

品名	LCU-NS51P	
出力	3.7 kW	
電源	三相 200 V 50 Hz / 60 Hz	
使用冷媒の種類	R404A	
蒸発温度の範囲	-45 ~ -5	
法定トン数(50 Hz / 60 Hz)	1.89 / 2.28	
適合コンデンサ(別売品)	空気冷式	MCF-N50NS SL
	水冷式	SPK-NCW60
圧縮機	型式	C-SCN373L3H
	吐出量(50 Hz / 60 Hz)	809 151 63
		15.5 m³/h / 18.7 m³/h
縮小	リキッドインジェクション(サーモバルブ制御)	
機	コンプレッサー	NEV-603DXF
	サーモバルブ	INX-2203DUL
	冷凍機油(種類/量)	ダフニーハーメチック FV-32S / 2.5L
	クランクケースヒーター	50 W
運転制御	スイッチ	運転用×1
	コントローラ	ST1A基板
	低圧圧力センサ	YSK-AA10B-127
表示	ST1A基板	デジタル
		低圧圧力(-0.09 MPa ~ 0.98 MPa)、高圧圧力(0 MPa ~ 3 MPa)*1 (各種設定値、エラーコード*2は状況に応じて表示)
安全保護装置	高圧圧力センサ	付
	圧縮機電磁開閉器	SW-N1/AZ98 (27 A)
	圧縮機保護サーモ作動(OFF)温度	130
	圧縮機吐出温度	130 OFF, 75 ON (ST1A基板)
	電源逆相、欠相	ST1A基板内蔵
	外部	操作回路(5 A, 250 V × 3 ケ)、コンデンサファンモータ(5 A, 250 V × 2 ケ) 無電圧接点出力(AC 250 V, 3 A) 圧縮機 ON / OFF制御
制御部	ST1A基板	逆相、高圧、電流、吐出温度、各種センサ異常等 モニタ表示、故障履歴表示、凝縮器ファン全速出力
品	制御センサ	有 PB2M-36-AS1 PTC-51H PT2M-51H-AS1
	その他電装品	YSK-AA30B-181 補助リレー、主及び操作端子板
内蔵機構部品	アキュムレータ	4.3 L
	オイルセパレータ	付
	サクションフィルタ	銅管 100メッシュ
	モイスチャインジケータ	付(12.7 mm オスフレア×メスフレア)
	フィルタドライヤ	付(12.7 mm オスフレア×メスフレア)
	属品	ヒューズ(5 A, 250 V × 2 ケ)、凝縮器ファン全速出力接続線
霜取制御盤	クーリングコイル用	SDT-650KC(オプション)
	ショーケース用	SDT-450KS(オプション)
現地手配部品(内蔵可能)	進相コンデンサ	50 Hz / 60 Hz: 75 μ / 50 μF(指月電機製の取付穴有)
	補助接点ユニット	SZ-AS1(サイドオン型:富士電機製)
接続側	ガス入口	25.4 mm (内径溶接)
	ガス出口	15.88 mm (内径溶接)
配管径	液液入口	12.7 mm (内径溶接)
	液液出口	12.7 mm (フレア)
製品質量		107 kg
始動電流		149 A / 128 A
騒音(50 Hz / 60 Hz)	E.T.-10	50.5 dB(A) / 55 dB(A)
	E.T.-40	49.5 dB(A) / 53.5 dB(A)

*1 低圧圧力、高圧圧力は交互表示し、高圧側のみ数値末尾に「H」が表示されます。

*2 エラーコードは、先頭に「E」が表示されます。

注) 1. SL は、JRA耐重塩害仕様品です。

2. 当社推奨の漏電遮断器を取付け、D種接地工事をおこなってください。

3. 水冷式を使用する場合は、高圧カット値を基板で変更してください。

4. 騒音特性は、マイクホン位置が製品正面1 m × 1 mで、ファンコントローラ「高」モード時の値です。

(空冷条件) 冷媒: R404A, 周囲温度: 32, 電圧: 200 V, 空冷コンデンサ: MCF-N50NS

冷媒: R404A

蒸発温度(°C)	冷凍能力		入力		電流	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
-5	11.4 kW	13.4 kW	4.96 kW	6.01 kW	18.1 A	20.3 A
-10	9.65 kW	11.1 kW	4.71 kW	5.68 kW	17.4 A	19.4 A
-15	8.24 kW	9.49 kW	4.50 kW	5.40 kW	16.9 A	18.6 A
-17	7.69 kW	8.83 kW	4.42 kW	5.29 kW	16.7 A	18.2 A
-20	6.92 kW	7.90 kW	4.30 kW	5.13 kW	16.4 A	17.8 A
-25	5.74 kW	6.52 kW	4.12 kW	4.87 kW	16.0 A	17.1 A
-30	4.72 kW	5.34 kW	3.96 kW	4.64 kW	15.6 A	16.4 A
-35	3.84 kW	4.37 kW	3.81 kW	4.42 kW	15.3 A	15.8 A
-40	3.15 kW	3.75 kW	3.69 kW	4.23 kW	15.1 A	15.3 A
-45	2.50 kW	2.95 kW	3.56 kW	4.03 kW	15.0 A	14.7 A

蒸発温度(°C)	補正率	
	2	補正率
-5	96.0	
-10	95.0	
-15	94.0	
-17	93.5	
-20	92.5	
-25	91.5	
-30	90.5	
-35	89.5	
-40	88.5	
-45	87.5	

注) 吸入ガス温度: 18, ファンコントローラ: 低モード

(水冷条件) 冷媒: R404A, 凝縮温度: 40, 電圧: 200 V, 水冷コンデンサ: SPK-NCW60

冷媒: R404A

蒸発温度(°C)	冷凍能力		入力		電流	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
-5	13.1 kW	15.5 kW	4.38 kW	5.26 kW	17.1 A	17.1 A
-10	10.6 kW	12.6 kW	4.25 kW	5.04 kW	16.8 A	16.5 A
-15	8.59 kW	10.3 kW	4.12 kW	4.83 kW	16.5 A	15.9 A
-17	7.88 kW	9.46 kW	4.06 kW	4.74 kW	16.4 A	15.7 A
-20	6.94 kW	8.35 kW	3.97 kW	4.62 kW	16.2 A	15.3 A
-25	5.59 kW	6.79 kW	3.83 kW	4.40 kW	15.9 A	14.7 A
-30	4.53 kW	5.51 kW	3.68 kW	4.20 kW	15.6 A	14.2 A
-35	3.59 kW	4.35 kW	3.52 kW	3.99 kW	15.3 A	13.6 A
-40	2.8 kW	3.35 kW	3.36 kW	3.79 kW	15.0 A	13.1 A
-45	2.02 kW	2.40 kW	3.20 kW	3.60 kW	14.7 A	12.6 A

蒸発温度(°C)	補正率	
	2	補正率
-5	96.0	
-10	95.0	
-15	94.0	
-17	93.5	
-20	92.5	
-25	91.5	
-30	90.5	
-35	89.5	
-40	88.5	
-45	87.5	

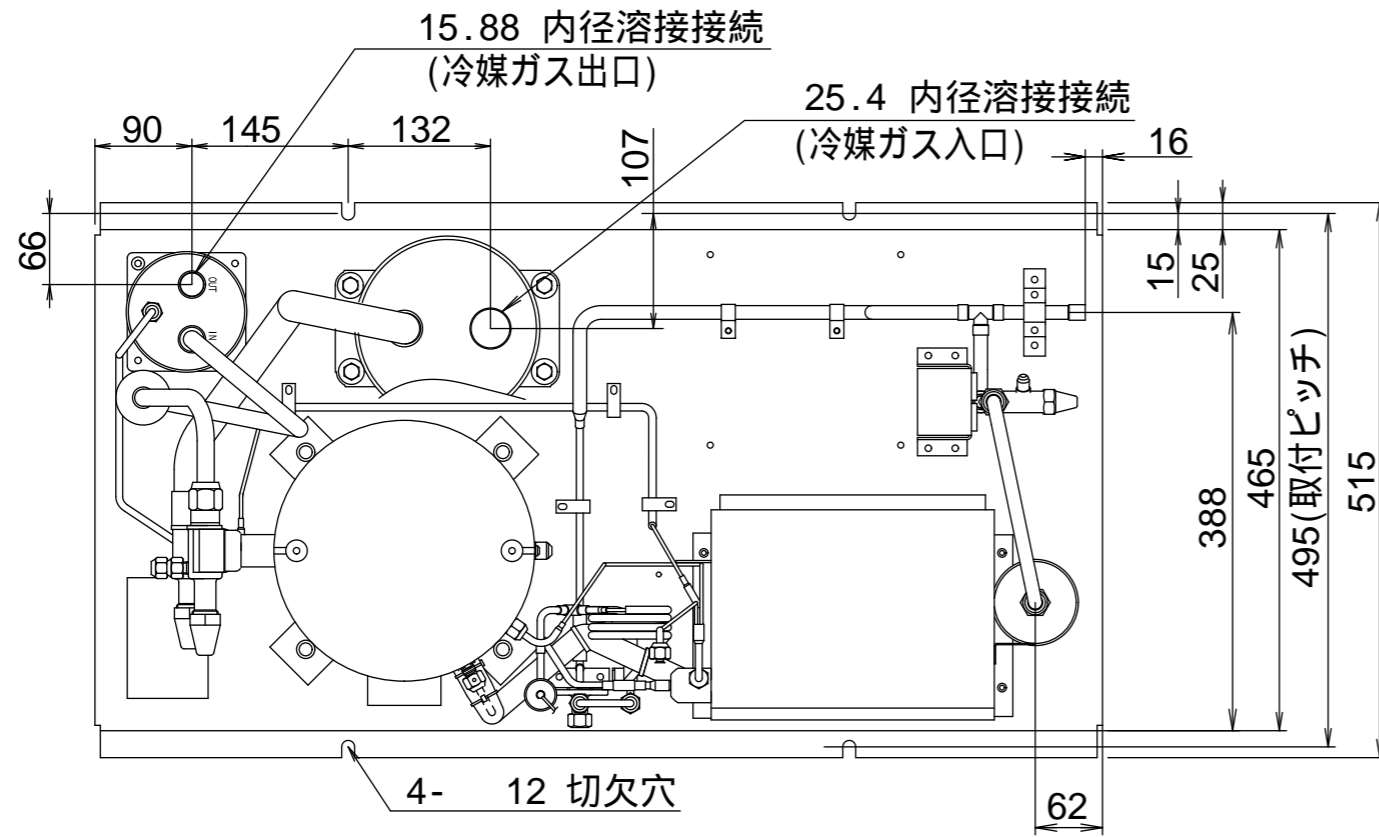
注) 吸入ガス温度: 18

1. 空冷・水冷共に -40 の値については、日冷工指導のR40数値列を使用しています

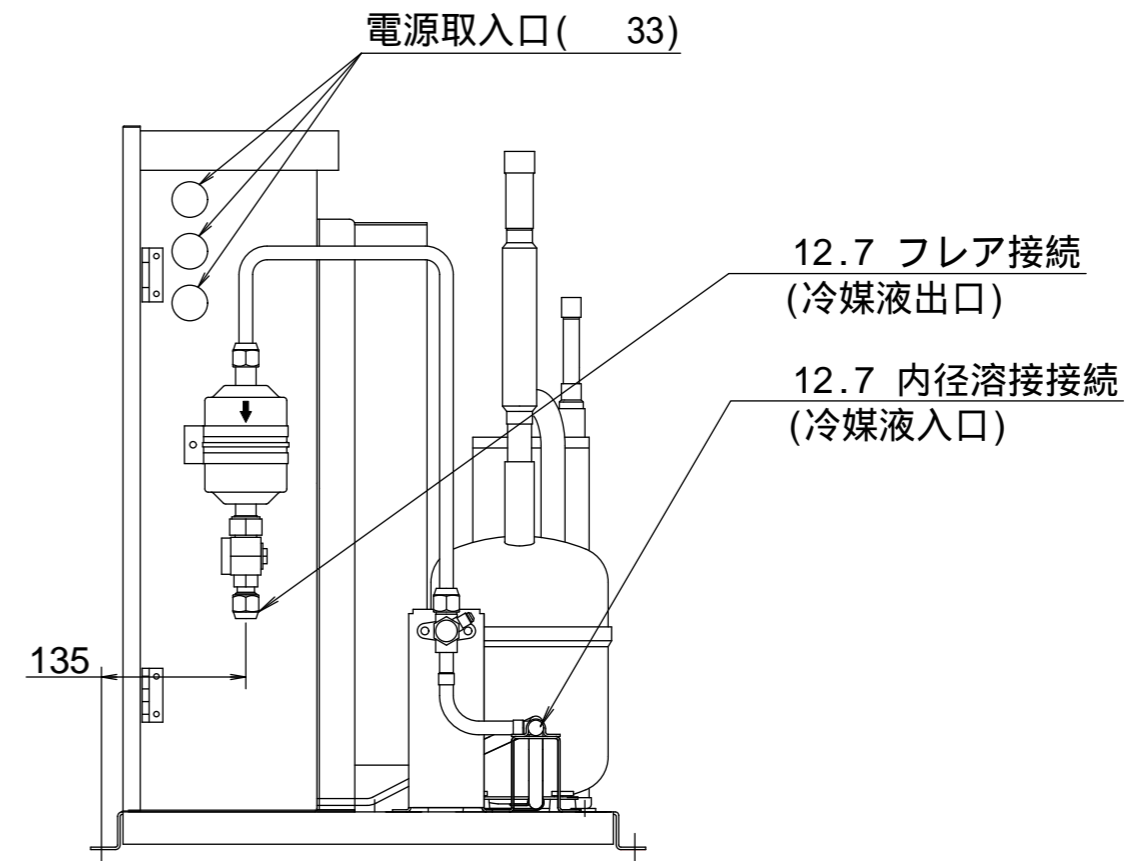
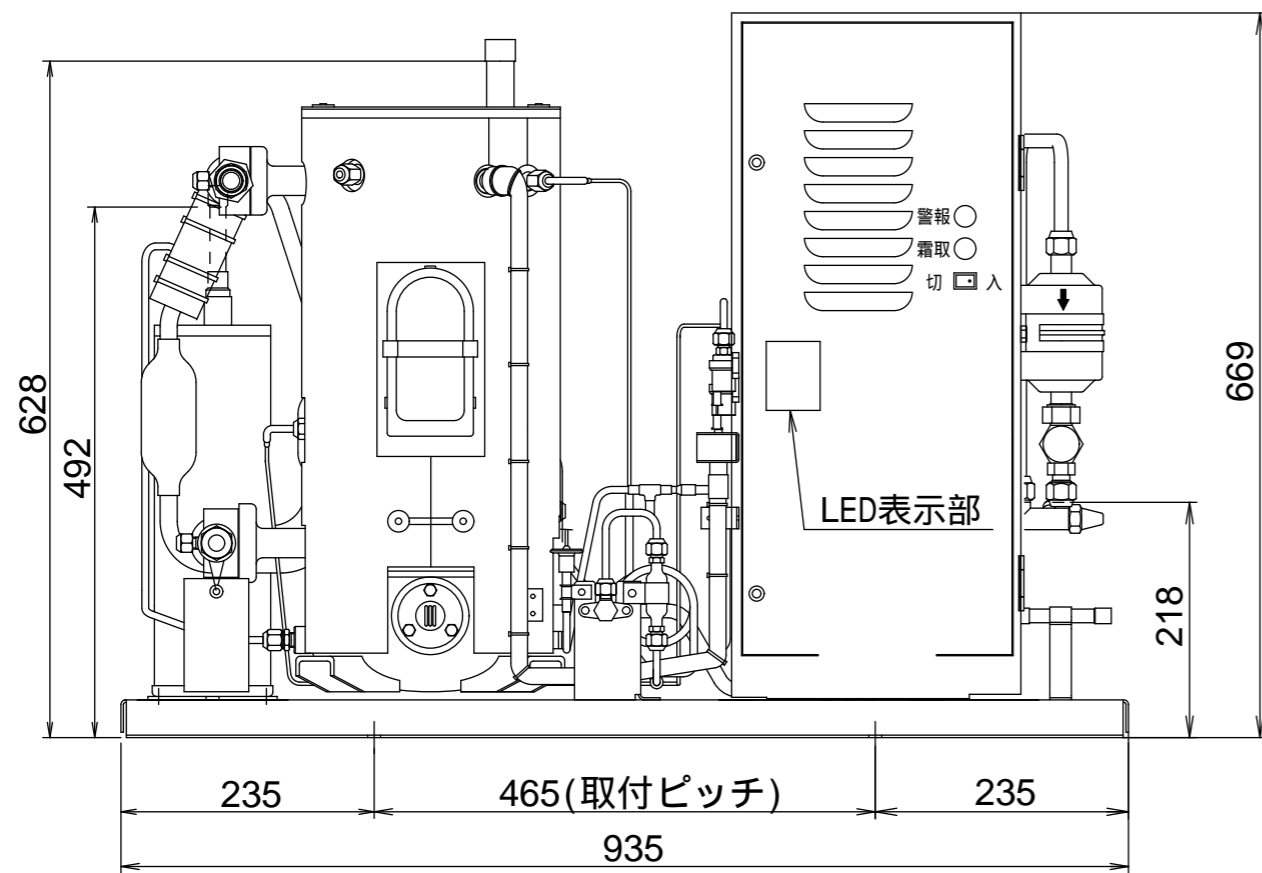
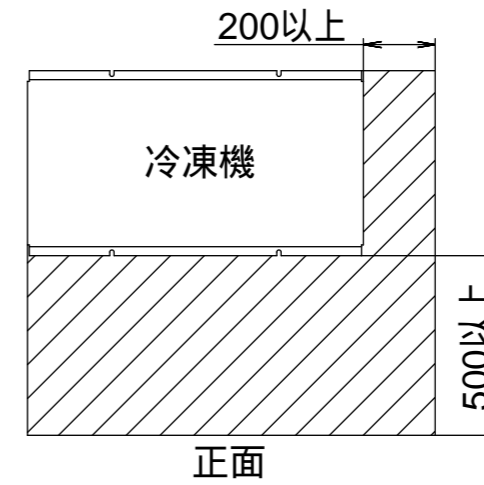
2. 冷媒R404Aユニットの冷凍能力(吸入ガス温度18)を過熱度10 Kに換算する場合の補正率

LCU-NS51P

3D49871LP

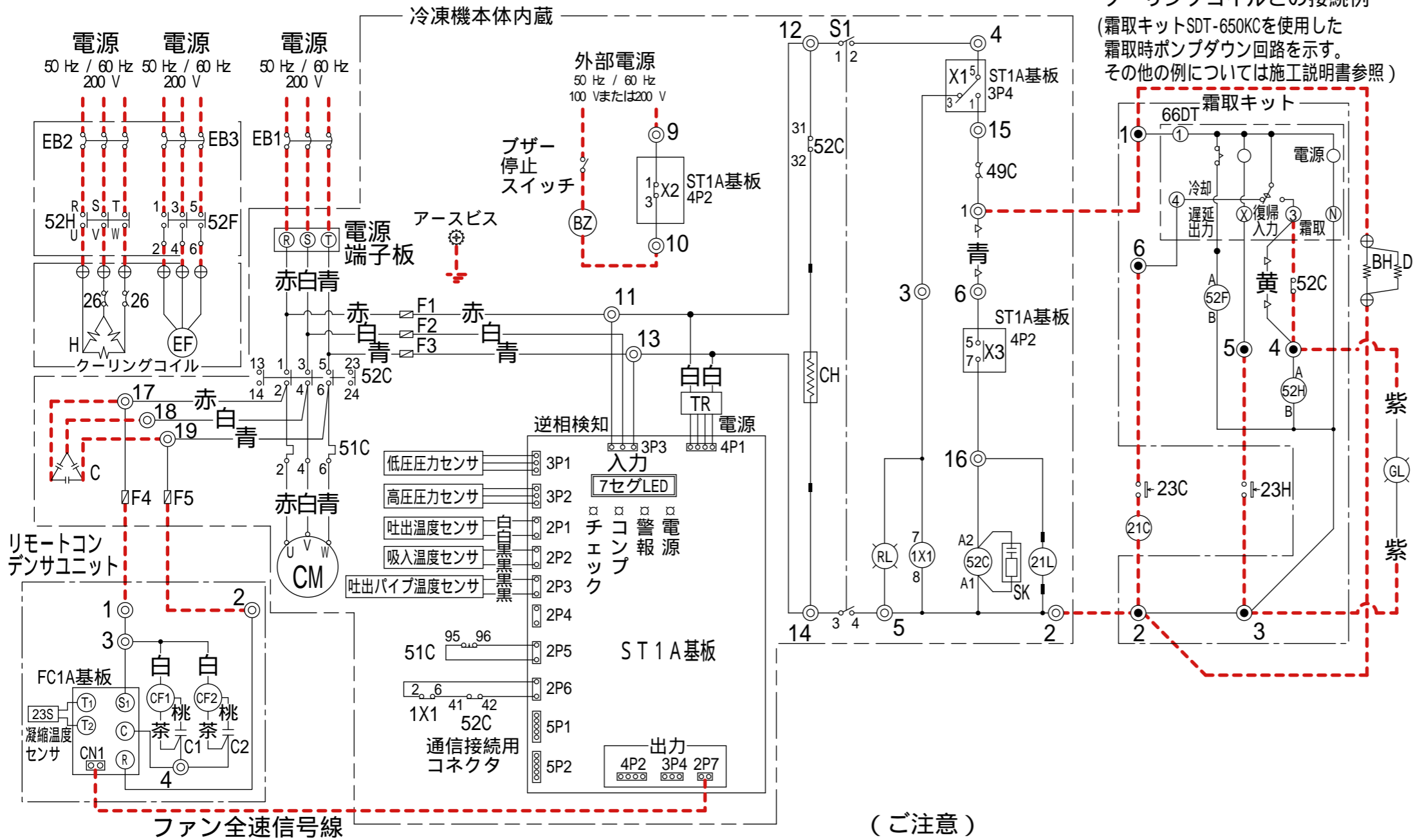


サービススペース

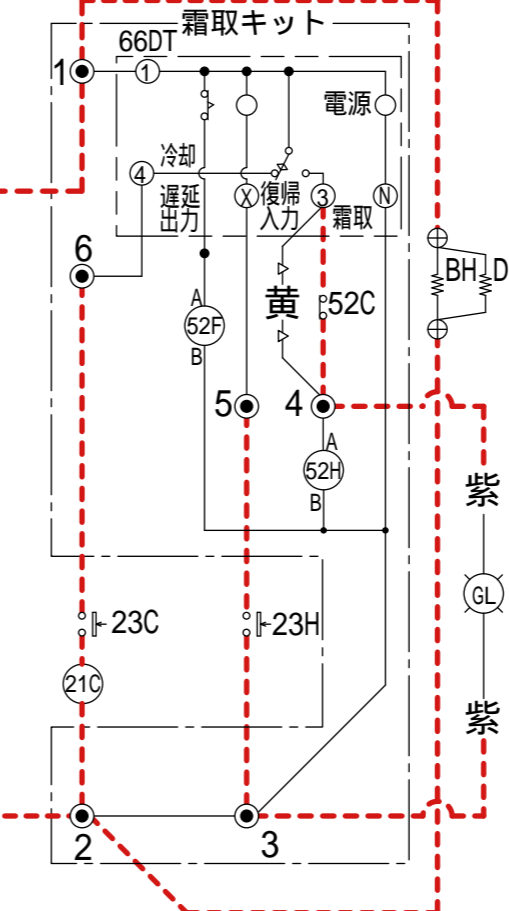


LCU-NS51P, LCU-NS61P

3E22100LP

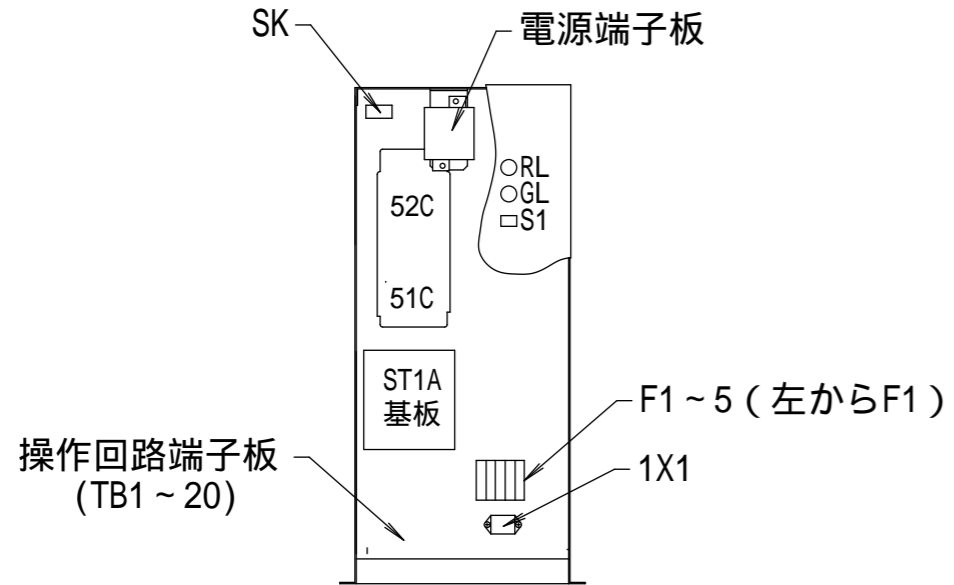


クーリングコイルとの接続例
(霜取キットSDT-650KCを使用した霜取時ポンプダウン回路を示す。その他の例については施工説明書参照)



記号	名称	
F1~3	ヒューズ(250V, 5A)	
F4~5	ヒューズ(250V, 5A)	
S1	運転スイッチ	
1X1	補助リレー	
RL	警報ランプ(赤色)『電源逆相、欠相、高圧圧力異常、コンプレッサモータ過電流、吐出温度異常(2時間に3回)、吐出温度センサ異常、低圧圧力センサ異常、高圧圧力センサ異常』	
52C	コンプレッサ用電磁接触器	
51C	コンプレッサ用サーマルリレー	
49C	コンプレッサモータ保護サーモ	
CM	コンプレッサモータ	
21L	インジェクション用電磁弁	
CH	クランクケースヒータ	
SK	サージキラー	
ST1A基板	運転制御・コンプレッサ保護基板 (X1; 保護停止 X2; 外部警報 X3; 低圧制御) 外部警報の出力『漏電遮断器作動、操作ヒューズ切れ 電源逆相、欠相、高圧圧力異常、コンプレッサモータ過電流、吐出温度(2時間に3回)、吐出温度センサ異常、低圧圧力センサ異常、高圧圧力センサ異常、但しコンデンサ点検警報はパターンによる』	
BZ	外部異常警報ブザー	
EB1,2,3	漏電遮断器	
C	進相コンデンサ	
23C	庫内温度調整用サーモスタット	
21C	液管電磁弁	
52H	デフロストヒータ用電磁接触器	1
52F	エバポレータファンモータ用電磁接触器	1
GL	霜取ランプ(緑色)	
66DT	霜取タイマ(冷凍庫使用時ファン遅延1~2設定)	1
EF	エバポレータ用ファンモータ	2
26	異常過熱防止用サーモスタット	2
23H	霜取終了感知サーモスタット	2
H, BH, DPH	デフロスト、ボックス、ドレンパイプの各ヒータ	2
◎, ⊙, ⊕	端子板(◎は霜取キット, ⊕はクーリングコイル)	
—	工場結線	
- - -	現地結線	
-△-△-	用途により削除等変更するリード線	

電装ボックス内部品配置図



(ご注意)

- アースは指示ラベルの位置に必ずおこなってください。
- コントローラの警報ランプが点灯し警報の位置でエラーコードE-00が表示された場合は、電源の相順が異なりますので、電源端子板R、Sへ接続の1次側の電源電線を入れ替えてください。電源端子板より2次側の配線は、相順合わせをしておりますので絶対変更しないでください。
- 破線 - - - は現地配線を示し、標準的な接続例を示します。
- 外部警報出力(接点出力)は、端子板9、10からお取り下さい。
- 印の機器は現地手配となります。但し 1は当社別売品、2はクーリングコイルに内蔵されています。
- 霜取時ポンプダウン運転しコンプレッサとヒータを同時通電したくない場合、霜取タイマの端子No.3と配線キットの端子板No.4間の黄色の線ははずし、52Cに現地手配の補助接点ユニットを取り付け、破線のようにb接点に結線してください。直切り回路への結線変更は施工説明書を参照ください。本ユニット付属の霜取ランプを霜取キットに接続する場合は、キットの端子板3、4へ接続して下さい。
- 接点部の矢印は圧力、温度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
- ユニットの停止方法：ポンプダウン停止後、スイッチS1を停止にしてください。また長時間停止の場合は、さらに漏電遮断器EB1、2、3をOFFにしてください。
- ST1A基板故障時の応急処置に関しては、施工説明書を参照ください。

⚠この製品をご使用になる場合は、漏電遮断器の設置とアース配線工事が必要です。

パナソニック株式会社

1. 図面は実測しないでください。
2. この資料は平成24年3月現在のものです。

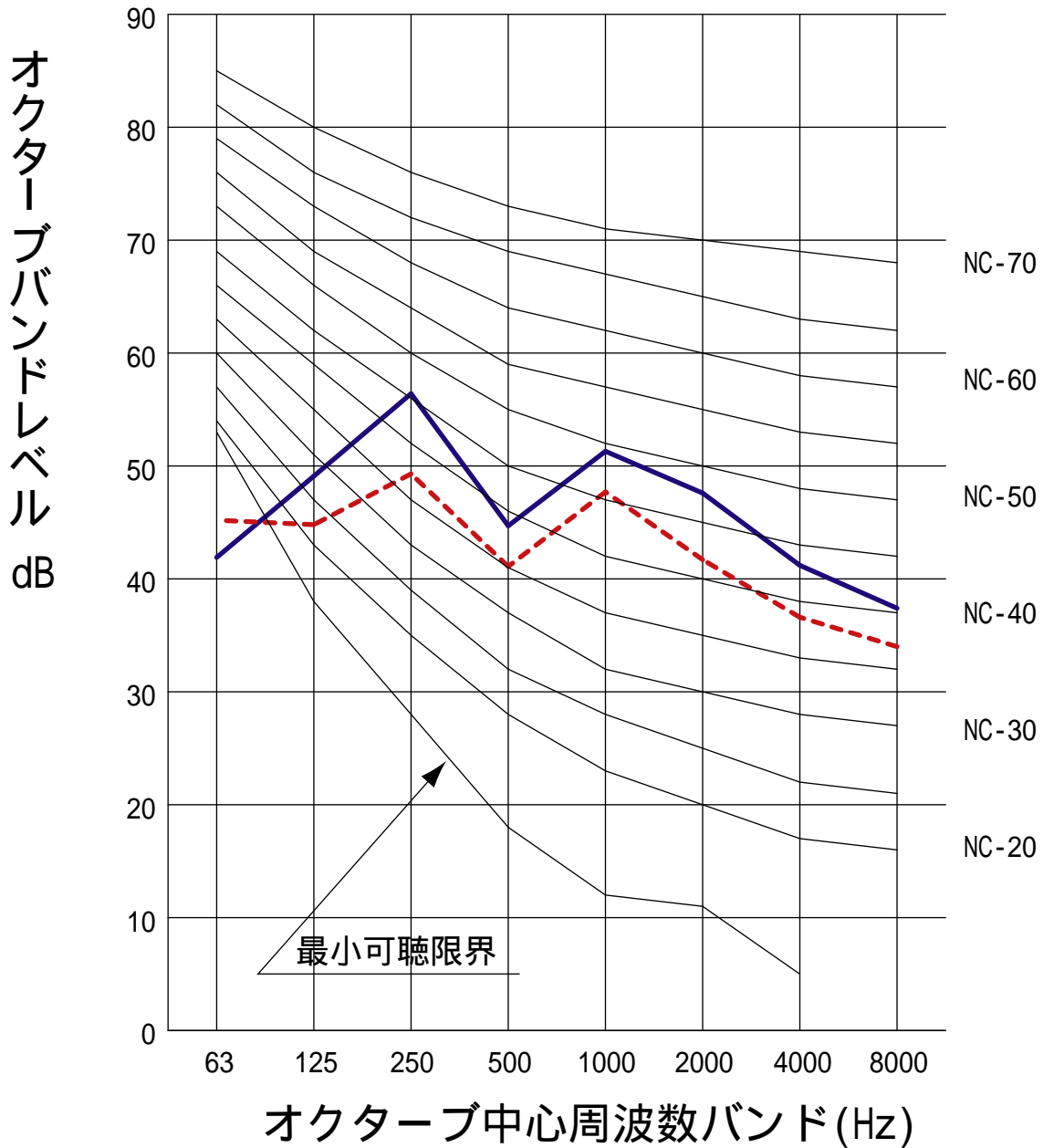
LCU-NS51P

(空冷条件)

<条件>	
冷媒	R404A
周囲温度	32
凝縮温度	-
蒸発温度	-10
電圧	200 V
1 m × 1 m 正面中央	

騒音計 : Aレンジ(50 Hz / 60 Hz)	
50.5 / 55.0 ± 3 dB(A)	

— 60 Hz, AT 32
- - - 50 Hz, AT 32



LCU-NS51P

(空冷条件)

<条件>	
冷媒	R404A
周囲温度	32
凝縮温度	-
蒸発温度	-40
電圧	200 V
1 m × 1 m 正面中央	

騒音計 : Aレンジ(50 Hz / 60 Hz)	
49.5 / 53.5 ± 3 dB(A)	

— 60 Hz, AT 32
- - - 50 Hz, AT 32

