

<https://daikin-p.ru> SUPPLEMENT

DAIKIN

Marine type

Container Refrigeration Unit

Service manual

**海上コンテナ冷凍装置
サービスガイド**

Model

LKEN5BD11

© **DAIKIN INDUSTRIES LTD**

TR85-5A

■ サービスガイドご使用にあたって

このサービスガイドは、LKEN5BD11の補足版としてご使用ください。本書はLKEN5BD11の中で、製造番号によって異なる内容について記載しています。したがって、本書に記載されていない内容につきましては、以前に発行されたLKEN5BD11のサービスガイドをご使用願います。

■ For use of the Service Manual

This Service Manual is a supplement to the Service Manual for LKEN5BD11. The items contained in this service manual are only different matters by MFG. No. The items which are not described in this manual, refer to the ones issued previously.

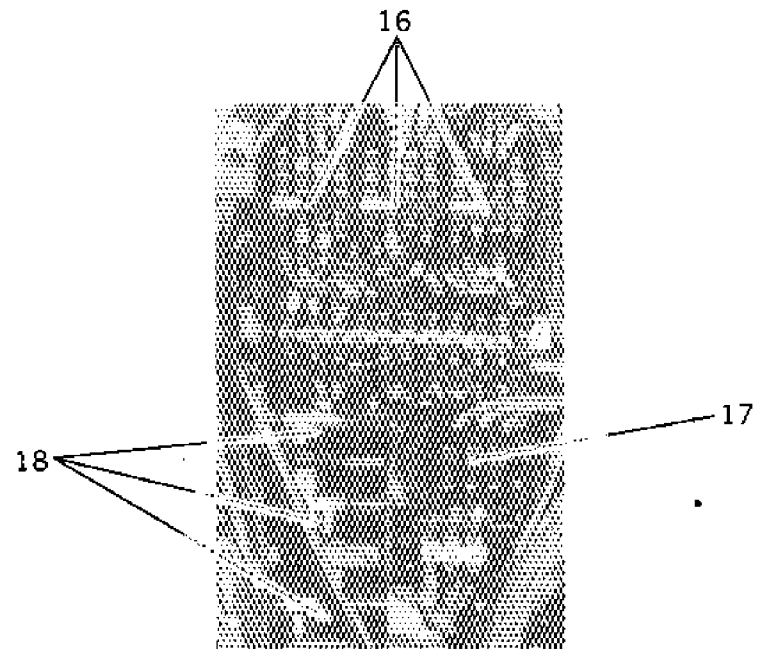
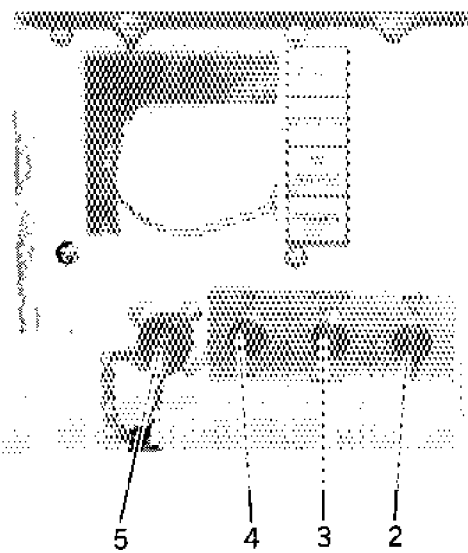
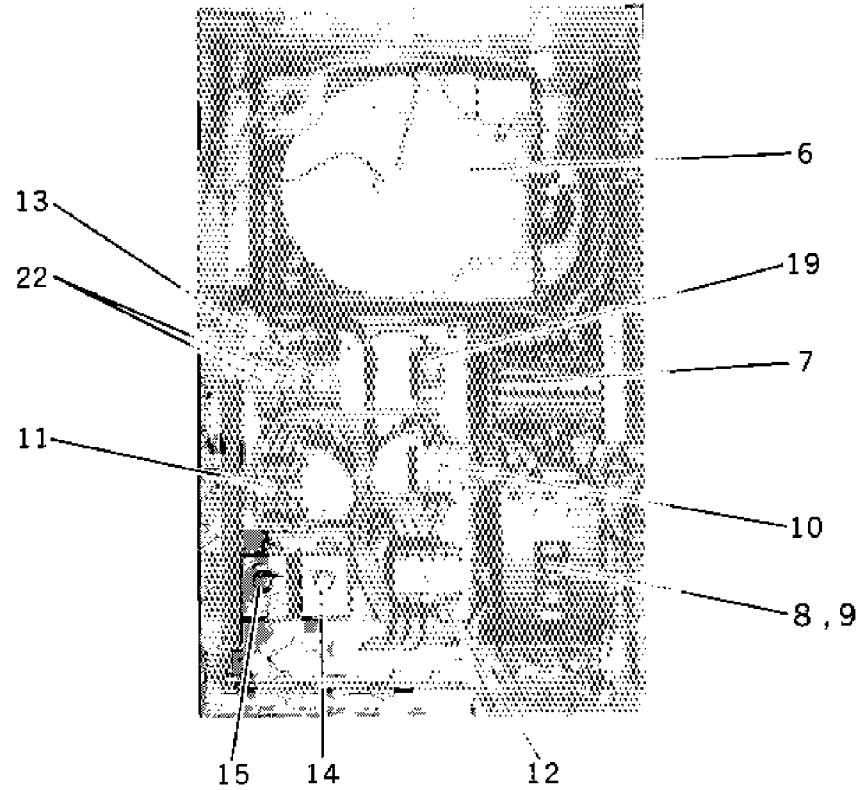
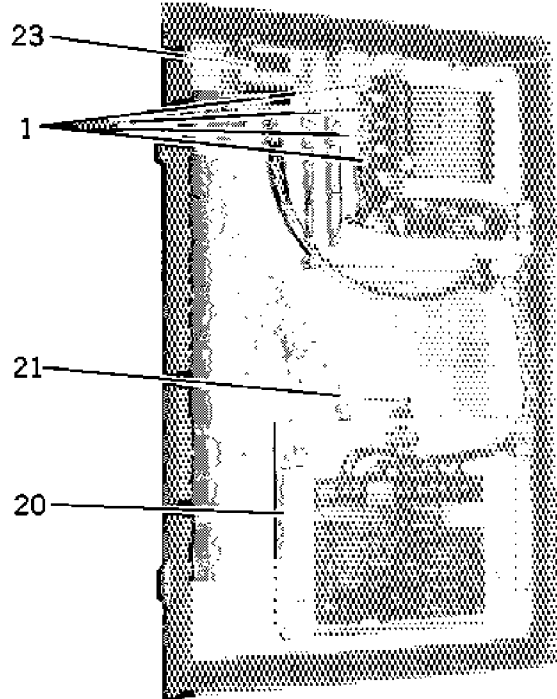
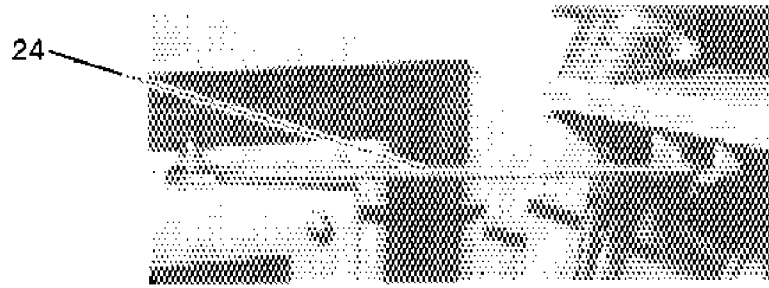
■ 機能部品のセット値

Set values of function parts

製造番号 MFG. NO.	機器名 Parts Name	記号 Mark	作動 Function	セット値 Set value
6300001~6300180	過電流継電器 Over current relay CR-20-NP2S4	51C	OFF	5.5A
6400181~6500471	過電流継電器 Over current relay T-20-NP2S4	51C	OFF	5.5A
6600472~	過電流継電器 (欠相保護機能付) Over current relay (With failure protection) GT-20-NP2S4	51C	OFF	5.5A
	デフロスト タイマ (ショート) Defrost timer (Short) STP-D73	2D2	ON	2hr (60Hz) 2 $\frac{2}{5}$ hr (50Hz)
	デフロスト用エアプレッシャースイッチ Air pressure switch SDS-K102	63DA	Not provided	

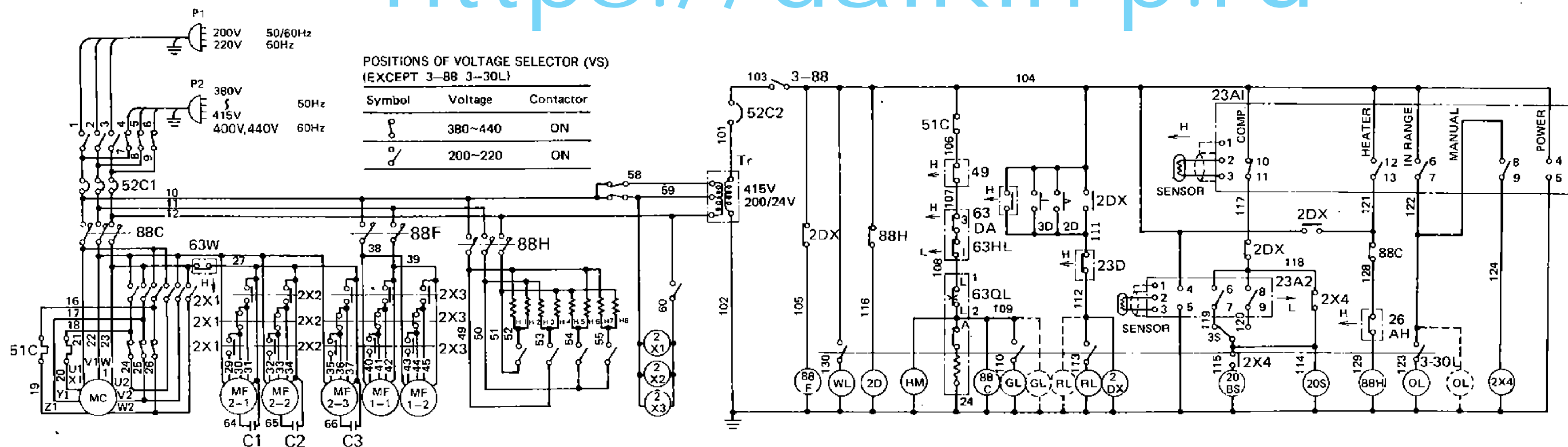
■Control box

コントロールボックス



- 1 Pilot lamp (RL, GL, OL, WL)
表示灯
- 2 Unit ON-OFF switch (3-88)
ユニットON-OFFスイッチ
- 3 Manual defrost switch (3D)
マニュアルデフロストスイッチ
- 4 Lamp switch (3-30L)
表示灯スイッチ
- 5 Cannon receptacle for pilot lamp
モニター用レセプタクル
- 6 Electronic recording temperature controller (23A)
電子式温度指示記録調節計
- 7 Voltage selector
電圧切換スイッチ
- 8 Circuit breaker (main circuit) (52C1)
サーキットブレーカ (主回路用)
- 9 Transformer (Tr)
操作回路用トランス
- 10 Evap. fan motor relay (88F)
蒸発器ファン電動機リレー
- 11 Heater relay (88H)
ヒーターリレー
- 12 Compressor relay (88C)
圧縮機リレー
- 13 Defrost relay (2DX)
デフロストリレー

- 14 Defrost timer (2D1-Long)
デフロストタイマ (ロング)
 - 15 Defrost timer (2D2-Short)
デフロストタイマ (ショート)
 - 16 Voltage selector relay (2X1, 2, 3)
電圧切換リレー
 - 17 Over current relay (51C)
過電流継電器
 - 18 Capacitor (C1, 2, 3)
キャパシタ
 - 19 Circuit breaker (control circuit) (52C2)
サーキットブレーカ (操作回路用)
 - 20 Delivery safety thermostat (23A2)
電子式冷風吹出サーモ
 - 21 Delivery safety thermostat switch (3S)
吹出サーモスイッチ
 - 22 Auxiliary relay (2X4, 5)
ミニパワリレー
 - 23 Hour meter
アワメータ
 - 24 Stopper
ストッパー
- Be sure "Stopper" when operate or maintenance the components in the control box.
コントロールボックス内の機器操作をするときは、蓋ストッパーを使用すること。

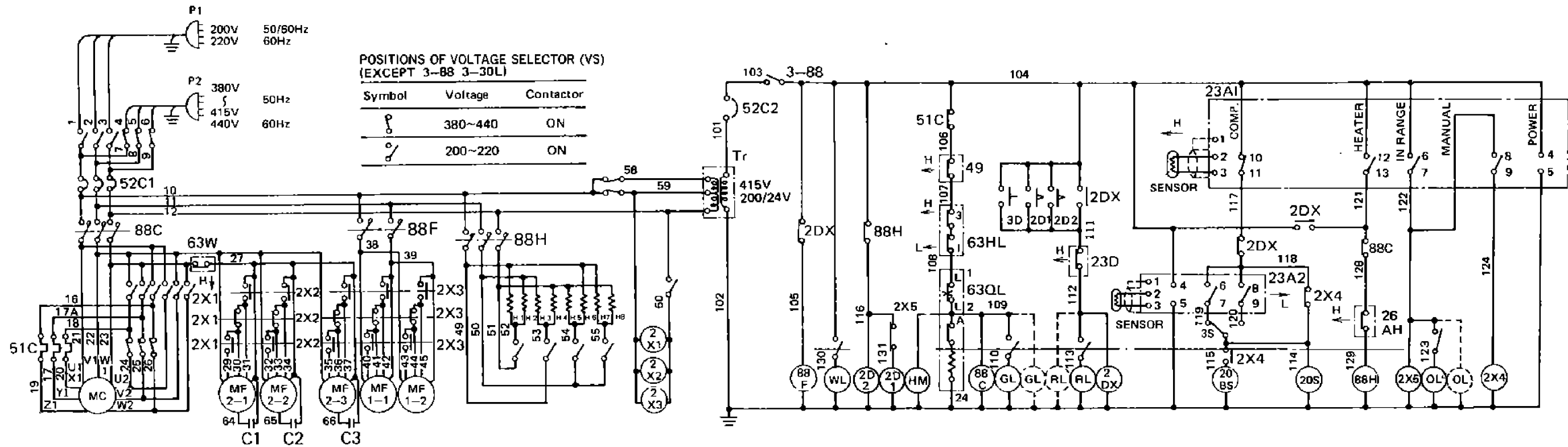


NOTES

1. Monitoring plug connected as follows.
モニタ用のプラグは、下記の通り接続すること。
- A : Earth
B : Compressor (GL)
C : Defrost (RL)
D : In range temp. (OL)
2. Broken line shows external wiring.
破線は装置外配線を示す。



P	POWER PLUG 電源プラグ	20BS	HOT GAS SOLENOID VALVE ホットガス電磁弁	20S	SOLENOID VALVE 電磁弁
52C1,2	CIRCUIT BREAKER サーキットブレーカ	Tr	TRANSFORMER 操作回路用トランス	2DX	DEFROST RELAY デフロストリレー
88C	COMPRESSOR RELAY 圧縮機リレー	3-88	ON-OFF SWITCH ユニットON-OFFスイッチ	2D	DEFROST TIMER デフロストタイマ
88F	EVAP. FAN MOTOR RELAY 蒸発器ファンリレー	3-30L	LAMP SWITCH 表示灯スイッチ	63HL	DUAL PRESSURE SWITCH 高低圧圧力開閉器
88H	HEATER RELAY ヒータリレー	3D	MANUAL DEFROST SWITCH マニュアルデフロストスイッチ	68QL	OIL PRESSURE PROTECTION SWITCH 油圧保護圧力開閉器
2X	AUXILIARY RELAY 補助リレー	23D	DEFROST TERMINATION THERMOSTAT デフロスト完了サーモ	63DA	DEFROST INITIATION SWITCH エアプレッシャースイッチ
MC	COMPRESSOR MOTOR 圧縮機	26AH	FIRESTAT 過熱防止器	63W	WATER PRESSURE SWITCH 水用圧力開閉器
MF1	EVAPORATOR FAN MOTOR 蒸発器ファン用電動機	23A	ELECTRONIC RECORDING TEMPERATURE CONTROLLER 温度指示記録調節計	C	CAPACITOR キャパシタ
MF2	CONDENSER FAN MOTOR 空冷凝縮器ファン用電動機	GL,RL,OL WL	LAMP 表示灯	23A2	DELIVERY SAFETY THERMOSTAT 電子式冷風吹出サーモ
H1~H6	EVAPORATOR COIL HEATER デフロストヒータ	51C	OVER CURRENT RELAY 過電流継電器	HM	HOUR METER アワーメータ
H7,8	DRAIN PAN HEATER ドレンパンヒータ	49	COMPRESSOR PROTECTOR 圧縮機保護サーモ	3S	DELIVERY SAFETY THERMOSTAT SWITCH 吹出サーモスイッチ



NOTES

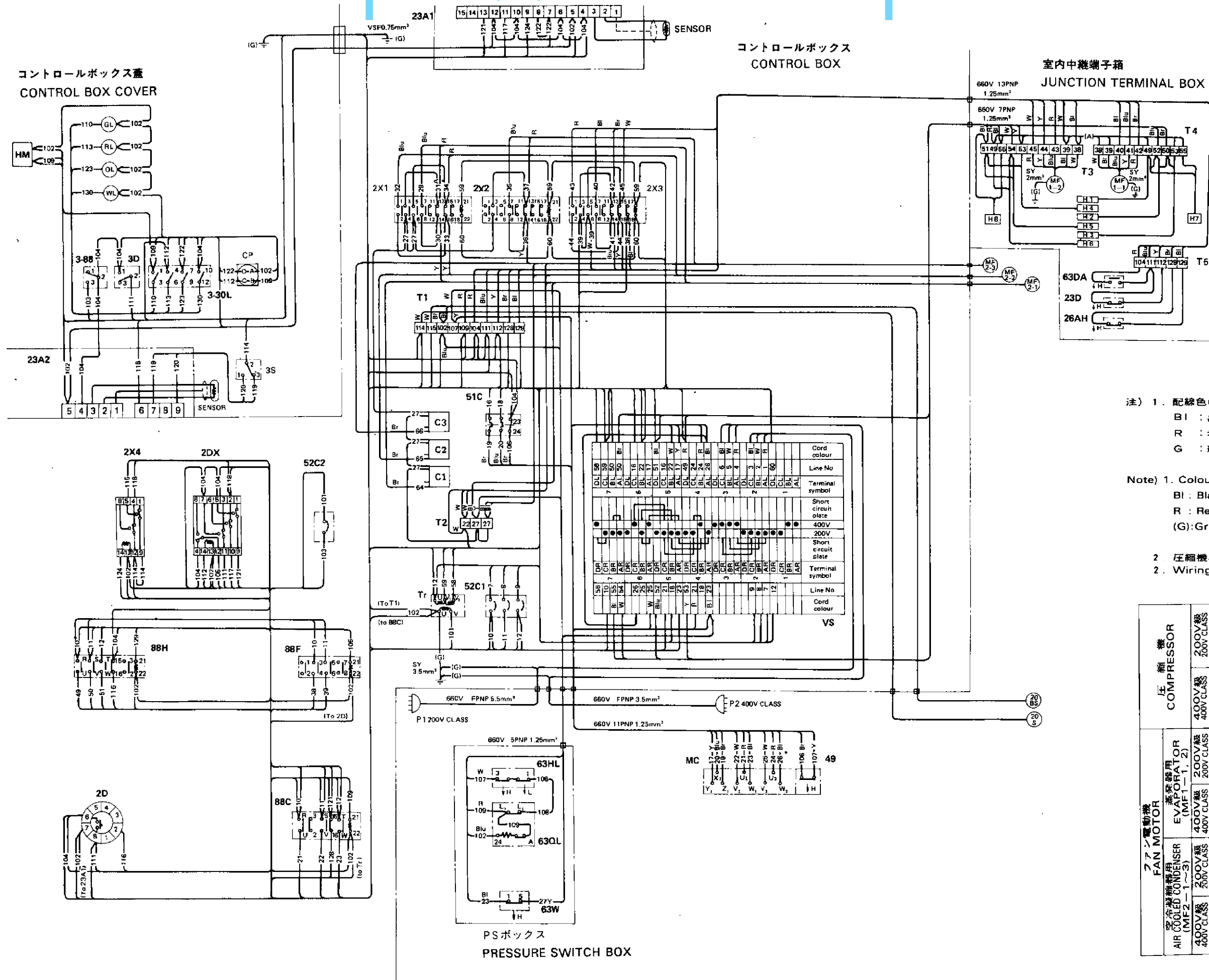
- Monitoring plug connected as follows.
モニタ用のプラグは、下記の通り接続すること。

A : Earth	
B : Compressor (GL)	
C : Defrost (RL)	
D : In range temp. (OL)	
- Broken line shows external wiring.
破線は装置外配線を示す。



P	POWER PLUG 電源プラグ	20BS	HOT GAS SOLENOID VALVE ホットガス電磁弁	20S	SOLENOID VALVE 電磁弁
52C1,2	CIRCUIT BREAKER サーキットブレーカ	Tr	TRANSFORMER 操作回路用トランス	2DX	DEFROST RELAY デフロストリレー
88C	COMPRESSOR RELAY 圧縮機リレー	3-88	ON-OFF SWITCH ユニットON-OFFスイッチ	2D1	DEFROST TIMER (SHORT) デフロストタイマ (ショート)
88F	EVAP. FAN MOTOR RELAY 蒸発器ファンリレー	3-30L	LAMP SWITCH 表示灯スイッチ	2D2	DEFROST TIMER (LONG) デフロストタイマ (ロング)
88H	HEATER RELAY ヒータリレー	3D	MANUAL DEFROST SWITCH マニュアルデフロストスイッチ	63HL	DUAL PRESSURE SWITCH 高低圧圧力開閉器
2X	AUXILIARY RELAY 補助リレー	23D	DEFROST TERMINATION THERMOSTAT デフロスト完了サーモ	63QL	OIL PRESSURE PROTECTION SWITCH 油圧保護圧力開閉器
MC	COMPRESSOR MOTOR 圧縮機	26AH	FIRESTAT 過熱防止器	63W	WATER PRESSURE SWITCH 水用圧力開閉器
MF1	EVAPORATOR FAN MOTOR 蒸発器ファン用電動機	23A	ELECTRONIC RECORDING TEMPERATURE CONTROLLER 温度指示記録調節計	C	CAPACITOR キャパシタ
MF2	CONDENSER FAN MOTOR 空冷凝縮器ファン用電動機	GL,RL,OL WL	LAMP 表示灯	23A2	DELIVERY SAFETY THERMOSTAT 電子式冷風吹出サーモ
H1~H6	EVAPORATOR COIL HEATER デフロストヒータ	51C	OVER CURRENT RELAY 過電流継電器	HM	HOUR METER アワーメータ
H7,8	DRAIN PAN HEATER ドレンパンヒータ	49	COMPRESSOR PROTECTOR 圧縮機保護サーモ	3S	DELIVERY SAFETY THERMOSTAT SWITCH 吹出サーモスイッチ

(2) Actual wiring ① (製造番号 6300001~6300180)
実体配線図 (MFG. No.)

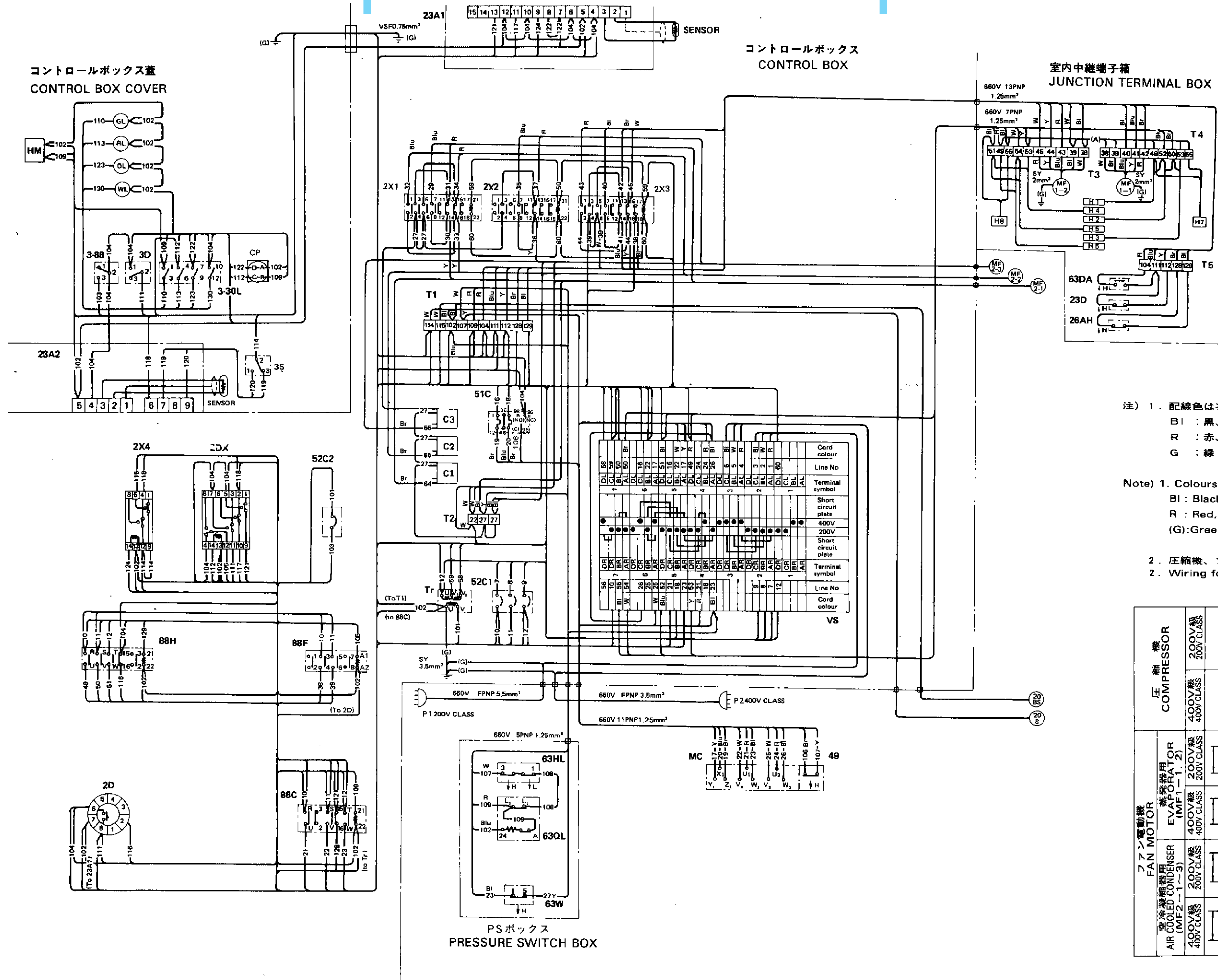


注) 1. 配線色は次による。
 BI : 黒、Blu : 青、Br : 茶、
 R : 赤、Y : 黄、W : 白
 G : 緑 (アース用)

Note) 1. Colours of wires are as follows
 BI : Black, Blu : Blue, Br : Brown
 R : Red, Y : Yellow, W : White
 (G): Green (for earth)

2. 圧縮機、ファン電動機接続要領
 2. Wiring for compressor and fan motor

ファン電動機 FAN MOTOR	蒸発器用 EVAPORATOR (MF2-1~3)	圧縮機 COMPRESSOR	サーマルプロテクター THERMAL PROTECTOR
空気冷却凝縮器 AIR COOLED CONDENSER (MF1-1~3)	200V級 200V CLASS	400V級 400V CLASS	2Δ
200V級 200V CLASS	400V級 400V CLASS	200V級 200V CLASS	1Δ
400V級 400V CLASS	200V級 200V CLASS	400V級 400V CLASS	
200V級 200V CLASS	400V級 400V CLASS	200V級 200V CLASS	



注) 1. 配線色は次による。
 BI : 黒、Blu : 青、Br : 茶、
 R : 赤、Y : 黄、W : 白
 G : 緑 (アース用)

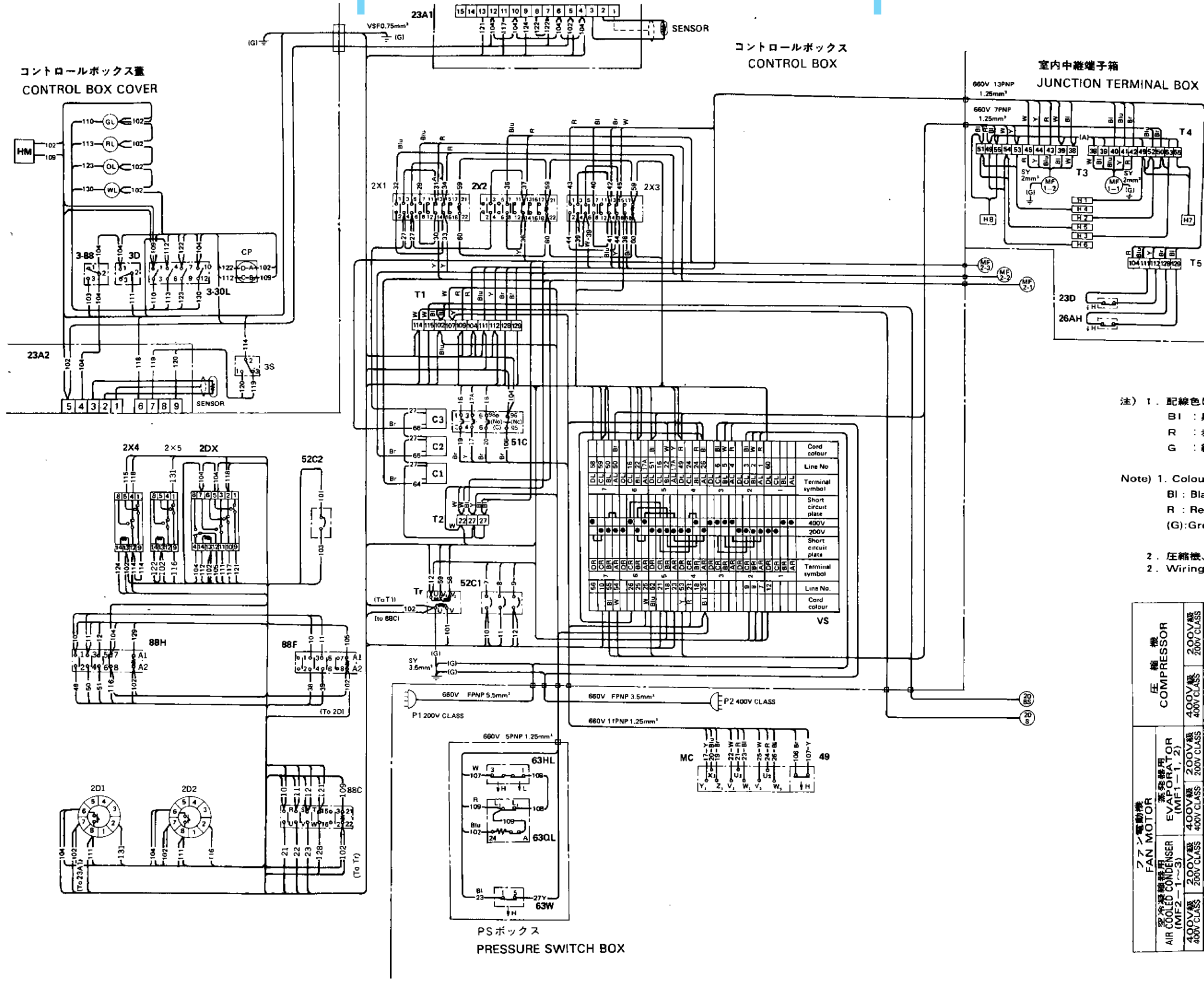
Note) 1. Colours of wires are as follows
 BI : Black, Blu : Blue, Br : Brown
 R : Red, Y : Yellow, W : White
 (G): Green (for earth)

2. 圧縮機、ファン電動機接続要領
 2. Wiring for compressor and fan motor

Line No	Terminal symbol	Short circuit plate	Terminal symbol	Line No	Cord colour
1	DL	58	DL	1	W
2	DL	59	DL	2	W
3	DL	60	DL	3	W
4	DL	61	DL	4	W
5	DL	62	DL	5	W
6	DL	63	DL	6	W
7	DL	64	DL	7	W
8	DL	65	DL	8	W
9	DL	66	DL	9	W
10	DL	67	DL	10	W
11	DL	68	DL	11	W
12	DL	69	DL	12	W
13	DL	70	DL	13	W
14	DL	71	DL	14	W
15	DL	72	DL	15	W
16	DL	73	DL	16	W
17	DL	74	DL	17	W
18	DL	75	DL	18	W
19	DL	76	DL	19	W
20	DL	77	DL	20	W
21	DL	78	DL	21	W
22	DL	79	DL	22	W
23	DL	80	DL	23	W
24	DL	81	DL	24	W
25	DL	82	DL	25	W
26	DL	83	DL	26	W
27	DL	84	DL	27	W
28	DL	85	DL	28	W
29	DL	86	DL	29	W
30	DL	87	DL	30	W
31	DL	88	DL	31	W
32	DL	89	DL	32	W
33	DL	90	DL	33	W
34	DL	91	DL	34	W
35	DL	92	DL	35	W
36	DL	93	DL	36	W
37	DL	94	DL	37	W
38	DL	95	DL	38	W
39	DL	96	DL	39	W
40	DL	97	DL	40	W
41	DL	98	DL	41	W
42	DL	99	DL	42	W
43	DL	100	DL	43	W
44	DL	101	DL	44	W
45	DL	102	DL	45	W
46	DL	103	DL	46	W
47	DL	104	DL	47	W
48	DL	105	DL	48	W
49	DL	106	DL	49	W
50	DL	107	DL	50	W
51	DL	108	DL	51	W
52	DL	109	DL	52	W
53	DL	110	DL	53	W
54	DL	111	DL	54	W
55	DL	112	DL	55	W
56	DL	113	DL	56	W
57	DL	114	DL	57	W
58	DL	115	DL	58	W
59	DL	116	DL	59	W
60	DL	117	DL	60	W
61	DL	118	DL	61	W
62	DL	119	DL	62	W
63	DL	120	DL	63	W
64	DL	121	DL	64	W
65	DL	122	DL	65	W
66	DL	123	DL	66	W
67	DL	124	DL	67	W
68	DL	125	DL	68	W
69	DL	126	DL	69	W
70	DL	127	DL	70	W
71	DL	128	DL	71	W
72	DL	129	DL	72	W
73	DL	130	DL	73	W
74	DL	131	DL	74	W
75	DL	132	DL	75	W
76	DL	133	DL	76	W
77	DL	134	DL	77	W
78	DL	135	DL	78	W
79	DL	136	DL	79	W
80	DL	137	DL	80	W
81	DL	138	DL	81	W
82	DL	139	DL	82	W
83	DL	140	DL	83	W
84	DL	141	DL	84	W
85	DL	142	DL	85	W
86	DL	143	DL	86	W
87	DL	144	DL	87	W
88	DL	145	DL	88	W
89	DL	146	DL	89	W
90	DL	147	DL	90	W
91	DL	148	DL	91	W
92	DL	149	DL	92	W
93	DL	150	DL	93	W
94	DL	151	DL	94	W
95	DL	152	DL	95	W
96	DL	153	DL	96	W
97	DL	154	DL	97	W
98	DL	155	DL	98	W
99	DL	156	DL	99	W
100	DL	157	DL	100	W
101	DL	158	DL	101	W
102	DL	159	DL	102	W
103	DL	160	DL	103	W
104	DL	161	DL	104	W
105	DL	162	DL	105	W
106	DL	163	DL	106	W
107	DL	164	DL	107	W
108	DL	165	DL	108	W
109	DL	166	DL	109	W
110	DL	167	DL	110	W
111	DL	168	DL	111	W
112	DL	169	DL	112	W
113	DL	170	DL	113	W
114	DL	171	DL	114	W
115	DL	172	DL	115	W
116	DL	173	DL	116	W
117	DL	174	DL	117	W
118	DL	175	DL	118	W
119	DL	176	DL	119	W
120	DL	177	DL	120	W
121	DL	178	DL	121	W
122	DL	179	DL	122	W
123	DL	180	DL	123	W
124	DL	181	DL	124	W
125	DL	182	DL	125	W
126	DL	183	DL	126	W
127	DL	184	DL	127	W
128	DL	185	DL	128	W
129	DL	186	DL	129	W
130	DL	187	DL	130	W
131	DL	188	DL	131	W
132	DL	189	DL	132	W
133	DL	190	DL	133	W
134	DL	191	DL	134	W
135	DL	192	DL	135	W
136	DL	193	DL	136	W
137	DL	194	DL	137	W
138	DL	195	DL	138	W
139	DL	196	DL	139	W
140	DL	197	DL	140	W
141	DL	198	DL	141	W
142	DL	199	DL	142	W
143	DL	200	DL	143	W

圧縮機 COMPRESSOR	ファン電動機 FAN MOTOR	空冷凝縮器用 AIR COOLED CONDENSER (MF2-1~3)	蒸発器用 EVAPORATOR (MF1-1,2)
200V級 200V CLASS	200V級 200V CLASS	200V級 200V CLASS	200V級 200V CLASS
400V級 400V CLASS	400V級 400V CLASS	400V級 400V CLASS	400V級 400V CLASS
200V級 200V CLASS	200V級 200V CLASS	200V級 200V CLASS	200V級 200V CLASS
400V級 400V CLASS	400V級 400V CLASS	400V級 400V CLASS	400V級 400V CLASS

サーマルプロテクター
THERMAL PROTECTOR



注) 1. 配線色は次による。
 BI : 黒、Blu : 青、Br : 茶、
 R : 赤、Y : 黄、W : 白
 G : 緑 (アース用)

Note) 1. Colours of wires are as follows
 BI : Black, Blu : Blue, Br : Brown
 R : Red, Y : Yellow, W : White
 (G): Green (for earth)

2. 圧縮機、ファン電動機接続要領
 2. Wiring for compressor and fan motor

Cond colour	Line No	Terminal symbol
Bl	1	1
Bl	2	2
Bl	3	3
Bl	4	4
Bl	5	5
Bl	6	6
Bl	7	7
Bl	8	8
Bl	9	9
Bl	10	10
Bl	11	11
Bl	12	12
Bl	13	13
Bl	14	14
Bl	15	15
Bl	16	16
Bl	17	17
Bl	18	18
Bl	19	19
Bl	20	20
Bl	21	21
Bl	22	22
Bl	23	23
Bl	24	24
Bl	25	25
Bl	26	26
Bl	27	27
Bl	28	28
Bl	29	29
Bl	30	30
Bl	31	31
Bl	32	32
Bl	33	33
Bl	34	34
Bl	35	35
Bl	36	36
Bl	37	37
Bl	38	38
Bl	39	39
Bl	40	40
Bl	41	41
Bl	42	42
Bl	43	43
Bl	44	44
Bl	45	45
Bl	46	46
Bl	47	47
Bl	48	48
Bl	49	49
Bl	50	50
Bl	51	51
Bl	52	52
Bl	53	53
Bl	54	54
Bl	55	55
Bl	56	56
Bl	57	57
Bl	58	58
Bl	59	59
Bl	60	60
Bl	61	61
Bl	62	62
Bl	63	63
Bl	64	64
Bl	65	65
Bl	66	66
Bl	67	67
Bl	68	68
Bl	69	69
Bl	70	70
Bl	71	71
Bl	72	72
Bl	73	73
Bl	74	74
Bl	75	75
Bl	76	76
Bl	77	77
Bl	78	78
Bl	79	79
Bl	80	80
Bl	81	81
Bl	82	82
Bl	83	83
Bl	84	84
Bl	85	85
Bl	86	86
Bl	87	87
Bl	88	88
Bl	89	89
Bl	90	90
Bl	91	91
Bl	92	92
Bl	93	93
Bl	94	94
Bl	95	95
Bl	96	96
Bl	97	97
Bl	98	98
Bl	99	99
Bl	100	100
Bl	101	101
Bl	102	102
Bl	103	103
Bl	104	104
Bl	105	105
Bl	106	106
Bl	107	107
Bl	108	108
Bl	109	109
Bl	110	110
Bl	111	111
Bl	112	112
Bl	113	113
Bl	114	114
Bl	115	115
Bl	116	116
Bl	117	117
Bl	118	118
Bl	119	119
Bl	120	120
Bl	121	121
Bl	122	122
Bl	123	123
Bl	124	124
Bl	125	125
Bl	126	126
Bl	127	127
Bl	128	128
Bl	129	129
Bl	130	130
Bl	131	131
Bl	132	132
Bl	133	133
Bl	134	134
Bl	135	135
Bl	136	136
Bl	137	137
Bl	138	138
Bl	139	139
Bl	140	140
Bl	141	141
Bl	142	142
Bl	143	143
Bl	144	144
Bl	145	145
Bl	146	146
Bl	147	147
Bl	148	148
Bl	149	149
Bl	150	150
Bl	151	151
Bl	152	152
Bl	153	153
Bl	154	154
Bl	155	155
Bl	156	156
Bl	157	157
Bl	158	158
Bl	159	159
Bl	160	160
Bl	161	161
Bl	162	162
Bl	163	163
Bl	164	164
Bl	165	165
Bl	166	166
Bl	167	167
Bl	168	168
Bl	169	169
Bl	170	170
Bl	171	171
Bl	172	172
Bl	173	173
Bl	174	174
Bl	175	175
Bl	176	176
Bl	177	177
Bl	178	178
Bl	179	179
Bl	180	180
Bl	181	181
Bl	182	182
Bl	183	183
Bl	184	184
Bl	185	185
Bl	186	186
Bl	187	187
Bl	188	188
Bl	189	189
Bl	190	190
Bl	191	191
Bl	192	192
Bl	193	193
Bl	194	194
Bl	195	195
Bl	196	196
Bl	197	197
Bl	198	198
Bl	199	199
Bl	200	200

ファン電動機 FAN MOTOR	蒸発器用 EVAPORATOR	圧縮機 COMPRESSOR	サーマルプロテクター THERMAL PROTECTOR	
			2Δ	1Δ
空冷式 AIR COOLED 400V CLASS	MF-1-1	400V CLASS	W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
	MF-2-1	200V CLASS	W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
ファン電動機 FAN MOTOR	蒸発器用 EVAPORATOR	200V CLASS	W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
			W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
ファン電動機 FAN MOTOR	蒸発器用 EVAPORATOR	400V CLASS	W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
			W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
ファン電動機 FAN MOTOR	蒸発器用 EVAPORATOR	200V CLASS	W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
			W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
ファン電動機 FAN MOTOR	蒸発器用 EVAPORATOR	400V CLASS	W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
			W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
ファン電動機 FAN MOTOR	蒸発器用 EVAPORATOR	200V CLASS	W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
			W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
ファン電動機 FAN MOTOR	蒸発器用 EVAPORATOR	400V CLASS	W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu
			W, Y, R, Blu	W, Y, R, Blu

