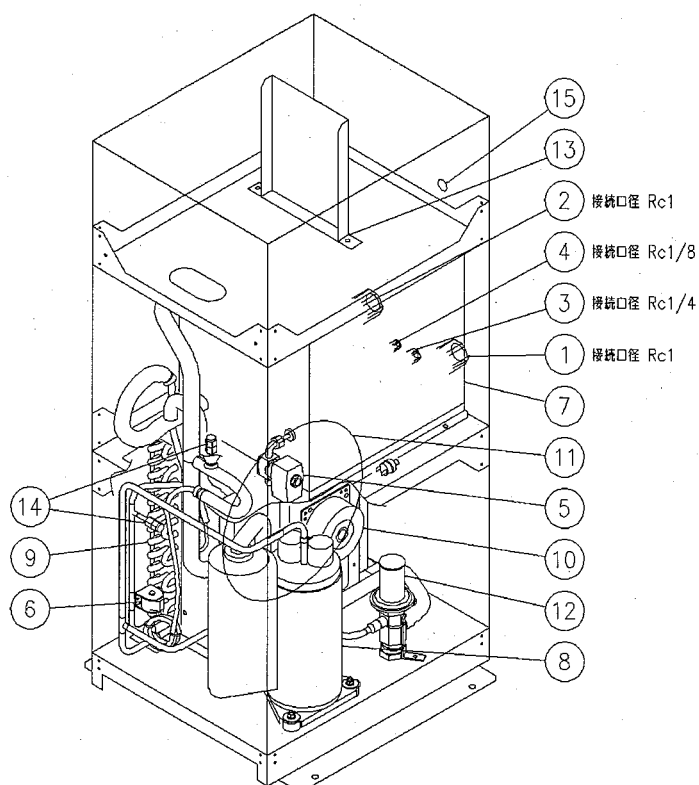
4) GX5011-AC200V



15	電源穴	1
14	サービスバルブ	2
13	電装盤	1
12	容量調整弁	1
11	ファンブレード(羽根)	1
10	ファンモータ	1
9	凝縮器	1
8	圧縮機	1
7	熱交換器	1
6	電磁弁(液インジェクション)	1
5	電磁弁(ドレン排出)	1
4	ドレン手動排出口	1
3	ドレン排出口	1
2	空気出口	1
1	空気入口	1
品番	部品名	数量

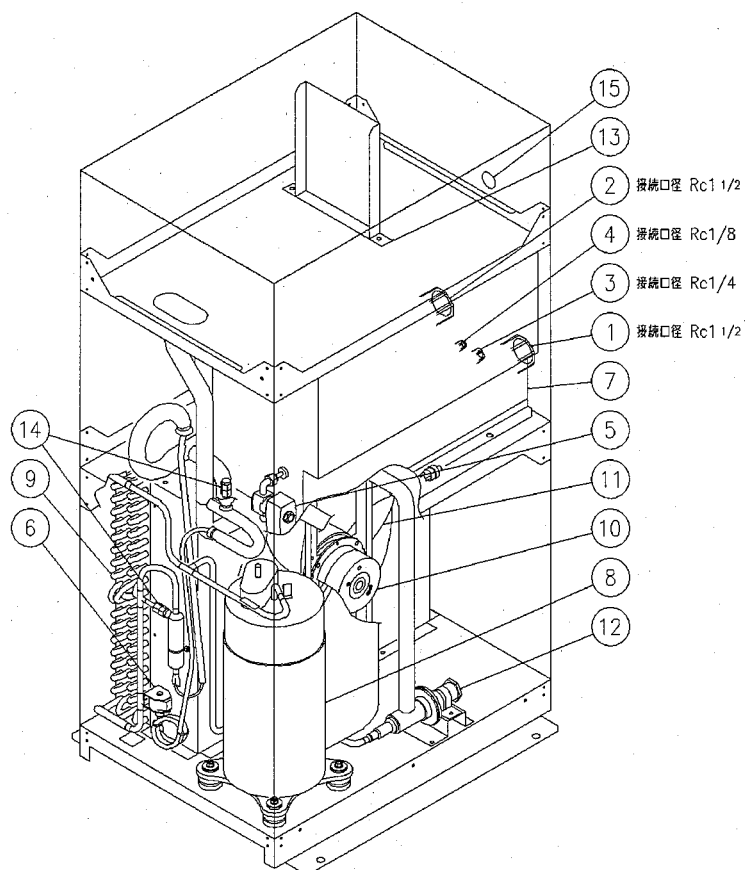
販売終了

5) GX5015, 5022 AC200V



15	電源穴	1
14	サービスバルブ	2
13	電装盤	1
12	容量調整弁	1
11	ファンブレード (羽根)	1
10	ファンモータ	1
9	凝縮器	1
8	圧縮機	1
7	熱交換器	1
6	電磁弁 (液インジェクション)	1
5	電磁弁 (ドレン排出)	1
4	ドレン手動排出口	1
3	ドレン排出口	1
2	空気出口	1
1	空気入口	1
品番	部品名	数量

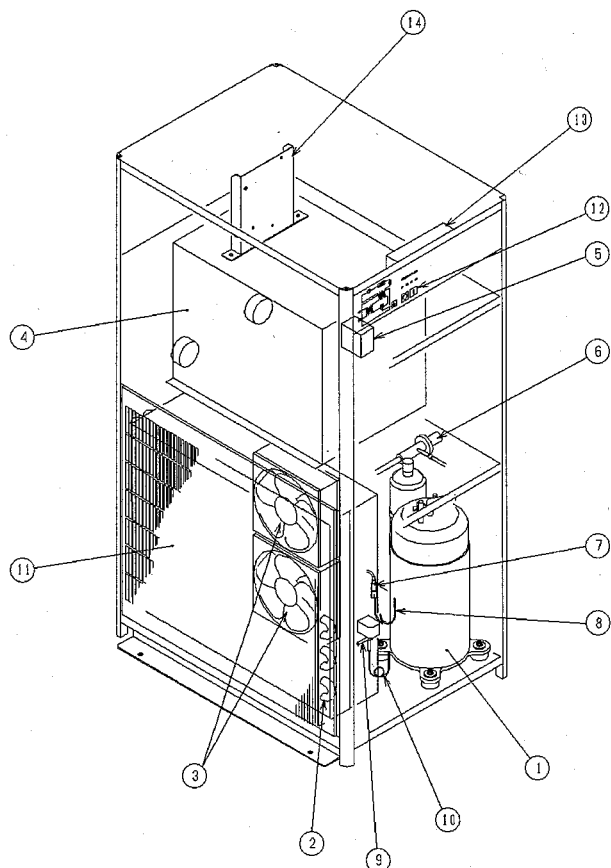
6) GX5037-AC200V



15	電源穴	1
14	サービスバルブ	2
13	電装盤	1
12	容量調整弁	1
11	ファンブレード (羽根)	1
10	ファンモータ	1
9	凝縮器	1
8	圧縮機	1
7	熱交換器	1
6	電磁弁 (液インジェクション)	1
5	電磁弁 (ドレン排出)	1
4	ドレン手動排出口	1
3	ドレン排出口	1
2	空気出口	1
1	空気入口	1
品番	部品名	数量

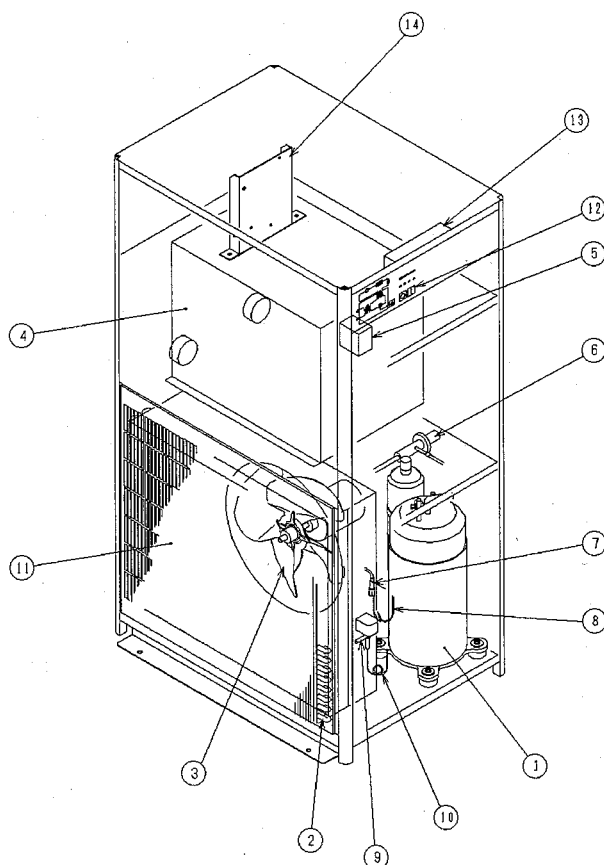
販売終了

7) GX5003-AC100V, AC200V, GX5004-AC100V



14	電装盤	1
13	コントローラ	1
12	操作パネル	1
11	ダストフィルタ	1
10	キャピラリチューブ	1
9	電磁弁(液インジェクション)	1
8	キャピラリチューブ	1
7	ストレーナ	1
6	容量調整弁	1
5	電磁弁(ドレン排出)	1
4	熱交換器	1
3	ファン・ファンモータ	2
2	凝縮器	1
1	圧縮機	1
品番	部品名	数量

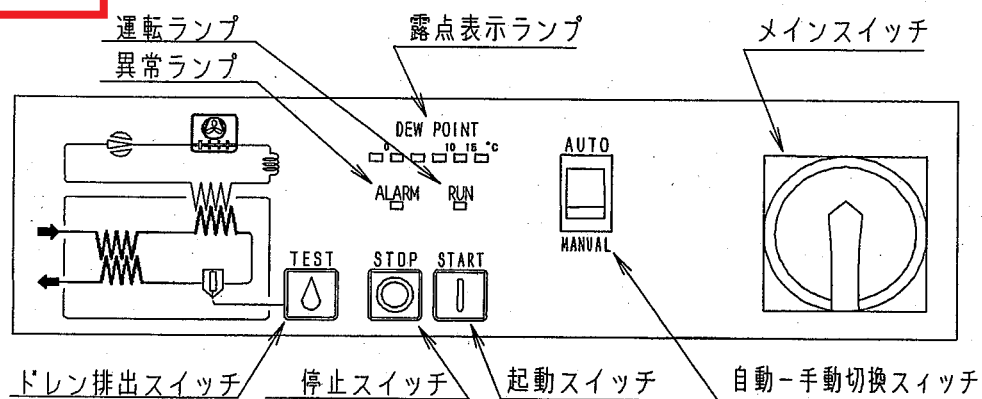
8) GX5006, 5008-AC100V



14	電装盤	1
13	コントローラ	1
12	操作パネル	1
11	ダストフィルタ	1
10	キャピラリチューブ	1
9	電磁弁(液インジェクション)	1
8	キャピラリチューブ	1
7	ストレーナ	1
6	容量調整弁	1
5	電磁弁(ドレン排出)	1
4	熱交換器	1
3	ファン・ファンモータ	1
2	凝縮器	1
1	圧縮機	1
品番	部品名	数量

販売終了

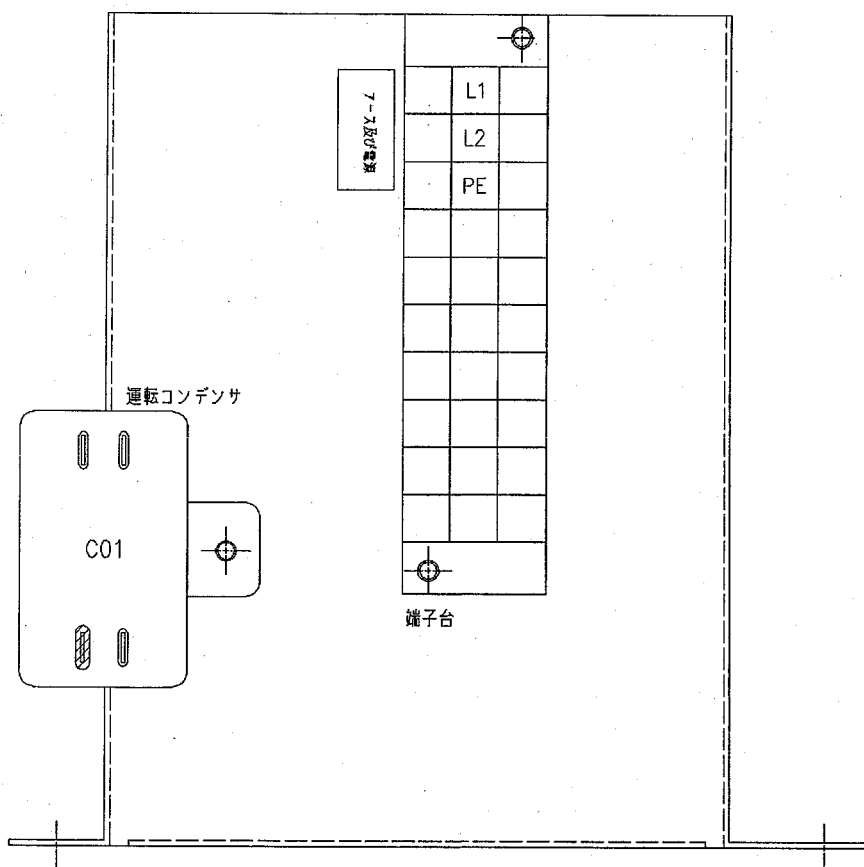
3.3 操作部



操作部詳細 (メインスイッチは、GX5015, 5022, 5037 のみ)

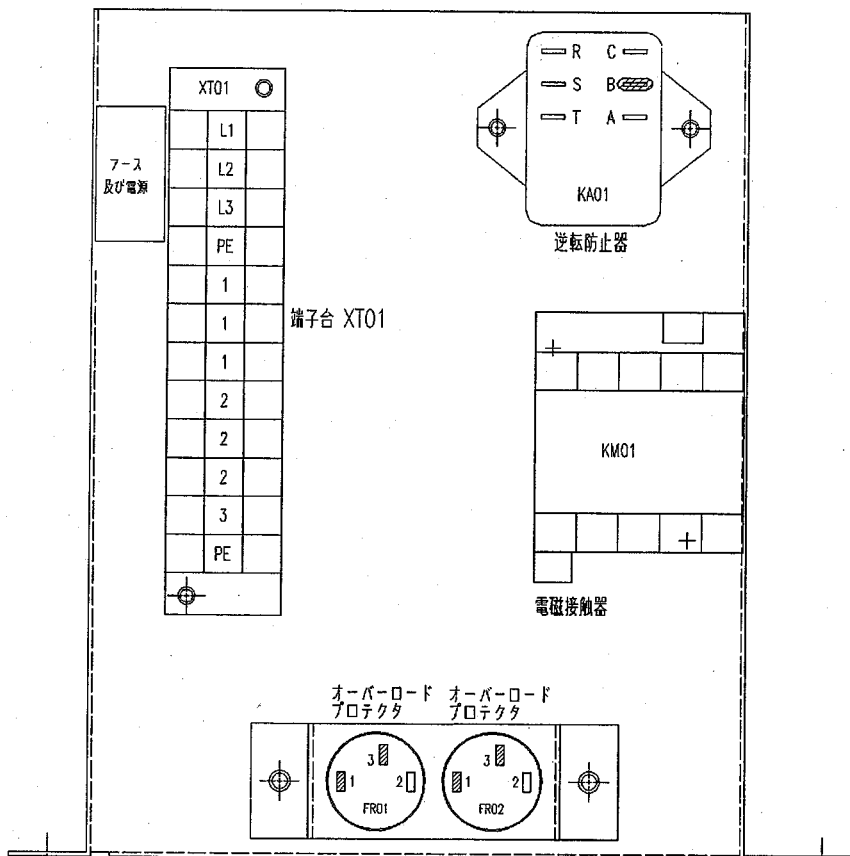
3.4 電装部

1) GX5003, 5004, 5006, 5008, 5011

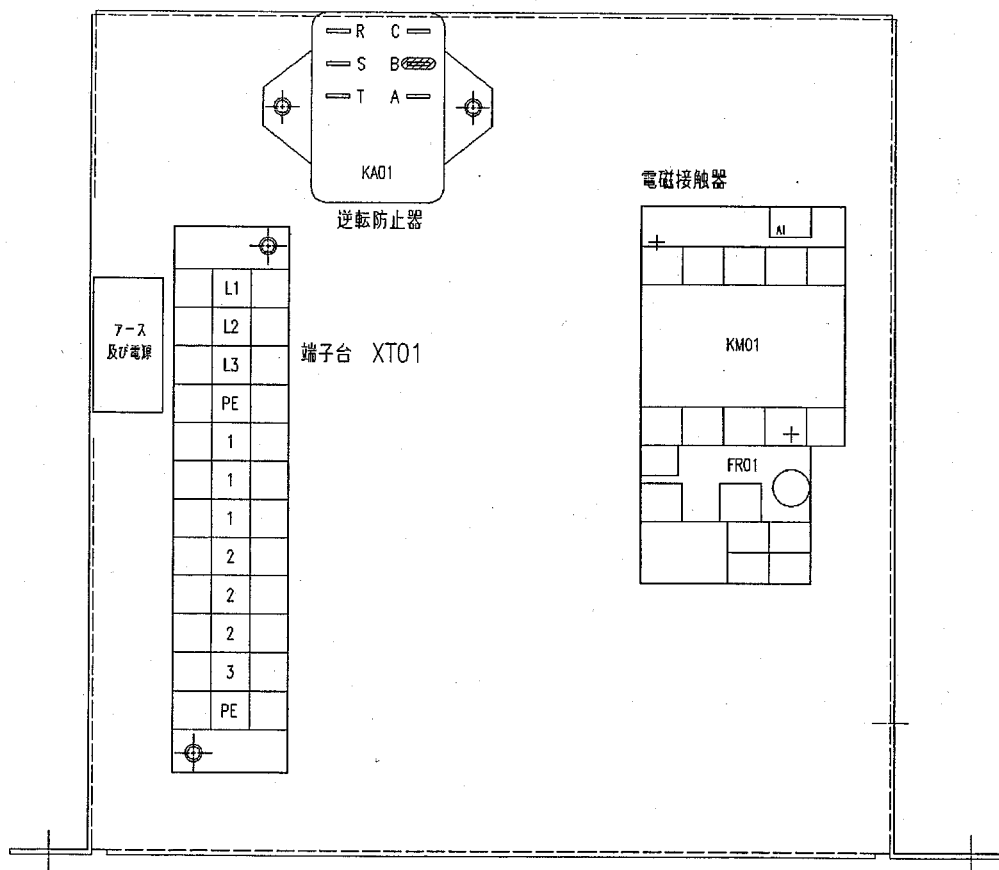


販売終了

2) GX5015



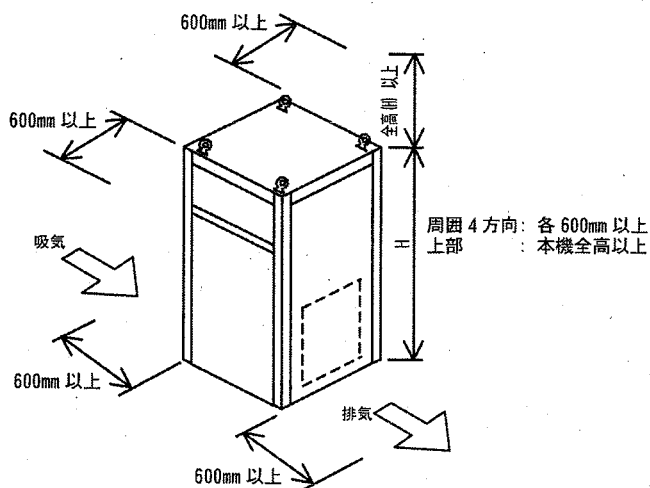
3) GX5022, 5037



販売終了

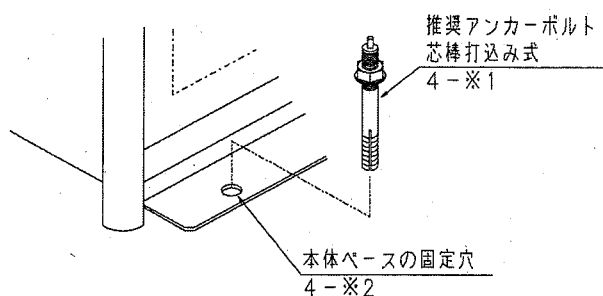
3.5 据付場所

- ⚠ 1) 室内で湿気の少ない場所に据付けてください。
※雨水がかかったり、湿気の多い場所 (湿度 85%以上) では、漏電や火災事故を起こす危険があります。
- ⚠ 2) 使用周囲温度が、2~43℃ (結露のないこと) の場所で使用のこと。
※2℃以下では、ドレンが凍結し、故障の原因となります。43℃以上では、製品の異常停止や寿命低下の原因になります。熱がこもる場合は換気してください。
- ⚠ 3) 直接日光・粉塵・発熱体の近くおよび腐食性ガス・爆発性ガス・引火性ガス・可燃物のない場所に設置すること。
※故障あるいは爆発・発火の原因となります。
- ⚠ 4) 据付床面は、頑丈なコンクリートの基礎であり、水平かつ平面であること。
・地盤の軟弱な所では、基礎工事を行なってください。
※床が弱く、傾いていると騒音・振動の原因となります。(床水平±5° 以内)
- ⚠ 5) 保守点検のために、十分なスペースを確保してください。
左吸気及び右排気であり、排熱が廻り込んで吸気しないようにしてください。



3.6 本体の固定

地震や突然の衝撃等により本体が転倒しないようアンカーボルトで固定してください。



	※1	※2
GX5003 GX5004 GX5006 GX5008 GX5011 GX5015	M8×ℓ70	φ10
GX5022 GX5037	M10×ℓ100	φ13

販売終了

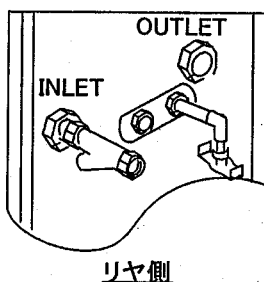
3.7 空気配管

- 1) 空気入口・出口を確認して配管してください。
- 2) 空気入口に添付されているY型ストレーナを、両ねじニップルまたはその他の配管で取り付けてください。

【注記】

- 空気入口にY型ストレーナを取り付けずにご使用されますと、故障やゴミ詰まりの原因となります。
- Y型ストレーナの向きを間違えないでください。

リヤ側



配管口径

GX5003	Rc ³ / ₈
GX5004	Rc ³ / ₈
GX5006	Rc ¹ / ₂
GX5008	Rc ³ / ₄
GX5011	Rc ³ / ₄
GX5015	Rc1
GX5022	Rc1
GX5037	Rc1 ¹ / ₂

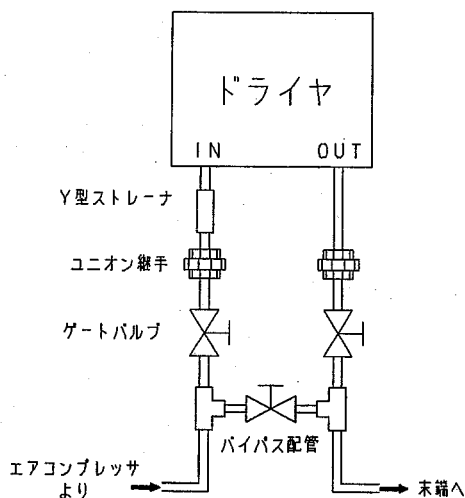
- 3) メンテナンスが出来るよう、バイパス配管の配置をお勧めします。

〈継続運転の場合〉

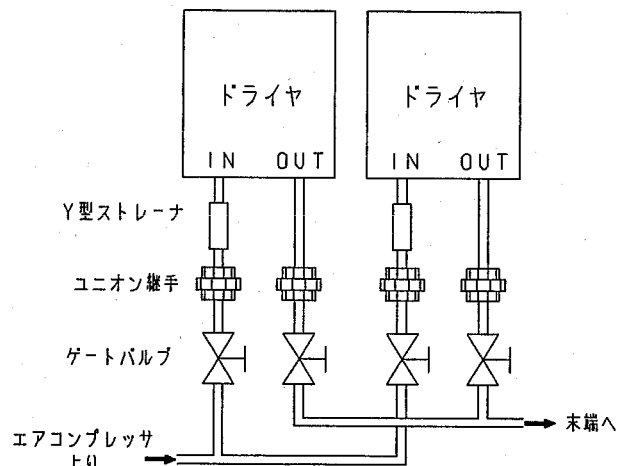
万一に備え、バイパス配管の設置をお勧めします。

〈24 時間運転の場合〉

万一に備え、並列設置をお勧めします。
1 台は常時使用、もう一台は予備機。



注意 バイパス配管は常時閉です。
開いたままエアを流すと末端に水が出ます



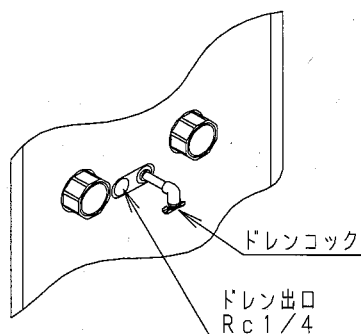
注意 使用しないドライヤのゲートバルブは常時閉です。
開いたままエアを流すと末端に水が出ます。

- 4) 配管重量が本体に加わることをないように配管設計を行なってください。
- 5) エアコンプレッサの振動が伝わらないようにしてください。
- 6) 配管は使用圧力・温度に十分耐えられるものとし、接続部はエア漏れがないようにしてください。
- 7) 配管材には、亜鉛メッキ鋼管あるいはステンレス配管を使用してください。
- 8) ゴミ等が空気回路内に入らないように、配管接続前に必ずフラッシングを行ってください。

3.6 ドレン配管

- 1) ドレン出口を確認して配管をしてください。

リヤ側



添付部品を使用して、ドレン排出口 (Rc1/4) にドレン配管を接続し、排出端は大気開放してください。

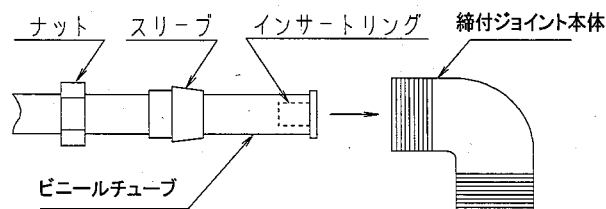
下図の様にビニールチューブにナット、スリーブをはめ、ビニールチューブ内にインサートリングを挿入し締付ジョイント本体 (チューブエンド) につき当たるまで差し込み、手でナットを締め込みます。その後スパナ等で1・1/4～1・1/2回転締め付けてください。

<添付部品>

締付ジョイント (φ10×R1/4)

インサートリング (φ10用) 各1ヶ

ビニールチューブ (O.Dφ10×I.Dφ7×1.5m)



- 2) ドレン配管を添付部品以外で接続される場合は、内径φ7以上、長さが2m以内で接続し排出端は大気開放してください。
- 3) ドレン配管は、立ち上がりがあったり、配管が長すぎると背圧がかかり、ドレンが排出されないことがあります。ドレンが自然に流れるように下り配管を施してください。
- 4) ドレンは、エアの圧力を利用し、定期的に強制排出されます。ドレン排出時に、ビニールチューブ等が振れることのないよう、しっかり固定してください。
- 5) ドレンに油が混入する場合は、排水処理が必要です。処理については、お近くの産業廃棄物処理業者にご相談ください。
- 6) ドレンコックはメンテナンス時にお使いください。

販売終了

2.9 電気配線

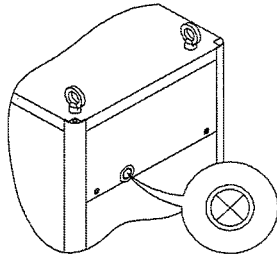
1) 適正な電源電圧でご使用ください。

- 定格電圧の±10%以内でご使用ください。

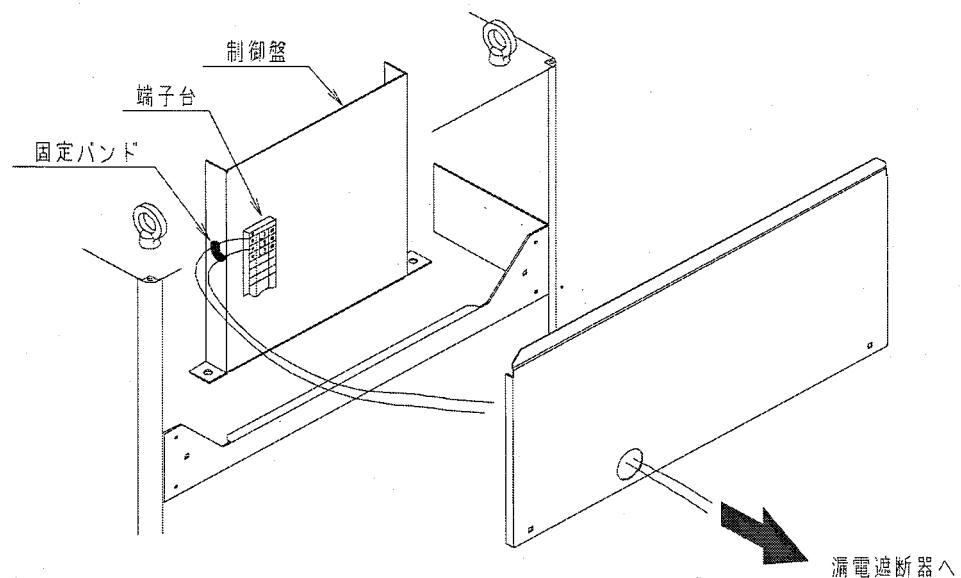
2) 元電源に、過負荷保護兼用漏電遮断器 (感度電流 30mA 以下) を取り付けてください。

3) 電源コードの接続

- 本体後面上部のゴムブッシングに電線を通す穴 (切り込み) を開けてください。



- 電線を用意して本体内部の端子台 L1, L2 (三相タイプは、L1, L2, L3) と漏電遮断器につないでください。



- 圧着端子は、丸形をお使いください。
- 単相タイプは2芯、三相タイプは3芯が必要です。
- 電源コードは抜け防止のため、本体制御盤に取り付いている固定バンドで固定してください。



【注意】 異電圧仕様の電気配線はオプション用操作マニュアルを参照してください。

販売終了

4) アース線の接続

- 電源コードの接続と同様に、アース線を本体内部端子台 PE と配電盤内のアース端子につないでください。(接地工事は、設置される地域の法令に従ってください。)

⚠【注意】 水道管やガス管・避雷針には絶対に接続しないでください。

5) 配線容量(電源線およびアース線)

	推奨遮断器容量 (A)	電線の太さ (mm ²)			
		長さ 10m	長さ 20m	長さ 30m	長さ 50m
GX5003-AC100V	5	本体に添付されております。			
GX5004-AC100V	5				
GX5006-AC100V	10				
GX5008-AC100V	10				
GX5003-AC200V	5	2.0	2.0	2.0	2.0
GX5004-AC200V	5	2.0	2.0	2.0	2.0
GX5006-AC200V	5	2.0	2.0	2.0	2.0
GX5008-AC200V	10	2.0	2.0	2.0	3.5
GX5011-AC200V	10	2.0	2.0	3.5	5.5
GX5015-AC200V	10	2.0	2.0	2.0	3.5
GX5022-AC200V	10	2.0	2.0	3.5	5.5
GX5037-AC200V	15	2.0	3.5	5.5	8.0

上表、電源線は 600V ビニルキャブタイヤケーブル(VCT)を、アース線は 600V ビニル絶縁電線(IV)での太さを示しています。

4.1 機能説明

1) 空気回路

暖かく湿った圧縮空気はプリクーラで予冷されます。その後、蒸発器に入り冷たいフロンガスと熱交換して露点まで冷却されます。

冷却されて除湿された圧縮空気は、リヒータで再熱され、暖かい乾燥した空気となります。

2) 冷凍回路

圧縮機(冷凍圧縮機)により高温高压となったフロンガスは、凝縮器で冷却されて凝縮して、高压の冷媒液となります。その後、キャピラリチューブにおいて減圧することにより、低温低压の液となります。

冷媒液は蒸発器で、暖かい湿った圧縮空気と熱交換することにより、蒸発してその気化熱により圧縮空気を冷却します。ガス化した冷媒は再び圧縮機へ戻ります。

3) ドレン回路

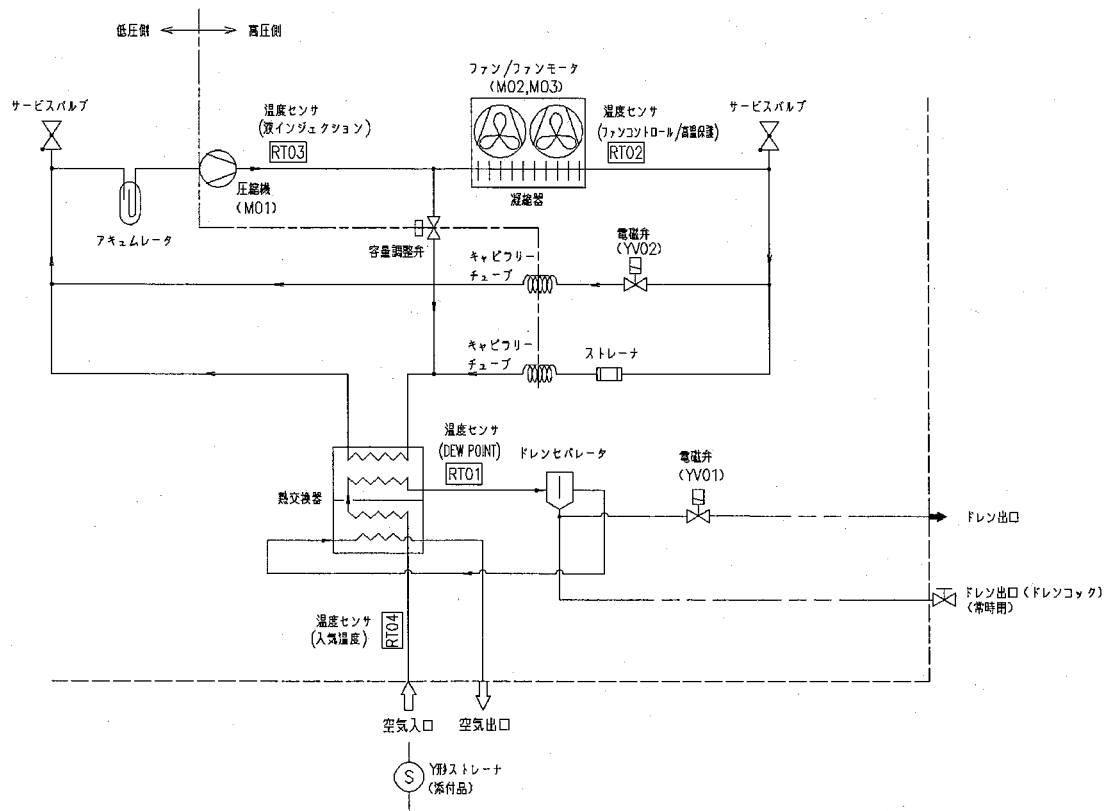
圧縮空気中の水蒸気は、蒸発器で冷却されて凝縮し、ドレン(水分)となります。ドレンはドレンタンクに溜ります。

ドレンタンクに溜まったドレンは、電磁弁が作動することにより定期的に排出されます。また、手動でも排出が出来るようドレンコックが取り付けいておりますので、メンテナンスあるいは万一の場合に使用してください。

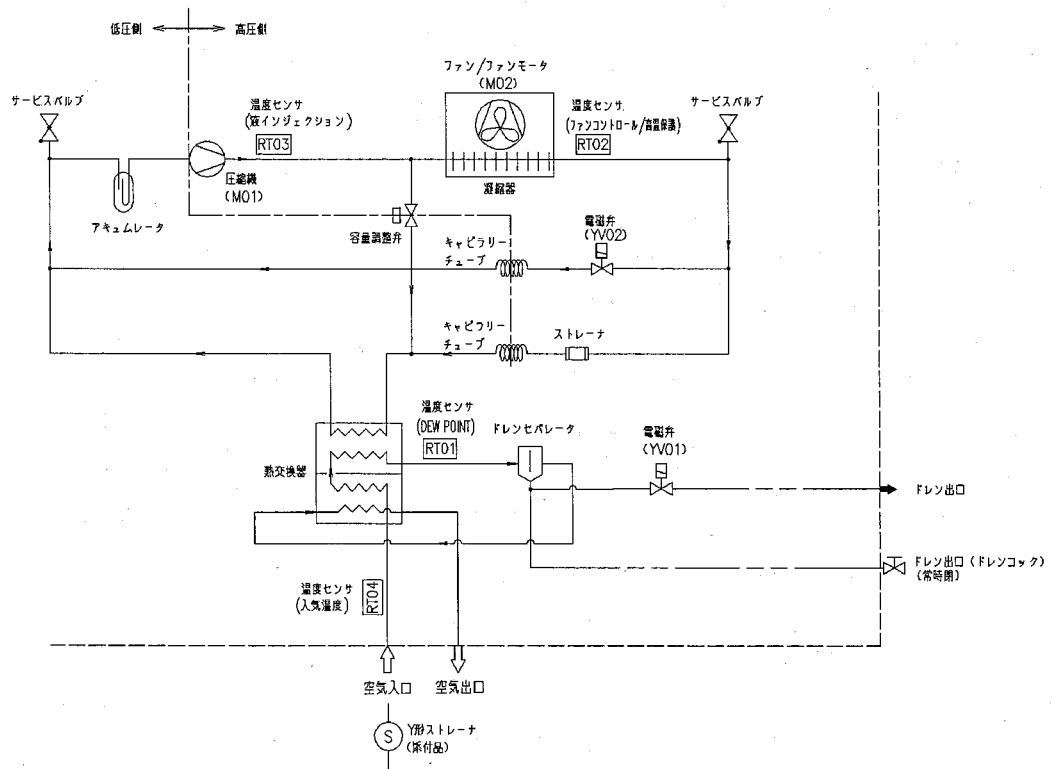
販売終了

4.2 系統図

1) GX5004-AC200V

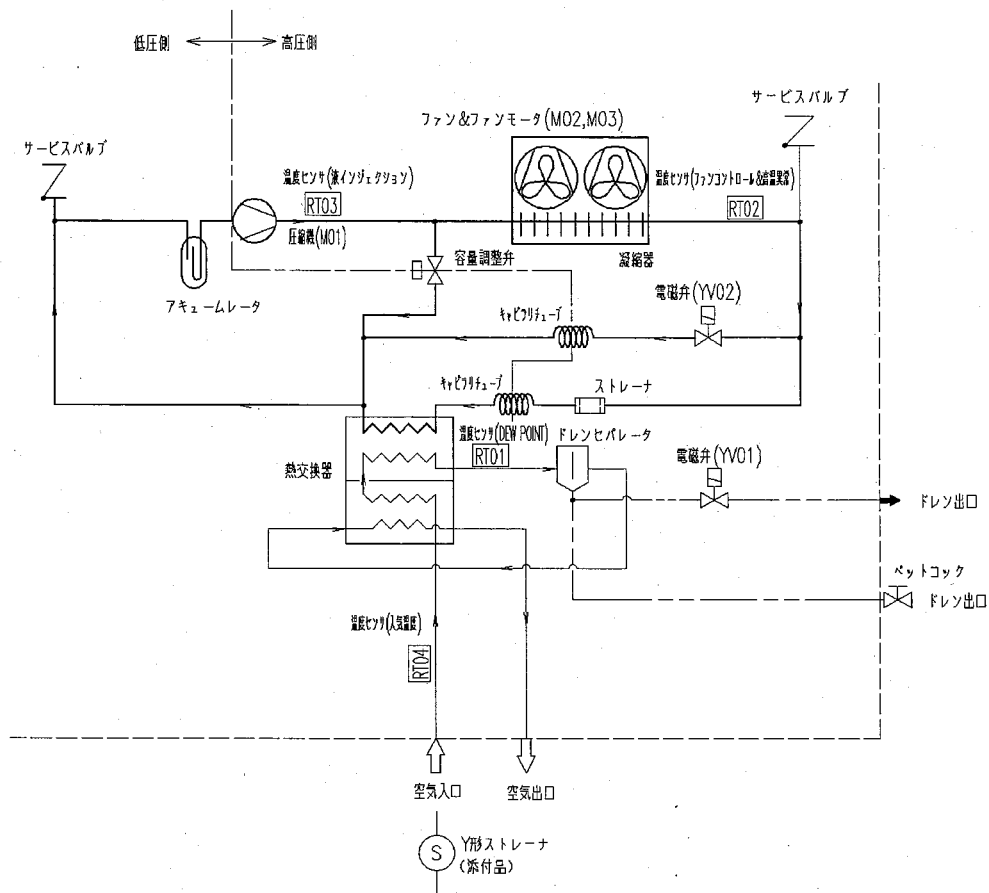


2) GX5006, 5008, 5011, 5015, 5022, 5037-AC200V

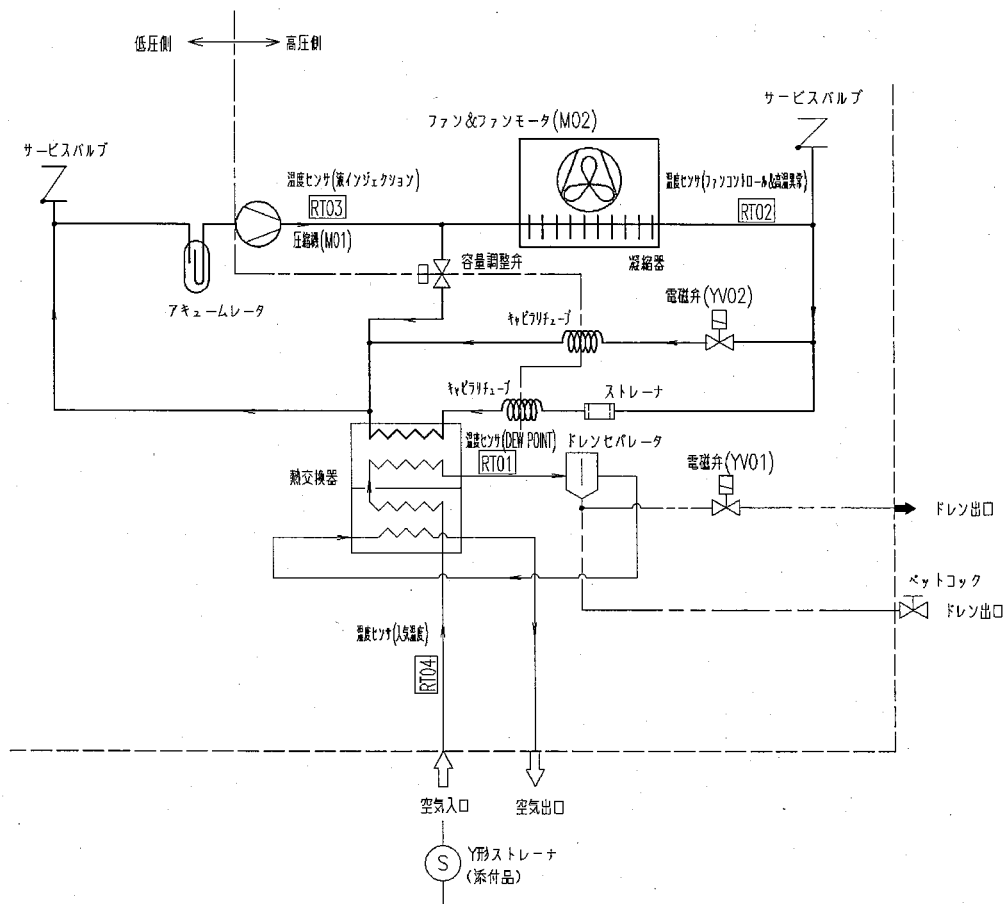


販売終了

3) GX5003-AC100V, AC200V, GX5004-AC100V



4) GX5006, 5008-AC100V



5.1 運転準備

- 1) 空気配管・ドレン配管および電気配線が正しく接続されているか、もう1度お確かめください。
- 2) ドライヤ前後のゲートバルブおよびバイパス配管のゲートバルブが全閉であることをお確かめください。なお、配管内の空気圧力は、ゼロであることもお確かめください。
- 3) ゼロアクア GX シリーズでは、空気圧力検知による「AUTO」(自動)運転と、「MANUAL」(手動)運転の2つのモードが選択出来ます。ご利用されるモードをお選びください。切替スイッチは、本体正面操作パネルに取り付けております。出荷時の設定は「AUTO」(自動)です。

 **注意**：「AUTO」モードでは、空気圧力が0.17MPa 以上になるまでドライヤが運転されないため、除湿されない空気がドライヤの二次側へ流れ出ます。機械装置と同期運転をされる場合や、初めから除湿エアが必要な場合には「MANUAL」モードで運転してください。

5.2 運転および停止方法「AUTO」時

- 1) 自動・手動切替スイッチが「AUTO」であることを確かめ、元電源を投入してください。なお、三相電源タイプ(GX5015, 5022, 5037)は、本体操作パネルのメインスイッチも「ON」してください。
- 2) 本体操作パネルの「DEW POINT」ランプが点灯します。この時「DEW POINT」ランプは、周囲温度を示しています。
- 3) ドライヤ前後のゲートバルブを全開にする。(ゆっくり開いてください。)
- 4) エアコンプレッサを運転し、空気圧力が0.17MPa 以上になると「RUN」ランプが点灯し、自動的に運転が開始されます。しばらくすると、「DEW POINT」ランプがグリーン帯に入り、空気圧力露点を示します。

 **注意**：運転中、ファンが「運転」「停止」を繰り返すことがありますが、故障ではありません。

- 5) ドライヤで取ったドレンは、定期的に電磁弁の「ON」時間だけ、空気圧力を利用して強制排出されます。なお、本体操作パネルの「TEST」スイッチを押すと、ドレンの排出確認が出来ます。運転開始時に、ドレン排出の確認を兼ねて、内部に溜まったドレンを放出してください。

 **注意**：ペットコックが取り付けられているドレン出口は、万一の非常用です。通常は、「常時閉」でお使いください。

- 6) 「AUTO」モードの場合、空気圧力が0.07MPa 以下になると自動停止します。

【注意】

- ① 頻繁な起動/停止はしないこと。
起動/停止の頻度は、6 回/時以下とし、起動後 5 分間は停止させないでください。
また、停止時間は3 分間以上としてください。
※故障や寿命低下の原因になります。
- ② 三相機種は電源相順が違うと「START」ボタンを押しても起動しません。三相のうちどれか2 本(L1 と L3)を入れ替えてください。
※相順が違う状態で運転(電磁接触器を指で強制的に運転される)させないでください。圧縮機が故障します。
- ③ 本機を停止させる前には、エアコンプレッサを停止させ残圧を抜いてください。
※本機の2 次側に除湿されていない空気が流れていく恐れがあります。
- ④ 自動-手動切替スイッチの操作は、ドライヤ停止時に行ってください。
ドライヤ運転中に操作すると異常停止や寿命低下の原因となります。

販売終了

5.3 運転および停止方法「MANUAL」時

- 1) 自動・手動切替スイッチが「MANUAL」であることを確かめ、元電源を投入してください。
なお、三相電源タイプ (GX5015, 5022, 5037) は、本体操作パネルのメインスイッチも「ON」してください。
- 2) 本体操作パネルの「DEW POINT」ランプが点灯します。この時「DEW POINT」ランプは、周囲温度を示しています。
- 3) 本体操作パネルの「START」ボタン(“|”マーク)を押すと、「RUN」ランプが点灯し、運転が開始されます。しばらくすると「DEW POINT」ランプがグリーン帯に入り、空気圧露点を示します。
注意：運転中、ファンが「運転」「停止」を繰り返すことがありますが、故障ではありません。
- 4) ドライヤ入口側のゲートバルブを徐々に開けてください。
- 5) ドライヤ出口側のゲートバルブを徐々に開けてください。
- 6) ドライヤで取ったドレンは、定期的に電磁弁の「ON」時間だけ、空気圧を利用して強制排出されます。なお、本体操作パネルの「TEST」スイッチを押すと、ドレンの排出確認が出来ます。運転開始時に、ドレン排出の確認を兼ねて、内部に溜まったドレンを放出してください。
注意：ペットコックが取り付けしているドレン出口は、万一の非常用です。通常は、「常時閉」でお使いください。
- 7) 「MANUAL」モードの場合、本体操作パネルの「STOP」ボタン(“○”マーク)を押すと、「RUN」ランプが消灯し運転を停止します。

⚠【注意】

- ① 頻繁な起動/停止はしないこと。
起動/停止の頻度は、6回/時以下とし、起動後5分間は停止させないでください。また、停止時間は3分間以上としてください。
※故障や寿命低下の原因になります。
- ② 三相機種は電源相順が違くと「START」ボタンを押しても起動しません。三相のうちどれか2本(L1とL3)を入れ替えてください。
※相順が違う状態で運転(電磁接触器を指で強制的に運転される)させないでください。圧縮機が故障します。
- ③ 本機を停止させる前には、エアコンプレッサを停止させ残圧を抜いてください。
※本機の2次側に除湿されていない空気が流れていく恐れがあります。
- ④ 自動-手動切替スイッチの操作は、ドライヤ停止時に行ってください。
ドライヤ運転中に操作すると異常停止や寿命低下の原因となります。

販売終了

5.4 安全装置が作動して停止したとき

5.4.1 安全装置 (P32～35 の電気回路図を参照してください)

- 1) 圧縮機が高温になったり、過電流が流れると安全装置が作動して、「ALARM」ランプが点灯し、ドライヤが停止します。
- 2) 冷媒温度が異常に上昇すると、温度センサが検知し、「ALARM」ランプが点灯し、ドライヤが停止します。
- 3) 設定値一覧

記号	型番	部品名	適用	設定値	復帰方法
FR01	GX5003-AC100V	過負荷保護装置	圧縮機上部温度 & 電流	2.1A (100°C)	自動復帰
	GX5004-AC100V			3.0A (100°C)	
	GX5006-AC100V			4.5A (100°C)	
	GX5008-AC100V			6.0A (100°C)	
	GX5003-AC200V			1.2A (100°C)	
	GX5004-AC200V			1.6A (100°C)	
	GX5006-AC200V			2.1A (100°C)	
	GX5008-AC200V			5.8A (100°C)	
	GX5011-AC200V			5.8A (100°C)	
	GX5015-AC200V		電装部温度 & 電流	6.6A (40°C)	手動復帰
	GX5022-AC200V		圧縮機電流	9A	
	GX5037-AC200V			12A	
FR02	GX5015-AC200V		電装部温度 & 電流	6.6A (40°C)	自動復帰
ST01	GX5015-AC200V	インターナルサーモ	圧縮機内蔵	130°C	自動復帰
	GX5022-AC200V			135°C	
	GX5037-AC200V	サーマルスイッチ	圧縮機上部温度	115°C	
RT02	共通	温度センサ	凝縮器出口温度	67°C	自動復帰

5.4.2 リセットのしかた

- 1) 元電源(三相タイプは、本体のメインスイッチを先に OFF してください)を「OFF」にしてください。これでリセットの状態になります。
- 2) 異常停止の原因を取り除いてください。
(P.26～29 の「異常の原因と処置」を参照してください。)
- 3) 元電源(三相タイプは、その後本体のメインスイッチを「ON」にしてください)を「ON」にしてください。

「AUTO」または「MANUAL」での再起動が出来ます。

⚠ 注意：異常原因を取り除く場合には、必ず元電源を「OFF」にしてから実施してください。ゼロアクアGシリーズは全て、熱動タイプの安全装置を搭載しておりますので、異常原因を取り除いても再起動出来ないことがあります。この場合は、元電源を「OFF」にし、圧縮機が冷えるまでお待ちください。(通常 10～15 分間程度)

6. 保守・点検

6.1 保守・点検項目

本機の性能を十分に発揮させ、故障を未然に防ぎ、長期間ご使用いただくために次の点検を行なってください。

保守・点検項目	内容	周期		
		毎日	毎週	毎月
「RUN」ランプ	「RUN」ランプの点灯確認	○		
「DEW POINT」ランプ	「DEW POINT」ランプがグリーン帯であること	○		
凝縮器用ダストフィルタ	ゴミ・ほこりの付着が無いこと。			○ (掃除)
ドレン排出	定期的にドレンが排出していること	○		
入口Y型ストレーナ用スクリーン	Y型ストレーナのスクリーンを取り外し汚れを落としてください。			○
エア漏れ	エア漏れの無いこと			○
圧縮機	異常音の無いこと	○		
ファンモータ	異常音の無いこと	○		



【注意】

ダストフィルタの清掃を怠りますと、圧縮機・ファンモータ等の故障の原因となります。

販売終了

6.2 消耗部品及び定期保守部品

(注・数/台 は本装置 1 台あたりの使用数量です。)

●消耗部品 (定期的に消耗状態を点検して交換する部品)

下記部品を定期的に点検頂き、交換判断基準に基づいて交換してください。

部品名	数/台	点検頻度	交換判断基準※
ダストフィルタ	1	毎週	破損した時・汚れが落ちない時
ヒューズ	1	都度	切れた時
Y型ストレーナ用スクリーン	1	毎月	汚れが落ちない時

※ 記載されている運転時間(年数)は、使用条件(周囲温度・設置環境等)により異なるため、保証値ではありませんのでご注意ください。年数は稼働率 12 時間/日(日本電機工業会(JEMA))×300 日とした場合の目安です。

※ ヒューズは予備品として保管されることをお奨めします。

●定期保守部品 (使用状況により交換が必要となる主要部品)

下記部品を定期的に点検頂き、標準交換時期に基づいて交換してください。

部品名	数/台	交換方法	標準交換時期※
圧縮機	1	×	20,000 時間(6 年)
ファンモータ	注(a)	○	20,000 時間(6 年)
電磁開閉器(圧縮機用)	注(b)	○	20,000 時間(6 年)
電磁接触器(圧縮機用)	注(c)	○	20,000 時間(6 年)
液インジェクション電磁弁本体	1	×	20,000 時間(6 年)
液インジェクション電磁弁コイル	1	○	20,000 時間(6 年)
電磁弁	1	○	20,000 時間(6 年)

※記載されている運転時間(年数)は、使用条件(周囲温度・設置環境等)により異なるため、保証値ではありませんのでご注意ください。年数は稼働率 12 時間/日(日本電機工業会(JEMA))×300 日とした場合の目安です。また、この交換時期は、この時間以上でご使用になった場合での故障率が増してくる時間を示していますので、必ずしも交換する必要はありませんが、点検時に異常が有る場合や予防保全を行われる場合は交換願います。

・交換方法について

○: 部品の交換は、配管・電気等の知識・経験を有する人が行ってください。
(これらの知識・経験が無い場合は、弊社もしくは専門業者にお問い合わせください。)

×: 部品交換の前に、冷媒回収が必要です。また、交換作業には専門知識を必要としますので、弊社もしくは専門業者にお問い合わせください。

注(a) 1 個/台(GX5006,5008,5011,5015,5022,5037)

2 個/台(GX5003,5004)

注(b) 1 個/台(GX5022,5037)

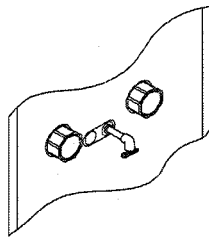
注(c) 1 個/台(GX5015)

販売終了

6.2 保管(長期間使用しない場合)

本機を長期間使用しない場合は、下記方法で大切に保管してください。

- ①元電源(ブレーカ)を切ってください。(三相タイプは、メインスイッチも切ってください)
- ②ドレン水を抜いてください



通常、常時閉じているドレンコックを開いてドレンを安全に排出させ、再びドレンコックを閉じてください。

- ③保管場所を決め、シート等をかけてください。保管環境は使用環境と同一です。
- ④再び運転を開始される場合には、ドライヤの各部を点検し、この取扱説明書に基づいて運転してください。

7. アフターサービス

- 1) 修理の依頼は、お買上げの販売店または、お近くのシーケーディ各支店・営業所(取扱説明書の裏表紙を参照ください)にご相談ください。
- 2) 修理を依頼される場合は、つぎのことをお知らせください。
 - ・ドライヤ形番(MODEL NO.)
 - ・機番(SERIAL NO.)
 - ・据付年月日
 - ・販売店名(お買求め先)
 - ・異常または修理の状況
- 3) 保証期間経過後の修理についても、責任をもって実施いたします。なお、有償修理となります。また、サービスパーツの供給保証期間は、生産中止後、7年間とします。

販売終了

8. 異常の原因と処置

異常状況		原因	処理
元電源「漏電ブレーカ」 が落ちる		電気部品が漏電している	電気部品の絶縁抵抗測定 (10MΩ以上のこと) 電線引込端子部に水滴の 付着がないかチェックし、あれば 除去または交換する。 電線の被覆が破れて板金等 に触れていないかチェックし、 触れていれば修理(結束し直し、 電線・端子交換)する。
		100Vタイプに200Vを投入し、 ショート(トランス焼け)した	トランス・コントローラを交換する。 電線・電気部品もチェックする。
元電源を入れても動作しない	自動運転	「DEW POINT」 ランプが点灯しない	メインスイッチ(三相タイプのみ)が 入っていない 電源電圧異常 規定の電圧にする 電源の相順(三相タイプのみ) が違う 正相にする(2線を入れ替 えてみる) ハーネス・端子の接触不良 ハーネスのチェックをし修理する 温度センサ不良(断線状態) (RT01, DEW POINT) センサ交換 ランプ切れ コントローラ交換 ヒューズ(コントローラ内)切れ コントローラ交換
		「RUN」ランプが点灯 しない	空気圧力が低い 空気圧力を0.17MPa(出口 圧力チェック)以上とする 空気圧力スイッチ不良 手動運転でご使用ください 「AUTO」でご使用される 場合は、空気圧力 スイッチを交換 ランプ切れ コントローラ交換 ヒューズ(コントローラ内)切れ コントローラ交換
		「ALARM」ランプが 点灯する	安全装置が作動している 元電源(三相タイプは、メイン スイッチも)を切り、異常原因 を取り除く 温度センサ(RT02, ファンコントロール) 不良(短絡状態) センサ交換

販売終了

異常状況		原因	処置
元電源を入れても動作しない	手動運転	「DEW POINT」ランプが点灯しない	メインスイッチ(三相タイプのみ)が入っていない
		電源電圧異常	規定の電圧にする
		電源の相順(三相タイプのみ)が違う	正相にする(2線を入れ替えてみる)
		ハーネス・端子の接触不良	ハーネスのチェックをし修理する
		温度センサ不良(開放状態)(RT01,DEW POINT)	センサ交換
		ランプ切れ	コローラ交換
		ヒューズ(コントローラ内)切れ	コローラ交換
		「RUN」ランプが点灯しない	「START」スイッチ不良
		ランプ切れ	コローラ交換
		ヒューズ(コントローラ内)切れ	コローラ交換
		「ALARM」ランプが点灯する	安全装置が作動している
		温度センサ(RT02,ファンコントロール)不良(短絡状態)	元電源(三相タイプは、メインスイッチも)切り、異常原因を取り除く。 センサ交換
露点異常	「DEW POINT」ランプの高温側の黄色ランプが点灯する	「使用時に水が出る」の項(*印)を参照してください	
		温度センサ不良(短絡状態)(RT01,DEW POINT)	センサ交換
	「DEW POINT」ランプの低温側の黄色ランプが点灯する	周囲温度が低い	周囲温度を2℃以上にする
		入口空気温度が低い	入口空気温度を5℃以上にする
使用時に水が出る	「DEW POINT」ランプは正常だが末端に水が出る	ドレン排出用電磁弁不良(オリフイスの詰まり、作動不良等)	ドライヤのコンデンサ吸込側に衝立等を設け、直接冷却風が当たらないようにする。
			ドレン排出用電磁弁の分解清掃または交換(ドライヤ正面の操作パネル上にあるTESTスイッチを押すと、電磁弁の動作確認が出来ます) 手動排出用ペットコックを開け、微少ブリードによりドレンを抜く。 (電磁弁交換までの応急処置)

販売終了

異常状態		原因	処置
使用時に水が出る	「DEW POINT」ランプは正常だが末端に水が出る	空気入口より、過剰の水滴が入ってきている	ドライヤの前にドレン分離排出器を取り付け、水滴を除去する。
		ドライヤ以降の外気が冷え、配管が露点温度より低くなっている	ドライヤ以降の配管を断熱材等でおおい、冷えないようにする。
		バイパス回路が開いている	バイパス回路を閉じる
		ドライヤの処理流量が多すぎる	定格流量の1.5倍以下にする
		ドレン排出時間設定用ジャンパーピンの設定間違い	ジャンパーピンはコントローラ中央下面にあります(下表参照)
		ドレン配管が長すぎるまたは、細すぎる	ドレン配管は、内径φ7mm以上で、長さは2m以内としてください
	「DEW POINT」ランプの高温側の黄色ランプが点灯し、末端に水が出る(*)	機種選定時に想定した負荷を越えている ・周囲温度が高い ・入口空気温度が高い ・入口空気圧力が低い ・処理流量が多い	機種選定時に想定した負荷まで下げる ・周囲温度を下げる ・入口空気温度を下げる ・入口空気圧力を上げる ・処理流量を下げる 機種を選定し直し、大容量タイプをお買い求めください
		ダストフィルタが目詰りしている	ダストフィルタを掃除する
		風通しが悪い	風通しをよくする
		ファンモータ不良	ファンモータ交換
		温度センサ(RT03,液インジェクション)不良(短絡状態)で、液インジェクション用電磁弁作動	温度センサ交換
	ドライヤ前後の圧力降下が多い	ドライヤ前後のストップバルブが閉じている	ドライヤ前後のストップバルブを全開にする
		ドライヤ入口のY型ストレーナのスクリーンが目詰まりした	Y型ストレーナのスクリーンを掃除する
		処理流量が多い	処理流量を下げる

ジャンパーピン番号	S (ON 時間:目安)	I (OFF 時間:目安)
GX5003	S3 (1.4sec)	I1 (入気温度 55℃:88sec)
GX5004	S3 (1.4sec)	I1 (入気温度 55℃:88sec)
GX5006	S3 (1.4sec)	I2 (入気温度 55℃:31sec)
GX5008	S3 (1.4sec)	I2 (入気温度 55℃:31sec)
GX5011	S2 (2.4sec)	I1 (入気温度 55℃:88sec)
GX5015	S2 (2.4sec)	I2 (入気温度 55℃:31sec)
GX5022	S2 (2.4sec)	I2 (入気温度 55℃:31sec)
GX5037	S2 (2.4sec)	I1 (15sec 固定)

注記) I (OFF 時間) は、入気温度が高くなると短く低くなると長くなります。

販売終了

異常状況			原因	処理
ドライヤ前後の圧力降下が多い			ドライヤ内部で凍結した	・周囲温度を上げる ・入口空気温度を上げる ・冷却風が直接ドライヤに当たらないよう衝立等を設ける ・ホットガス弁を開ける (圧力調整が必要です。当社のサービスへお申し付けください)
運転中に停止する	「ALARM」ランプが点灯していないのに「RUN」ランプ消灯	自動運転	空気圧力が低い	空気圧力を0.17MPa(出口圧力でチェック)以上とする
		手動運転	瞬間停電した	停止後3分間程待つてSTARTボタンを押す
			瞬間低電圧となった	
	「ALARM」ランプが点灯し停止	安全装置が作動した		異常原因を取り除きリセットする
		・冷媒ガス漏れ ・周囲温度が高い ・入口空気温度が高い ・入口空気圧力が低い ・処理流量が多い ・ダストフィルタが目詰まりしている ・ファンモータ不良 ・液インジェクション用電磁弁不良		・冷媒ガス漏れ個所を修理し、冷媒充填する ・周囲温度を43℃以下にする ・入口空気温度を下げる 80℃以下 ・入口空気圧力を上げる ・処理流量を下げる ・ダストフィルタを掃除する ・ファンモータ交換 ・液インジェクション用電磁弁を交換する
		温度センサ(RT02,ファンコントロール)不良(短絡または開放状態)		温度センサ交換
		温度センサ(RT03,液インジェクション)不良(開放状態)		温度センサ交換
	ランプ全て消灯し停止	元電源が切れた		元電源を入れる
		電源電圧異常		規定の電圧にする
		コントローラ不良		コントローラ交換

販売終了

9. 仕様

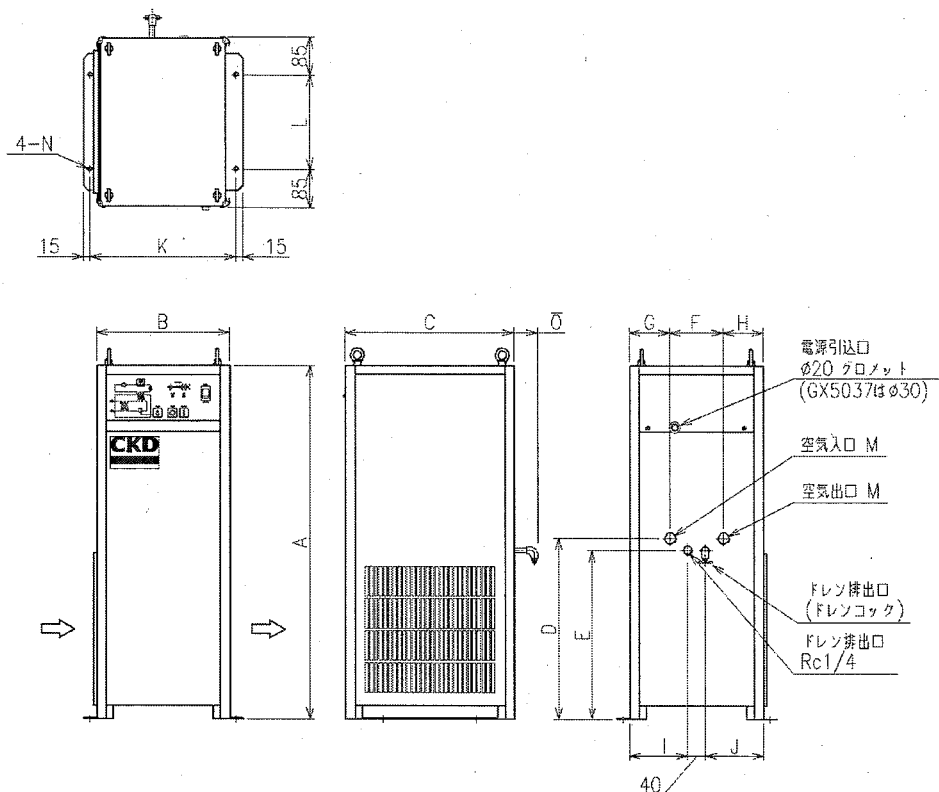
型式				GX5003	GX5004	GX5006	GX5008	GX5011	GX5015	GX5022	GX5037		
使用範囲	使用流体			圧縮空気									
	入口空気温度	℃		5～80									
	入口空気圧力	MPa		0.2～1.6									
	周囲温度	℃		2～43									
定格	処理流量	m ³ /minANR	50Hz	0.31	0.5	0.74	1.2	1.65	2.8	3.9	6.6		
			60Hz	0.35	0.55	0.81	1.3	1.82	3.1	4.3	7.3		
	入口空気温度	℃		55									
	入口空気圧力	MPa		0.7									
性能	周囲温度	℃		32									
	出口空気圧力露点	℃		10									
電気仕様1	圧力降下 (50Hz 時)	MPa		0.009	0.023	0.013	0.023	0.013	0.012	0.017	0.024		
	電源			単相 AV100V/100-110V 50/60Hz									
	入力	kW	50Hz	0.17	0.22	0.25	0.35						
			60Hz	0.18	0.23	0.30	0.41						
	運転電流	A	50Hz	2.0	2.6	3.0	4.2						
			60Hz	1.9	2.4	3.6	4.4						
	起動電流	A	50Hz	5.1	8.6	13.9	17.6						
60Hz			4.8	8.1	13.1	16.3							
トランス容量			kVA		0.4	0.4	0.6	0.6					
推奨ブレーカ容量			A		5	5	10	10					
電気仕様2	電源			単相 AC200/200-220V 50/60Hz						三相 200/200-220V 50/60Hz			
	入力	kW	50Hz	0.17	0.22	0.25	0.46	0.54	0.95	1.3	2.2		
			60Hz	0.18	0.23	0.30	0.49	0.60	1.16	1.55	2.7		
	運転電流	A	50Hz	1.0	1.3	1.5	3.0	3.3	3.8	5.1	7.9		
			60Hz	1.0	1.2	1.8	2.5	3.0	4.2	5.2	8.8		
	起動電流	A	50Hz	2.7	4.0	6.2	15	15	19.9	29	45		
			60Hz	2.6	3.8	5.8	13	13	19.0	26	42		
トランス容量			kVA		0.4	0.4	0.6	1.0	1.0	2.0	3.0	5.0	
推奨ブレーカ容量			A		5	5	5	10	10	10	10	15	
冷媒				R-22									
排熱量		kW		0.4	0.6	0.9	1.4	1.9	3.3	4.7	8.0		

注記 最大温度時の使用範囲についてはお問い合わせください。

販売終了

10. 外形寸法

10.1 GX5003, GX5004, GX5006, GX5008, GX5011, GX5015, GX5022, GX5037

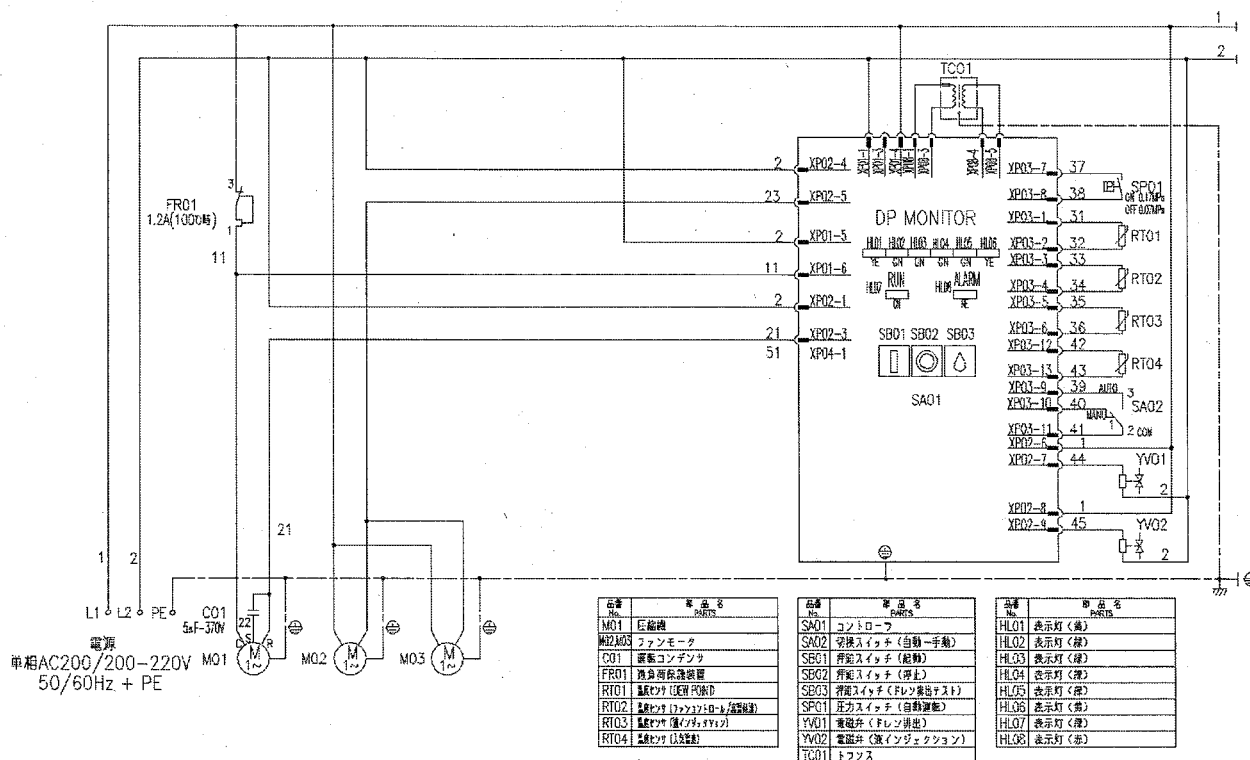


MODEL NO.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	質量 (kg)
GX5003	790	300	380	405	379	120	90	(90)	130	(130)	340	210	Rc3/8	φ10	(54)	30
GX5004	790	300	380	405	379	120	90	(90)	130	(130)	340	210	Rc3/8	φ10	(54)	32
GX5006	820	350	430	430	404	140	95	(115)	145	(165)	390	260	Rc1/2	φ10	(54)	38
GX5008	820	350	430	430	404	140	95	(115)	145	(165)	390	260	Rc3/4	φ10	(54)	42
GX5011	960	420	450	487	455	190	120	(110)	195	(185)	460	280	Rc3/4	φ10	(54)	56
GX5015	1040	420	520	514	482	190	120	(110)	195	(185)	460	350	Rc1	φ10	(64)	75
GX5022	1120	420	610	593	561	190	120	(110)	195	(185)	465	440	Rc1	φ13	(64)	89
GX5037	1170	480	670	641	609	190	120	(170)	195	(245)	525	500	Rc1 1/2	φ13	(64)	120

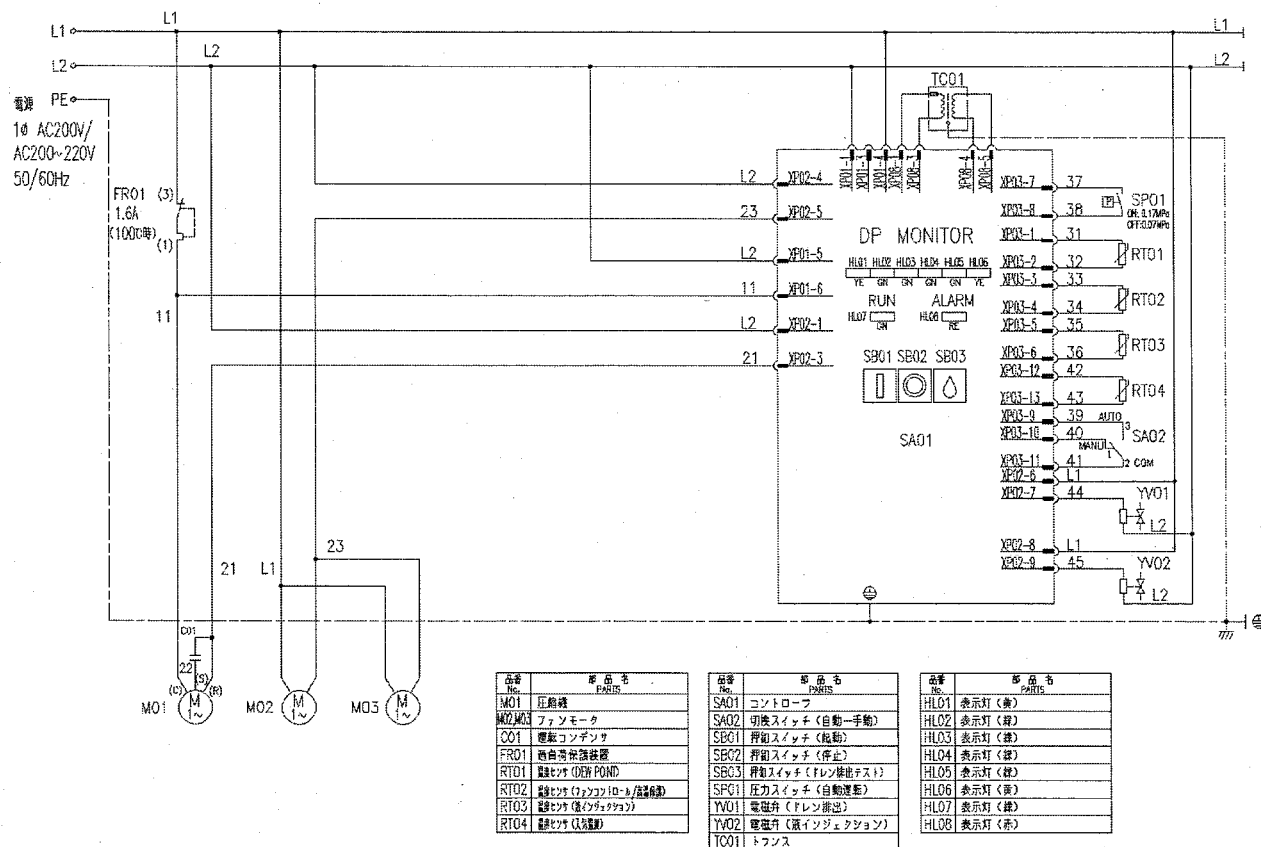
販売終了

11. 電気回路図

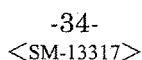
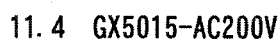
11.1 GX5003-AC200V



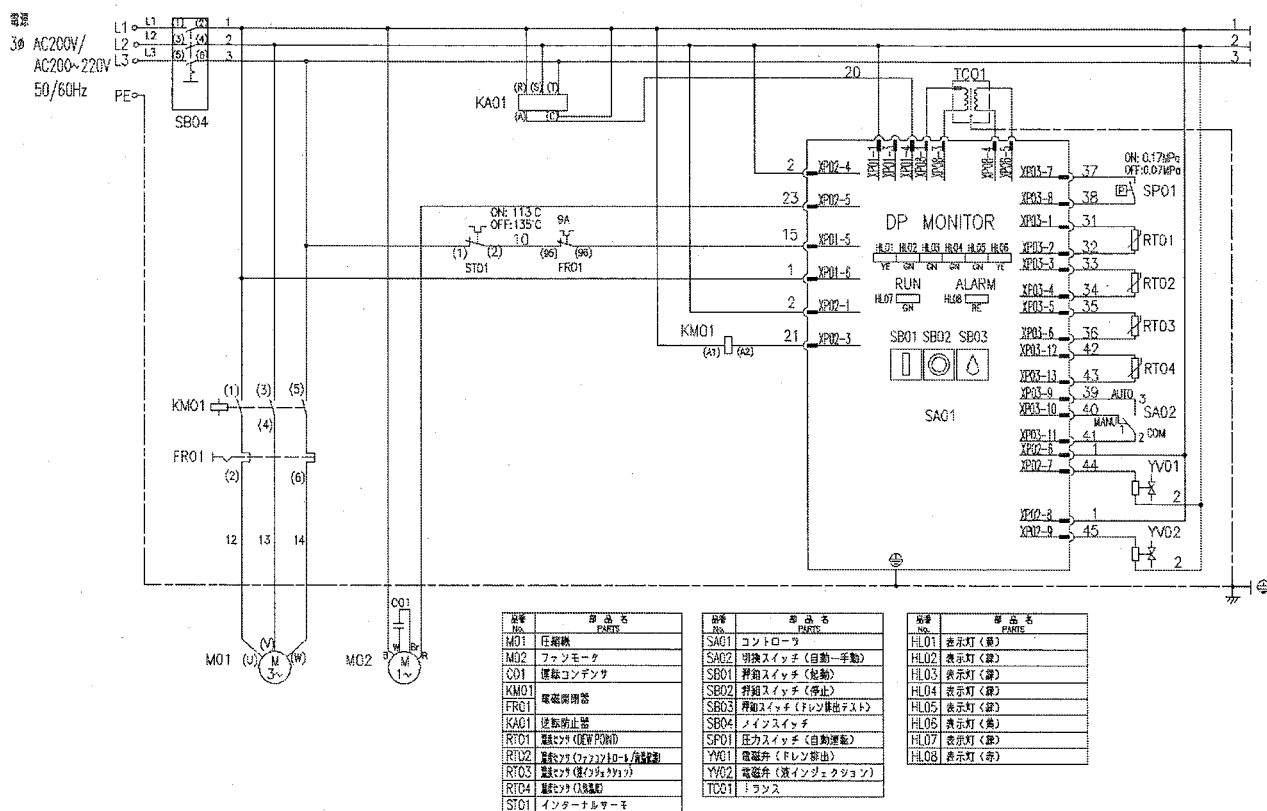
11.2 GX5004-AC200V



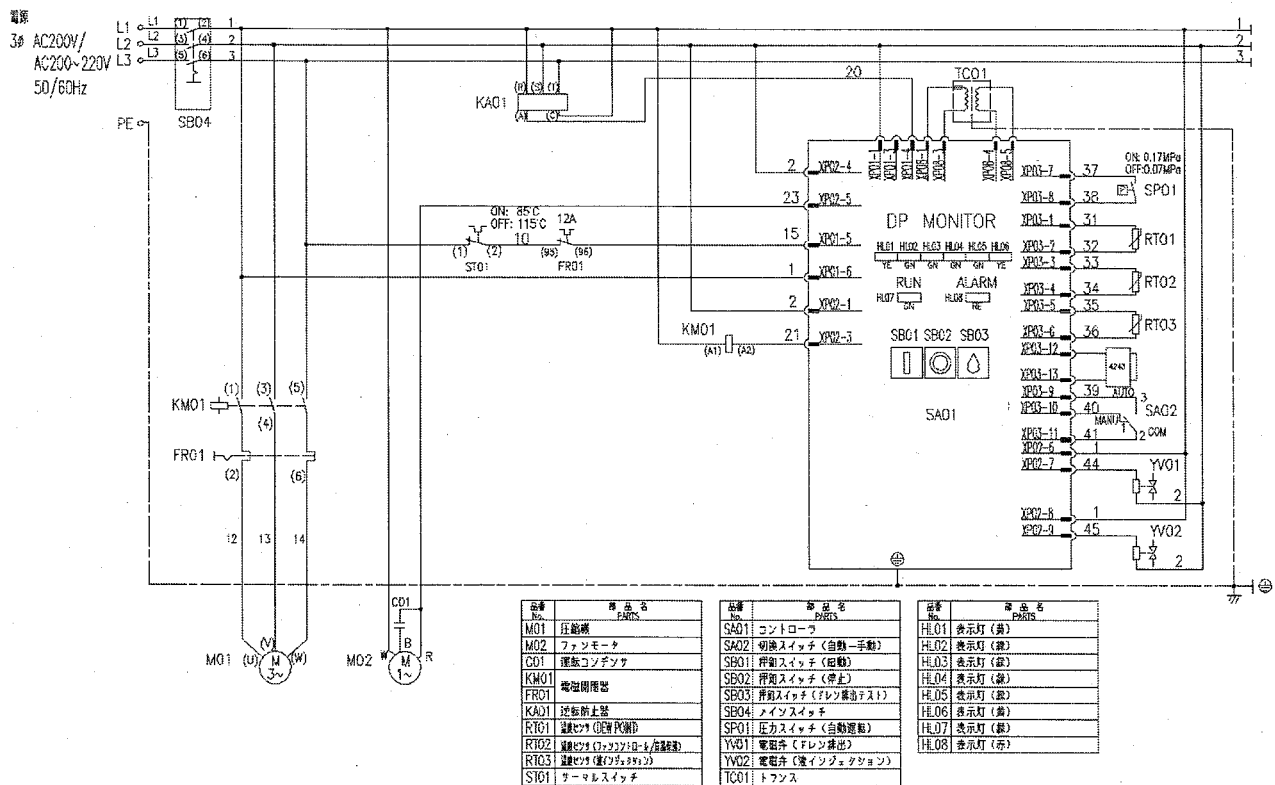
~~11.3 GX5006-AC200V, GX5008-AC200V, GX5011-AC200V~~



~~11.5 GX5022 AC200V~~

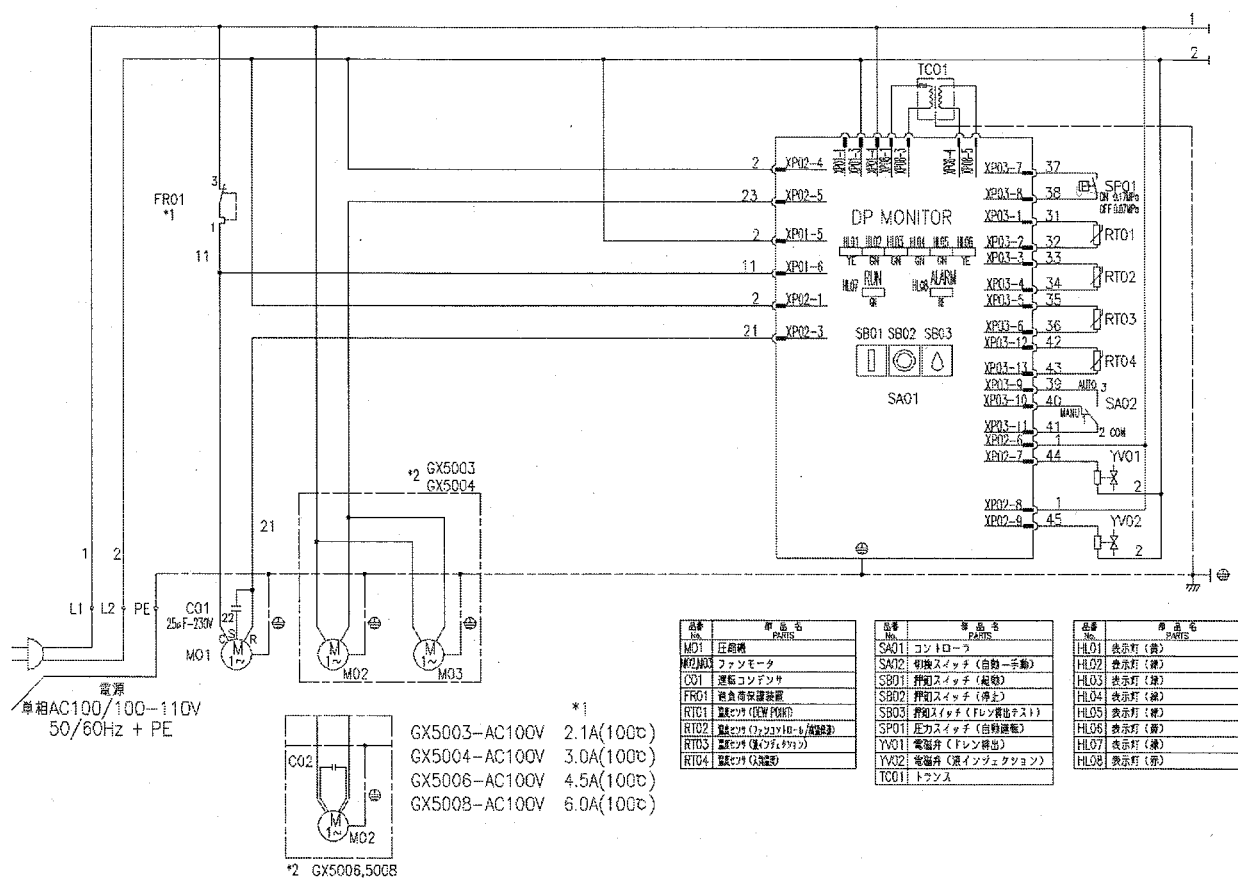


11.6 GX5037-AC200V



販売終了

11.7 GX5003, 5004, 5006, 5008-AC100V



販売終了

保証書

1. 保証期間

本製品の保証期間は、お買い上げから1年間といたします。

冷媒回路はお買い上げから2年間といたします。ただし、2年以内に稼働時間が10,000時間に達した場合は、その期間とします。

2. 保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により故障を生じた場合、その製品の修理を無償で速やかに行わせていただきます。

ただし、次の項目に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- ① 本仕様書に記載されている条件・環境の範囲を逸脱して使用された場合。
- ② 取扱不注意などの誤った使用および誤った管理に起因する場合。
- ③ 故障の原因が納入品以外の事由による場合
- ④ 製品本来の使い方以外の使用による場合。
- ⑤ 納入後に行われた当社側が係っていない構造、性能、仕様などの改変および当社指定外の修理が原因の場合。
- ⑥ 本製品を貴社の機械・機器に組み込んで使用される際、貴社の機械・機器が業界の通念上備えられている機能、構造などを持っていれば回避できた損害の場合。
- ⑦ 納入当時に実用化されていた技術では予見できない事由に起因する場合。
- ⑧ 火災、地震、水害、落雷、その他の天災、地変、公害、塩害、ガス害、異常電圧、異常水圧、異常水質、凍結、その他の外部要因による場合。
- ⑨ 使用条件に左右される消耗部品の場合（ファンコントロールスイッチ、ポンプのメカニカルシールなど）。

なお、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除外させていただきます。

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。

日本国外へ輸出されたものについての無償修理は、以下の通りとさせていただきます。

- ① 貴社運賃ご負担にて当社工場へ返却されたものについて修理します。
- ② 修理完了品は国内梱包仕様にて貴社国内ご指定場所へ納入します。

CKD株式会社

〒485-8551 愛知県小牧市応時二丁目 250 番地

PHONE 0568-77-1111

ご購入いただいたエアドライヤ

形番	
製造番号	
ご購入年月日	
ご使用開始年月日	

販売店名

TEL
担当