

三菱電機株式会社

コンデンシングユニット

<高・中・低温用>

リフ レース一体空冷式・<R410A・スクロール>

項目	単位	ECOV-EN30WA(-BS・-BSG)
呼称出力	kW	3.0
法定冷凍トン	トン	2.2
吸入圧力飽和温度範囲	°C	-45~+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	<注1> kW	4.96
	<注1> A	15.8
	<注1> %	90.6
	A	15
出力周波数	<注4> Hz	30 ~ 56
冷凍能力	<注1> kW	11.2
圧縮機		ENK62FA
形名		
定格出力	kW	3.4
押しのけ量	m <sup>3</sup> /h	12.5
電熱器<オイル>	W	35
種類		ダイヤモンド・フリース MEL32R
冷凍機油		
初期充てん量	圧縮機 L	2.3
	その他 L	-
正規充てん量	L	1.8
凝縮器		
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 W	110×2
	ファン径 mm	φ490×2
風量	m <sup>3</sup> /min	111
凝縮圧力調整装置		電子ファンコントローラ
受液器	内容量 L	10.6
	可溶栓	有<口径：3.1mm、溶融温度：74°C以下>
容量制御		インバータ方式<0-54~100%>
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<26A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>
内蔵品		
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		マンセル 5Y 8/1
外形寸法<高さ×幅×奥行>	mm	1280×1190×420
質量		
荷造質量	kg	170
製品質量	kg	165
配管寸法<注2、6>		
	吸入配管 mm	φ22.22S
	液配管 mm	φ9.52S
	リフトアップ配管 mm	-
騒音	<注3> dB(A)	47.0

- 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：56Hz
2. 配管寸法欄 記号F：フレア接続、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：-40°C、インバータ圧縮機運転周波数：48Hz  
 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。詳細は据付工事説明書、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、配管長は50m以下となります。ただし、ファン遅延方式のクーラと組み合わせる場合、ファン遅延時間を5分以下とすることと、配管寸法を1ランクアップ(吸入配管：φ25.4、液配管：φ12.7)することにより、配管長80m以下まで対応可能となります。また、必要に応じて受液器(現地手配)を追加してください。  
 詳細は据付工事説明書を確認してください。

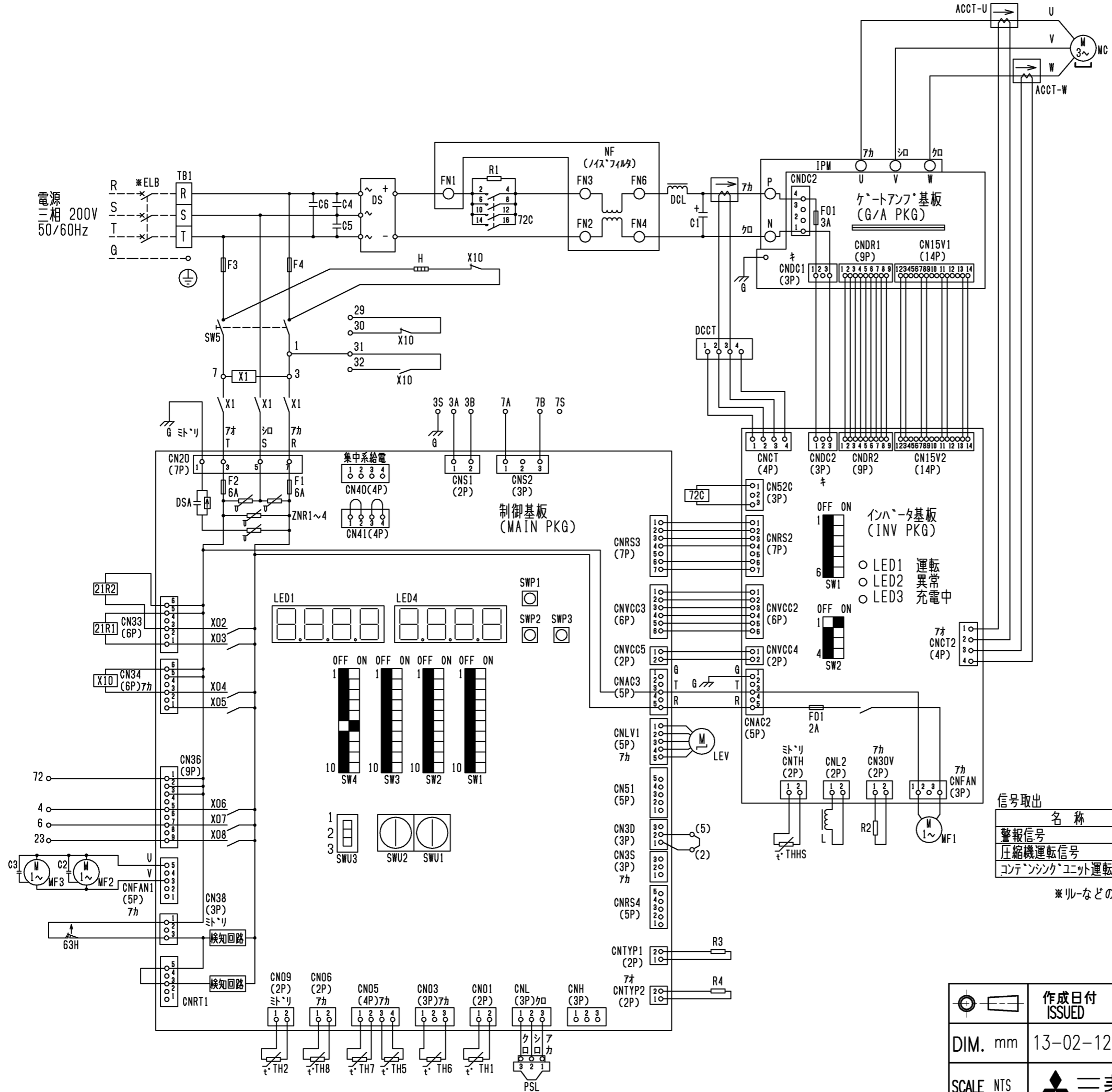
三菱電機株式会社

項目		単位	ECOV-EN30WA(-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	m 最大50m	
		ガス管	m 最大50m	
	対応可能な冷却器 <注8>	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11>		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。
10. 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。
11. 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。
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。



電源  
三相 200V  
50/60Hz



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	タイオトスタック
DSA	サーミアフソハ
F3, F4	ヒューズ<電熱器:6A>
G	接地<アース>
H	電熱器<オイル>
IPM	インテリシメントパワーモジュール
L	チョークコイル<M-NET通信用>
LEV	電子式膨張弁<インジエクション>
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<低圧>
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<圧縮機シェル油温>
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	ハリスタ
21R1	電磁弁<中間圧インジエクション>
21R2	電磁弁<吸入インジエクション>
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。

信号取出

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
圧縮機運転信号	6-7(72)	圧縮機運転	200V	0.01~0.3A
コンテナシグナルユニット運転信号	4-7(72)	コンテナシグナルユニット運転	200V	0.01~0.3A

\*リレ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 一体冷式インバータ用回路図 コンテナシグナルユニット電気回路図 ECOV-EN30WA(-BS・-BSG)
	DIM. mm	13-02-12	
SCALE NTS	三菱電機株式会社		DRW.NO. W KN94R004
			REV. C
			PAGE 1/1



# ECOV-EN30WA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 56Hz (注)  
 サブクール 6~12K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。

