

三菱電機株式会社

コンデンシングユニット

<高・中温用>

リフ レース一体空冷式・<R410A・スクロール>

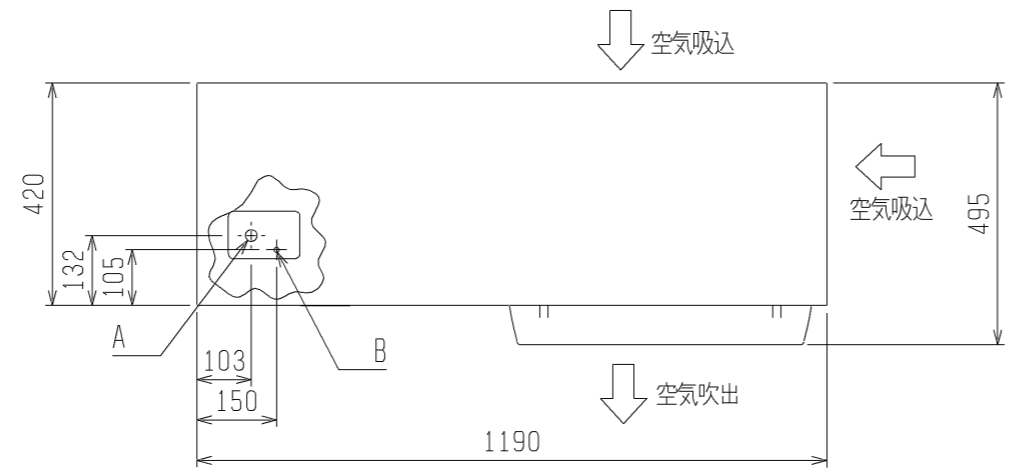
項目	単位	ECOV-EN67MB1 (-BS・-BSG)
呼称出力	kW	6.7
法定冷凍トン	トン	3.8
吸入圧力飽和温度範囲	°C	-20~+10
冷媒		R410A
据付条件	<注5> °C	屋外設置 周囲温度-15~+43
電源		三相 200V 50Hz
電気特性		
消費電力	<注1> kW	7.65 (70Hz運転時: Hz運転時: 9.46)
運転電流	<注1> A	25.4 (70Hz運転時: Hz運転時: 31.4)
力率	<注1> %	86.9 (70Hz運転時: Hz運転時: 87.0)
始動電流	A	15
出力周波数	<注4> Hz	20 ~ 70
冷凍能力	<注1> kW	18.0 (70Hz運転時: Hz運転時: 20.9)
圧縮機		HNK84FB
形名		HNK84FB
定格出力	kW	6.1
押しのけ量	m ³ /h	21.2
電熱器<オイル>	W	45
冷凍機油		ダイヤモンドフリース MEL32R
種類		ダイヤモンドフリース MEL32R
初期充てん量	L	3
その他	L	-
正規充てん量	L	2
凝縮器		プレートフィンチューブ式
熱交換器形式		プレートフィンチューブ式
送風機	電動機出力	110×2
	ファン径	φ490×2
風量	m ³ /min	116
凝縮圧力調整装置		電子ファンコントロール
受液器	内容量	L
	可溶栓	15.2
容量制御		有<口径: 3.1mm、溶融温度: 74°C以下> インバータ方式<0-29~100%>
始動方式		インバータ始動
高圧カット防止機能		有
保護装置		
圧力開閉器<高圧・低圧>		有<高圧: 機械式、低圧: デジタル式>
過電流保護		有<47A設定>
温度開閉器<吐出>		-
温度開閉器<圧縮機インサート>		-
ヒューズ	制御回路用	250V 2A、3A、6A×2
	凝縮器送風機用	-
逆相防止器		有<基板組込>
油温検出保護		有
圧力計		有<高圧>
サクションアキュムレータ		有<7.1L>
油分離器		有
ドライヤ		有
サイトグラス		有
付属部品	予備ヒューズ	2A、3A、6A
	その他	チェックポイント、応急運転用コネクタ
外装色		マンデル 5Y 8/1 近似色
外形寸法<高さ×幅×奥行>	mm	1526×1190×420
質量		
荷造質量	kg	202
製品質量	kg	197
配管寸法		
<注2, 6>	吸入配管	mm φ22.22S
	液配管	mm φ9.52S
	ホットガス配管	mm -
騒音	<注3> dB (A)	47

- 注 1. 測定条件は、次のとおりです。
 周囲温度: 32°C、蒸発温度: -10°C、吸入ガス温度: 18°C、インバータ圧縮機運転周波数: 60Hz
2. 配管寸法欄 記号F: フレック接続、記号S: ろう付接続
3. 騒音値の測定条件は次のとおりです。
 周囲温度: 32°C、蒸発温度: -10°C、インバータ圧縮機運転周波数: 60Hz
 ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+15°C
 測定場所: 無響音室相当でユニット前面より距離1m、高さ1m
4. 最大周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は工事説明書、ハンドブックなどをご確認ください。
5. 設置条件により-15~+40°Cになる場合があります。詳細は工事説明書、ハンドブックなどをご確認ください。
6. リフ レース(既設配管、冷却器再利用)を実施しない場合は、配管長は80m以下となります。ただし配管長が50mを超える場合は配管径を1ランクアップ(吸入配管: φ25.4、液配管: φ12.7)としてください。

三菱電機株式会社

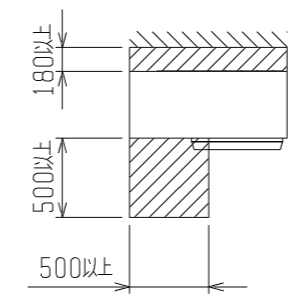
項目		単位	ECOV-EN67MB1 (-BS・-BSG)
リブ レース	再利用対象	<注7>	既設配管・冷却器
	対応可能配管長	液管	最大50m
		ガス管	最大50m
	対応可能な冷却器	ユニットラの場合	1系統に接続されているユニットラ2台まで (ただし、1系統に3台以上のユニットラが 接続されている場合は、総負荷容量の70%まで)
		ジョークスの場合	1系統に接続されている総負荷量の70%まで
	異物除去方法		フィルタによる異物吸着
リブレース運転時間		2時間	
使用回数	<注9>	1回	

- 注 7. 既設配管は現地で施工されている吸入配管、液配管を示します。
 冷却器の再利用可否は各メカへ問い合わせください。
 なお、再利用時には膨張弁と電磁弁をR410A対応品へ交換してください。
8. (例) 1台のコンデンスユニットに同じ容量の冷却器(ジョークス、ユニットラ)が10台接続されている場合、7台まで対応可能です。
 なお、冷却器の再利用可否は各メカへ問い合わせください。
9. リブレース運転後に製品の操作弁の開閉操作により冷媒回路を切替え、冷却運転中に冷媒がフィルタを流れないようにしてください。
 また、一度使用したフィルタを再利用しないでください。
 現地接続配管は本仕様書に記載している適正配管径の1ランクアップまでとしてください。
10. リブレース作業のはじめに各冷却器の膨張弁の感温筒を外してR22機などの既設ユニットにて5分間程度運転させる作業(フライング)実施してください。その他、作業手順詳細につきましては工事説明書、ハンドブックなどをご確認ください。
11. 上記の対応を満たせない場合は、以下のいずれかの方法を実施してください。
 ・本フィルタによるリブレース運転実施後に、圧縮機油中の鉱油混合率が6wt%以下になるまで油交換を繰返し実施してください。
 ・日冷工方式による既設配管再利用を実施してください。
12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。



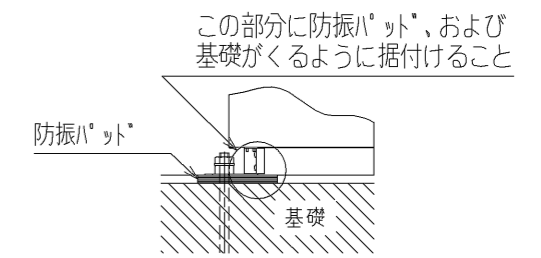
1. サービスマネース

サービスマネースには下図の寸法が必要になります。

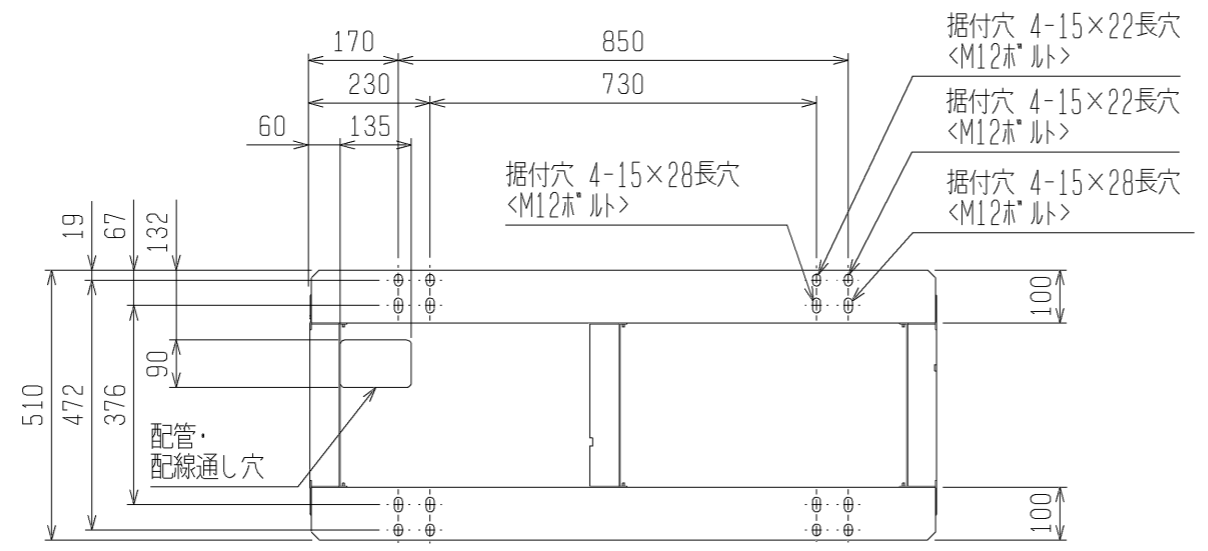
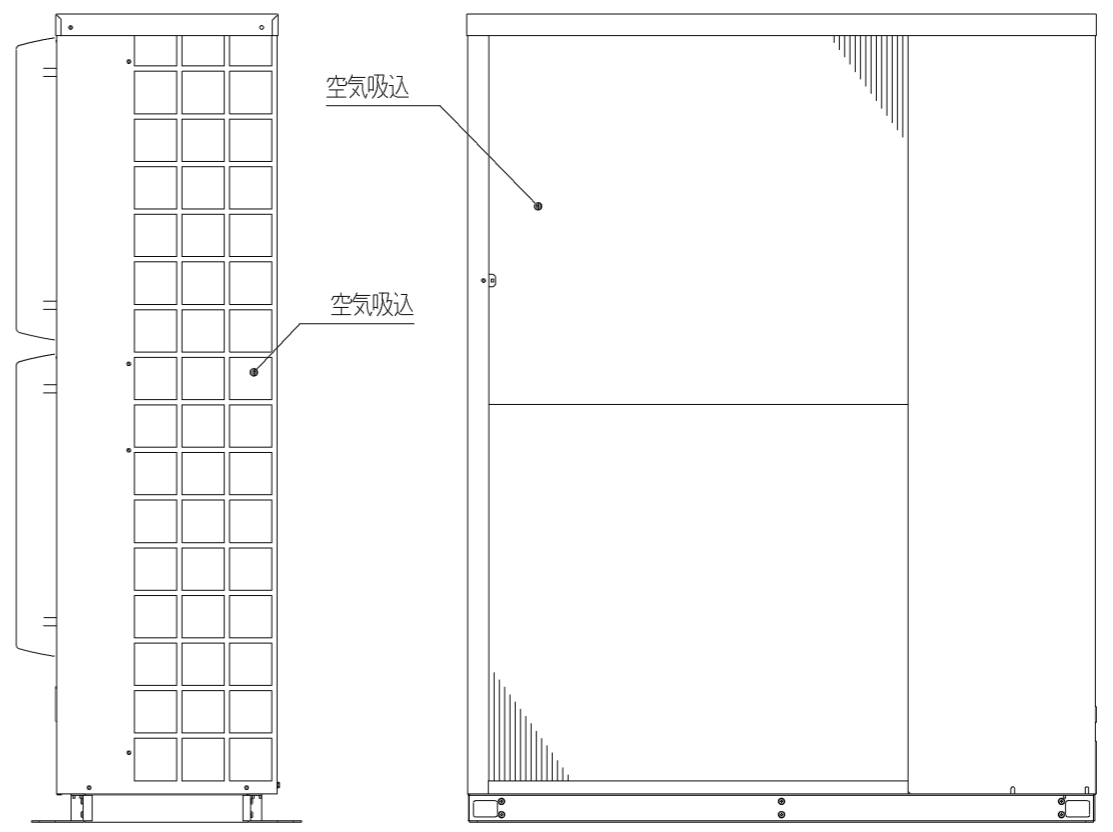
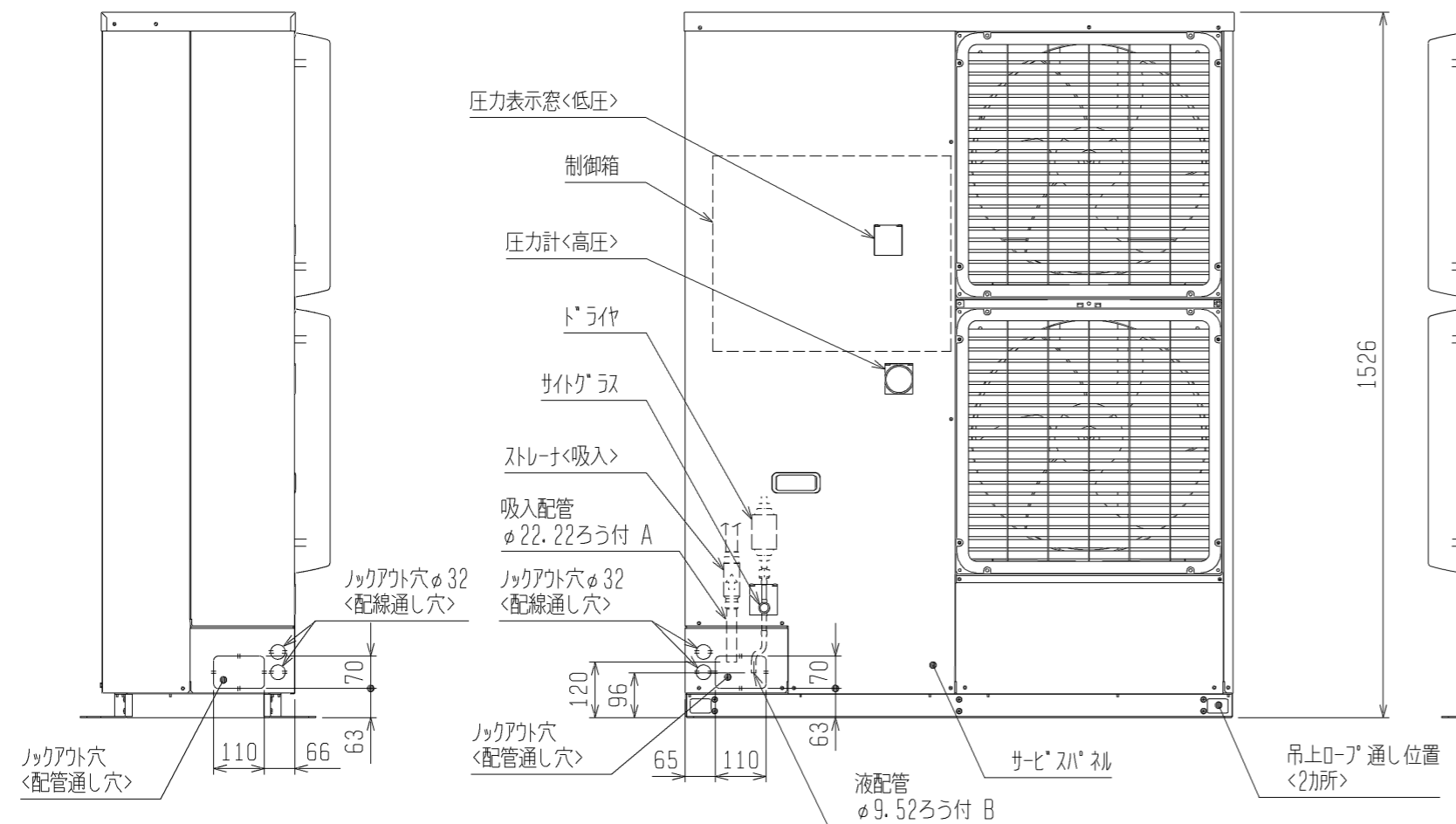


2. 据付ホルト

M12の据付ホルトでユニットの据付足を4カ所強固に固定してください。
(据付ホルト、座金、ナットは現地手配です。)

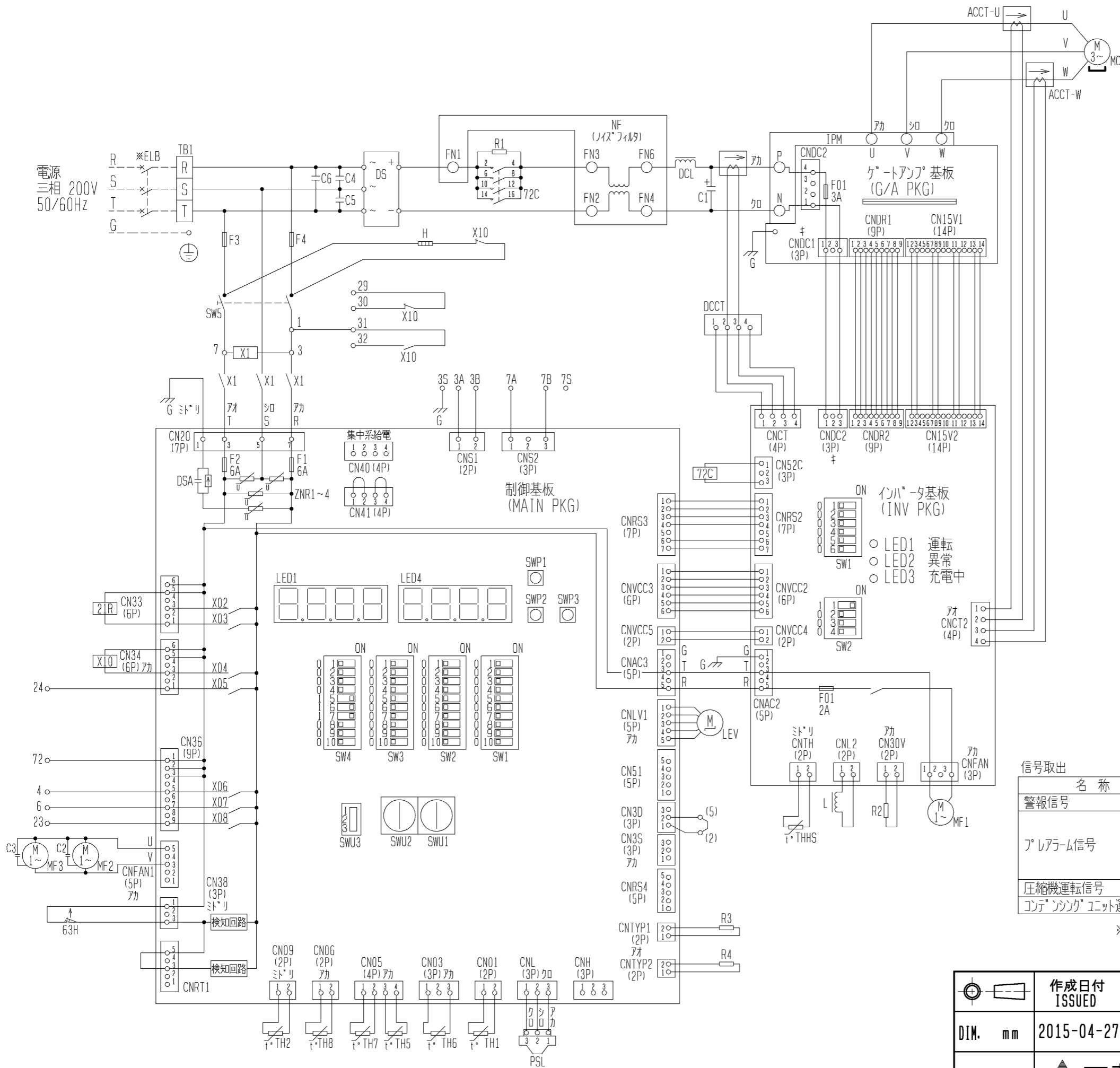


防振パットの大きさは、150×150以上としてください。
<推奨品 フリチストーン製 IP-1003>



注1. 背面フィンガードは別売部品をご用意しております。
*製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE 一体空冷式インバータスクロール形 コンプレッショナユニット外形図 ECOV-ENG7MB1 (-BS/-BSG)		
	2015-04-27		DRW. NO.	REV.	PAGE
SCALE NTS	三菱電機株式会社		WKN94T308		1/1



記号	名称
ACCT-U, ACCT-W	電流センサ<交流電流>
C1	コンデンサ<主平滑>
C2, C3	コンデンサ<送風機用電動機>
C4, C5, C6	コンデンサ<Xコン>
DCL	直流リアクトル
DCCT	電流センサ<直流電流>
DS	タイマー<スタック>
DSA	サージアブソーバ
F3, F4	ヒューズ<電熱器:6A>
G	接地<アース>
H	電熱器<オイル>
IPM	インテリジェントパワーマodule
L	チョークコイル<M-NET通信用>
LEV	電子式膨張弁<インジェクション>
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機<制御箱・放熱板>
MF2, MF3	送風機用電動機<凝縮器>
N/F	直流ノイズフィルタ
PSL	圧力センサ<高圧>
R1	抵抗<突入電流防止>
R2	抵抗<フリータ>
R3, R4	抵抗
SW1~4	スイッチ<設定モード切替>
SW5	スイッチ<運転-停止>
SWU1~2	スイッチ<設定値入力>
TH1	サーミスタ<吐出管温度>
TH2	サーミスタ<圧縮機オイル温度>
TH5	サーミスタ<高圧飽和温度>
TH6	サーミスタ<外気温度>
TH7	サーミスタ<吸入管温度>
TH8	サーミスタ<過冷却器下流液管温度>
THHS	サーミスタ<放熱板温度>
X1	補助継電器
X02~X08	補助継電器
X10	補助継電器
ZNR1~4	バリスタ
21R	電磁弁<中間圧インジェクション>
63H	圧力開閉器<高圧>
72C	電磁接触器<インバータ主回路>
※ELB	漏電遮断器

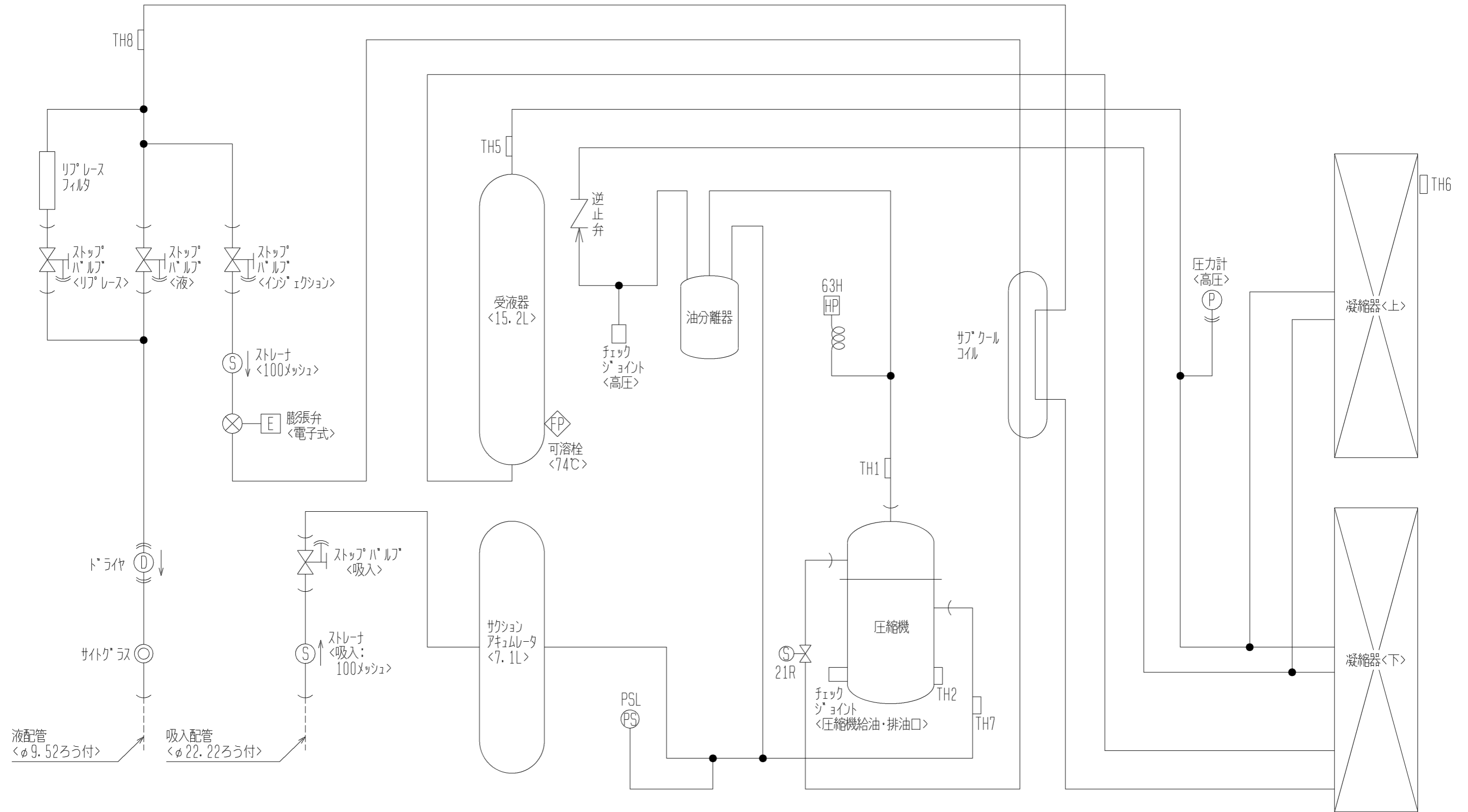
注1. ※印の機器は、現地手配となります。

名称	端子番号	出力条件	出力信号	電流値範囲
警報信号	7 (72) - 23	異常停止時	200V	0.01~0.3A
アラーム信号	7 (72) - 24	アラーム検知時 ただし工場出荷時、検知時もOFFのアラームあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。	200V	0.01~0.3A
圧縮機運転信号	6-7 (72)	圧縮機運転	200V	0.01~0.3A
コンプレッサユニット運転信号	4-7 (72)	コンプレッサユニット運転	200V	0.01~0.3A

※リレーなどの負荷を用いて信号取出する場合は、72番端子を使用してください。

注. 製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE 一体空冷式インバータスクロール形 コンプレッサユニット電気回路図 ECOV-ENG7MB1 (-BS, -BSG)
	2015-04-27		
SCALE NTS	三菱電機株式会社		DRW. NO. WKN94T324 REV. 1 / 1



図中記号	機器名称	作動値
PSL	圧力センサ<低圧>	-----
TH1	サーミスタ<吐出管温度>	-----
TH2	サーミスタ<圧縮機オイル温度>	-----
TH5	サーミスタ<高圧飽和温度>	-----
TH6	サーミスタ<外気温度>	-----
TH7	サーミスタ<吸入管温度>	-----
TH8	サーミスタ<過冷却器下流液管温度>	-----
21R	電磁弁<中間インジエクション>	通電時 OPEN
63H	圧力開閉器<高圧>	4.15MPa OFF, 3.25MPa ON

注. 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE 一体空冷式インバータスクロール形 コンプレッショナルユニット冷媒回路図 ECOV-EN67MB1 (-BS・-BSG)		
	2015-04-27		DRW. NO.	REV.	PAGE
DIM. mm	2015-04-27		WKN94T340		1/1
SCALE NTS	三菱電機株式会社				

ECO-V-EN67MB1能力線図

電源 三相200V 吸入ガス温度 18°C
周囲温度 32°C 運転周波数 70Hz(注)
サブクール 8~18Kで変動します

(注) 蒸発温度が-5°Cを越える領域
では運転周波数(最大周波数)が低
下します。

