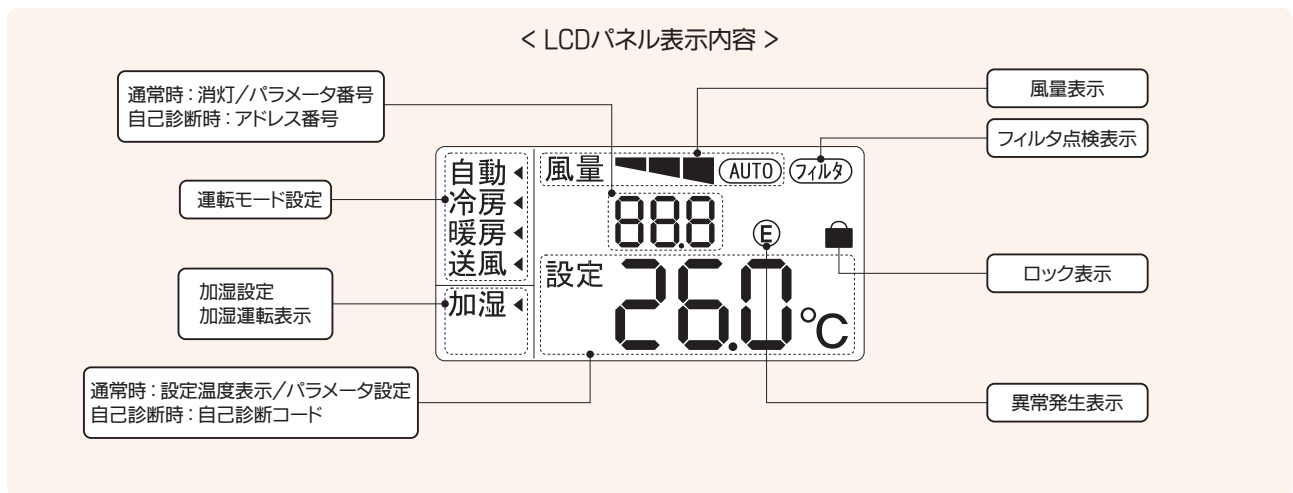
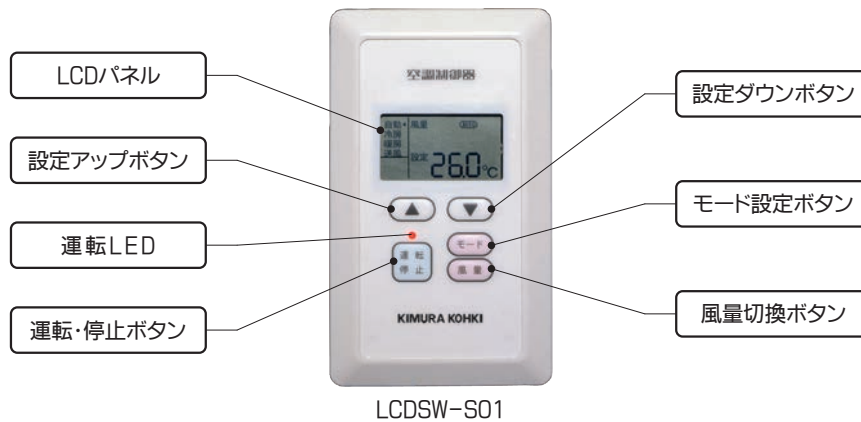


空調制御装置

■液晶制御スイッチ



■仕様表

型番	LCDSW-S01
機能	運転・停止、温度設定、湿度設定、モード設定、加湿設定、風量設定 加湿器洗浄、スイッチのロック&リセット、 環境表示*1、フィルタ点検サイン表示*2 自己診断コード表示、情報モニタ表示(加湿運転状態)
設定温度	15~30°C
設定湿度	30~80%
モード設定	2管式〔冷房-送風または暖房-送風〕、4管式〔自動-手動(冷房-暖房-送風)〕
風量設定	自動-強-中-弱
表示部	LCDパネル、運転LED
配線	各対シールド付ツイストペアケーブル(通信×1対+電源×1対 計4本)配線長300m以下
並列台数	最大31台
設置場所	0~40°C、湿度90%以内で結露しないこと。腐食性ガスを含まないこと。 直射日光や他の影響を受けないこと。電磁波や電氣的ノイズの影響を受けないこと。

*1 空調機の制御温湿度の表示を行います。

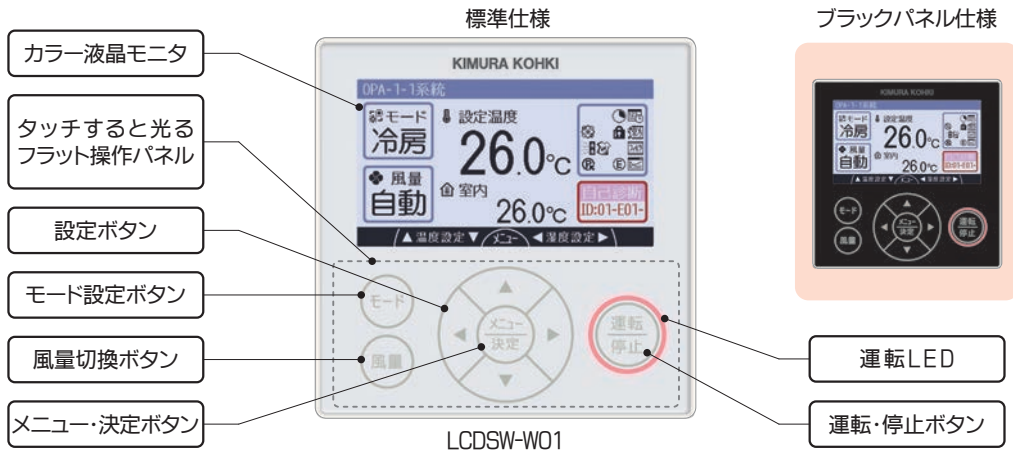
*2 フィルタ点検サインは、タイマ式が標準です。差圧式にするときは別途差圧スイッチを取付け、無電圧α接点取出しとなります。(オプション)

● LCDSW-S01型の外形寸法(mm)は70×120です。

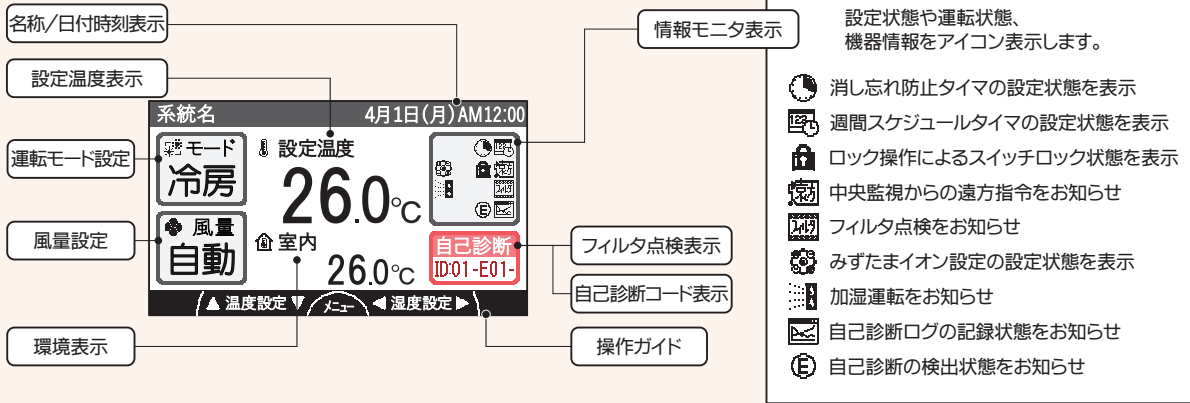
● 1台の空調機にスイッチは2台まで取付け可能です。

● 詳細は取扱説明書にてご確認ください。

■マイティリモコン



< 液晶モニタ >



■仕様表

型番	LCDSW-W01
機能	運転・停止、温度設定、湿度設定、モード設定、加湿設定、風量設定 加湿器洗浄、消し忘れ防止タイマ、省エネ運転設定※1、スイッチのロック&リセット 週間スケジュールタイマ、言語/単位切替、表示制限、日付/時刻表示、名称表示 空気清浄設定(オプション)※2 環境表示※3、操作ガイド表示、フィルタ点検サイン表示※4、自己診断コード表示 運転情報表示、自己診断履歴/詳細表示、情報モニタ表示
設定温度	15~30℃
設定湿度	30~80%
モード設定	2管式〔冷房-送風または暖房-送風〕、4管式〔自動-手動(冷房-暖房-送風)〕
風量設定	自動-強-中-弱
表示部	バックライト付フルドットカラーTFT液晶、運転LED、タッチスイッチバックライトLED
配線	各対シールド付ツイストペアケーブル(線径0.75mm以上、通信×1対+電源×1対 計4本)配線長300m以下
並列台数	最大31台
設置場所	0~50℃、湿度90%以内で結露しないこと。腐食性ガスを含まないこと。直射日光や他の影響を受けないこと。電磁波や電氣的ノイズの影響を受けないこと。

※1 冷房・暖房モードそれぞれの温度設定範囲制限や、冷房・暖房モード切替時の初期温度設定を行います。

※2 別売の環境エアビームまたは誘引レジスターに搭載のイオン&オゾン発生器と連動し、空気清浄を行います。

※3 制御スイッチ内蔵センサによる温湿度や外調機/空調機の制御温湿度、室内CO₂濃度(マイティリモコン対応オプション)の表示を行います。

※4 フィルタ点検サインは、タイマ式が標準です。差圧式にするときは別途差圧スイッチを取付け、無電圧a接点取出しとなります。(オプション)

● LCDSW-W01型の外形寸法(mm)は120×120です。

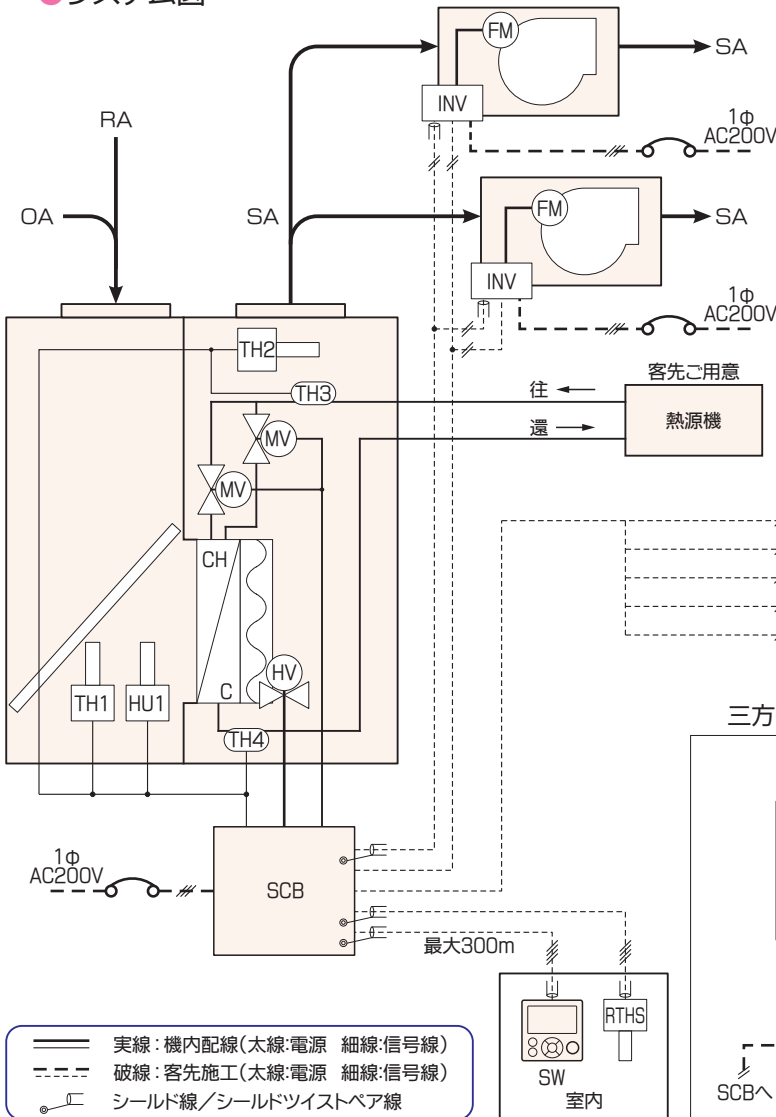
● 1台の空調機にスイッチは2台まで取付け可能です。

● 詳細は取扱説明書にてご確認ください。

空調制御装置

■制御システム図(例)

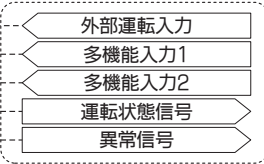
●システム図



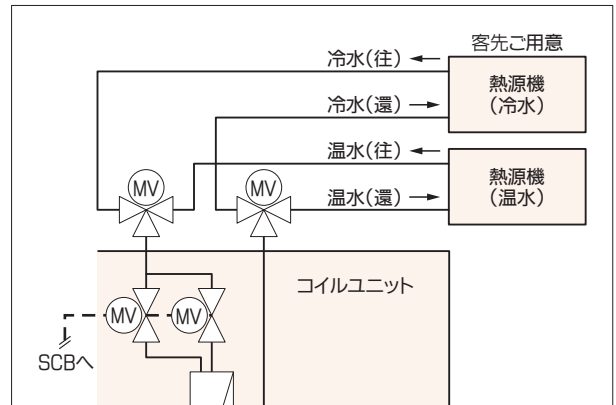
機器一覧表

記号	名称	台数	備考
TH1	還気(吸込)温度センサ	1	
TH2	給気温度センサ	1	
TH3	水入口温度センサ	1	
TH4	水出口温度センサ	1	
HU1	還気(吸込)湿度センサ	1	
RTHS	室内温湿度センサ	1	オプション
MV	電動比例三方弁	2	
HV	加湿用電磁弁	1	
CHC	橇円管分流コイル	1	
SCB	制御盤	1	
INV	インバータ	2	ファンユニット
FM	給気ファンモータ	2	
SW	制御スイッチ	1	

中央監視



三方弁による単一コイル冷暖切換方式(オプション)



入出力仕様表

番号	名称	備考
1	外部運転入力	無電圧パルスまたはレベル信号
2	多機能入力1	多機能入力一覧参照
3	多機能入力2	
4	運転状態出力*	無電圧a接点 ON:運転 OFF:停止
5	異常出力*	無電圧a接点 ON:異常 OFF:正常

* OP: オプション出力に変更可能

オプション出力一覧

番号	名称	備考
OP1	ドレンポンプ異常	無電圧a接点 ON:異常検出 OFF:非検出
OP2	給気ファン運転状態	無電圧a接点 ON:ファン運転 OFF:停止
OP3	フィルタ点検	無電圧a接点 ON:フィルタ点検 OFF:正常
OP4	運転状態(冷/暖/送)	無電圧a接点 ON:指定運転状態
OP5	モード設定(自/冷/暖/送)	無電圧a接点 ON:指定運転モード運転中
OP6	冷水検出状態	無電圧a接点 ON:冷水検出 OFF:非検出
OP7	温水検出状態	無電圧a接点 ON:温水検出 OFF:非検出

* 設定により逆論理出力に変更可

多機能入力一覧

番号	名称	備考
IN1	運転入力(CX)	無電圧パルス ON:運転
IN2	停止入力(TX)	無電圧パルス ON:停止
IN3	強制停止入力	無電圧a接点 ON:強制停止 OFF:通常
IN4	ポンプインターロック	無電圧a接点 ON:運転停止 OFF:通常
IN5	外部ドレンポンプ異常	無電圧a接点 ON:異常検出 OFF:正常
IN6	遠方/手元切換	無電圧a接点 ON:遠方 OFF:手元
IN7	2管式冷温水切換	無電圧a接点 ON:冷水 OFF:温水
IN8	4管式冷暖房モード切換	無電圧a接点 ON:冷房 OFF:暖房
IN9	送風入力	無電圧a接点 ON:送風 OFF:通常
IN10	加湿運転入力	無電圧a接点 ON:加湿 OFF:加湿停止
IN11	風量設定(自/H/M/L)	無電圧パルス ON:指定風量設定切換
IN12	キースイッチ	無電圧パルス ON:停止
IN13	差圧スイッチ	無電圧a接点 ON:フィルタ点検表示 OFF:消灯
IN14	フィルタリセット	無電圧パルス ON:フィルタ点検表示消灯(時間表示)

* 設定により逆論理入力に変更可

オプション入力一覧

番号	名称	備考
OP1	室内温湿度センサ入力	DC0~5V(0~50℃, 0~100%)*

* 温度センサ入力はPt100Q対応可能
また、電圧入力を電流入力(4~20mA)に変更可能

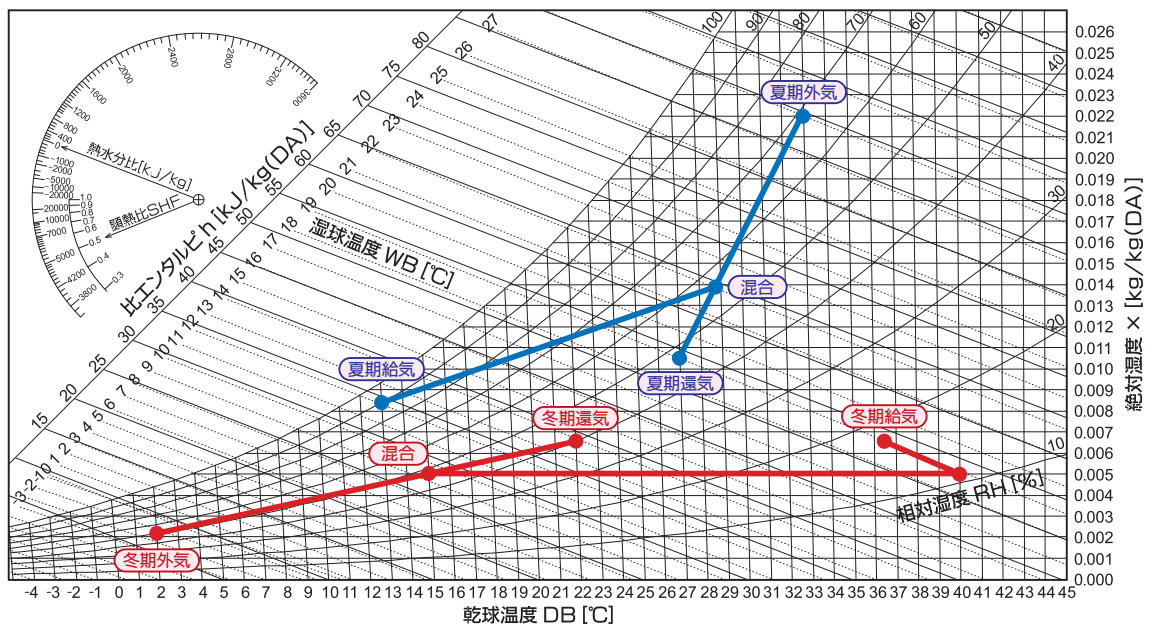
■外気混合空調機、室内(還気)温度制御

●制御概要

機能	内容
発停制御	遠方または手元(制御スイッチ)からの発停操作により運転・停止 (遠方/手元切換信号*により手元切換時は後設定優先、遠方切換時は手元禁止)
冷暖切換制御	配管温度(冷水18℃以上、温水30℃以下)により冷暖房モードを自動切換、 または遠方からの冷温水切換信号*により冷暖房モードを切換 熱源4管式の場合は外部冷暖房モード切換信号*により冷暖房モードを切換(遠方切換時)
送風制御	冷暖運転中に遠方からの送風信号*により送風運転に切換 (モード設定は切換わりません)
室内(還気)温度制御	室内(還気)温度と制御スイッチからの温度設定により室内(還気)温度制御 風量制御:自動風量設定時に室内負荷により風量を自動可変 バルブ制御:水出入口温度差が10℃になるようバルブを制御
温湿度設定	制御スイッチからの温度設定、湿度設定により温湿度設定を可変
	温度設定15~30℃、湿度設定30~80%
風量設定 (インバータ対応)	制御スイッチからの風量設定(自動/強/中/弱)により風量を可変 (風量設定は、条件により変更となりますので、そのつどお問い合わせください。)
加湿制御 (気化式加湿器組込)	遠方または湿度調節器からの加湿運転信号*により加湿用電磁弁をON/OFF 室内(還気)絶対湿度による加湿制御可(暖房時のみ有効)
出力信号 (遠方表示)	運転状態出力、異常出力 (上記遠方表示用出力接点は任意の出力機能に変更できます。 詳細はP21の「オプション出力一覧」を参照してください。)
入力信号	各種入力機能を標準で2点まで選択して使用できます。 (詳細は制御システム図の「多機能入力一覧」を参照してください。)
BACnet	BACnet接続機能

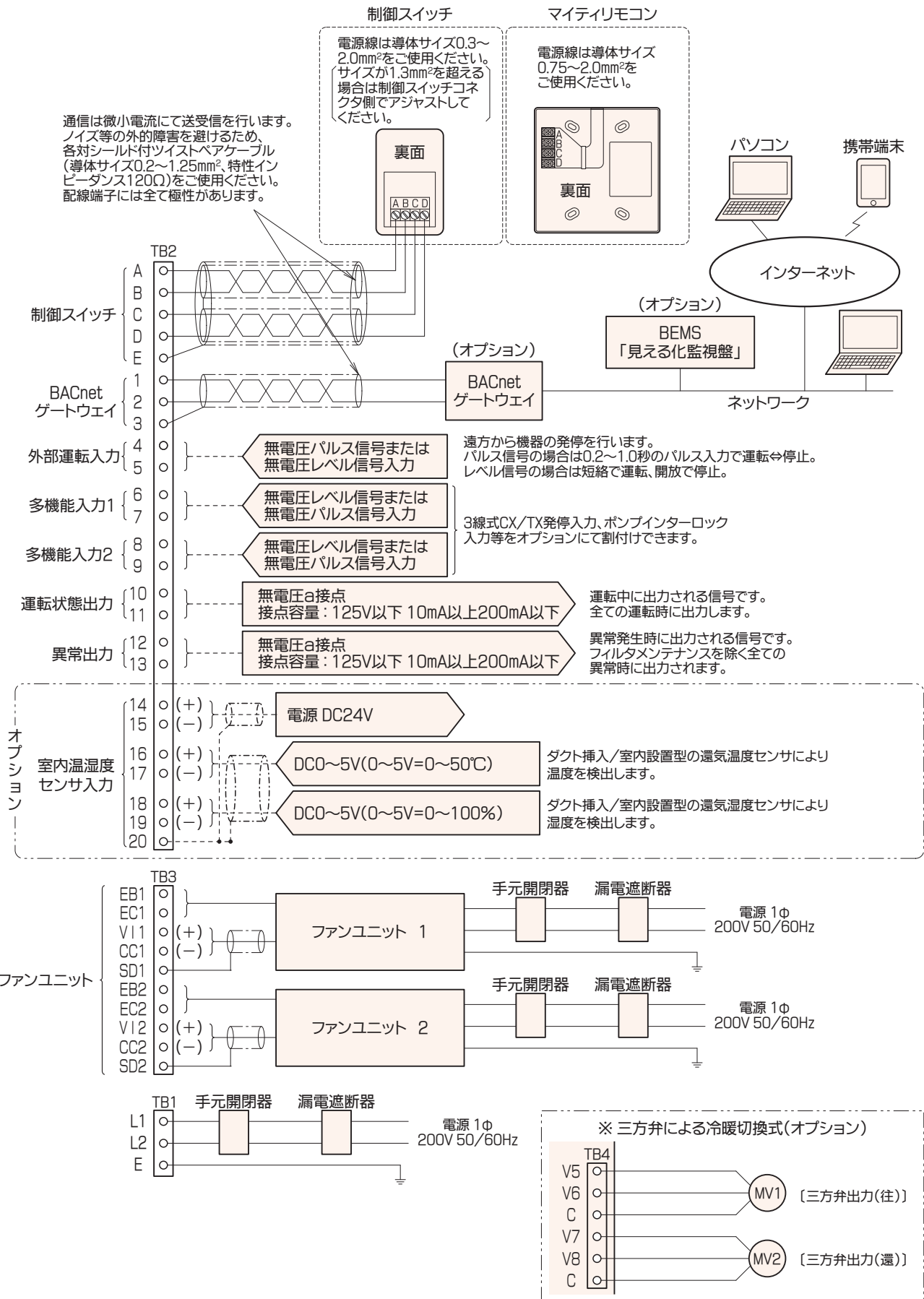
※多機能入力を使用します。

●空気線図例



空調制御装置

機外結線(例)



空調制御装置

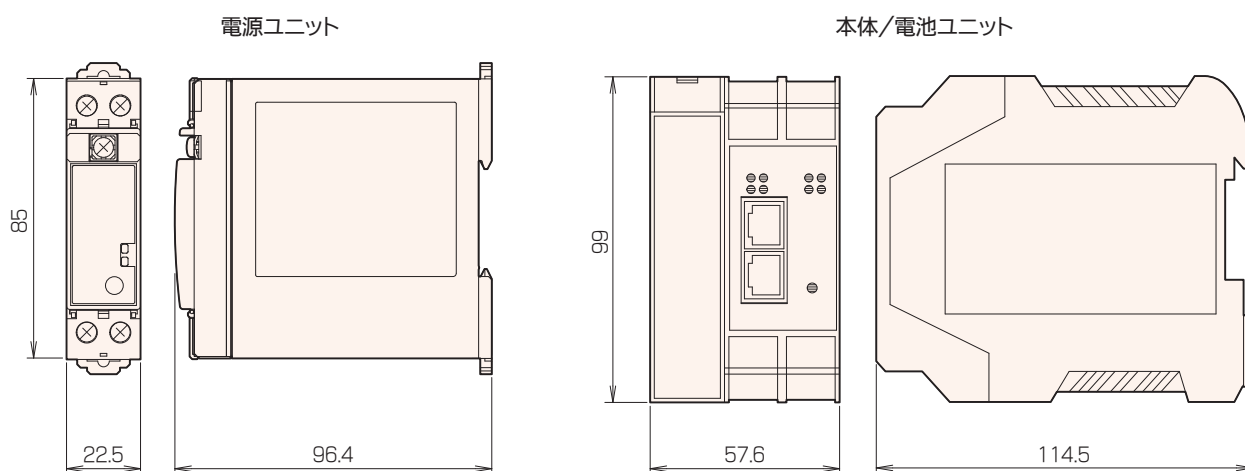
■BACnetゲートウェイ(オプション)

●特長



- (1) BACnetゲートウェイにより空調機をBACnetに接続できます。
- (2) BACnetゲートウェイ1台で最大100台の空調機が接続できます。
- (3) 各種BACnet仕様に準拠。
- (4) 発停・設定変更/参照からセンサ入力、運転/異常情報と多様なオブジェクトを標準装備。
- (5) Web接続にて簡単に空調機の登録、オブジェクトPV(PresentValue)変更/参照が行えます。

●寸法 (mm)



●製品仕様

BACnet規格

電気設備学会
IEIEJ-P-0003:2000、IEIEJ-P-0003:2000 アテンタムa、IEIEJ-G-0006:2006[B-BC]
ANSI/ASHRAE
Standard 135-2004[B-BC]、Standard 135-2001
ISO
ISO16484-5:2003(E)[B-BC]

サポートオブジェクト

タイプ番号	名称	略称
0	Analog Input Object Type	AI
1	Analog Output Object Type	AO
2	Analog Value Object Type	AV
3	Binary Input Object Type	BI
4	Binary Output Object Type	BO
5	Binary Value Object Type	BV
13	Multi-state Input Object Type	MI
14	Multi-state Output Object Type	MO
19	Multi-state Value Object Type	MV
15	Notification Class Object Type	NC
6	Calendar Object Type	CA
17	Schedule Object Type	SC
20	TrendLog Object Type	TL
8	Device Object Type	DV

対応オブジェクト

Object-Type	名称	備考
BI	通信ステータス	空調機との通信状態確認用ステータス
BI	異常状態参照	異常状態参照
AI	異常情報参照	異常発生時の自己診断コード参照
BO/BI	動作状態変更/参照	発停操作/状態参照
MO/MI	モード設定変更/参照	モード設定(自動(4管式)・冷房・暖房・送風)変更/参照
MO/MI	風量設定変更/参照※1	風量設定(自動・H・M・L)変更/参照
MO/MI	手元禁止設定変更/参照	手元禁止設定(制御スイッチ操作禁止・許可)変更/参照
AO/AI	温度設定変更/参照	温度設定(SC:13~42℃、RC:15~30℃)変更/参照
AO/AI	湿度設定変更/参照	湿度設定(30~80%)変更/参照
AO/AI	CO2濃度設定変更/参照	CO2濃度設定(0~2000ppm)変更/参照
AO/AI	ファン容量設定変更/参照※1	ファン容量設定(40~100%)変更/参照
AI	吸込温度	外調機:外気温度、空調機:還気(室内)温度参照
AI	吸込湿度	外調機:外気湿度、空調機:還気(室内)湿度参照
AI	給気温度	給気温度参照
AI	水入口温度	水入口温度参照
AI	水出口温度	水出口温度参照
AI	運転情報参照	運転状態(停止・冷房・暖房・送風・待機等)参照
BI	フィルタ点検状態参照	フィルタ点検状態参照

※1 ファンインバータ対応機種のみ設定可能です。

注) 制御スイッチとBACnetからの操作については、後設定有効となります。