

DAIKIN



ダイキン海上コンテナ冷凍装置

Marine type Container Refrigeration Unit

サービスガイド・パーツリスト

Service Manual · Parts List

オプション機能編・Optional Functions

LXE10E-A18

ダイキン工業株式会社
DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

TR03-02

Covered Models

Regarding the features and operation of the unit, the service guide describes the items which are different from those of the service manual.

NO.	Item	Different points from service manual (Maintenance and Repair)
1	Tightening lever for control box cover	Quick-lock lever type
2☆	MODE Key (Display panel)	Refer to the details in the following pages.
3☆	Dehumidification function	Refer to the details in the following pages.
4☆	Electronic type temperature recoder (Rechargeable type)	Refer to the details in the following pages.
5☆	Cable clamp bracket	Provided.
6	Communication MODEM	Provided.
7	Temperature setting range	+30°C ~ -30°C

For the ☆ marked items, refer to the details in the following pages.

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS

- Danger3
- Warning4
- Caution5

1. BASIC OPERATION1-1

- 1.1 Operation range1-1
- ☆1.2 Names of components1-1
- 1.3 Operation of refrigeration unit1-2
 - 1.3.1 Starting operation1-2
 - 1.3.2 Checking during operation1-5
 - 1.3.3 Maintenance after operation1-5

☆1.4 Basic operation of electric controller1-6

- 1.4.1 Control panel1-6
- 1.4.2 Operation procedure1-8
 - 1.4.2.1 Current (Operation state) indication mode1-8
 - 1.4.2.2 Operation setting mode1-9
 - 1.4.2.3 Battery mode1-10
 - 1.4.2.4 G-SET operation and manual defrost operation1-11
- 1.4.3 Operation mode and control1-11

2. DATA OF REFRIGERATION UNIT2-1

- 2.1 Main specifications2-1
- 2.2 Names of components2-2
 - 2.2.1 Outside2-2
 - 2.2.2 Inside2-3
 - 2.2.3 Control box2-4
- 2.3 Set point of functional parts and protective devices2-5
- 2.4 Operation pressure and running current2-6

3. OPERATION MODES AND CONTROL3-1

- 3.1 Frozen operation3-2
- 3.2 Chilled and partial frozen operation3-4
- 3.3 Defrosting operation3-6
- 3.4 Common control3-9

4. ELECTRONIC CONTROLLER4-1

- 4.1 Function4-1
- 4.2 Operation procedure4-3
 - ☆4.2.1 Operation procedure flow chart4-3
 - 4.2.2 Mode operation procedure4-7
- 4.3 Alarm display and back-up function4-29
 - 4.3.1 Alarm list4-29
 - 4.3.2 Alarm code list during PTI(Pre-Trip Inspection)4-30
 - 4.3.3 Back-up function code with sensor malfunction4-31
- 4.4 Battery4-33
 - 4.4.1 Specifications of battery4-33
 - 4.4.2 Battery replacement date4-33
 - 4.4.3 Battery replacement procedure4-33
- 4.5 Information interchange with personal computer4-34
 - 4.5.1 Data logging4-35
 - 4.5.2 Software configuration4-36
- 4.6 Inspection procedure of the electronic controller4-38
- 4.7 Controller replacement and initial setting4-39
 - 4.7.1 Controller replacement4-39
 - 4.7.2 Initial setting of controller4-41
- 4.8 Optional4-41

5. PTI(Pre-Trip Inspection) AND PERIODIC INSPECTION5-1

- 5.1 Inspection item5-2
- 5.2 Automatic PTI(Pre-Trip Inspection)5-5
 - 5.2.1 Short PTI (S.PTI)5-6
 - 5.2.2 Full PTI (F.PTI)5-7
 - 5.2.3 Alarm list during PTI(Pre-Trip Inspection)5-8
 - 5.2.4 Manual check (M.CHECK)5-9

6. CHARTLESS FUNCTION6-1

- 6.1 Chart indication mode6-1
- 6.2 Temperature record scroll indication function6-3
- 6.3 Alarm record scroll indication function6-5
- 6.4 Chartless code display function6-6
 - 6.4.1 P code6-6
 - 6.4.2 H code6-6
 - 6.4.3 d code6-6
 - 6.4.4 List of chartless code6-7

7. MAIN COMPONENTS AND MAINTENANCE7-1

- 7.1 Components related with refrigeration circuit7-1
 - 7.1.1 Scroll compressor7-1
 - 7.1.2 Air-cooled condenser and evaporator7-2
 - 7.1.3 Fusible plug7-2
 - 7.1.4 Dryer7-3
 - 7.1.5 Liquid/moisture indicator7-3
 - 7.1.6 Electronic expansion valve7-4
 - 7.1.7 Suction modulation valve7-5
 - 7.1.8 Solenoid valve7-6
 - 7.1.9 Discharge pressure regulating valve7-7
 - 7.1.10 Check valve7-8
 - 7.1.11 High-pressure switch (HPS)7-8
 - 7.1.12 Low pressure transducer (LPT)7-9
 - 7.1.13 High pressure transducer (HPT)7-9
- 7.2 Fan and fan motor7-10
- 7.3 PT and CT board7-11

8. Maintenance service8-1

- 8.1 Collection of refrigerant8-1
- 8.2 Installation and removal of gauge manifold8-1
- ☆8.3 Automatic pump down8-3
- 8.4 Replacement and charge of refrigerant8-5
- 8.5 Vacuum dehydrating8-7

9. OPTIONAL DEVICES9-1

- ☆9.1 Electronic temperature recorder9-1
- 9.2 USDA receptacle and sensor9-3
- 9.3 Trans FRESH9-5

10. TROUBLESHOOTING10-1

- 10.1 Refrigeration system and electrical system10-1
- 10.2 Alarm codes on electronic controller10-4
- 10.3 Troubleshooting for automatic PTI10-8
- 10.4 Diagnosis based on the recording chart10-10
- 10.5 Emergency operation10-13
 - 10.5.1 Emergency operation of controller10-13
 - 10.5.2 Short circuit operation of controller10-14
 - 10.5.3 Emergency operation of electronic expansion valve10-17
 - 10.5.4 Emergency operation of suction modulating valve10-17
 - 10.5.5 Emergency operation of supply · return air temperature sensors (optional)10-18

11. APPENDIX11-1

- 11.1 Standard tightening torques for bolts11-1
- 11.2 Standard tightening torques for flare nuts11-1
- 11.3 Resistance of motor coil and solenoid valve coil11-1
- 11.4 HFC134a, temperature-vapor pressure characteristics table11-2
- 11.5 Temperature conversion table and temperature sensor (SS/RS/DSS/DRS/RSS/RRS/EIS/EOS/SGS/AMBS) characteristics table11-3
- 11.6 Temperature conversion table and temperature sensor(DCHS) characteristics table11-4
- 11.7 High pressure transducer characteristics table11-4
- 11.8 Low pressure transducer characteristics table11-4
- ☆11.9 Piping diagram11-5
- 11.10 Pilot lamps and monitoring circuit11-6
- ☆11.11 Schematic wiring diagram11-7
- ☆11.12 Stereoscopic wiring diagram11-8

CONTENTS

1. NAMES OF COMPONENTS	5
1.1 Outside	5
1.2 Inside	6
2. BASIC OPERATION OF ELECTRONIC CONTROLLER	7
2.1 Control panel	7
3. OPERATION PROCEDURE	8
3.1 Operation procedure flow chart	8
4. G-SET OPERATION/AUTOMATIC PUMP DOWN OPERATION MODE/DEHUMIDIFICATION ON-A · OFF SETTING	9
5. DEHUMIDIFICATION CONTROL SETTING	11
5.1 Description of setting	11
5.2 Dehumidification control	12
6. TEMPERATURE SENSOR	13
6.1 Sensor calibration	13
7. AUTOMATIC PUMP DOWN	14
8. CABLE CLAMP BRACKET	15
9. MANUAL CHECK SELECTION MODE	16
10. ELECTRONIC TEMPERATURE RECORDER	17
11. APPENDIX	19
11.1 Refrigerant piping diagram	19
11.2 Schematic wiring diagram	20
11.3 Stereoscopic wiring diagram	21

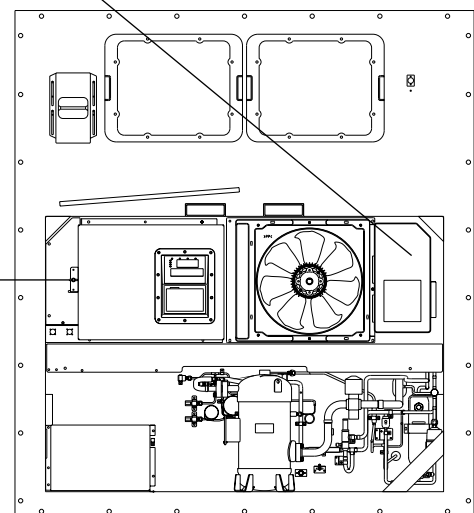
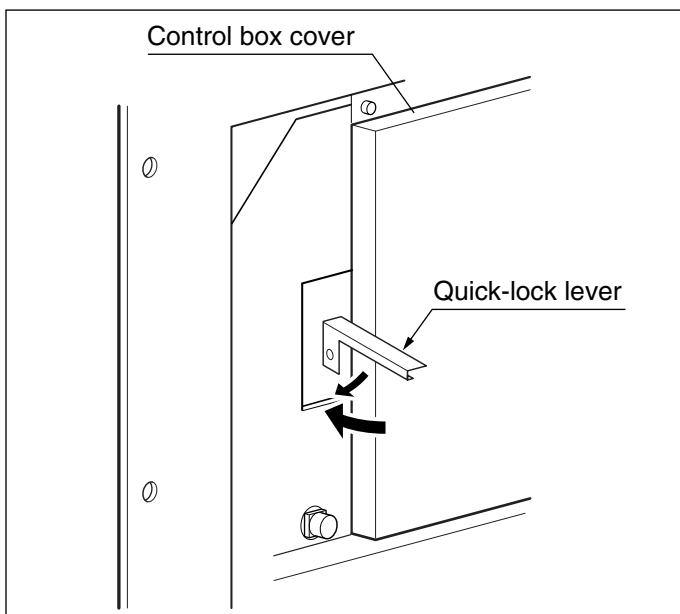
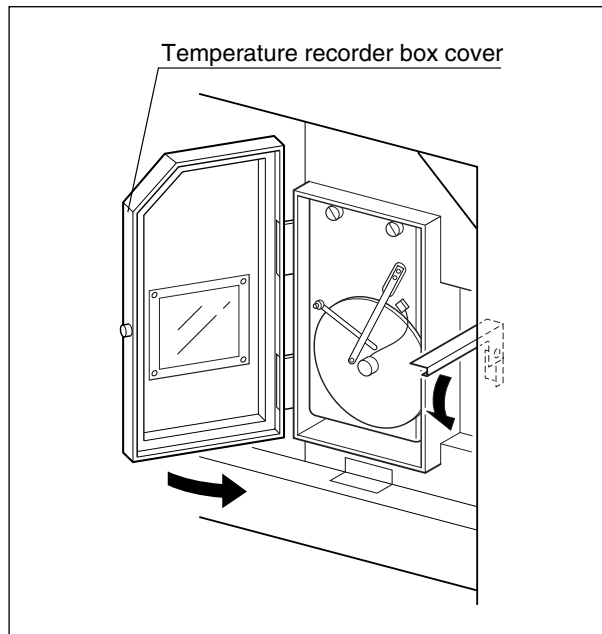


CAUTION

Before starting the unit, run the generator.

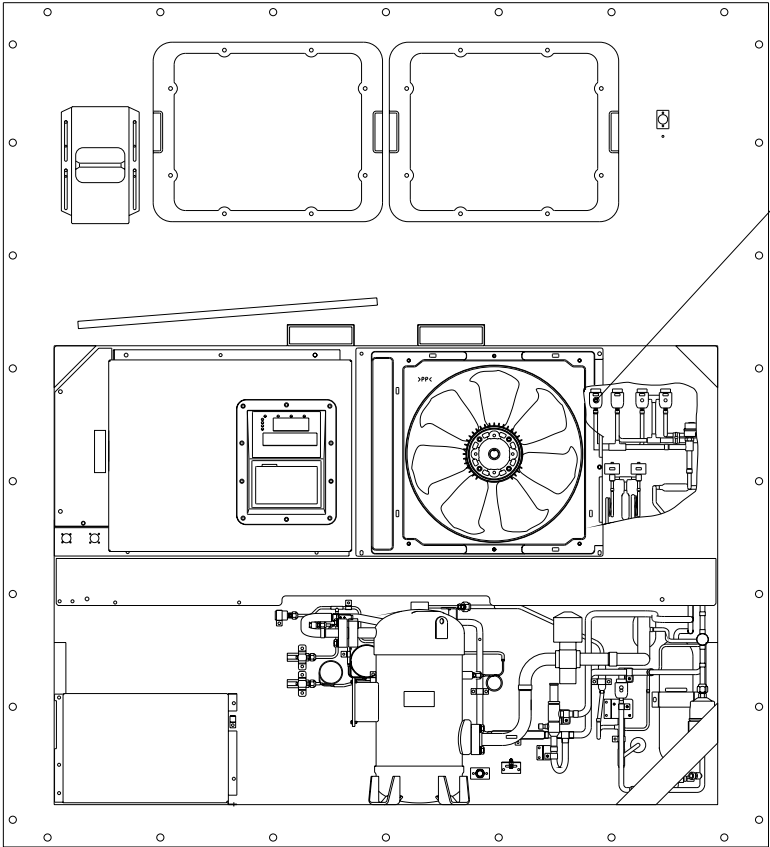
Securely close the control box cover and the temperature recorder box cover (optional).

Otherwise, It will cause water entry.



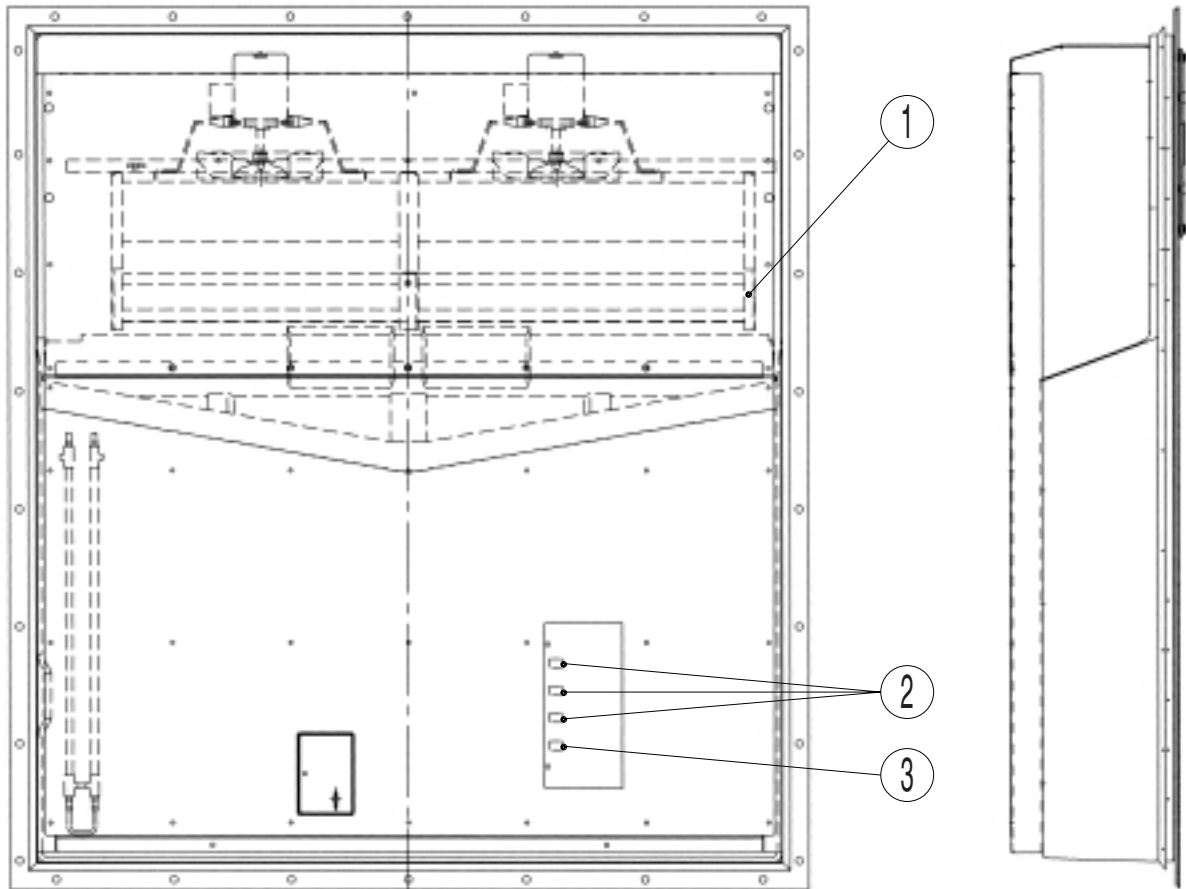
1. NAMES OF COMPONENTS

1.1 Outside



① Reheat coil solenoid valve (RSV)

1.2 Inside

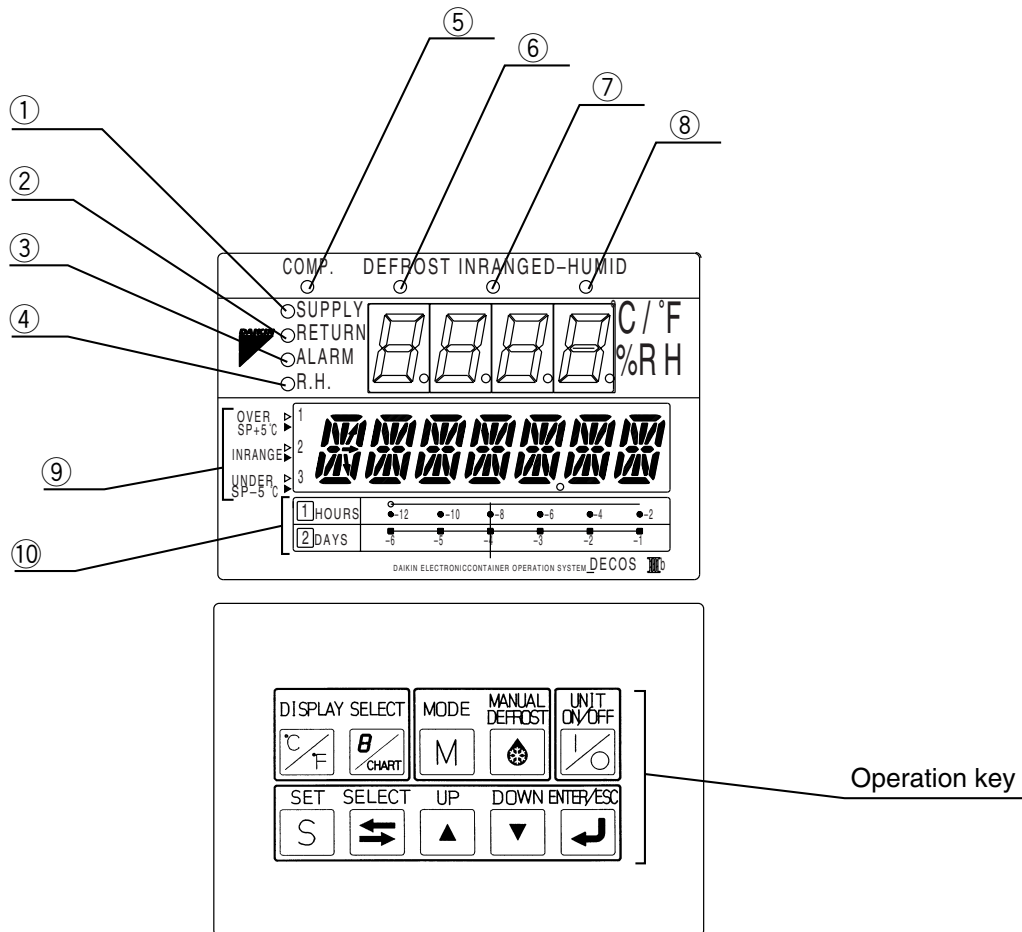


- ① Reheat coil
- ② USDA Receptacle
- ③ Personal computer port receptacle

2. BASIC OPERATION OF ELECTRONIC CONTROLLER

2.1 Control panel

Name and function of each components



- | | |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ① SUPPLY LED (Lights when "supply air temperature" is indicated.) | ⑦ IN RANGE LED (Lights when the control temperature is in range.) |
| ② RETURN LED (Lights when "return air temperature" is indicated.) | ⑧ DE-HUMID.LED (Lights when the controller is the dehumidification control optional.) |
| ③ ALARM LED (Lights alarm is generated.) | ⑨ Temperature base (Used for the graphic chart indication on the LCD.) |
| ④ R.H.LED (Lights when "relative humidity" is indicated.) | ⑩ Time base (Used for the graphic chart indication on the LCD.) |
| ⑤ COMP.LED (Lights when the compressor is running.) | |
| ⑥ DEFROST LED (Lights when the unit is under the defrosting operation.) | |

Function of operation key

MODE



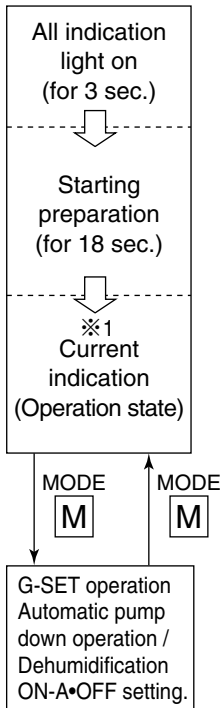
● MODE Key

Shift from "Current indication mode" G-SET operation." / Automatic pump down mode / Dehumidification ON-A · OFF setting.

Note: When the dehumidification ON-A · OFF is set to ON, G-Set operating mode will be skipped.

4. G-SET OPERATION/AUTOMATIC PUMP DOWN OPERATION MODE/DEHUMIDIFICATION ON-A · OFF SETTING

The energy consumption reducing operation during G-SET operation, automatic pump down operation collecting refrigerant to the liquid receiver and dehumidification ON-A · OFF setting are executed.



Press the ^{MODE} **M** key in current indication mode to go to G-SET operation / Automatic pump down operation / Dehumidification ON-A · OFF setting.

※ After the automatic pump down is completed, the pump down status is maintained until the power supply is turned off.

Pressing the ^{MODE} **M** key changes the mode between G-SET operation and automatic pump down / Dehumidification ON-A · OFF setting.

The set point can be set by using **▲** key or **▼** key.

Note: When the dehumidification ON-A · OFF is set to ON, G-Set operating mode will be skipped.

Setting item	LED panel	LCD panel	Setting method
<pre> graph TD A[Current indication mode] -- "MODE M" --> B[G-SET operation] B -- "MODE M" --> C[Automatic pump down operation] C -- "MODE M" --> D[Dehumidification ON-A·OFF setting] D -- "MODE M" --> A </pre>	—	—	—
	ON, OFF	diSPOFF	Select ON by using <input type="checkbox"/> key, and press the <input type="checkbox"/> key to determine the setting.
	ON, OFF	P down	Select "ON" by using <input type="checkbox"/> key and <input type="checkbox"/> key, and press the <input type="checkbox"/> key to determine the setting.
	OFF, ON-A	dHu	Select "ON-A" by using <input type="checkbox"/> key and <input type="checkbox"/> key, and press the <input type="checkbox"/> key to determine the setting.

Note) Refer to the detail of automatic pump down function in the "8.3, (2)" of Service manual.



CAUTION

1. To apply the humidification control, be sure to set "ON-A".
2. ON/OFF of the reheating coil and DE-HUMID LED lit/unlit are not synchronous.
3. When the dehumidification ON-A · OFF is set to ON, G-Set operating mode will be skipped.

5. DEHUMIDIFICATION CONTROL SETTING

This unit features the dehumidification function. Therefore, it is necessary to set whether the dehumidification control is to be executed or not according to the cargo to be transferred.

You can set whether the dehumidification control is to be executed or not by operating the display panel of controller (DECOS III c).

5.1 Description of setting

Whether the dehumidification control is to be executed or not is switched over according to the setting of dehumidification control parameter "dHu" under the "4. G-SET operation / Automatic pump down operation mode / Dehumidification ON-A·OFF setting"

Dehumidification control	Setting of dehumidification control "dHu"	DE-HUMID LED	Remarks
To execute	ON-A (Applied)	ON	Case of the unit without the humidity sensor
Not to execute	off (Not applied)	OFF	

Note) Dehumidification ON-A·OFF setting can be changed by "Optional function setting mode" also. (Refer "13. OPTIONAL FUNCTION SETTING MODE" to 4.2.2 of Service manual "TR01-09.")



CAUTION

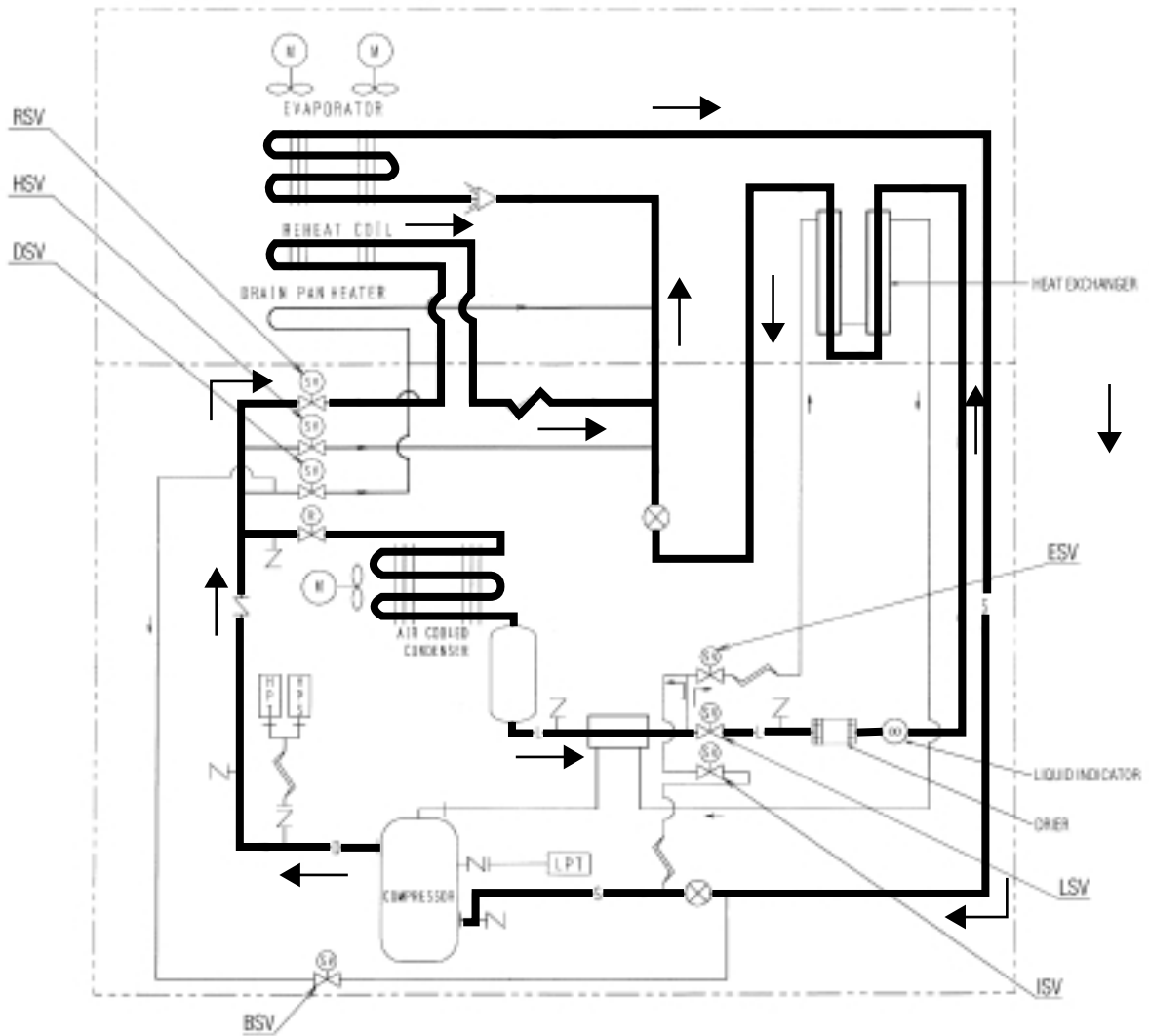
1. ON/OFF of the reheating coil and DE-HUMID LED lit/unlit are not synchronous.
2. To apply the humidification control, be sure to set "ON-A".

5.2 Dehumidification control

※If reheat coil (Optional) is equipped:

The unit have dehumidification control by a reheat coil, which is under the evaporator coil.


In dehumidification, the Reheat Solenoid Valve (RSV) opens to give high pressurized refrigerant to reheat coil. The "DEHUMID" LED lamp will light up.



6. TEMPERATURE SENSOR

6.1 Sensor calibration

● Supply and Return air sensor (SS/RS/DSS/DRS)

- ① Prepare the ice bath
- ② Cut the binding of each sensor and put them into the ice bath
- ③ Turn on the unit and display "Sensor calibration (CAL)" in "Manual Check" mode in 3.9.2.5
- ④ Press the  key to calibrate 4 sensors
*Be sure to check the ice bath temperature is 0 degC.
- ⑤ Controller LED segments display the result of calibration

<Display>



1st : Supply air sensor (SS)

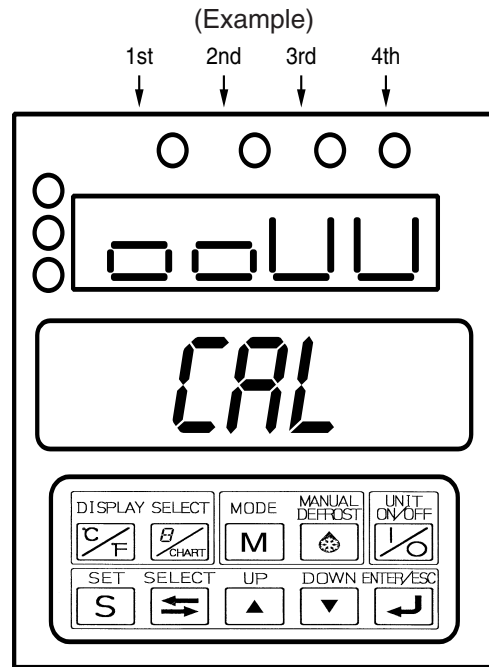
2nd : Return air sensor (RS)

3rd : Data recorder sensor for Supply air (DSS)

4th : Data recorder sensor for Return air (DRS)

<Result>

-  : Sensor accuracy is normal; The reading of the sensor is within 1.0deg C. Offset figure is memorized in order to record accurate control/recording.
-  : Sensor accuracy is out of +/-1.0deg C. The sensor shall be malfunction. (Replacement is required.)



· SS : Normal

· RS : Normal

· DSS : Abnormal

· DRS : Abnormal

7. AUTOMATIC PUMP DOWN

An automatic pump down system is applied to the unit to prevent the unit operation from extra decreasing of low pressure due to pump down operation or burning of scroll compressor due to close stop valve.

(1) Controller operation

Press the **MODE** **M** key twice to select the pump down mode, then, the LCD indicates "P down".

Select "ON" by using **▽** key or **△** key, and press the **↵** key to start the automatic pump down operation.

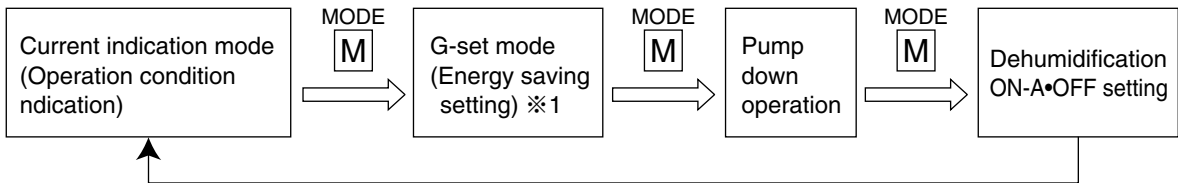


Fig. 1 **MODE** **M**

※1: When the dehumidification ON-AoOFF is set to ON, G-Set operating mode will be skipped.

○ Controller indication

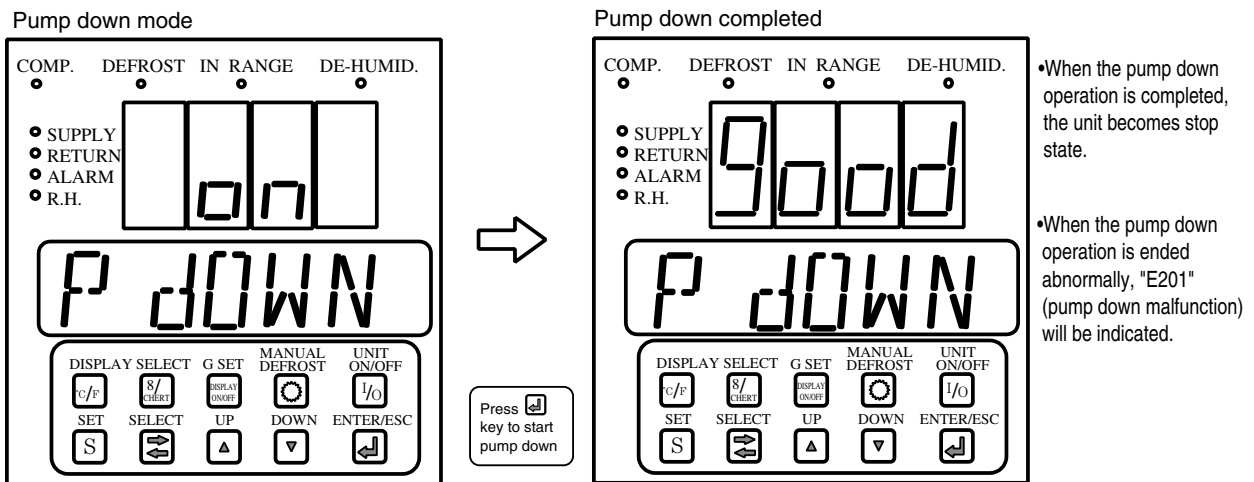
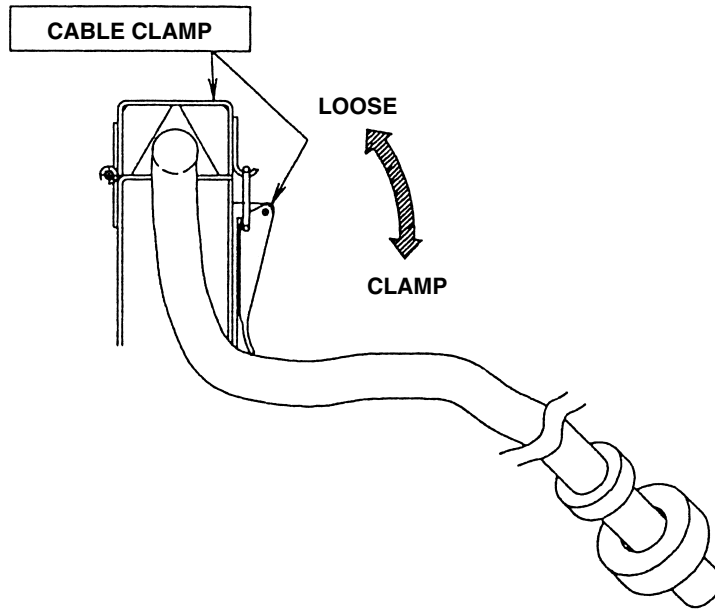


Fig. 2

8. CABLE CLAMP BRACKET

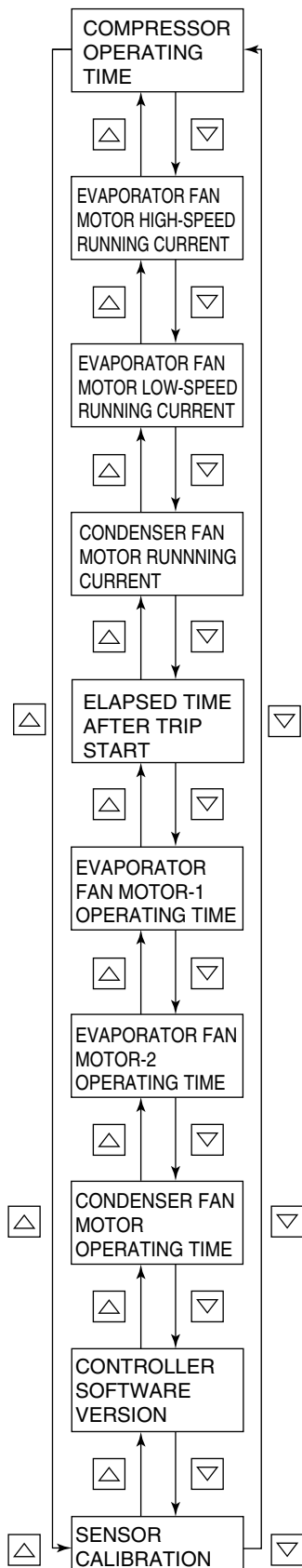
When it is operated on the trailer or railway chassis, be sure to fasten the power cable with cable clamp.



9. MANUAL CHECK SELECTION MODE

The LED indicate the values of following items.

Compressor operating time, Evaporator fan motor high-speed running current, Evaporator fan motor low-speed running current, Condenser fan motor running current, Battery life, Horse power, Elapsed time after trip start, Evaporator fan motor running time, Condenser fan motor running time, and Controller software version.



To indicate the compressor operating time:

Press the key while the LCD indicates "CC X10H".

The operating time is [the value indicated on the LED] X10 hours.

Pushing the key for 3 seconds sets compressor operating time to 0 (hour).

To indicate the current value of evaporator fan motor high-speed operation:

Press the key while the LCD indicates "EFH A", then the LED indicates the current value. (Unit: Ampere)

To indicate the current value of evaporator fan motor low-speed operation:

Press the key while the LCD indicates "EFL A", then the LED indicates the current value. (Unit: Ampere)

To indicate the current value of condenser fan motor running current:

Press the key while the LCD indicates "CF A", then the LED indicates the current value. (Unit: Ampere)

To indicate the elapsed time after trip start:

Press the key while the LCD indicates "TS H", then the LED indicates the elapsed time. (Unit: Hours).

When the key is depressed for 3 seconds while the elapsed time is indicated, the TRIP START is set, and the elapsed time display is reset to "0" (hour).

To indicate the evaporator fan motor-1 operating time:

Press the key while the LCD indicates "EF1 X10H".

The operating time is [the value indicated on the LED] X10 hours.

When the key is depressed for 3 seconds while the evaporator fan motor-1 operating time is indicated, the evaporator fan motor-1 operating time is reset to "0" (hour).

("EF1" stands for the right hand side fan motor seeing from the inside of the container.)

To indicate the evaporator fan motor-2 operating time:

Press the key while the LCD indicates "EF2 X10H".

The operating time is [the value indicated on the LED] X10 hours.

If the key is depressed for 3 seconds while the evaporator fan motor-2 operating time is indicated, the evaporator fan motor-2 operating time display is reset to "0" (hour).

"EF2" stands for the left hand side fan motor seeing from the inside of the container.

To indicate the condenser fan motor operating time:

Press the key while the LCD indicates "CF X10H".

The operating time is [the value indicated on the LED] X10 hours.

If the key is depressed for 3 seconds while the condenser fan motor operating time display is indicated, the condenser fan motor operating time display is reset to "0" (hour).

To indicate the controller software version:

Press the key while the LCD indicates "SOFTVER".

The value on the LED is the software version.

To calibrate the temperature sensor SS,RS,DSS or DRS ;

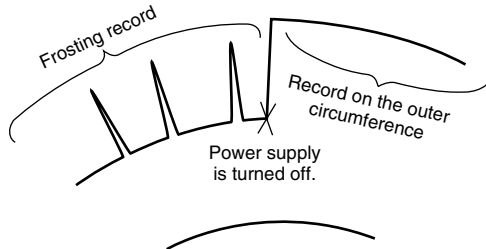
Press the key while the LCD indicates "CAL".

(Refer "5.1 sensor calibration" for more detail.)

10. ELECTRONIC TEMPERATURE RECORDER

● Temperature record with power supply turned off

When the power supply is turned off, the pen will move to the outer circumference of recording sheet simultaneously.



● Rechargeable battery

The rechargeable battery is equipped on the electronic temperature recorder.

(Application of rechargeable battery)

- ① Drive of chart
- ② Pen swings up when the main power is turned off (+25°C is recorded.)

(Specifications of rechargeable battery)

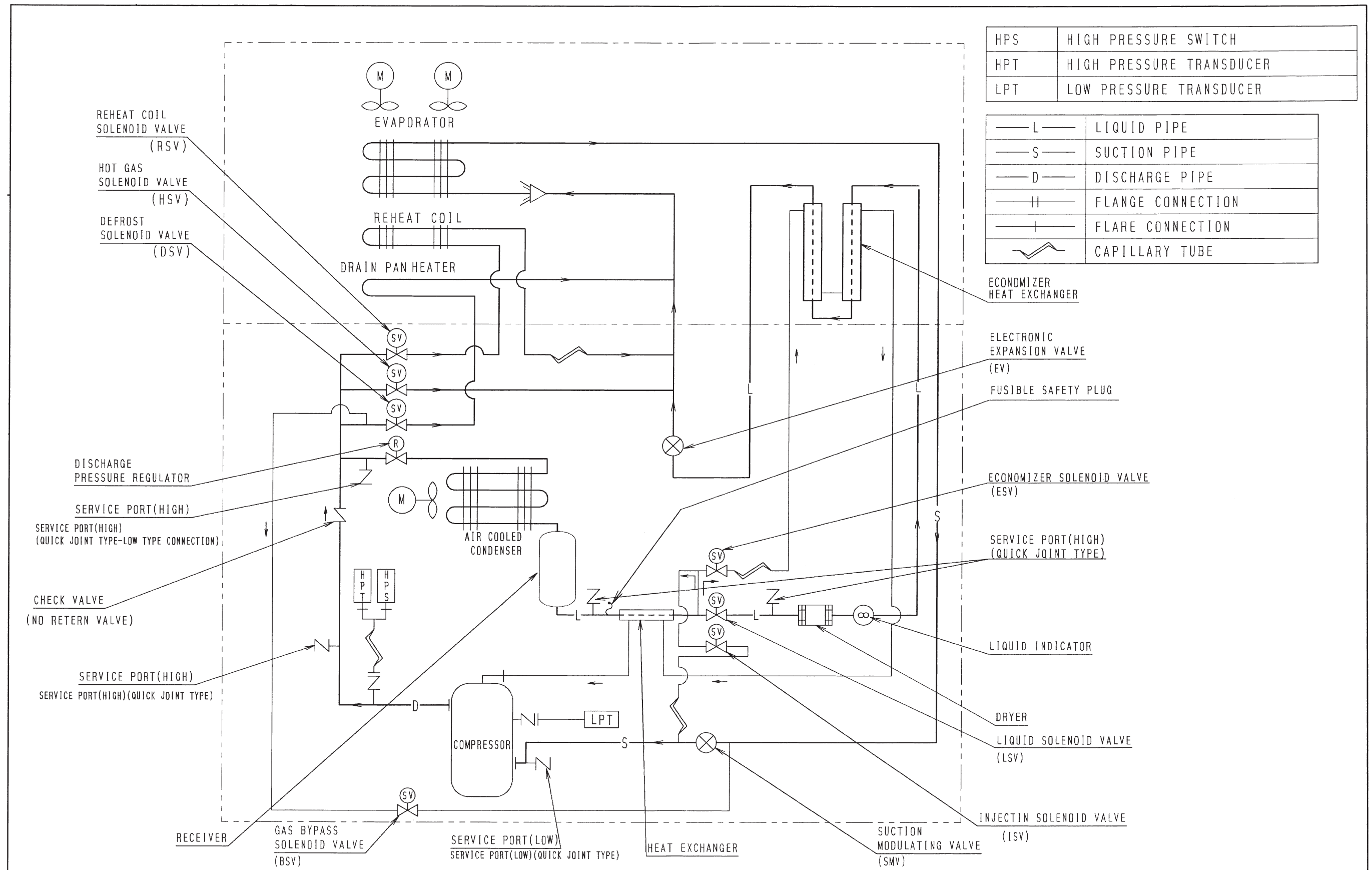
- Charge type nickel cadmium battery (7.2V, 600mA)
- Model:6N-600AA-2

(Replacement reference)

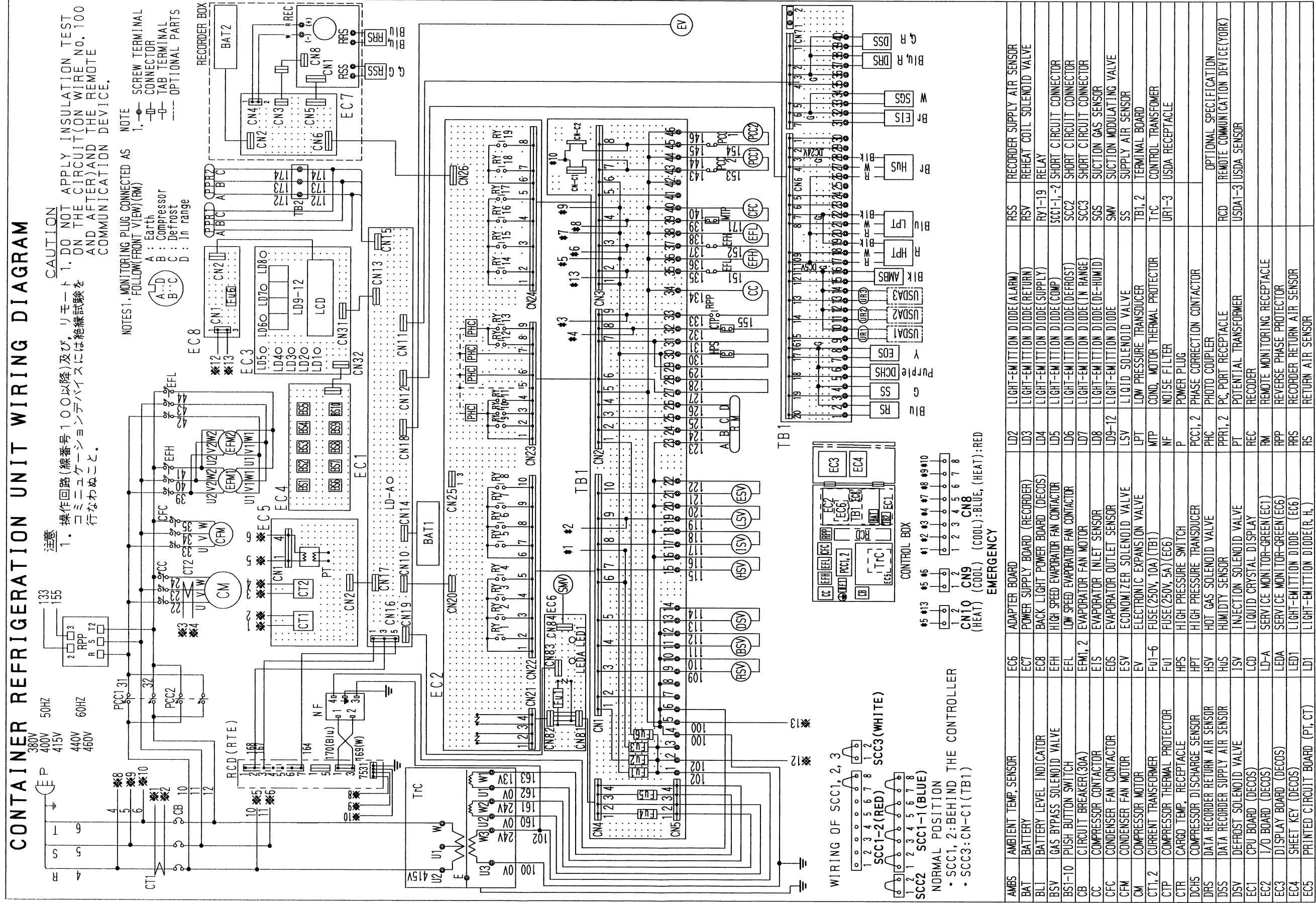
- As reference, 2 to 4 years have elapsed.
- Replace the battery if the pen does not swing up to +25°C when the breaker is turned off.
- Confirm the life of rechargeable battery and make sure the internal gear rotating properly through the rotation check window when the battery was replaced.

11. APPENDIX

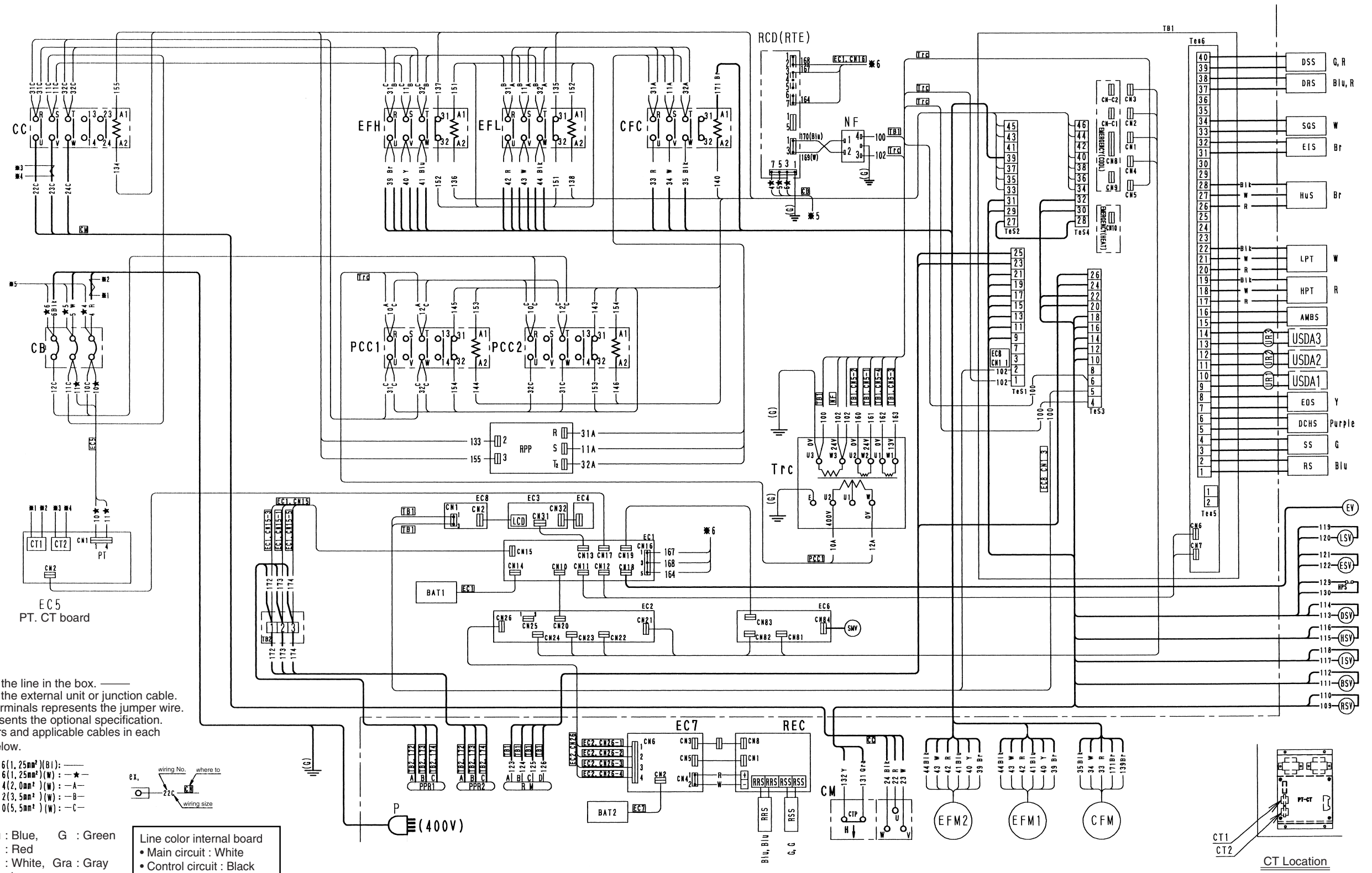
11.1 Refrigerant piping diagram



11.2 Schematic wiring diagram



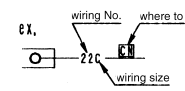
11.3 Stereoscopic wiring diagram



Notes for wiring

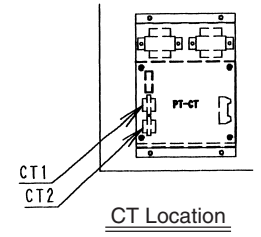
- Note: (1) line represents the line in the box. line represents the external unit or junction cable. line between terminals represents the jumper wire. line represents the optional specification.
- (2) The terminal numbers and applicable cables in each unit are as shown below.

UL1015AWG16(1,25mm²)(Bl): —
 // AWG16(1,25mm²)(W): ★
 // AWG14(2,0mm²)(W): A
 // AWG12(3,5mm²)(W): B
 // AWG10(5,5mm²)(W): C



- (3) Line color
 Blk : Black, Blu : Blue, G : Green
 Br : Brown, R : Red
 Y : Yellow, W : White, Gra : Gray
 (G) : Green-ground

Line color internal board
 • Main circuit : White
 • Control circuit : Black



掲載機種

このサービスガイドは本ユニットの特長及び取扱いについてサービスガイド（サービス編）と異なる事項のみ掲載しております。

NO.	項 目	サービスガイド（サービス編）と異なる点
1	コントロールボックス蓋締め付け金具	ワンタッチレバータイプ
2☆	モードキー（表示パネル）	次ページ以降の詳細説明を参照下さい
3☆	除湿機能	次ページ以降の詳細説明を参照下さい
4☆	電子式温度記録計（充電タイプ）	次ページ以降の詳細説明を参照下さい
5☆	ケーブルクランプ金具	装備しています
6	通信モデム	装備しています
7	温度設定範囲	+30℃～-30℃

☆印の項目については次ページ以降に詳細説明を掲載しています。

目 次

取扱上の注意	
・危険	3
・警告	4
・注意	5
1. 基本操作	1-1
1.1 運転範囲	1-1
☆1.2 各部の名称	1-1
1.3 運転操作	1-2
1.3.1 運転準備と操作	1-2
1.3.2 運転中の点検	1-5
1.3.3 停止後の処置	1-5
☆1.4 電子式コントローラの基本操作	1-6
1.4.1 コントロールパネル	1-6
1.4.2 操作方法	1-8
1.4.2.1 カレント（運転状態）表示モード	1-8
1.4.2.2 運転設定モード	1-9
1.4.2.3 電池モード	1-10
1.4.2.4 ジーセット運転とマニュアルデフロスト運転	1-11
1.4.3 温度設定と運転モード	1-11
2. 製品データ	2-1
2.1 主仕様	2-1
2.2 部品名称	2-2
2.2.1 庫外側	2-2
2.2.2 庫内側	2-3
2.2.3 コントロールボックス	2-4
2.3 機能部品・保護装置の設定値	2-5
2.4 運転圧力と電流値	2-6
3. 運転モードと制御	3-1
3.1 フロースズン運転	3-2
3.2 チルド、パーシャルフロースズン運転	3-4
3.3 デフロスト運転	3-6
3.4 共通制御	3-9
4. 電子式コントローラ	4-1
4.1 機能	4-1
4.2 操作方法	4-3
☆4.2.1 操作方法フローチャート	4-3
4.2.2 各表示モード操作方法	4-7
4.3 アラーム表示とバックアップ機能	4-29
4.3.1 アラーム一覧表	4-29
4.3.2 PTI（使用前点検）中のアラーム一覧	4-30
4.3.3 センサ異常時のバックアップ運転	4-31
4.4 電池	4-33
4.4.1 電池の仕様	4-33
4.4.2 電池の交換時期	4-33
4.4.3 電池の交換方法	4-33
4.5 パソコンとの情報交換	4-34
4.5.1 データロギング	4-35
4.5.2 パソコンソフトの構成	4-36
4.6 コントローラの点検方法	4-38
4.7 コントローラの交換および初期設定	4-39
4.7.1 コントローラの交換	4-39
4.7.2 コントローラの初期設定	4-41
4.8 オプション	4-41
5. PTI（使用前点検）と定期点検	5-1
5.1 点検項目	5-2
5.2 自動PTI	5-5
5.2.1 S.PTI	5-6
5.2.2 F.PTI	5-7
5.2.3 PTI（使用前点検）中のアラーム一覧	5-8
5.2.4 M.CHECK	5-9
6. チャートレス機能	6-1
6.1 チャート表示機能	6-1
6.2 温度記録スクロール表示機能	6-3
6.3 アラーム記録スクロール表示	6-5
6.4 チャートレスコード	6-6
6.4.1 Pコード	6-6
6.4.2 Hコード	6-6
6.4.3 dコード	6-6
6.4.4 チャートレスコード一覧	6-7
7. 主要機器とメンテナンス	7-1
7.1 冷媒系統関連機器	7-1
7.1.1 スクロール圧縮機	7-1
7.1.2 空冷凝縮器、蒸発器	7-3
7.1.3 可溶栓	7-3
7.1.4 ドライヤ	7-4
7.1.5 リキッド／モイスチャーインジケータ	7-4
7.1.6 電子膨張弁	7-5
7.1.7 吸入比例弁	7-6
7.1.8 電磁弁	7-7
7.1.9 吐出圧力調整弁	7-8
7.1.10 逆止弁	7-9
7.1.11 高圧圧力開閉器（HPS）	7-9
7.1.12 低圧圧力センサ（LPT）	7-10
7.1.13 高圧圧力センサ（HPT）	7-10
7.2 ファンおよび電動機	7-11
7.3 PT/CTボード	7-12
8. サービスの方法	8-1
8.1 冷媒の回収	8-1
8.2 ゲージマニホールドの取付け、取外し	8-1
☆8.3 自動ポンプダウン	8-3
8.4 冷媒の交換および充填	8-5
8.5 真空乾燥	8-7
9. オプション	9-1
☆9.1 電子式温度記録計	9-1
9.2 USDAレセプタクル及びセンサ	9-3
9.3 TransFRESH	9-5
10. 故障診断	10-1
10.1 冷媒システム・電気	10-1
10.2 電子式コントローラ	10-4
10.3 自動PTIのトラブルシューティング	10-8
10.4 記録紙による診断	10-10
10.5 緊急運転の方法	10-13
10.5.1 コントローラの緊急運転	10-13
10.5.2 コントローラの短絡運転	10-14
10.5.3 電子膨張弁の緊急運転	10-16
10.5.4 吸入比例弁の緊急運転方法	10-17
10.5.5 吹出センサ・吸入センサ緊急運転	10-18
11. 付図	11-1
11.1 ボルトの標準締付トルク	11-1
11.2 フレヤナットの標準締付トルク	11-1
11.3 モータコイル及び電磁弁コイルの抵抗値	11-1
11.4 HFC134a、温度－蒸気圧特性表	11-2
11.5 温度換算表と温度センサ（SS/RS/DSS/DRS/RSS/RRS/EIS/EOS/SGS/AMBS）特性表	11-3
11.6 温度換算表と温度センサ（DCHS）特性表	11-4
11.7 高圧圧力センサ特性表	11-4
11.8 低圧圧力センサ特性表	11-4
☆11.9 配管系統図	11-5
11.10 電気配線 表示灯とモニタリング回路	11-6
☆11.11 シーケンス	11-7
☆11.12 実体配線図	11-8

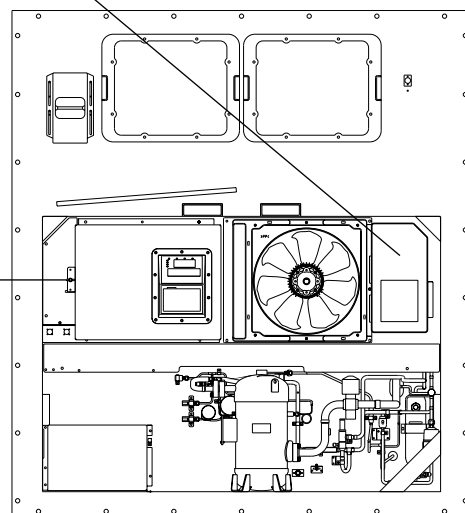
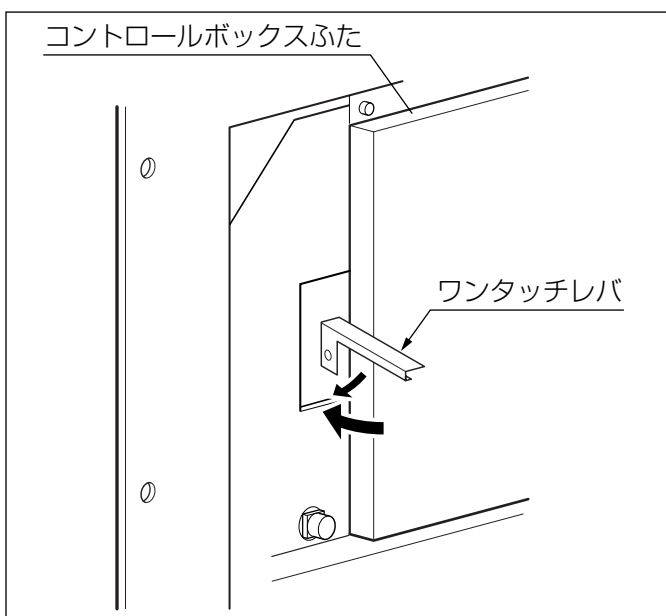
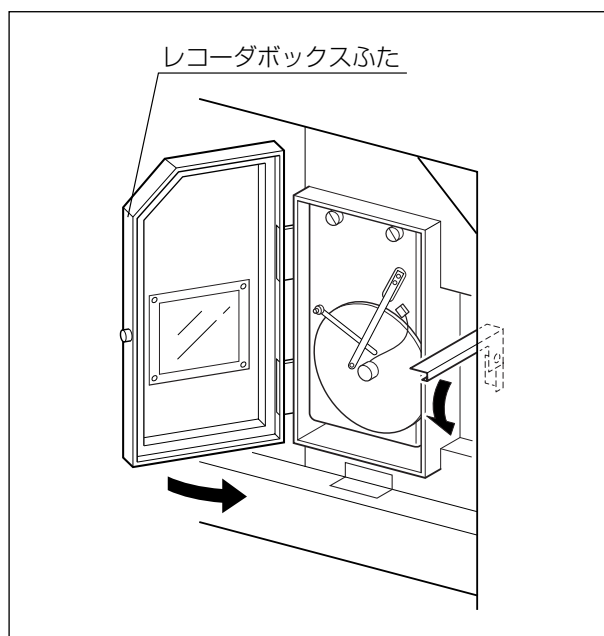
目 次

1.	部品名称	27
1.1	庫外側	27
1.2	庫内側	28
2.	電子式コントローラの基本操作	29
2.1	コントロールパネル	29
3.	操作方法	30
3.1	操作方法フローチャート	30
4.	ジーセット運転／自動ポンプダウン運転／除湿ON-A・OFF設定	31
5.	除湿制御	33
5.1	設定内容	33
5.2	除湿制御	34
6.	温度センサー	35
6.1	センサーキャリブレーション	35
7.	自動ポンプダウン	36
8.	ケーブルクランプ金具	37
9.	マニュアルチェック選択モード	38
10.	電子式温度記録計	39
11.	付図	41
11.1	配管系統図	41
11.2	シーンケース	42
11.3	実体配線図	43

⚠ 注意

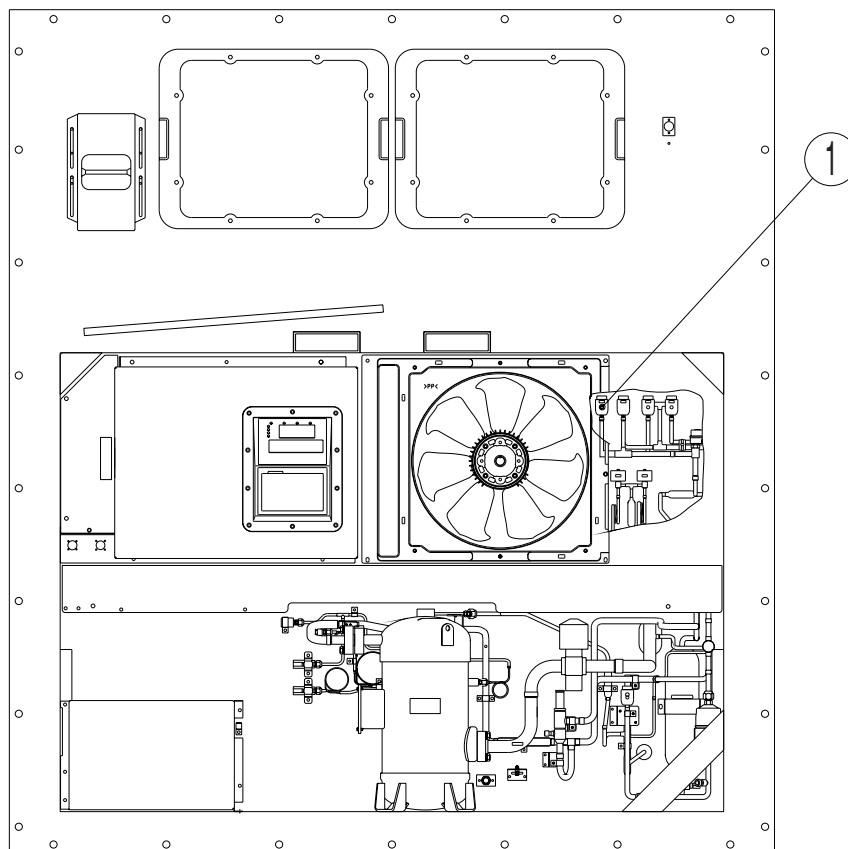
ユニット始動の前に、発電機を運転すること。

コントロールボックスおよびレコーダボックス（オプション）のふたは、確実に締め付けること。
水の浸入を防止するためです。



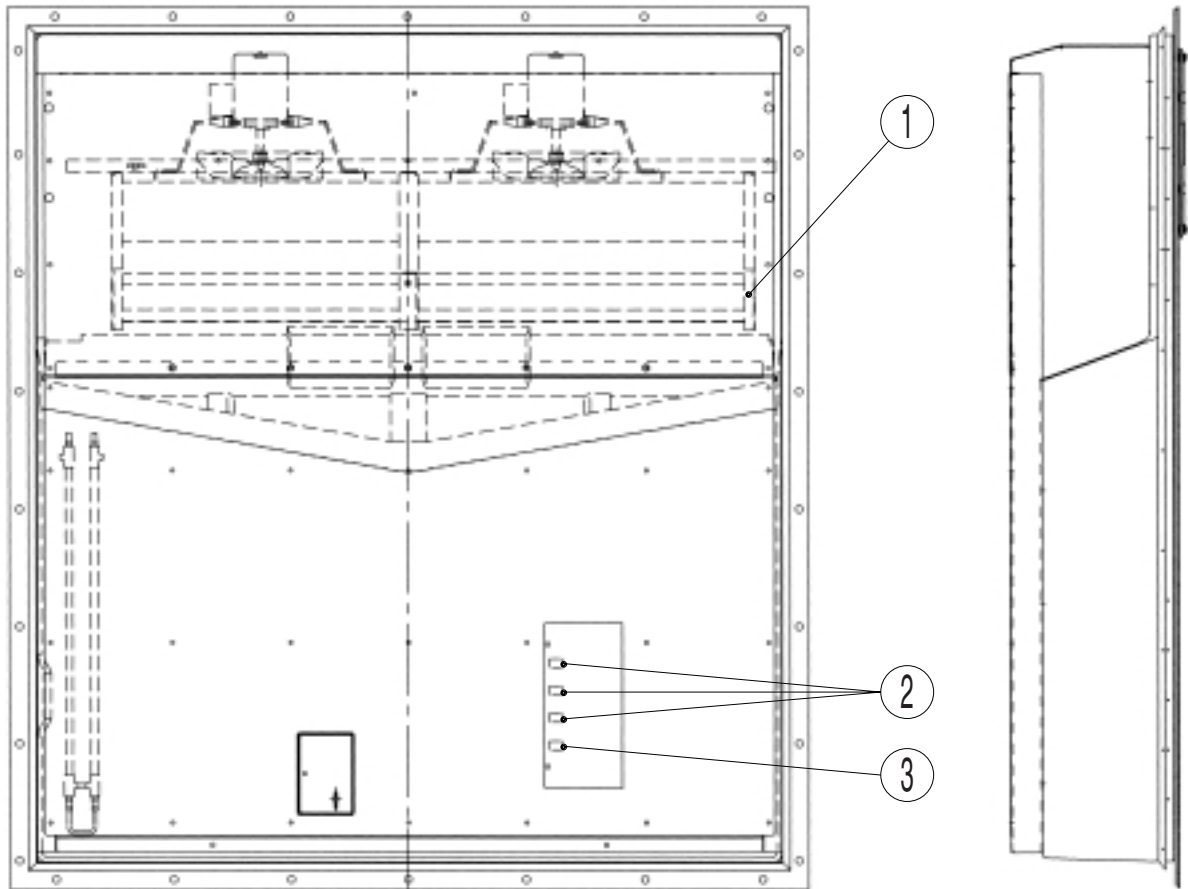
1. 部品名称

1.1 庫外側



① レヒートコイル電磁弁

1.2 庫内側

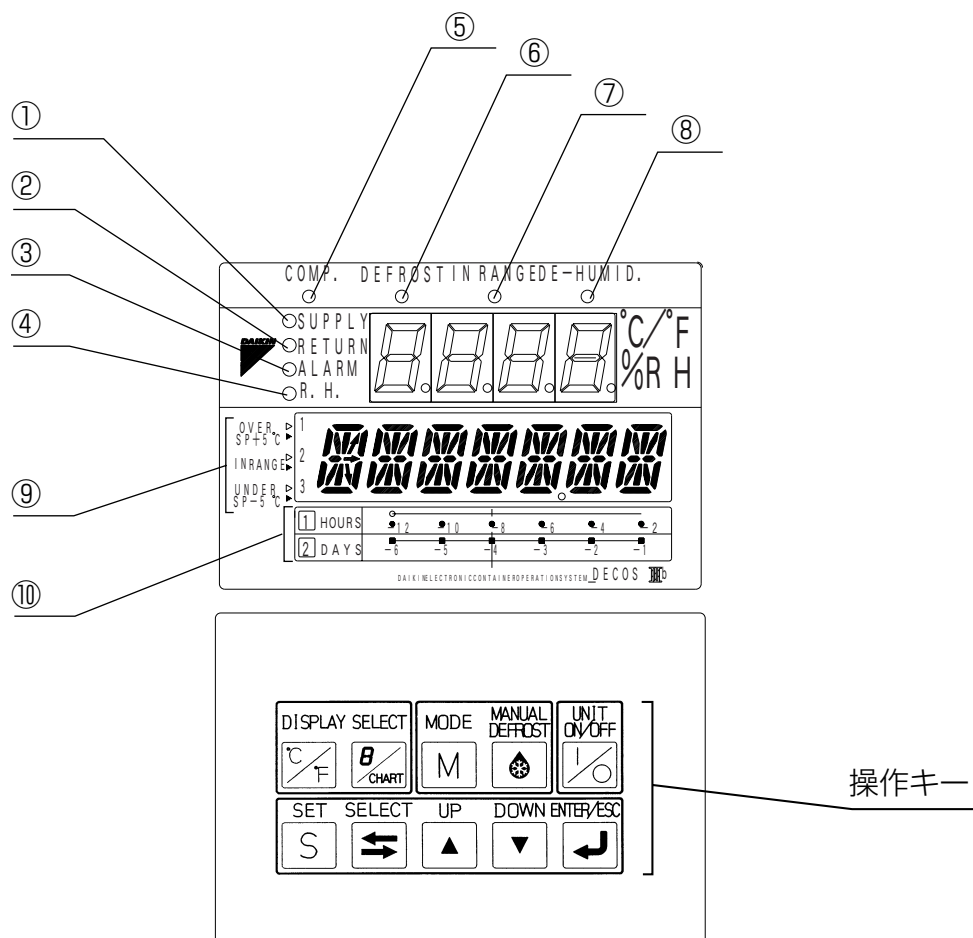


- ① レヒートコイル
- ② USDAレセプタクル
- ③ パソコンポートレセプタクル

2. 電子式コントローラの基本操作

2.1 コントロールパネル

コントロールパネルの名称と機能



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| ① SUPPLY LED (吹出空気温度を表示している時点灯) | ⑥ DEFROST LED (デフロスト運転時点灯) |
| ② RETURN LED (吸込空気温度を表示している時点灯) | ⑦ IN RANGE LED (制御温度がインレンジの時点灯) |
| ③ ALARM LED (アラーム発生時点灯) | ⑧ DE-HUMID. LED (除湿制御(オプション)の時点灯) |
| ④ R.H. LED (湿度を表示している時点灯) | ⑨ 温度軸レンジ (LCD 画面にチャート表示する時に使用) |
| ⑤ COMP. LED (圧縮機運転時点灯) | ⑩ 時間軸レンジ (LCD 画面にチャート表示する時に使用) |

操作キーの機能

MODE



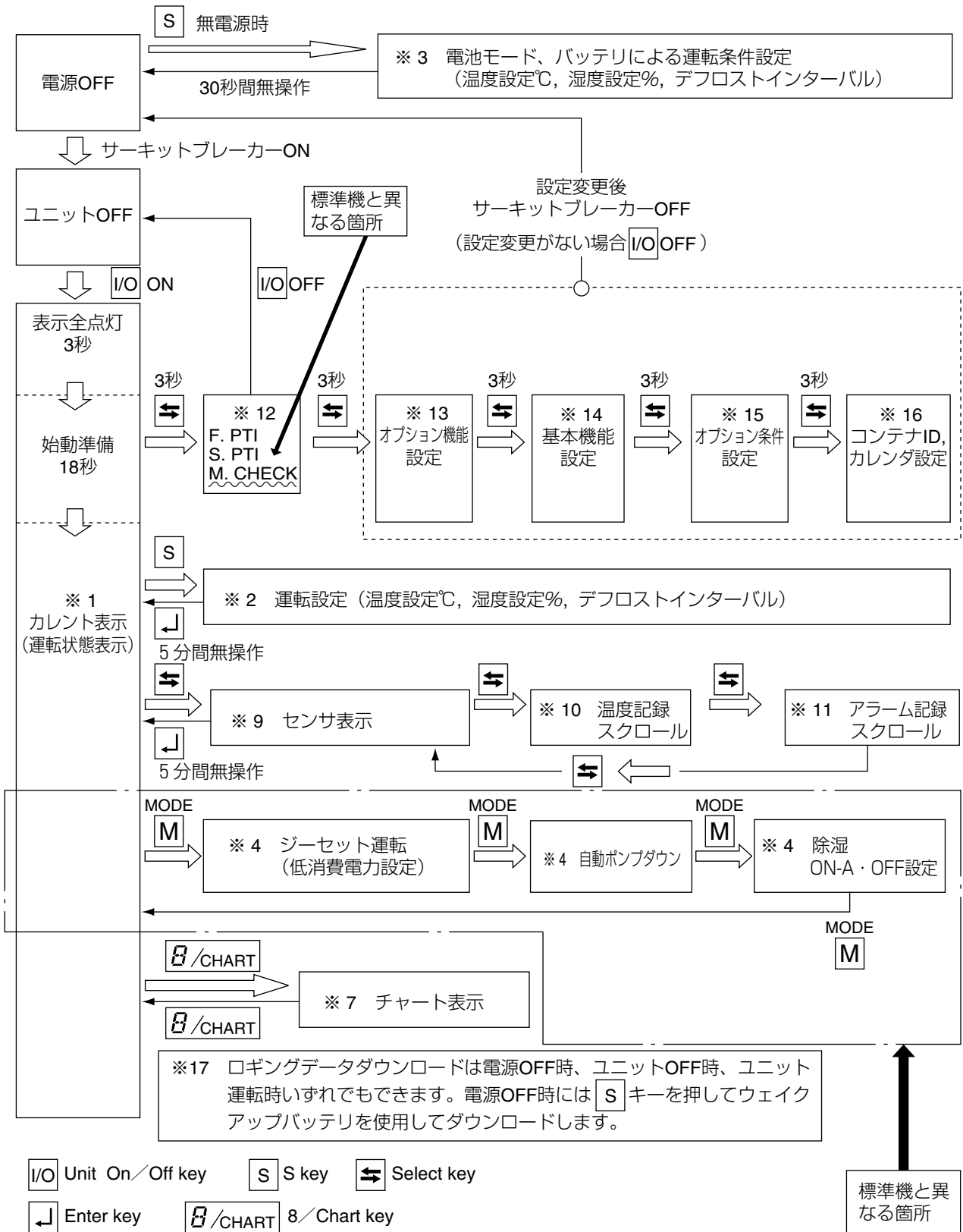
●モードキー

カレント表示モードからジーセット運転／自動ポンプダウンモード／除湿ON-A・OFF設定に移行します。

注：除湿ON-A・OFF設定がONの時、ジーセット運転モードをスキップします。

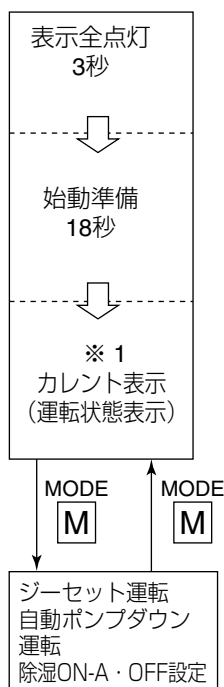
3. 操作方法

3.1 操作方法フローチャート



4. ジーセット運転／自動ポンプダウン運転／除湿ON-A・OFF設定

ジーセット運転時の低消費電力設定、受液器へ冷媒回収を行なう自動ポンプダウン運転及び除湿ON-A・OFF設定を行ないます。



カレント表示モードで ^{MODE} **M** キーを押すとジーセット運転／自動ポンプダウン運転モード／除湿ON-A・OFF設定になります。
※自動ポンプダウン終了後は電源OFFまでポンプダウン終了状態を保持します。

ジーセット運転／自動ポンプダウン／除湿ON-A・OFF設定の切替は ^{MODE} **M** キーで行います。設定値は **△** **▽** キーで選択します。

注：除湿ON-A・OFF設定でONを設定するとジーセット運転モードをスキップします。

設定項目	LED 画面	LCD 画面	設定方法
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> カレント(運転状態)表示モード </div> <div style="text-align: center;">MODE M</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ジーセット運転 </div> <div style="text-align: center;">MODE M</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 自動ポンプ ダウン運転 </div> <div style="text-align: center;">MODE M</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 除湿 ON-A・OFF設定 </div>	—	—	—
	ON, OFF	diSPOFF	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> キーで ONを選択し <input type="checkbox"/> キー で確定します。
	ON, OFF	P down	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> キーで ONを選択し <input type="checkbox"/> キー で確定します。
	OFF, ON-A	dHu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> キーで ON-Aを選択し <input type="checkbox"/> キーで確定します。

自動ポンプダウン機能の詳細についてはサービスガイド（サービス編）8.3項(2)を参照下さい。

注意

1. 除湿制御を行なう場合、必ず「ON-A」を設定して下さい。
2. レヒートコイルの再熱／停止とDE-HUMID LEDの点灯／消灯は連動しません。
3. 除湿ON-A・OFF設定でONを設定すると、ジーセット運転モードをスキップします。

5. 除湿制御

本ユニットは除湿制御機能を装備しているため、輸送するカーゴにより、除湿制御有無の設定を行う必要があります。

コントローラ（DECOSⅢc）の表示パネル操作により除湿制御有無の設定を行うことができます。

5.1 設定内容

3頁の4. ジーセット運転／自動ポンプダウン／除湿ON-A・OFF設定の除湿制御「dHu」の項目でon-A／offの切替えを行います。

除湿制御	除湿制御「dHu」設定	DE-HUMID LED	備 考
行なう場合	ON-A（あり）	点灯	湿度センサなしユニットの場合
行なわない場合	off（なし）	消灯	

注) 除湿制御ON-A・OFF設定はオプション機能設定モード（本編サービスガイド4.2.2 の13頁を参照下さい）でも切り替えできます。

注 意

1. 再熱コイルの再熱／停止とDE-HUMID LEDの点灯／消灯は同期しません。
2. 除湿制御を行なう場合、必ず「ON-A」を設定して下さい。

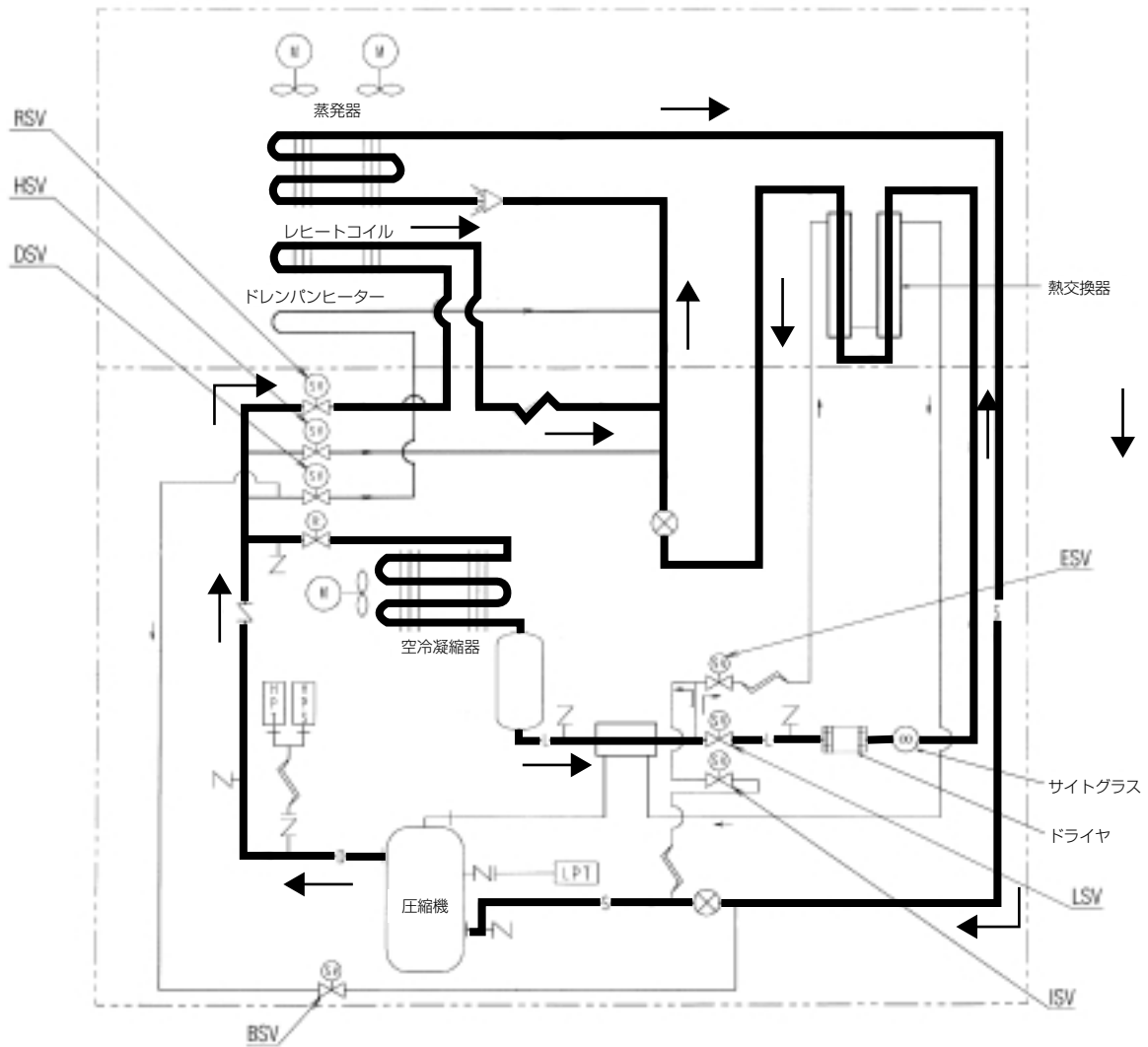
5.2 除湿制御

※レヒートコイル（オプション）を装備している場合：

本ユニットはレヒートコイルによる除湿制御を採用しております。レヒートコイルは蒸発器の下側に付属しています。

除湿時はレヒートコイル電磁弁（RSV）が開き、高圧の冷媒をレヒートコイルへ送り込みます。


DEHUMID LEDは点灯します。



6. 温度センサー

6.1 センサーキャリブレーション

● 吹出、吹込温度センサー (SS/RS/DSS/DRS)

- ①アイスバスの準備
- ②各センサーの結束バンドを切り、センサーをアイスバスへ入れます。
- ③ユニットを運転し、3.1項の“マニュアルチェックモード”により“センサーキャリブレーション”(CAL)を表示させます。
- ④ キーを押して4個のセンサーのキャリブレーションを行います。
※アイスバス温度が0℃であることを確認して下さい。
- ⑤コントローラーの7セグLEDがキャリブレーションの結果を表示します。

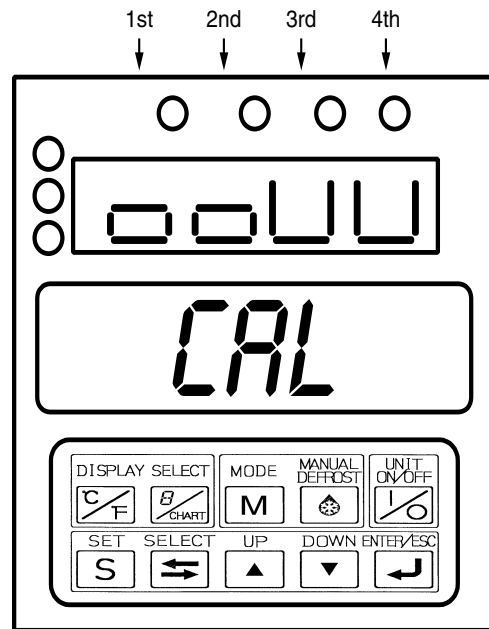
〈表示〉

- 1st : 吹出空気センサー
 2nd : 吸込空気センサー
 3rd : 吹出空気側のデータレコーダーセンサー
 4th : 吸込空気側のデータレコーダーセンサー

〈結果〉

- : センサーの精度は正常；センサーの読みの誤差は1.0℃以内です。誤差値は正確な制御と記録の為に記憶されます。
 □ : センサーの精度は±1.0℃内をはずれています。センサーは異常です。(交換が必要です。)

(例題)



- ・ SS : 正常
- ・ RS : 正常
- ・ DSS : 異常
- ・ DRS : 異常

7. 自動ポンプダウン

本ユニットはポンプダウンによる低圧の引きすぎ、閉鎖弁の開け忘れによるスクロール圧縮機の焼損を防ぐため自動ポンプダウン方式を採用しております。

(1) コントローラの操作

ジーセットキー **M** を2回押すとポンプダウンモードになり、LCD画面にP downが表示されます。アップダウンキー **△** **▽**にて「ON」を選択し、エンターキー **↵**を押すとポンプダウンを開始します。

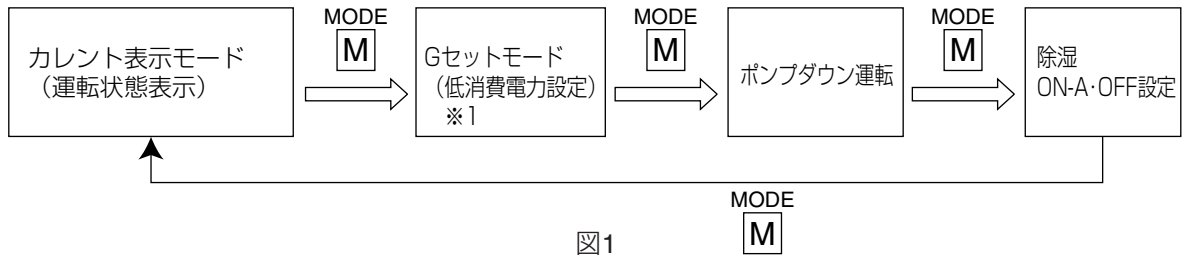
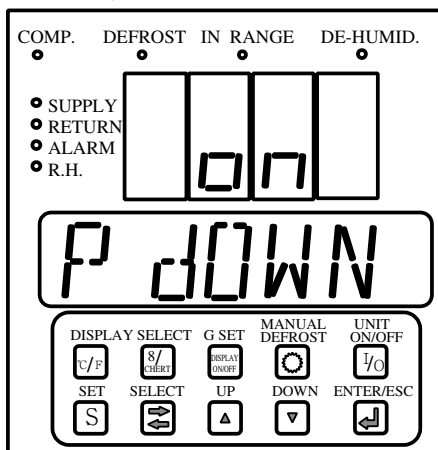


図1

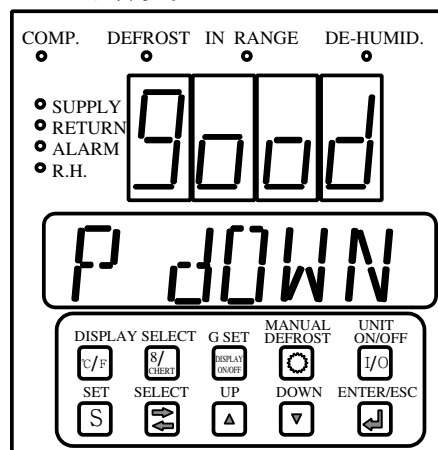
※1：除湿ON-A・OFF設定でON時はGセットモードをスキップします。

○コントローラ表示

ポンプダウンモード



ポンプダウン終了時



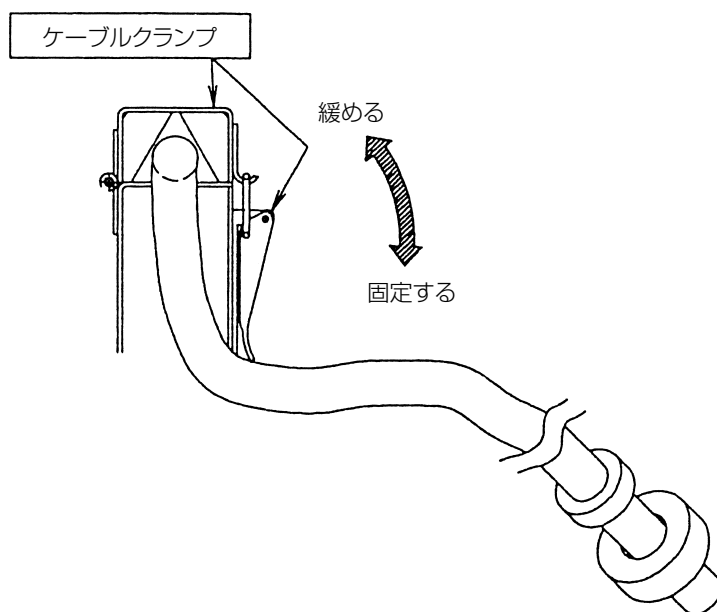
- ・ポンプダウン終了時ユニットは停止状態となります
- ・異常終了時 E201 (ポンプダウン不良) を表示します

↵ キーを押すとポンプダウン開始

図2

8. ケーブルクランプ金具

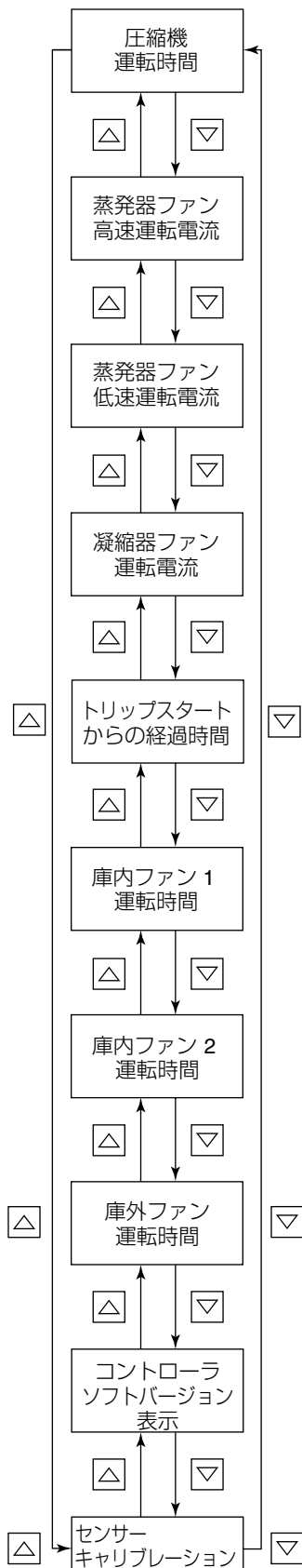
トレーラ、鉄道シャーシ上で運転する場合は、必ず「ケーブルクランプ」で電源ケーブルを固定しておくこと。



9. マニュアルチェック選択モード

次の各項目の値をLEDに表示します。

圧縮機運転時間、蒸発器ファン高速運転電流、蒸発器ファン低速運転電流、凝縮器ファン運転電流、電池寿命（年月）、馬力表示、トリップスタートからの経過時間、庫内ファン運転時間、庫外ファン運転時間、コントローラソフトバージョン、センサーキャリブレーション。



圧縮機運転時間を表示するときは、

LCD画面に「CC ×10H」と表示しているときに \square キーを押します。運転時間は、LED画面に表示された値×10時間です。

\square キーを連続3秒間押すことで圧縮機運転時間を0（時間）にします。

蒸発器ファン高速運転時の電流値を表示するときは、

LCD画面に「EFH A」と表示しているときに \square キーを押します。LED画面に電流値を表示します。（単位：A）

蒸発器ファン低速運転時の電流値を表示するときは、

LCD画面に「EFL A」と表示しているときに \square キーを押します。LED画面に電流値を表示します。（単位：A）

凝縮器ファン運転時の電流値を表示するときは、

LCD画面に「CF A」と表示しているときに \square キーを押します。LED画面に電流値を表示します。（単位：A）

トリップスタートからの経過時間を表示するときは、

LCD画面に「TS H」と表示しているときに \square キーを押すとLED画面に経過時間を表示します。（単位：時間）

なお、トリップスタートからの経過時間を表示中に、 \square キーを連続3秒間押し続けるとトリップスタートとなり経過時間は0（時間）にリセットされます。

庫内ファン1運転時間を表示するときは、

LCD画面に「EF1 ×10H」と表示しているときに \square キーを押します。運転時間は、LED画面に表示された値×10時間です。

なお、庫内ファン1運転時間を表示中に、 \square キーを連続3秒間押し続けると庫内ファン1運転時間は0（時間）にリセットします。（「EF1」とは、庫内側から見て右側のファンモータです。）

庫内ファン2運転時間を表示するときは、

LCD画面に「EF2 ×10H」と表示しているときに \square キーを押します。運転時間は、LED画面に表示された値×10時間です。

なお、庫内ファン2運転時間を表示中に、 \square キーを連続3秒間押し続けると庫内ファン2運転時間は0（時間）にリセットされます。（「EF2」とは、庫内側から見て左側のファンモータです。）

庫外ファン運転時間を表示するときは、

LCD画面に「CF ×10H」と表示しているときに \square キーを押します。運転時間は、LED画面に表示された値×10時間です。

なお、庫外ファン運転時間を表示中に、 \square キーを連続3秒間押し続けると庫外ファン運転時間は0（時間）にリセットします。

コントローラソフトバージョンを表示するときは、

LCD画面に「SOFTVER」と表示しているときに \square キーを押します。LED画面にコントローラのソフトバージョンを表示します。

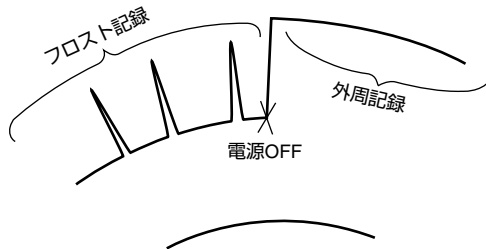
温度センサーSS、RS、DSS及びDRSのキャリブレーションを行なう時は

LCD画面に「CAL」を表示しているときに \square を押します。

（詳細は「5.1のセンサーキャリブレーション」を参照下さい）

10. 電子式温度記録計

- 電源OFF時の温度記録について
電源OFFと同時にペンが記録紙の外周へ振り切れます。



- リチャージャルバッテリー
電子式温度記録計にはリチャージャルバッテリーを装備しています。

(リチャージャルバッテリーの用途)

- ①チャートのドライブ駆動
- ②主電源遮断時のペン振り上げ (+25℃を記録する)

(リチャージャルバッテリーの仕様)

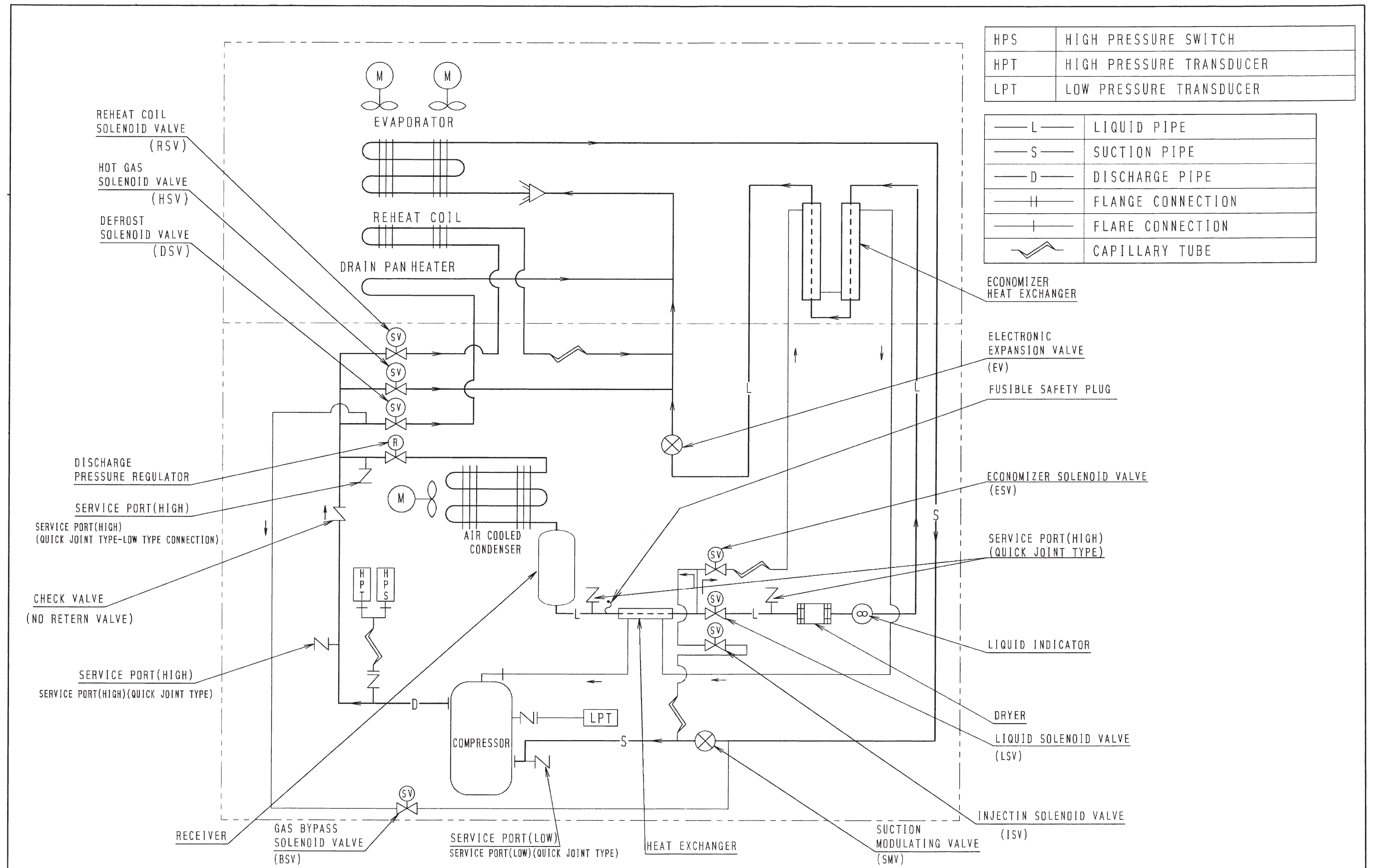
- ・充電式ニカド電池 (7.2V, 600mA)
- ・型式: 6N-600AA-2

(交換の目安)

- ・目安として2~4年経過しているもの
- ・PTI時、ブレーカーをOFFした時、ペンが+25℃へ振り上げない場合交換下さい。
- ・リチャージャルバッテリー寿命を確認・交換したのち、回転確認窓から、内部の歯車が回転していることを確認して下さい。

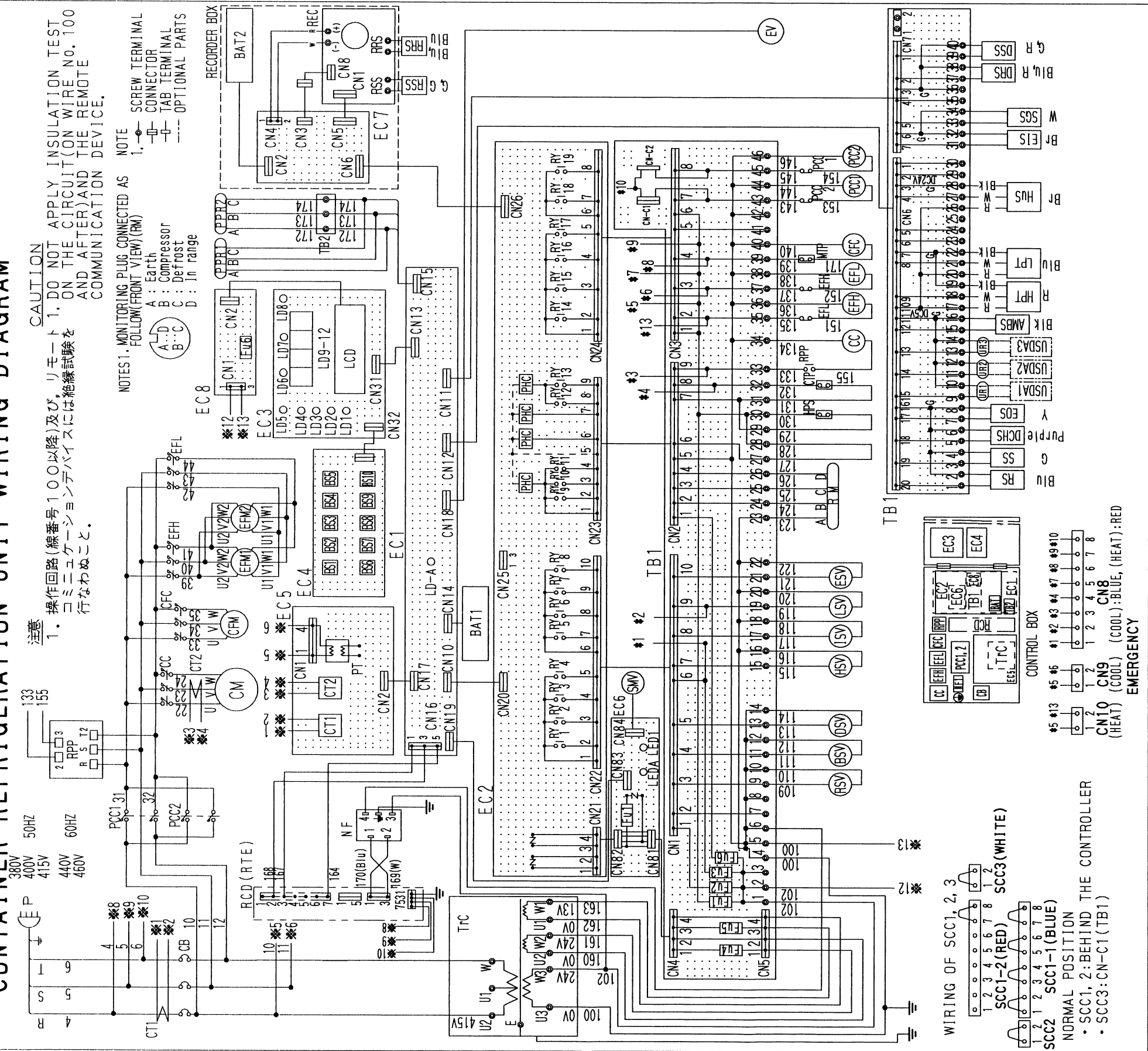
11. 付図

11.1 配管系統図



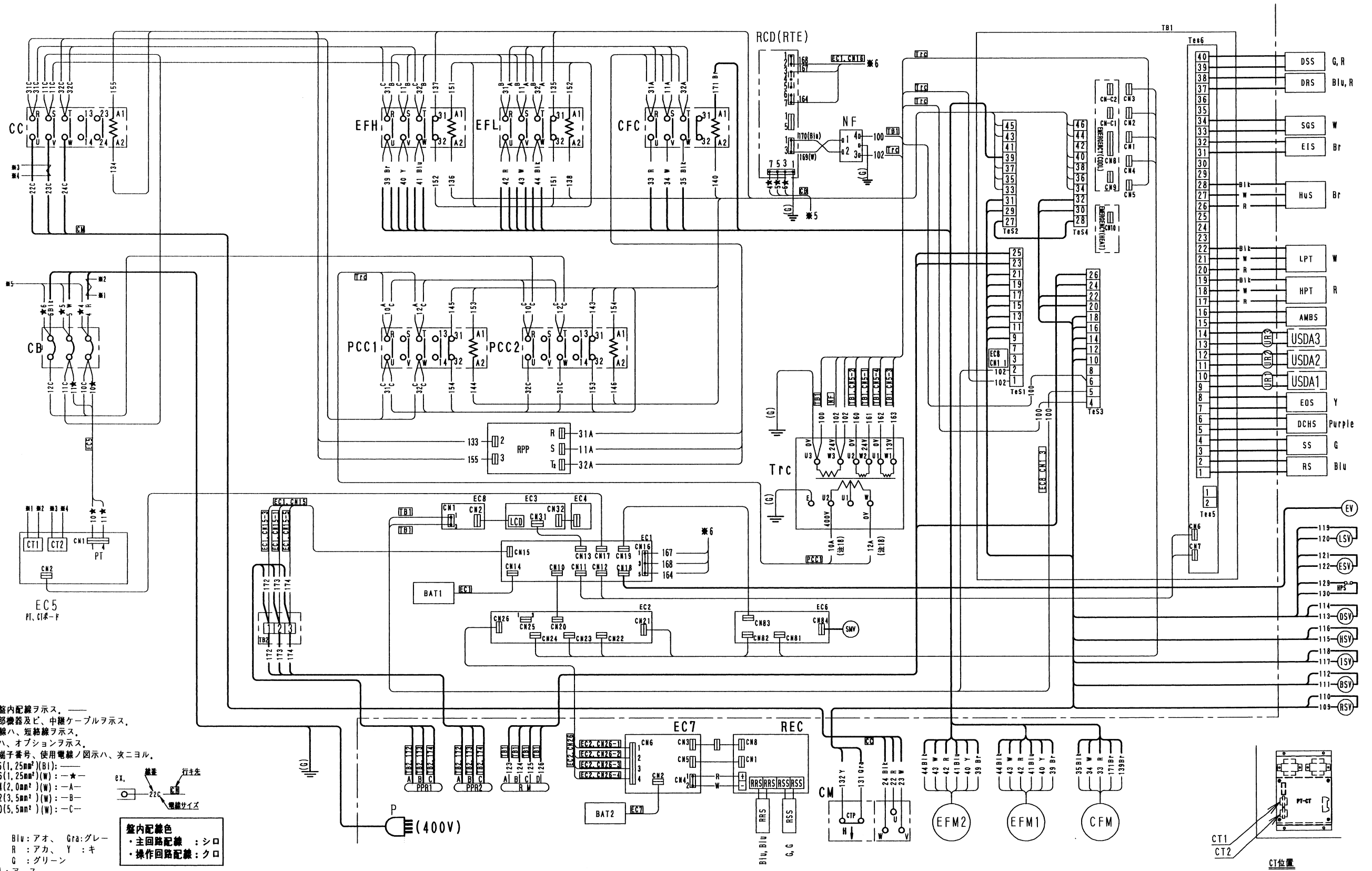
11.2 シーケンス

CONTAINER REFRIGERATION UNIT WIRING DIAGRAM



Component	Wiring	Component	Wiring
AMBS	ADAPTER BOARD	LD2	LIGHT-EMITTING DIODE (ALARM)
BAT	POWER SUPPLY BOARD (RECORDER)	LD3	LIGHT-EMITTING DIODE (RETURN)
BLI	BATTERY LEVEL INDICATOR	LD4	LIGHT-EMITTING DIODE (SUPPLY)
BSV	GAS BYPASS SOLENOID VALVE	LD5	LIGHT-EMITTING DIODE (COMP)
BS1-10	PUSH BUTTON SWITCH	LD6	LIGHT-EMITTING DIODE (DEFROST)
CB	CIRCUIT BREAKER (30A)	LD7	LIGHT-EMITTING DIODE (IN RANGE)
CC	COMPRESSOR CONTACTOR	LD8	LIGHT-EMITTING DIODE (DE-HUMID)
CFC	CONDENSER FAN CONTACTOR	LD9-12	LIGHT-EMITTING DIODE
CFM	CONDENSER FAN MOTOR	LSV	LIQ. SOLENOID VALVE
CM	COMPRESSOR MOTOR	LPT	LOW PRESSURE TRANSDUCER
CT1, 2	CURRENT TRANSFORMER	MTP	COND. MOTOR THERMAL PROTECTOR
CTP	COMPRESSOR THERMAL PROTECTOR	NF	NOISE FILTER
CTR	CARGO TEMP. RECEPTACLE	P	POWER PLUG
DCHS	COMPRESSOR DISCHARGE SENSOR	PCC1, 2	PHASE CORRECTION CONTACTOR
DRS	DATA RECORDER RETURN AIR SENSOR	PHC	PHOTO COUPLER
DSS	DATA RECORDER SUPPLY AIR SENSOR	PPR1, 2	PC PORT RECEPTACLE
DSV	DEFROST SOLENOID VALVE	PT	POTENTIAL TRANSFORMER
EC1	CPU BOARD (DECOS)	REC	RECORDER
EC2	I/O BOARD (DECOS)	RM	REMOTE MONITORING RECEPTACLE
EC3	DISPLAY BOARD (DECOS)	RPP	REVERSE PHASE PROTECTOR
EC4	SHEET KEY (DECOS)	RRS	RECORDER RETURN AIR SENSOR
EC5	PRINTED CIRCUIT BOARD (PT, CT)	RS	RETURN AIR SENSOR
EC6	AMBIENT TEMP. SENSOR	RSS	RECORDER SUPPLY AIR SENSOR
EC7	BATTERY	RSV	REHEAT COIL SOLENOID VALVE
EC8	BATTERY LEVEL INDICATOR	RY1-19	RELAY
EFH	GAS BYPASS SOLENOID VALVE	SCC1-1, -2	SHORT CIRCUIT CONNECTOR
EFL	PUSH BUTTON SWITCH	SCC2	SHORT CIRCUIT CONNECTOR
EFM1, 2	EVAPORATOR FAN MOTOR	SGS	SUCTION GAS SENSOR
EIS	COMPRESSOR CONTACTOR	SMV	SUCTION MODULATING VALVE
EOS	EVAPORATOR OUTLET SENSOR	SS	SUPPLY AIR SENSOR
ESV	ECONOMIZER SOLENOID VALVE	TB1, 2	TERMINAL BOARD
EV	ELECTRONIC EXPANSION VALVE	T-C	CONTROL TRANSFORMER
FU1-6	FUSE (250V, 10A) (TB1)	UR1-3	USDA RECEPTACLE
FU1	FUSE (250V, 5A) (EC6)		
HPS	CARGO TEMP. RECEPTACLE		
HPT	COMPRESSOR DISCHARGE SENSOR		
HST	HOT GAS SOLENOID VALVE		
HUS	DATA RECORDER SUPPLY AIR SENSOR		
HVS	DATA RECORDER SUPPLY AIR SENSOR		
ISV	DEFROST SOLENOID VALVE		
LCD	CPU BOARD (DECOS)		
LD-A	I/O BOARD (DECOS)		
LEDA	DISPLAY BOARD (DECOS)		
LED1	SHEET KEY (DECOS)		
LED1	LIGHT-EMITTING DIODE (EC6)		
LED1	LIGHT-EMITTING DIODE (R, H.)		

11.3 実体配線図



配線要領

- 注) (1) — 線ハ、盤内配線ヲ示ス。 —
 — 線ハ外部機器及ビ、中継ケーブルヲ示ス、
 端子間 — 線ハ、短絡線ヲ示ス。
 - - - 線ハ、オプションヲ示ス。
 (2) 各機器内ノ端子番号、使用電線ノ図示ハ、次ニヨル。
 UL1015AWG16(1.25mm²)(B1): —
 // AWG16(1.25mm²)(W): —★—
 // AWG14(2.0mm²)(W): —A—
 // AWG12(3.5mm²)(W): —B—
 // AWG10(5.5mm²)(W): —C—
- (3) 配線色
 Blk: クロ、 Blu: アオ、 Gra: グレー
 Br: チャ、 R: アカ、 Y: キ
 W: シロ、 G: グリーン
 (G): ミドリ・アース

盤内配線色
 ・主回路配線 : シロ
 ・操作回路配線 : クロ

ORDERING INSTRUCTIONS

The parts list contains the parts of the DAIKIN Marine Type Container Refrigeration Units. Carefully read the following cautions before using the list.

1. When ordering the parts, be sure to describe Model No., Name of part and type.
When ordering the parts No. are not shown in the PARTS NO. column, be sure to describe DWG.NO..
2. The parts shown in the list are replacement or repairing on the spot only. Certain parts require a long time of delivery or are assembled in a set, so it is advisable to contact with the nearest DAIKIN PARTS CENTRE.

パーツリスト使用上の注意

このパーツリストはダイキン海上コンテナ冷凍装置の部品を集録してあります。パーツリスト使用にあたっては、必ず次の注意事項をご一読の上使用していただくようお願いいたします。

1. 部品のご注文の際は機種名、部品番号、および部品名、形式を必ずご指定ください。
なお、部品番号欄が空白になっている部品は、図面番号で指示願います。
2. 掲載部品の範囲は、あくまでも現地にて分解修理できるところまで記載しております。
一部部品につき納期のかかるものおよびセット単位となるものもありますので、お近くのダイキンパーツセンター又はサービスステーションに相談願います。

本書は標準機と異なる箇所のみ記載しておりますので、本書に記載なき事項は別途発行パーツリスト（TR01-07）を併せて参照下さい。

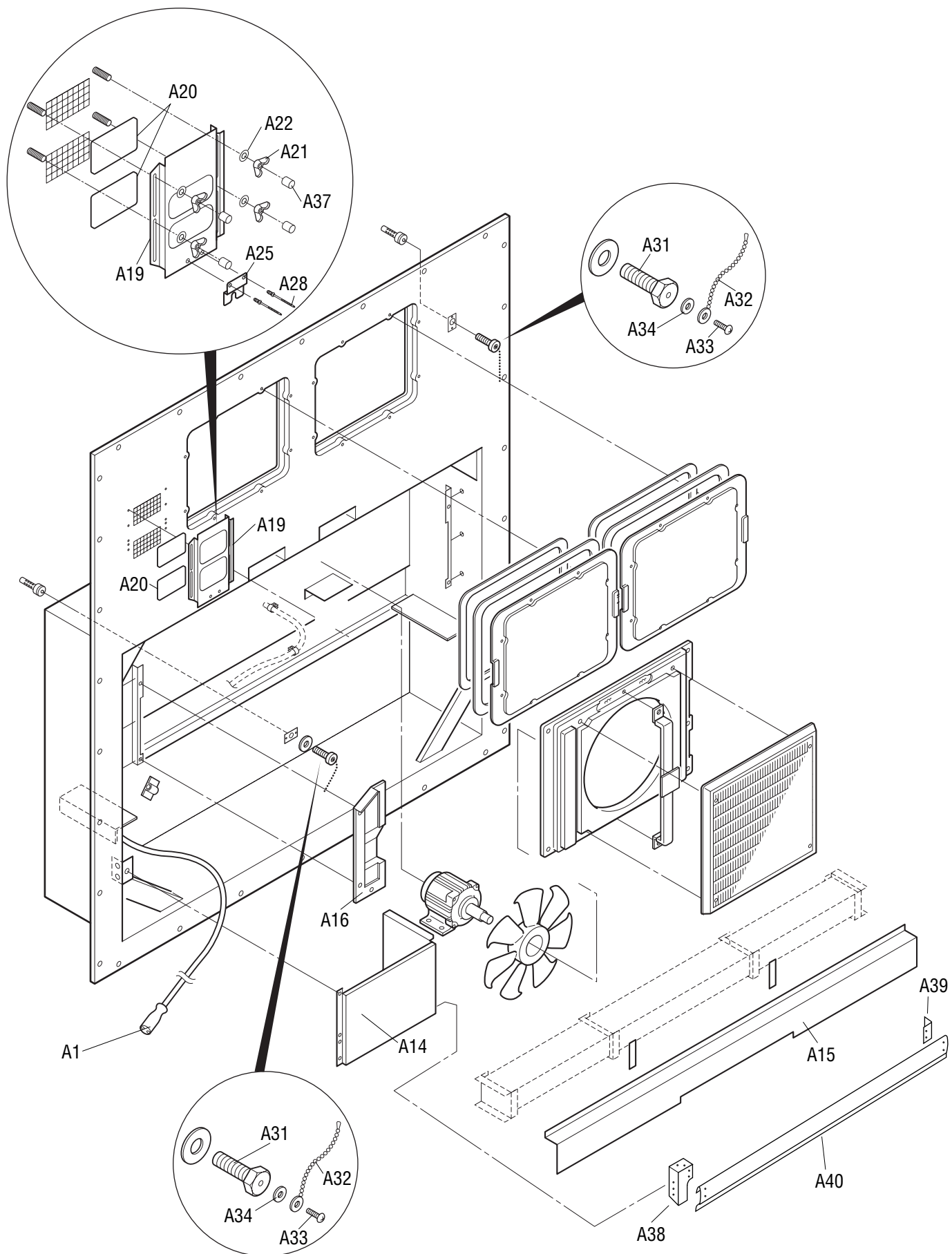
The parts which are different from that of the standard model only are described in this manual. Regarding the items which are not described in this manual, refer to Parts List (TR01-07) as well.

CONTENTS

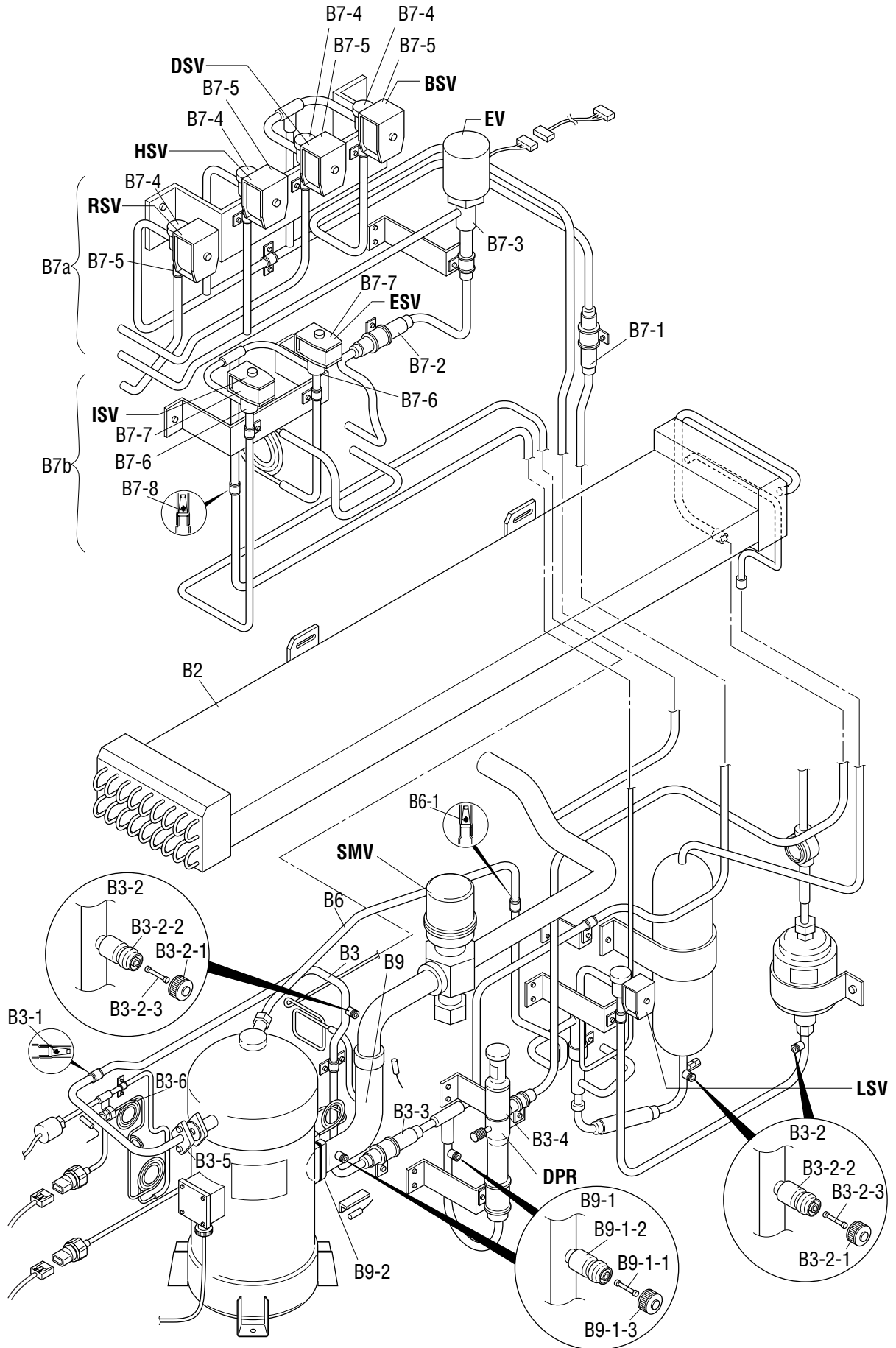
目 次

	Page
A. Parts related with the unit(outside)	48
庫外関連部品	
B. Parts related with refrigerant piping(outside)	50
庫外冷媒配管関連部品	
C. Parts related with the unit(inside)	52
庫内関連部品	
D. Parts related with refrigerant piping(inside)	54
庫内冷媒配管関連部品	
E. Other parts(Pipe clamp, sealing and insulation material etc.)	56
その他部品 (配管固定具、シール材、防熱材等)	
F. Control box	62
コントローラボックス	
G. Parts related with name plate	66
銘板関連	
H. Parts related with Recorder	70
レコーダ関連部品	
L. Storage for Power cable	72
ケーブル収納関連部品	
M. Note for ordering spare parts	74
部品発注の際の注意事項	
1. Parts recommended to be ordered together with packing, gasket, sealing material and name plate	
発注の際にパッキングやシール材、銘板等の同時発注を推奨する部品	

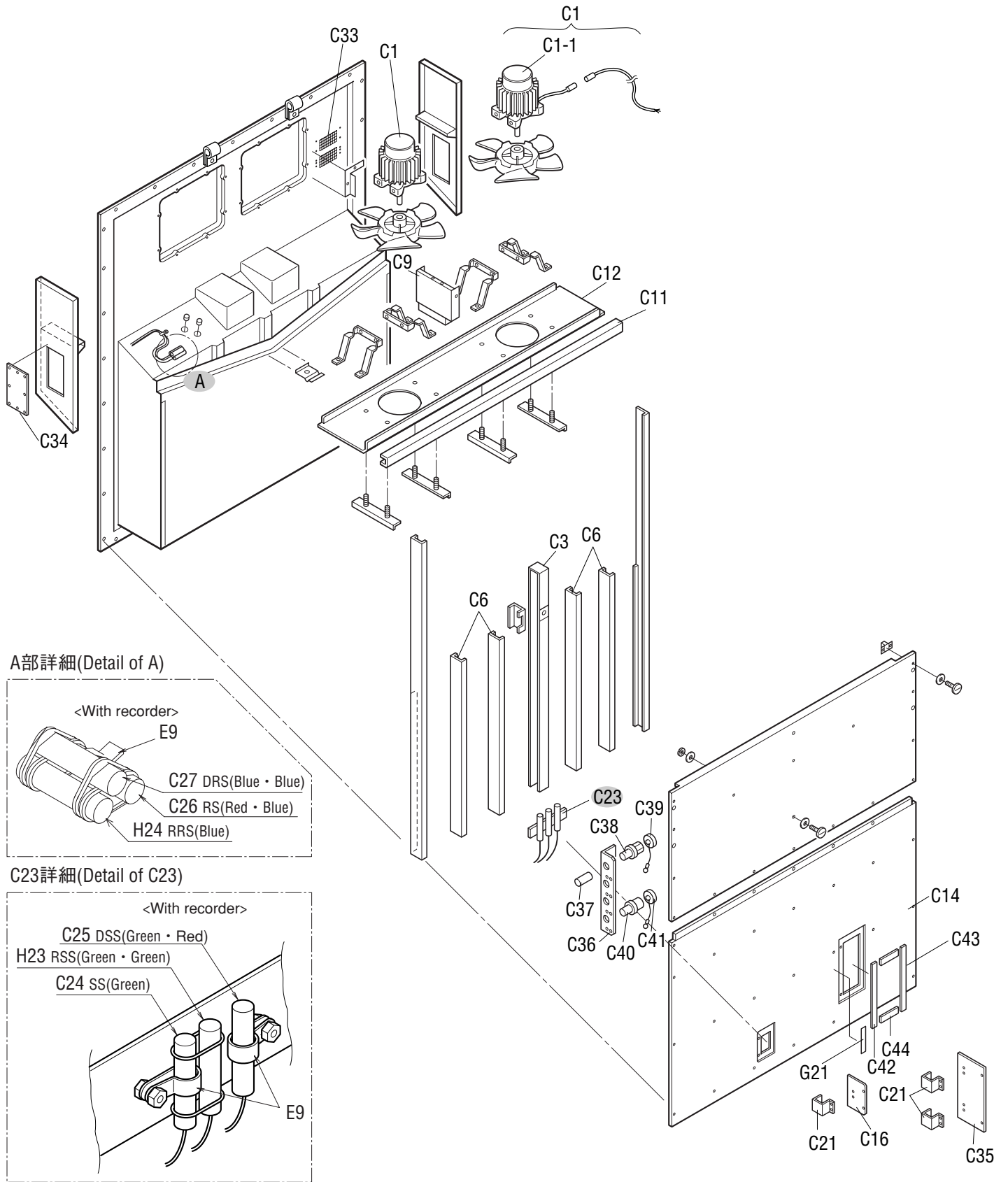
Parts related with the unit(outside)
庫外関連部品



Parts related with refrigerant piping(outside)
庫外冷媒配管関連部品

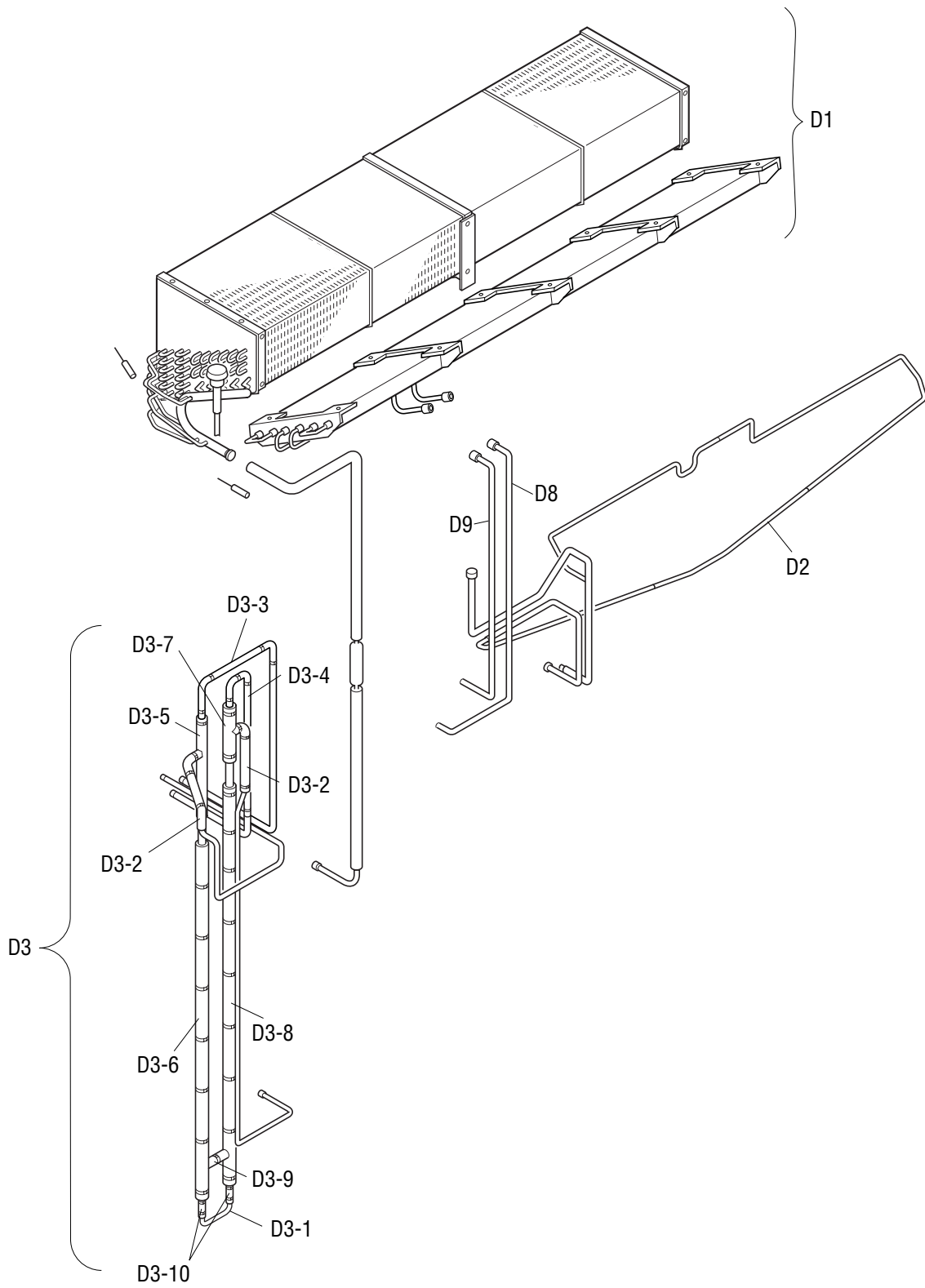


Parts related with the unit(inside)
庫内関連部品

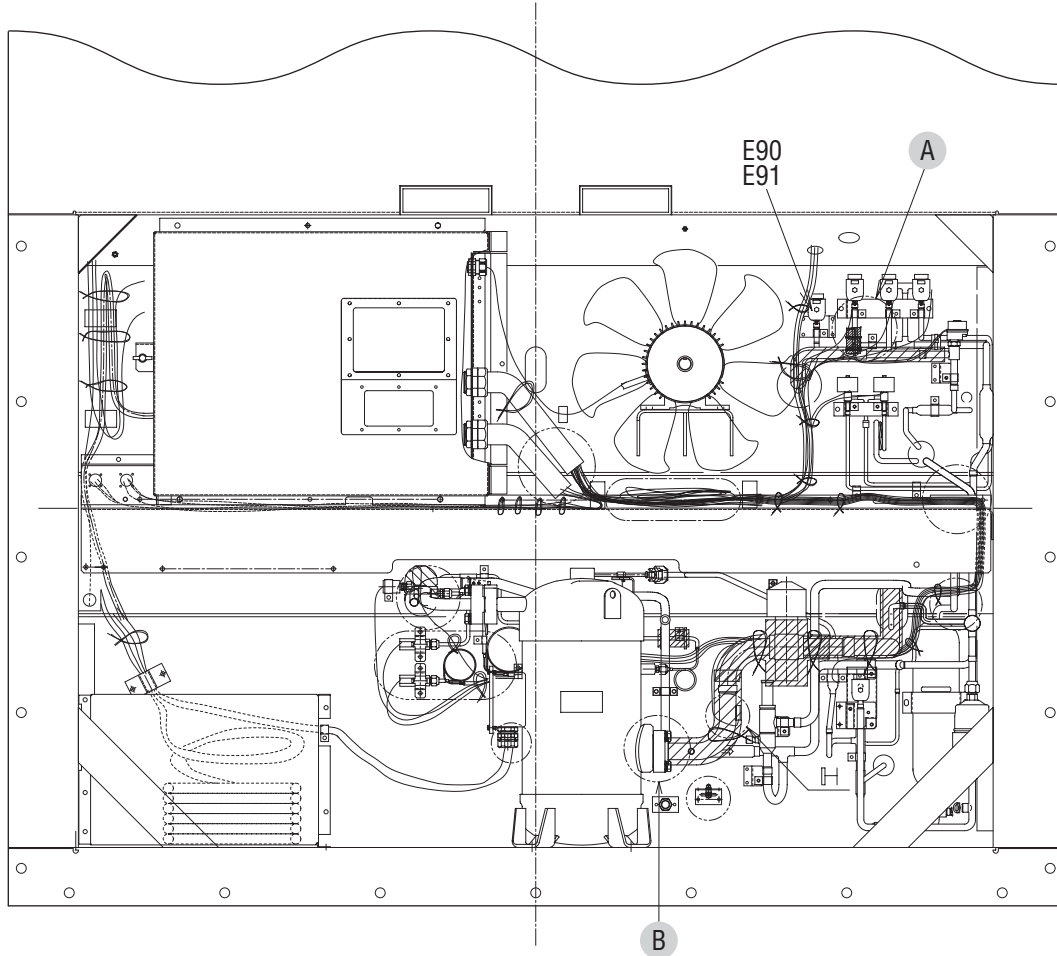


NO. 符号	INDEX	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE SPECIFICATION 形式 仕様	QTY/UNIT 1台当たりの 所要数	REMARKS 備考
C1	A	0955340	Three phase AC fan motor	三相交流ファン電動機(ケーブル付)	3PA07524-5	SPRK91A-42	2	Cable length 3270
C1-1	A	0807333	Three phase AC fan motor	三相交流ファン電動機(ケーブル無)	3P07524-3		2	Without cable
C3		1380716	Center stay(Reheat)	中央ステー (レヒート)	3P092840-1	t2.5 Aluminum	1	
C6		1380730	Rear stay(Reheat)	背面ステー (レヒート)	3P103621-1	t2.0 Aluminum	4	
C9		1410509	Fixing plate, fan guide	ファンガイド固定板	3P083180-1		1	
C11		1380778	Support plate, fan guide	ファンガイド補強板	2P103496-1		1	
C12		1380785	Fan guide ass'y	ファンガイドASSY	3P103377-1		1	
C14		1418426	Rear plate(lower)	裏板 (下)	2P094960-2		1	
C16		1380817	Inspection door	点検蓋	3P094961-1	t2.0 Aluminum	1	
C21		1135125	Hinge	蝶番	3P043374-1		3	
C24	A	1375310	Sensor(SS)	センサー (SS)	3PA61769-11	ST9503-11(green)	1	
C25	A	1375327	Sensor(DSS)	センサー (DSS)	3PA61769-12	ST9503-12(green,red)	1	
C26	A	1375334	Sensor(RS)	センサー (RS)	3PA61769-13	ST9503-13(blue)	1	
C27	A	1375341	Sensor(DRS)	センサー (DRS)	3PA61769-14	ST9503-14(blue,red)	1	
C33		1380831	Insect screen ass'y	防虫網組立品	3P009594-1		2	
C34		1380848	Cover	カバー	3P090387-1		1	
C35		1266500	Inspection door(USDA)	点検蓋 (USDA)	4P094962-1		1	
C36		1448287	Mounting plate, receptacles	レセプタクル取付板	3P111485-1		1	
C37		1266548	Vinyl tube	ビニールチューブ	4P039446-1	TRANSPARENT	3	
C38		0991548	Receptacle	レセプタクルSHELL	3PA47173-1		3	
C39		0767226	Cap, receptacle	キャップ	4PA47172-1		3	
C40		0991531	PC port connector	パソコンポートコネクタ	3P010803-1		1	
C41		1267541	Cap, PC port connector	パソコンポートキャップ	3P010743-1		1	
C42		1448294	Sealing material(USDA patch plate 3)	シール材 (USDA 当板3)	4P005225-1		1	
C43		1448302	Sealing material(USDA patch plate 2)	シール材 (USDA 当板2)	4P005226-1		1	
C44		1448319	Sealing material(USDA patch plate 1)	シール材 (USDA 当板1)	4P005221-1		2	
E9		0118273	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-2	Milk white	3	
G21		1448326	Name plate, USDA	USDA銘板	3P113946-1	English	1	Refer to Page68
H23	A	0798307	Sensor(RSS)	センサー (RSS)	3PA61769-4	ST9503-4	1	
H24	A	0798282	Sensor(RRS)	センサー (RRS)	3PA61769-2	ST9503-2	1	

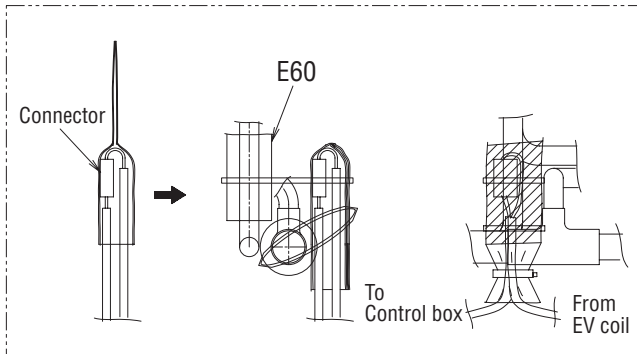
Parts related with refrigerant piping(inside)
庫内冷媒配管関連部品



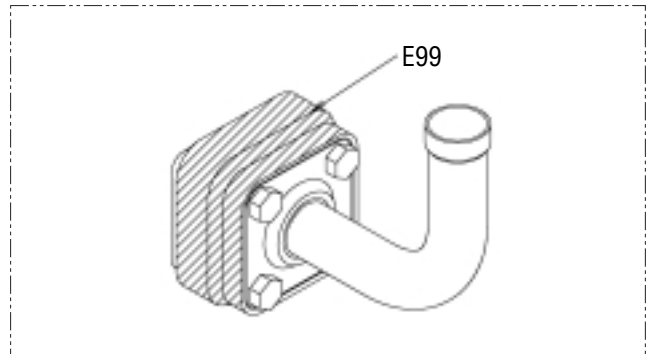
Other parts(Pipe clamp, sealing and insulation material etc.)
 その他部品 (配管固定具、シール材、防熱材等)



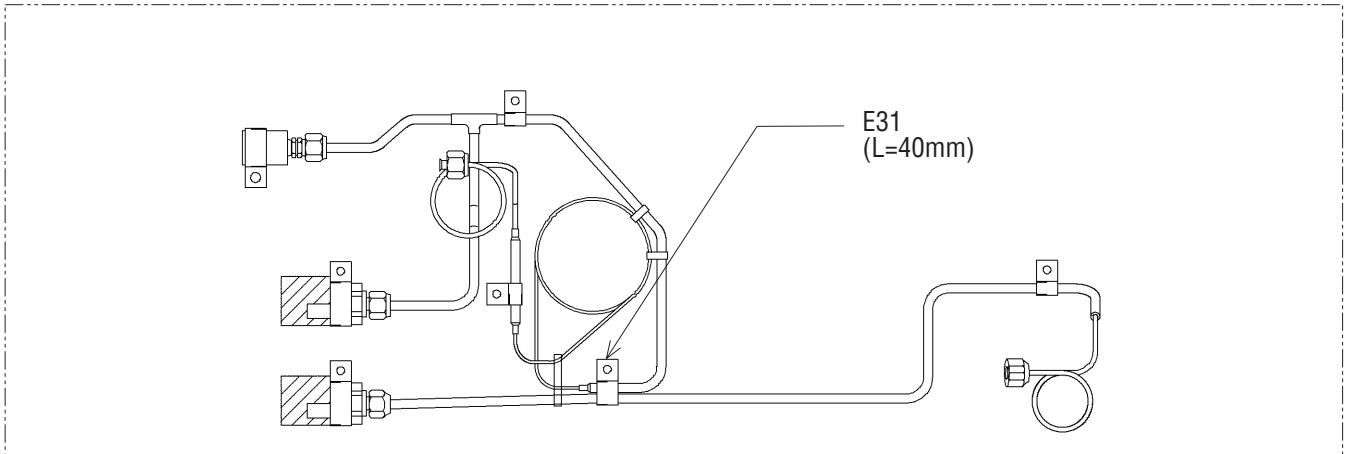
A詳細(Detail of A)



B詳細(Detail of B)



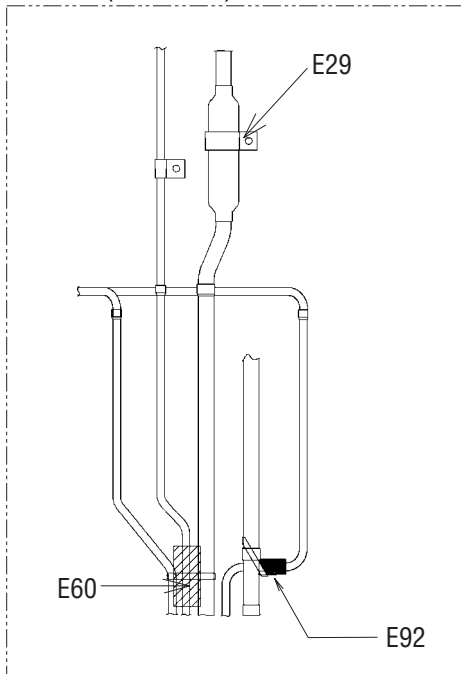
圧力センサー配管部詳細(Pressure transducer piping detail)



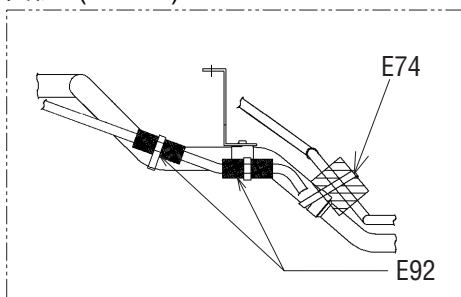
※(L = XX mm) indicates the length of cushion rubber E35.(Cut to suit pipe size.)

※(L = XX mm)と表記のものは、緩衝ゴム(E35)の長さです。(配管のサイズに合わせて切って使用ください。)

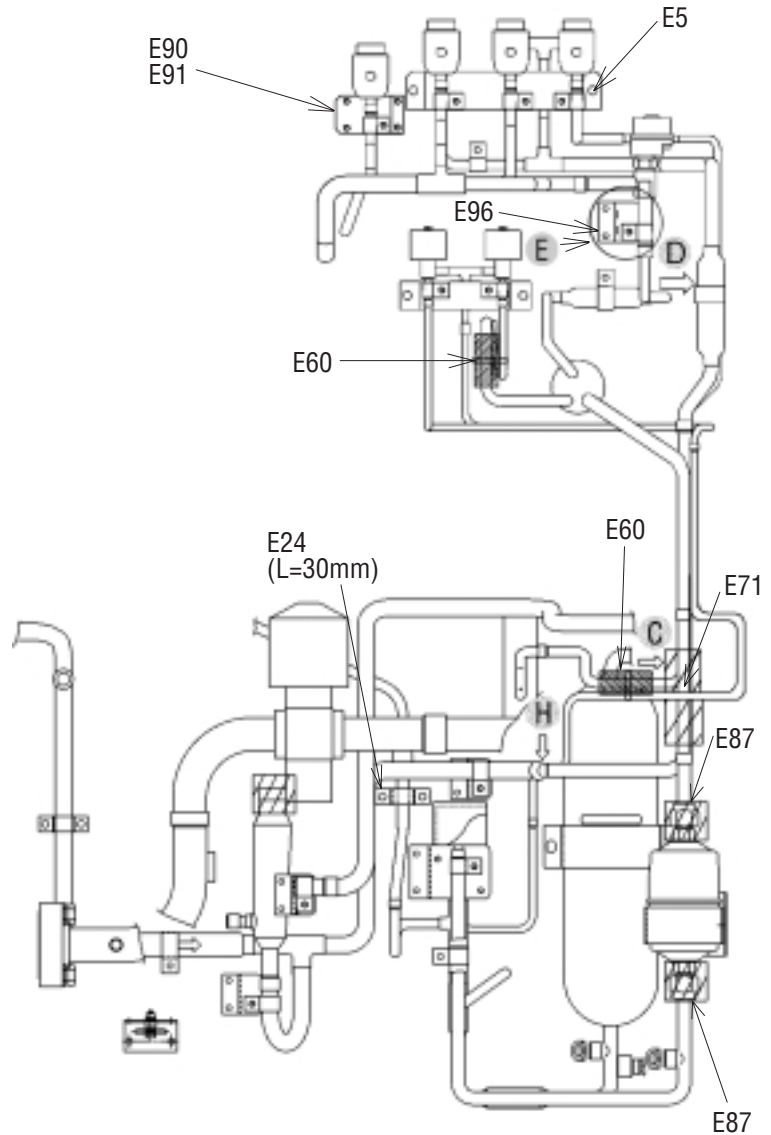
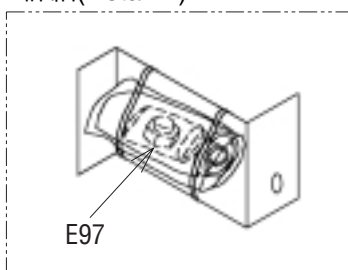
矢視C/D(View C/D)



矢視H(View H)

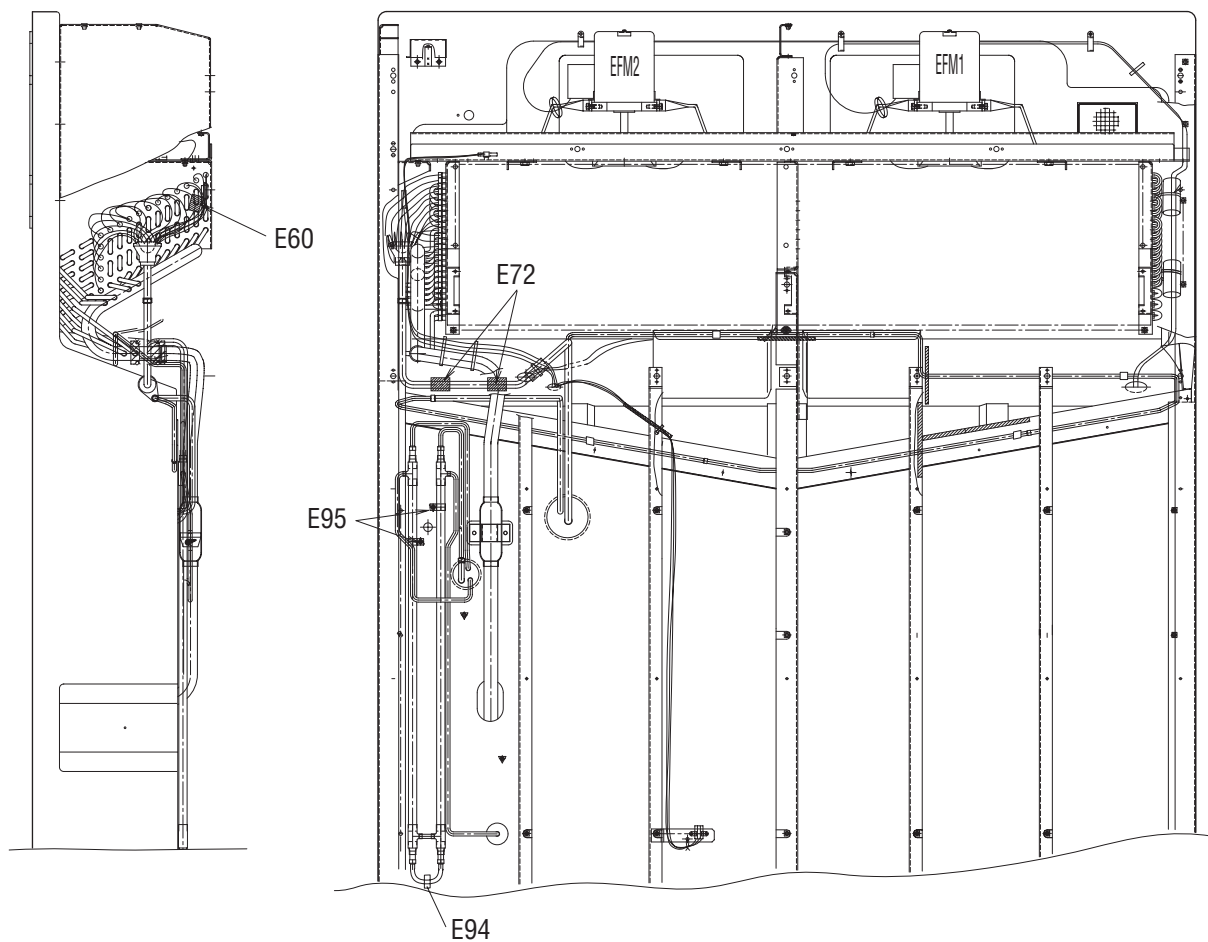
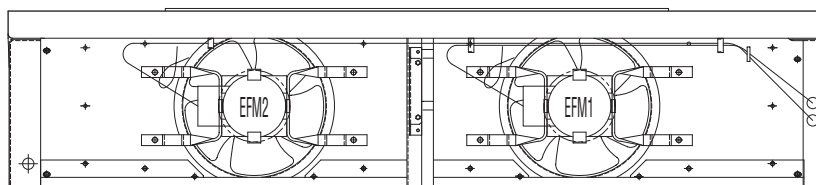


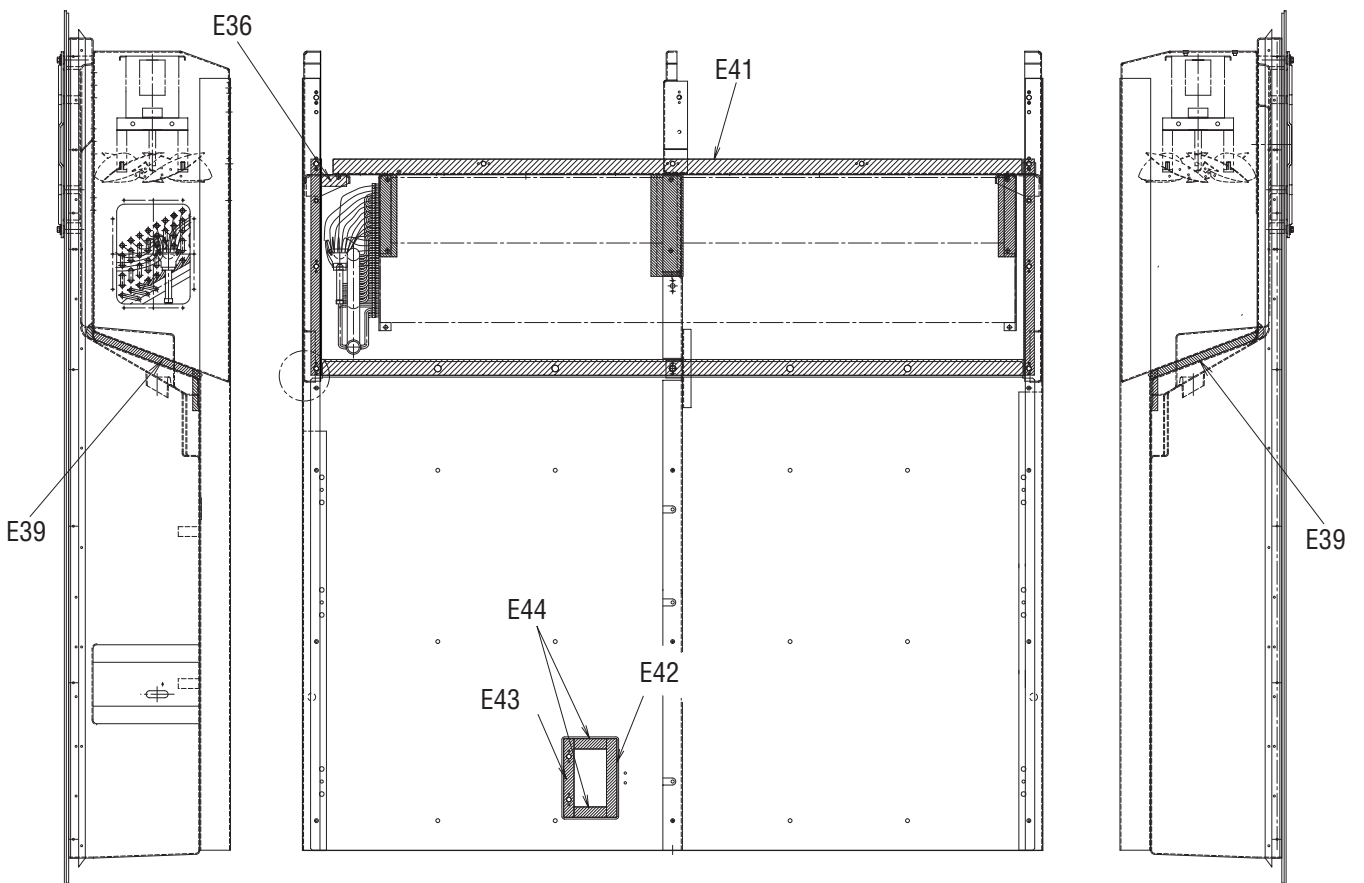
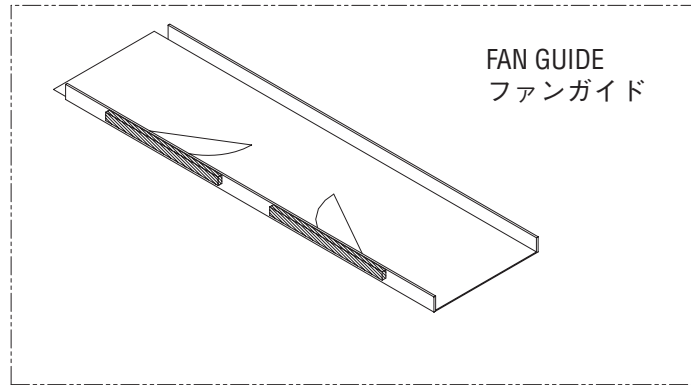
E詳細(Detail E)



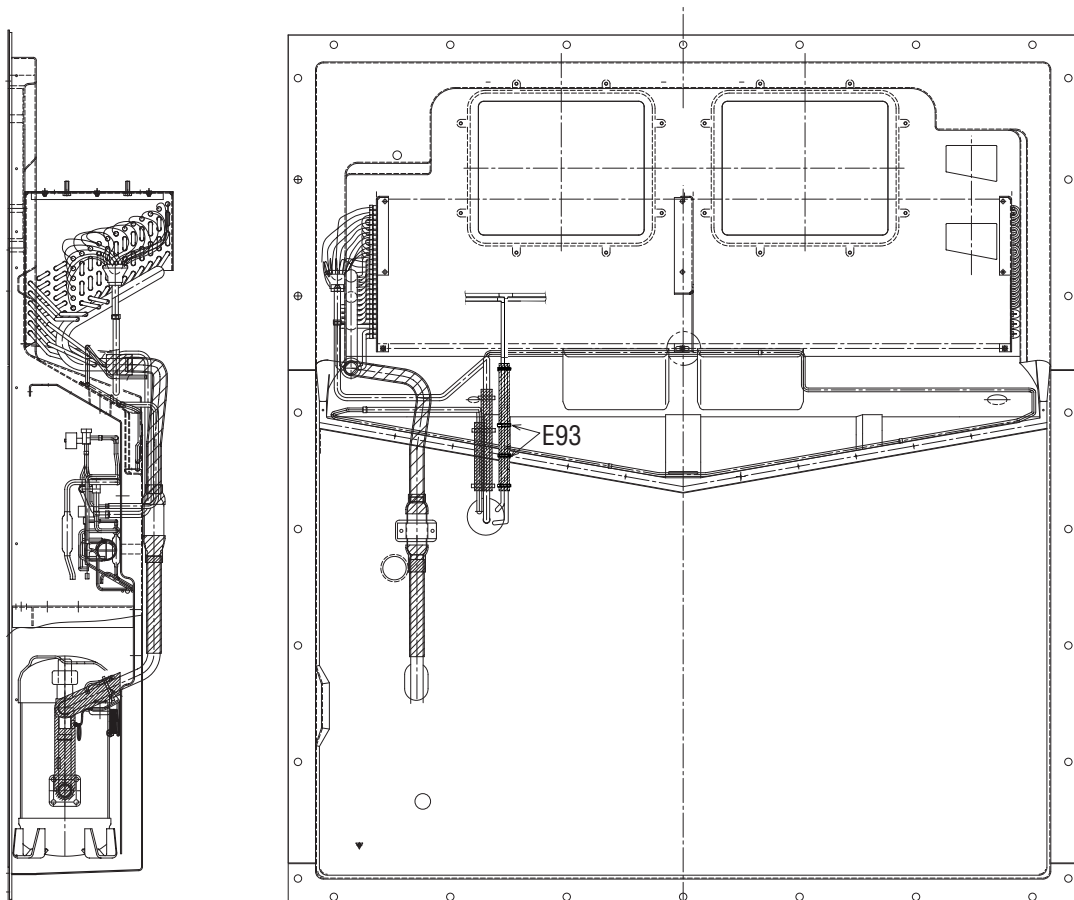
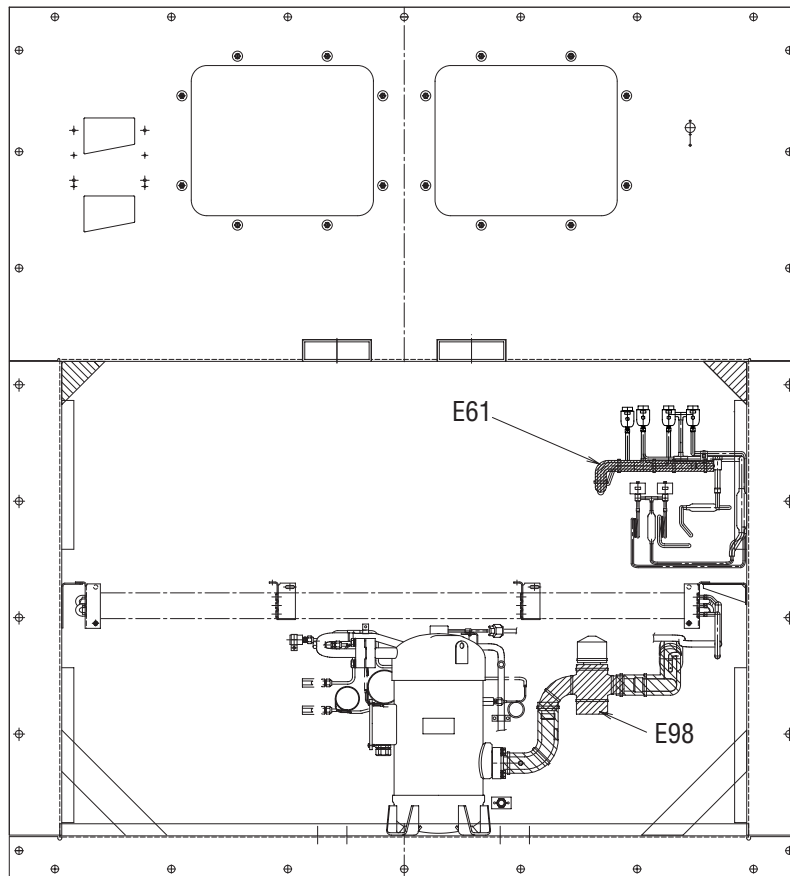
冷媒配管詳細 (Refrigerant piping detail)

Other parts(Pipe clamp, sealing and insulation material etc.)
その他部品 (配管固定具、シール材、防熱材等)

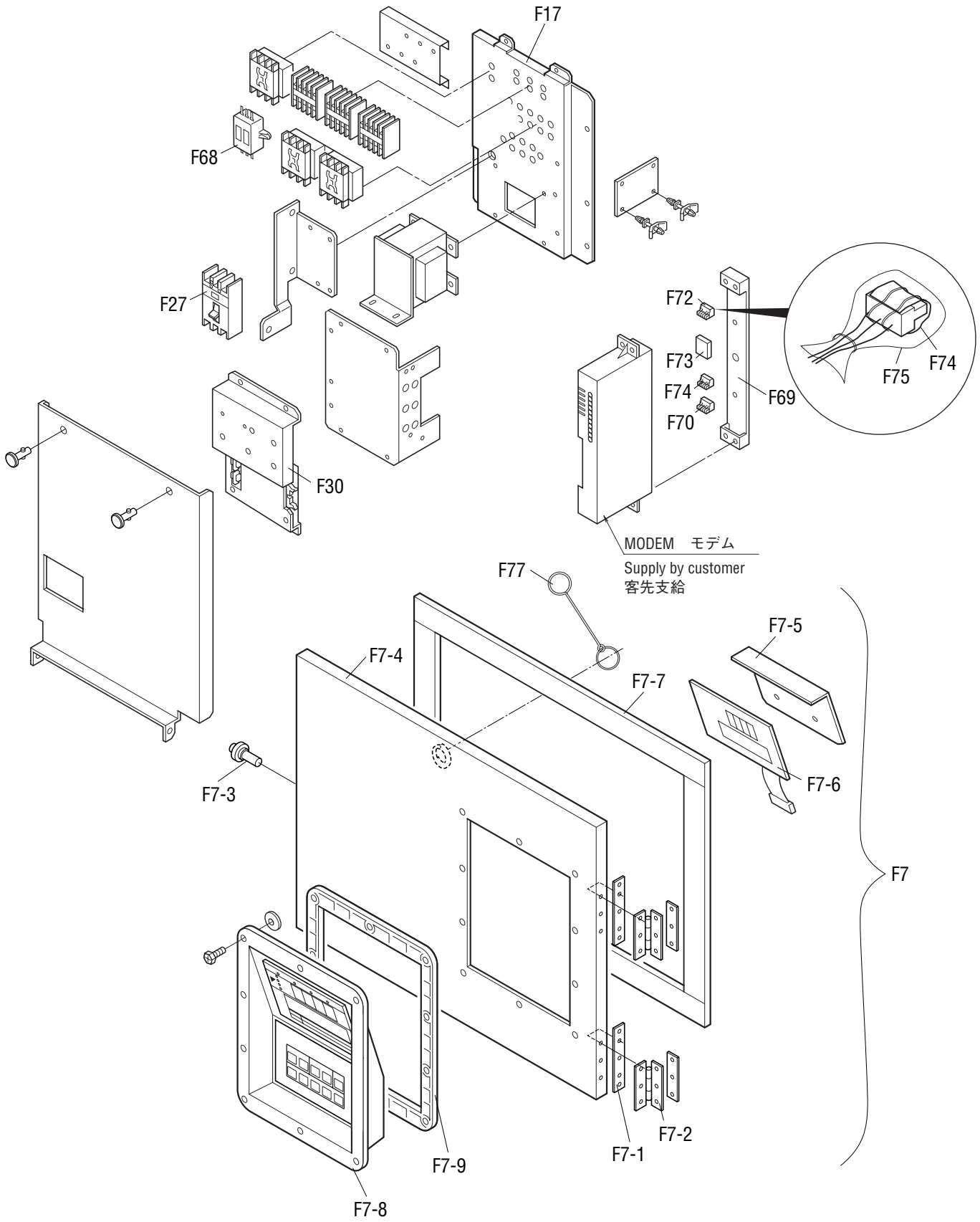


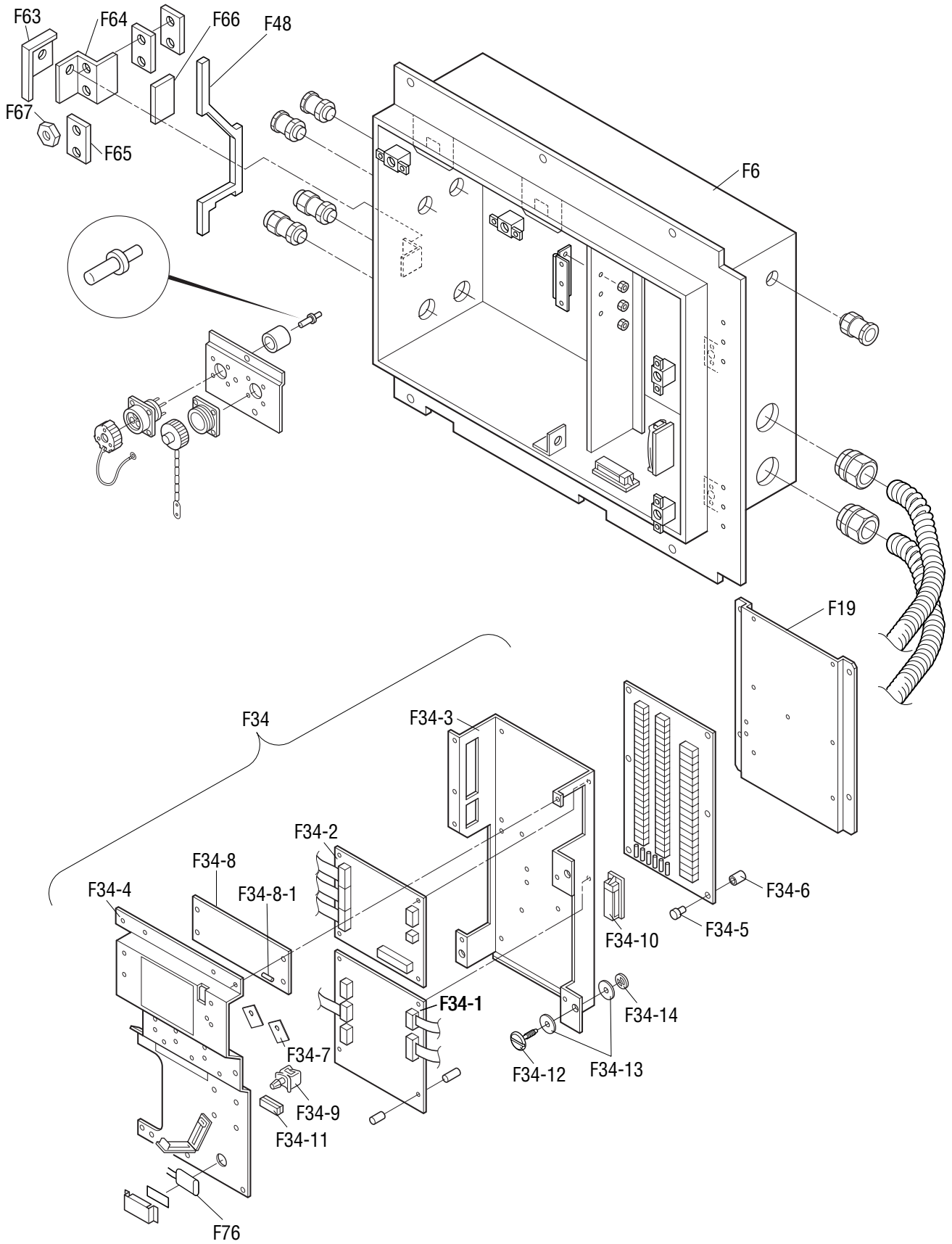


Other parts(Pipe clamp, sealing and insulation material etc.)
その他部品 (配管固定具、シール材、防熱材等)



Control box
 コントローラボックス

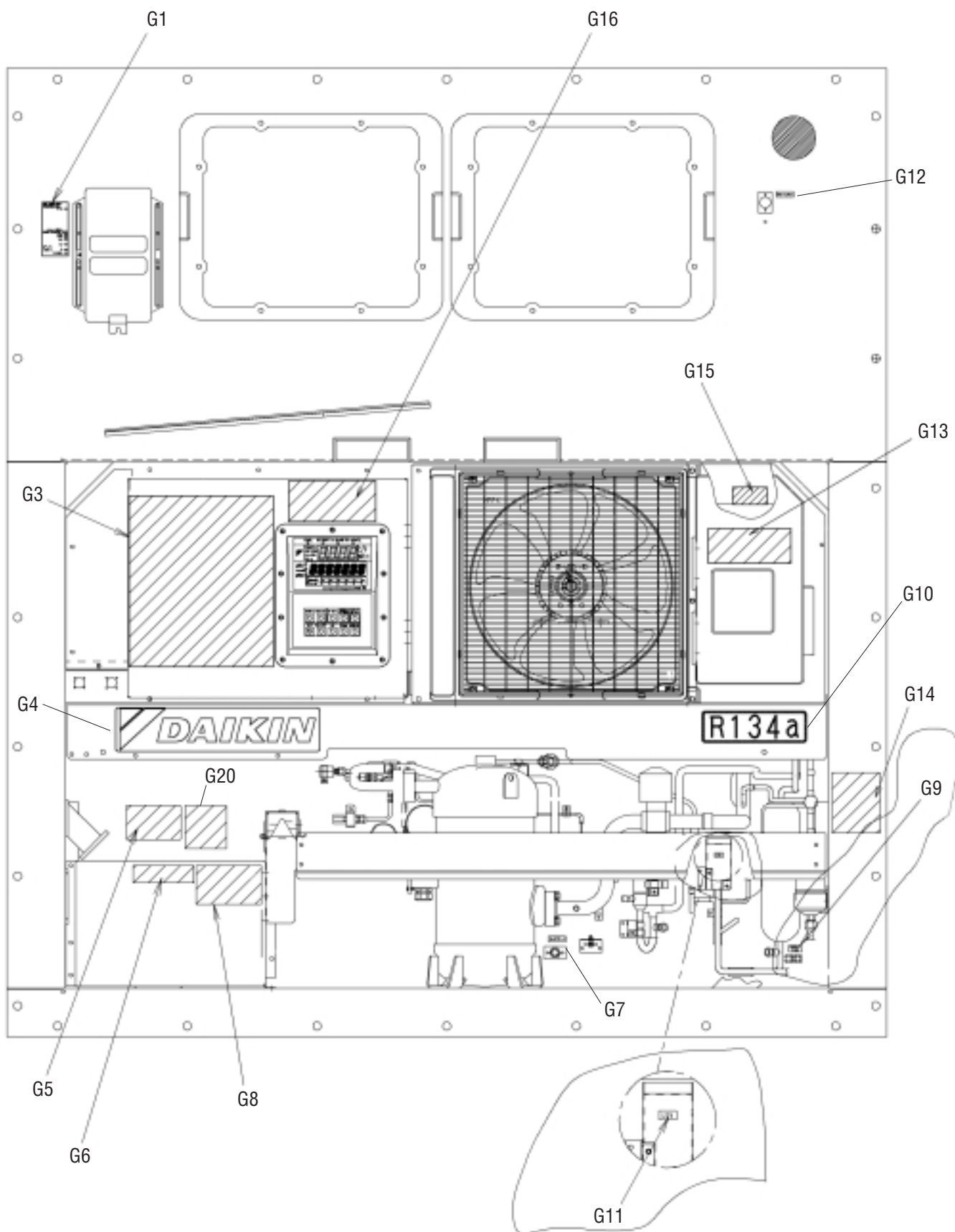


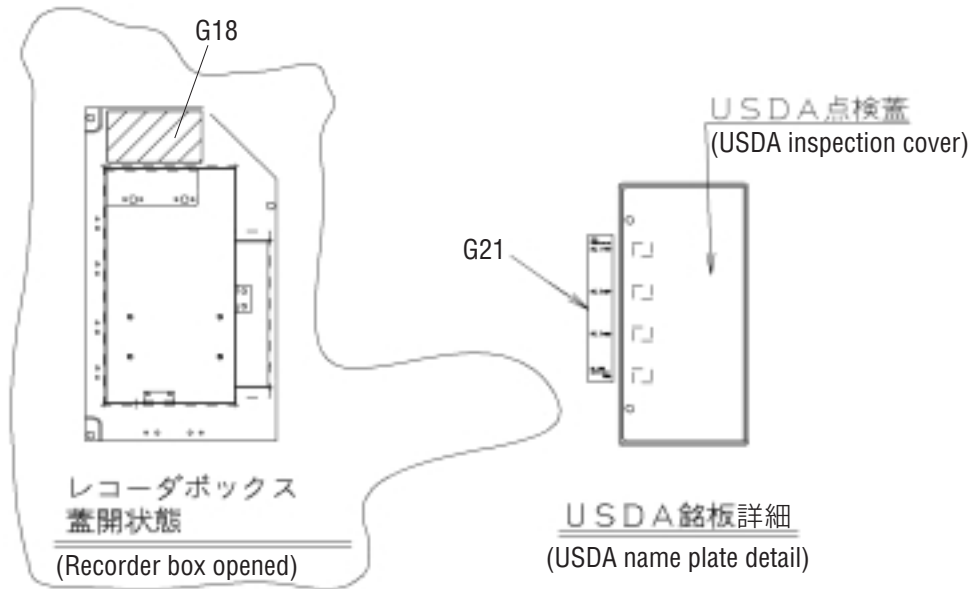
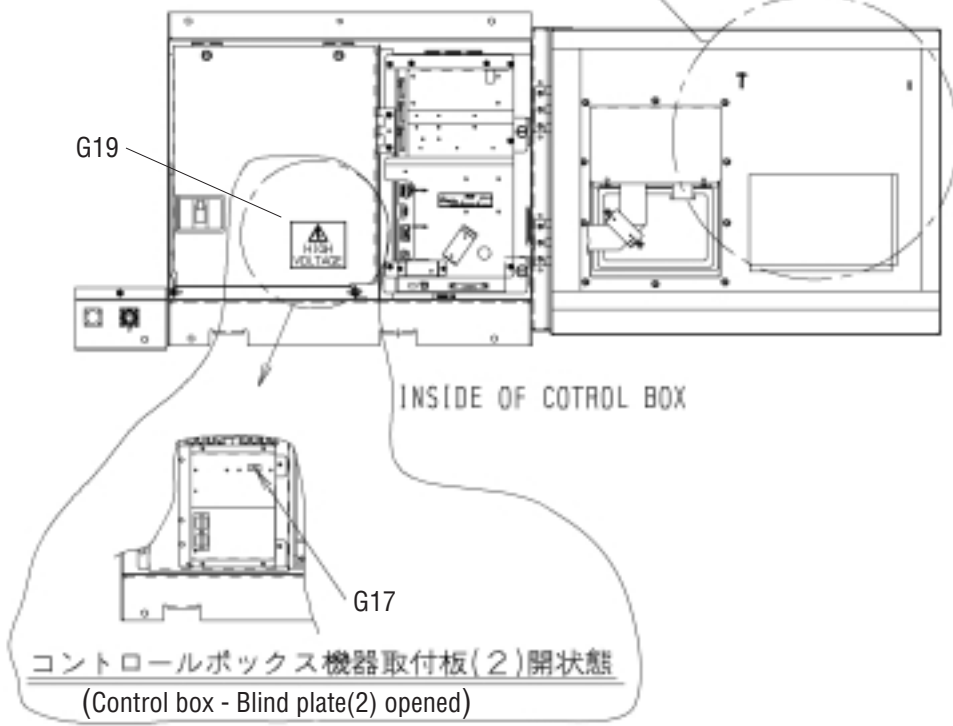
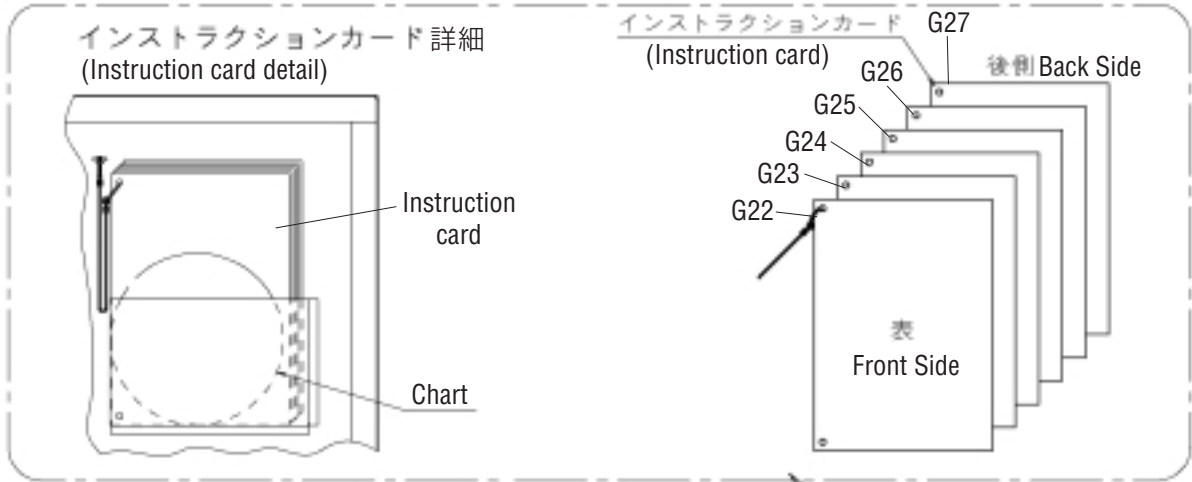


Control box
コントローラボックス

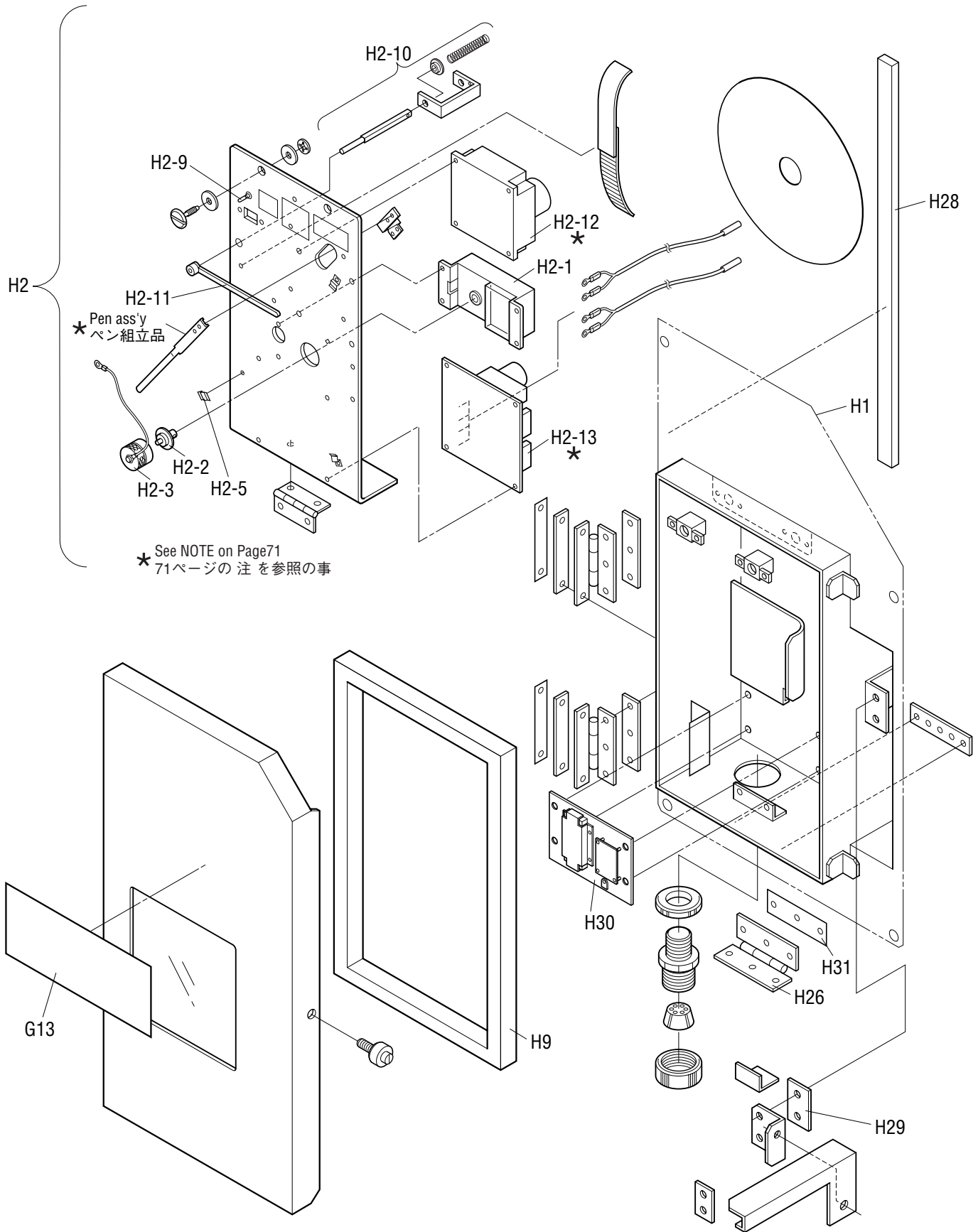
NO. 符号	INDEX	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE SPECIFICATION 形式 仕様	QTY/UNIT 1台当たりの 所要数	REMARKS 備考
F6		1326781	Control box welding ass'y	C. BOX溶接組立品	2P085110-2		1	
F7	C	1448395	Control box cover ass'y	コントロールボックス蓋組立品	2P085317-6		1	Refer to Page74
F7-1		1136407	Hinge(control/box cover)	平蝶番(コントロールボックス蓋)	4P021346-1		2	
F7-2		1136414	Patch plate nut	当板ナット	4P044898-2		2	
F7-3		0907093	Roller quick lock lever	ワンタッチ金具用ローラ	4PA51277-1		1	
F7-4		1420429	Control box cover welding ass'y	コントロールボックス蓋溶接組立品	3P111477-1		1	
F7-5		1267457	Operation display cover	操作表示カバー	3P078251-1		1	
F7-6	A	1095645	Display board	表示基板	2P039886-1		1	
F7-7		1381081	Rubber gasket	パッキン (C.BOX蓋)	4P085198-1		1	Refer to Page74
F7-8	A	1295553	Control panel(with sheet key)	コントロールパネル(シートキー付)	3P085319-1		1	
F7-9		1128949	Packing	パッキン (樹脂パネル)	3P030317-1		1	
F17		1387197	Mouting plate welding ass'y	機器取付板 (1)	2P095432-1		1	
F19		1381098	Mounting plate, terminal board	端子基板取付板	3P090389-1		1	
F20		1267527	Fixing plate PC port	パソコンポート固定板	4P044311-1		1	
F27	A	1381120	Circuit breaker (CB)	ノーフェーズブレーカ (CB)	3P093326-1	30A	1	NF1
F30	A	0954633	Printed circuit board ass'y(PT/CT board)	プリント基板ASSY(PT/CTボード)	2P010906-3		1	
F34	A	1440353	Controller ass'y	コントローラ組立品	3P112064-1		1	
F34-1	A	1378744	CPU board ass'y	プリント基板ASSY	2P065387-5	EC0076C	1	
F34-2	A	1378751	I/O board	I/O ボード	2P010367-1	EC9754	1	
F34-3		1381151	Bottom plate, contoller	コントローラ底板	2P098577-1		1	
F34-4	B	1448403	Controller cover	蓋 (コントローラ)	2P113165-1		1	
F34-5		1099940	Support bushing	プリント基板サポートブッシュ	MI49531-11		14	
F34-6		1099957	Support color	プリント基板サポートカラー	MI49531-13		14	
F34-7		1267572	Rubber transistor	放熱用ゴムトランジスタ	4P005330-1		3	
F34-8	A	1250783	PC board for suction modulating valve	プリント基板ASSY(吸入制御弁用)	3P065441-1	EC0058	1	
F34-8-1	A	0445432	Fuse, controller	制御用ヒューズ	4SA42006-3	250V 5A	1	
F34-9		1267596	Locking wire saddle	ロッキングワイヤサドル	4P015570-2	LWS	4	
F34-10		1267604	Flat cable clamp	フラットケーブルクランプスナップタイプ	4P015573-1		1	
F34-11		1136539	Clamp	クランプ金具	4P015574-2		1	
F34-12		1267611	Speed bolt(M6)	スピードボルト (M6)	4P048680-3	M6X20(S)	2	
F34-13		860005	Washer, speed bolt	スピードボルト用座金	R4713334		4	
F34-14		840002	Drop out prevention washer	脱落防止座金	R4718607-6		2	
F48		1326820	Packing, control box front panel	パッキン(コントロールボックス前板)	4P085513-1		1	
F63		1295630	Lever	ワンタッチ金具	4P085171-1		1	
F64		1295647	Fixing plate for lever	ワンタッチ金具取付板	4P085164-1		1	
F65		0907125	Sealed sheet	絶縁シート (ワンタッチ金具)	4PA52417-1	t0.075±0.01	1	
F66		0907132	Sealed sheet	絶縁シート (ワンタッチ金具)	4PA52417-2	t0.075±0.01	1	
F67		833301	Nut	ナイロンナット	R4716460-3	M6	3	
F68	B	0954640	Noise filter	ノイズフィルタ	2PA51273-1	ZAC2206-11	1	
F69		1448410	Mounting plate(modem)	取付板 (モデム)	4P081133-1		1	

Parts related with name plate
銘板関連

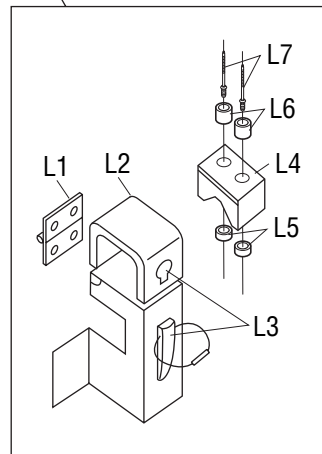
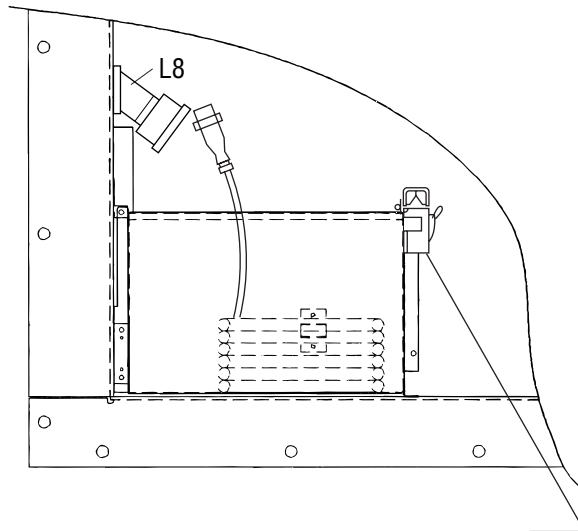




Parts related with Recorder box
レコーダボックス関連



シングル電源 (Single voltage type)



1. Parts recommended to be ordered together with packing, gasket, sealing material and name plate

1. 発注の際にパッキングやシール材、銘板等の同時発注を推奨する部品

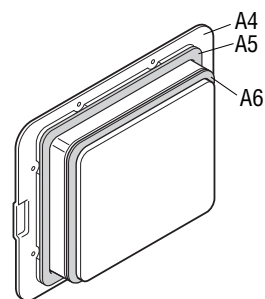
For ordering following spare parts, we recommend that you order the following packing, gasket, sealing material and name plate together at the same time.

上記のサービス扉やボックスカバーを発注の際には、下記のパッキングを同時に発注することをおすすめします。

(1) Service door

(1) サービス扉

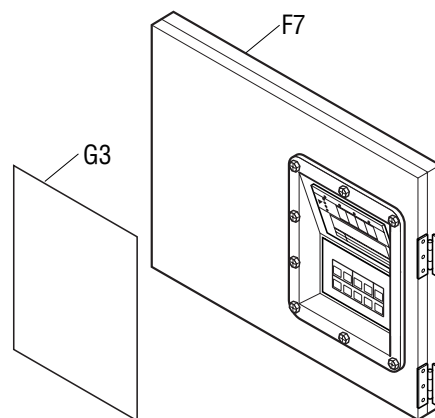
NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号	REMARKS 備考
A4	0980423	Access panel ass'y	サービス扉組立品	1P006678-1	(Without cushion and sealing material) (クッション材、シール材なし)
A5	1266207	Cushion material	クッション材	3P033608-1	
A6	1196113	Sealing material	シール材	3P001640-2	



(2) Control box cover

(2) コントロールボックスカバー

NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号
F7	1448395	Control box cover ass'y	コントロールボックスフタ組立品	2P085317-6
G3	1448441	Name plate, operation	操作銘板	1P113615-1



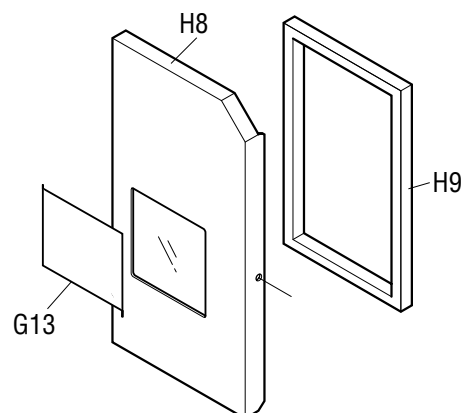
※Rubber gasket, sheet key is attached to control box cover ass'y.

※ゴムガスケットとシートキーはコントロールボックス組立品に付属しています。

(3) Recorder box cover (Option)

(3) レコーダボックスカバー（オプション）

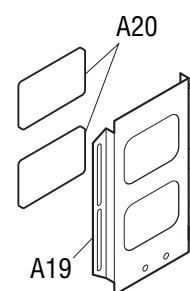
NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号
H8	1267851	Cover (recorder)	レコーダボックスフタ	1P054302-1
H9	1448597	Packing (recorder cover)	パッキン (フタ)	4P063866-2
G13	1448472	Name plate, recorder box	レコーダーボッ クス銘板	3P016113-1



(4) Ventilation cover

(4) 換気口蓋

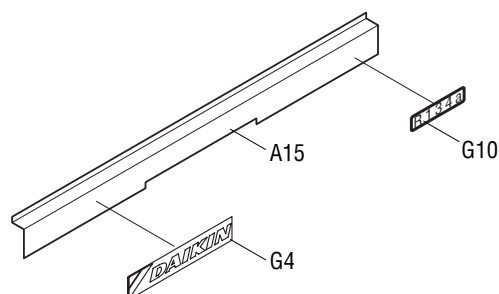
NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号	REMARKS 備考
A19	0981060	Ventilation cover	換気口蓋	3P003175-1	
A20	1266221	Sealing material (access panel)	シール材 (換気口)	4P016185-1	Required 2 pcs.



(5) Front plate (CA)

(5) 前板 (CA)

NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号
A15	1270338	Front plate (CA)	前板 (CA)	2P061345-1
G4	1306530	Name plate, brond name	意匠銘板	4P085985-1
G10	1178843	Name plate, refrigerant	冷媒銘板	3P009750-1



ダイキン工業株式会社

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

本 社 大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル
郵便番号 530-8323 電話 大阪 (06) 6373-1201 (大 代 表)

東京支社 東京都新宿区3丁目20番2号 東京オペラシティタワー12階
東京オペラシティ郵便局私書箱2558号
郵便番号 163-1412 電話 東京 (03) 5353-7860

Head Office. Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome, Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan.

Tel: 06-6373-4338

Fax: 03-6373-7297

Tokyo Office. Tokyo Opera City Tower 12F. 3-20-2 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-1412, Japan.

Tel: 03-5353-7860

Fax: 03-5353-7913