

DAIKIN



ダイキン海上コンテナ冷凍装置

船用集装箱制冷机组

船用集装箱制冷機組

Marine type Container Refrigeration Unit

サービスガイド・パーツリスト

維修操作手冊・零部件表

維修手冊・部品清單

Service Manual · Parts List

オプション機能編・选购件功能編・選購功能・Optional Functions

LXE10E-A23A

ダイキン工業株式会社

大金工業株式会社

大金工業株式会社

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

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 TR01-09A.

NO.	Item	Different points from service manual (Maintenance and Repair)
1☆	G-SET operation	
2☆	Controller setting	
3☆	Attaching and removing of gauge manifold	VCS for connecting manifold.
4☆	Caution for replacing pressure gauge	Low pressure gauge is fitted.

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





Safety Precautions	
• Danger	3
• Warning	4
• Caution	5
1. Introduction	1-1
1.1 Operation range	1-1
1.2 Basic Names of components	1-1
1.3 Basic operation of refrigeration unit	1-2
1.3.1 Starting operation	1-2
1.3.2 Checking during operation	1-3
1.3.3 Procedure after operation	1-3
1.3.4 Adjust the ventilation	1-4
2. General description	2-1
2.1 Main specifications	2-1
2.2 Names of components	2-2
2.2.1 Outside	2-2
2.2.2 Inside	2-4
2.2.3 Control box	2-6
2.3 Set point of functional parts and protection devices	2-9
2.4 Operating pressure and running current	2-10
2.5 Operation modes and control	2-14
2.5.1 Frozen mode	2-15
2.5.2 Chilled and partial frozen mode	2-17
2.5.3 Defrosting mode	2-19
2.5.4 Dehumidification mode (Optional)	2-22
2.5.5 Common control	2-23
3. Electronic Controller	3-1
3.1 Function table	3-1
3.2 Basic operation of electronic controller	3-3
3.2.1 Control panel	3-3
3.2.2 Operation mode and control	3-5
3.3 Operation procedure	3-6
3.3.1 Operation procedure flow chart	3-6
3.3.2 Mode operation procedure	3-9
1. Current (Operation state) indication mode	3-9
2. Operation setting mode	3-10
3. Battery mode	3-11
☆ 4. Mode operation	3-12
5. LED display light-OFF mode	3-14
6. Sensor indication mode	3-15
7. Temperature record scroll mode	3-18
8. Alarm record scroll mode	3-21
9. PTI record scroll mode	3-23
3.3.3 Setting flow chart	3-24
☆ 10. Optional function setting mode	3-26
11. Basic function setting mode	3-27
12. Optional condition setting mode	3-29
13. Input data mode	3-31
14. Controller software download mode	3-32
3.4 Alarm display and back-up function	3-33
3.4.1 Alarm list	3-33
3.4.2 Back-up operation at sensor malfunction	3-34
3.5 Battery	3-36
3.5.1 Specifications	3-36
3.5.2 Function	3-37
3.6 Information interchange with personal computer	3-37
3.6.1 Data logging	3-38
3.6.2 Software configuration	3-39
3.7 Inspection procedure for the electronic controller	3-41
3.8 Controller replacement and the initial setting	3-42
3.8.1 Controller replacement	3-42
3.8.2 Initial setting & operation procedure	3-43
3.8.3 Initial setting table into spare controller	3-44
3.9 PTI (Pre-Trip Inspection) and periodic inspection	3-45
3.9.1 Inspection item	3-46
3.9.2 Automatic PTI (Pre-Trip Inspection)	3-49
3.9.2.1 PTI selection mode	3-50
3.9.2.2 Short PTI (S.PTI)	3-51
3.9.2.3 Full PTI (F.PTI)	3-52
3.9.2.4 Alarm list during PTI (Pre-Trip Inspection)	3-53
3.9.2.5 Manual check (M.CHECK)	3-54
3.10 Chartless function	3-56
3.10.1 Chart indication function	3-56
3.10.2 P code (Pull down time indication)	3-58
3.10.3 Chartless code display function	3-59
3.10.3.1 List of chartless code	3-59
3.10.3.2 H-code	3-60
3.10.3.3 d-code:	3-62
3.11 Communication modem	3-63
4. Service and Maintenance	4-1
4.1 Maintenance service	4-1
☆ 4.1.1 Collection of refrigerant	4-1
4.1.2 Gauge manifold	4-1
4.1.3 Automatic pump down	4-3
4.1.4 Refrigerant recovery and charge	4-5
4.2 Main components and maintenance	4-9
4.2.1 Scroll compressor	4-9
4.2.2 Fan and fan motor	4-11
4.2.3 PT and CT board (EC9756)	4-12
4.2.4 Electronic expansion valve	4-14
4.2.5 Suction modulation valve	4-15
4.2.6 Drier	4-16
4.2.7 Solenoid valve	4-17
4.2.8 Discharge pressure regulating valve	4-18
4.2.9 Check valve	4-18
4.2.10 High-pressure switch (HPS)	4-19
4.2.11 Low pressure transducer (LPT)	4-19
4.2.12 High pressure transducer (HPT)	4-20
4.2.13 Air-cooled condenser and evaporator	4-20
4.2.14 Fusible plug	4-21
4.2.15 Liquid/moisture indicator	4-21
4.2.16 Evacuation and dehydrating	4-22
5. Optional Devices	5-1
5.1 Electronic temperature recorder	5-1
5.2 USDA transportation	5-3
5.2.1 Type of USDA sensor/receptacle	5-3
5.2.2 Initial setting	5-3
5.2.3 USDA sensor calibration	5-3
5.2.4 USDA transportation requirement	5-3
5.2.5 USDA report	5-3
5.3 TransFRESH	5-5
6. Troubleshooting	6-1
6.1 Refrigeration system and electrical system	6-1
6.2 Alarm codes on electronic controller	6-4
6.3 Troubleshooting for automatic PTI (J-code)	6-9
6.4 Diagnosis based on the recording chart	6-11
6.5 Emergency operation	6-14
6.5.1 Emergency operation of controller	6-14
6.5.2 Short circuit operation of controller	6-15
6.5.3 Opening adjustment of electronic expansion valve	6-16
6.5.4 Opening adjustment of suction modulation valve:	6-17
6.5.5 Automatic Back up for supply/ return air temperature sensors	6-18
6.6 Troubleshooting for automatic PTI (J-code)	6-19
7. Appendix	7-1
7.1 Standard tightening torques for bolts	7-1
7.2 Standard tightening torque for flare nut	7-1
7.3 Resistance of motor coil and solenoid valve coil	7-1
7.4 HFC134a, temperature-vapor pressure characteristics table	7-2
7.5 Temperature conversion table and temperature sensor (SS/RS/DSS/DRS/RSS/RRS/EIS/EOS/SGS/AMBS) characteristics table	7-3
7.6 Temperature conversion table and temperature sensor (DCHS) characteristics table	7-4
7.7 High pressure transducer characteristics table	7-4
7.8 Low pressure transducer characteristics table	7-4
☆ 7.9 Piping diagram	7-5
☆ 7.10 Pilot lamps and monitoring circuit	7-6
7.11 Fuse protection table	7-7
7.12 Schematic wiring diagram	7-9
7.13 Stereoscopic wiring diagram	7-10

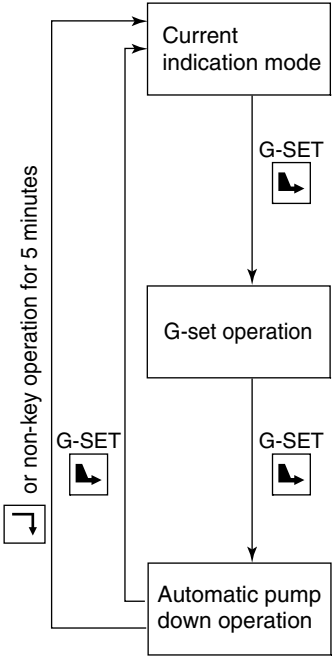








CONTENTS

1. G-set operation	4
2. Controller setting	5
2.1 Setting flow chart	5
2.2 Basic function setting mode	7
3. Attaching and removing of manifold gauge	9
3.1 Collection of refrigerant	9
3.2 Attaching and removing of manifold gauge	9
4. Pressure gauge	11
5. APPENDIX	13
5.1 Piping diagram	13
5.2 Wiring diagram	14

1. G-SET operation

In this model, 12(kVA) is set initially.

- ① Press the MODE  key.
- ② Select "11", "12", "13", "14", "15" (kVA) or "OFF" indicated on the LED display using the  key or the  key, and press the  key to determine the setting, then the energy saving operation starts so that the energy consumption is saved to be the selected value (kVA) or lower.
- ※ If "OFF" is pressed in the procedure ② above, the energy saving operation will be cancelled.
- ※ If the power supply is turned off when the setting mode is set to exception of 12(kVA), the setting is returned to 12(kVA) automatically.
- ※ Even though the value is expressed in kVA, this is actually a value in kW.

Setting item	LED panel	LCD panel	Setting method
	—	—	—
	Energy saving set point OFF, 11, 12, 13, 14, 15 unit: kVA Note) Even though the value is expressed in kVA, this is actually a value in kW.	G-SET 	Select the energy saving set point by using  or  key, and press the  key to determine the setting.
ON, OFF	P down 	Select "ON" by using  key and  key, and press the  key to determine the setting.	

2. Controller setting

2.1 Setting flow chart

This configuration setting flow shall be utilized, when

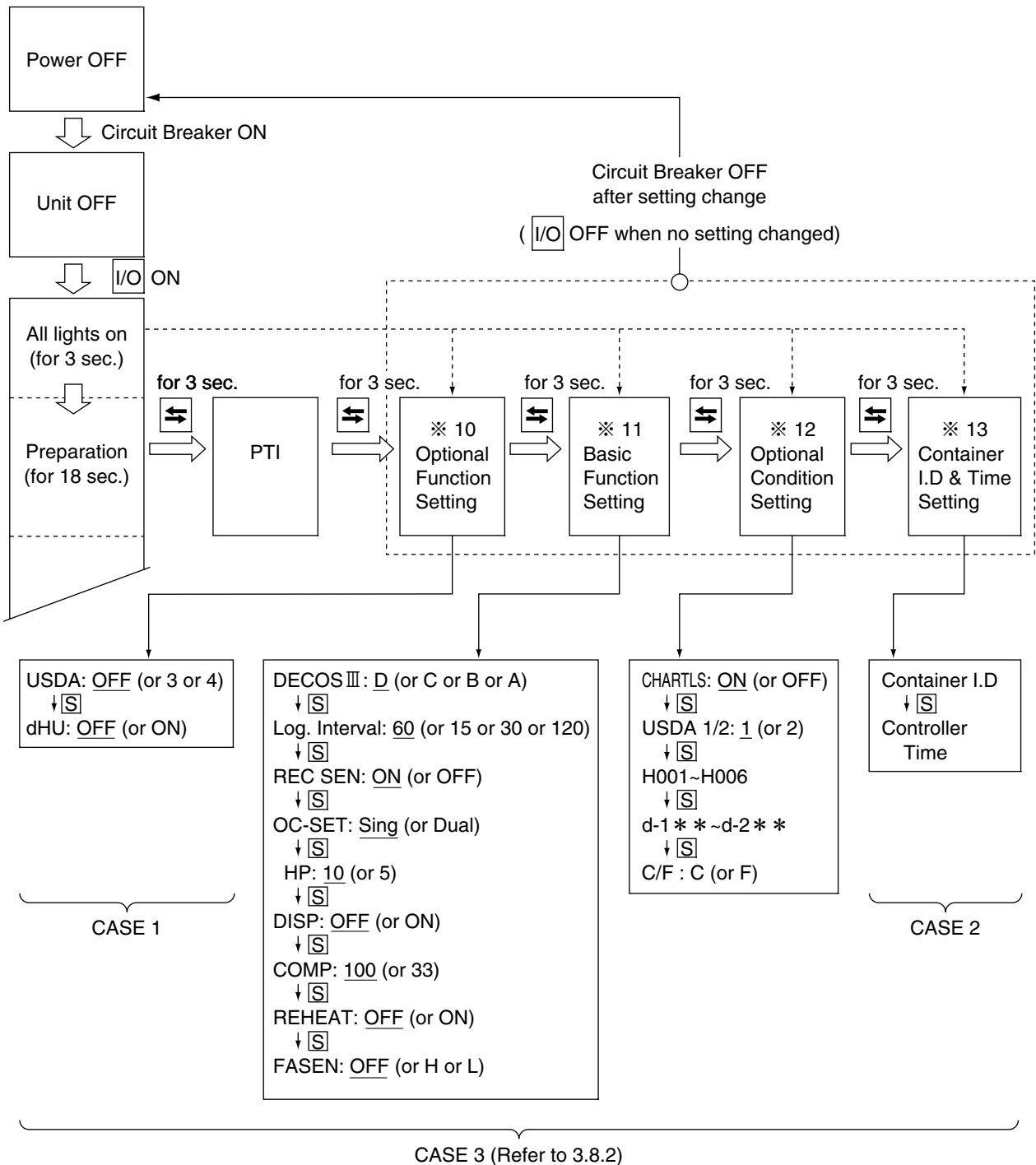
CASE 1) USDA transportation setting is required (※10 Optional Function Setting)

CASE 2) Container ID shall to be subjected to change from another container for emergency use.
(※13 Container ID & Time Setting)

CASE 3) Controller is replaced to new one. (All setting in ※10-13 shall be set.)

NOTE 1 : All initial settings are pre-setted, when the unit is delivered.

2 : In case to complete the setting change, CIRCUIT BREAKER shall be turned off



Controller initial setting

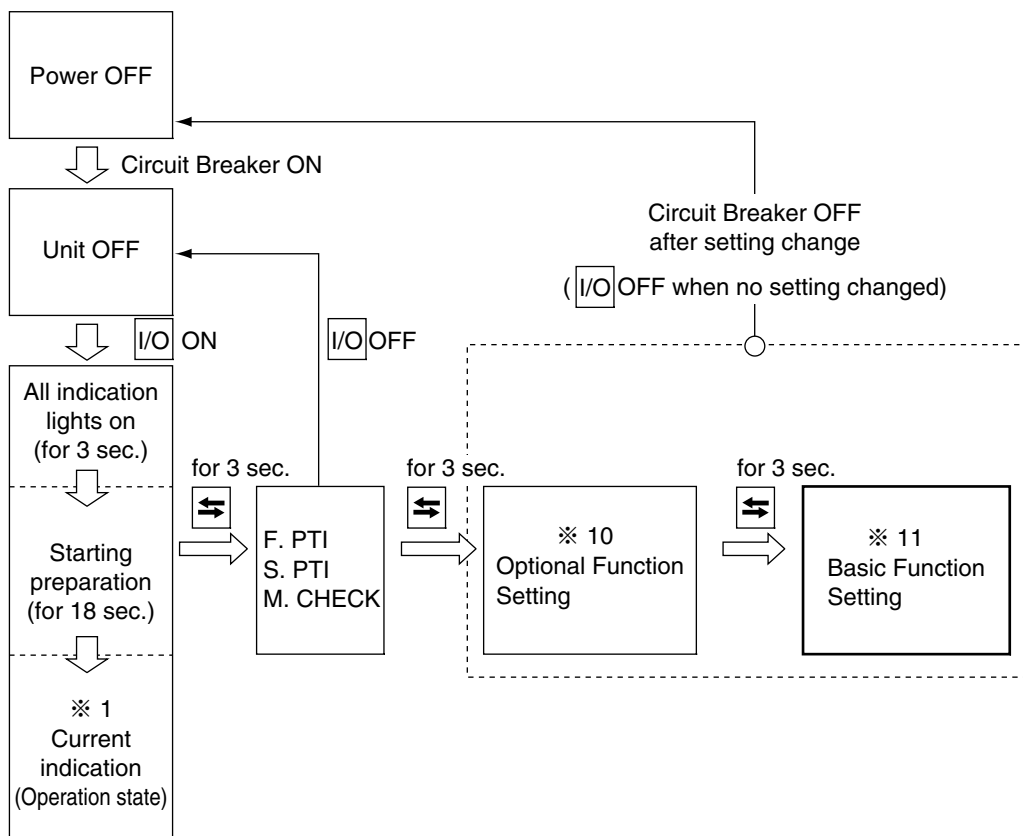
※10. Optional function mode		P 3-26
<ul style="list-style-type: none"> ●USDA sensor setting ●Dehumidification control on/off setting 		
※11. Basic function setting mode		P 3-27 P 3-28
<ul style="list-style-type: none"> ●Controller type ●Compressor unload ●Reheat coil ●Logging interval ●Data recorder sensor on/off ●Power supply ●Compressor horse power ●Indication (LED section) light off function on/off ●Ventilator opening detector function setting 		
※12. Optional condition setting mode		P 3-29 P 3-30
<ul style="list-style-type: none"> ●Chartless function setting ●Type of USDA sensor ●°C/°F set ●H001 ●H002 ●H003 ●H004 ●H005 ●H006 ●d1-- ●d2-- ●d3-- ●d-1- ●d-2- 		
※13. Input data mode		P 3-31 P 3-32
<ul style="list-style-type: none"> ●Container I.D. (No.) ●Controller time 		

Personal computer and controller

※14. Controller software download mode		P 3-32
<p>Data logged in a personal computer and controller is exchangeable. For the details, refer to the "Operation manual for personal computer software".</p>		

2.2 BASIC FUNCTION SETTING MODE

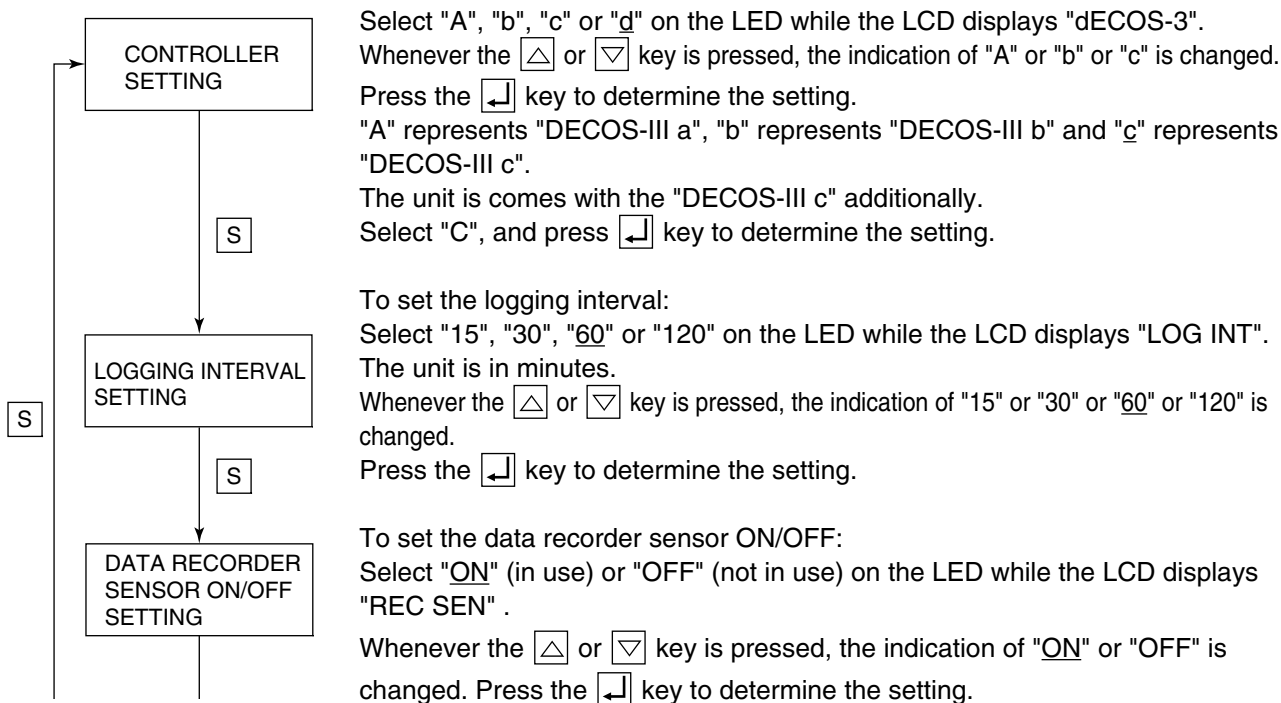
<Key operation to enter/exit>

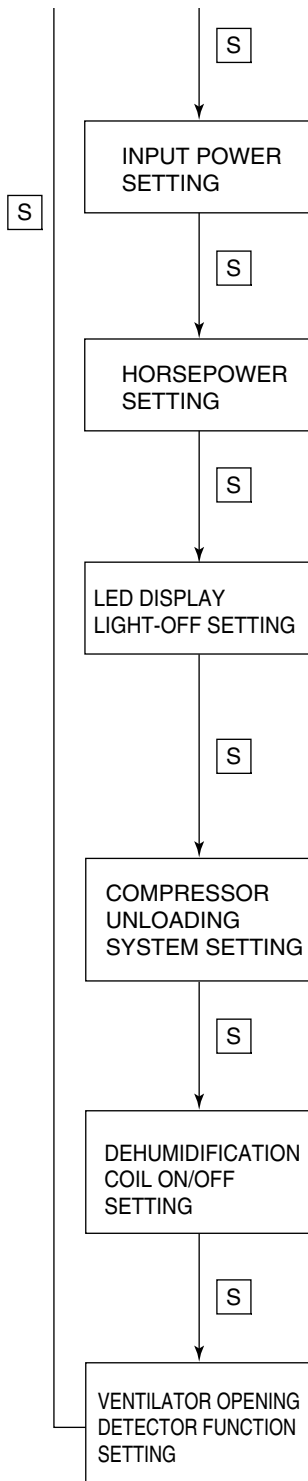


<Key operation in this mode>

Whenever the **[S]** key is pressed, the display changes.




Turn the power breaker OFF after the setting.






To set the power input:




Select "Sing" or "dUAL" on the LED when the LCD displays "OC-SET" .

Whenever the  or  key is pressed, the indication of "Sing" or "dUAL" is changed. Press the  key to determine the setting.

For the unit, select "Sing", and press  key to determine the setting.




To set the horse power setting:

Select "5" or "10" on the LED when the LCD displays "HP" (Horse power).

Whenever the  or  key is pressed, the indication of "5" or "10" is changed. Press the  key to determine the setting.

To set the "panel (LED) lighting off" function ON/OFF:



Select "ON" (provided) or "OFF" (not provided) on the LED when the LCD displays "disp" .

Whenever the  or  key is pressed, the indication of "ON" or "OFF" is changed. Press the  key to determine the setting.

Note: When the 0/CHART key is pressed twice when the "panel (LED) lighting off" function is ON, the lights on the LED panel are turned off.

To set the compressor unloading system:




Select "33 (provided)" or "100 (not provided)" on the LED when the LCD displays "COMP".

Whenever the  or  key is pressed, the indication of "33" or "100" is changed.




Note: This "33" setting is applicable for LXE10D type only.

To set the dehumidification coil ON/OFF:

Select "ON (provided)" or "OFF (not provided)" on the LED when the LCD displays "REHEAT".

Whenever the  or  key is pressed, the indication of "ON" or "OFF" is changed. Press the  key to determine the setting

Select "H (Upper)", "L (Lower)" or "OFF (not provided)" on the LED when the LCD displays "FA SEN".

Whenever the  or  key is pressed, the indication of "H", "L" or "OFF" is changed. Press the  key to determine the setting.

3. Attaching and removing of manifold gauge

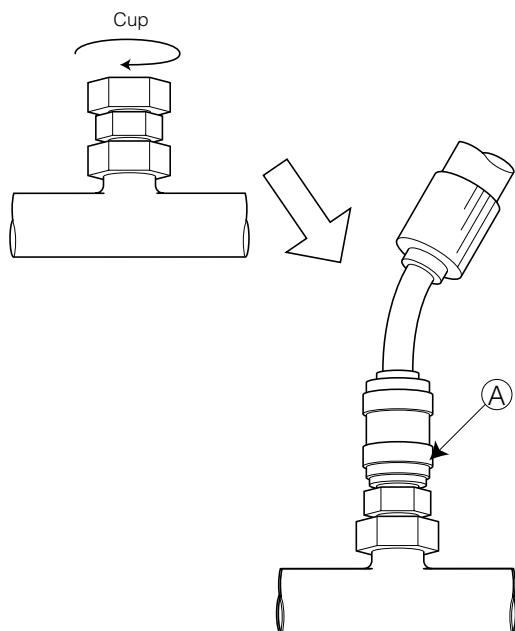
3.1 Collection of refrigerant

- ① When release the refrigerant from the refrigerant system, be sure to use a refrigerant recovery unit to protect the ozone layer around the earth from depletion.
- ② Observe strictly all the environmental laws relating with to the country where the repair service is conducted.

3.2 Attaching and removing of manifold gauge

(1) Attaching the gauge manifold

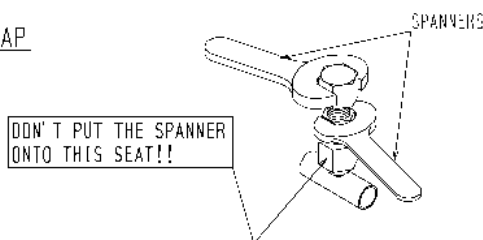
Remove the service port cap using 2 spanner and attach the charging hose to service port, then turn the part **A** by hand to tighten.



CAUTION FOR USAGE OF SERVICE PORT CAP

- WHEN THE SERVICE PORT CAPS HAVE TO BE REMOVED OR TIGHTENED, BE SURE TO USE 2 SPANNERS,
- TO TIGHTEN THE SERVICE PORT CAPS, USE BELOW MENTIONED TORQUE TO PREVENT GAS LEAKAGE,

TORQUE VALUE : 12,7N·m ±10%

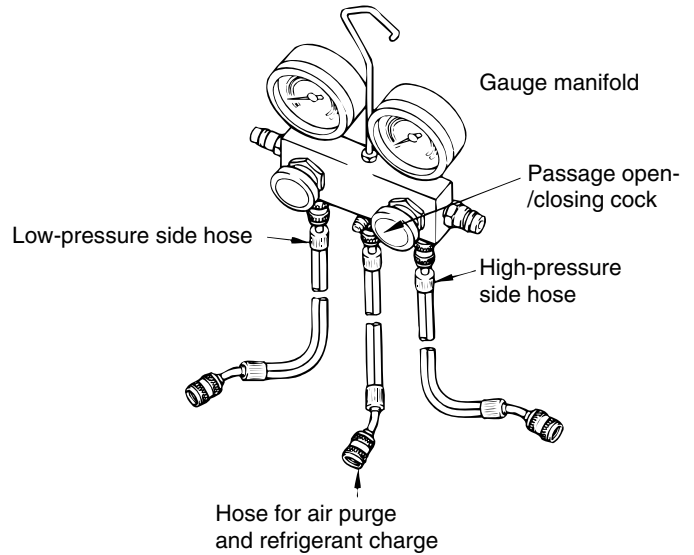
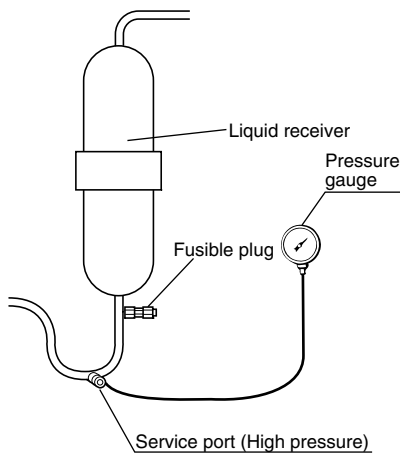
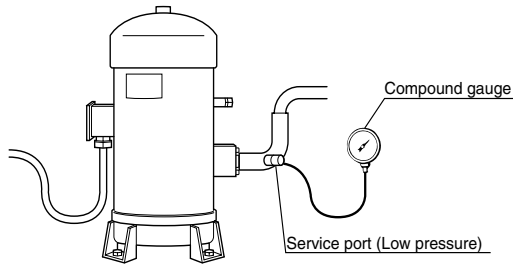


CAUTION

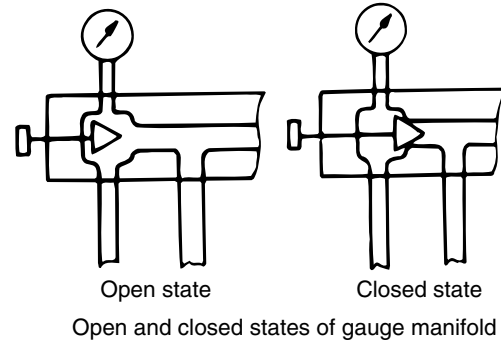
1. Use the pressure indicating function of the controller to check the working pressure as much as possible instead of using the gauge manifold in order to prevent foreign particles or moisture from mixing into the refrigerant system.
2. Do not use any of the pressure gauge, gauge manifold, charge hose and charging cylinder which have been used for CFC12 in order to prevent refrigerant or refrigerant oil of a different kind from mixing.

●Caution on the service work

- ① Be sure not to bend the refrigerant pipe when turning the hose joint.
- ② The remaining pressure in the charge hose may cause installation failure. In this case, try it again after relieving the pressure in the hose.

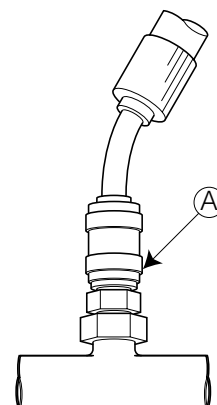


Structure of gauge manifold



(2) Removal of gauge manifold

Remove the gauge manifold with turning the joint **A** by hand.



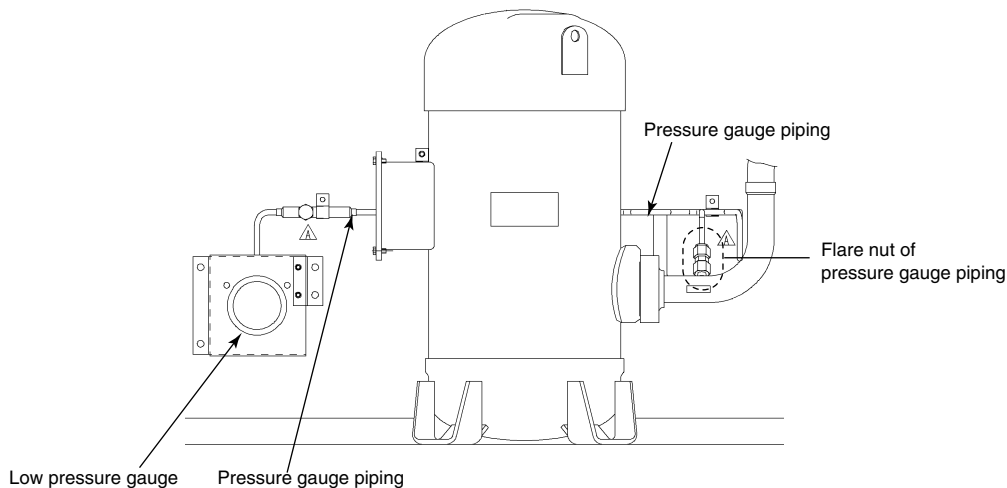
CAUTION

Be sure to attach the cap to the service port after the removal of the manifold.

4. Pressure gauge

TYPE : GV55-DO2

Low pressure gauge is fitted in this model.



When the flare nut of pressure gauge piping is loosened for replacing pressure gauge, "LOCTITE" and "Silicone sealant" should be applied by following procedure to prevent refrigerant reakeage caused by freeqe of moisture.

(LOCTITE : Threadlocking moterial)

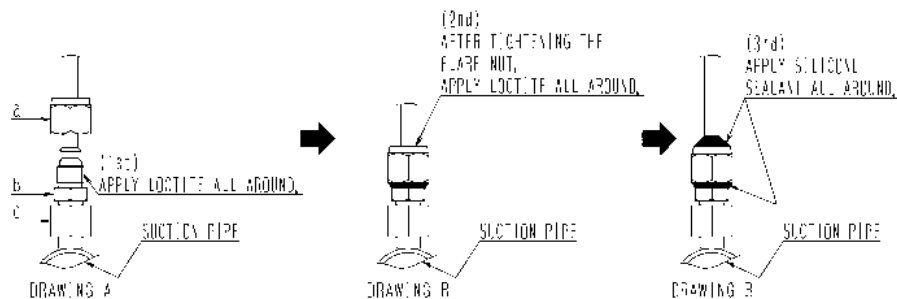
CAUTIONS FOR REPAIR LOW PRESSURE GAUGE PIPING

- APPLY "LOCTITE" & "SILICONE SEALANT" LIKE SHOWN IN "DRAWING A & B" TO PREVENT GAS LEAKAGE CAUSED BY FREEZE OF MOISTURE.

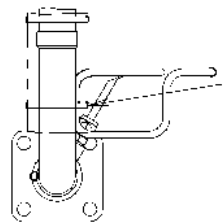
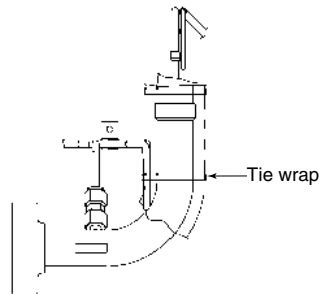
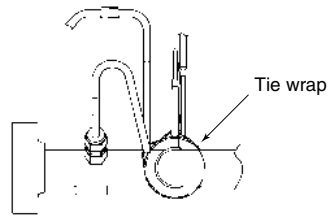
(LOCTITE : THREADLOCKING MATERIAL)

POSITION	TORQUE VALUE
a&b	15.7N · m ±10%
b&c	17.5N · m ±10%

- BE SURE TO USE 2 SPANNERS.



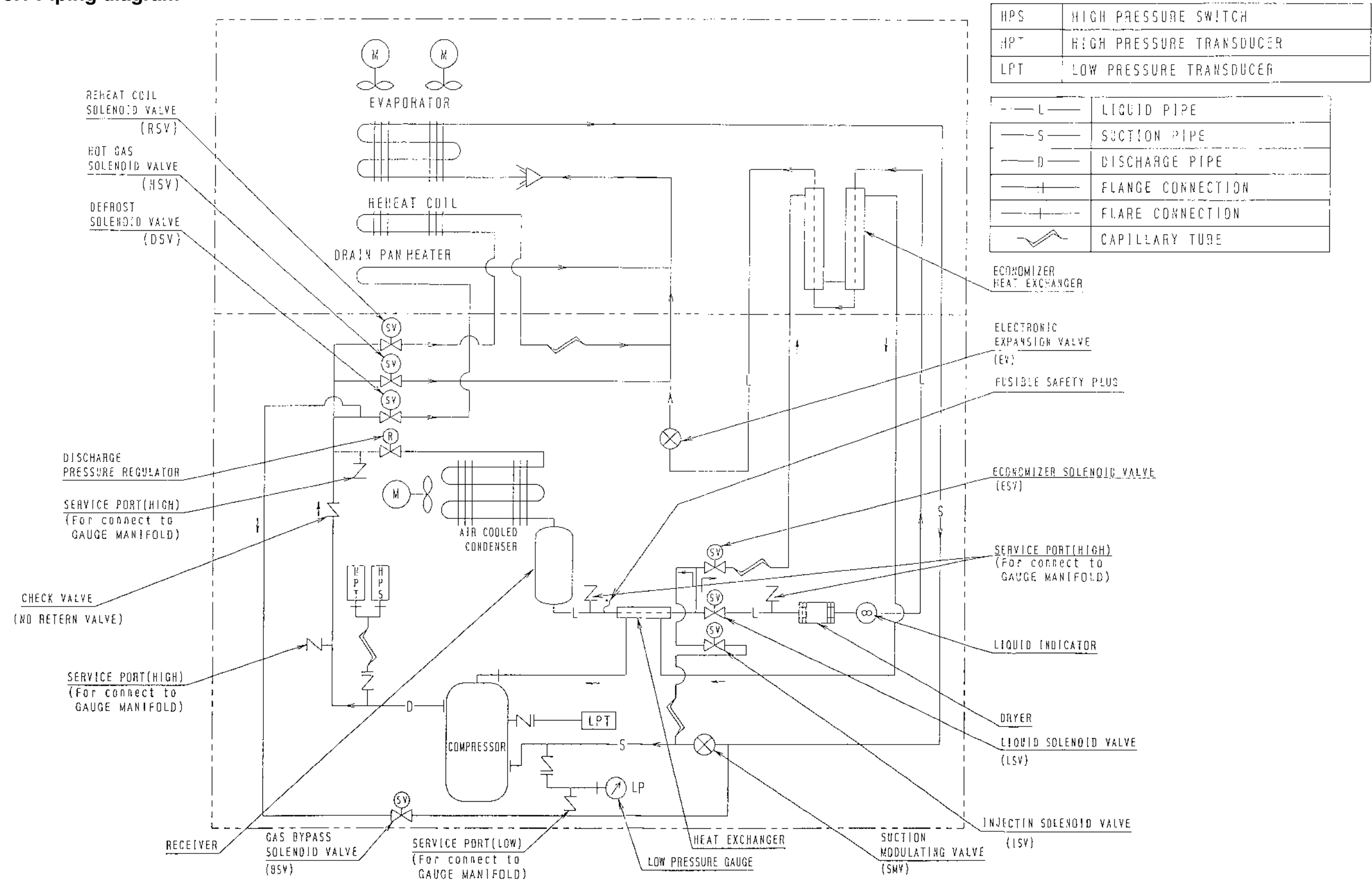
Be sure to clamp the pressure gauge piping to suction piping using "Tie wrap" at the following part.



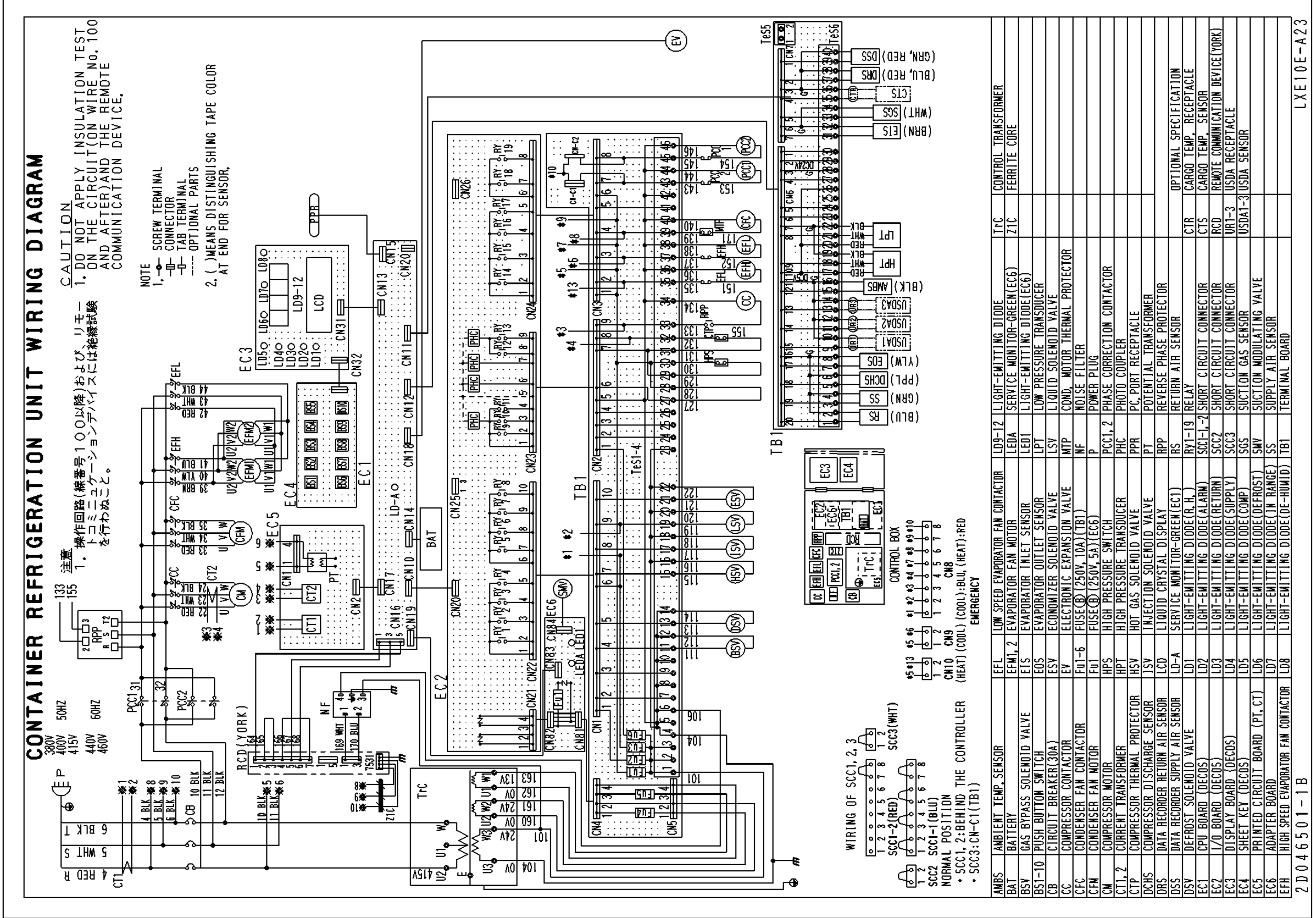
"Tie wrap"
After installing insulation material on suction pipe,
clamp the pressure gauge piping to suction
piping together using "Tie wrap".

5. APPENDIX

5.1 Piping diagram



5.2 Wiring diagram



AMBS	AMBIENT TEMP. SENSOR	EFL	LOW SPEED EVAPORATOR FAN CONTACTOR	LD9-12	LIGHT-EMITTING DIODE	TTC	CONTROL TRANSFORMER
BAT	BATTERY	EFM1, 2	EVAPORATOR FAN MOTOR	LEDA	SERVICE MONITOR-GREEN (EC6)	ZTC	FERRITE CORE
BSV	GAS BYPASS SOLENOID VALVE	EIS	EVAPORATOR INLET SENSOR	LEB1	LIGHT-EMITTING DIODE (EC6)		
BS1-10	PUSH BUTTON SWITCH	EOS	EVAPORATOR OUTLET SENSOR	LPT	LOW PRESSURE TRANSDUCER		
CB	CIRCUIT BREAKER (30A)	ESV	ECONOMIZER SOLENOID VALVE	LSV	LIQUID SOLENOID VALVE		
CC	COMPRESSOR CONTACTOR	EV	ELECTRONIC EXPANSION VALVE	MTP	COND. MOTOR THERMAL PROTECTOR		
CFC	CONDENSER FAN CONTACTOR	Fu1-6	FUSE (250V, 10A) (TB1)	NF	NOISE FILTER		
CFM	CONDENSER FAN MOTOR	Fu1	FUSE (250V, 5A) (EC6)	P	POWER PLUG		
CM	COMPRESSOR MOTOR	HPS	HIGH PRESSURE SWITCH	PCC1, 2	PHASE CORRECTION CONTACTOR		
CT1, 2	CURRENT TRANSFORMER	HPT	HIGH PRESSURE TRANSDUCER	PHC	PHOTO COUPLER		
CTP	COMPRESSOR THERMAL PROTECTOR	HSV	HOT GAS SOLENOID VALVE	PPR	PC PORT RECEPTACLE		
DCHS	COMPRESSOR DISCHARGE SENSOR	ISV	INJECTION SOLENOID VALVE	PT	POTENTIAL TRANSFORMER		
DRS	DATA RECORDER RETURN AIR SENSOR	LCD	LIQUID CRYSTAL DISPLAY	RPP	REVERSE PHASE PROTECTOR		
DSS	DATA RECORDER SUPPLY AIR SENSOR	LD-A	SERVICE MONITOR-GREEN (EC1)	RS	RETURN AIR SENSOR		
DSV	DEFROST SOLENOID VALVE	LD1	LIGHT-EMITTING DIODE (R, H)	RY1-19	RELAY		
EC1	CPU BOARD (DECOS)	LD2	LIGHT-EMITTING DIODE (ALARM)	SCC1-1, -2	SHORT CIRCUIT CONNECTOR		
EC2	L/O BOARD (DECUS)	LD3	LIGHT-EMITTING DIODE (RETURN)	SCC2	SHORT CIRCUIT CONNECTOR		
EC3	DISPLAY BOARD (DECOS)	LD4	LIGHT-EMITTING DIODE (SUPPLY)	SCC3	SHORT CIRCUIT CONNECTOR		
EC4	SHEET KEY (DECUS)	LD5	LIGHT-EMITTING DIODE (COMP)	SGS	SUCTION GAS SENSOR		
EC5	PRINTED CIRCUIT BOARD (PT, CT)	LD6	LIGHT-EMITTING DIODE (DEFROST)	SMV	SUCTION MODULATING VALVE		
EC6	ADAPTER BOARD	LD7	LIGHT-EMITTING DIODE (IN RANGE)	SS	SUPPLY AIR SENSOR		
EFH	HIGH SPEED EVAPORATOR FAN CONTACTOR	LD8	LIGHT-EMITTING DIODE (DE-HUMID)	TB1	TERMINAL BOARD		

2 D 0 4 6 5 0 1 - 1 B LXE10E-A23

刊登的机型

此维修操作手册在本装置的特点以及操作维护方面，仅针对与维修操作手册（维修篇 TR 02-04A）不同的事项进行了说明。

编号	项 目	与维修操作手册（维修篇）的不同点
1 ☆	G-set 运行	
2 ☆	控制设定	
3 ☆	压力表接头的安装，拆卸	压力表接头连接用 VCS
4 ☆	更换压力计时的注意事项	压力计安装

标有☆的项目将在下一页以后进行详细说明。

安全注意事项

● 危险事项	3	3.9.2.3 长PTI (F. PTI)	3-52
● 警告事项	4	3.9.2.4 PTI(航行前检查)期间的报警清单...	3-53
● 注意事项	5	3.9.2.5 手动检查 (M. CHECK)	3-54
1. 前言	1-1	3.10 温度曲线显示功能	3-56
1.1 运行范围	1-1	3.10.1 图表显示模式	3-56
1.2 部件基本名称	1-1	3.10.2 P代码(全制冷时间显示)	3-58
1.3 制冷机组的基本操作	1-2	3.10.3 温度曲线显示代码显示功能	3-59
1.3.1 起动操作	1-2	3.11 通信调制解调器	3-63
1.3.2 机组运行下的检查	1-3	4. 维修和维护	4-1
1.3.3 机组运行后的操作步骤	1-3	4.1 维护	4-1
1.3.4 调节通风窗	1-4	4.1.1 冷媒的收集	4-1
2. 概述	2-1	☆ 4.1.2 压力表接头	4-1
2.1 主要规格参数	2-1	4.1.3 自动抽真空	4-3
2.2 部件名称	2-2	4.1.4 冷媒净化和加注	4-5
2.2.1 外部	2-2	4.2 主要部件及其维护	4-9
2.2.2 内部	2-4	4.2.1 涡旋式压缩机	4-9
2.2.3 控制箱	2-6	4.2.2 风扇及风扇马达	4-11
2.3 功能部件的设定及保护装置	2-9	4.2.3 PT和CT板(EC9756)	4-12
2.4 运行压力及运行电流	2-10	4.2.4 电子膨胀阀	4-14
2.5 运行模式与控制	2-14	4.2.5 吸气调节阀	4-15
2.5.1 冷冻运行	2-15	4.2.6 干燥器	4-16
2.5.2 冷藏与部分冷冻模式	2-17	4.2.7 电磁阀	4-17
2.5.3 除霜运行模式	2-19	4.2.8 排出压力调节阀	4-18
2.5.4 除湿模式	2-22	4.2.9 止回阀	4-18
2.5.5 常规控制	2-23	4.2.10 高压开关(HPS)	4-19
3. 电子控制器	3-1	4.2.11 低压传感器(LPT)	4-19
3.1 功能	3-1	4.2.12 高压传感器(HPT)	4-20
3.2 电子控制器的基本操作	3-3	4.2.13 风冷式冷凝器和蒸发器	4-20
3.2.1 控制面板	3-3	4.2.14 可熔塞	4-21
3.2.2 运行模式和控制	3-5	4.2.15 视液镜	4-21
3.3 操作步骤	3-6	4.2.16 真空脱水	4-22
3.3.1 操作步骤流程图	3-6	5. 可选装置	5-1
3.3.2 模式转换的操作步骤	3-9	5.1 电子温度记录器	5-1
1. 当前(运行状态)显示模式	3-9	5.2 USDA运输	5-3
2. 运行设定模式	3-10	5.2.1 USDA传感器/插孔的类型	5-3
3. 电池模式	3-11	5.2.2 初始设定	5-3
☆ 4. 模式转换操作	3-12	5.2.3 USDA传感器的校正	5-3
5. LED显示熄灭模式	3-14	5.2.4 USDA运输要求	5-3
6. 传感器显示模式	3-15	5.2.5 USDA报告	5-3
7. 温度记录滚动模式	3-18	5.3 TransFRESH(保鲜运输)	5-5
8. 报警记录滚动模式	3-21	6. 故障检修	6-1
9. PTI记录滚动模式	3-23	6.1 制冷系统和电气系统	6-1
3.3.3 设定流程图	3-24	6.2 电子控制器上的报警代码	6-4
☆ 10. 选项功能设定模式	3-26	6.3 自动PTI(J代码)的故障检修	6-9
11. 基本功能设定模式	3-27	6.4 根据记录图表进行诊断	6-11
12. 选项条件设定模式	3-29	6.5 应急运行	6-14
13. 输入数据模式	3-31	6.5.1 控制器的应急运行	6-14
14. 控制器软件下载模式	3-32	6.5.2 控制器的短路运行	6-15
3.4 报警显示与备用功能	3-33	6.5.3 电子膨胀阀的开启度调节	6-16
3.4.1 报警列表	3-33	6.5.4 吸气调节阀的应急运行	6-17
3.4.2 传感器出故障时的备用运行	3-34	6.5.5 送风/回风温度传感器的自动备用	6-18
3.5 电池	3-36	6.6 自动PTI(J代码)的故障检修	6-19
3.5.1 规格	3-36	7. 附录	7-1
3.5.2 功能	3-36	7.1 螺栓的标准紧固扭矩	7-1
3.6 与个人电脑进行信息交换	3-37	7.2 扩口螺母的标准紧固扭矩	7-1
3.6.1 数据记录	3-38	7.3 马达线圈和电磁阀线圈的电阻	7-1
3.6.2 软件配置	3-39	7.4 HFC134a, 温度-蒸汽压力特性表	7-2
3.7 电子控制器的检查步骤	3-41	7.5 温度换算表和温度传感器	7-3
3.8 控制器更换与初始设定	3-42	7.6 温度换算表和温度传感器(DCHS)特性表	7-4
3.8.1 控制器更换	3-42	7.7 高压传感器特性表	7-4
3.8.2 初始设定和操作步骤	3-43	7.8 低压传感器特性表	7-4
3.8.3 备用控制器的初始设定表	3-44	☆ 7.9 配管图	7-5
3.9 PTI(航行前检查)及定期检查	3-45	7.10 指示灯及监控回路	7-6
3.9.1 检查项目	3-46	7.11 保险丝保护表	7-7
3.9.2 自动PTI(航行前检查)	3-49	7.12 配线示意图	7-9
3.9.2.1 PTI选择模式	3-50	7.13 配线立体图	7-10
3.9.2.2 短PTI(S. PTI)	3-51		

目 录

1. G-set 运行	18
2. 控制设定	19
2.1 设定流程图.....	19
2.2 基本功能设定模式.....	21
3. 压力表接头的安装, 拆卸	23
3.1 冷媒的回收.....	23
3.2 压力表接头的安装, 拆卸	23
4. 压力计	25
5. 附图	27
5.1 配管系统图.....	27
5.2 电气配线图.....	28

1. G-set 运行

G-set 运行

装置的初始设定状态为“12” (kVA)。

①按下“模式”键。

②使用 \triangle 键和 ∇ 键在 LED 显示屏上选择“11”，“12”，“13”，“14”，“15” (kVA)，“OFF”，按 \square 键进行确定。装置将在选定值以下运行，从而降低电力消耗。

※如果要解除 G-set 运行，则在上述操作②中设定为 OFF。

※如果在“12” (kVA) 以外的设定状态下切断电源，则将自动返回至“12” (kVA)。

※虽然以kVA显示，但实际代表的是kW的值。

设定项目	LED面板	LED面板	设定方法
	—	—	—
节能设定值 OFF, 11, 12, 13, 14, 15 单位: kVA 注) 虽然以kVA显示, 但实际代表的是kW的值。	G-SET		用 \triangle 或 ∇ 键选择节能设定值, 并按 \square 键确定该设定。
自动抽真空运行	ON, OFF	抽真空	用 \triangle 或 ∇ 键选择“ON”, 并按 \square 键确定该设定。

2. 控制设定

2.1 设定流程图

在下列情况下应使用本配置设定流程：

情况 1) 需要 USDA 运输设定(※ 10 选项功能设定)

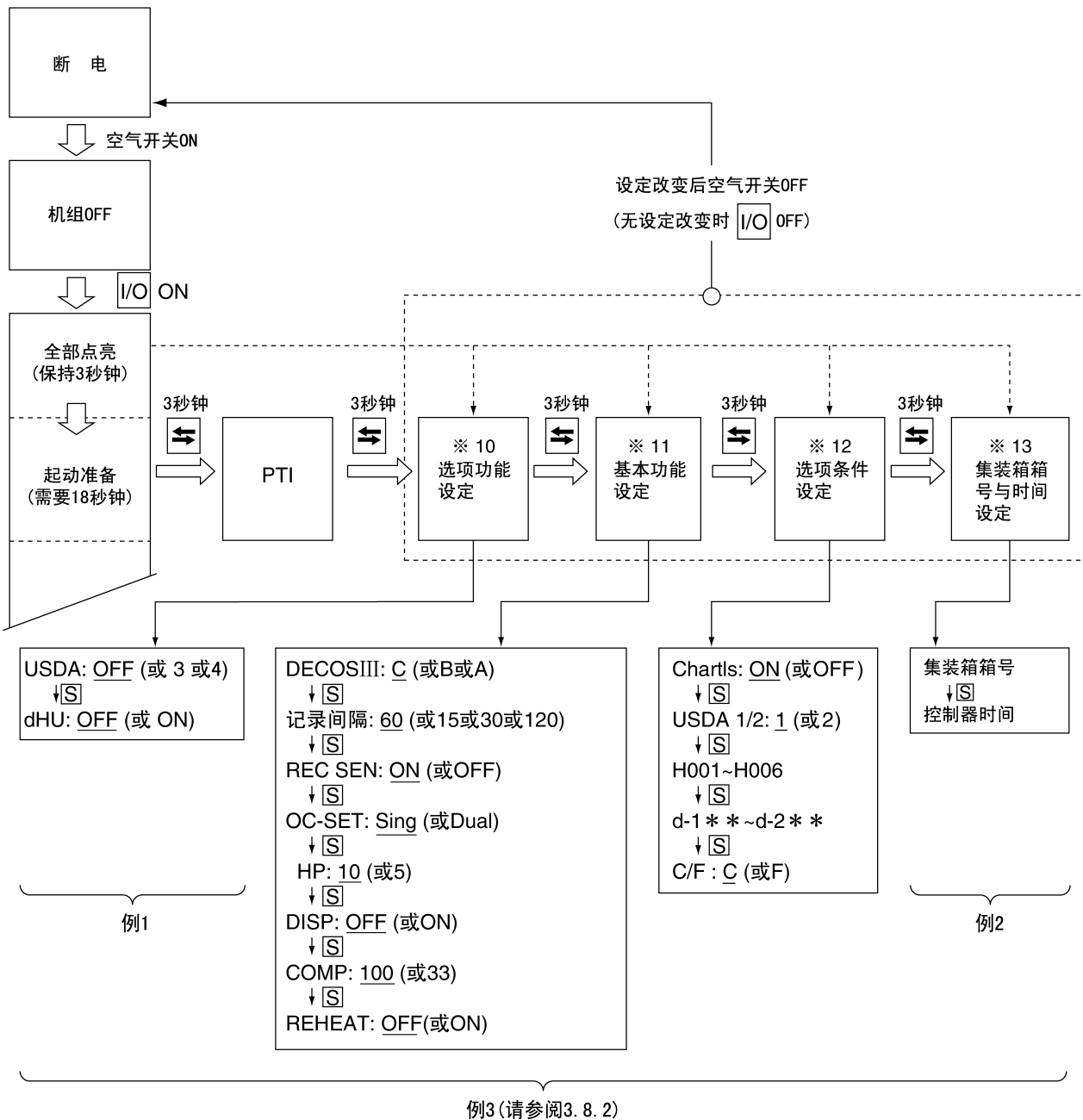
情况 2) 为了应急用途，集装箱箱号可能会变为别的集装箱。

(※ 13 集装箱箱号和时间设定)

情况 3) 控制器更换为新的。(必须设定※ 10~13 中的所有设定。)

注 1：交货时，机组的所有初始设定都经过预设。

2：为了完成设定变更，必须关闭空气开关。



控制器初始设定

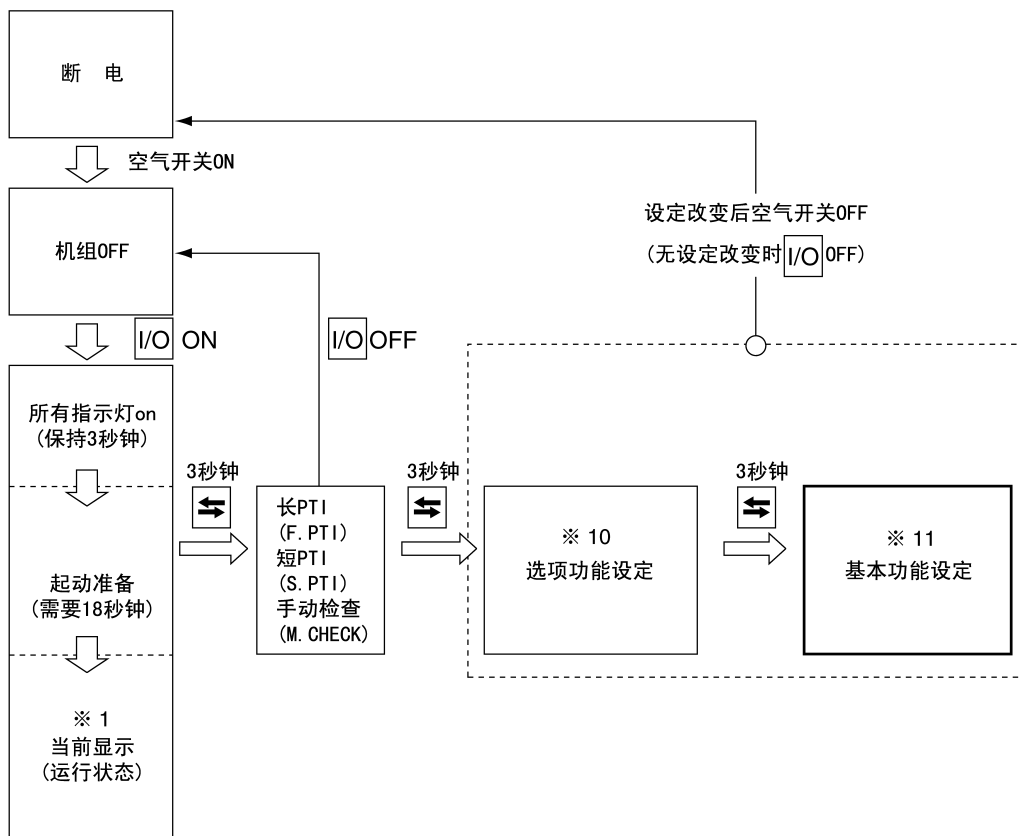
※10. 选项功能设定		
●USDA传感器设定		P 3-26
●除湿控制on/off设定		
※11. 基本功能设定模式		
●控制器类型	●记录间隔	P 3-27
●压缩机卸载	●数据记录器传感器on/off	P 3-28
●再热盘管	●电源	
	●压缩机马力	
	●指示灯(LED部分)熄灭功能on/off	
※12. 选项条件设定模式		
●温度曲线显示功能设定	●H001	●d1--
●USDA传感器的类型	●H002	●d2--
●°C/°F 设定	●H003	●d3--
	●H004	●d-1-
	●H005	●d-2-
	●H006	
※13. 输入数据模式		
●集装箱箱号(号码)		P 3-31
●控制器时间		P 3-32

个人电脑和控制器

※14. 控制器软件下载模式		
个人电脑和控制器中记录的数据是可互换的。 详情, 请参阅“个人电脑软件的操作手册”。		P 3-32

2.2 基本功能设定模式

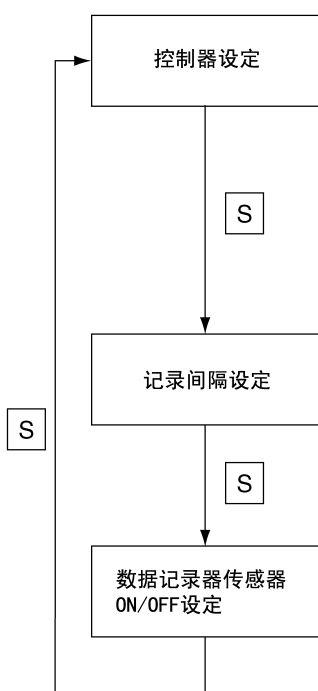
<进入/退出的按键操作>



<该模式下的按键操作>

只要按 **S** 键，即可使显示内容改变。

设定后关断空气开关。



在LCD显示“dECOS-3”时，在LED显示屏上选择“A”、“b”、“c”或“d”。

只要按 **△** 或 **▽** 键，则所显示的“A”或“b”或“c”会改变。

按 **↓** 键，确定设定。

“A”代表“DECOS-III a”，“b”代表“DECOS-III b”，“c”代表“DECOS-III c”。

机组另外还配备有“DECOS-III c”。

选择“c”，并按 **↓** 键，确定设定。

要设定记录间隔：

在LCD显示“LOG INT”时，在LED显示屏上选择“15”、“30”、“60”或“120”。

这些数字的单位是分钟。

只要按 **△** 或 **▽** 键，则所显示的“15”或“30”或“60”或“120”会改变。

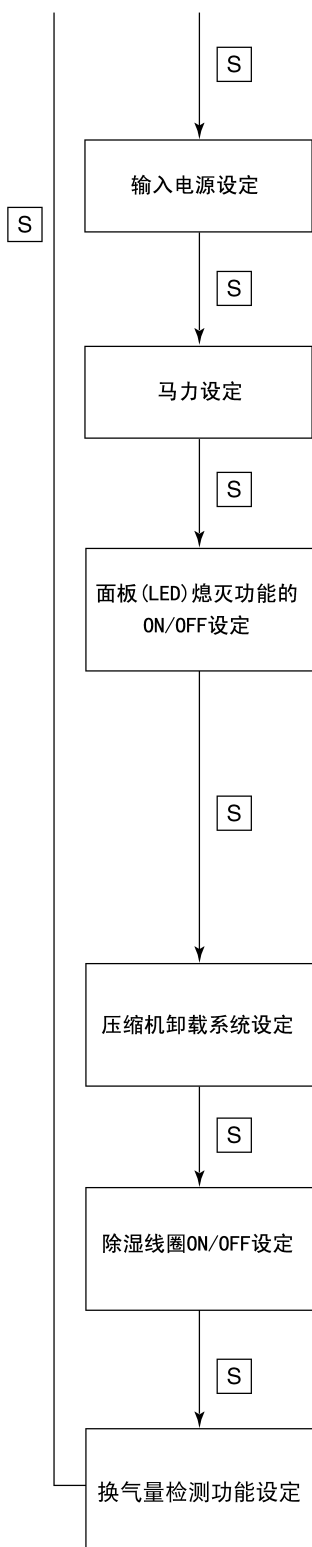
按 **↓** 键，确定设定。

要设定数据记录器传感器 ON/OFF：

在LCD显示“REC SEN”时，在LED显示屏上选择“ON”(正在使用)或“OFF”(未使用)。

只要按 **△** 或 **▽** 键，则所显示的“ON”或“OFF”会改变。

按 **↓** 键，确定设定。



要设定输入电源:

在LCD显示“OC-SET”时,在LED显示屏上选择“Sing”或“dUAL”。

只要按 Δ 或 ∇ 键,则所显示的“Sing”或“dUAL”会改变。按 \leftarrow 键,确定设定。

对于机组来说,选择“Sing”,并按 \leftarrow 键,确定设定。

要设定马力设定:

LCD显示“HP”(马力)时,在LED上选择“5”或“10”。

每按一次 ∇ 或 Δ 键,显示“5”或“10”改变。按 \leftarrow 键确定设定。

要设定面板(LED)熄灭功能ON/OFF:

在LCD显示“dISP”时,在LED显示屏上选择“ON”(配备)或“OFF”(未配备)。

只要按 Δ 或 ∇ 键,则所显示的“ON”或“OFF”会改变。按 \leftarrow 键,确定设定。

注:在面板(LED)的熄灭功能为ON时,按0/CHART键两次,LED面板熄灭。

要设定压缩机卸载系统:

在LCD显示“COMP”时,在LED显示屏上选择“33”(配备)或“100”(未配备)。

只要按 Δ 或 ∇ 键,则所显示的“33”或“100”会改变。

注:“33”设定仅适用于LXE10D型。

要设定除湿线圈ON/OFF:

在LCD显示“REHEAT”时,在LED显示屏上选择“ON(配备)”或“OFF(未配备)”。

只要按 Δ 或 ∇ 键,则所显示的“ON”或“OFF”会改变。按 \leftarrow 键,确定设定。

进行换气量检测功能设定时:

当LCD显示屏上显示“FA SEN”时,则就从显示于LED显示屏上的“H(上部)”,“L(下部)”或“OFF(不使用)”中进行选择。每按一次 Δ 键或 ∇ 键,“H”,“L”,“OFF”的显示就会发生变化。

确定时,请按 \leftarrow 键。

3. 压力表接头的安装，拆卸

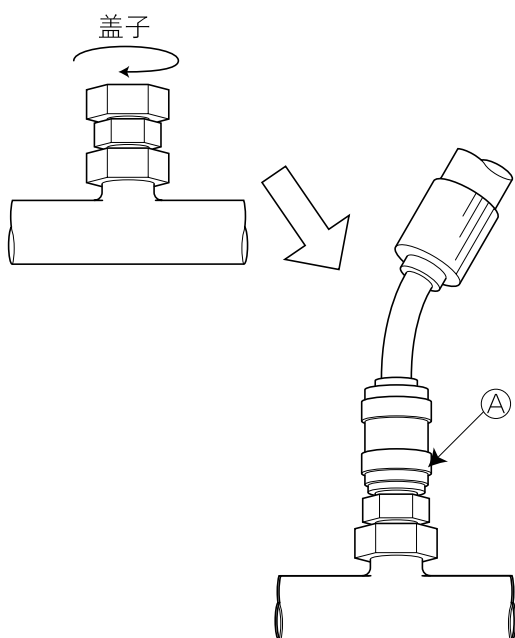
3.1 冷媒的回收

- ① 如果要将冷媒从冷媒系统中取出，请务必使用冷媒回收机，以免破坏地球臭氧层。
- ② 关于对冷媒的处理，请遵守维修所在国家的行政机关制定的有关环境的所有法律规定。

3.2 压力表接头的安装，拆卸

(1) 压力表接头的安装

用扳手将维修口的盖子拆下，在旋转Ⓐ部的同时用手拧紧压力表接头的充气软管。



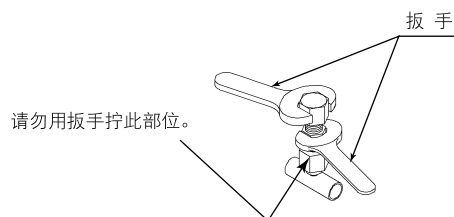
※维修口盖子安装拆卸时的注意事项

- 拆卸和安装维修口盖子时，请使用两把扳手。
- 拧紧维修口盖子时，请按下述扭矩进行拧紧，以防气体泄漏。

扭矩值：12.7N·m±10%

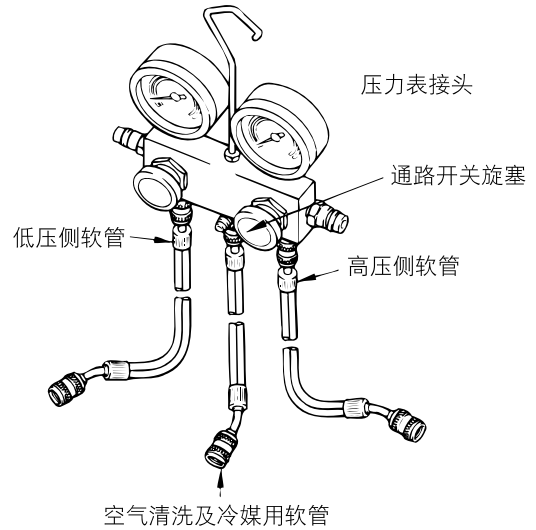
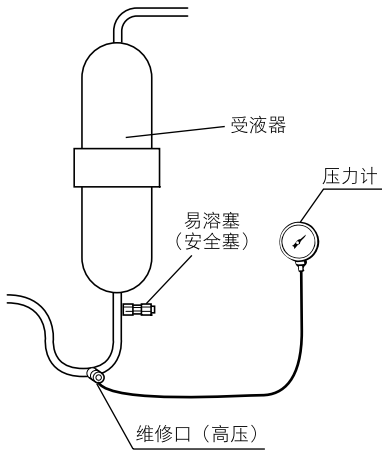
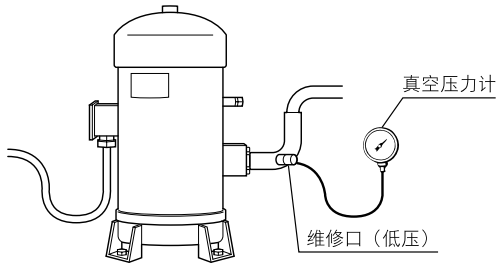
⚠ 注意

1. 为防止异物及水分的侵入，在日常点检中请尽量避免使用压力表接头，而使用控制器的压力显示功能。
2. 为防止异常冷媒，冷冻机油的混入，请不要使用迄今为止一直使用的CFC12用压力计，压力表接头，充气软管以及充气气缸。

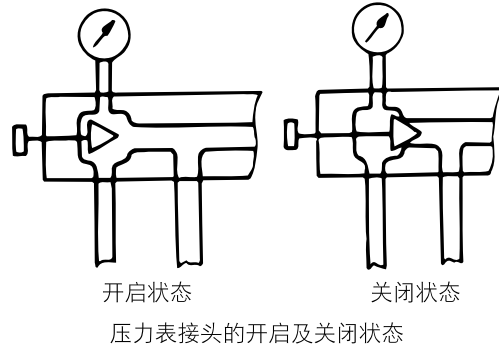


●作业时的注意事项

- ①连接时，应一边旋转一边注意不要让配管发生弯曲。
- ②连接时，如果充气软管内残留有冷媒，就可能发生难于结合的情况。此时，要把软管内的残余压力释放后再进行操作。

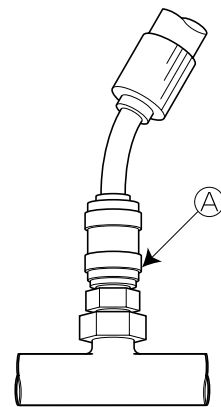


压力表接头的结构



(2) 压力表接头的拆卸

用手旋转压力表接头的接头 (A部)，将压力表接头拆下。



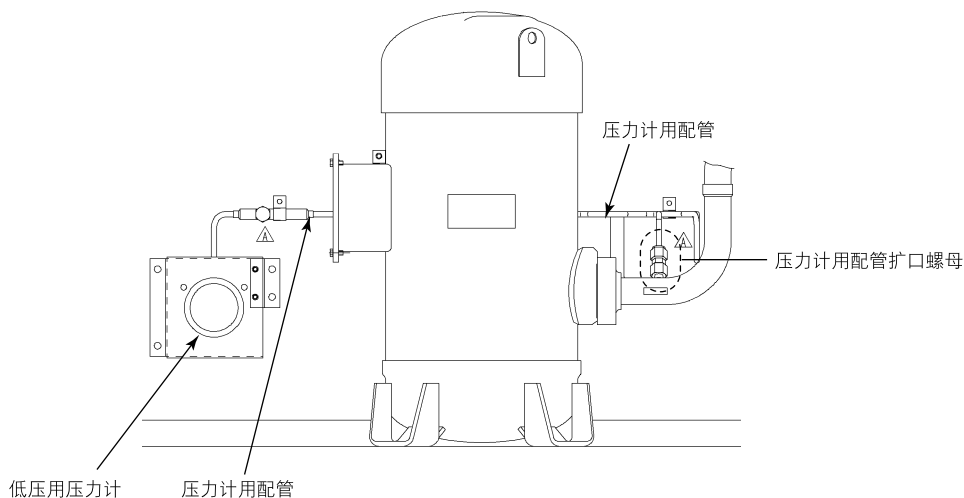
注意

压力表接头拆下后，一定要将盖子安装在维修口上。

4. 压力计

型号：GV55-D02

本装置安装有低压用压力计。



更换压力计时，如果松动了压力计配管的扩口螺母，为防止因冻结而导致气体泄漏，请按下列要点涂抹“锁紧剂（螺钉防松剂）”和“硅密封胶”。

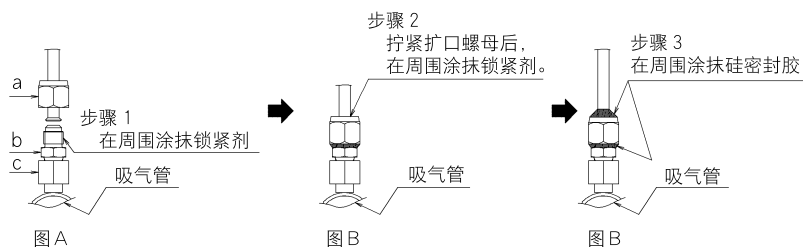
※更换低压压力计的注意事项

为防止因冻结而导致气体泄漏，请按左图 A 和 B 那样涂抹“锁紧剂”和“硅密封胶”。

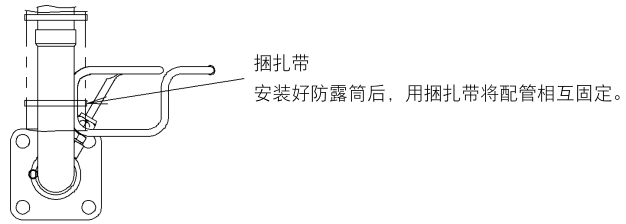
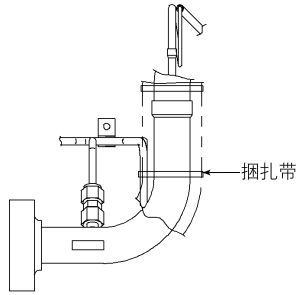
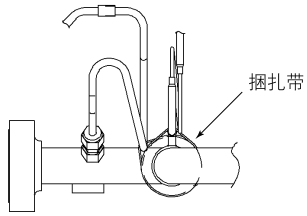
另外，各部位的紧固扭矩值如下：

（注意：拧紧时一定要使用两把扳手。）

紧固部位	扭矩值
a 和 b	15.7N·m±10%
b 和 c	17.5N·m±10%

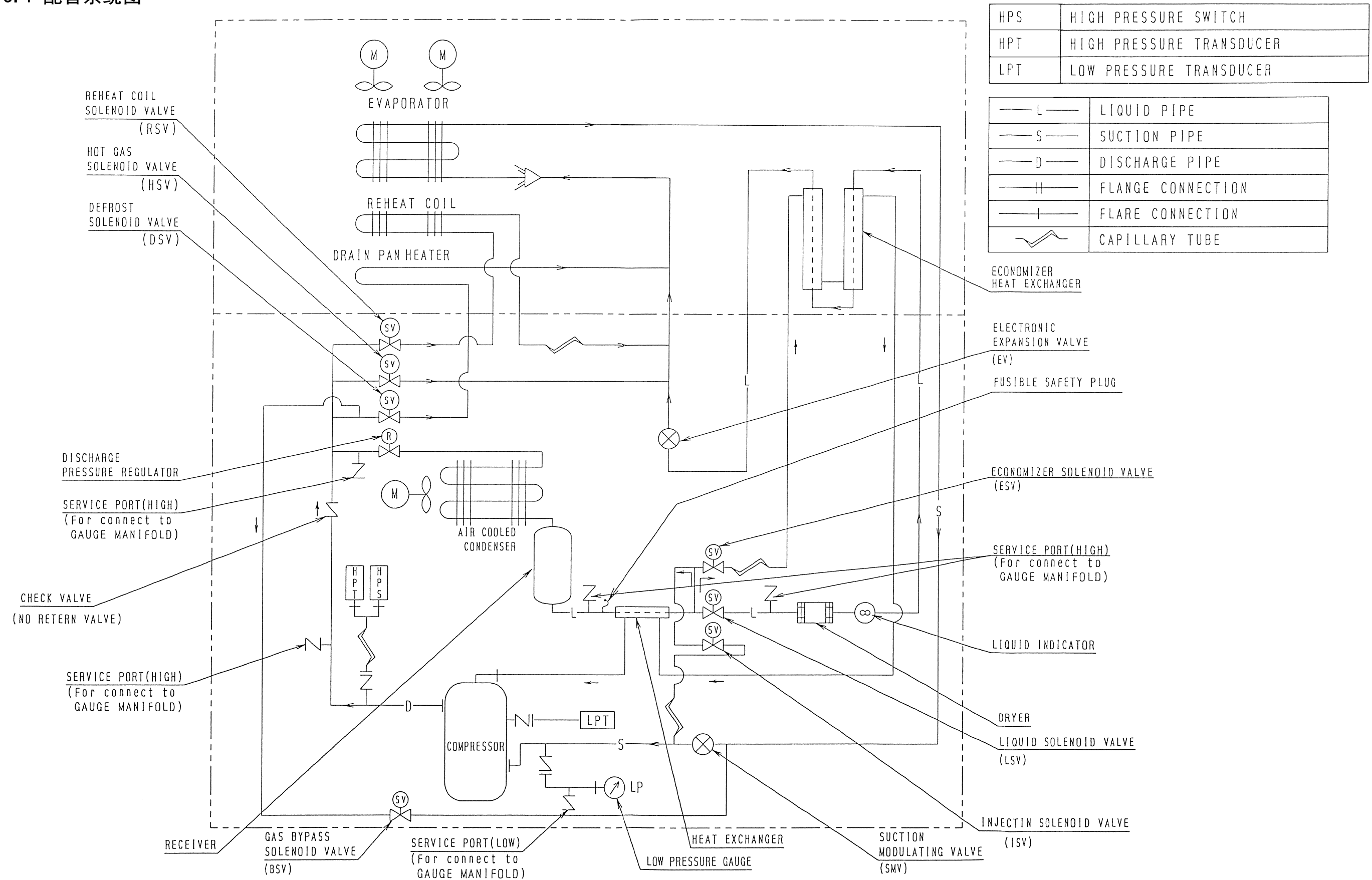


另外，在安装压力计用配管时，一定要用捆扎带把右侧所示部位固定在吸气配管上。

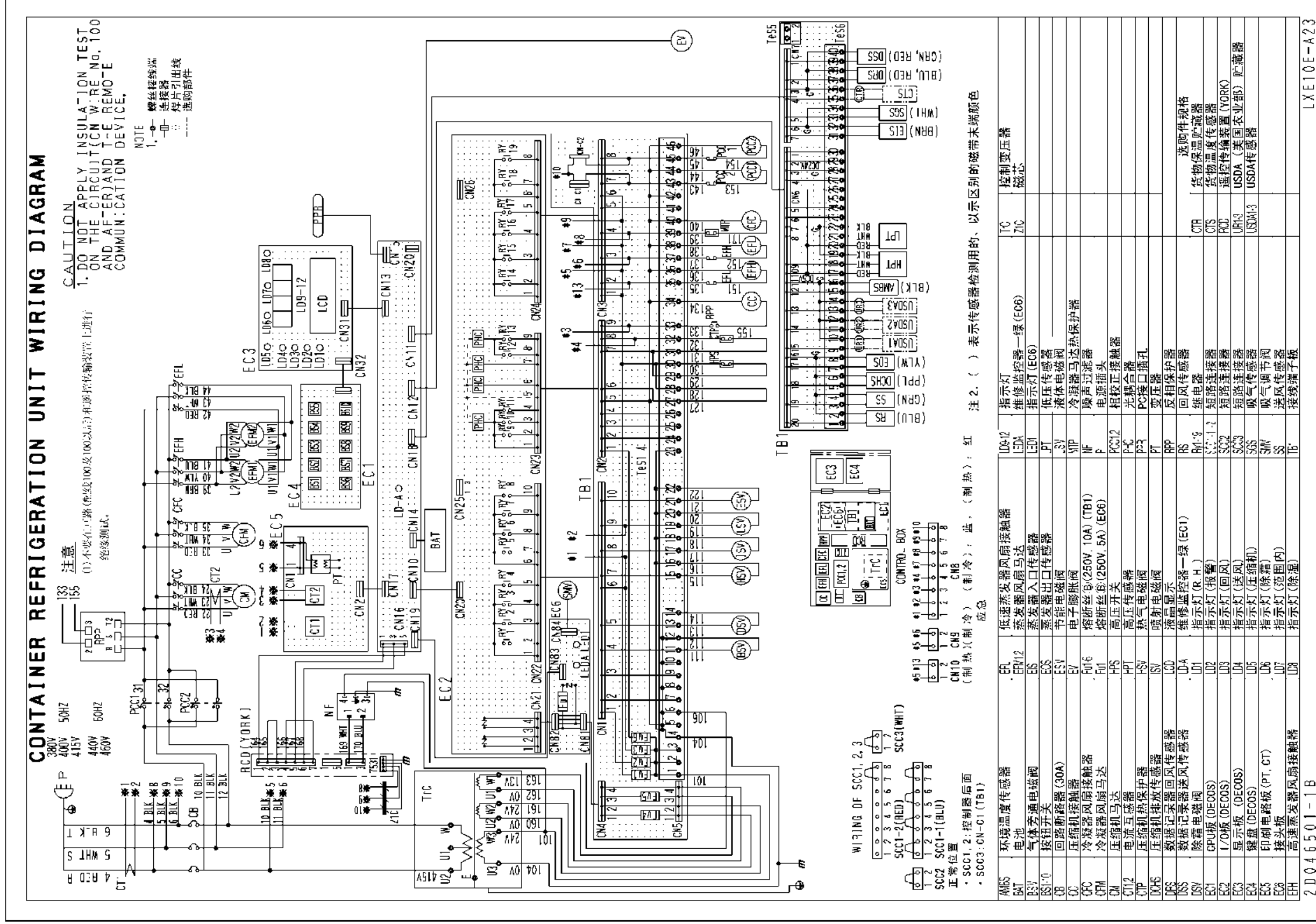


5. 附图

5.1 配管系统图



5.2 电气配线图



LXE10E-A23

刊登的機型

此維修操作手冊在本裝置的特點以及操作維護方面，僅針對與維修操作手冊（維修篇 TR 02-11A）不同的事項進行了說明。

編號	項 目	與維修操作手冊（維修篇）的不同點
1 ☆	G-set 運行	
2 ☆	控制設定	
3 ☆	壓力錶接頭的安裝，拆卸	壓力錶接頭連接用 VCS
4 ☆	更換壓力計時的注意事項	壓力計安裝

標有☆的專案將在下一頁以後進行詳細說明。

安全注意事項

● 危險事項	3	3.9.2.3 長PTI (F. PTI)	3-52
● 警告事項	4	3.9.2.4 PTI(航行前檢查)期間的報警清單...	3-53
● 注意事項	5	3.9.2.5 手動檢查 (M. CHECK)	3-54
1. 前言	1-1	3.10 溫度曲綫顯示功能	3-56
1.1 運行範圍	1-1	3.10.1 圖表顯示模式	3-56
1.2 部件基本名稱	1-1	3.10.2 P代碼(全制冷時間顯示)	3-58
1.3 制冷機組的基本操作	1-2	3.10.3 溫度曲綫顯示代碼顯示功能	3-59
1.3.1 起動操作	1-2	3.11 通信調制解調器	3-63
1.3.2 機組運行下的檢查	1-3	4. 維修和維護	4-1
1.3.3 機組運行後的操作步驟	1-3	4.1 維護	4-1
1.3.4 調節通風窗	1-4	4.1.1 冷媒的收集	4-1
2. 概述	2-1	☆ 4.1.2 壓力表接頭	4-1
2.1 主要規格參數	2-1	4.1.3 自動抽真空	4-3
2.2 部件名稱	2-2	4.1.4 冷媒淨化和加注	4-5
2.2.1 外部	2-2	4.2 主要部件及其維護	4-9
2.2.2 內部	2-4	4.2.1 渦旋式壓縮機	4-9
2.2.3 控制箱	2-6	4.2.2 風扇及風扇馬達	4-11
2.3 功能部件的設定點及保護裝置	2-9	4.2.3 PT和ICT板 (EC9756)	4-12
2.4 運行壓力及運行電流	2-10	4.2.4 電子膨脹閥	4-14
2.5 運行模式與控制	2-14	4.2.5 吸氣調節閥	4-15
2.5.1 冷凍運行	2-15	4.2.6 乾燥器	4-16
2.5.2 冷藏與部分冷凍模式	2-17	4.2.7 電磁閥	4-17
2.5.3 除霜運行模式	2-19	4.2.8 排出壓力調節閥	4-18
2.5.4 除濕模式	2-22	4.2.9 止回閥	4-18
2.5.5 常規控制	2-23	4.2.10 高壓開關 (HPS)	4-19
3. 電子控制器	3-1	4.2.11 低壓傳感器 (LPT)	4-19
3.1 功能	3-1	4.2.12 高壓傳感器 (HPT)	4-20
3.2 電子控制器的基本操作	3-3	4.2.13 風冷式冷凝器和蒸發器	4-20
3.2.1 控制面板	3-3	4.2.14 可熔塞	4-21
3.2.2 運行模式和控制	3-5	4.2.15 視液鏡	4-21
3.3 操作步驟	3-6	4.2.16 真空脫水	4-22
3.3.1 操作步驟流程圖	3-6	5. 可選裝置	5-1
3.3.2 模式轉換的操作步驟	3-9	5.1 電子溫度記錄器	5-1
1. 當前 (運行狀態) 顯示模式	3-9	5.2 USDA運輸	5-3
2. 運行設定模式	3-10	5.2.1 USDA傳感器/插孔的類型	5-3
3. 電池模式	3-11	5.2.2 初始設定	5-3
☆ 4. 模式轉換操作	3-12	5.2.3 USDA傳感器的校正	5-3
5. LED顯示熄滅模式	3-14	5.2.4 USDA運輸要求	5-3
6. 傳感器顯示模式	3-15	5.2.5 USDA報告	5-3
7. 溫度記錄滾動模式	3-18	5.3 TransFRESH (保鮮運輸)	5-5
8. 報警記錄滾動模式	3-21	6. 故障檢修	6-1
9. PTI記錄滾動模式	3-23	6.1 制冷系統和電氣系統	6-1
3.3.3 設定流程圖	3-24	6.2 電子控制器上的報警代碼	6-4
☆ 10. 選項功能設定模式	3-26	6.3 自動PTI (J代碼)的故障檢修	6-9
11. 基本功能設定模式	3-27	6.4 根據記錄圖表進行診斷	6-11
12. 選項條件設定模式	3-29	6.5 應急運行	6-14
13. 輸入數據模式	3-31	6.5.1 控制器的應急運行	6-14
14. 控制器軟件下載模式	3-32	6.5.2 控制器的短路運行	6-15
3.4 報警顯示與備用功能	3-33	6.5.3 電子膨脹閥的開啓度調節	6-16
3.4.1 報警列表	3-33	6.5.4 吸氣調節閥的應急運行	6-17
3.4.2 傳感器出故障時的備用運行	3-34	6.5.5 送風/回風溫度傳感器的自動備用	6-18
3.5 電池	3-36	6.6 自動PTI (J代碼)的故障檢修	6-19
3.5.1 規格	3-36	7 附錄	7-1
3.5.2 功能	3-36	7.1 螺栓的標準緊固扭矩	7-1
3.6 與個人電腦進行資訊交換	3-37	7.2 擴口螺母的標準緊固扭矩	7-1
3.6.1 數據記錄	3-38	7.3 馬達繞圈和電磁閥繞圈的電阻	7-1
3.6.2 軟件配置	3-39	7.4 HFC134a, 溫度-蒸汽壓力特性表	7-2
3.7 電子控制器的檢查步驟	3-41	7.5 溫度換算表和溫度傳感器	7-3
3.8 控制器更換與初始設定	3-42	7.6 溫度換算表和溫度傳感器 (DCHS)特性表	7-4
3.8.1 控制器更換	3-42	7.7 高壓傳感器特性表	7-4
3.8.2 初始設定和操作步驟	3-43	7.8 低壓傳感器特性表	7-4
3.8.3 備用控制器的初始設定表	3-44	☆ 7.9 配管圖	7-5
3.9 PTI (航行前檢查)及定期檢查	3-45	7.10 指示燈及監控回路	7-6
3.9.1 檢查項目	3-46	7.11 保險絲保護表	7-7
3.9.2 自動PTI (航行前檢查)	3-49	7.12 配綫示意圖	7-9
3.9.2.1 PTI選擇模式	3-50	7.13 配綫立體圖	7-10
3.9.2.2 短PTI (S. PTI)	3-51		

目 錄




1. G-set 運行	32
2. 控制設定	33
2.1 設定流程圖.....	33
2.2 基本功能設定模式.....	35
3. 壓力錶接頭的安裝, 拆卸	37
3.1 冷媒的回收.....	37
3.2 壓力錶接頭的安裝, 拆卸.....	37
4. 壓力計	39
5. 附圖	41
5.1 配管系統圖.....	41
5.2 電氣配線圖.....	42

1. G-set 運行

G-set 運行

裝置的初始設定狀態為※ “12” (kVA)。







①按下“模式”鍵。

②使用  鍵和  鍵在 LED 顯示幕上選擇 “11”, “12”, “13”, “14”, “15” (kVA), “OFF”, 按  鍵進行確定。裝置將在選定值以下運行，從而降低電力消耗。

※如果要解除 G-set 運行，則在上述操作②中設定為 OFF。

※如果在 “12” (kVA) 以外的設定狀態下切斷電源，則將自動返回至 “12” (kVA)。

※雖然以 kVA 顯示，但實際代表的是 kW 的值。

設定項目	LED面板	LED面板	設定方法
	—	—	—
	節能設定值 OFF, 11, 12, 13, 14, 15 單位: kVA 注) 雖然以kVA顯示, 但實際代表的是kW的值。	G-SET	用  或  鍵選擇節能設定值, 并按  鍵確定該設定。
	ON, OFF	抽真空	用  或  鍵選擇“ON”, 并按  鍵確定該設定。

2. 控制設定

2.1 設定流程圖

在下列情況下應使用本配置設定流程：

情況 1) 需要 USDA 運輸設定(※ 10 選項功能設定)

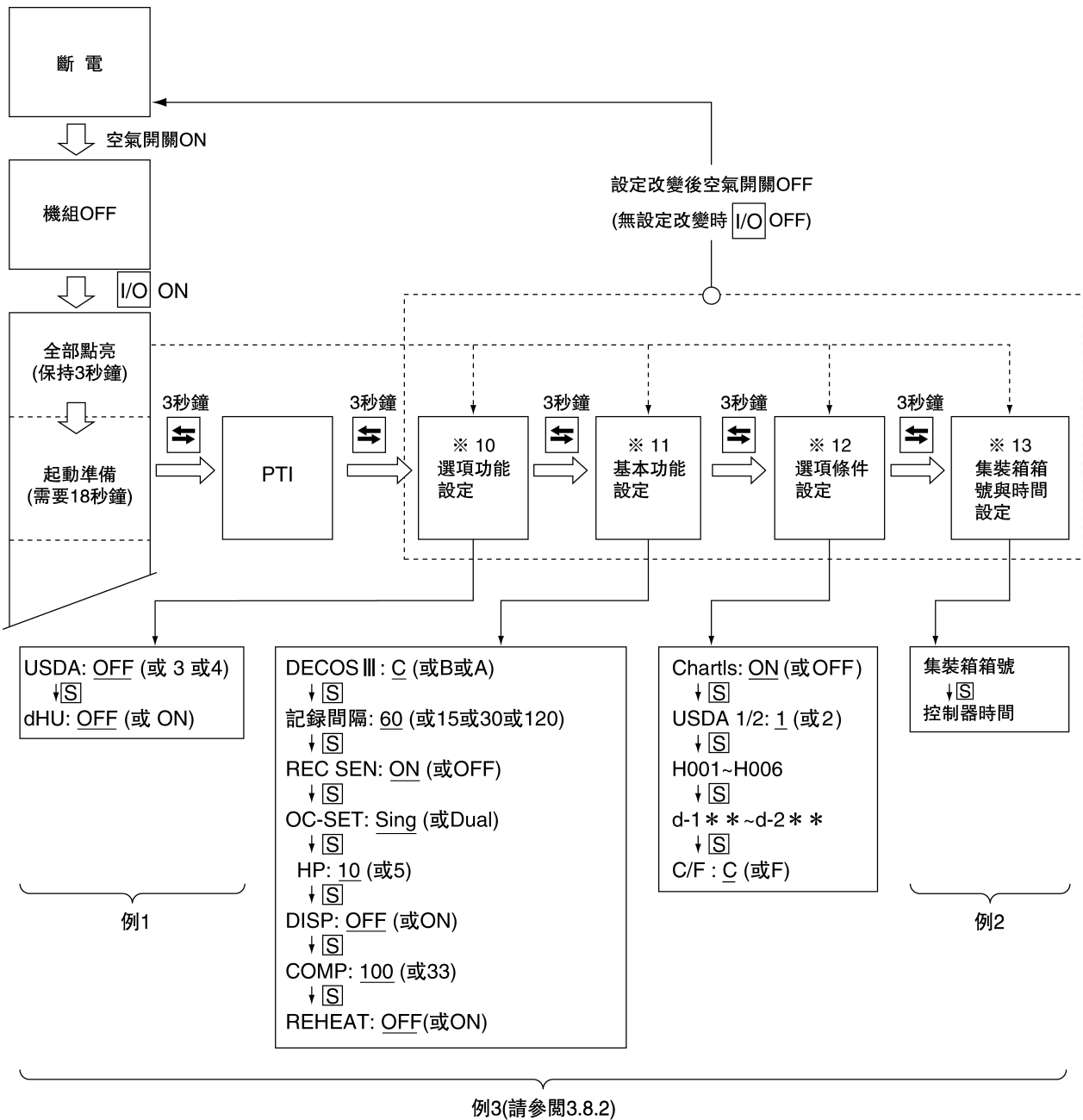
情況 2) 爲了應急用途，集裝箱箱號可能會變爲別的集裝箱。

(※ 13 集裝箱箱號和時間設定)

情況 3) 控制器更換爲新的。(必須設定※ 10 ~ 13 中的所有設定。)

注 1：交貨時，機組的所有初始設定都經過預設。

2：爲了完成設定變更，必須關閉空氣開關。



控制器初始設定

※10. 選項功能設定

- USDA傳感器設定
- 除濕控制on/off設定

P 3-26

※11. 基本功能設定模式

- 控制器類型
- 壓縮機卸載
- 再熱盤管
- 記錄間隔
- 數據記錄器傳感器on/off
- 電源
- 壓縮機馬力
- 指示燈(LED部分)熄滅功能on/off

P 3-27

P 3-28

※12. 選項條件設定模式

- 溫度曲綫顯示功能設定
- USDA傳感器的類型
- °C/°F 設定
- H001
- H002
- H003
- H004
- H005
- H006
- d1--
- d2--
- d3--
- d-1-
- d-2-

P 3-29

P 3-30

※13. 輸入數據模式

- 集裝箱箱號(號碼)
- 控制器時間

P 3-31

P 3-32

個人電腦和控制器

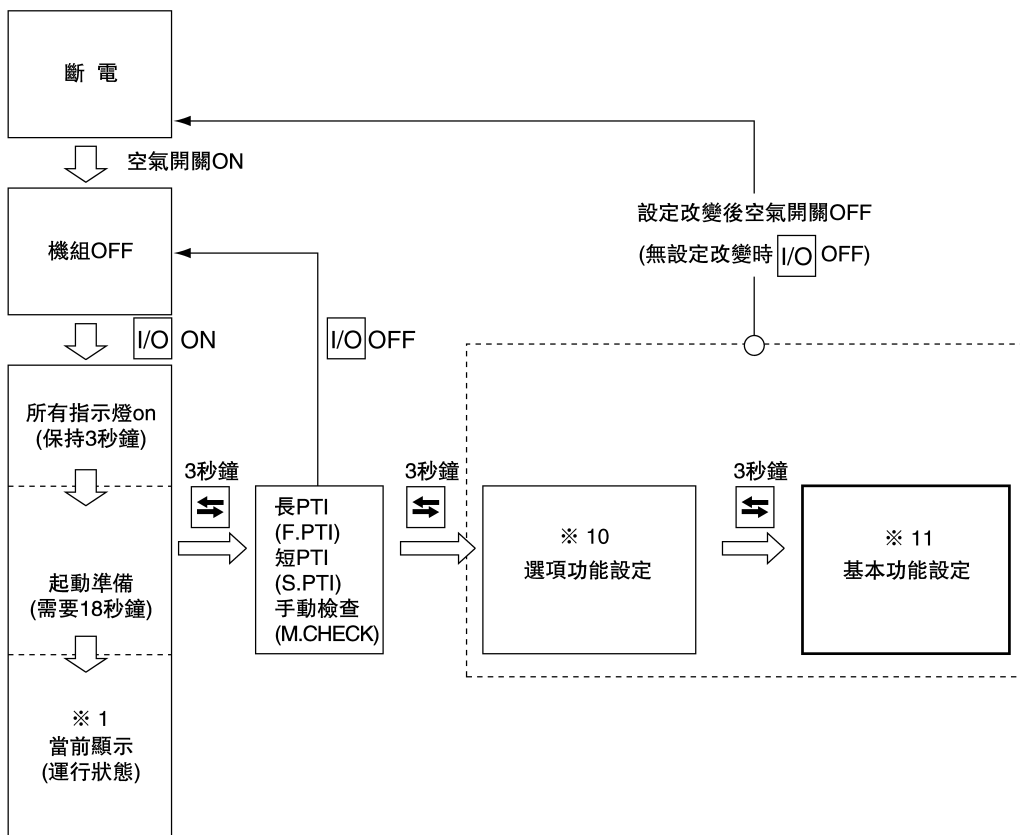
※14. 控制器軟件下載模式

個人電腦和控制器中記錄的數據是可互換的。
詳情，請參閱“個人電腦軟件的操作手冊”。

P 3-32

2.2 基本功能設定模式

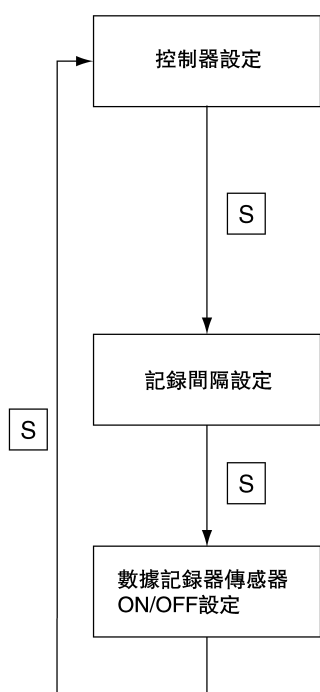
< 進入 / 退出的按鍵操作 >



< 該模式下的按鍵操作 >

祇要按 **[S]** 鍵，即可使顯示內容改變。

設定後關斷空氣開關。



在 LCD 顯示 “dECOS-3” 時，在 LED 顯示屏上選擇 “A”、“b”、“c” 或 “d”。祇要按 **[△]** 或 **[▽]** 鍵，則所顯示的 “A” 或 “b” 或 “c” 會改變。

按 **[↵]** 鍵，確定設定。

“A” 代表 “DECOS- III a”，“b” 代表 “DECOS- III b”，“c” 代表 “DECOS- III c”。

機組另外還配備有 “DECOS- III c”。

選擇 “c”，并按 **[↵]** 鍵，確定設定。

要設定記錄間隔：

在 LCD 顯示 “LOG INT” 時，在 LED 顯示屏上選擇 “15”、“30”、“60” 或 “120”。這些數字的單位是分鐘。

祇要按 **[△]** 或 **[▽]** 鍵，則所顯示的 “15” 或 “30” 或 “60” 或 “120” 會改變。

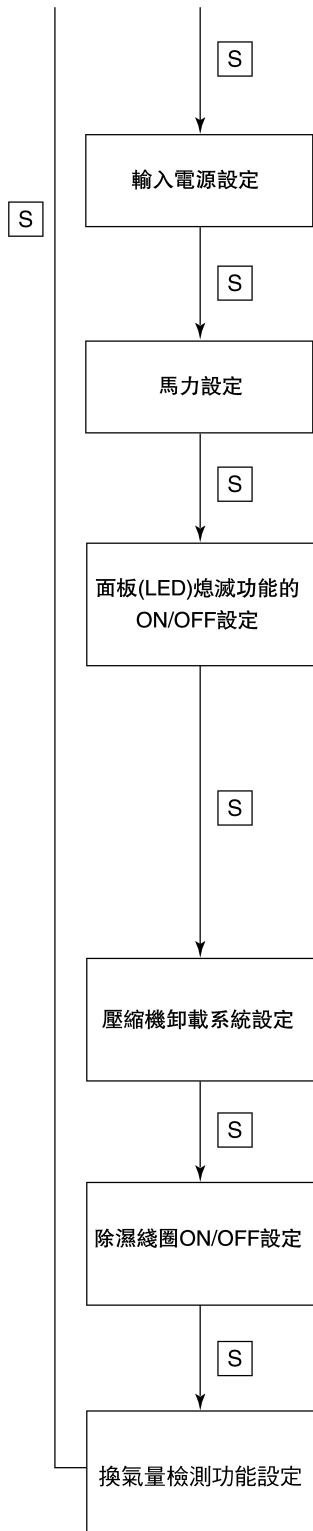
按 **[↵]** 鍵，確定設定。

要設定數據記錄器傳感器 ON/OFF：

在 LCD 顯示 “REC SEN” 時，在 LED 顯示屏上選擇 “ON”(正在使用)或 “OFF”(未使用)。

祇要按 **[△]** 或 **[▽]** 鍵，則所顯示的 “ON” 或 “OFF” 會改變。

按 **[↵]** 鍵，確定設定。



要設定輸入電源：

在LCD顯示“OC-SET”時，在LED顯示屏上選擇“Sing”或“dUAL”。
祇要按 \triangle 或 ∇ 鍵，則所顯示的“Sing”或“dUAL”會改變。
按 \downarrow 鍵，確定設定。
對於機組來說，選擇“Sing”，并按 \downarrow 鍵，確定設定。

要設定馬力設定：

LCD顯示“HP”(馬力)時，在LED上選擇“5”或“10”。
每按一次 ∇ 或 \triangle 鍵，顯示“5”或“10”改變。按 \downarrow 鍵確定設定。

要設定面板(LED)熄滅功能 ON/OFF：

在LCD顯示“dISP”時，在LED顯示屏上選擇“ON”(配備)或“OFF”(未配備)。
祇要按 \triangle 或 ∇ 鍵，則所顯示的“ON”或“OFF”會改變。
按 \downarrow 鍵，確定設定。

注：在面板(LED)的熄滅功能為ON時，按0/CHART鍵兩次，LED面板熄滅。

要設定壓縮機卸載系統：

在LCD顯示“COMP”時，在LED顯示屏上選擇“33”(配備)或“100”(未配備)。
祇要按 \triangle 或 ∇ 鍵，則所顯示的“33”或“100”會改變。
注：“33”設定僅適用於LXE10D型。

要設定除濕綫圈 ON/OFF：

在LCD顯示“REHEAT”時，在LED顯示屏上選擇“ON(配備)”或“OFF”(未配備)。
祇要按 \triangle 或 ∇ 鍵，則所顯示的“ON”或“OFF”會改變。
按 \downarrow 鍵，確定設定。

進行換氣量檢測功能設定時：

當LCD顯示幕上顯示“FA SEN”時，則就從顯示於LED顯示幕上的“H(上部)”，“L(下部)”或“OFF(不使用)”中進行選擇。每按一次 \triangle 鍵或 ∇ 鍵，“H”，“L”，“OFF”的顯示就會發生變化。
確定時，請按 \downarrow 鍵。

3. 壓力錶接頭的安裝，拆卸

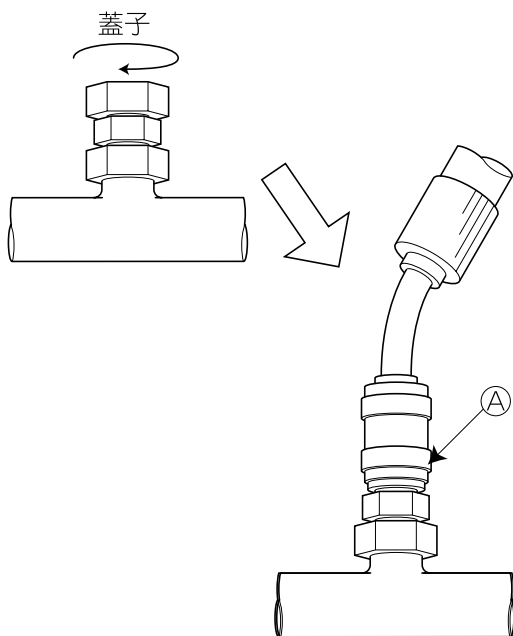
3.1 冷媒的回收

- ①如果要將冷媒從冷媒系統中取出，請務必使用冷媒回收機，以免破壞地球臭氧層。
- ②關於對冷媒的處理，請遵守維修所在國家的行政機關制定的有關環境的所有法律規定。

3.2 壓力錶接頭的安裝，拆卸

(1) 壓力錶接頭的安裝

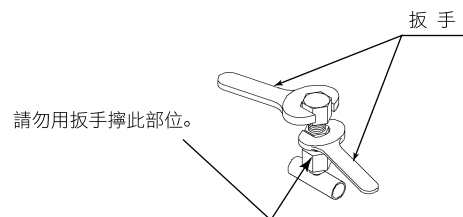
用扳手將維修口的蓋子拆下，在旋轉Ⓐ部的同時用手擰緊壓力錶接頭的充氣軟管。



※維修口蓋子安裝拆卸時的注意事項

- 拆卸和安裝維修口蓋子時，請使用兩把扳手。
- 擰緊維修口蓋子時，請按下述扭矩進行擰緊，以防氣體泄漏。

扭矩值：12.7N·m±10%

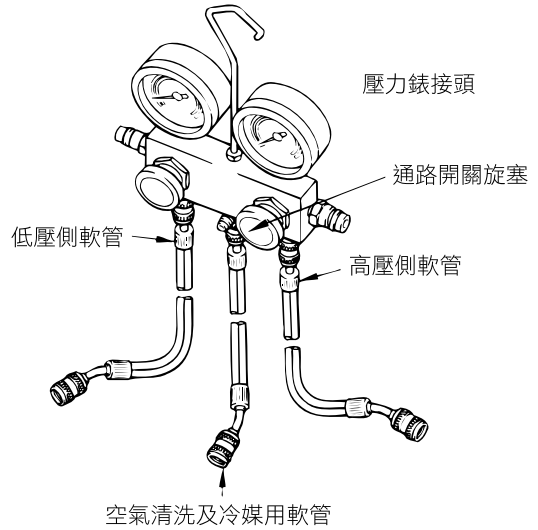
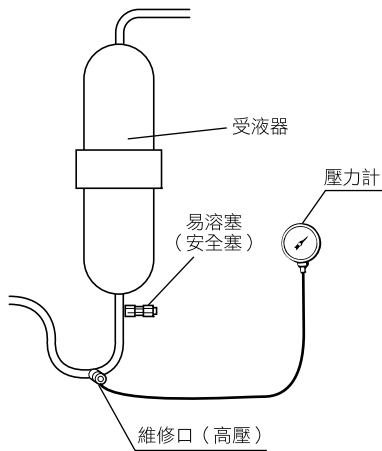
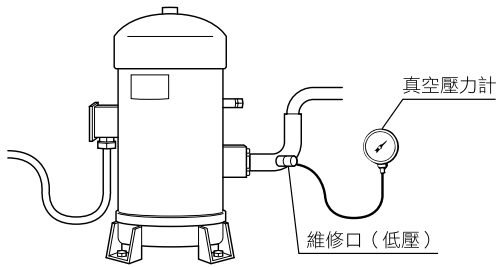


⚠ 注意

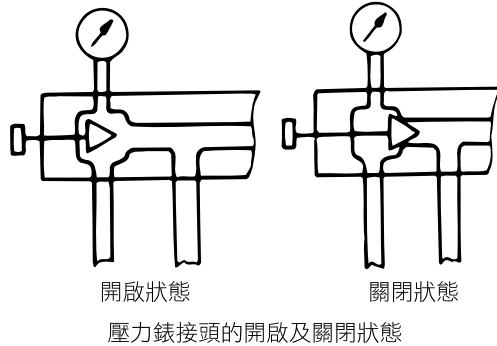
1. 為防止異物及水分的侵入，在日常點檢中請盡量避免使用壓力錶接頭，而使用控制器的壓力顯示功能。
2. 為防止異常冷媒，冷凍機油的混入，請不要使用迄今為止一直使用的CFC12用壓力計，壓力錶接頭，充氣軟管以及充氣氣缸。

●作業時的注意事項

- ①連接時，應一邊旋轉一邊注意不要讓配管發生彎曲。
- ②連接時，如果充氣軟管內殘留有冷媒，就可能發生難於結合的情況。此時，要把軟管內的殘餘壓力釋放後再進行操作。

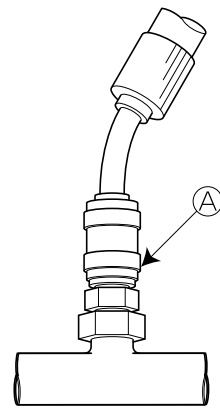


壓力錶接頭的結構



(2) 壓力錶接頭的拆卸

用手旋轉壓力錶接頭的接頭 (A部)，將壓力錶接頭拆下。



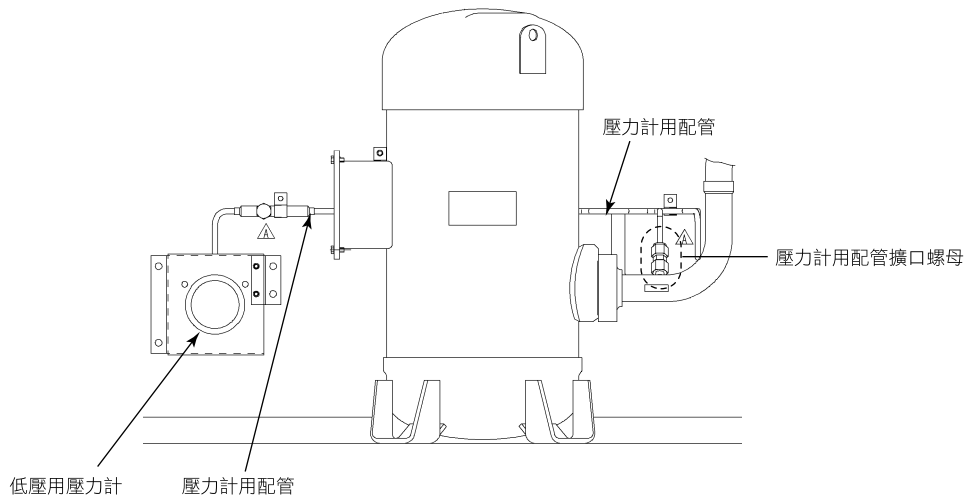
注意

壓力錶接頭拆下後，一定要將蓋子安裝在維修口上。

4. 壓力計

型號：GV55-D02

本裝置安裝有低壓用壓力計。



更換壓力計時，如果鬆動了壓力計配管的擴口螺母，為防止因凍結而導致氣體泄漏，請按下列要點塗抹“鎖緊劑（螺釘防松劑）”和“矽密封膠”。

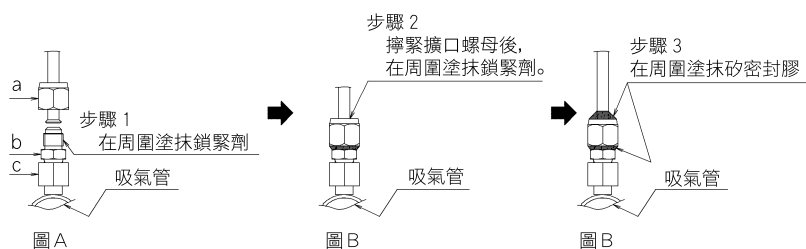
※更換低壓壓力計時的注意事項

為防止因凍結而導致氣體泄漏，請按左圖 A 和 B 那樣塗抹“鎖緊劑”和“矽密封膠”。

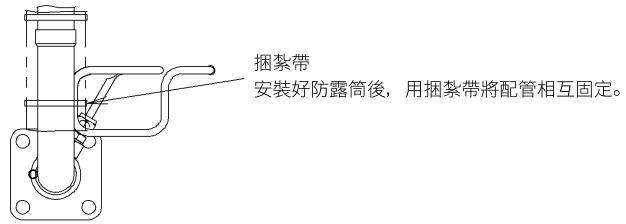
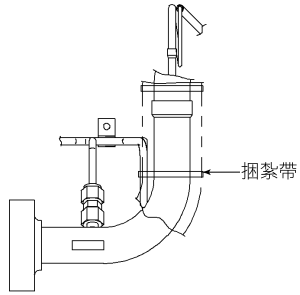
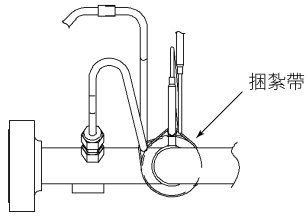
另外，各部位的緊固扭矩值如下：

（注意：擰緊時一定要使用兩把扳手。）

緊固部位	扭矩值
a 和 b	15.7N · m ± 10%
b 和 c	17.5N · m ± 10%

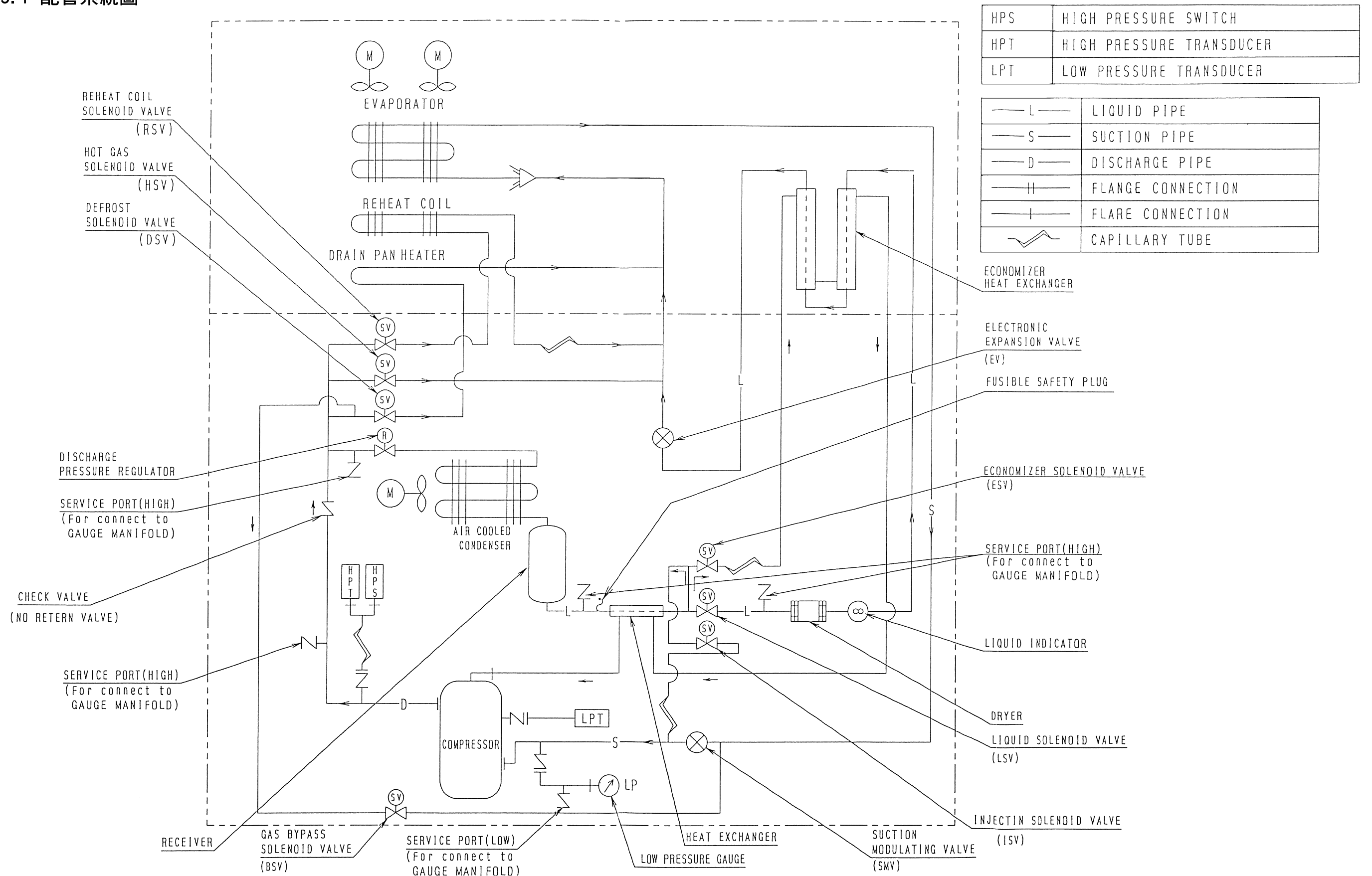


另外，在安裝壓力計用配管時，一定要用捆紮帶把右側所示部位固定在吸氣配管上。



5. 附圖

5.1 配管系統圖



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 TR 01-08A）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☆	ジーセット運転	
2☆	コントローラ設定	
3☆	ゲージマニホールドの取付け、取外し	ゲージマニホールド接続用 VCS
4☆	圧力計交換時の注意事項	圧力計搭載

☆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。

取扱上の注意

・危険3
 ・警告4
 ・注意5

1. 概要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1-3
 1.3.3 停止後の処置1-3
 1.3.4 ベンチレータの開閉1-4

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2-4
 2.2.3 コントロールボックス2-6
 2.3 機能部品・保護装置の設定値2-9
 2.4 運転圧力と電流値2-10
 2.5 運転モードと制御2-14
 2.5.1 フローズン運転2-15
 2.5.2 チルド、パシャルフローズン運転2-17
 2.5.3 デフロスト運転2-19
 2.5.4 除湿制御運転（オプション）2-22
 2.5.5 共通制御2-23

3. 電子式コントローラ3-1
 3.1 機能3-1
 3.2 電子式コントローラの基本操作3-3
 3.2.1 コントロールパネル3-3
 3.2.2 設定温度と運転モード3-5
 3.3 操作方法3-6
 3.3.1 操作方法フローチャート3-6
 3.3.2 各表示モード操作方法3-9
 1.カレント(運転状態)表示モード3-9
 2.運転設定モード3-10
 3.電源モード3-11
 ☆4.モード運転3-12
 5.表示(LED部)消灯モード3-14
 6.センサ表示モード3-15
 7.温度記録スクロールモード3-18
 8.アラーム記録スクロールモード3-21
 9.PTIコードスクロールモード3-23
 3.3.3 設定フローチャート3-24
 ☆10.オプション機能設定モード3-26
 11.基本機能設定モード3-27
 12.オプション条件機能設定モード3-29
 13.インプットデータモード3-31
 14.コントローラソフトダウンロードモード3-32

3.4 アラーム表示とバックアップ機能3-33
 3.4.1 アラーム一覧表3-33
 3.4.2 センサ異常時のバックアップ運転3-34

3.5 電池3-36
 3.5.1 仕様3-36
 3.5.2 機能3-36

3.6 パソコンと情報交換3-37
 3.6.1 データロギング3-38
 3.6.2 パソコンソフトの構成3-39

3.7 コントローラの点検方法3-41
 3.8 コントローラの交換および初期設定3-42
 3.8.1 コントローラの交換3-42
 3.8.2 イニシャル設定&操作要領3-43
 3.8.3 補用電子コントローラ交換時の初期設定3-44

3.9 PTI(使用前点検)と定期点検3-45
 3.9.1 点検項目3-46
 3.9.2 自動PTI3-49
 3.9.2.1 PTI選択モード3-50
 3.9.2.2 S.PTI3-51

3.9.2.3 F.PTI3-52
 3.9.2.4 PTI(使用前点検)中のアラーム一覧3-53
 3.9.2.5 M.CHECK3-54

3.10 チャートレス機能3-56
 3.10.1 チャート表示機能3-56
 3.10.2 Pコード(プルダウタイム表示)3-56
 3.10.3 チャートレスコード3-58

3.11 通信モデム3-63

4. サービスとメンテナンス4-1
 4.1 サービスの方法4-1
 ☆4.1.1 冷媒の回収4-1
 ☆4.1.2 ゲージマニホールドの取付け、取外し4-1
 4.1.3 自動ポンプダウン4-3
 4.1.4 冷媒の交換および充填4-5

4.2 主要機器とメンテナンス4-9
 4.2.1 スクロール圧縮機4-9
 4.2.2 ファンおよび電動機4-11
 4.2.3 PT/CTボード(EC9756)4-12
 4.2.4 電子膨張弁4-14
 4.2.5 吸入比例弁4-15
 4.2.6 ドライヤ4-16
 4.2.7 電磁弁4-17
 4.2.8 吐出圧力調整弁4-18
 4.2.9 逆止弁4-18
 4.2.10 高圧圧力開閉器 (HPS)4-19
 4.2.11 低圧圧力センサ (LPT)4-19
 4.2.12 高圧圧力センサ (HPT)4-20
 4.2.13 空冷凝縮器、蒸発器4-20
 4.2.14 可溶栓4-21
 4.2.15 リキッド/モイスチャーインジケータ4-21
 4.2.16 真空乾燥4-22

5. オプション5-1
 5.1 電子式温度記録計5-1
 5.2 USDA低温処理輸送5-2
 5.2.1 USDAセンサー、レセプタクルの型式5-3
 5.2.2 初期設定5-3
 5.2.3 USDAセンサーカリブレーション5-3
 5.2.4 USDA低温処理輸送要件5-3
 5.2.55-3
 5.3 TransFRESH5-5

6. 故障診断6-1
 6.1 冷媒システム・電気6-1
 6.2 電子式コントローラ6-4
 6.3 自動PTIのトラブルシューティング(Jコード)6-9
 6.4 記録紙による診断6-11
 6.5 緊急運転の方法6-14
 6.5.1 コントローラの緊急運転6-14
 6.5.2 コントローラの短絡運転6-15
 6.5.3 電子膨張弁の緊急運転6-16
 6.5.4 吸入比例弁の緊急運転方法6-17
 6.5.5 吹出センサ・吸込センサ緊急運転6-18

6.6 自動PTIのトラブルシューティング(Jコード)6-19

7. 付図7-1
 7.1 ボルトの標準締付トルク7-1
 7.2 フレヤナットの標準締付トルク7-1
 7.3 モータコイル及び電磁弁コイルの抵抗値7-1
 7.4 HFC134a、温度-蒸気圧特性表7-2
 7.5 温度換算表と温度センサ
 (SS/RS/DSS/DRS/RSS/RRS/EIS/EOS/SGS
 /AMBS) 特性表7-3
 7.6 温度換算表と温度センサ(DCHS)特性表7-4
 7.7 高圧圧力センサ特性表7-4
 7.8 低圧圧力センサ特性表7-4
 ☆7.9 配管系統図7-5
 ☆7.10 電気配線7-6
 7.11 ヒューズ保護対称表7-7
 7.12 シーケンス7-9
 7.13 実体配線図7-10

目 次

1.	ジーセット運転	46
2.	コントローラ設定	47
2.1	設定フローチャート	47
2.2	基本機能設定モード	49
3.	ゲージマニホールドの取付け、取外し	51
3.1	冷媒の回収	51
3.2	ゲージマニホールドの取付け、取外し	51
4.	圧力計	53
5.	附図	55
5.1	配管系統図	55
5.2	電気配線図	56

1. ジーセット運転

ジーセット運転

本機は、初めから“12” (kVA) がセットされています。

①モードキーを押します。

② キー・ キーでLED画面の“11”、“12”、“13”、“14”、“15” (kVA)、“OFF” を選択し、 キーで確定します。選択された値以下で消費電力低減運転を行います。

※ジーセット運転を解除するには、上記操作②で OFFに設定します。

※“12” (kVA) 以外に設定した状態で電源を切ると、自動的に“12” (kVA) に戻ります。

※kVAで表示されますが、実際にはkWの値です。

設定項目	LED 画面	LCD 画面	設定方法
	—	—	—
	低消費電力 設定値 OFF、11、12、 13、14、15 単位はkVA 注) kVAで表示され ますが、実際には kWの値です。	G-SET	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> キーで 低消費電力設定値を 選択し <input type="checkbox"/> キーで確認 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 で確認します。

2. コントローラ設定

2.1 設定フローチャート

下図の設定を使用するのは下記の場合です。

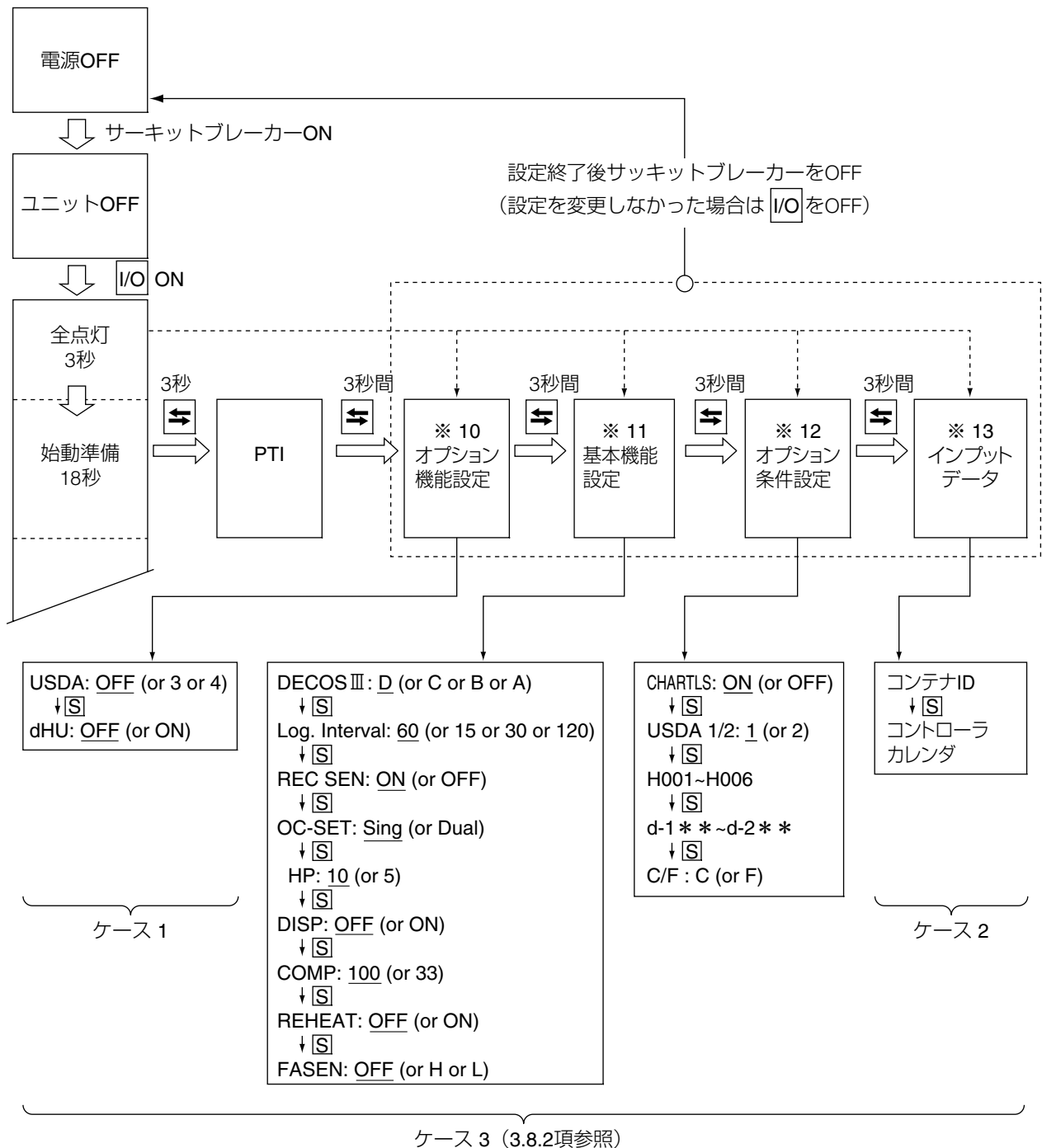
ケース1) USDA低温処理輸送設定が必要な場合。(※10. オプション機能設定)

ケース2) 緊急にコンテナIDを他のIDから変更する場合。(※コンテナIDとカレンダー設定)

ケース3) コントローラを新しく交換した場合。(※ページ10-13の全設定の設定が必要)

注1) 本ユニットが配送された時にはすべての初期設定は完了しています。

注2) 設定変更が終了したらサーキットブレーカーを一旦切ってください。



コントローラの初期設定

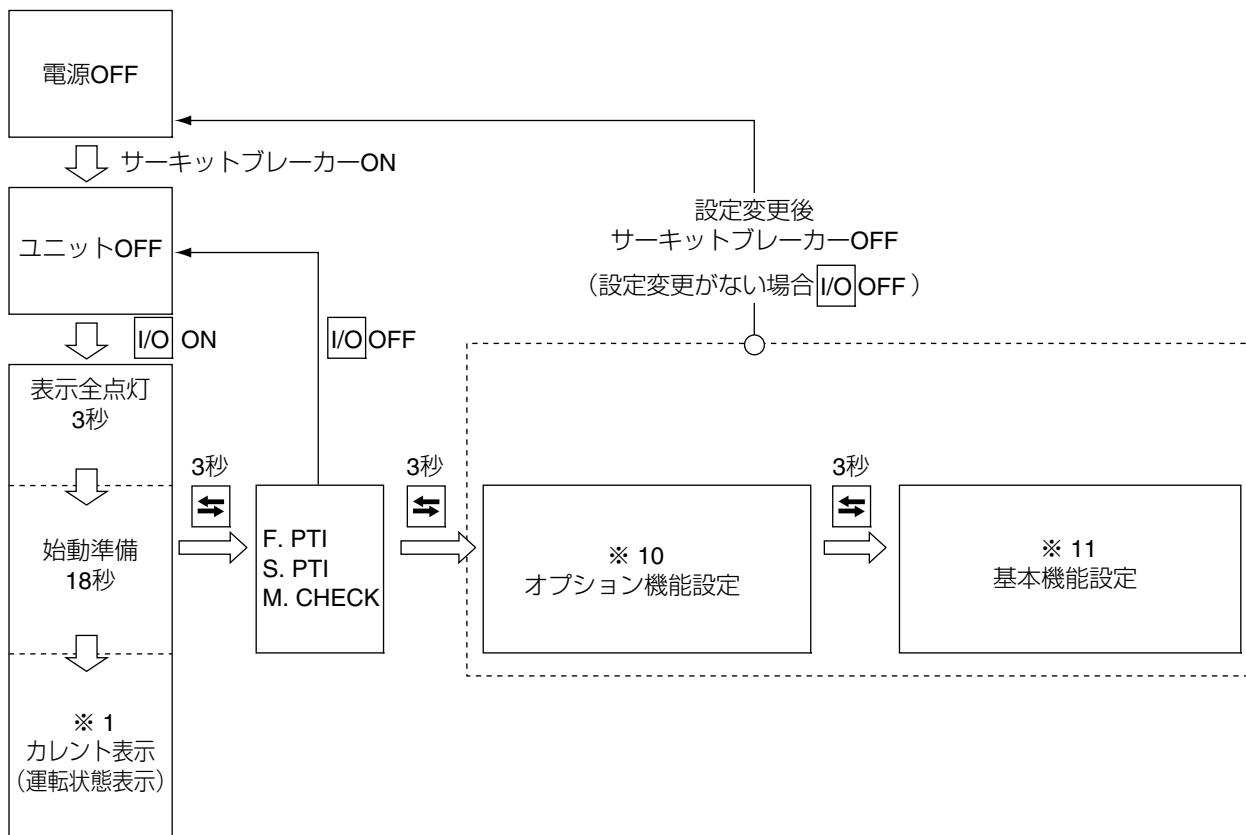
※10. オプション機能モード		
コントローラを交換した場合にオプション機能を設定します。	<ul style="list-style-type: none"> ●USDAセンサ有/無設定 ●除湿制御有/無設定 	P 3-26
※11. 基本機能設定モード		
コントローラを交換した場合に基本機能を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> ●コントローラタイプ ●圧縮機アンロード ●レヒートコイル 	<ul style="list-style-type: none"> ●ロギングインターバル ●データレコーダセンサ有/無 ●電源 ●圧縮機、馬力 ●表示 (LED部) 消灯機能有/無 ●換気口開度自動検知機能有/無 	P 3-27 P 3-28
※12. オプション条件設定モード		
<ul style="list-style-type: none"> ●チャートレス機能のdコード、Hコードを設定します。 ●USDAセンサーのタイプ ●℃/F設定 	<ul style="list-style-type: none"> ●H001 ●H002 ●H003 ●H004 ●H005 ●H006 ●d1-- ●d2-- ●d3-- ●d-1- ●d-2- 	P 3-29 P 3-30
※13. インプットデータモード		
コンテナIDとコントローラ時刻を設定します。	<ul style="list-style-type: none"> ●コンテナI.D. (No.) ●コントローラ時刻 	P 3-31 P 3-32

パソコンとコントローラ

※14. コントローラソフトダウンロードモード		
パソコンとコントローラ間でデータ交換ができます。[パソコンソフトガイド]を参照してください。		P 3-32

2.2 基本機能設定モード

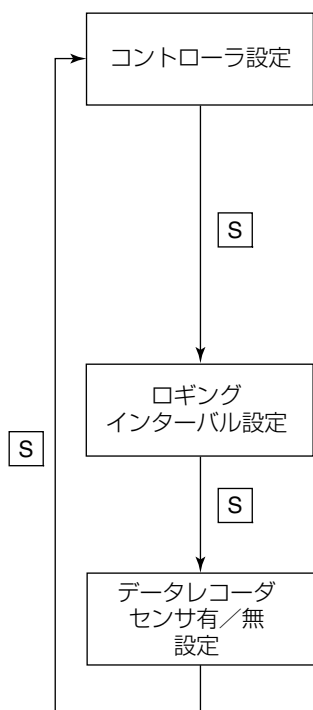
<表示モードの移行方法>



<操作方法>

[S]キーを押すごとに表示が変わります。

確定する時は、一度、電源ブレーカをOFFしてください。



コントローラの設定を行うときは、

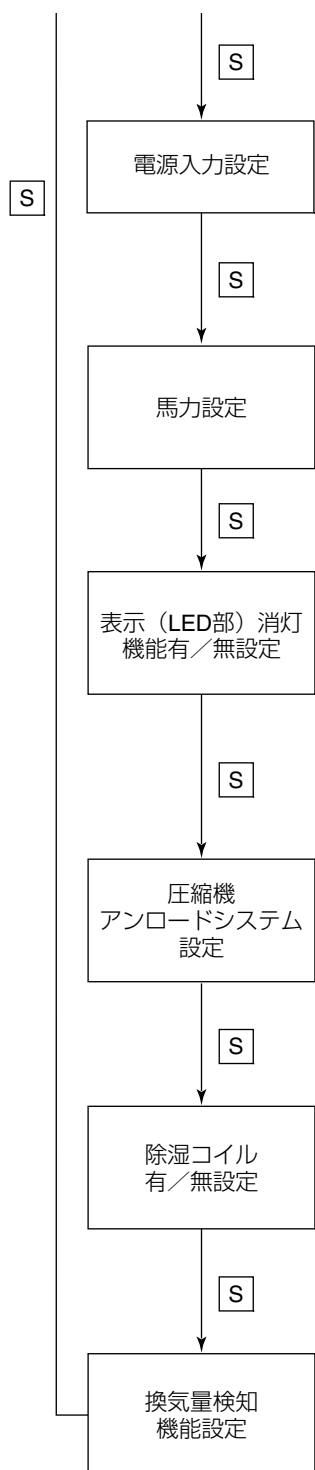
LCD画面に「dECOS-3」と表示しているときに、LED画面に表示された「A」、「b」、「c」、「d」から選択します。「A」、「b」、「c」は \triangle キーまたは、 ∇ キーを押すごとに表示が変わります。確定するときは、 \leftarrow キーを押します。DECOS-Ⅲaは、「A」、DECOS-Ⅲbは、「b」、DECOS-Ⅲcは、「c」です。本ユニットは「DECOS-Ⅲc」の機能を追加しています。「C」を選択して、 \leftarrow キーを押して確定します。

ロギングインターバルの設定を行うときは、

LCD画面に「LOG INT」と表示しているときに、LED画面に表示された「15」、「30」、「60」から選択します。数字の単位は分です。「15」、「30」「60」は \triangle キーまたは、 ∇ キーを押すごとに表示が変わります。確定するときは、 \leftarrow キーを押します。

データレコーダセンサ有/無の設定を行うときは、

LCD画面に「REC SEN」と表示しているときに、LED画面に表示された「ON (有)」、「OFF (無)」から選択します。「ON (有)」、「OFF (無)」は \triangle キーまたは、 ∇ キーを押すごとに表示が変わります。確定するときは、 \leftarrow キーを押します。



電源入力の設定を行うときは、LCD画面に「OC-SET」と表示しているときに、LED画面に表示された「Sing」、「dUAL」から選択します。「Sing」、「dUAL」は△キーまたは▽キーを押すごとに表示が変わります。確定するときは、↵キーを押します。本ユニットは「Sing」を選択して、↵キーを押して確定します。

馬力の設定を行うときは、LCD画面に「HP」(Horse Power) と表示しているときに、LED画面に表示された「5」、「10」から選択します。「5」、「10」は△キーまたは▽キーを押すごとに表示が変わります。確定するときは、↵キーを押します。

表示(LED部) 消灯機能有/無の設定を行うときは、LCD画面に「dISP」と表示しているときに、LED画面に表示された「ON (消灯機能有)」、「OFF (消灯機能無)」から選択します。「ON (消灯機能有)」、「OFF (消灯機能無)」は△キーまたは▽キーを押すごとに表示が変わります。確定するときは、↵キーを押します。
注：この設定を「ON (消灯機能有)」にし、⁰CHARTキーを2回押すことにより、コントローラの表示部のLED部を消灯させることが可能です。

圧縮機アンロードシステムの設定を行うときは、LCD画面に「COMP」と表示しているときに、LED画面に表示された「33 (アンロードシステム有)」、「100 (アンロードシステム無)」から選択します。「33」、「100」は△キーまたは▽キーを押すごとに表示が変わります。
注：この「33」設定はLXE10D型のみ適用します。

除湿コイル有/無の設定を行うときは、LCD画面に「REHEAT」と表示しているときに、LED画面に「ON (除湿コイル有)」、「OFF (除湿コイル無)」から選択します。「ON」、「OFF」は△キーまたは▽キーを押すごとに表示が変わります。確定するときは、↵キーを押します。

換気量検知機能の設定を行うときは、LCD画面に「FA SEN」と表示しているときに、LED画面に表示された「H (上部)」、「L (下部)」あるいは「OFF (使用しない)」から選択します。「H」、「L」、「OFF」は△キーまたは▽キーを押すごとに表示が変わります。確定する時は、↵キーを押します。

3. ゲージマニホールドの取付け、取外し

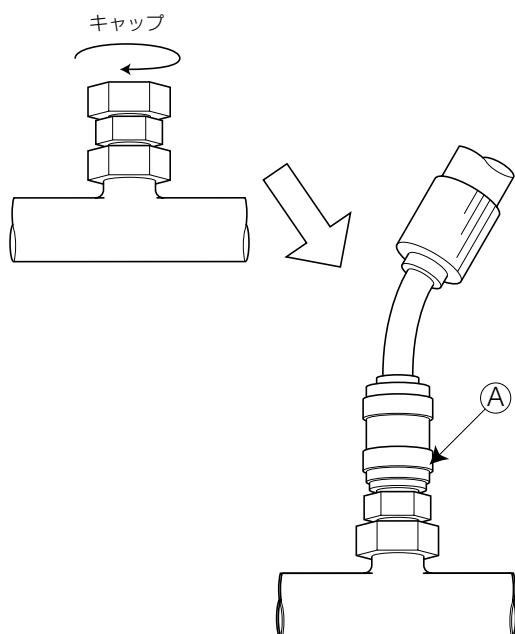
3.1 冷媒の回収

- ①地球のオゾン層を破壊しないように、冷媒を冷媒系統から抜く必要がある場合は必ず冷媒回収機を使用してください。
- ②冷媒の取扱いについては修理する国における行政機関の環境に対するすべての法律に従ってください。

3.2 ゲージマニホールドの取付け、取外し

(1) ゲージマニホールドを取り付ける場合

サービスポートのキャップをスパナで取外し、ゲージマニホールドのチャージホースを(A)部を回しながら手で締付けます。



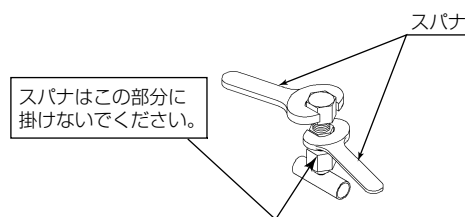
※サービスポートキャップ取扱いの注意事項

- ・サービスポートキャップの取外し及び取付け時は2丁のスパナを使用ください。
- ・サービスポートキャップを締付ける時はガス漏れが無いように下記のトルクで締付けください。

トルク値：12.7N・m±10%

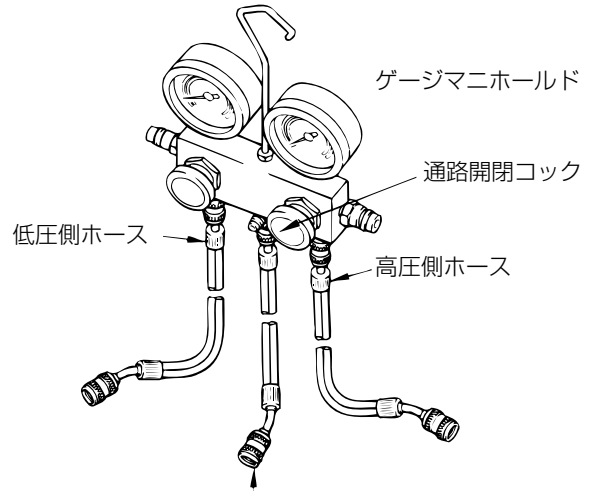
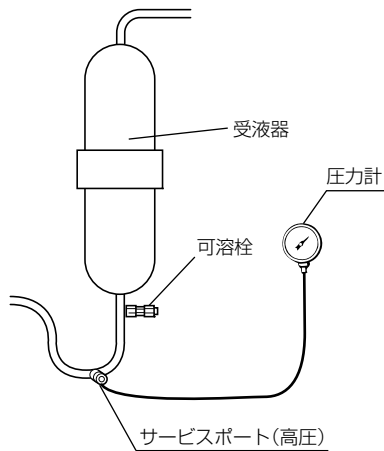
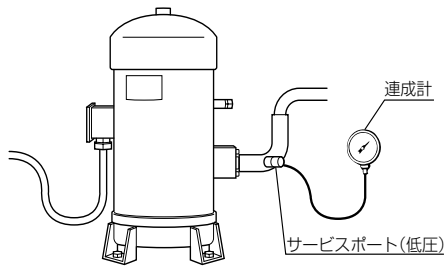
⚠ 注意

1. 異物・水分の侵入を防ぐため日常の点検ではゲージマニホールドの使用をできるだけさげ、コントローラの圧力表示機能を使用してください。
2. 異常冷媒、冷凍機油混合防止のため、今までに使用しているCFC12用の圧力計、ゲージマニホールド、チャージホース、チャージングシリンダを使用しないでください。



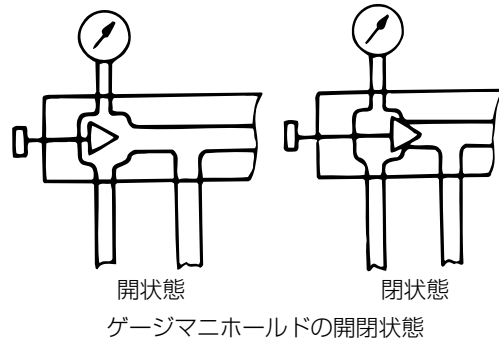
●作業上の注意

- ①接続する際、配管が曲がらないよう注意しながら回します。
- ②接続時チャージングホース内に冷媒が残っていると結合しにくい場合がある。この場合はホース内の残圧を取り除いてから操作します。

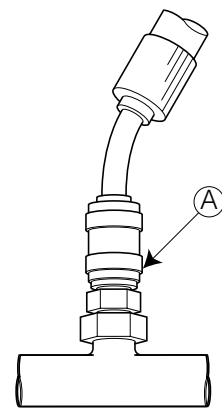


エアパージおよび
冷媒チャージ用ホース

ゲージマニホールドの構造



- (2) ゲージマニホールドを取り外す場合
ゲージマニホールドの継手 (A部) を手で回しながら取外します。



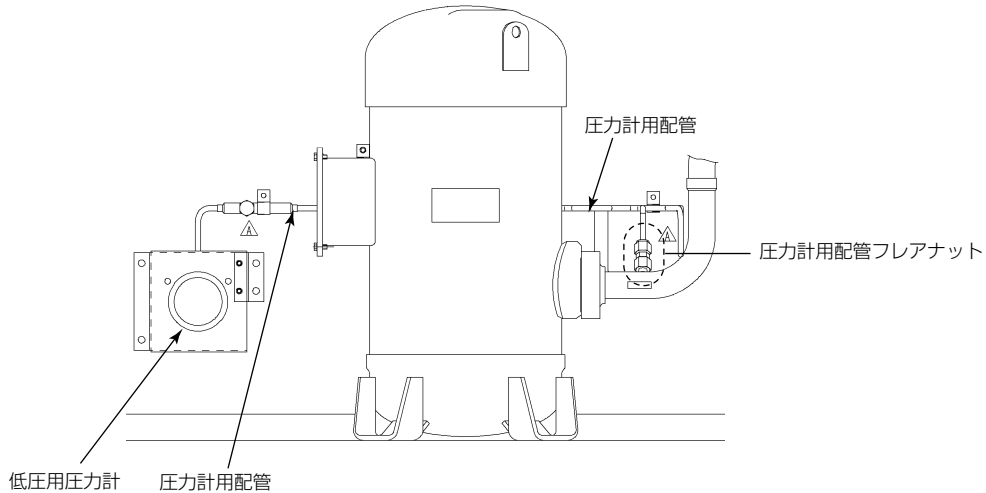
! 注意

ゲージマニホールドを取り外した後、必ずサービスポートにキャップを取り付けること。

4. 圧力計

型式：GV55-D02

本機は、低圧用圧力計を搭載しております。



圧力計の交換時に、圧力計配管のフレアナットをゆるめた場合は、凍結によるガス漏れ防止の為、下記要領にて“ロックタイト（ネジ緩み止め剤）”及び“シリコンシール材”を塗布してください。

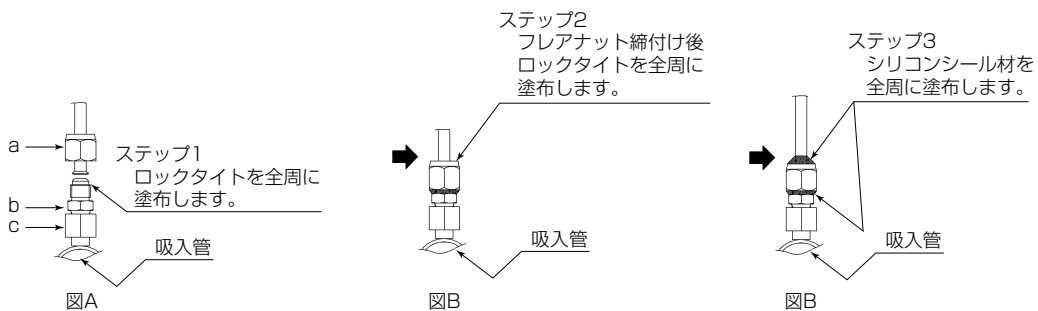
※低圧圧力計交換時の注意事項

凍結によるガス漏れ防止の為、左図AとBのように“ロックタイト”と“シリコンシール材”を塗布してください。

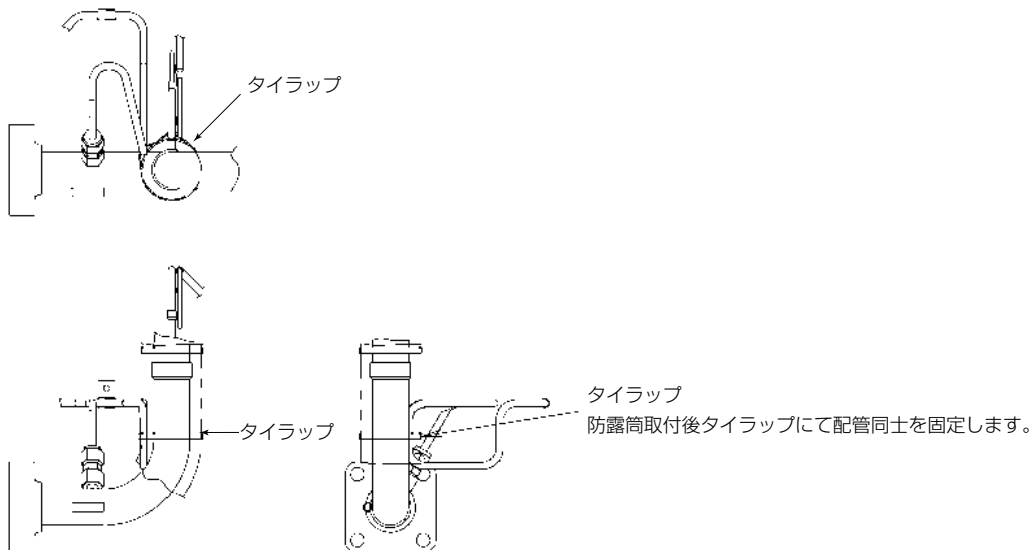
また各部の締付けトルクは下記の通りです。

なお締付けの際は必ず2丁のスパナを使用ください。

締付場所	トルク値
a と b	15.7N・m±10%
b と c	17.5N・m±10%

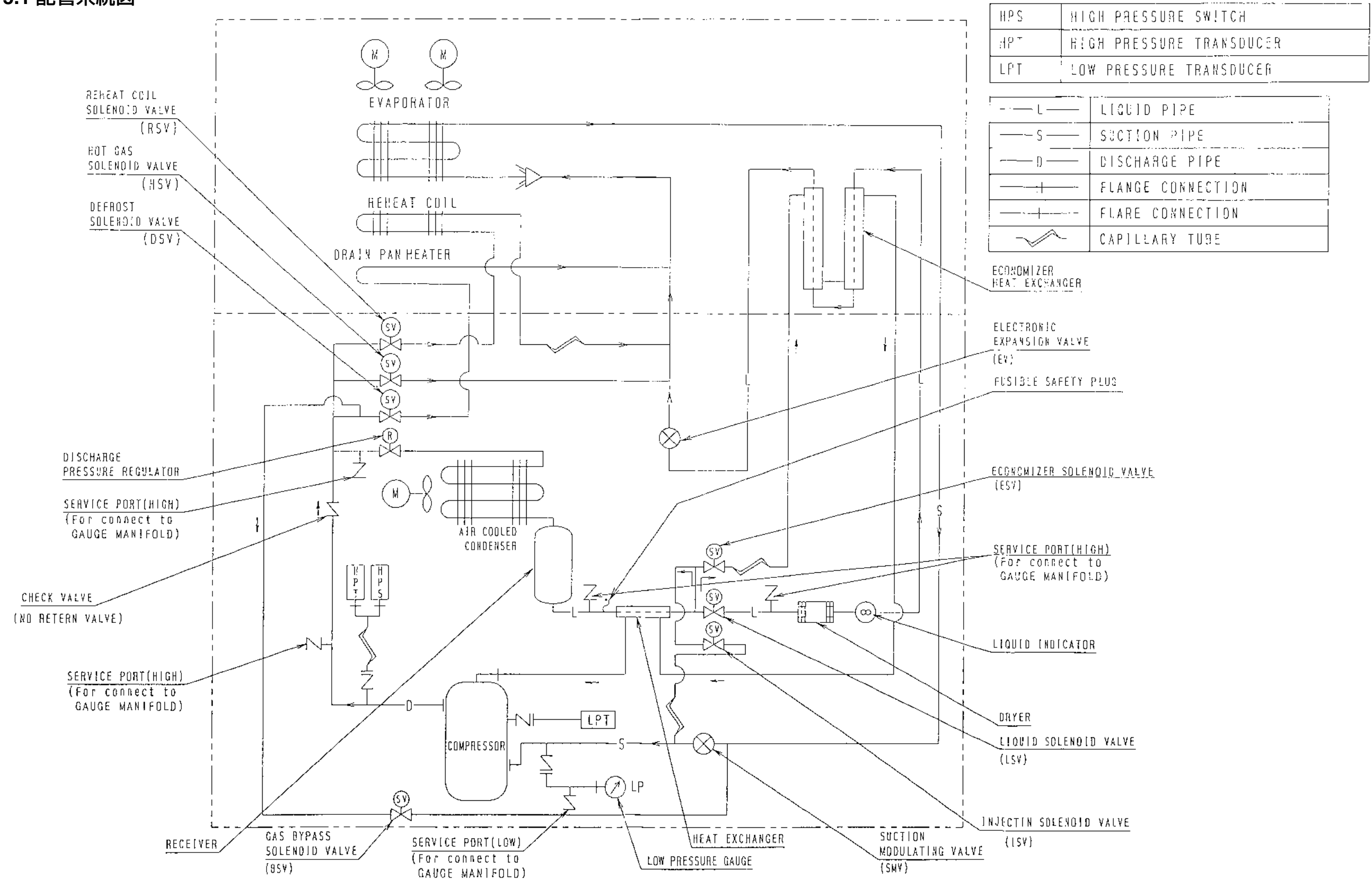


また、圧力計用配管を取付けた際は必ず右記箇所をタイラップで吸入配管にクランプしてください。



5. 付図

5.1 配管系統図



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。

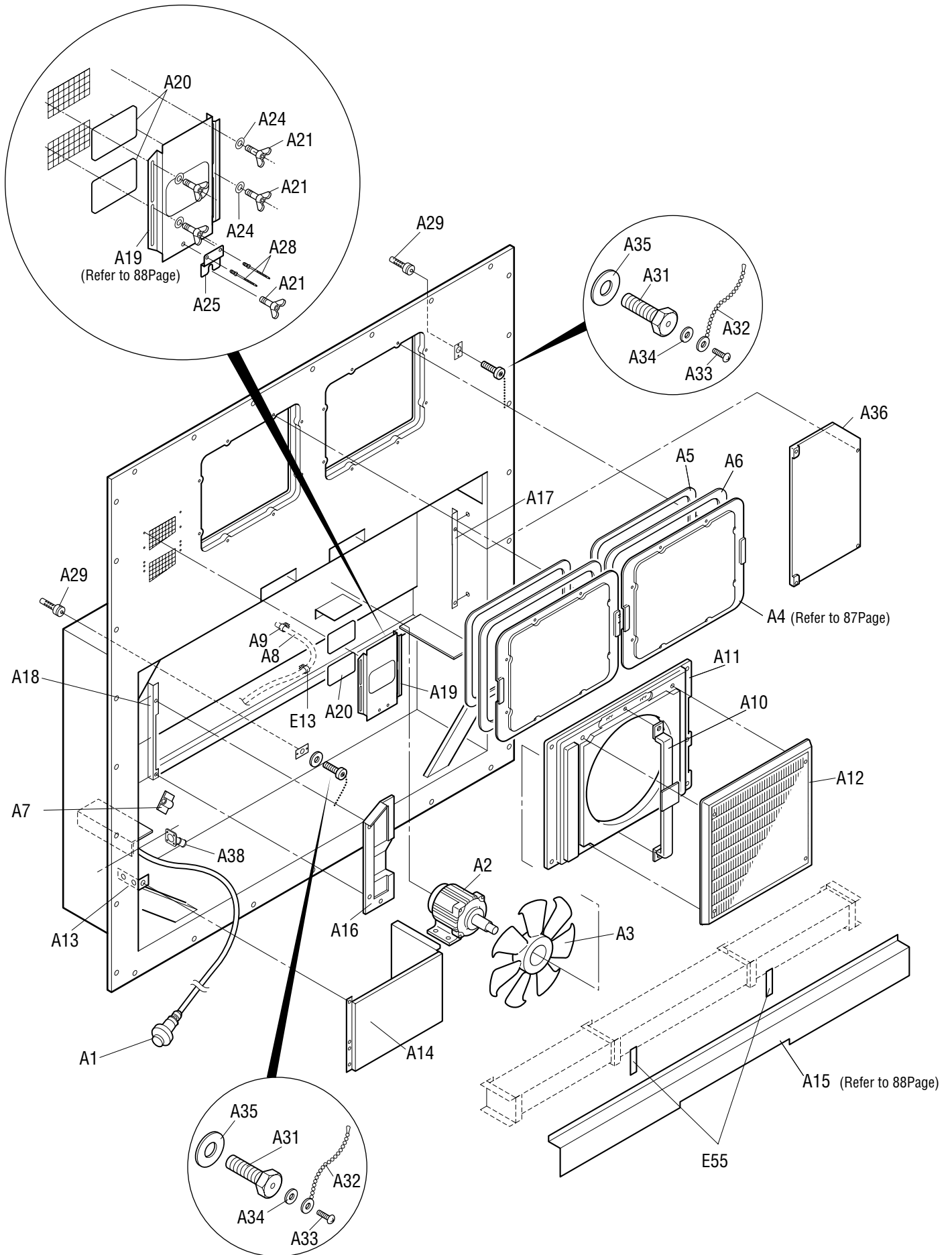
1. 部品のご注文の際は機種名、部品番号、および部品名、形式を必ずご指定ください。
なお、部品番号欄が空白になっている部品は、図面番号で指示願います。
2. 掲載部品の範囲は、あくまでも現地にて分解修理できるところまで記載しております。
一部部品につき納期のかかるものおよびセット単位となるものもありますので、お近くのダイキンパーツセンター又はサービスステーションに相談願います。

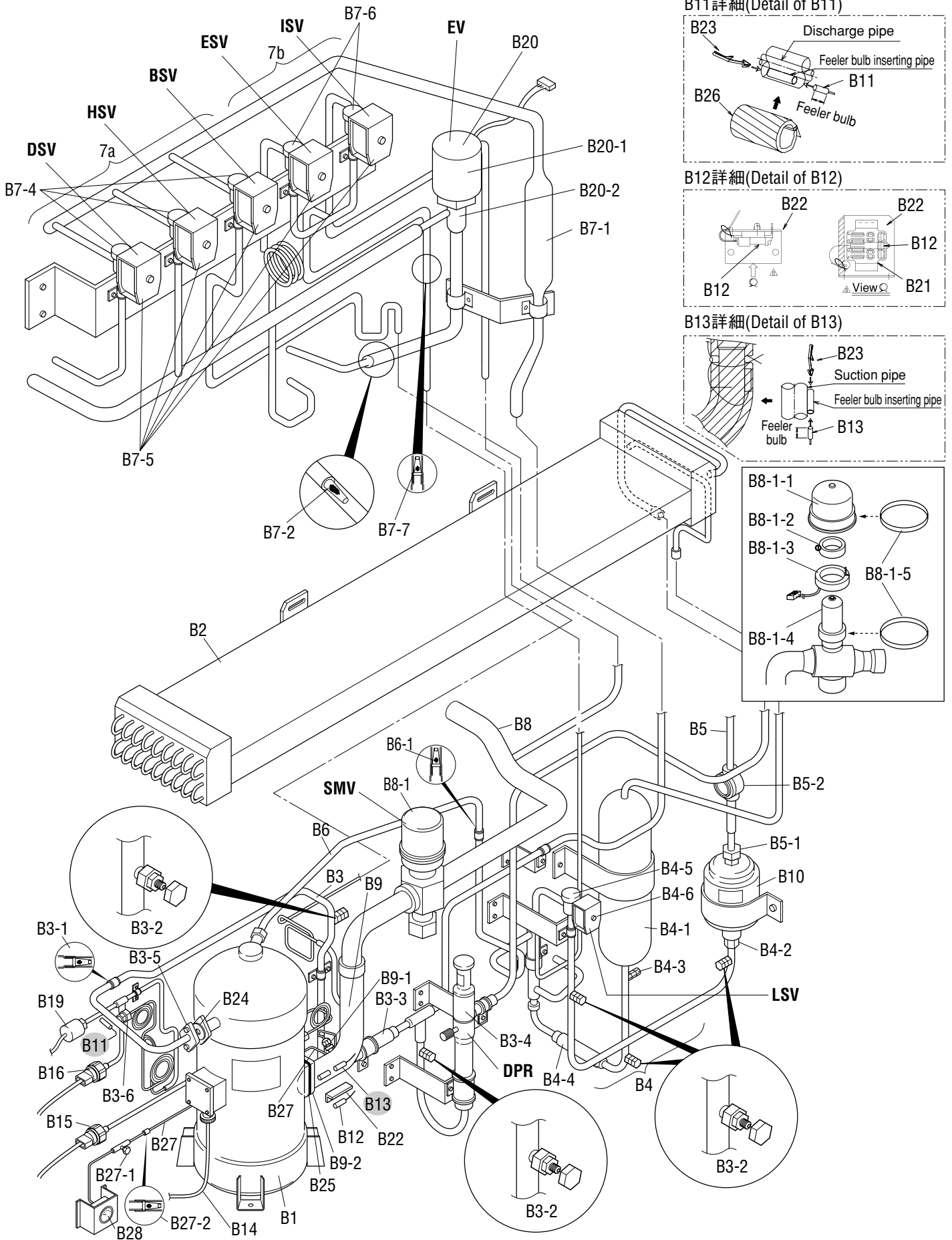
本書は標準機と異なる箇所のみ記載しておりますので、本書に記載なき事項は別途発行パーツリスト（TR01-07）を併せて参照下さい。

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.

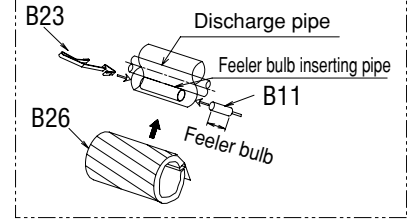
<https://daikin-p.ru>

	Page
A. Parts related with the unit(outside)	60
庫外関連部品	
B. Parts related with refrigerant piping(outside)	62
庫外冷媒配管関連部品	
C. Parts related with the unit(inside)	66
庫内関連部品	
D. Parts related with refrigerant piping(inside)	68
庫内冷媒配管関連部品	
E. Other parts(Pipe clamp, sealing and insulation material etc.)	70
その他部品 (配管固定具、シール材、防熱材等)	
F. Control box	78
コントローラボックス	
G. Parts related with name plate	82
銘板関連	
I. Parts related with option 1 – MODEM	84
オプション関連部品 1 - モデム	
J. List of size for standard pipe clamp	85
配管固定具サイズ表	
K. Notes for ordering spare parts	87
部品発注の際の注意事項	
L. Measuring and adjusting tools	92
測定調整用工具	

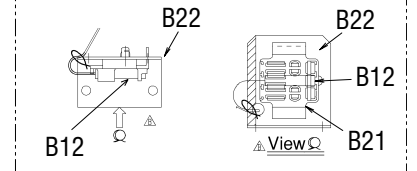




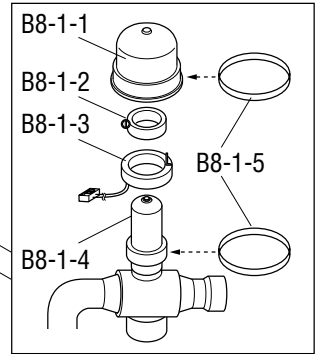
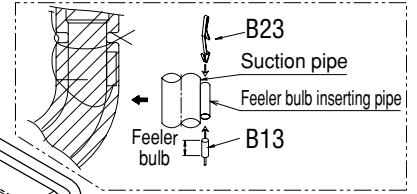
B11詳細(Detail of B11)



B12詳細(Detail of B12)



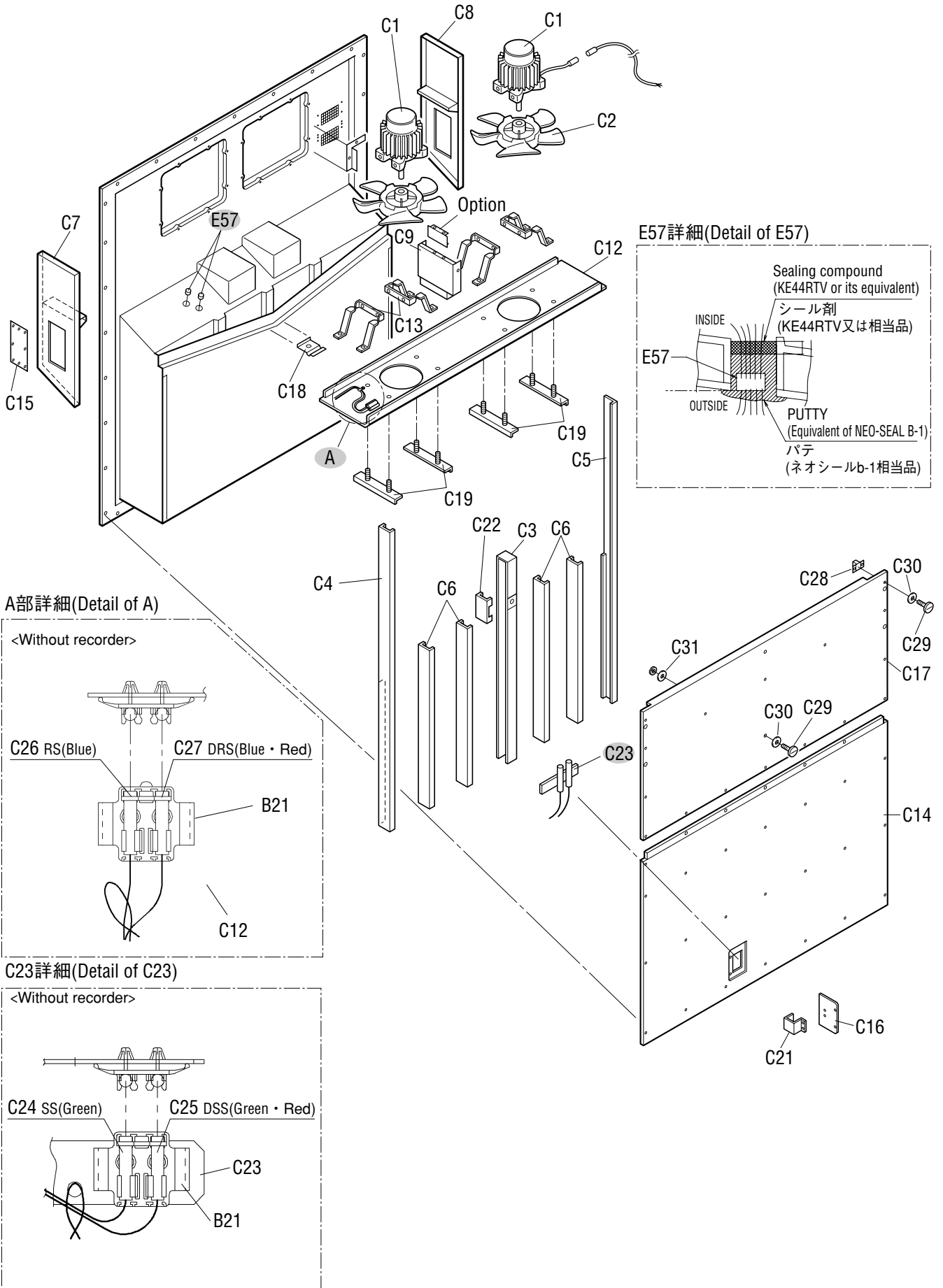
B13詳細(Detail of B13)



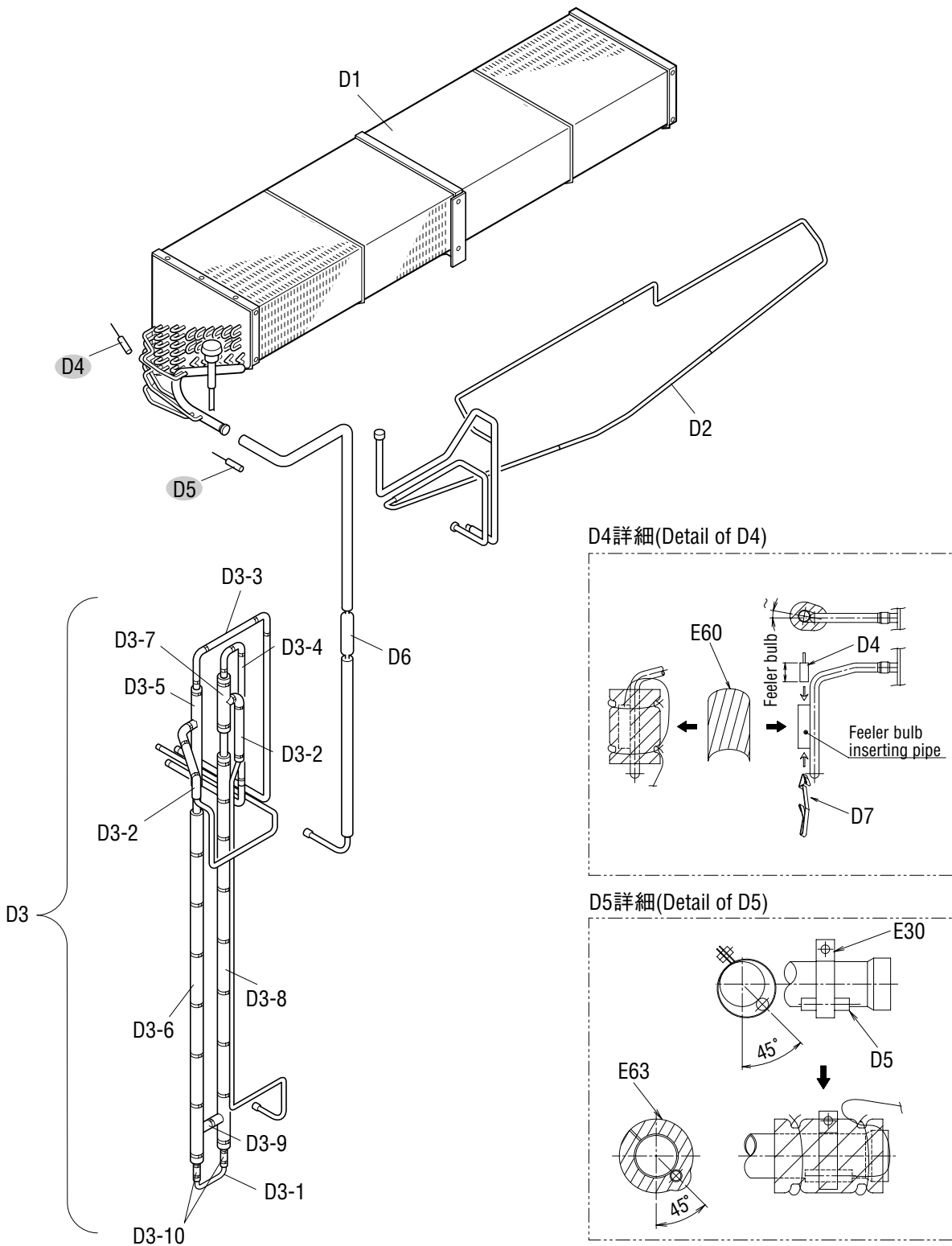
NO. 符号	INDEX	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE SPECIFICATION 形式 仕様	QTY/UNIT 1台当たりの 所要数	REMARKS 備考
B1	A	1199415	Compressor	圧縮機	JT224D-NYR		1	
B2		1387173	Air cooled condenser	空冷凝縮器	2P089486-1	CA-LXE10E1	1	
B3			Discharge pipe ass'y	吐出配管組立品	2P139434-1		1	
B3-1	C	1199167	Strainer	ストレーナ	4P051389-1		1	
B3-2		1556234	Service valve ass'y	サービスバルブ組立品	3P142877-1		2	
B3-3	B	0684220	Check valve	逆止弁	3SA27008-1		1	
B3-4	A	1241361	Discharge pressure regulating valve	吐出圧力調整弁	3P074558-1		1	Refer to Page89
B3-5		1266276	Flange(convex)	吐出管フランジ (凸)	4P065933-1		1	
B3-6	B	292011	Gauge joint(with check valve)	逆止弁付ゲージ接手	2PF00177-1	VCG2DA	1	
B4		1557307	Liquid receiver ass'y	受液機組立品	2P139436-1		1	
B4-1		1266283	Liquid receiver	受液器レシーバ	4P081428-1	φ 90×t1.5	1	
B4-2		0137856	Flare nut	フレアナット	4SK23011-4	FNS4 φ 12.7	1	
B4-3	A	1498035	Fusible plug	可熔栓	3SA27103-1		1	
B4-4		0299134	Filter	フィルタ	3SA26004-2		1	
B4-5	A	0944566	NEV type solenoid valve body	NEV型電磁弁本体	R3305118-1	NEV-803DXF	1	Refer to Page89
B4-6	A	0955287	Solenoid valve coil	電磁弁コイル	3P010453-1		1	Refer to Page89
B5			Liquid pipe ass'y	液配管組立品	3P065985-1		1	
B5-1		0137856	Flare nut	フレアナット	4SK23011-4	FNS4 φ 12.7	1	
B5-2	A	0622107	Liquid moisture indicator	モイスタチャーインジケータ	3PA51270-3	SGN12S	1	
B6			Injection tube ass'y	インジェクション管組立品	3P093305-1		1	
B6-1	C	0085296	Strainer	ストレーナ (100メッシュ)	R4697892		1	
B7a			Ass'y for pipe expansion valve	膨張弁配管組立品 (標準)	2P151406-1		1	
B7-1		1505748	Filter	フィルタ	3P011071-1		1	
B7-2	C	1490846	Strainer	ストレーナ	4P051958-1		1	
B7-4	A	0944566	NEV type solenoid valve body	NEV型電磁弁本体	R3305118-1	NEV-803DXF	3	Refer to Page89
B7-5	A	1266290	Solenoid valve coil	電磁弁コイル	3P010453-2		3	Refer to Page89
B7b			ISV,ESV pipe ass'y	ISV・ESV配管組立品 (標準・P&O)	2P148527-1		1	
B7-5	A	1266290	Solenoid valve coil	電磁弁コイル	3P010453-2		2	Refer to Page89
B7-6	A	0088738	Nev type solenoid valve body	NEV型電磁弁本体	R3305099-1-KI	NEV-202DXF	2	Refer to Page89
B7-7	C	0964166	Strainer	ストレーナ	4P012568-1		1	
B8		1496781	Suction pipe ass'y(inside)	吸入配管組立品 (庫内)	3P071569-2		1	
B8-1	A	1254538	Suction modulating valve ass'y	吸入比例弁組立品	2P078385-1		1	Refer to Page89
B8-1-1		1270376	Upper cover, suction modulating valve	吸入比例弁カバー上	2P078385-1-KA		1	
B8-1-2		1496914	Clamp, suction modulating valve	吸入比例弁クランプ	2P078385-1-KI		1	
B8-1-3		1270390	Coil, suction modulating valve	吸入比例弁コイル	2P078385-1-KU		1	
B8-1-4		1270408	Body, suction modulating valve	吸入比例弁本体	2P078385-1-KE		1	
B8-1-5		1270415	Cover band, suction modulating valve	吸入比例弁カバーバンド	2P078385-1		1	
B9			Suction piping ass'y(1)	吸入配管組立品 (1)	2P139435-1		1	
B9-1	B	292011	Gauge joint(with check valve)	逆止弁付ゲージ接手	2PF00177-1	VCG2DA	1	
B9-2		1266315	Square flange	角フランジ	4PA61542-1		1	

• When ordering the parts whose No. are not shown in the PARTS NO. column, be sure to describe DWG. NO..

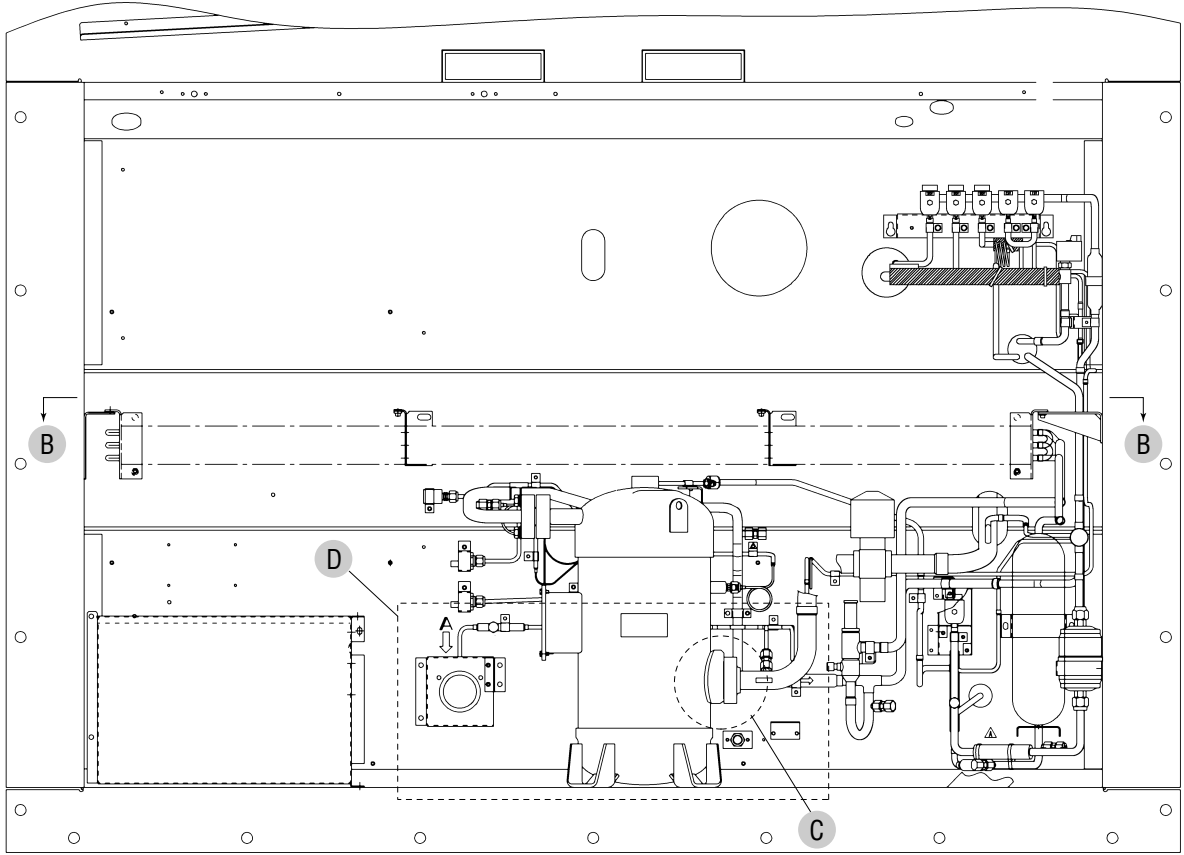
• 部品番号欄が空白になっている部品は、図面番号で、指示願います。



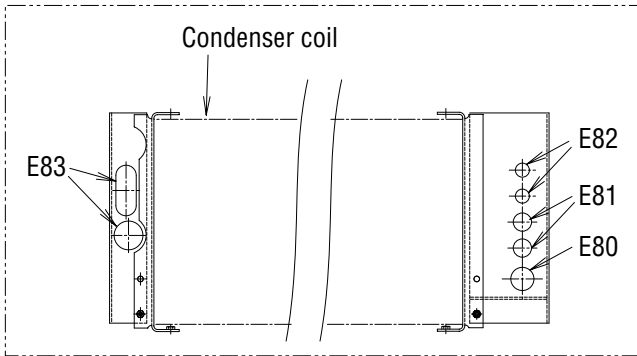
NO. 符号	INDEX	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE SPECIFICATION 形式 仕様	QTY/UNIT 1台当たりの 所要数	REMARKS 備考
C1	A	0955333	Three phase AC fan motor	三相交流ファン電動機	3PA07524-4		1	
C1	A	0955340	Three phase AC fan motor	三相交流ファン電動機	3PA07524-5	SPRK91A-42	1	
C2		1511301	Propeller fan rotor	プロペラロータ	2PA60264-3		2	
C3		1410958	Center stay	中央ステー	3P094853-1		1	
C4		1266360	Side stay	サイドステー	3P061281-1	t2.5	1	
C5		1266377	Side stay(2)	サイドステー (2)	3P061282-1	t2.5	1	
C6		1410965	Rear stay	背面ステー	3P094854-1		4	
C7		1631801	Plate finned coil frame plate	蒸発器枠 (1) 標準	2P159005-1		1	
C8		1631818	Plate finned coil frame plate	蒸発器枠 (2) 標準	2P159005-2		1	
C9		1410509	Fan guide fixing plate	ファンガイド固定板	3P083180-1		1	
C12		1605369	Fan guide ass'y	ファンガイド組立品 (標準・樹脂製サーミスタ固定具)	3P153482-2		1	
C13		1565199	Set plate, fan motor	電動機取付脚	3P144888-1		4	
C14		1380792	Rear plate(Lower)	裏板 (下)	2P094959-1		1	
C15		1380848	Cover	カバー	3P090387-1		1	
C16		1380817	Inspection door(supply sensor)	点検蓋 (サブライセンサ)	4P094961-1		1	
C17		1266478	Rear plate(upper)	裏板 (上) 標準	2P080871-1		1	
C18		1266485	Partition plate(drain outlet)	仕切板 (ドレン出口)	4P011317-1		1	
C19		1135978	Reinforce plate, fan motor	補強板 (ファン電動機台)	4P011316-1		4	
C21		1135125	Hinge	蝶番	3P043374-1		1	
C22		1266524	Support plate	支柱補強柱	4P061342-1		1	
C23		1605466	Mounting plate	サブライセンサ取付板	4P144433-1		1	
C24	A	0798299	Sensor(SS)	センサー (S S)	3PA61769-3	ST9503-3(green)	1	Refer to Page91
C25	A	0798770	Sensor(DSS)	センサー (D S S)	3PA61769-8	ST9503-8(green, red)	1	Refer to Page91
C26	A	0798275	Sensor(RS)	センサー (R S)	3PA61769-1	ST9503-1(blue)	1	Refer to Page91
C27	A	0798732	Sensor(DRS)	センサー (D R S)	3PA61769-7	ST9503-7(blue,red)	1	Refer to Page91
C28		860015	Universal nut	自在ナット	R4713188-1		16	
C29		860030S	Speed bolt	スピードボルト (M6)	4P048680-2	M6X29(S)	18	
C30		860005	Washer, speed bolt	スピードボルト用座金	R4713334		21	
C31		840002	Drop out prevention washer	脱落防止座金	R4718607-6		4	
C32		388339	Fixture	固定具	4PA11782-1		4	
B21		1605244	Thermister fixing plate, Resin	サーミスタ固定具 (樹脂)	3P124175-1		3	
E57		1267091	Wiring protection bush	配線保護ブッシュ	4P023920-1	BLACK	2	



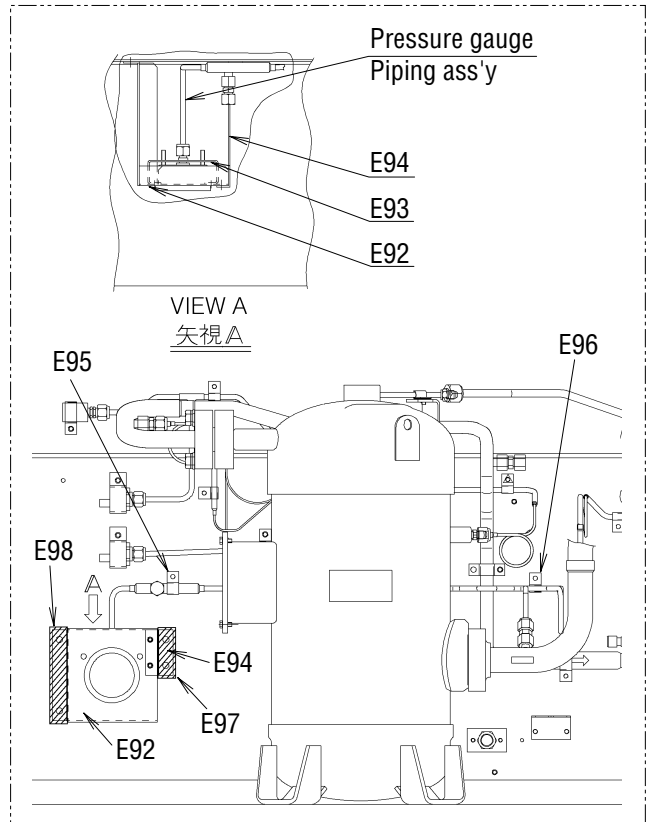
Other parts(Pipe clamp, sealing and insulation material etc.)
 その他部品 (配管固定具、シール材、防熱材等)



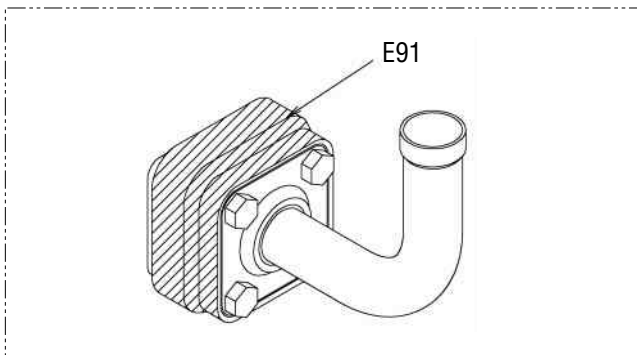
B-B断面(Section of B-B)



D詳細(Detail of D)



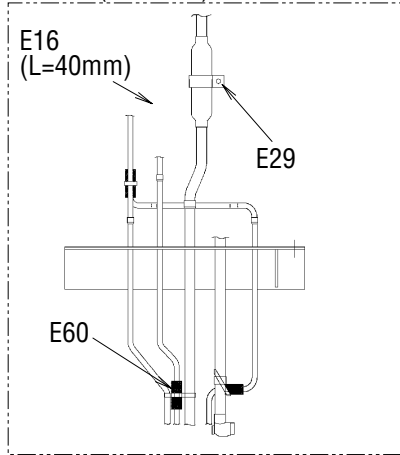
C詳細(Detail of C)



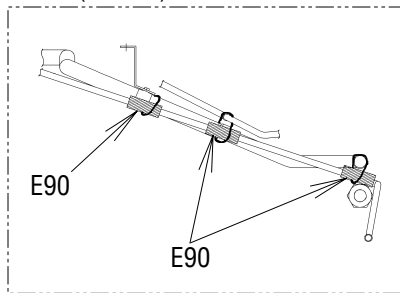
※(L = XX mm) indicates the length of cushion rubber E35.(Cut to suit pipe size.)

※(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。)

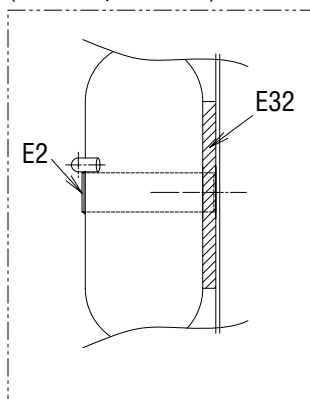
矢視A/B(View A/B)



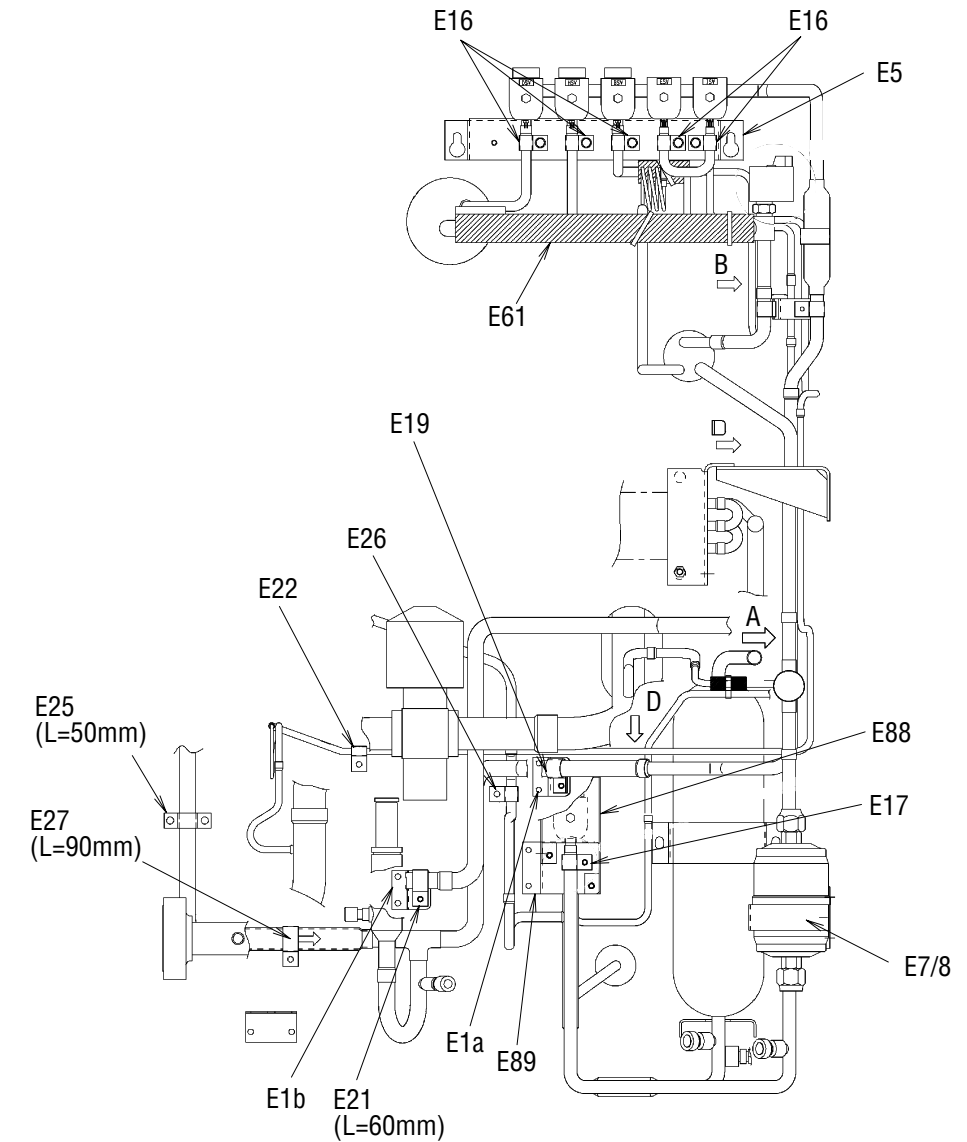
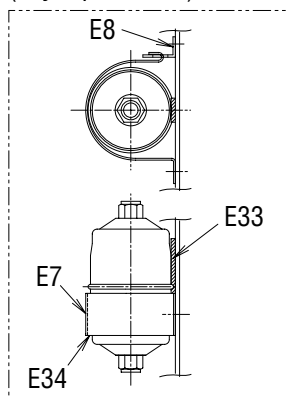
矢視D(View D)



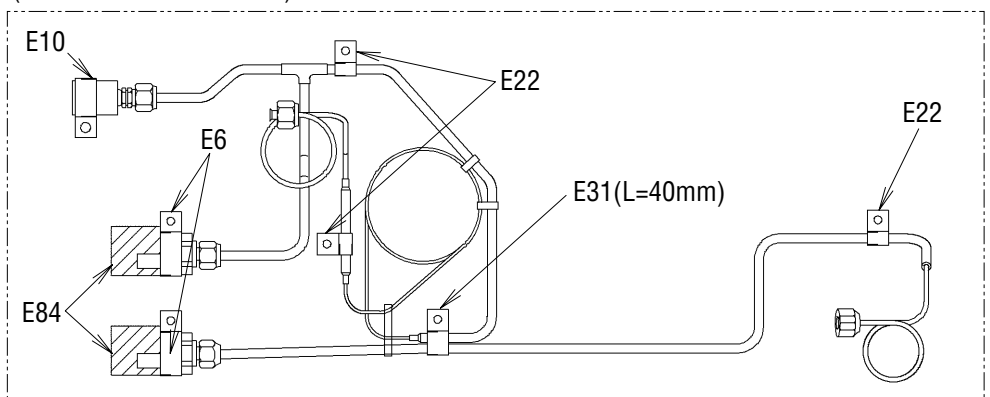
受液機器部詳細
(Receive part detail)



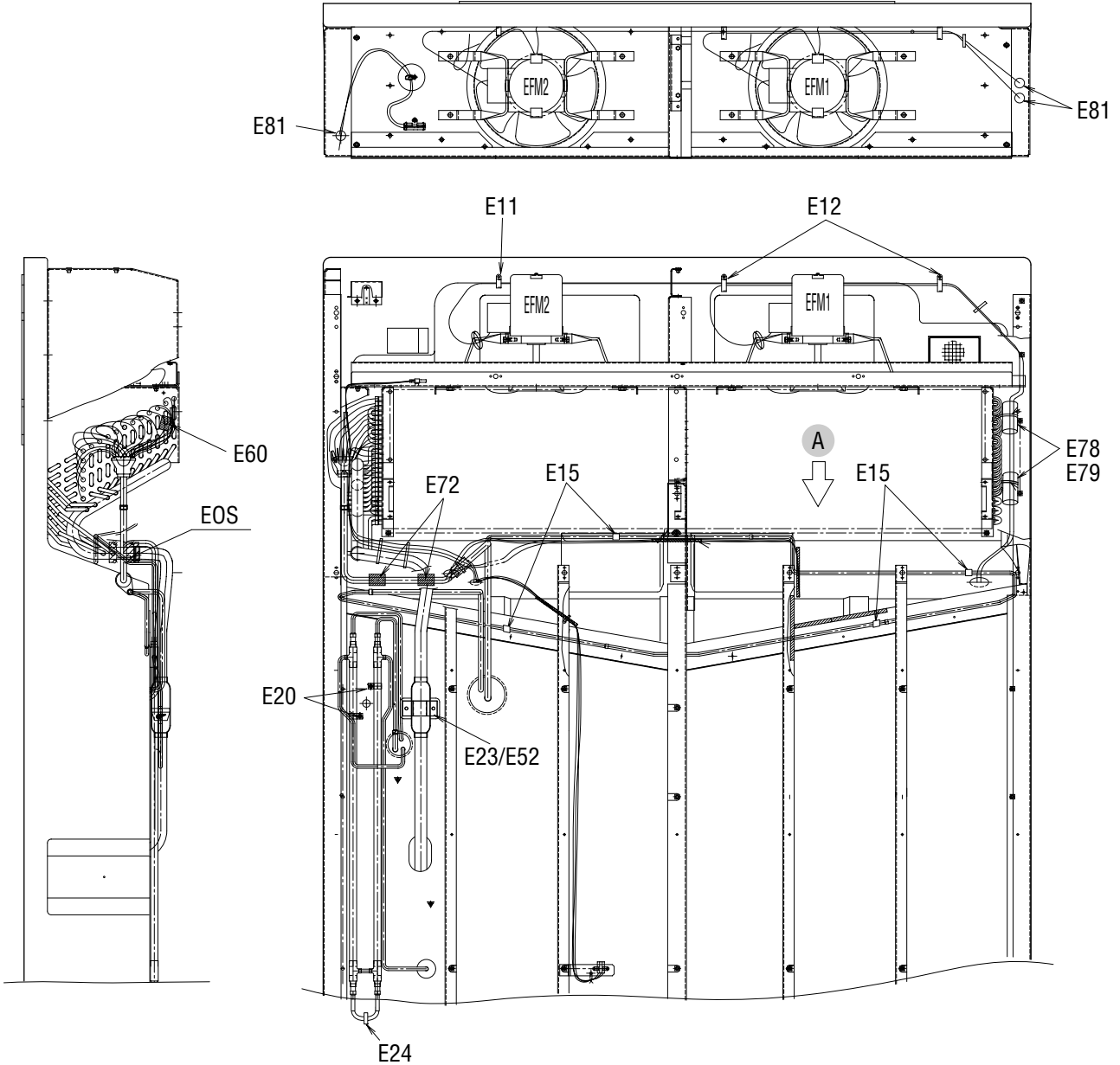
ドライヤー部詳細
(Dryer part detail)



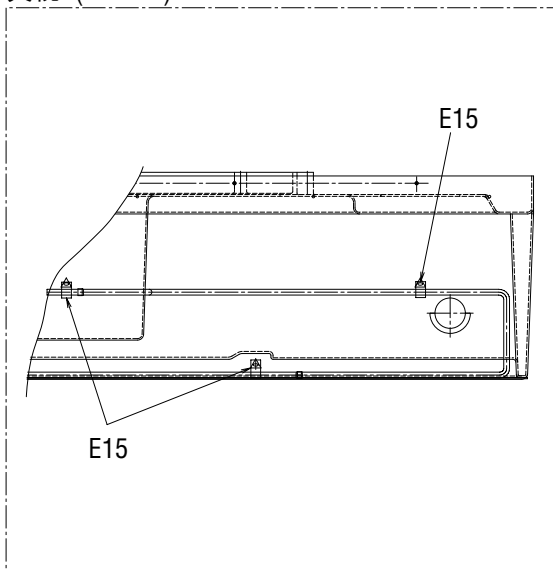
圧力センサー配管部詳細
(Pressure transducer detail)

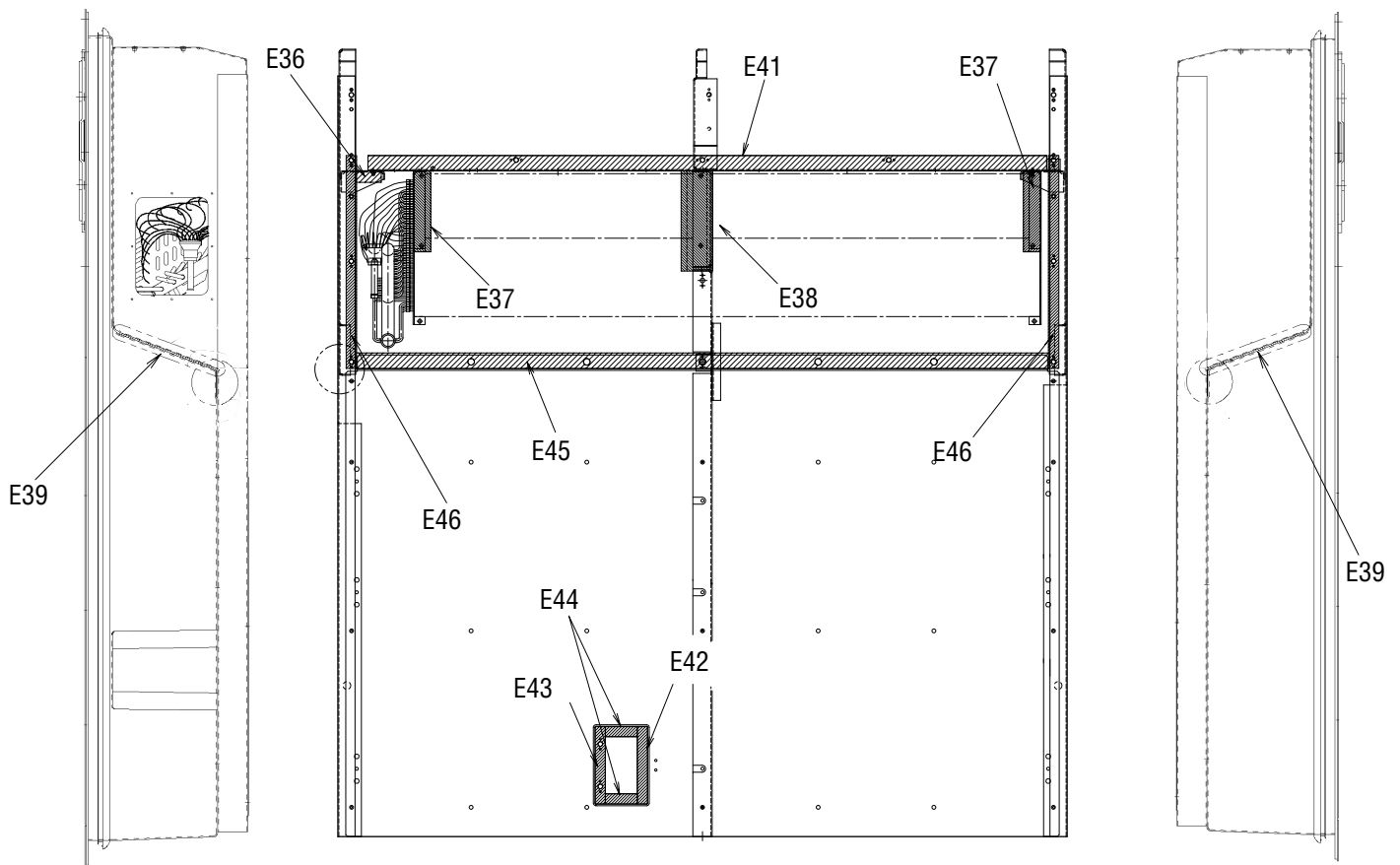
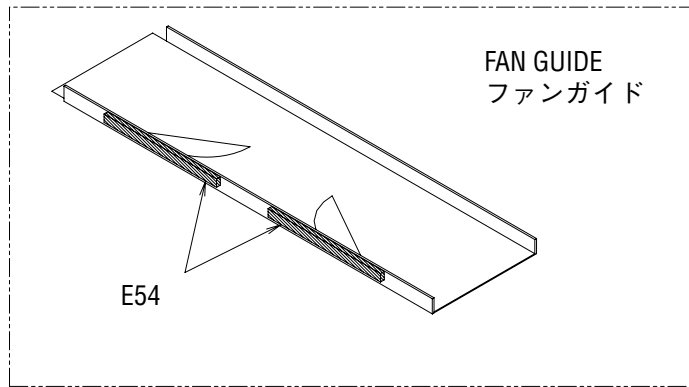


Other parts(Pipe clamp, sealing and insulation material etc.)
その他部品 (配管固定具、シール材、防熱材等)

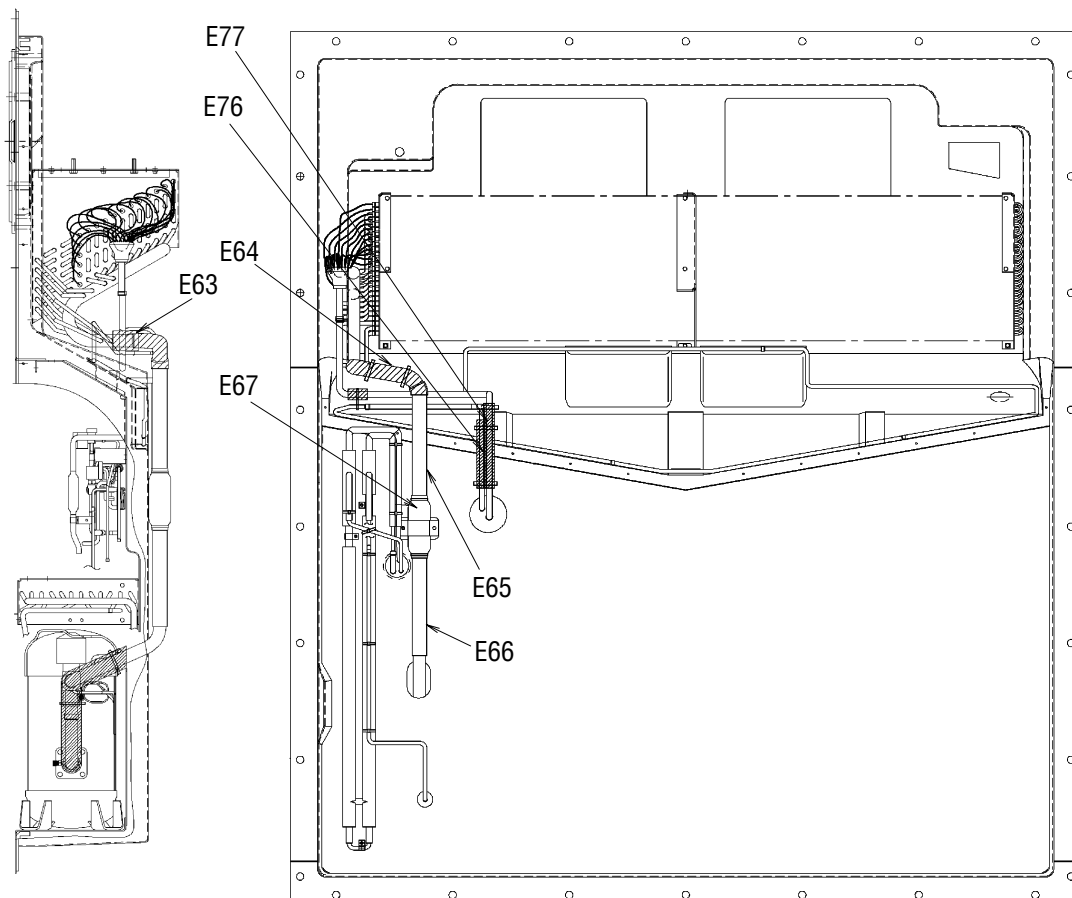
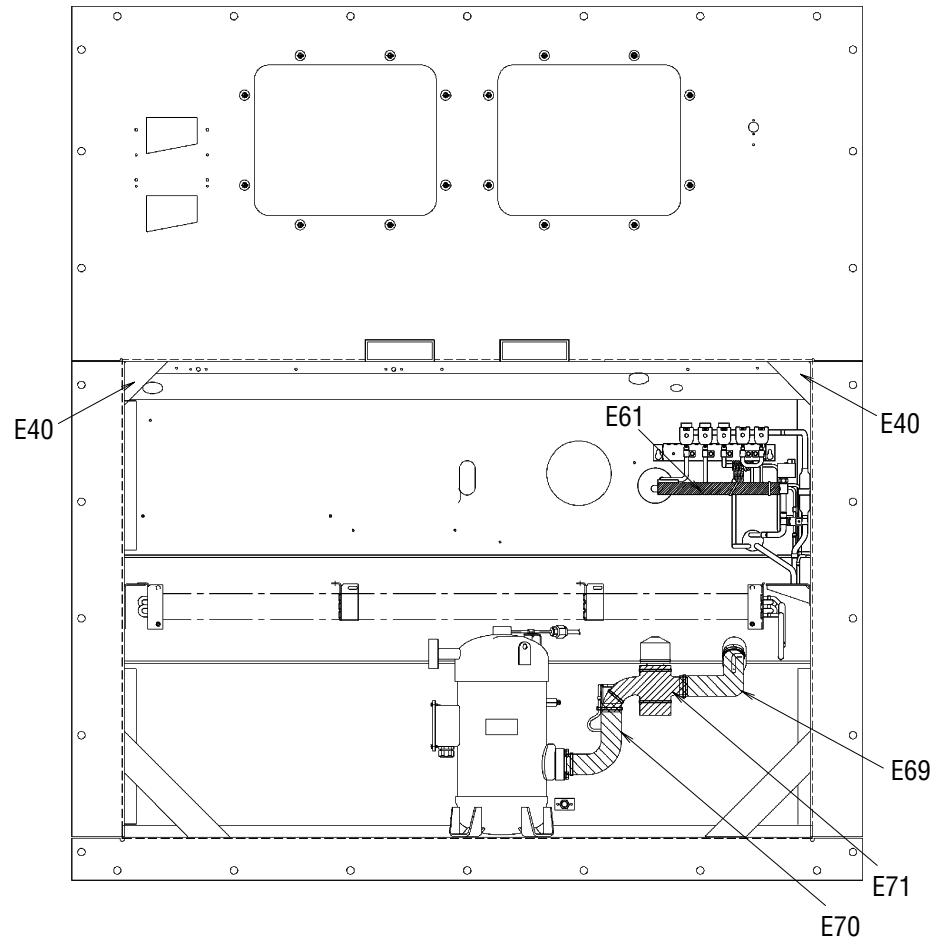


矢視A(VIEW A)





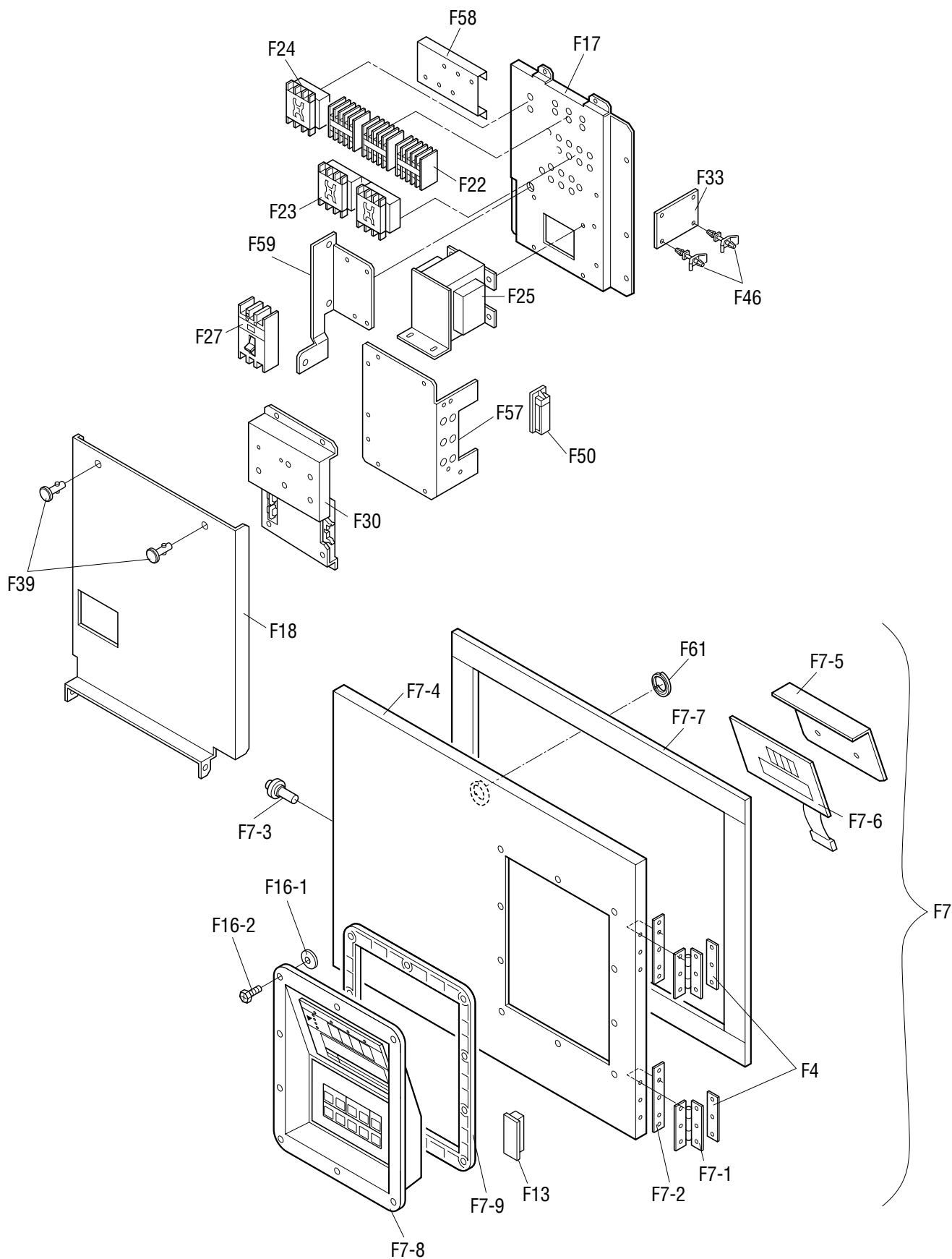
Other parts(Pipe clamp, sealing and insulation material etc.)
その他部品 (配管固定具、シール材、防熱材等)

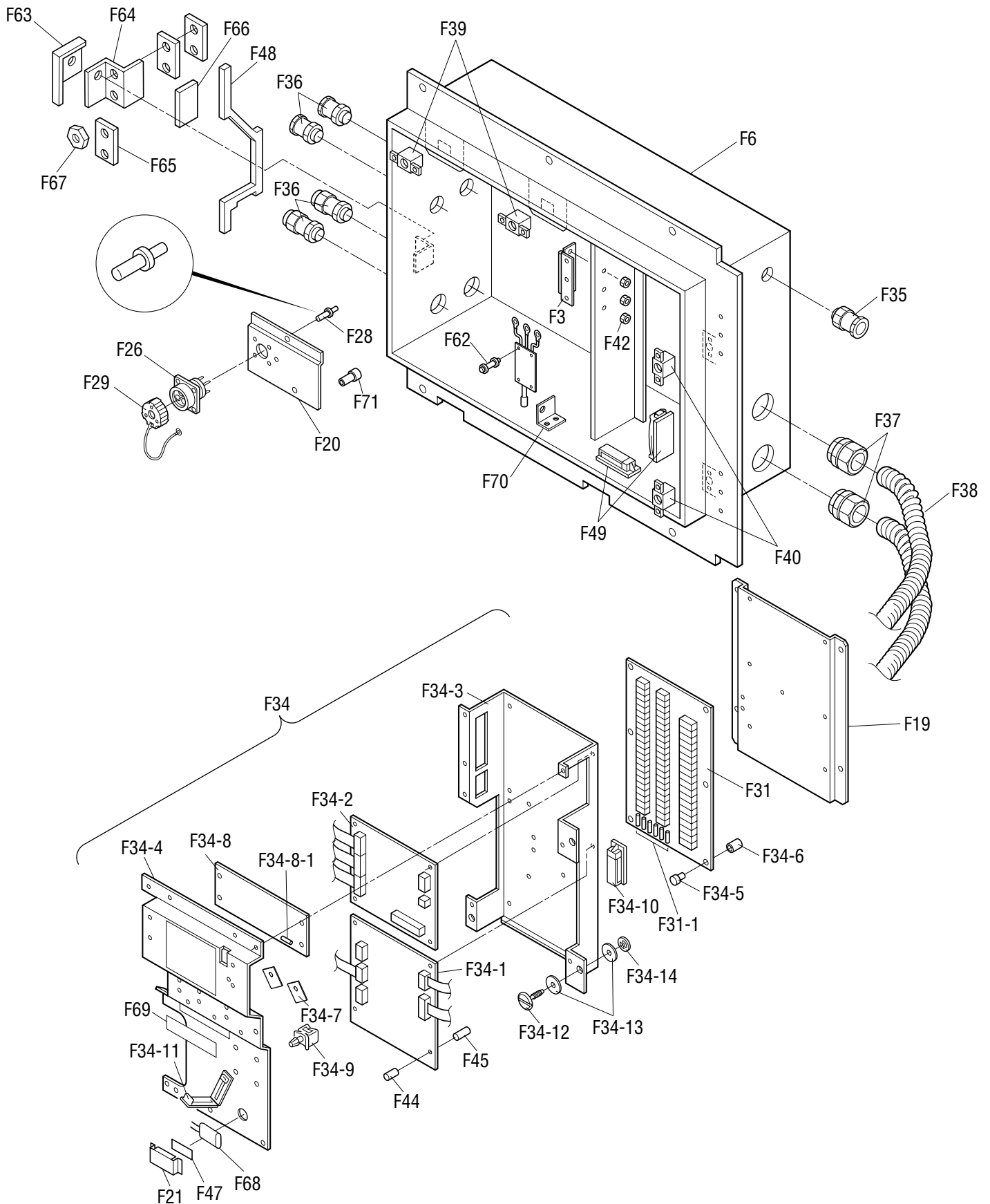


NO. 符号	INDEX	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE SPECIFICATION 形式 仕様	QTY/UNIT 1台当たりの 所要数	REFER PAGE 参照ページ
E1a		1485938	Mounting plate	吐出配管取付板 (2)	4P117351-1		1	Page71
E1b		1266694	Set plate, discharge pipe	吐出配管取付板	4P079462-1		1	Page71
E2		1266702	Fixture plate, receiver	レシーバー固定具	4P011318-2	t1.5	1	Page71
E4		1612590	Pipe fixing plate	配管取付板組立品	4P148503-1		1	
E5		1605477	Set plate, HSV・DSV・BSV・RSV	HSV・DSV・BSV・RSV取付板組立品	4P148770-1		1	Page71
E6		1592425	Tube clamp	管止め金	NE31016-58		2	Page71
E7		1266764	Fitting band, dryer	ドライヤー取付バンド	4PA51194-1		1	Page71
E8		1266771	Set plate, dryer	取付板 (ドライヤ)	4P076788-1	t2.0	1	Page71
E10		1222764	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-9	MILK WHITE	1	Page71
E11		0944528	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-7	MILK WHITE	2	Page72
E12		0142492	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-10	MILK WHITE	2	Page72
E13		1266788	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-12	MILK WHITE	6	Page60
E15		0782775	Tube clamp	管止め金	NE31016-51		5	Page72
E16		1584215	Nylon coating tube clamp	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-51		1	Page71
E17		1584208	Nylon coating tube clamp	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-52		2	Page71
E19		1584222	Nylon coating tube clamp	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-54		1	Page71
E20		1386992	Tube clamp, double tube heat exch	二重管熱交換管止め金	4P103281-56		2	Page72
E21		0016290	Tube clamp	管止め金	NE31016-56		1	Page71
E22		1584239	Nylon coating tube holder	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-71		5	Page71
E23		1266827	Fixing plate, filter	フィルタ固定具	4P071794-1	t1.5	1	Page72
E24		1386985	Tube clamp, double tube heat exch	二重管熱交換管止め金	4P103281-51		1	Page72
E25		1266841	Tube clamp	管止め金 (2)	4P005817-2		1	Page71
E27		1266858	Tube clamp	管止め金	NE31016-59		1	Page71
E29		1584246	Nylon coating tube clamp	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-59		1	Page71
E30		537320	Hose band	ホースバンド	R4716528-3		1	Page68
E31		1380970	Hot gas tube clamp	ホットガス管止め金	4PA43040-1		1	Page71
E32		1266889	Cushion rubber, pipe clamp	緩衝ゴム (管止用)	4P064896-1	t1.0	1	Page71
E33		1266896	Seal packing	シールパッキン	4P011314-1		1	Page71
E34		1270446	Dryer cushion rubber	ドライヤ緩衝ゴム	4PA53083-2		1	Page71
E35		1584253	Cushion rubber	緩衝ゴム	NE41013-3-300		1	
E36		1386947	Sealing material, evaporator frame	蒸発器受枠 (1) シール材	4P090149-1		1	Page73
E37		1266935	Packing(for evaporator)	パッキン (蒸発器)	4P063465-1		2	Page73
E38		1266942	Packing(for evaporator)	パッキン (蒸発器)	4P063465-2		1	Page73
E39		1381036	Packing	パッキン	4P095033-1		2	Page73
E40		1177369	Cushion rubber	仕切用ゴム	4P026657-1	t2.0	2	Page74
E41		1386954	Packing, fan guide	ファンガイドパッキン	3P090183-1		1	Page73
E42		1266973	Sealing material(patch plate2)	シール材 (当板2)	4P068964-1	t5.0	1	Page73
E43		1381043	Sealing material(patch plate3)	シール材 (当板3)	4P095038-1		1	Page73
E44		1266997	Sealing material(patch plate1)	シール材 (当板1)	4P068968-1	t5.0	2	Page73
E45		1267008	Sealing packing	シールパッキン	3P011293-1		1	Page73

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)

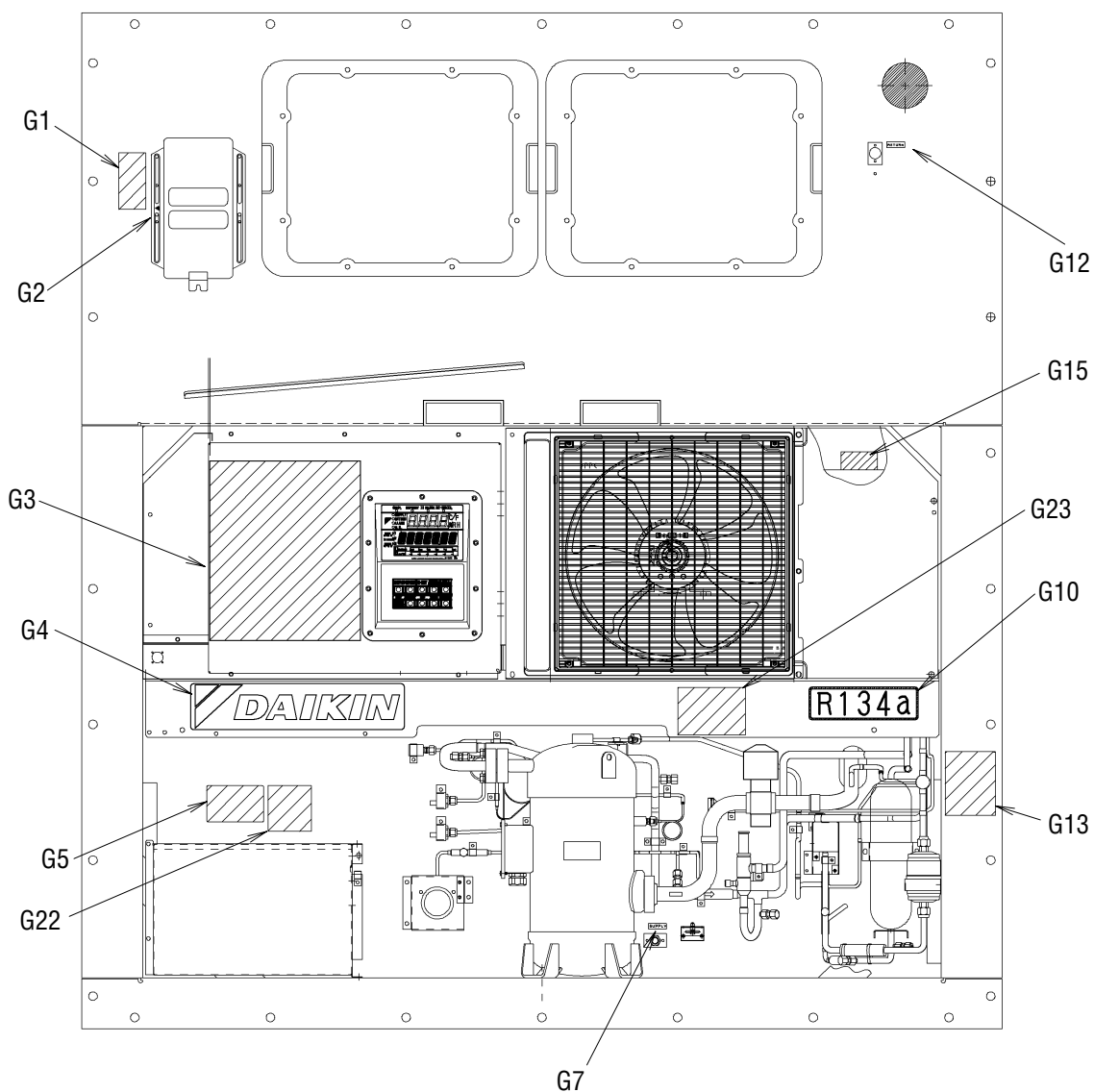
NO. 符号	INDEX	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME 部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE SPECIFICATION 形式 仕様	QTY/UNIT 1台当たりの 所要数	REFER PAGE 参照ページ	
E46		1267015	Packing(side stay)	パッキン (サイドステー)	4P074127-1	BLACK	2	Page73
E52		1584260	Cushion rubber	緩衝ゴム	NE41013-4-230		1	Page72
E54		1267060	Packing for prevention of air bypass	バイパス防止用パッキン	4P011733-1		2	Page73
E55		1267077	Packing for prevention of vibration	C A 前板ビビリ防止パッキン	4P050050-1		2	Page60
E57		1267091	Wiring protection bush	配線保護ブッシュ	4P023920-1	BLACK	2	Page66
E60		1267123	Thermal insulation tube piping	断熱筒配管緩衝材	4P011309-1		4	Page71,72
E61		1612608	EV outlet pipe	膨張弁出口配管防露筒 (標準)	4P148629-2		1	Page71,74
E63		1267154	Insulation tube, evaporater header	蒸発器ヘッダー防露筒	4P073525-1		1	Page74
E64		1267161	Cushion material suction pipe(1)	吸入配管緩衝材 (1)	3P073468-1		1	Page74
E65		1267178	Cushion material suction pipe(2)	吸入配管緩衝材 (2)	3P073468-2		1	Page74
E66		1267224	Cushion material suction pipe(3)	吸入配管緩衝材 (3)	3P073468-3		1	Page74
E67		1584378	Suction pipe	吸入配管断熱材	4P140007-1		1	Page74
E69		1267255	Thermal insulation tube	断熱筒 (吸入弁庫外側)	4P081186-1		1	Page74
E70		1557732	Thermal insulation tube, SMV outlet	吸入比例弁出口側防露筒	4P141065-1		1	Page74
E71		1448371	Suction solenoid valve insulator	吸入比例弁防熱材 (1)	2P079441-1		1	Page74
E72		1267286	Thermal insulation tube	断熱筒配管緩衝材	4P011309-3		1	Page72
E73		1267293	Thermal insulation tube	断熱筒配管緩衝材	4P011309-4		2	
E76		1267325	Thermal insulation tube(drain outlet)	断熱筒 (ドレン入口管防露筒)	4P067126-1		1	Page74
E77		1485921	Thermal insulation tube	熱交入口管防露筒	4P117089-1		1	Page74
E79		1200771	Tie wrap(heat resisting)	タイラップ (耐熱)	4SA90202-2		3	Page72
E80		1267356	Rubber bush	ゴムブッシュ	R3713279-4		1	Page70
E81		0024640	Rubber bush	ゴムブッシュ	R3713279-3		5	Page70,72
E82		1267370	Rubber bush	ゴムブッシュ	R3713279-2		2	Page70
E83		1267387	U-packing	U P 字形パッキン	NA40014-4-500	L=500	1	Page70
E84	B	1605509	Heat shrinkable tube	熱収縮チューブ	4P151322-1		2	Page71
E86	B	1270453	Heat shrinkable tube	熱収縮チューブ	4P075241-1		1	
E87	B	1497070	Thermal insulation tape, no-dry	不乾性形断熱テープ	3SA90101-3-KA		4	
E88		1494925	LSV cover	液電磁弁カバー	4P093386-1		1	Page71
E89		1270484	Mounting plate, solenoid valve	取付板	4P082208-1		1	Page71
E90		1381012	Protection rubber	保護ゴム	4PA43128-1		7	Page71
E91		1448388	Suction flange	吸入フランジシール材	4P083248-1		1	Page70
E92		1557554	Mounting plate,pressure gauge(1)	圧力計取付板 (1)	3P142282-1		1	Page70
E93		1557718	Mounting plate,pressure gauge(2)	圧力計取付板 (2)	4P139475-1		1	Page70
E94		1557561	Mounting plate,pressure gauge(3)	圧力計取付板 (3)	3P142282-2		1	Page70
E97		1420777	Insulation sheet	絶縁シート	4P098778-1		5	Page70
E98		1557725	Insulation sheet	絶縁シート	4P141064-1		1	Page70



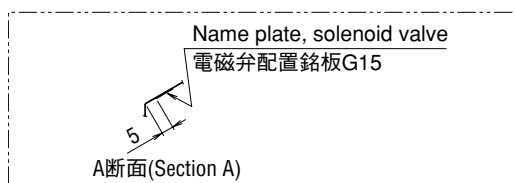


NO. 符号	INDEX	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME 部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE SPECIFICATION 形式 仕様	QTY/UNIT 1台当たりの 所要数	REMARKS 備考	
F3		1136407	Hinge(recorder/box cover)	平蝶番 (コントロールボックス蓋)	4P021346-1	1		
F4		1136414	Patch plate nut	当板ナット	4P044898-2	2		
F6		1612615	Control box welding ass'y	コントロールボックス溶接組立品	2P085110-4	1		
F7	C	1600636	C.BOX cover ass'y	コントロールボックス蓋組立品	2P147871-6	1		
F7-1		1136407	Hinge(recorder/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		1587841	C.BOX cover welding ass'y	コントロールボックス蓋溶接組立品	3P085038-5	1	Refer to Page87	
F7-5		1267457	Operation display cover	操作表示カバー	3P078251-1	t1.0	1	
F7-6	A	1010815	Display board	表示基板	2P010368-2	1		
F7-7		1381081	Rubber gasket	ゴムガスケット (コントロールボックス蓋用パッキン)	4P085198-1	1	Refer to Page87	
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		
F13		1136539	Clamp	クランプ金具	4P015574-2	1		
F16-1		0907062	Seal washer	シール座金 (ボンテッド座金)	4PA21941-5	10		
F16-2		1267488	Pan head machine screw	アプセット小ネジ	4P067677-1	M5×16	10	
F17		1387197	Set plate(1)	機器取付板 (1)	2P095432-1	1		
F18		1267503	Blind plate(2)	機器取付板 (2)	2P078296-1	t1.2	1	
F19		1549870	Mounting plate	端子台基板取付板	3P092019-1	1		
F20		1664306	PC port ass'y	パソコンポート固定具組立品 (PPR5コネクタ・無)	2P158466-7	1		
F21		1241138	Fixing plate, battery	固定板 (電池)	4P010920-1	1		
F22	A	1198931	Magnetic contactor(for Fans)	電磁接触器 (ファン用)	3P055568-1	24V PAK-6J31C	3	
F23	A	1241493	Magnetic contactor(Phase correction contactor)	相順切換電磁接触器 (P C C)	3P071508-3	24V RSK-35J	1	
F24	A	1198917	Magnetic contactor(Compressor)	電磁接触器 (圧縮機)	3P055566-1	24V PAK35J-S536	1	
F25	C	1562796	Low frequency transformer	低周波変圧器	3P139293-1	1		
F26	C	1381113	PC port connector	パソコンポートコネクタ	3P073218-1	1		
F27	A	1381120	Earth leakage circuit breaker	漏電遮断器	3P093326-1	1		
F28	C	1141144	Contact, receptacle	コンタクタ、レセプタクル用	3P010806-1	HD10	3	
F29		1381137	PC port connector ass'y	パソコンポートカバー組立品	3P010743-2	1		
F30	A	0954633	PT/CT board	P T / C T ボード	2P010906-3	1		
F31	A	1256116	Terminal strip boaed	端子台基板	2P078284-1	1		
F31-1	A	0030652	Fuse, control	制御用ヒューズ	4SA42006-4	250V 10A	1	
F33	A	0329679	Reverse phase protector	逆相保護装置 (R P P)	3SA42153-1	346-440V	1	
F34	A	1556328	Controller ass'y	コントローラ組立品	3P142352-3	1		
F34-1	A	1564716	CPU board ass'y	プリント基板組立品	2P124819-5	1		
F34-2	A	0954594	I/O board ass'y	I / O ボード	2P010367-1	1		
F34-3		1267558	Bottom plate, contoller	コントローラ底板	2P049529-2	t1.2	1	
F34-4	B	1295584	Controller cover	蓋 (コントローラ)	2P085424-1	t1.2	1	
F34-5		1099940	Support bushing, PCB	プリント基板サポートブッシュ	MI49531-11	14		
F34-6		1099957	Support color, PCB	プリント基板サポートカラー	MI49531-13	14		

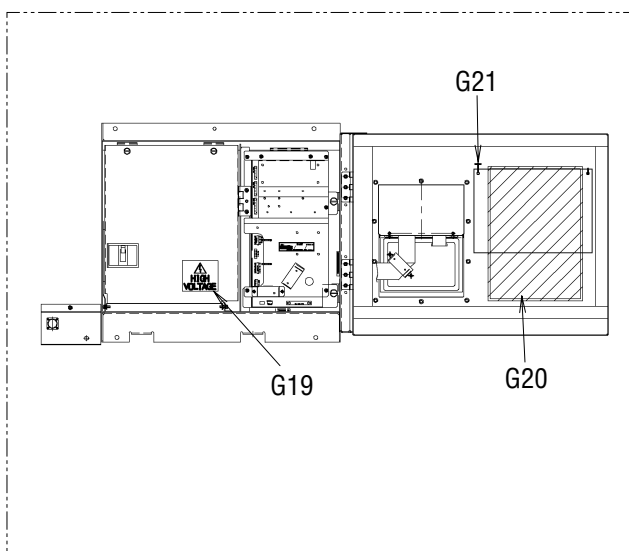
NO. 符号	INDEX	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG. NO. 図面番号	TYPE SPECIFICATION 形式 仕様	QTY/UNIT 1台当たりの 所要数	REMARKS 備考
F34-7		1267572	Rubber transistor	放熱用ゴムトランジスタ	4P005330-1		2	
F34-8	A	1250783	PC board for suction modulating valve	プリント基板組立品 (吸入制御弁用)	3P065441-1	EC0058	1	
F34-8-1	A	0445432	Fuse, control	制御用ヒューズ	4SA42006-3	250V 5A		
F34-9		1267596	Locking wire saddle	ロックングワイヤサドル	4P015570-2	LWS	3	
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	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	
F35		1267628	Wire(wire ground)	電線 (電線グラウンド)	4P067662-1		1	
F36		1267635	Wire(wire ground)	電線 (電線グラウンド)	4P067663-1		4	
F37		1635346	Flexible tube(resin)	樹脂製フレキシブル管用グラウンド	4P157387-1		2	
F38		1635353	Flexible tube(resin)	樹脂製フレキシブル管	4P157410-1		2	
F39		1267666	Quick fastener	クイックファスナー	4P064642-1		2	
F40		860015	Universal nut	自在ナット	R4713188-1		2	
F42		833302	Nylon nut	ナイロンナット	R4716460-1	M4	3	
F44		1099940	Support bushing, PCB	プリント基板サポートブッシュ	MI49531-11		7	
F45		1099957	Support color, PCB	プリント基板サポートカラー	MI49531-13		7	
F46		981616	Locking card spacer	ロックングカードスペーサー	R3428091-3	KGLS-8S	4	
F47		1267697	Cushion rubber	緩衝ゴム電池用	4P015624-1		1	
F48		1326820	Packing(C.BOX front plate)	パッキン (コントロールボックス前板)	4P085513-1		1	
F49		1136539	Clamp	クランプ金具	4P015574-2		2	
F50		1267712	Clamp	クランプ金具	3P049495-1		1	
F57		1549894	Sset plate(PT/CT board)	機器取付板 (P T / C T ボード)	3P126713-1		1	
F58		1267781	Mounting plate, elect components	電装品取付板	4P064227-1	t=1.2	1	
F59		1549902	Set plate(breaker)	機器取付板 (ブレーカ)	3P126712-1		1	
F61		1295623	Fixtture(instruction ring)	固定具 (インストラクションリング)	4P064698-1	Wire diameter	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	Nylon nut	ナイロンナット	R4716460-3	M6	3	
F68	B	0767264	Tube battery ass'y	管電池組立品	4PA61681-1		1	
F70		1562859	Implent use cover mounting plate	機器カバー取付板	4P095433-1		1	
F69		1564723	Controller setting name plate	コントローラ設定銘板	4P131196-1		1	
F71		1381221	Wire harness	平行ピン (ドイチェ製シールピン)	3P040139-1		2	



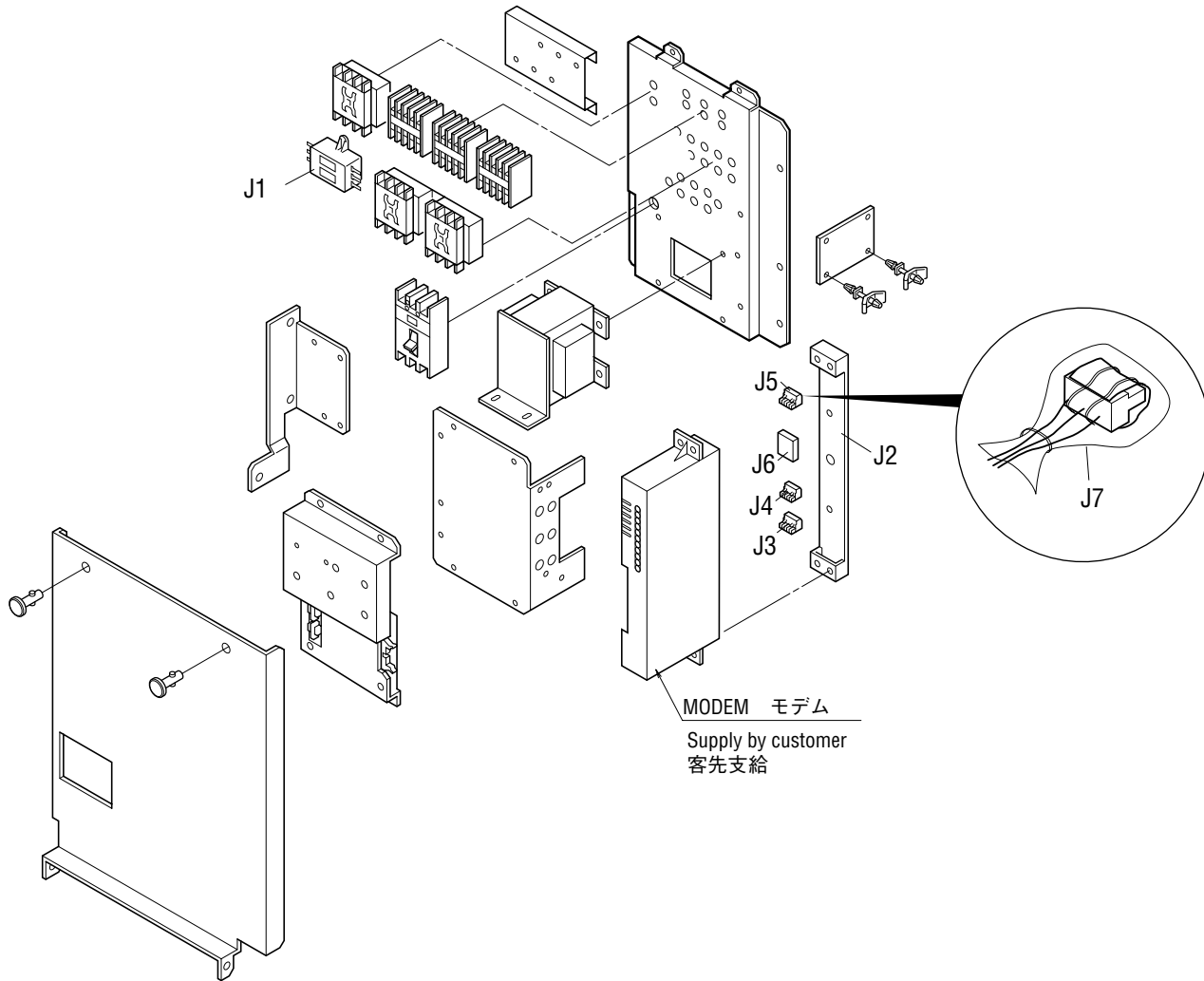
電磁弁配置銘板貼付位置詳細
(Detail location of nameplate, solenoid valve)



コントロールボックス内部(Inside of Control Box)



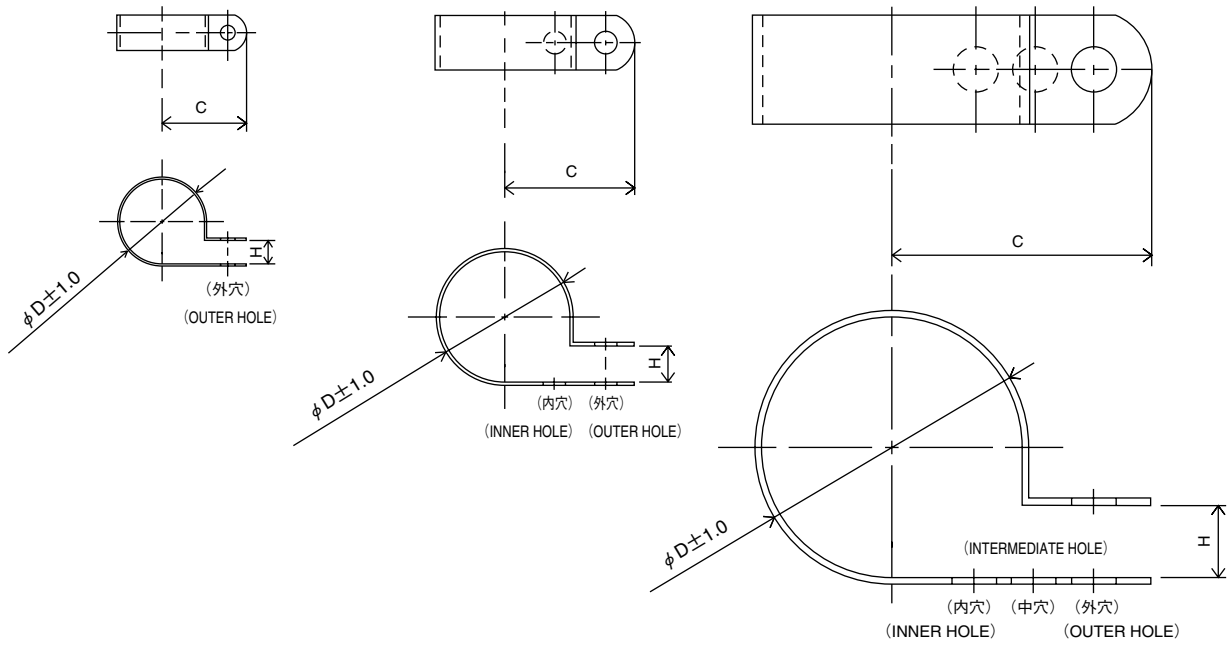
Parts related with option 1 – MODEM
オプション関連部品 1 – モデム



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
J1	B	0954640	Noise filter ノイズフィルタ	2PA51273-1	ZAC2206-11	1	
J2		1448410	Mounting plate(modem) 取付板 (モデム)	4P081133-1		1	
J3		1267736	Connector for MODEM モデム用コネクタ	3P012038-3	BLA3	1	
J4		1267743	Connector for MODEM モデム用コネクタ	3P010371-7		1	
J5		1267750	Connector for MODEM モデム用コネクタ	3P012038-7	BLA7	1	
J6		0468839	Noise filter(for modem) ノイズフィルタ (モデム用)	3EA76001-1		1	
J7		1344781	Vinyl bag ビニール袋	RI40021-5		2	

1. Resin clamp

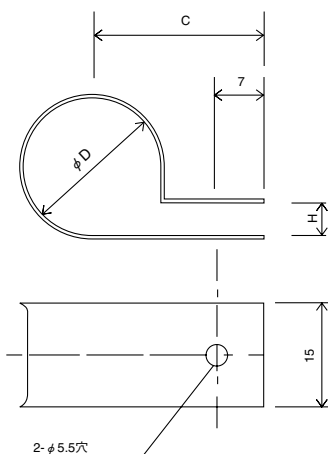
1. 樹脂バンド



NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号	SIZE サイズ			QTY 使用個数
					D	C	H	
E10	1222764	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-9	26.9	27.8	7.9	1
E11	0944528	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-7	19.8	24.6	7.9	2
E12	0142492	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-10	29.2	29.4	7.9	2
E13	1266788	Resin clamp	樹脂バンド	NE41015-12	39.4	34.2	9.5	6

2. Tube clamp

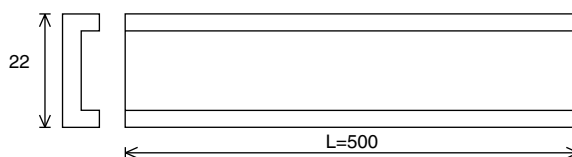
2. 管止金



NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号	SIZE サイズ			QTY 使用個数
					D	C	H	
E6	1592425	Tube clamp	管止め金	NE31016-58	24	27	5	2
E15	0782775	Tube clamp	管止め金	NE31016-51	10	20	3	5
E16	1584215	Nylon coating tube clamp	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-51	10	20	3	1
E17	1584208	Nylon coating tube clamp	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-52	12	21	3	2
E19	1584222	Nylon coating tube clamp	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-54	16	23	4	1
E21	0016290	Tube clamp	管止め金	NE31016-56	20	25	5	1
E22	1584239	Nylon coating tube holder	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-71	6.4	20	1	5
E27	1266858	Tube clamp	管止め金	NE31016-59	26	28	5	1
E29	1584246	Nylon coating tube clamp	ナイロンコーティング管止め金	4P143802-59	26	28	5	1

3. Cushion rubber for pipe clamp

3. 管止金用緩衝ゴム



NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号	REMARKS 備考
E35	1584253	Cushion rubber	管止金用緩衝ゴム	NE41013-3-300	Cut to suit pipe size. 配管サイズに合わせて切って使用のこと

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

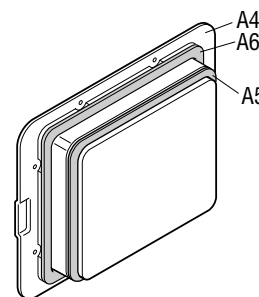
For ordering following spare parts, we recommend that you order the following packing, gasket, sealing material and name plate together at the same time.

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

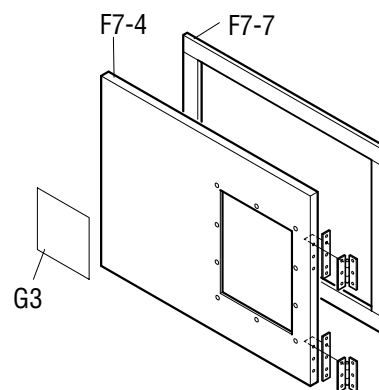
NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号	REMARKS 備考
A4	1612576	Access panel (FRP)	サービス扉組立品	1P006678-5	(Without cushion and sealing material) (クッション材、シール材なし)
A5	1266207	Cushion material (access panel)	クッション材 (サービス扉)	3P033608-1	
A6	1196113	Sealing material (access panel)	シール材 (サービス扉)	3P001640-2	



(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
F7-4	1587841	C-BOX Cover welding ass'y	コントロールボックス蓋溶接組立品	3P085038-5
F7-7	1381081	Rubber gasket	ゴムガスケット (C. BOX蓋用パッキン)	4P085198-1
G3	1557042	Name plate, operation	操作銘板	1P136900-1



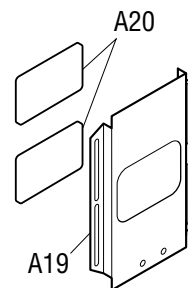
※Wiring diagram name plate is different by model.

※電気配線図銘板は機種により異なります。

(3) Ventilation cover

(3) 換気口蓋

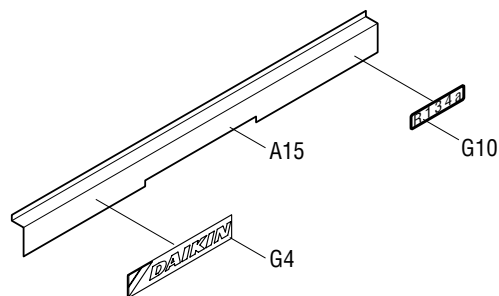
NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号
A19	1266120	Ventilation cover	換気口蓋	3P067053-1
A20	1266221	Sealing material (ventilator)	シール材 (換気口)	4P016185-1



(4) Front plate (CA)

(4) 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 (C A)	2P061345-1
G4	1306530	Name plate, Brand name	意匠銘板	4P085985-1
G10	1178843	Name plate, refrigerant	冷媒銘板	3P009750-1



2. Order for motorized valve, solenoid valve and pressure regulating valve

2. 電動弁・電磁弁・圧力調整弁の発注

Refer to the following table for the name, main body, solenoid coil and ass'y of solenoid valves etc. applied to this model.

この機種に使用されている電磁弁等の名称と本体・コイル・組立品は下記のとおりです。

	Body/Coil 本体/コイル	NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号	Common Parts 共通部品		
							NEV-803DXF	NEV-202DXF	NEV-MOAB507C
1.EV	本体 Body	B20-2	1256495	Electronic expansion valve body ass'y	電子膨張弁本体組立品	2SA50010-2-KU			
	コイル Coil	B20-1	1381430	Motor operated valve coil	電動弁コイル	2P010454-2			
2.HSV	本体 Body	B7-4	0944566	Hot gas solenoid valve body	ホットガス電磁弁本体	R3305118-1	○		
	コイル Coil	B7-5	1266290	Hot gas solenoid valve coil	ホットガス電磁弁コイル	3P010453-2			○
3.DSV	本体 Body	B7-4	0944566	Defrost bypass solenoid valve body	デフロストバイパス電磁弁本体	R3305118-1	○		
	コイル Coil	B7-5	1266290	Defrost bypass solenoid valve coil	デフロストバイパス電磁弁コイル	3P010453-2			○
4.BSV	本体 Body	B7-4	0944566	Gas bypass solenoid valve body	ガスバイパス電磁弁本体	R3305118-1	○		
	コイル Coil	B7-5	1266290	Gas bypass solenoid valve coil	ガスバイパス電磁弁コイル	3P010453-2			○
5.ESV	本体 Body	B7-6	0088738	Economizer solenoid valve body	エコノマイザー電磁弁本体	R3305099-1-KI		○	
	コイル Coil	B7-5	1266290	Economizer solenoid valve coil	エコノマイザー電磁弁コイル	3P010453-2			○
6.ISV	本体 Body	B7-6	0088738	Injection solenoid valve body	インジェクション電磁弁本体	R3305099-1-KI		○	
	コイル Coil	B7-5	1266290	Injection solenoid valve coil	インジェクション電磁弁コイル	3P010453-2			○
7.LSV	本体 Body	B4-5	0944566	Liquid solenoid valve body	液電磁弁本体	R3305118-1	○		
	コイル Coil	B4-6	0955287	Liquid solenoid valve coil	液電磁弁コイル	3P010453-1			○
8.SMV	組立品 Ass'y	B8-1	1254538	Suction modulating valve ass'y	吸入比例弁 A S S Y	2P078385-1			Note 1 注 1
9.DPR	組立品 Ass'y	B3-4	1241361	Discharge pressure regulating valve	吐出圧力調整弁	3P074558-1			

Note 1 : Refer Page 62, 63 and 64 for detail parts of suction modulating valve.

注 1 : SMV (吸入比例弁) の詳細部品はP.62、63、64を参照ください。

Note 2 : Difference of solenoid valve No.1266290 and 0955287.

No.1266290 (3P010453-2) : Lead wire length 1550mm

No.0955287 (3P010453-1) : Lead wire length 2000mm

注 2 : 電磁弁No.1266290とNo.0955287の違い。

No.1266290 (3P010453-2) : リード線長さ1550mm

No.0955287 (3P010453-1) : リード線長さ2000mm

3. Order for pressure trasducer

3. 圧力センサーの発注

Refer to the following table for the pressure transducer applied to this model.

For ordering pressure transducer, we recommend that you order the following best shrinkable tube together at the same time.

この機種に使用している圧力センサーは下記の通りです。

圧力センサー発注の際は、下記の熱収縮チューブを同時に発注することをおすすめします。

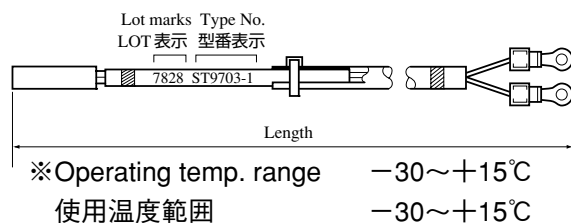
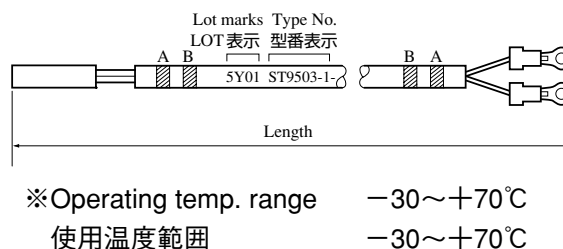
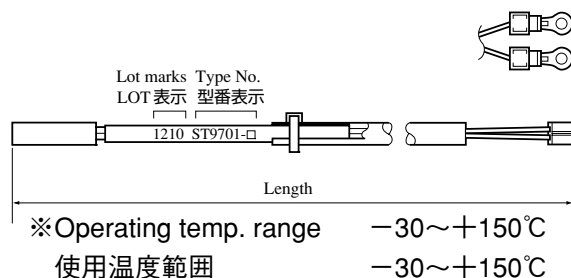
呼称名	NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	DWG NO. 図面番号	TYPE 形式	REMARKS 備考
HPT	B16	1600559	High pressure tranducer	高圧圧力センサ	3P141602-1	NSK-BC030F-070	
LPT	B15	1600542	Low pressure tranducer	低圧圧力センサ	3P141601-1	NSK-BC010F-070	
	E84	1605509	Heat shrinkable tube	圧力センサ熱収縮チューブ	4P151322-1		Must be applied when replacing above sensors. 上記圧力センサー交換時使用の事。

4. Order for temperature sensor

4. 温度センサーの発注

Refer to the following table for temperature sensors applied to this model.

この機種に使用されている温度センサーは下記の通りです。



※1 Location 取付場所

Indoor A : Indoor supply air side

Indoor B : Indoor return air side

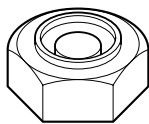
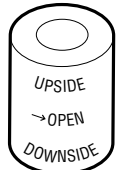
庫内A : 庫内吹出空気側

庫内B : 庫内吸込空気側

呼称	NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME 部品名称	DWG. NO. 図番	TYPE 形式	WIRE COLOR 配線色		LENGTH 全長mm	※1 LOCATION 取付場所	TEMPORALY EXCHANGABILITY 緊急時互換性	
						A	B				
1. SS	C24	1375310	Supply air temp. sensor	吹出空気温度センサー	3PA61769-3	ST9503-11	green 緑	- -	4700	Indoor A 庫内A	○
2. DSS	C25	1375327	Data recorder supply air temp. sensor	データレコーダ吹出空気温度センサー	3PA61769-8	ST9503-8	green 緑	Red 赤	4700	Indoor A 庫内A	○
3. RS	C26	1375334	Return air temp. sensor	吸込空気温度センサー	3PA61769-1	ST9503-1	Blue 青	- -	6700	Indoor B 庫内B	○
4. DRS	C27	1375341	Data recorder return air temp. sensor	データレコーダ吸込空気温度センサー	3PA61769-7	ST9503-7	Blue 青	Red 赤	6700	Indoor B 庫内B	○
5. EIS	D4	1562828	Evaporator inlet temp. sensor	蒸発器入口温度センサー	3P012118-2	ST9703-2	Brown 茶		2500	Indoor EVP. 庫内蒸発器	
6. EOS	D5	1562835	Evaporator outlet temp. sensor	蒸発器出口温度センサー	3PA61769-15	ST9503-15	Yellow 黄	- -	2600	Indoor EVP. 庫内蒸発器	○
7. DCHS	B11	0983321	Discharge pipe temp. sensor	吐出管温度センサー	3SA48009-10	ST9701-10		-	2800	Outdoor 庫外	
8. AMBS	B12	0798321	Ambient air temp. sensor	外気温度センサー	3PA61769-6	ST9503-6	- -	- -	3200	Outdoor 庫外	○
9. SGS	B13	0983338	Compressor suction gas temp. sensor	圧縮機吸入ガス温度センサー	3PA61769-9	ST9503-9	White 白	- -	3200	Outdoor 庫外	○

1. Tools for emergency operation

1. 緊急運転用工具

NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME 部品名称	DWG NO. 図面番号	USE 用途	ILLUSTRATION 姿図
-	1080263	Emergency coil cap エマージェンシー コイルキャップ	3P017370-1	For electronic expansion valve 電子膨張弁用	
-	1270530	Emergency magnet エマージェンシー マグネット	2P078385-2	Suction modulating valve 吸入比例弁用	

(See Service Manual for application.)

(使用方法はサービスマニュアルを参照ください。)

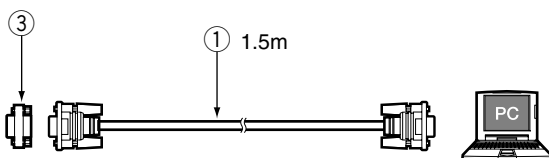
2. Personal computer cable (for DCCS)

2. パソコンケーブル (DCCS用)

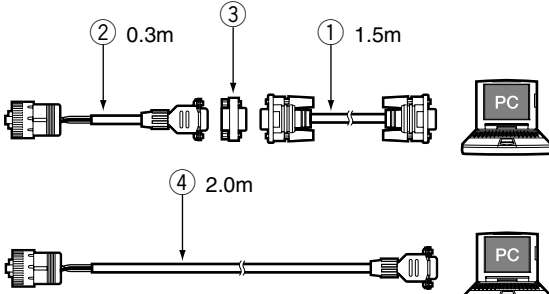
The following parts are connector cables required to exchange information between the refrigeration unit and personal computer. The table below describes parts required to apply to Model LXE-C, -D, and -E new model.

下記の部品は冷凍ユニットとパソコンの情報交換に必要なコネクタ、ケーブル類です。LXE-C型、D型、及び新機種E型対応に必要な部品を掲載しています。

[TYPE A]タイプA

LXE10C LXE10CA LXE10D for MOL	LXE10C LXE10CA MOL用LXE10D	
(Receptacle) RS232C (Female) on the controller	(レセプタクル) RS232C (メス) コントローラー側	

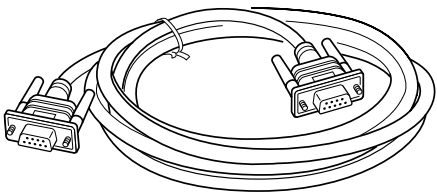
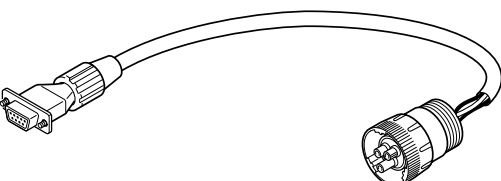
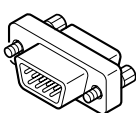
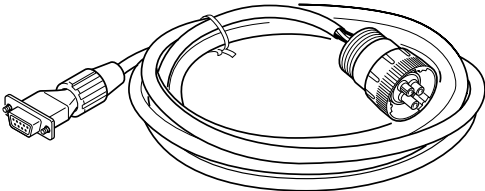
[TYPE B]タイプB

LXE10D LXE10E	LXE10D LXE10E	
(Receptacle) Water proof type on the unit	(レセプタクル) コンテナ冷凍機 ユニットの防水型	

(1) Parts No.

(1) 部品番号

NO. 符号	PARTS NO. 部品番号	PARTS NAME	部品名称	REMARKS 備考
①	Local supply 市販品	Connection cable (reverse)	接続ケーブル (リバース)	RS232C reverse (cross) type RS232Cリバース (クロス) 型
②	9993324	Connection cable	接続ケーブル	
③	Local supply 市販品	Adapter (gender changer)	アダプター (ジェンダーチェンジャー)	D-sub 9P, Male-Male Dサブ9ピン、オス-オス
④	1087149	Connection cable	接続ケーブル	

NO. 符号	Illustration 姿図	Internal Wiring 内部配線																																																									
①		<p>RS232C Female メス</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>8</td></tr> <tr><td>Frame</td><td></td><td>フレーム</td></tr> </table> <p>RS232C Female メス</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>8</td></tr> <tr><td>Frame</td><td></td><td>フレーム</td></tr> </table>	1		1	2		2	3		3	4		4	5		5	6		6	7		7	8		8	Frame		フレーム	1		1	2		2	3		3	4		4	5		5	6		6	7		7	8		8	Frame		フレーム			
1		1																																																									
2		2																																																									
3		3																																																									
4		4																																																									
5		5																																																									
6		6																																																									
7		7																																																									
8		8																																																									
Frame		フレーム																																																									
1		1																																																									
2		2																																																									
3		3																																																									
4		4																																																									
5		5																																																									
6		6																																																									
7		7																																																									
8		8																																																									
Frame		フレーム																																																									
②		<p>Daikin made ダイキン製</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>Red</td><td>1</td></tr> <tr><td>B</td><td>White</td><td>2</td></tr> <tr><td>C</td><td>Black</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>9</td></tr> </table> <p>RS232C Female メス</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td>9</td></tr> </table>	A	Red	1	B	White	2	C	Black	3			4			5			6			7			8			9	1		1	2		2	3		3	4		4	5		5	6		6	7		7	8		8	9		9			
A	Red	1																																																									
B	White	2																																																									
C	Black	3																																																									
		4																																																									
		5																																																									
		6																																																									
		7																																																									
		8																																																									
		9																																																									
1		1																																																									
2		2																																																									
3		3																																																									
4		4																																																									
5		5																																																									
6		6																																																									
7		7																																																									
8		8																																																									
9		9																																																									
③																																																											
④		<p>Daikin made ダイキン製</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>Red 赤</td><td>1</td></tr> <tr><td>B</td><td>White 白</td><td>2</td></tr> <tr><td>C</td><td>Black 黒</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Frame</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>フレーム</td></tr> </table> <p>RS232C Female メス</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>8</td></tr> <tr><td>Frame</td><td></td><td>フレーム</td></tr> </table>	A	Red 赤	1	B	White 白	2	C	Black 黒	3			4			5			6			7			8			Frame			フレーム	1		1	2		2	3		3	4		4	5		5	6		6	7		7	8		8	Frame		フレーム
A	Red 赤	1																																																									
B	White 白	2																																																									
C	Black 黒	3																																																									
		4																																																									
		5																																																									
		6																																																									
		7																																																									
		8																																																									
		Frame																																																									
		フレーム																																																									
1		1																																																									
2		2																																																									
3		3																																																									
4		4																																																									
5		5																																																									
6		6																																																									
7		7																																																									
8		8																																																									
Frame		フレーム																																																									

<https://daikin-p.ru>

MEMO

ダイキン工業株式会社

大金工業株式会社

大金工業株式会社

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) 6373-4338
東京支社 東京都港区港南2-18-1 JR品川イーストビル10階
郵便番号 108-0075 電話 東 京 (03) 6716-0420

总 公 司：大阪市北区中崎西2丁目4-12
梅田中心大厦(邮政编码：530-8323)
电话：06-6373-4338
传真：06-6373-7297

东京分公司：東京都港区港南2-18-1
JR品川东楼(邮政编码：108-0075)
电话：03-6716-0420
传真：03-6716-0230

總 公 司：大阪市北區中崎西2丁目4-12
梅田中心大厦(郵政編號：530-8323)
電話：06-6373-4338
傳真：06-6373-7297

東京分公司：東京都港區港南2-18-1
JR品川東樓(郵政編號：108-0075)
電話：03-6716-0420
轉真：03-6716-0230

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

Tel: 06-6373-4338

Fax: 06-6373-7297

Tokyo Office. JR Shinagawa East Bldg., 10F 18-1, Konan 2-chome, Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan.

Tel: 03-6716-0420

Fax: 03-6716-0230