

三菱電機株式会社

|                           |   |       |                   |
|---------------------------|---|-------|-------------------|
| 空冷式ヒートポンプ加熱専用機(プール施設用)仕様書 |   | 仕様書番号 | WYN48-1720-6-BS-C |
| ご使用先                      | 殿 | 記号    |                   |
| ご注文先                      | 殿 | 電源    | 三相 200V60Hz       |
| 弊社工事番号                    |   | 始動方式  | 直入                |

|    |               |          |      |    |  |
|----|---------------|----------|------|----|--|
| 形名 | CAH-P500CK-BS | 法定冷凍トン/台 | 6.88 | 台数 |  |
|----|---------------|----------|------|----|--|

|      |                   |            |
|------|-------------------|------------|
|      |                   | 60Hz       |
| 加熱能力 | kW                | 61.5(59.4) |
| 温水入口 | °C                | 50(55)     |
| 温水出口 | °C                | 55(60)     |
| 温水流量 | m <sup>3</sup> /h | 10.6(10.2) |
| 水圧損失 | kPa               | 43(40)     |
| 消費電力 | kW                | 25.6(28.1) |
| 運転電流 | A                 | 81(89)     |
| 力率   | %                 | 91         |
| 外気条件 | DB=7°C, WB=6°C    |            |

|                |  |          |                             |
|----------------|--|----------|-----------------------------|
| 圧縮機            | 7.5kW×2(全密閉形)  |          | 60Hz                        |
| 送風機            | 0.38kW×2台  |          | 騒音※3                        |
| 水側熱交換器         | プレート式(SUS316銅ブレージング)                                     |          | dB                          |
| 空気側熱交換器        | 強制空冷プレートフィンチューブ式   |          | 57                          |
| 冷媒制御           | 電子式膨張弁   |          | 最大運転電流                      |
| 冷媒             | HFC(R407C) 6.3kg×2                                       |          | A                           |
| 冷凍機油           | DAPHNE FVC68D(エーテル油チャージ済)                                |          | (外気5~10°CDB, 出口水温60°C加熱運転時) |
| クランクケースヒータ     | 45W×2  |          | 始動電流                        |
| 容量制御※1         | 内部サーモ制御時 0-50-100%/0-100% 選択<br>外部サーモ制御時 0-100%          |          | A                           |
| 水温制御(内部サーモ制御時) |  |          | 製品質量                        |
|                | 出口制御   | 入口制御     | kg                          |
|                | 35~60°C切   | 32~57°C切 | 586                         |
|                | 交差※2 ±1.5°C  |          | 運転質量                        |
|                |  |          | kg                          |
|                |  |          | 591                         |
| 除霜             | ホットガスリバース方式  |          | 使用範囲                        |
| 安全装置           | 高圧圧力開閉器, 低圧圧力開閉器, 過電流継電器, 逆相防止器, 吐出ガス温度センサ, 巻線保護サーモ(送風機) |          | 外気温度                        |
| 付属品            | Y形ストレーナ(青銅製, 16メッシュ相当) 1個                                |          | °C                          |
| 塗装色            | マンセル 5Y 8/1 近似色  |          | [-15~40] -10~40             |
|                |  |          | 出口水温                        |
|                |  |          | °C                          |
|                |  |          | [35~55] 35~60               |
|                |  |          | 水出入口温度差                     |
|                |  |          | °C                          |
|                |  |          | 3~8 ※4                      |
|                |  |          | 水流量                         |
|                |  |          | 最大                          |
|                |  |          | m <sup>3</sup> /h           |
|                |  |          | 16.8                        |
|                |  |          | 最小                          |
|                |  |          | m <sup>3</sup> /h           |
|                |  |          | 9.0                         |
|                |  |          | 最小保有水量                      |
|                |  |          | l                           |
|                |  |          | 380                         |
|                |  |          | 水圧                          |
|                |  |          | MPa                         |
|                |  |          | 1.0以下                       |
|                |  |          | 水質                          |
|                |  |          | JRA GL-02-1994水質基準内         |

- ※1 容量制御有を選択した場合、温水出口水温57.5°C以上(出入口温度差5°Cの場合)の水温設定においては水側熱交換器構造上の制約により一定容量での安定運転が困難であるため100-50-0%運転を繰り返します。
- ※2 公差は温度調節器の作動公差(切値)を示すもので水温制御幅を示すものではありません。
- ※3 騒音はユニット正面から1m離れて、1.5m高さで測定した値で無響音室基準です。実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より通常3~5dB大きくなります。
- ※4 出入口温度差は季節(外気温)による能力変化に伴い変動します。能力線図を参照し、年間を通じ記載範囲を外れない水流量を選定ください。

|      |          |      |        |           |
|------|----------|------|--------|-----------|
| 特記事項 | JRA耐塩害仕様 | 添付図面 | 外形図    | W651611   |
|      |          |      | 接続図    | W661769   |
|      |          |      | 耐塩害仕様書 | WYN57-870 |

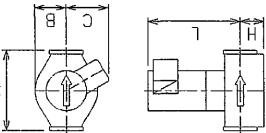
|          |  |
|----------|--|
| 除外工事     | 据え付け、基礎工事、給排水工事、電気接続工事、電源開閉器、ポンプ組込、止弁(冷温水用)その他本仕様書に明示なき事項。 |
| 工事上の依頼事項 | 本機直前入口側水配管に付属ストレーナを取付けてください。                               |



安全に関するご注意

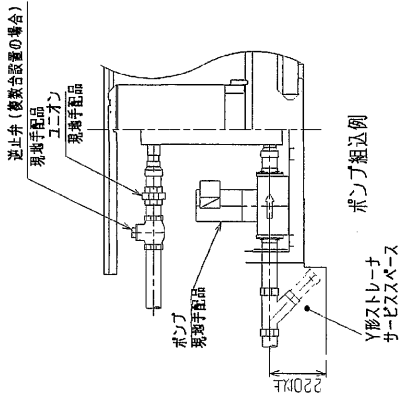
- ①冷温水に水以外の熱媒を使用しないでください。火災や爆発の原因となることがあります。
- ②次の環境で使用しないで下さい。感電や火災の原因となることがあります。
  - 引火性、可燃性ガスの雰囲気 ●揮発性ガスの雰囲気 ●腐食性ガスの雰囲気 ●潮風の直接当たる場所
- ③冷温水は飲用・食品製造用には直接使用しないでください。健康を害する可能性があります。ご使用前に、「取扱説明書」「据付説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

内蔵可能なポンプ寸法



| 配管径 | 2B以下  |
|-----|-------|
| A   | 200以下 |
| B   | 200以下 |
| C   | 161以下 |
| L   | 380以下 |
| H   | 75以下  |

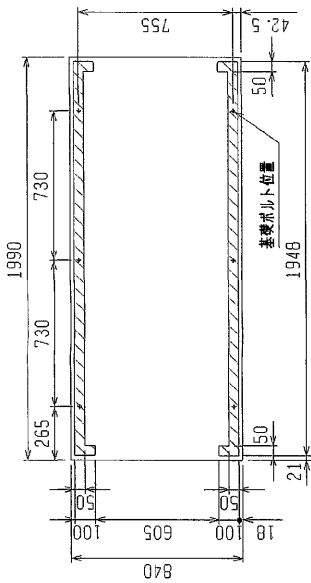
ポンプ寸法  
<mm>



ポンプ組立例

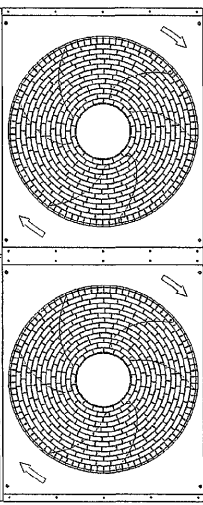
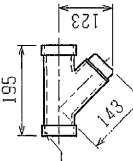
Y形ストレーナ  
サービスマース

ユニット底面寸法図

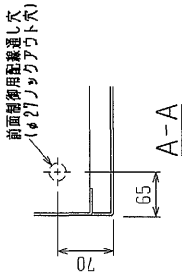
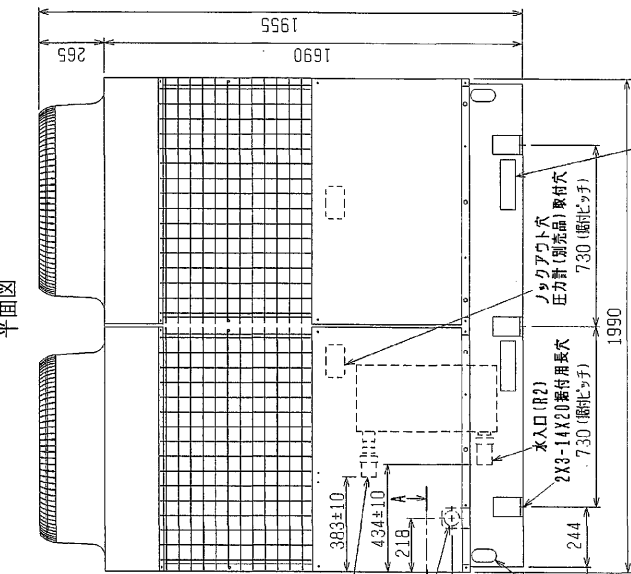


付属部品

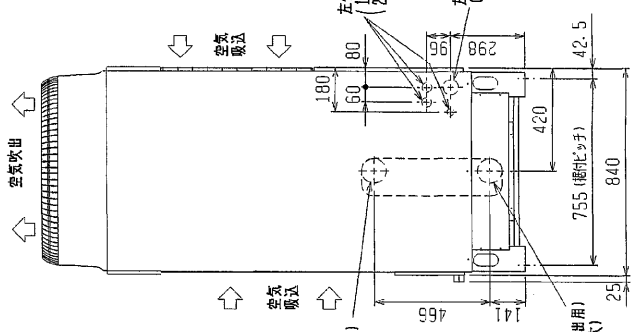
1. Y形ストレーナ2<管種> 1個  
(水配管用、ユニット傾水入口近傍二取付)
2. 電線管取付板(φ62) 1個  
取付ネジ(4×12) 4本



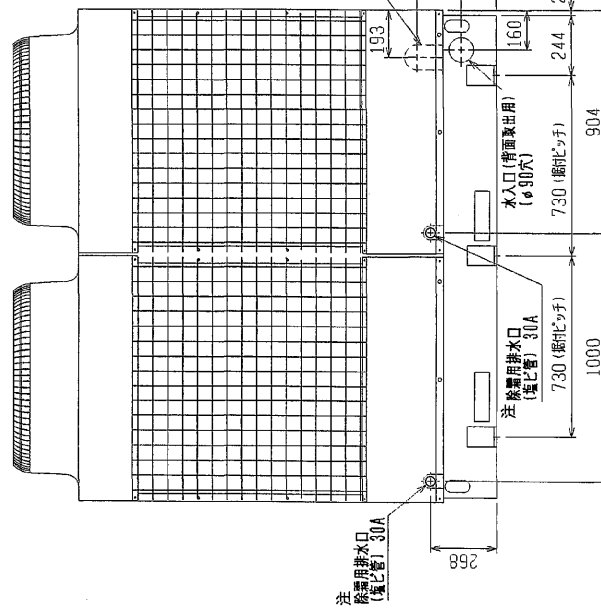
平面図



正面図



左側面図



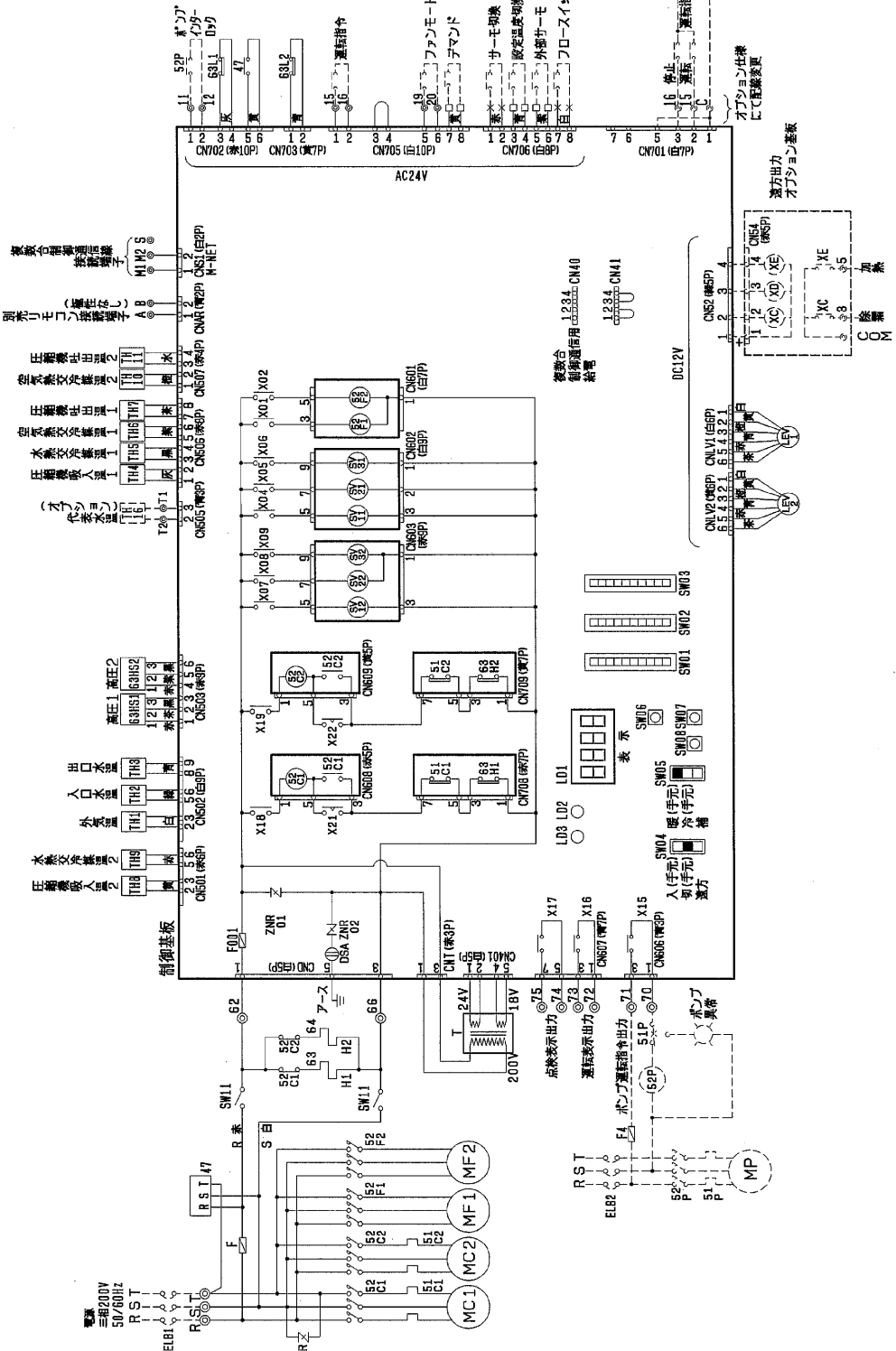
背面図

注. 屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としており  
ます。結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。  
ユニット内の結露水等の落下が問題となる設置条件においては、ユニット  
全体を受けるドレンパン(現物手配)を取付けることをお勧めします。

|        |                    |
|--------|--------------------|
| 外形     | CAH-P500CK         |
| 外形寸法   | 610mm×600mm        |
| 質量     | 150                |
| 消費電力   | 200                |
| 電圧     | 30/35              |
| 電圧調整範囲 | 0.3mm以上            |
| 電圧調整精度 | 1.25mm             |
| 電圧調整速度 | 1.25mm以上/秒(500以下)  |
| 電圧調整方式 | CVVSまたはCVVSのソフトドック |
| 電圧調整範囲 | 1mm以上              |
| 電圧調整精度 | ±1%                |
| 電圧調整速度 | 7.5mm/分            |
| 電圧調整方式 | 電圧調整方式(1)×4        |
| 電圧調整範囲 | 電圧調整範囲(100A)0.1s   |

※1. 金属管接続の場合を示します。  
 ※2. 電源トランス容量はユニットと標準電力の使用率の目安です。  
 ※3. 個別調整部接続の場合に使用します。  
 ※4. 電源には必ず電源用コンデンサを接続してください。  
 なお、電源用コンデンサは、調整精度、また同一組に調整精度を発生する故障の発生率により異なります。

| 記号       | 説明                     |
|----------|------------------------|
| MC1, 2   | 圧縮機用電動機                |
| MC1, 2   | 送風機用電動機                |
| H1, 2    | 電熱線(クランプケース)           |
| F        | 家庭用ブレーカ(200V/18V, 24V) |
| F        | ヒューズ(6.6, 4×30, 5A)    |
| LV1, 2   | 逆起防止器                  |
| SW1, 2   | 電子制御弁                  |
| H11-16   | ヒューズ(サビ)               |
| ZNR      | 高圧リアクトル                |
| 63HS1, 2 | サーモスタット                |
| 52C1, 2  | 電圧調整器(圧縮機)             |
| 52F1, 2  | 電圧調整器(送風機)             |
| 51C1, 2  | 温度調整器(圧縮機)             |
| 51V1, 2  | 温度調整器(送風機)             |
| 52V1, 2  | 電圧調整器(パイプ回路)           |
| S13, 32  | 電圧調整器(パイプ回路)           |
| 63H1, 2  | 高圧圧力開閉器                |
| 63V1, 2  | 低圧圧力開閉器                |
| LD1      | 表示灯(運転, 点検, 設定)        |
| LD2      | 表示灯(リモコン接続)            |
| LD3      | 表示灯(リモコン接続)            |
| F01      | ヒューズ(6.5, 2×20, 6A)    |
| OSA      | サーモスタット                |
| NR01, 02 | サーモスタット                |
| SW01     | スイッチ(制御切換)             |
| SW02     | スイッチ(制御切換1)            |
| SW03     | スイッチ(制御切換2)            |
| SW04     | スイッチ(遠方/手元切換)          |
| SW05     | スイッチ(リモコン)             |
| SW06     | スイッチ(リモコン)             |
| SW07     | スイッチ(リモコン)             |
| SW08     | スイッチ(リモコン)             |
| X01-X22  | 補助電線(0C12V)            |
| AC, AE   | 補助電線(0C12V)            |
| X42      | 補助電線(ボンプ)              |
| X43      | 補助電線(ボンプ)              |
| X44      | 補助電線(ボンプ)              |
| X45      | 補助電線(ボンプ)              |
| X46      | 補助電線(ボンプ)              |
| X47      | 補助電線(ボンプ)              |
| X48      | 補助電線(ボンプ)              |
| X49      | 補助電線(ボンプ)              |
| X50      | 補助電線(ボンプ)              |
| X51      | 補助電線(ボンプ)              |
| X52      | 補助電線(ボンプ)              |
| X53      | 補助電線(ボンプ)              |
| X54      | 補助電線(ボンプ)              |
| X55      | 補助電線(ボンプ)              |
| X56      | 補助電線(ボンプ)              |
| X57      | 補助電線(ボンプ)              |
| X58      | 補助電線(ボンプ)              |
| X59      | 補助電線(ボンプ)              |
| X60      | 補助電線(ボンプ)              |
| X61      | 補助電線(ボンプ)              |
| X62      | 補助電線(ボンプ)              |
| X63      | 補助電線(ボンプ)              |
| X64      | 補助電線(ボンプ)              |
| X65      | 補助電線(ボンプ)              |
| X66      | 補助電線(ボンプ)              |
| X67      | 補助電線(ボンプ)              |
| X68      | 補助電線(ボンプ)              |
| X69      | 補助電線(ボンプ)              |
| X70      | 補助電線(ボンプ)              |
| X71      | 補助電線(ボンプ)              |
| X72      | 補助電線(ボンプ)              |
| X73      | 補助電線(ボンプ)              |
| X74      | 補助電線(ボンプ)              |
| X75      | 補助電線(ボンプ)              |
| X76      | 補助電線(ボンプ)              |
| X77      | 補助電線(ボンプ)              |
| X78      | 補助電線(ボンプ)              |
| X79      | 補助電線(ボンプ)              |
| X80      | 補助電線(ボンプ)              |
| X81      | 補助電線(ボンプ)              |
| X82      | 補助電線(ボンプ)              |
| X83      | 補助電線(ボンプ)              |
| X84      | 補助電線(ボンプ)              |
| X85      | 補助電線(ボンプ)              |
| X86      | 補助電線(ボンプ)              |
| X87      | 補助電線(ボンプ)              |
| X88      | 補助電線(ボンプ)              |
| X89      | 補助電線(ボンプ)              |
| X90      | 補助電線(ボンプ)              |
| X91      | 補助電線(ボンプ)              |
| X92      | 補助電線(ボンプ)              |
| X93      | 補助電線(ボンプ)              |
| X94      | 補助電線(ボンプ)              |
| X95      | 補助電線(ボンプ)              |
| X96      | 補助電線(ボンプ)              |
| X97      | 補助電線(ボンプ)              |
| X98      | 補助電線(ボンプ)              |
| X99      | 補助電線(ボンプ)              |
| X100     | 補助電線(ボンプ)              |



- 注1. 破線はオプション部品、現物部品および現場工事を示します。  
 注2. 現地接続の図号は下記に示します。  
 注3. 運転時の入力信号は入力方式として別売りモジュール、無線圧縮機入力、DC24Vパルス入力のいずれかを選択して接続する必要があります。設定温度切換は、無線圧縮機入力による切換と時刻による切換のいずれかを選択できます。  
 注4. ボンプアンタローック解除を必要継続してください。  
 注5. DC24Vパルス入力には100ms以上のパルス幅で入力してください。  
 注6. 制御電源配線(無線圧縮機入力、DC24Vパルス入力、リモコン配線、複数台制御電源)は、100V以上の配線と5mm以上の配線径で接続してください。  
 注7. 同一電圧、同一キャパシタヤケーブルでの配線は基板間隔につながらず、同一配線径で接続してください。
7. 制御電源にキャパシタヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。同一キャパシタヤケーブルの芯線を使用すると動作し、故障の原因となります。  
 (イ) 別売りモジュール  
 (ロ) DC24Vパルス入力配線  
 (ハ) 無線圧縮機出力配線  
 (ニ) 無線圧縮機入力配線  
 (ホ) 無線圧縮機出力配線  
 (ヘ) 無線圧縮機入力配線  
 (ヘ) 無線圧縮機出力配線
8. 無線圧縮機入力(AC24V)回路受けに関する動作事項  
 ○CR回路接続は使用できません。  
 ○CR回路接続は使用すると動作し、故障の原因となります。  
 ◎入力力は必ず独立接続を接続してください。  
 ◎共通端子を持つ接続を接続すると動作し、故障の原因となります。  
 ◎接続にはAC24V, 5mAで使用可能なものを使用してください。
9. 複数台制御電源をユニット間を接続する場合、1台のユニットのみは電源用短絡コネクタをCN41からCN40に差し替えてください。

|           |  |                |                 |                      |      |
|-----------|--|----------------|-----------------|----------------------|------|
| DIN. mm   |  | 作成日付<br>ISSUED | 改定日付<br>REVISED | TITLE                |      |
| SCALE NTS |  | 05-11-25       | 07-02-08        | CAH-P500CK (-BS) 接続図 |      |
| DRW. NO.  |  | WKC96C065      |                 | REV.                 | PAGE |
| 三菱電機株式会社  |  | B              |                 | 1/1                  |      |