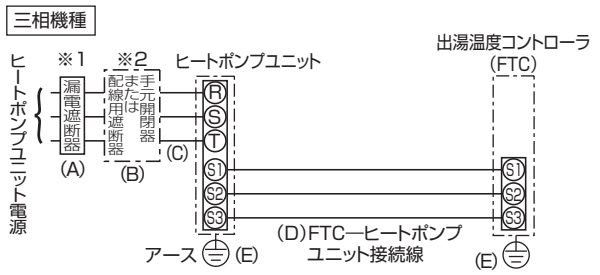
融雪用温水ヒートポンプ室外ユニット仕様書

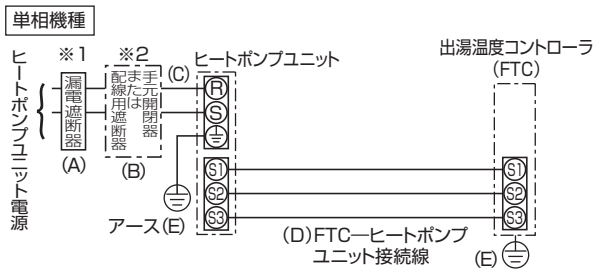
形名			MHP-HW140HA3-F1	MHP-HW140SHA3-F1
定格電源		−	三相 200V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz
加熱標準	温水出力	kW	14.0	14.0
	消費電力	kW	2.89	2.89
	運転電流	A	8.97	14.60
	力率	%	93	99
	COP	−	4.84	4.84
最大電流		A	23.0	35.0
風量		m^3/min	100	
騒音（A特性）		dB	53	
凍結防止ヒーター		W	150	
外装色<マンセルNo.>		−	アイボリー<3Y 7.8/1.1>	
空気側熱交換器形式		−	クロスフィン	
霜取り方式		−	リバースサイクル	
圧縮機	形式×個数	−	全密閉×1	
	始動方式	−	インバータ始動方式	
	呼称出力	kW	2.4	
送風機	形式×個数	−	プロペラファン×2	
	標準電動機出力	kW	0.060×2	
	標準機外静圧	Pa	0	
保護装置	圧力開閉器	MPa	4.14／−0.03	
	圧縮機保護	−	吐出温度検知、過電流検知回路	
	送風機保護	−	過熱／過電流保護	
外形寸法(H×W×D)		mm	1350×1020×330(+30)	
製品質量		kg	132	134
温水回路方式		−	密閉式	
水側熱交換器形式		−	プレート式（機内保有水量：2.5L）	
温水配管接続	入口	−	JIS B 0202 G1 B（SUS304）	
	出口	−	JIS B 0202 G1 B（SUS304）	
循環流量		L/min	20.1～40.1	
冷媒	種類×封入量	kg	R410A×4.0	
	制御方式	−	電子膨張弁	
冷凍機油	種類×封入量	L	FV50S×0.9	

注 1. 加熱標準性能は、外気温乾球 7℃、湿球 6℃、戻り水温 25℃、流量 40.1L/min 時の性能値です。

【機外配線要領】

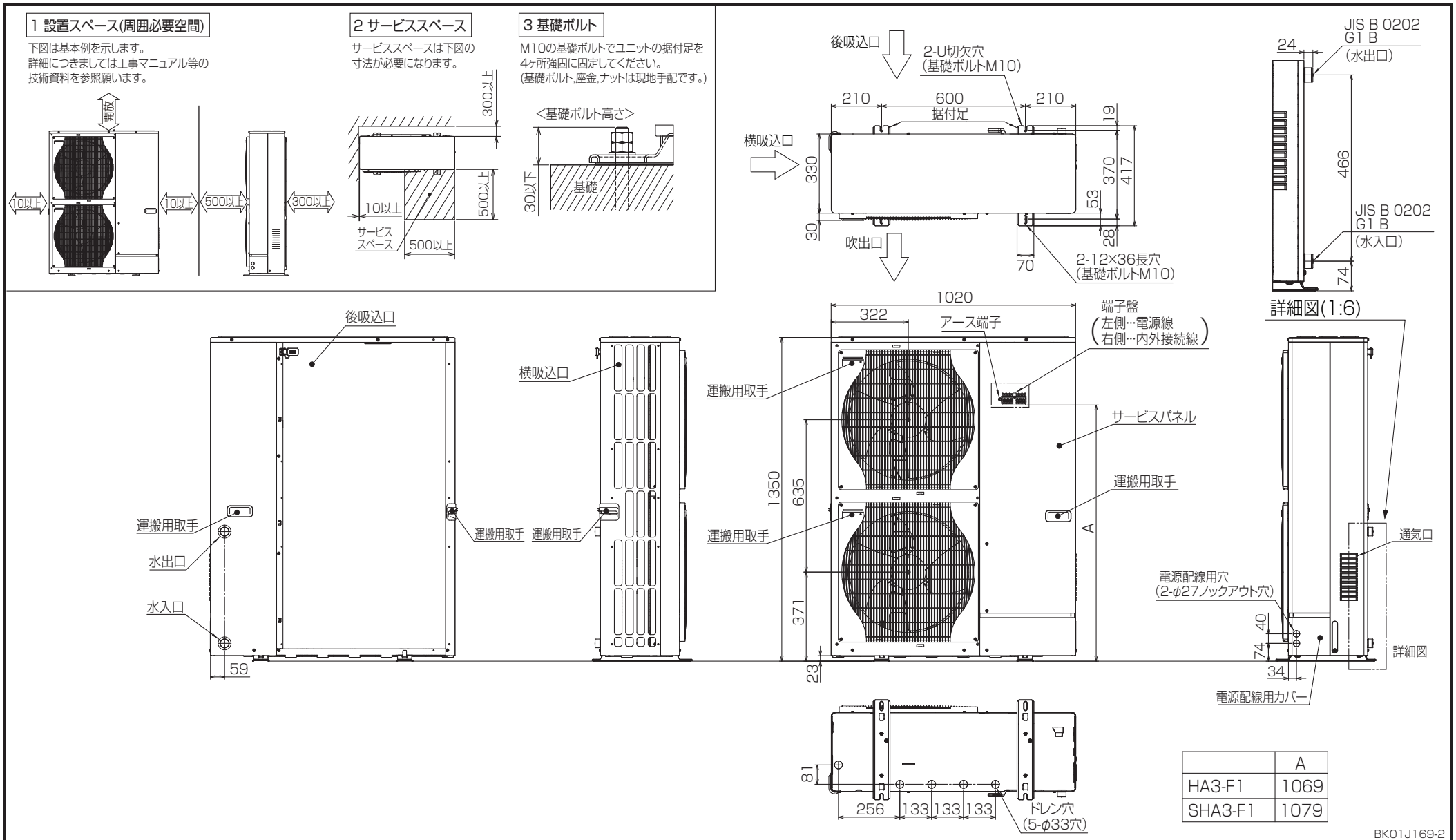
漏電遮断器定格電流		(A)	30A	40A
手元開閉器	開閉器容量	(B)	30A	60A
	B種ヒューズ		30A	40A
配線用遮断器定格電流			30A	40A
ユニット電源線太さ(mm)		(C)	5.5mm²(φ2.6)	8.0mm²(φ3.2)
FTCヒートポンプユニット接続線太さ(mm)	総延長50m以下	(D)	φ1.6(2.0mm²)	φ1.6(2.0mm²)
	総延長80m以下		φ2.0	φ2.0
アース線太さ(mm)		(E)	φ1.6	φ2.0





※ 1 漏電遮断器はインバーター回路用遮断器（三菱電機製 NV-C シリーズまたは、その同等品）を選定してください。
※ 2 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には、漏電遮断器と直列に手元開閉器（開閉器＋ B 種ヒューズ）または、配線用遮断器が必要となります。
・電力会社の地区により規制を受ける場合がありますので、事前に所轄の電力会社にご相談の上、指示に従ってください。

融雪用温水ヒートポンプ室外ユニット仕様書	形名	MHP-HW140HA3-F1 MHP-HW140SHA3-F1			記号	
三菱電機株式会社	作成日	2017-5-15	図番	SY-MHPHW140HA3F1	副番	A



	A
HA3-F1	1069
SHA3-F1	1079

BK01J169-2

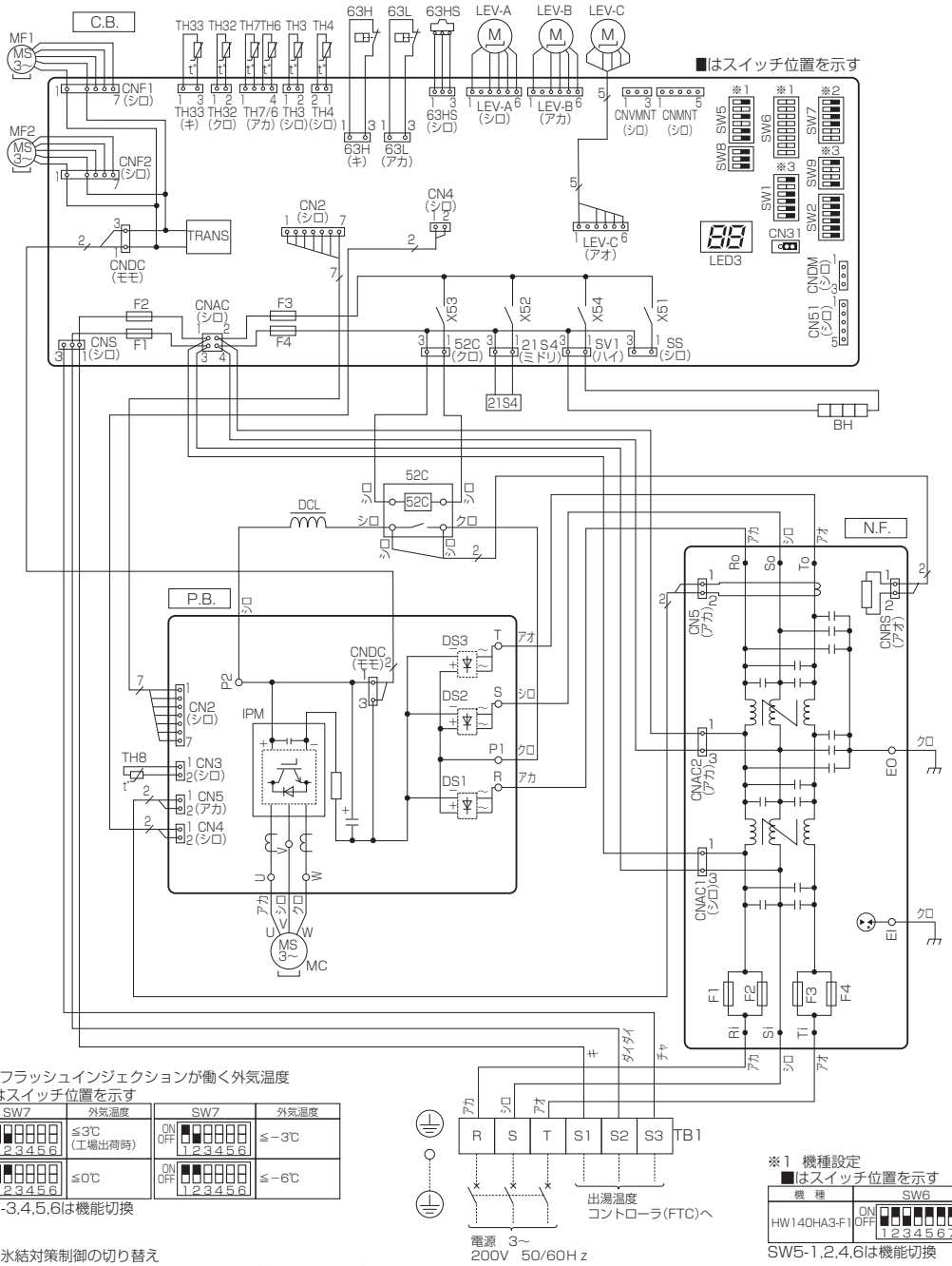
単位	スケール	作成日	形名	MHP-HW140(S)HA3-F1			
mm	NTS	2015-3-5	ヒートポンプ室外ユニット外形図				
三菱電機株式会社	図番	GA-MHPHW140HA3F1	副番		記号		

記号説明

記　号	名　　称
TB1	端子台<電源、出湯温度コントローラ>
MC	圧縮機用電動機
MF1, MF2	送風機用電動機
21S4	電磁弁<四方弁>
63H	高圧圧力開閉器
63L	低圧圧力開閉器
63HS	高圧圧力センサ
BH	凍結防止ヒータ
TH3	サーミスタ<液管温度>
TH4	サーミスタ<吐出管温度>
TH6	サーミスタ<プレート熱交液管>
TH7	サーミスタ<外気温度>
TH8	サーミスタ<放熱板温度>
TH32	サーミスタ<戻り水温度>
TH33	サーミスタ<吸入管温度>
LEV-A, LEV-B, LEV-C	電子膨張弁

記　号	名　　称
DCL	リアクトル
52C	52Cリレー
P.B.	パワー基板
R	接続端子<R相>
S	接続端子<S相>
T	接続端子<T相>
U	接続端子<U相>
V	接続端子<V相>
W	接続端子<W相>
P1, P2	ネジ接続<直流母線電源P側>
CN3	コネクタ<放熱板サーミスタ>
DS1, DS2, DS3	ダイオードブリッジ
IPM	インバータモジュール
C.B.	制御基板
SW1	スイッチ<機能切換>
SW2	スイッチ<機能切換>

記　号	名　　称
SW5	スイッチ<機能切換／機種設定>
SW6	スイッチ<機種設定>
SW7	スイッチ<機能切換>
SW8	スイッチ<機能切換>
SW9	スイッチ<機能切換>
SS	コネクタ<オプション>
SV1	コネクタ<凍結防止ヒータ>
CNDM	コネクタ<オプション接続（接点入力）>
LED3	発光ダイオード<運転状態／点検表示>
F1, F2, F3, F4	ヒューズ<6.3A>
X51, X52, X53, X54	リレー
N.F.	ノイズフィルター基板
Ri, Ro	接続リード<R相>
Si, So	接続リード<S相>
Ti, To	接続リード<T相>
EI, EO	接続端子<アース>
F1, F2, F3, F4	ヒューズ<30A>



※2　フラッシュインジェクションが働く外気温度

■はスイッチ位置を示す

SW7	外気温度	SW7	外気温度
ON OFF 1 2 3 4 5 6	≦3℃（工場出荷時）	ON OFF 1 2 3 4 5 6	≦−3℃
ON OFF 1 2 3 4 5 6	≦0℃	ON OFF 1 2 3 4 5 6	≦−6℃

SW7-3,4,5,6は機能切換

※1　機種設定

■はスイッチ位置を示す

機　種	SW6	SW5
HW140HA3-F1	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6

SW5-1,2,4,6は機能切換

※3　氷結対策制御の切り替え

・SW1-5　：停止後霜取り運転制御（工場出荷時無効）

・SW9-2,3　：凍結防止ベースヒータ制御（下記表参照）

■はスイッチ位置を示す

SW9	凍結防止ベースヒータ作動条件	SW9	凍結防止ベースヒータ作動条件
ON OFF 1 2 3 4	霜取り運転時のみ（工場出荷時）	ON OFF 1 2 3 4	外気温度≦0℃ かつ 暖房運転時および圧縮機停止時
ON OFF 1 2 3 4	外気温度≦0℃ かつ 暖房運転時	ON OFF 1 2 3 4	外気温度≦4℃ かつ 暖房運転時および圧縮機停止時

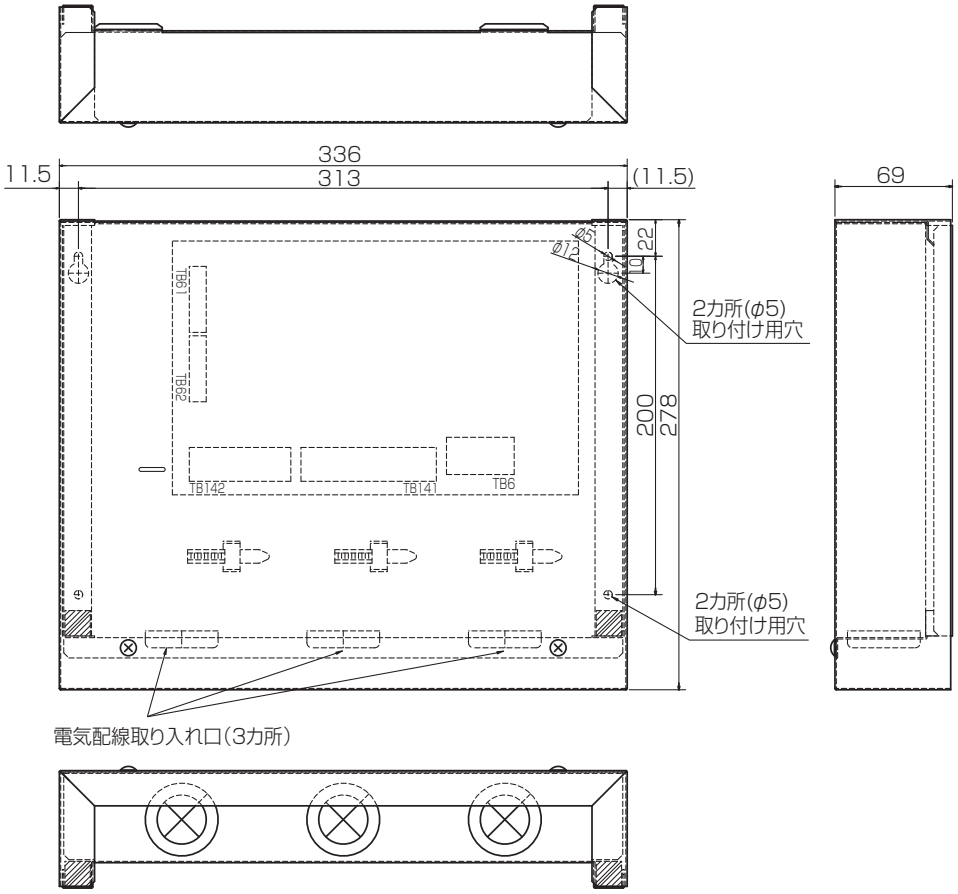
サービス時のお願い

- ⚠警告　元電源をOFFにした時、主コンデンサに充電されている電圧 280V は、約2分程度で 20V まで降下します。（入力電圧 200V）取り扱い時には、基板上のLED3が消灯したことを確認したのち、1分以上の時間をおいてください。
- 基板不良以外の可能性がありますので、サービスマニュアルに従った確認・処置を行い、見込み交換は絶対に行わないでください。

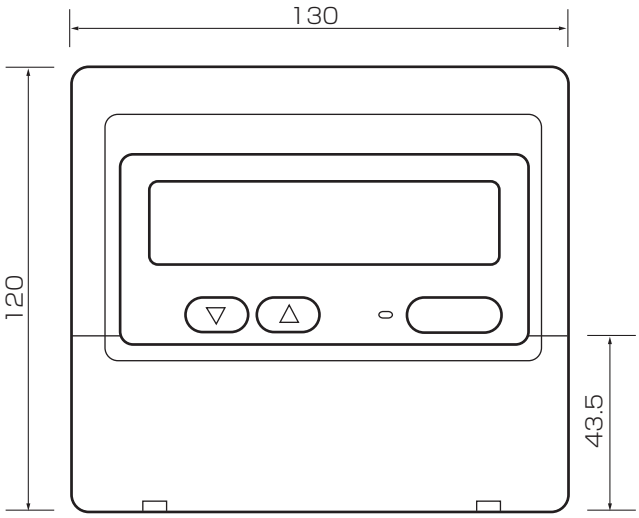
BH79B343H05

単 位	スケール	作 成 日	形名	MHP-HW140HA3-F1			
mm	NTS	2017-5-15	ヒートポンプ室外ユニット電気配線図				
三菱電機株式会社			図番	HA-MHPHW140HA3F1	副番	A	記号

■ FTC（出湯温度コントローラ）
PAC-IF21B



■ ワイヤードリモコン



単 位	スケール	作 成 日	FTC（出湯温度コントローラ）／ ワイヤードリモコン外形図				
mm	NTS	2017-5-15					
三菱電機株式会社			図番	GA-PACIF21B	副番	A	記号