



ページ

スプリット型電算室用空調システム

もくじ

集中操作機 MJ-106MTR

取扱説明書

1 安全のために必ず守ること	
2 製品の機能	
21 システム構成例 ····································	
22 集中操作機機能一覧	
2.3 その他の機能	
231 システム機能一覧	
232 機能詳細	
2 通ヴの堤作	
31 表示メニュー / 陛屆兩面一覧	
3.2 雨面構成	
321 両両共通表示内容	
322 データ表示範囲及び異党内容ダイジェスト表示頂目 11	
3.3 各種面面詳細	
331 メインメニュー両面	
3.3.2 運転情報面面1~3	
3.3.3 異堂王二夕雨面	
3.3.4 パスワード入力画面·······17	
3.3.5 設定変更メニュー画面	
3.3.6 操作設定面面	
3.3.7 ナイトモード設定画面	
3.4 制御器 異常コード一覧	
4 初期設定・メンテナンス機能	
4.1 表示メニュー/階層画面一覧	
4.2 各種画面詳細	
4.2.1 初期画面	
4.2.2 システム設定メニュー画面24	
4.2.3 機器設定画面	
4.2.4 室内機登録画面	
4.2.5 冷媒系干二夕画面	
4.2.6 異常履歴于二夕画面	
4.2.7 故障種別設定画面	
4.2.8 現在時刻設定画面	
4.2.9 パスワード変更画面31	
4.2.10 名称設定画面	
5. 外部入出力	
6. 仕様	
※EUNEION, LUNY.LONWORKS®は、木国ECNEION社 の名同発得英語です	
の百国豆球向信にす。	

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき正しく お使いください。 この取扱説明書は大切に保管してください。

1.安全のために必ず守ること

- ●ご使用の前に、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- ●誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。



┣ 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。

誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

●お読みになった後は、据付説明書とともにお使いになる方がいつでも見られる所に、必ず保管してください。 また、お使いになる方が代わる場合は、必ず本書と据付説明書をお渡しください。



⚠注意

本機の周りに危険物を置かない。

●可燃性ガスの漏れる恐れがある場所への設置は行わないでください。
 万一ガスが漏れて本機の周囲に溜まると発火、爆発の原因になります。

本機を水洗いしない。

●感電、故障の原因になります。

濡れた手でボタンを操作しない。

●感電、故障の原因になります。

特殊用途に使用しない。

● この製品は、三菱電機スプリット型電算室用空調システム用です。他 の空調機管理あるいは別の用途には使用しないでください。誤動作の 原因になります。

殺虫剤・可燃性スプレーなどを吹きつけない。

 ●可燃性スプレー等を本機の近くに置いたり、本機に直接吹きかけない でください。発火、爆発の原因になります。

本機をベンジンやシンナー、化学雑巾などでふかない。

●変色、故障の原因になります。汚れがひどい時は、水でうすめた中性 洗剤を布につけ、よく絞った状態でふき取り、乾いた布でふきあげて ください。

「特殊環境には使用しない。

●油(機械油を含む)、蒸気、硫化ガスなどの多い場所で使用しますと、
 性能を著しく低下させたり、部品が破損したりする場合があります。

スイッチを先のとがったもので押さない。 ・感電、故障の原因になります。

使用温度範囲を守る。

 ●使用温度範囲を守ってください。使用温度範囲から外れたところで使用しますと重大な故障の原因になります。使用温度範囲は取扱説明書の仕様表をご確認ください。また、取扱説明書に記載がない場合は 0℃~40℃となります。

伝送線を引っ張ったり、捩ったりしない。 ●火災、故障の原因になります。

本機を分解しない。

●内部の基板などに触れますと危険なうえ、火災、故障の原因になります。

2.製品の機能

2.1 システム構成例

1台の集中操作機ならびに2台のパラレルインタフェース(MI-101MB、MI-102MB)により最大20台までの空調機ならびに設備機器の運転・管理などを行えるとともに、ビル管理システムなどと運転・管理などを行えます。

オプション機器のLMアダプター(PAC-YV82LMAP)を実装することによりビル管理システムと LonWorks®ネットワーク伝送線を介し通信を行うことが可能です。



※1 現地手配が必要です。

2.2 集中操作機機能一覧

「」「」「」「」「」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」					
空調機監視台	数	室内機 最大20台			
空調機への制	御方式	専用通信方式(2線無極性)			
ゾーン数		 最大5ゾーン(グループ)に対応			
停電保証		UPS設置を推奨(納入範囲外)			
操作・設定	運転操作	空調機の運転/停止可能(個別/ゾーン単位/一括)			
	温度設定	空調機への温度設定可能(14~30℃)(個別/ゾーン単位/一括)			
	異常リセット操作	異常解除信号及び運転指令を全空調機に送信を行う			
		※1 異常リセット入力後の動作はDipSW2の設定により異なります			
	ナイトモード運転設定	夜間等に空冷室外ユニットへの低騒音運転スケジュールの設定が可能			
		集中操作機での開始/終了時刻の設定によるスケジュール制御を行い、毎日ナイトモード運転が可能。			
		また、LonWorks [®] ネットワーク経由にてビル管理システムより開始/終了指令によるナイトモード			
		運転も可能。			
		※ビル管理システム指令にてナイトモード運転中にLMアダプターとの通信異常が発生した場合は			
		通常運転に移行しますのでご注意ください。			
モニタ	空調機運転情報モニタ	現在の空調機の各種運転情報をモニタ可能			
	異常モニタ	現在発生している異常内容の確認が可能			
	冷媒系モニタ機能	空調機の冷媒接続情報のモニタが可能			
	異常履歴モニタ機能	過去の異常発生履歴の確認が可能			
初期設定	機器設定 管理する機器の登録設定を行う。				
	時刻設定	現在時刻の設定・変更が可能			
	名称設定	空調機の名称設定を行う			
	故障種別設定	各異常のランク(重故障/軽故障)分けの設定が可能			
	パスワード設定・変更	パスワード値の設定・変更が可能 ※2 パスワード機能の有り/無しはDipSW1により設定			
外部入力※3	消火剤放出連動制御	消火剤放出入力信号により全空調機の運転を停止させる			
(入力点数4)		入力信号検出中は、集中操作機及びビル管理システムからの運転指令は無効。			
		信号入力解除後、異常リセット入力(キー操作又は外部入力)により停止させていた空調機に運転指令			
		を発報する。 ※1 解除後の動作はDipSW2の設定により異なります。			
異常リセット制御		異常リセット入力信号により異常解除信号及び運転指令を全空調機に送信する			
		但し、消火剤放出信号入力中は無効			
		※1 異常リセット入力後の動作はDipSW2の設定により異なります			
	ゾーン1 漏水異常	漏水異常入力信号により、集中操作機に表示を行う(入力は1点のみ)			
		(空調機の停止は行わない)			
	ゾーン1 高温異常	高温異常入力信号により、集中操作機に表示を行う(入力は1点のみ)			
│ 外部出力※3	重/軽故障	重故障、軽故障に設定された異常が発生した時に出力を行う			
(出力点数2)	空調機運転状態	空調機が1台でも運転した場合に出力を行う			

DipSW機能

DipSW	機能	OFF(工場出荷状態)	ON
1	パスワード	パスワード有り	パスワード無し
2	異常リセット入力動作	異常解除処理と同時に接続されている	異常発生時には異常解除処理のみ実施
		全ての空調機に運転指令を発報する	消火剤放出OFF時には消火剤放出入力前に
			運転していた空調機に運転指令を発報する
3	水冷定速機データ表示切換	定速機の高圧、低圧データ表示	定速機の高圧、低圧データ表示せず(空欄)
4	外部入力有効/無効	パラレルインタフェースが接続された場合でも、	パラレルインタフェースが接続された場合、本機の外部
	切換え ※4	本機の外部入力(消火剤放出連動制御、異常	入力は全て無効
		リセット制御)は有効 但し、 パラレルインタフェース	
		の消火剤放出連動制御、 異常リセット入力は無効	
5~8	未使用		

※1,2 集中操作機のDipSWをON-OFFすることにより、上記の機能が選択できます。

※3 集中操作機の外部入出力機能はパラレルインタフェースの有無、DipSW4の設定により異なります。 詳細は5.外部入出力を参照ください。

※4 パラレルインタフェースが接続されていない場合は設定無効。

2.3 その他の機能(本機とオプション機器組合せシステムによる機能)

- ・本機とLMアダプター(PAC-YV82LMAP)の組合せにより、LonWorks[®]ネットワークを使用したビル管理 システムとの接続が可能です
- ・本機とパラレルインタフェース(MI-101MB、MI-102MB)の組合せにより、各種警報・制御信号の接点 入出力が可能です。

オプション機器を用いた場合のシステム機能については次ページを参照願います。

2.3.1 システム機能一覧

オプション機器の組合せにより4つのシステムが構成可能です。 それぞれのシステムでの機能一覧を以下に示します。

		ジ元1: 集中操作機 <tr></tr>		システム2: 集中操作機+LMアダプタ一 <lon></lon>		システム3:集中操作機+パラレルインタフェース <p i=""> システム4:集中操作機+パラレルインタフェース+LMアダプター</p>			/l> _Mアダプタ―	
		TR		Т	R		Т	R	P/I	
		操作	外部入力	操作	外部入力	LUN	操作	外部入力	接点入力	LUN
	空調機運転操作 (個別/ゾーン/一括)	•	! ! — !	•	 	•	•	 — 	●※1	•
	温度設定 (個別/ゾーン/一括)	•	_	•		•	•	 	_	•
	漏水検知	—	•	—		_	—	-	•	
	温湿度センサ	_	•	_		_	—	-	•	_
	消火剤放出信号	_		_		_	_	¦ ●%2	●※2	_
入力	異常リセット (一括運転)	•	•	•	•	•	•	●※2	●※2	•
	空調機 ナイトモード操作	•		•	_	•	•		_	•
	ブレーカAL	_	-	_	-	_	_	-	•	_
	加湿器入力	_	-	_	-	_	_	-	•	_
	フィルタリセット	_	-	_	-	•	_	-	_	•
		表示	外部出力	表示	外部出力	LON	表示	外部出力	接点出力	LON
	空調機運転操作状態 (個別/ゾーン/一括)	•	●※3	•	●※3	●※8	•		●※1	●*8
	設定温度	•	-	•		•*1	•		_	●※1
	空調機故障 (個別)	•		•	-	•	•		•	•
	重故障	_		_		•	—		•	•
	軽故障	_		_		•	—	1 	•	\bullet
	制御ユニット異常	•	—	•	-*5	●	•	●※7	●※7	•
出力	漏水警報	•	—	•		•	•		●	•
	消火剤放出中	•	—	•	—	•	•	 	•	•
	空調機全停止	•	—	•	—	•	•	-	•	•
	温度/湿度異常	●	—	•	. –	•	•		●	•
	ブレーカAL	\bullet		•	_	●	•		_	●
	加湿器状態	●	_	•	_	•				●
	空調機ナイトモード状態	●	_	●	_	●				●
	空調機運転情報	ullet	—	•	—	•	•		_	●
	異常コード	ightarrow	_	•	_	_			_	_
	フィルタサイン(運転時間)	—	—	_	-	\bullet	-		-	•

●:機能あり

- : 機能なし

※1:個別のみ(空調機毎に出力)

※2:TRとP/Iのどちらか一方が使用可能

※3:1台でも運転なら出力 ※4:重故障/軽故障論理和の出力

※5:集中操作機+LMアダプターの組合せ時、集中操作機の外部出力は空調機運転操作状態と重故障/軽故障論理和出力となり、 制御ユニット異常は出力されません。

※6:TRとLONのどちらか一方が使用可能

※7:TRとP/Iを併用する場合は、必ず両方の制御ユニット異常出力を監視ください。 ※8:ゾーン出力はなし。

機能詳細は次項を参照ください

2.4.2 機能詳細

オプション機器の組合せにより使用できる機能は異なります。

項目		仕様
入力		
漏水検知帯	信号の形式	アナログ信号入力(漏水検知帯専用)
	機能	漏水検知器からの接点信号入力。
	/# #/	漏水検知警報出力を外部へ発報するとともに、集中操作機に表示する。
	1 備考	海水検知器は別述現地手配か必要です。 毎零円3接占レベルスカ
		(最大5点の入力可能、MI-102を実装しない場合は3点の入力が対応可能)
		(パラレルインタフェースを併設しない場合は集中操作機に1点の入力が対応可能)
		P/I:有電圧 a 接点レベル入力/TR:無電圧 a 接点レベル入力 ※1 空調機の運転について
		- 漏水検知器からの警報では、空調機は運転を継続します。
		・空調機が自己で検出するドレン異常の場合は、圧縮機を停止させますがファンは運転を
		継続します。
温湿度センサ	信号の形式	アナログ信号入力(温湿度センサ専用)
	機能	指示警報計にて信号を取り込む。 指示警報計の警報出力を外部へ発報するとともに、集中操作機に表示する。
	備考	指示警報計はオプション対応(1監視ポイントごとに、温度/湿度の2台の指示警報計を使用)
		温度・湿度ともに、警報値は各センサ毎に上限・下限の2点設定可能です。
		(パラレルインタフェースを併設しない場合は集中操作機に1点(上限温度のみ)の人力が 対応可能)P/I:有電圧 a 接点レベル入力/TR:無電圧 a 接点レベル入力 ※1
消化剤放出信号	信号の形式	P/I: 有電圧a接点レベル入力/TR: 無電圧a接点レベル入力 ※1
(火災運動)	機能	信号入力を検出したら、全空調機の運転を停止するとともに、集中操作機に表示を行う。
		「肩入前放山(入災運動)」「高方が解除されたのちに、外部からの「異常りビッド(一指運転)」 信号入力または集中操作機の異常リセット操作により空調機を運転状態に戻す。
	備考	信号検出中は、集中操作機ならびに外部からの発停操作は無効です。
		信号検出中に、空調機手元スイッチで運転された場合は、集中操作機から空調機を停止させます。 (パラレルインタフェースを併設しない場合でも集中操作機に入力が可能)
異常リセット (一括運転)	信号の形式	P/I:有電圧a接点パルス入力/TR:無電圧a接点パルス入力 ※1 集中操作機のマニュアル操作も可能
	機能	異常リセット(一括運転)指令を空調機に送信する。 ただ」 「逆火剤が出ていいですか」 信号 ユカウは、信号ユカを無効トオス
		たたし、「相火削成山(火火運動)」信ち入力中は、信ち入力を無効とする。 外部システムからの ―― 任運転場作 3 力を兼わています
		正常状態で停止している空調機に「異常リセット(一括運転)
		も可能です。
		空調機の運転について 、思労リセット(一任運転) ど合を受信した 空調機は、思労 状能の 解除ならびに運転 再問を
		・ 英吊りとット(一拍連転)指わせ文信した上詞成は、英吊仏感の解除ならしに連転円囲を 行います。(異常が復旧しない場合、再度異常を通報します。)
		・正常状態で運転中の空調機は、異常リセット(一括運転)指令を無視します。
		(パラレルインタフェースを併設しない場合でも集中操作機に入力が可能)

※1. 接点入力仕様詳細については、TR、P/Iの据付説明書を参照ください。

項目		仕様
入力		
空調機 ナイトモード	信号の形式	集中操作機にてタイムスケジュール操作も可能 接点入力の対応無し(オプションの LONWORKS [®] にて対応)
操作	機能	ナイトモード指令を空調機に送信する。
	備考	・ナイトモードの運転内容は空調機に依存します。
加湿器入力	信号の形式	P/1:有電力a接点レベル入力 ※1
	機能	加湿器の運転/停止状態ならびに異常状態を取り込み、その状態を集中操作機に表示を行う。
	備考	加湿器はオプション対応 (最大4点の入力可能、MI-102を実装しない場合は2点の入力が対応可能)
空調機運転/停止	信号の形式	P/1:有電力a接点パルス入力 ※1
入力(個別)	機能	空調機毎に運転/停止が可能
	備考	空調機運転/停止入力はオプション対応(パラレルインタフェースのスロットにDIボードの 増設が必要)
		同一の空調機への運転入力と停止入力の間隔は3秒以上必要
ブレーカAL	信号の形式	P/1:有電力a接点レベル入力 ※1
	機能	ブレーカがトリップした場合に集中操作機に表示を行う。
		※ブレーカAL出力中に発生した他の空調機異常は出力されません。
	備考	 M - 1 0 2 を実装しない場合の監視点数
		空調機 :10台まで(室内ユニットと室外ユニットセットで1ポイント)
		川湿岙 ことしまで(オブション対応) 汎用ブレーカ・1 点まで(オブション対応)
		 MH - 10 2 を実装した場合の監視占数
		空調機
		加湿器 :4台まで(オプション対応)
		汎用ブレーカ:1点まで(オプション対応)

※1. 接点入力仕様詳細については、TR、P/Iの据付説明書を参照ください。

	項目		仕様
出	力		
	空調機故障	信号の形式	P/I:無電圧a接点レベル出力 ※2
	(個別)	機能	空調機が故障時に発報するとともに、集中操作機に表示を行う。
		備考	1号機から20号機まで個別に出力可能
			 (MI-102を実装しない場合は10号機まで対応可能)
	空調機運転状態 (個別)	信号の形式	
		機能 (供求	空詞機母に連転状態を出力9る。 空調機が連転時に発報9る。
		偏考	亏機から20 亏機まご個別に出刀可能 (MI10 2を実装したい提合は10 号機まで対応可能)
			(パラレルインタフェースを併設しない場合は集中操作機から運転状態の一括出力が可能)
		信号の形式	TR、P/I:無電圧a接点レベル出力 ※2
		機能	重故障発生時に発報する。(集中操作機にも状態表示を行う)
			重故障と軽故障は集中操作機にて設定可能
			振分け設定可能項目:空調機複数台故障、空調機1台故障、通信異常、空調機応急運転、
			ブレーカAL、温湿度異常、漏水検知、加湿器故障
			(バラレルインタフェー人を併設しない場合は集中操作機から重故障・軽故障一括出力が可能)
	軽故障	信号の形式	TR、P/I: 無電圧 a 接点レベル出力 ※2
		機能	軽故障発生時に発報する。
		備考	重故障と軽故障は集中操作機にて設定可能 たいけむ定可能項目・の評判になって、
			振力り 政圧 9 能項日・ 生詞依復数 ロ 故障、 生詞依 1 ロ 故障、 通信共吊、 生詞依心 忌連転、 ブレーカ A I -
			(パラレルインタフェースを併設しない場合は集中操作機から重故障・軽故障一括出力が可能)
	制御ユニット	信号の形式	TR、P/I:無電圧a接点レベル出力 ※2
	異常 機能 制御ユニット		制御ユニット(集中操作機・パラレルインタフェース等)異常時に発報するとともに、
			集中操作機に表示を行う。
		備考	制御ユニット異常出力と共に重故障を出力する。
	漏水警報 信号の形式 P/I:無電圧a接点レベル出力		P/I:無電圧a接点レベル出力 ※2
		機能	漏水検知器のどれかが警報出力時に発報するとともに、集中操作機に表示を行う。
		備考	漏水検知器はオプション対応 佐井県 佐藤 天山 思い 第二二世
			集中操作機では漏水警報のソーン表示可能
		信号の形式	
		機能	「消火剤放出(火災連動)」信号人力時に発報するとともに、集中操作機に表示を行う。
	空調機全停止	信号の形式	
機能 すべての空調機が2分間停止の場合に		機能	9 へての空調機が2 分間停止の場合に発報9 るとともに、集甲操作機に表示を行う。
		備考	リレー出力は制御盤停電中も保持されます。(フッナンクリレー)
	温度/湿度美吊	温度/湿度監視の指示警報計が警報出力時に発報するとともに、集中操作機に表示を行う。 指示調節計毎に上限/下限警報の2出力が設定可能	
		備考	指示警報計はオプション対応(1監視ポイントごとに、温度/湿度の2台の指示警報計を使用
			集中操作機では温度/湿度異常のゾーン表示可能
	加湿器状態	信号の形式	
		機能	川湿品の連転/停止状態ならいに異常状態を発報するとともに、集中操作機に表示を行う。
		順考	川 涎 奋 は Λ ノンヨノ 刈 № (最 ★ Δ 古 の λ 力 可 能 M I – 1 0 2 を 実装しない 提合は 2 占 の λ 力 が 対応 可 能)

※2. 接点出力仕様詳細については、TR、P/Iの据付説明書を参照ください。

3.通常の操作

表示メニュー 3.1 (1) 階層画面一覧 メインメニュー画面 T パスワード入力前のメインメニュー画面 1 運転情報画面 空調機の各種運転状態を表示する画面 2 異常モニタ画面 異常の詳細内容を確認する画面 3 設定変更メニュー画面移行 Ⅱ設定変更メニュー画面に移行したい場合操作を行う。 設定変更メニュー画面への移行はパスワードの入力が必要です。 Π 設定変更メニュー画面 パスワード入力後のメインメニュー画面 1 運転情報画面 I-1と同一画面。空調機の各種運転状態を表示する画面 2 異常モニタ画面 I-2と同一画面。異常の詳細内容を確認する画面 3 運転/温度設定画面 空調機への運転/停止操作、目標温度操作の設定変更する画面 4 ナイトモード設定画面 ナイトモードの設定を行う画面 5 システム設定画面移行 Ⅲシステム設定メニュー画面に移行したい場合操作を行う。 4章 初期設定· メンテナンス機能 参照 Ш システム設定メニュー画面 初期設定時、メンテナンス時に使用する画面。 1 機器設定画面 初期設定時必ず設定が必要。 室内機登録ほか、制御機器の設定を行います。 2 冷媒系モニタ画面 空調機の室外機及び室内機の冷媒接続情報の確認画面。 3 異常履歴モニタ画面 過去発生した異常履歴の確認画面 4 故障種別設定画面 重/軽故障の設定を行う画面 5 時刻設定画面

> 初期設定時必ず設定が必要。 異常履歴の発生時刻に使用します。

パスワード変更画面 6 パスワードの変更を行う画面 7 名称設定画面 空調機の名称設定を行う画面

(1)各画面の遷移

・下位層画面への移行はメニュー番号と同じ数字ボタンを押すと画面が遷移します。

・上位層画面へ戻る場合は"画面もどる"キー操作することで1画面ずつ画面が戻ります。

(2) その他

Ⅰ.メインメニュー画面からⅡ.設定変更メニュー画面に移行する場合、パスワード入力画面が表示されます。
 出荷時のパスワードは"0000"に設定しています。
 ・下位層画面で10分間ボタン操作がない場合、自動的にⅠ.メインメニュー画面に遷移します。

3.2 画面構成

3.2.1 画面共通表示内容



3.2.2 データ表示範囲及び異常内容ダイジェスト表示項目

画面表示

[データ表示範囲]

データ名	単位	表示範囲	空調機部位	データ名	単位	表示範囲	空調機部位
設定温度	°C	14~30	-	圧縮機シェル温度	°C	$-9.9 \sim 7.9.9$	室外機
吸込温度	°C	$-9.9 \sim 7.9.9$	室内機	吐出温度	C	$-99 \sim 799$	室外機
吹出温度	°C	$-9.9 \sim 7.9.9$	室内機	配管温度	°C	$-9.9 \sim 7.9.9$	室外機
液配管温度	°C	$-99 \sim 799$	室内機	外気温度	C	$-9.9 \sim 7.9.9$	室外機(注1)
圧縮機運転周波数	Ηz	$0 \sim 255$	室外機	ファン風量	%	$0 \sim 1 \ 0 \ 0$	室外機(注1)
高圧	MPa	$0 \sim 79.99$	室外機	積算運転時間	h	$0 \sim 9 9 9 9 9 9 9$	室外機
低圧	MPa	$0 \sim 79.99$	室外機				

(注1) 水冷室外機(熱源機)の場合はデータが表示されません。

[異常内容ダイジェスト表示項目]

No.	異常内容ダイジェスト表示	異常内容
1	制御器異常発生中	併設設置されるパラレルインタフェースやLMアダプターの故障や通信異常を検出した場合、 異常表示します。通信が復旧次第、異常表示は自動解除します。
2	消火剤放出中	ハロン放出信号をパラレルインタフェースより検知した場合、表示します。 この間、全ての空調機が停止し集中操作機などから運転操作ができません。 消火剤放出信号が解除されれば、「消火剤放出中」表示は自動的に解除され、 「異常リセットをして下さい」が表示されます。空調機を運転復帰させて良い状態になりました ら異常リセットボタン操作あるいはパラレルインタフェースからの異常リセット信号を検知す ると空調機が運転復帰します。
З	ゾーン**高温異常発生中	高温異常をパラレルインタフェースより検知した場合、異常表示します。 高温異常入力が解除されれば、異常表示は自動的に解除されます。
4	ゾーン**漏水異常発生中	漏水異常をパラレルインタフェースより検知した場合、異常表示します。 漏水異常入力が解除されれば、異常表示は自動的に解除されます。
5	動力盤制御電源AL発生中	汎用機器用制御電源のELCB ALをパラレルインタフェースより検知した場合、異常表示します。 汎用機器用制御電源のELCB ALが解除されれば、異常表示は自動的に解除されます。
6	ゾーン**低温異常発生中	低温異常をパラレルインタフェースより検知した場合、異常表示します。 低温異常入力が解除されれば、異常表示は自動的に解除されます。
7	ゾーン**高湿度異常発生中	高湿度異常をパラレルインタフェースより検知した場合、異常表示します。 高湿度異常入力が解除されれば、異常表示は自動的に解除されます。
8	ゾーン**低湿度異常発生中	低湿度異常をパラレルインタフェースより検知した場合、異常表示します。 低湿度異常入力が解除されれば、異常表示は自動的に解除されます。
9	加湿器異常発生中	加湿器異常をパラレルインタフェースより検知した場合、異常表示します。 加湿器異常入力が解除されれば、異常表示は自動的に解除されます。
10	空調機異常発生中	空調機の異常を検知した場合、異常表示します。 異常リセットボタン操作あるいはパラレルインタフェースからの異常リセット信号を検知する と異常表示を解除します。
11	制御器アドレス2重異常中	制御器(集中操作機、パラレルインタフェース、LMアダプター)のアドレス2重設定を 検出した場合、異常表示します。異常表示は、アドレス修正後、本異常発生機器と集中操作機の 電源リセットにより解除します。

**:ゾーン番号01~05

上記異常内容でシステムに取り込まれていない内容は、異常表示されません。

3.3 各種画面詳細

3.3.1 メインメニュー画面



3.3.2 運転情報画面(1)



3.3.2 運転情報画面(2)

		画面表	示
[空調機	&の各種運転情報をモニタ表示(例)]		
画面 3		13:39 ▼◀▶	「液配管」表示
		_	・工詞主的成功成乱自屈反を衣小しより。
	2 2 5 °C		
	5 2 5 C 2 5 C		
	6 25°C 25°C		
	· · ·]
		1.2.2.0	1
画面 4			「周波数」表示 ・圧縮機の運転周波数を表示します。
	AC 同次数 同庄 1 25Hz 2.1	<u>15</u> 0.65	「高圧」表示 ・圧縮機の吐出圧力値(MPa)を表示します。
	2 2 5 H z 2 . 1	5 0.65	
	4 25Hz 2.1 25Hz 2.1	5 0.65 5 0.65	*AC5:水冷室外機(熱源機)の場合
	5 2 5 H z 2.1	5 0.65	(DipSW3:OFF時は、下段に定速機の高・定圧) (データを表示します。
	6 25Hz 2.1 25Hz 2.1	5 0.65 5 0.65	
			J
画面 5	運転情報 (oc) [±]	13:39 ▼◀▶	「シェル温度」表示
	AC シェル温度 吐出温度	配管温度	・ 圧縮機のシェル下温度を表示します。 「叶出温度」ま 一
	1 75°C 97°C	4 2 °C	・空調室外機の吐出温度を表示します。 1 冷媒機種で圧縮機を2台塔載している空調室外
	2 75°C 97°C 97°C 97°C	4 2 °C 4 2 °C	機の場合 ト段:インバータ圧縮機データ
	4 75℃ 97℃ 75℃ 97℃	4 2 °C 4 2 °C	下段:商用電源圧縮機データ を表示します。
	5 75°C 97°C 97°C	4 2 °C 4 2 °C	「配管温度」表示 ・空調室外機の熱交換器出口温度を表示します。
	6 7 5 °C 9 7 °C	4 2 °C	*AC5:水冷室外機(熱源機)の場合
		420	
1			

3.3.2 運転情報画面(3)



3.3.3 異常モニタ画面

「現在発生中の異常内容表示]					
	異党モータ	, <u>±</u> .	13:39		
	<u> </u>		<u>/ 0 2) ▲ ▼</u> 検出元		
		6607 * B101	2 0 1 2 0 3		
	1 0 0 1 2 0 0 3	5102			
	2 0 0 4 3 0 5 5	6607 7102	2 0 1 0 0 5		
	20 039	6607	201		
「画面ページ数」表示	- - - ジ釆早 /松ページ釆早)	たまテレますの必	ペーミジ*がけ是ナり 0 ペーミジキ でです		
「異常発生空調機番号		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	(ハーン奴は取べてし、一ンよししり。)		
・ 東常が完全してい ※「 ー ー 」表示の	る空調機番号を表示しる)場合、パラレルインタフ	_{F9。} フェースからの異常	内容です。		
アトレス」 ・異常が発生してし)る空調機内の制御器ア	ドレス番号を表示し	ます。		
│ 「異常コード」 ・異常内容を4桁□	コードで表示します。				
※4桁異常コート	ぶの前に「*」が表示され	1ている異常は、異	常リセット操作が出来ません。		
・異常を検出した機	畿器のアドレスを表示し る	ます。			
		作内容			
			有効ボタン(網掛け部)		
1 木両両への移行冬性			海転 /傳山		
メインメニュー画面あるいに	は設定変更メニュー画面	でボタン 2			
(異常七二夕)を押す。 2.異常内容の表示					
現在発生している異常内容 3.異常画面のページ切り替え	客を表示します。 え				
「↑」ボタン、「↓」ボタン	ラを押すと、ページが切れ	替ります。			
1 11100回回への移行	すと、メインメニュー画	面あるいは			
設定変更メニュー画面に戻り)ます。				
※本画面表示中に10分間ボタ	アン操作がなければ、自動	動的にメインメニュ	」一画面に移行します。		
	ら本画面に移行した場合、 画面たりに	すでにパスワート	ジタこう。 が入力済みですので即異常リセットが 大きごですることをも知らせ、ナナ、		
		いし、ハスワート人	ノJ済みでのることをお知りせします。)		
(美吊コートの詳細は 3 4 ※空調機の異常コードは、空調	■両御盛(ハフレルイン: ■機側の説明書を参照し ⁻	メノエー <i>人)</i>	コート一莧」を参照してくたさい。		

3.3.4 パスワード入力画面

3.3.5 設定変更メニュー画面

3.3.6 運転/温度設定画面

3.3.7 ナイトモード設定画面

3.4 制御器(集中操作機/パラレルインタフェース)異常コード一覧

異常コード	検出元	異常内容
A001	203	空調機1ELCB AL
A002	1	空調機2 ELCB AL
A003	t t	空調機3 ELCB AL
A004	1	空調機4 ELCB AL
A005	1 1	空調機5 ELCB AL
A006	1	空調機6 ELCB AL
A007	t t	空調機7 ELCB AL
A 0 0 8	1	空調機8 ELCB AL
A009	1	空調機9 ELCB AL
A010	1 1	空調機10 ELCB AL
A011	204	空調機11 ELCB AL
A 0 1 2	↑	空調機12 ELCB AL
A013	↑	空調機13 ELCB AL
A 0 1 4	↑	空調機14 ELCB AL
A 0 1 5	↑	空調機15 ELCB AL
A 0 1 6	1	空調機16 ELCB AL
A 0 1 7	1	<u>空調機17 ELCB AL</u>
A 0 1 8	L 1	<u> 空調機18 ELCB AL</u>
A019	1	<u>空調機19 ELCB AL</u>
<u> </u>	1	<u> 空調機20 ELCB AL</u>
A 1 0 1	203	<u>動力盤制御電源 A L</u>
A 2 0 1	203	加湿器1 ELCB AL
<u>A202</u>	<u> </u>	加湿器2 ELCB AL
<u>A203</u>	<u>1204</u>	<u>加湿器3 ELCB AL</u>
A 2 0 4	†	加湿器4 ELCB AL

異常コート	検出元	異常内容
B001	203	加湿器異常 1
B002	↑	加湿器異常 2
B003	204	加湿器異常 3
B004	↑	加湿器異常 4
B101	203	漏水異常ゾーン 1
B102	↑	漏水異常ゾーン 2
B103	↑	漏水異常ゾーン 3
B104	204	漏水異常ゾーン 4
B105	l t	漏水異常ゾーン5
B201	203	ハロン放出

異常]]ード	検出元	異常内容
Β3	01	204	温度上限警報ゾーン1
Β3	02	1 1	温度上限警報ゾーン2
Β3	03	l †	温度上限警報ゾーン3
Β3	04	↑	温度上限警報ゾーン 4
B 3	05	↑	温度上限警報ゾーン5
B 3	11	↑	温度下限警報ゾーン1
Β3	12	↑	温度下限警報ゾーン2
B 3	13	l †	温度下限警報ゾーン3
B 3	14	l †	温度下限警報ゾーン4
B 3	15	<u>t</u>	温度下限警報ゾーン5
B 4	01	1	湿度上限警報ゾーン1
B 4	<u>02</u>	L Ť	湿度上限警報ゾーン2
B 4	03	<u> </u>	<u>湿度上限警報ゾーン3</u>
B 4	<u>04</u>	L Ť	湿度上限警報ゾーン 4
<u>B4</u>	<u>05</u>	<u> </u>	<u>湿度上限警報ゾーン5</u>
<u>B4</u>	11	L Î	<u>湿度下限警報ゾーン1</u>
<u>B 4</u>	12		湿度ト限警報ゾーン2
<u>B 4</u>	<u>13</u>		湿度下限警報ゾーン3
<u>B 4</u>	14		<u>湿度下限警報ゾーン 4</u>
IB 4	15	1 †	湿度ト限警報ゾーン5

※空調機の異常コードは、空調機側の説明書を参照してください。

4.初期設定・メンテナンス機能

4.1 表示メニュー

(1) 階層画面一覧

(1)各画面の遷移

- ・下位層画面への移行はメニュー番号と同じ数字ボタンを押すと画面が遷移します。 ・上位層画面へ戻る場合は"画面もどる"キー操作することで1画面ずつ画面が戻ります。
- (2) その他
 - ・I.メインメニュー画面からII.設定変更メニュー画面に移行する場合、パスワード入力画面が表示されます。 出荷時のパスワードは"0000"に設定しています。

 - ・下位層画面で10分間ボタン操作がない場合、自動的にⅠ.メインメニュー画面に遷移します。

4.2 各種画面詳細 4.2.1 初期画面

	画直	表示	
[電源投入時の初期画面]			
	メニュー	月 00:00	
	2. 共吊七一夕 3 設定変更		
	(周・電)近切		
		入時の初期画面)	
※電源投入時、メインメニュー画面を表示します。 現在時刻のデフォルト値は2001年1月1日 月 00:00です。 1~20の番号は空調機番号を表し、H1~H4は加湿器番号を表します。 各番号の右横には空調機、加湿器の運転状態■(運転)、□(停止)、×(異常)などが表示されますが 電源投入時の初期画面では初期設定処理を実施していませんので各番号1~20、H1~4は表示されません。 4.2.2システム設定メニュー画面内の4.2.3機器設定画面で各機器の台数設定を実施してください。 ※機器設定画面に遷移するまでに、パスワードの入力が必要です。出荷時のパスワードは「0000」です。 パスワードは、メンテナンス時などの緊急時用に常時有効なパスワードを設定しています。 常時有効パスワード:「→↓↑1234」です。緊急時のみ使用してください。 			

4.2.2 システム設定メニュー画面

画 面 表 示		
IMPROVE 1 Imp		
操作内容		
 1.本画面への移行条件 設定変更メニュー画面でボタン5(システム設定)を押す。 2.機器設定画面への移行 ボタン1を押す。 3.冷媒系モニタ画面への移行 ボタン2を押す。 4.異常履歴モニタ画面への移行 ボタン3を押す。 5. 故障種別設定画面への移行 ボタン4を押す。 6.時刻設定画面への移行 ボタン5を押す。 7.パスワード変更画面への移行 ボタン6を押す。 8.名称設定画面への移行 7.パスワード変更画面への移行 7.パスワード変更画面への移行 7.パスワード変更画面への移行 7.パスワード変更画面への移行 7.パスワード変更画面への移行 8.名称設定画面への移行 7.パスワード変更面面への移行 8.名称設定画面への移行 9.直前の画面への移行 1.目のの画面(設定変更メニュー画面)に戻ります。 		
※本画面表示中に10分間ボタン操作がなければ、自動的にメインメニュー画面に移行します。		

4.2.3 機器設定画面

4.2.4 室内機登録画面

4.2.5 冷媒系モニタ画面

4.2.6 異常履歴モニタ画面

4.2.7 故障種別設定画面

4.2.8 現在時刻設定画面

画 面 表 示
[初期設定機能:現在時刻設定]
時刻設定 月 1 2 : 3 4 *
<mark>2001</mark> -01-01 月 12:34 確認を押すと設定します
「現在時刻」表示 ・現在の曜日及び時刻を表示します。 「西暦・月・日・曜日・時・分」表示 ・現在の時刻設定内容を表示します。
有効ボタン(網掛け部)
 1. 本画面への移行条件 システム設定メニュー画面でボタン4(時刻設定)を押す。 2. 現在時刻の設定 「↑」ボタン、「↓」ボタンを押すと、カーソル部の設定内容が切替ります。 「↑」ボタン、「↓」ボタンを押すと、カーソル部の設定内容が切替ります。 「↑」ボタン、「↓」「ボタンを押すと、カーソル部の設定内容が切替ります。 「↑」ボタン、「↓」「ボタンを押すと、カーソル部の設定内容が切替ります。 「↑」ボタン、「→」ボタンを押すと、カーソル位置が切替ります。 ・」ボタン、「→」ボタンを押すと、カーソル位置が切替ります。 ・・」ボタン、「→」ボタンを押すと、カーソル位置が切替ります。 ・・」ボタン、「→」ボタンを押すと、カーソル位置が切替ります。 ・・」ボタンを押すと、カーソル位置が切替ります。 ・・」ボタンを押すと、カーソル位置が切替ります。 ・・」ボタンを押すと、カーソル位置が切替ります。 ・・」ボタンを押すと、カーソル位置が切替ります。 ・・」 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・
※本画面表示中に10分間ボタン操作がなければ、自動的にメインメニュー画面に移行します。

4.2.9 パスワード変更画面

4.2.10 名称設定画面

5.外部入出力

本機の外部入出力はパラレルインタフェースの接続台数、DipSW4の設定により異なります。 (4.2.3機器設定画面の設定内容による。)

①パラレルインタフェース1~2台に設定された場合

・外部出力1=制御ユニット異常(注1)

- ・外部出力2=未使用
- ・外部入力1~4=未使用 (DipSW4:OFF時は本機の外部入力1=消火剤放出中入力、外部入力2=異常リセット(一括運転) 入力(パルス)が使用可能。 ただし、パラレルインタフェースの消火剤放出中入力と異常リセット入力は使用不可となります。

②パラレルインタフェース0台に設定された場合

- ·外部出力1=重故障/軽故障論理和出力(※)
- ・外部出力2=空調機運転状態出力(1台でも運転ならON)
- ·外部入力1=消火剤放出中入力
- ・外部入力2=異常リセット(一括運転)入力(パルス)
- ・外部入力3=ゾーン1漏水異常入力
- ・外部入力4=ゾーン1高温異常入力

※配線要領は本機の「据付説明書」の⑤外部入出力使用方法をご参照ください。

(注1)

本機とパラレルインタフェースを併用する場合は、必ず両方の制御ユニット異常を監視するようにしてください。

併用設置されますパラレルインタフェース・LMアダプターとの通信異常を検出した場合、「制御器異常 発生中」の接点出力を行います。

「制御器異常発生中」となりますと、消火剤放出検知、漏水検知などのパラレルインタフェースからの 信号やLonWorks®ネットワーク通信によるビル管理システムよりの信号を検知できなくなり重大なシス テムエラーにつながる可能性がありますので、至急調査が必要です。

※パラレルインタフェース無し、LMアダプター有りの時は、TRの外部出力は重故障/軽故障論理和出力と なる為、制御ユニット異常は出力されません。

6.仕様

項目	内容	
電源	DC30V(伝送線用給電ユニット(PAC-SC34KU-B)から給電)	
消費電力	2W	
使用環境条件	温度0~40℃、湿度30%~90%(結露なきこと)	
質量	0.9kg	
外形寸法(H×W×D)mm	120×300×79(22) ()は据付時の壁面からの厚さ	

冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66 (073)436-2111 〈大代表〉

WT05225X02