6 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 DC30V:伝送線より給電 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							無電圧a接点パルス	無電圧a接点
用途										
圧縮機運転入力	−	2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 ・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	

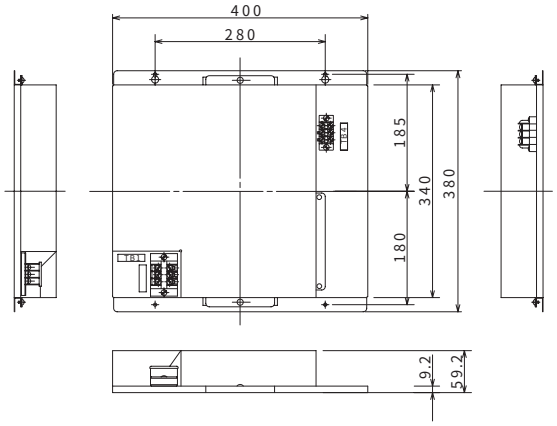
*1）一例です。接続するクーラーの台数やファン容量，ヒーター容量により異なります。

*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。

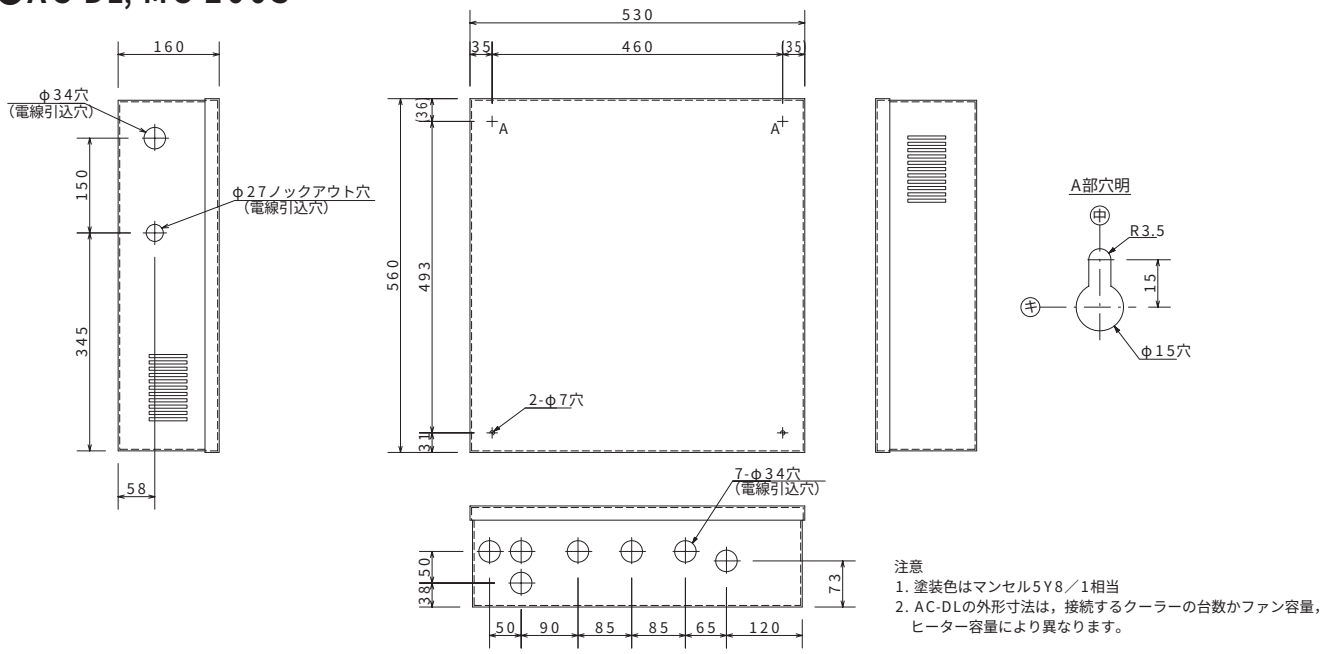
〈2〉コントローラー外形図

●TC-CNT

製品寸法		380×400×59.2	
材質		SGCC-ZC0-Z08	
電源		AC100/200V±10%(50Hz/60Hz)	
消費電力		5W	
使用環境	温度	0℃～40℃	盤内に設置すること。
	湿度	30%RH～90%RH (結露なきこと)	
質量		3.6Kg	
端子台仕様		M4 Screw	
電線仕様	電源線	VVF, VVR	φ1.5mm～φ2.0mm
	メインバス線	CPEVS	φ1.2mm～φ1.6mm
	M伝送線	CVVS	1.25mm²～2.00mm²



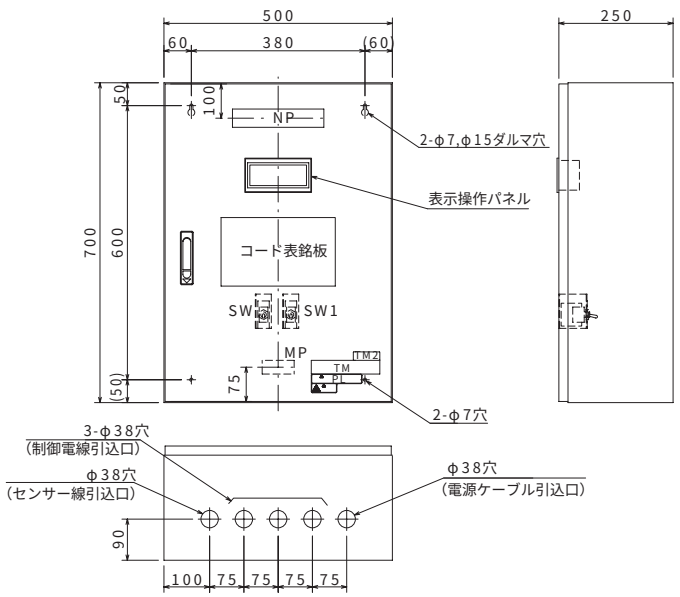
●AC-DL, MC-200S



注意
1. 塗装色はマンセル5Y8／1相当
2. AC-DLの外形寸法は，接続するクーラーの台数かファン容量，ヒーター容量により異なります。

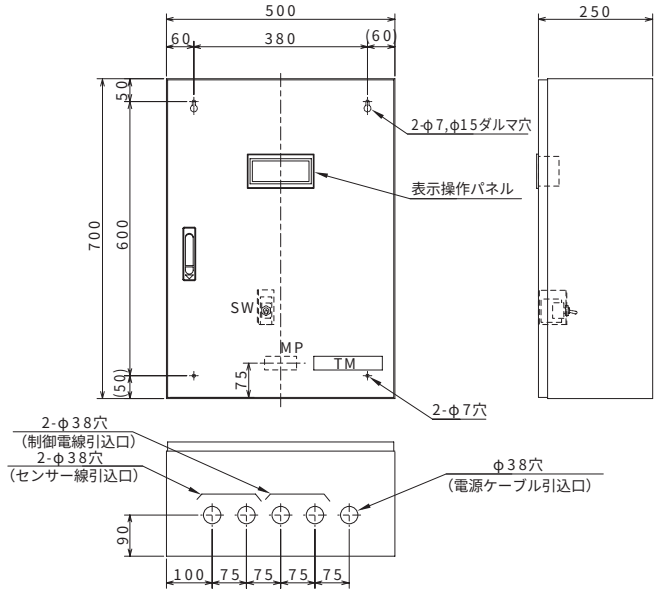
●GC-110B

塗装色　：マンセル　5Y7／1　半ツヤ

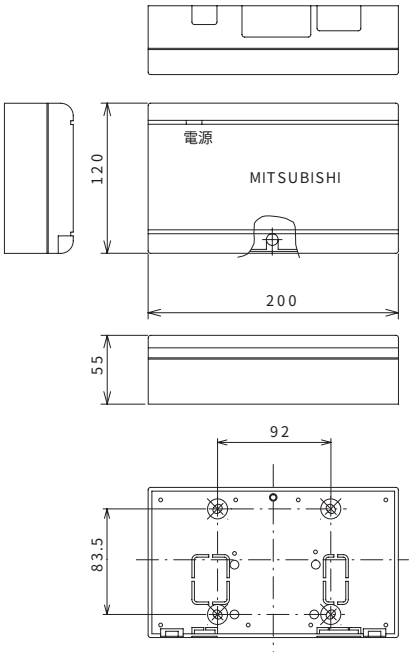


●MC-300S

塗装色　：マンセル　5Y7/1　半ツヤ

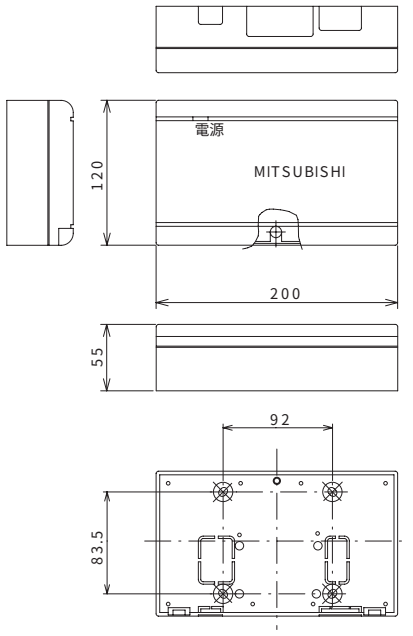


●MC-100D



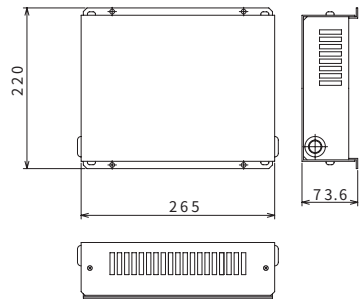
寸法	120×200×55	
材質	ABS	
電源	DC24V又はDC30V M-NET伝送線より給電 （伝送線用給電ユニット又は別電源（別売）より給電）	
消費電力	3W	
塗装色	ホワイトグレー（マンセル4.48Y7.82/0.66）	
使用環境	温度	0℃～40℃
	湿度	30%RH～90%RH 結露なきこと
質量	0.6Kg	
据付方法	JISC8336の3個用のスイッチボックス（現地手配）へ取付け， 又は壁に直付け。伝送線は無極性2線でM-NET伝送線に接続。	
入力点数	4点	
入力パルス	無電圧a接点（水銀接点，リードスイッチ） パルス幅100ms～300ms 注．トランジスタパルスは読込不可です。	
パルス単位	0.01/pulse～99.99/pulse	

●DC-A



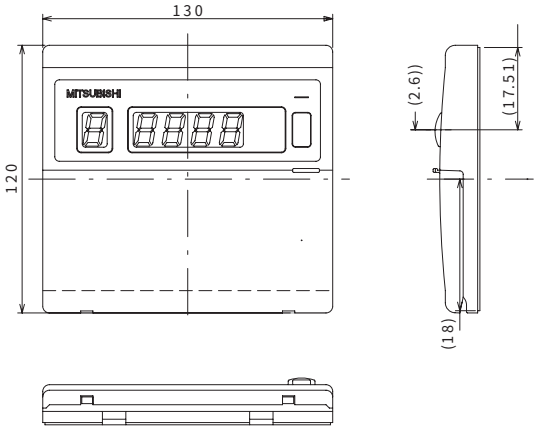
寸法	120×200×55	
材質	ABS	
電源	DC24VまたはDC30V M-NET伝送線より給電 (伝送線用給電ユニット又は別電源(別売)より給電)	
消費電力	3W	
塗装色	ホワイトグレー(マンセル4.48Y7.82/0.66)	
使用環境	温度	0℃～40℃
	湿度	30%RH～90% RH結露なきこと
質量	0.6Kg	
据付方法	JISC8336の3個用のスイッチボックス(現地手配)へ取付け， 又は壁に直付け。伝送線は無極性2線でM-NET伝送線に接続。	
入力信号	点数	3点(運転/停止1点※，異常2点または異常1点・汎用入力1点) ※運転/停止入力はCOS（チェンジ・オブ・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



MEMO