

5 低温流通管理システム MELCOLD

〈1〉コントローラー仕様

	TC-CNT 伝送変換装置	AC-100DL クーリングユニット用 コントローラー	AC-100DT ユニットクーラー用 コントローラー	AC-200DL サーモON/OFF コントローラー	AC-300DL 冷凍機用 コントローラー	GC-110B 圧縮機台数制御用 コントローラー	MC-200S 環境用計測 コントローラー	MC-300S 環境用計測 コントローラー	MC-100D 計量用計測 コントローラー	DC-A 汎用 インターフェース	
(1) 電源											
電源種類	AC100/200±10%		AC200V±10%							① 伝送用給電装置 (PS-A)より給電 ② DC24V:外部補助電源 ²	
電源周波数	50 / 60Hz										
(2) 外形寸法 : W×H×D(mm)	380×400×592	530×560×160*1		455×500×125	500×700×250	455×500×125	500×700×250	120×200×55			
(3) 使用温度範囲 (使用環境)	0~40℃		-10~+40℃			0~+50℃	-10~+40℃	0~+50℃	0~40℃		
(4) 温度入力											
種類	Pt100Ω / JPt100Ω										
用途											
庫内温度	-	1点	1点	1点	1点	-	-	-	-	-	
クーラー入口温度	-	1点	1点	1点	1点	-	-	-	-	-	
クーラー出口温度	-	1点	1点	1点	1点	-	-	-	-	-	
ブライン入口温度	-	-	-	-	-	1点	-	-	-	-	
ブライン出口温度	-	-	-	-	-	1点	-	-	-	-	
冷却水入口温度	-	-	-	-	-	1点	-	-	-	-	
冷却水出口温度	-	-	-	-	-	1点	-	-	-	-	
汎用温度入力	-	-	-	-	-	-	3点	7点	-	-	
(5) 接点入力											
種類	無電圧a接点										
用途											
圧縮機運転入力	-	1点	-	1点	1点	12点	-	-	-	-	
一括異常(ユニット異常)入力	-	1点	1点	1点	1点	-	-	-	-	-	
圧縮機異常入力	-	-	-	-	-	12点	-	-	-	-	
除霜終了サーモ	-	2点	-	-	1点	-	-	-	-	-	
遠隔発停操作入力	-	1点	-	-	-	1点	-	-	-	-	
汎用入力	-	-	-	-	-	-	7点	16点	-	-	
汎用異常入力	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2点	
パルス接点入力	-	-	-	-	-	-	-	-	4点パルス	-	
(6) 接点出力											
用途											
ユニット運転入/切出力	-	-	-	1点	1点	4点	-	-	-	-	
制御電源(圧縮機ポンプダウン後OFF)	-	1点	-	-	-	-	-	-	-	-	
圧縮機運転/停止出力	-	-	-	-	-	12点	-	-	-	-	
冷却水ポンプ運転/停止出力	-	-	-	-	-	4点	-	-	-	-	
ブラインポンプ運転/停止出力	-	-	-	-	-	4点	-	-	-	-	
液管電磁弁開/閉出力(サーモ)	-	1点	1点	1点	1点	-	-	-	-	-	
クーラーファン運転/停止出力	-	1点	1点	-	1点	-	-	-	-	-	
除霜出力(ホットガス/ヒーター)	-	2点	1点	-	-	-	-	-	-	-	
除霜補助ヒータ出力	-	1点	1点	-	-	-	-	-	-	-	
除霜中出力(除霜中ON)	-	1点	1点	-	1点	-	-	-	-	-	
除霜終了出力(除霜終了時ON)	-	-	-	-	1点	-	-	-	-	-	
送風機出力(弱風)	-	-	-	1点	-	-	-	-	-	-	
送風機出力(強風)	-	-	-	1点	-	-	-	-	-	-	
ユニット異常出力	-	1点	1点	1点	1点	1点	-	-	-	-	
温度警報出力	-	1点	1点	1点	1点	-	-	-	-	-	
50℃高温警報出力	-	1点	1点	1点	1点	-	-	-	-	-	
汎用サーモ出力	-	-	-	-	-	-	3点	-	-	-	
汎用温度警報出力	-	-	-	-	-	-	3点	-	-	-	
汎用出力	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1点	
(7) アナログ入力											
DC0~5V電圧入力											
点数	-	-	-	-	-	-	-	2点	-	-	
用途	-	-	-	-	-	-	-	汎用	-	-	
DC0~5V圧力入力											
点数	-	-	1点	-	-	-	-	4点	-	-	
用途	-	-	低圧圧力	-	-	-	-	汎用	-	-	
DC4~20mA電流入力											
点数	-	-	-	-	-	4点	2点	2点	-	-	
用途	-	-	-	-	-	冷凍機電流	汎用	汎用	-	-	
(8) パルス出力(電子膨張弁出力)	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	
(9) その他											
リモコンによる操作・設定	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	
液晶タッチパネルによる操作・設定	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	
RS-232Cインターフェース	○	-	-	-	-	○	-	○	-	-	
(10) 備考	付属品 ・伝送用給電装置 (PS-A) ・PS-232C ケーブル (8m)	クーラーファン 用接触機内蔵	ニューマルチ クーリング ユニット用	1ステップ サーモ制御のみ	既設ユニット 制御用	・制御可能ユニット ・MAX4台 ・1ユニット当たり の搭載圧縮機容量 量制御段階: MAX4段階	・独立した1ス テップサーモ ×3ヶ搭載 ・電源入で動作 開始	入力パルス仕様 ・パルス幅 100~ 300ms ・リードスイッチ ・水銀接点			

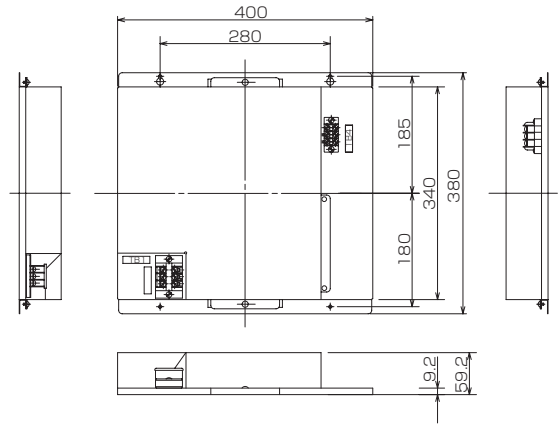
*1) 一例です。接続するクーラーの台数やファン容量、ヒーター容量により異なります。

*2) MC-100DとDC-Aの台数合計が7台を超えるとき、又は伝送用給電装置(PS-A)との伝送線距離が200mを超える場合にはDC24Vの外部補助電源が必要です。

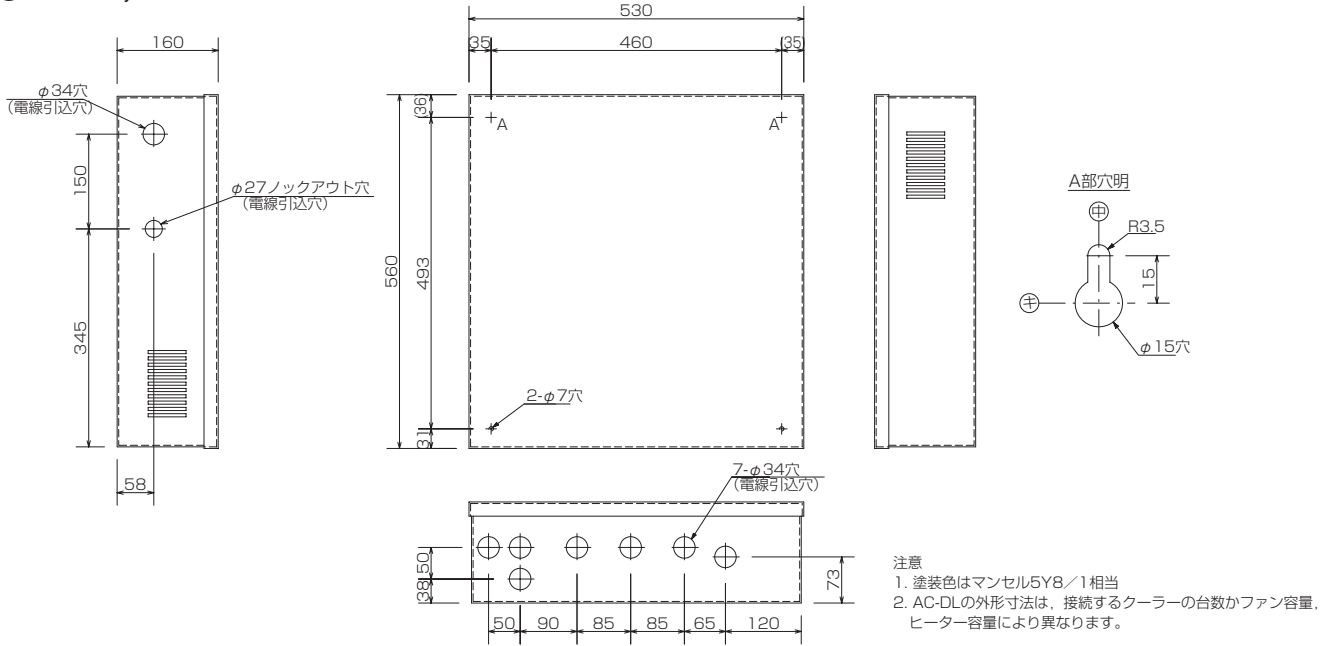
〈2〉コントローラー外形図

●TC-CNT

製品寸法	380×400×59.2	
材質	SGCC-Z00-Z08	
電源	AC100/200V±10%(50Hz/60Hz)	
消費電力	5W	
使用環境	温度	0℃～40℃
	湿度	30%RH～90%RH (結露なきこと)
	盤内に設置すること。	
質量	3.6Kg	
端子台仕様	M4 Screw	
電線仕様	電源線	VVF, VVR $\phi 1.5\text{mm} \sim \phi 2.0\text{mm}$
	メインバス線	CPEVS $\phi 1.2\text{mm} \sim \phi 1.6\text{mm}$
	M伝送線	CVVS $1.25\text{mm}^2 \sim 2.00\text{mm}^2$

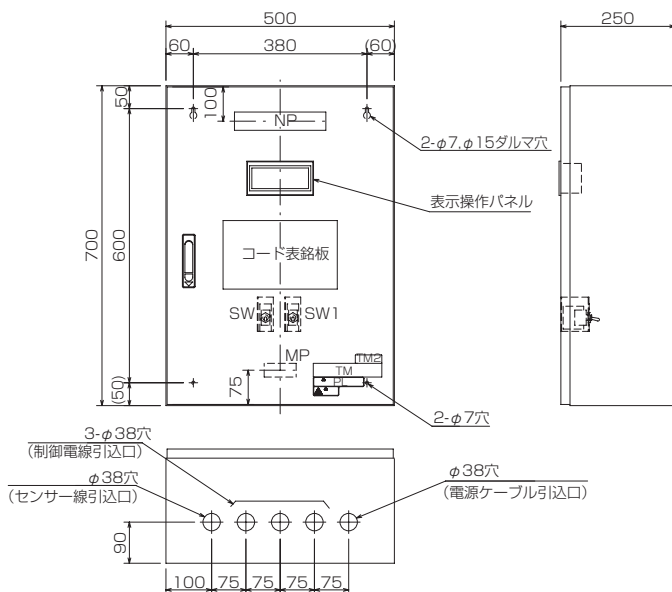


●AC-DL, MC-200S



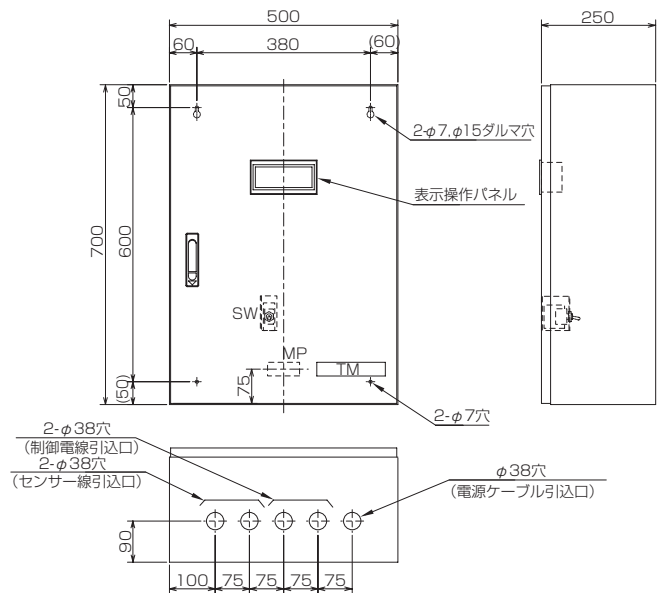
●GC-110B

塗装色 : マンセル 5Y7/1 半ツヤ

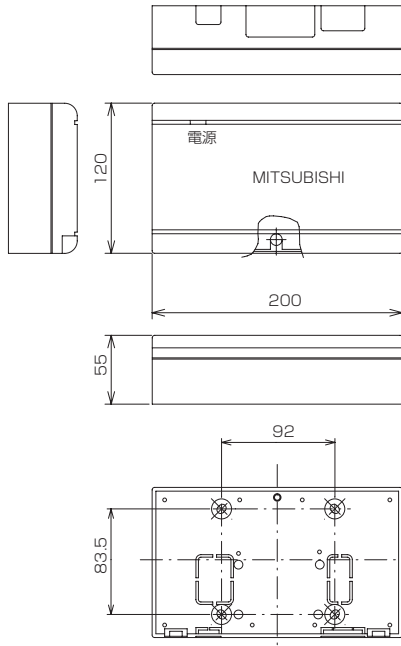


●MC-300S

塗装色 : マンセル 5Y7/1 半ツヤ

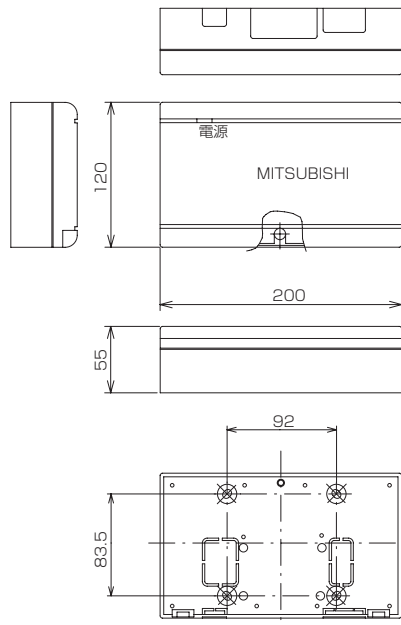


●MC-100D



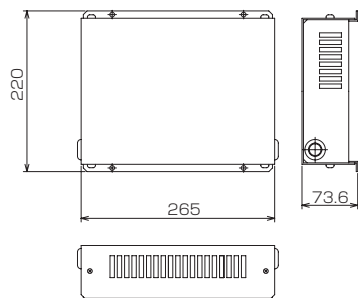
寸法	120×200×55	
材質	ABS	
電源	DC24V又はDC30V M-NET伝送線より給電 (伝送線用給電ユニット又は別電源(別売)より給電)	
消費電力	3W	
使用環境	温度	0℃～40℃
	湿度	30%RH～90%RH 結露なきこと
質量	0.6Kg	
据付方法	JISC8336の3個用のスイッチボックス(現地手配)へ取付け、又は壁に直付け。伝送線は無極性2線でM-NET伝送線に接続。	
入力点数	4点	
入力パルス	無電圧a接点(水銀接点、リードスイッチ) パルス幅100ms～300ms 注. トランジスタパルスは読込不可です。	
パルス単位	0.01/pulse～99.99/pulse	

●DC-A



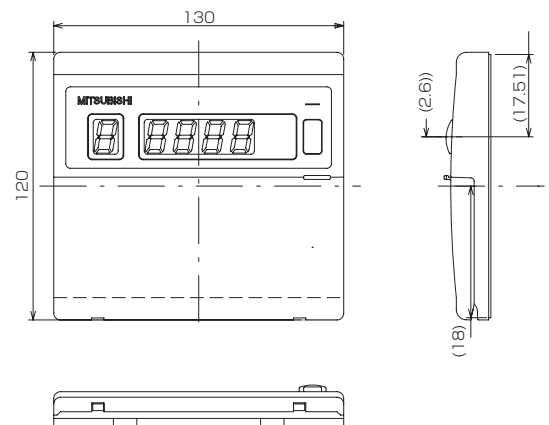
寸法	120×200×55			
材質	ABS			
電源	DC24VまたはDC30V M-NET伝送線より給電 (伝送線用給電ユニット又は別電源(別売)より給電)			
消費電力	3W			
塗装色	ホワイトグレー(マンセル4.48Y7.82/0.66)			
	温度	0℃～40℃		
使用環境	湿度	30%RH～90% RH結露なきこと		
	質量	0.6Kg		
据付方法	JISC8336の3個用のスイッチボックス(現地手配)へ取付け、又は壁に直付け。伝送線は無極性2線でM-NET伝送線に接続。			
入力信号	点数	3点(運転/停止1点*, 異常2点または異常1点・汎用入力1点) *運転/停止入力はCOS(チェンジ・オブ・ステイツ)故障検出に使用します。COS(チェンジ・オブ・ステイツ)故障とは、接点出力で接続機器に対して運転/停止信号を出力したにもかかわらず、機器側から運転/停止信号の接点入力がない状態のことです。		
	種類	レベル		
	入力方式	運転/停止	: 無電圧a接点	
	異常入力	: 無電圧a接点または無電圧b接点		
	汎用入力	: 無電圧a接点		
出力信号	点数	1点		
	種類	レベルまたはパルス		
	出力方式	レベル	: リレー接点(無電圧)	
		パルス	: リレー接点(無電圧またはDC24V)	
出力パルス幅	パルス	: 1.0秒		
	パルス(JEMA)	: 0.25秒<出力信号をパルスに設定した場合>		

●PS-A



寸法	220×265×73.6	
材質	電気亜鉛メッキ銅板	
電源	AC100/200V(50Hz/60Hz)	
消費電力	40W	
使用環境	温度	0℃～40℃
	湿度	30%RH～90%RH(結露なきこと)
質量	2Kg	
出力電圧・電流	DC30V・500mA	
適合伝送線サイズ	φ0.4mm～1.2mm	

●RB-4DB (リモコン) ※AD-DLの付属品



〈3〉コントローラー機能一覧

	TC	AC-100DL	AC-100DT	AC-200DL	AC-300DL	GC-110B	MC-200S	MC-300S	MC-100D	DC-A
(1) 省力化機能										
遠隔操作										
個別操作	○	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	◎
一括ブロック操作	○	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	◎
遠隔設定										
個別設定	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
一括ブロック設定 (庫内温度設定)	○	◎	◎	◎	◎	—	—	—	—	—
遠隔モニタ										
リアルタイムモニター	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
トレンドグラフ表示	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
日報自動作成	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
月報自動作成										
冷凍機積算運転時間	○	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	—
冷凍機積算起動回数	○	◎	◎	◎	◎	—	—	—	—	—
電力量ほか各種計量データ	○	—	—	—	—	—	—	—	◎	—
汎用接点入力ON時間	○	—	—	—	—	—	—	◎	—	—
客先専用グラフィック管理画面作成	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	◎
異常警報出力										
システム一括異常	○	—	—	—	—	—	—	—	—	◎
TCダウン	○	—	—	—	—	—	—	—	—	◎
デマンド警報	○	—	—	—	—	—	—	—	—	◎
(2) 省エネ・省マナー機能										
インテリジェンスサーモスタット	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—
ベストタイミングデフロスト機能	—	○	○	—	○	—	—	—	—	—
スケジュール制御										
セットバック運転	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—
スケジュール停止制御	—	○	○	○	○	○	—	—	—	○
デマンド制御										
昼夜別目標値によるデマンド制御	○	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	◎	◎
週間スケジュール制御	○	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	◎	◎
月間・年間スケジュール制御	○	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	◎	◎
(3) 保守										
収集データのExcel編集	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
客先専用日報・月報・年俵帳票作成	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
異常履歴の記録	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
運転履歴の記録	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	◎
操作履歴の記録	○	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	◎

○単体で機能可能 ◎TCとの組み合わせにより機能可能 —対象外(機能なし)


暮らしと設備の総合情報サイト[WINK]
 製品のカタログ・技術情報等はこちらから。

三菱電機空調ワンコールシステム
空調 24時間 365日
☎ 0120-9-24365 (フリーコール)
「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
 「技術相談」(月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)


低温機器のお悩み、
 まずは三菱電機に相談しよう!
三菱電機の低温機器サイト
www.MitsubishiElectric.co.jp/hvac_r/teion

業界初 役に立つサービス情報を発信するITツール
 携帯電話から空調機の簡易点検内容が検索できます。
http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink_doc/tc/
検索対象


QRコードで
カンタンアクセス!

三菱電機冷熱相談センター
0037-80-2224 (フリーボイス) / 073-427-2224 (携帯・IP電話対応)
(平日 9:00～19:00、土・日・祝 9:00～17:00)
FAX (365日・24時間受付) 0037-80-2229 (フリーボイス) / 073-428-2229 (通常FAX)

2012年 4月 25日 発行

三菱電機冷熱ハンドブック 低温機器編Ⅱ (冷熱応用編)

発行 三菱電機株式会社

印刷 株式会社三菱電機ドキュメンテクス