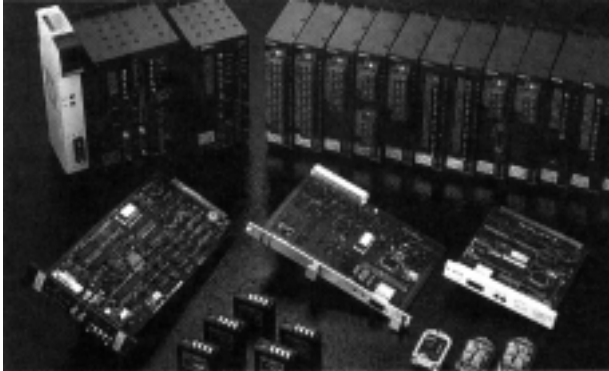


概要

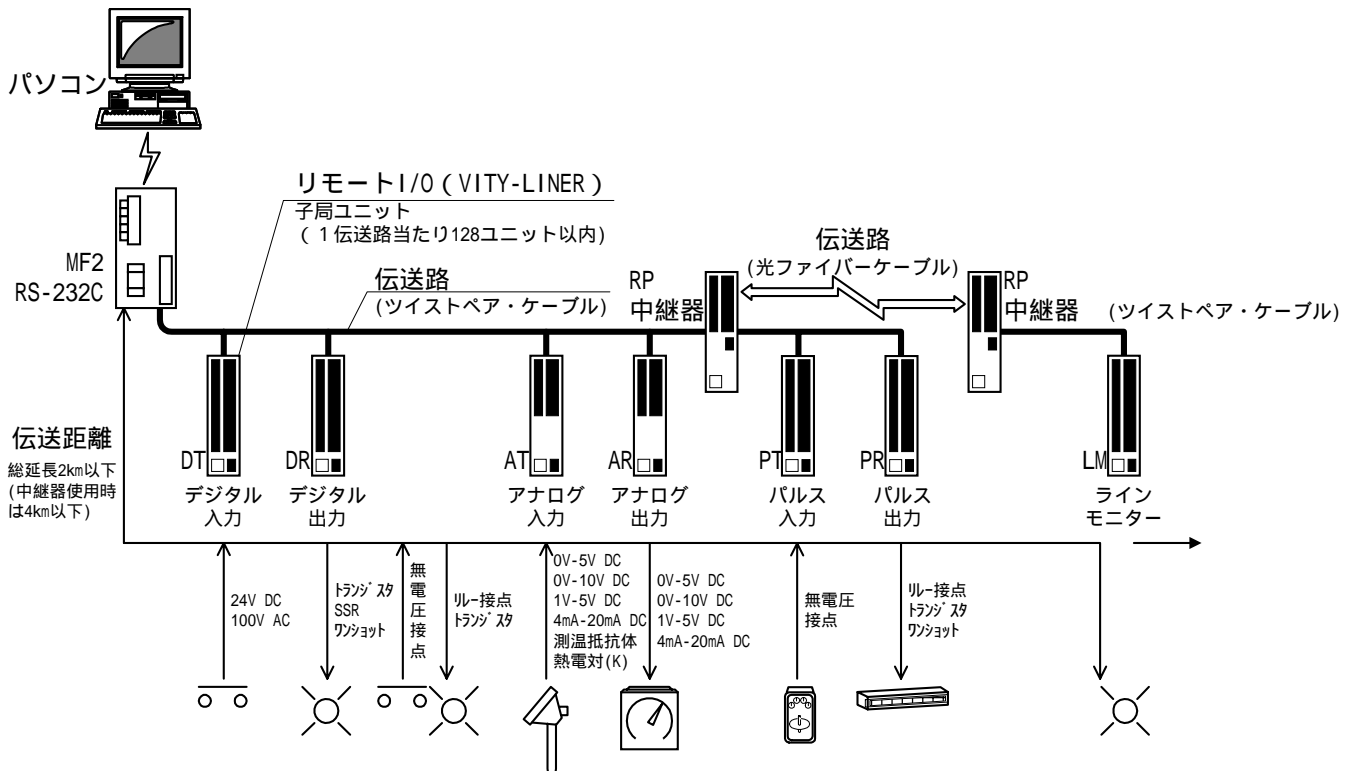
VITY-LINER は、たった一対のツイストペアケーブルで、多数のデジタル、アナログ、パルスの入出力信号を時分割に双方向伝送するフィールド通信機器です。各種装置や機器の計測・監視・簡易制御をハイパフォーマンス・ローコストに実現します。



主な特長

- 高信頼性
ノイズに大変強い反転二連送照合採用。
- 高速伝送
伝送スピードはデジタル信号 16 点 / アナログ信号 1 量当たり 2.34ms。
- 親局不要
特別な親局は不要。
I/O ユニットがマスター(親局)機能内蔵。
- メンテナンス性
ユニット毎に自己診断機能付。
- ラインアップ
豊富な入力/出力ユニットとコンピュータインターフェース。
用途に応じた最も効率のよい伝送システムが構築可能。
- 混在伝送
デジタル、アナログ、パルス、キャラクタデータの混在可能。
- オール光伝送
光リピータの使用で、オール光マルチドロップ伝送。
FL100 シリーズと混在可
小型多重伝送「FL100 シリーズ」も混在使用可。

システム構成



仕様

電 源	AC85V ~ AC130V AC180V ~ AC240V DC21V ~ DC27V
消費電力	MF2:15VA 以下, その他のユニット: 12VA 以下
使用周囲温度	0 ~ 55
使用周囲湿度	20%RH ~ 90%RH (結露なきこと)
取付方法	壁掛式
ケース構造	開放型・端子台による前面保守

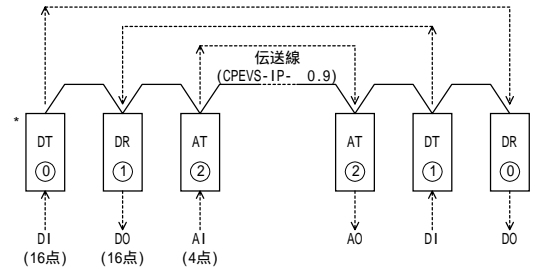
伝送仕様

伝送形態	N:N (任意の1ユニットをマスターに設定) 1:N (N:N) (マスターインターフェースを使用)
伝送路構成	マルチドロップ (いもづる式)
伝送路	シールドツイストペアケーブル : CPEVS-1P 0.9または KPEVS-1P 0.9 RP1使用時 : 多成分光ファイバーケーブル (200 μ m / 250 μ m) RP5使用時 : 石英ガラス光ファイバーケーブル (50 μ m / 125 μ m) RP4使用時 : PCF光ファイバーケーブル (200 μ m / 300 μ m)
伝送距離	総延長 2km/中継器(RPユニット)使用時 4km
伝送方式	サイクリック時分割多重伝送方式
最大伝送信号数	デジタル: 3,840点 (アナログ信号1点はデジタル信号16 点に換算し、両者の合計は最大3,840 点まで接続可能) アナログ: 240点
接続台数	最大128ユニット ただし、中継器(RPユニット)使用時最大240ユニット
実効伝送速度	デジタル: 2.34ms/16点, アナログ: 2.34ms/1点
誤りチェック	反転2連送照合

システム構成例

シールド付ツイストペア・ケーブルを信号線路として、2本の線に多彩の信号をのせて、時分割で伝送します。また、1システムの中で任意のユニット(1台)をマスターに設定し、複数の入力・出力ユニットをいもづる式に接続します。なお、入力・出力ユニットにはアドレススイッチがついており、ユニット間(同一アドレス)でデータ伝送ができます。

<例1> ユニット間伝送例 (N:N)

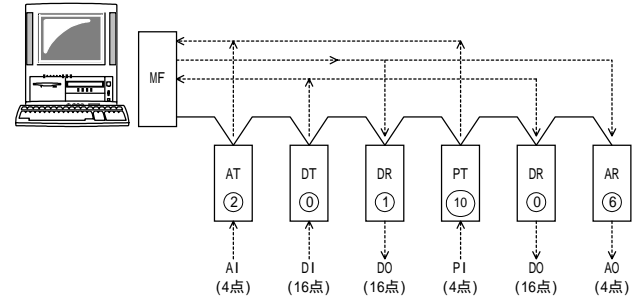


内の数字はユニットアドレス、*印はマスター設定ユニットを示す。

[動作]

任意の1台のユニットをマスターに設定し(例ではアドレス=0のDT), 複数の入力/出力ユニットを伝送線(ツイストペア・ケーブル)でいもづる式に接続します。同一アドレスのユニット間で信号伝送が行われます。

<例2> コンピュータとの伝送例 (1:N)



内の数字はユニットアドレス、MFはマスターインターフェースユニットを示す。

[動作]

MFユニットは全ての入力を常時読み取り、CPUから読み取り要求があるとこのデータをCPUに渡します。また、MFユニットはCPUから出力データを受け取り、出力ユニットに出力します。なお、同一アドレスの入力/出力ユニット(例ではアドレス=0のDT, DR)間では、CPUのソフトに関係なく伝送が行われます。

マスターインターフェース MF シリーズの主な特長<MF2 ~ MF21 共通>

高速伝送

コンピュータの拡張バスに直結。

最大3,840点のデジタル信号を2.34ms/16点で高速伝送。

独自の高速・反転2連送照合機能により、最大3,840点のデジタル・データを2.34ms/16点という高速で伝送。しかも、MF2, MF4, MF8, MF11, MF21ではコンピュータの拡張バスに直結できるため、いちだんとスピーディなデータ伝送が可能です。

多彩な機種と自在なシステムアップ

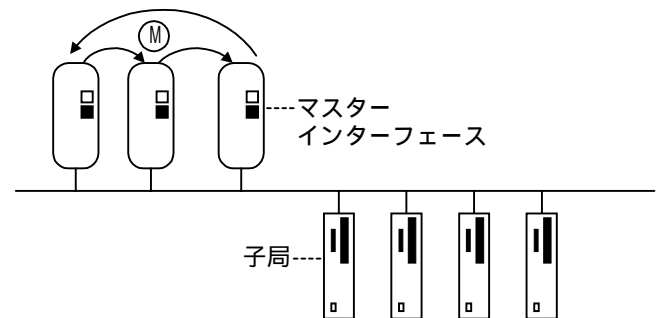
PC-9801 から PC/AT] 互換機対応まで、選べる5機種を用意。

PC-9801 シリーズ対応 MF4 から、PC/AT 互換機対応 MF8 まで、システムに合わせて選べる5機種を用意しています。

マルチマスター機能

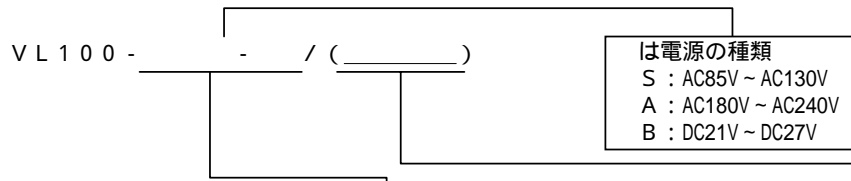
マスター権が移動するマルチマスター機能で、同一システムで最大8台まで接続可能。

同一システムに親局として最大8台のマスターインターフェースが接続できるマルチマスター機能を搭載。時間の推移とともにマスター権が変わる時分割方式により、子局を共有できるため、従来の方式に比べてシステムの拡張性及び信頼性が飛躍的にアップしました。



* M (マスター権) はマスターインターフェースの間を次々と移動します。

ユニット形式

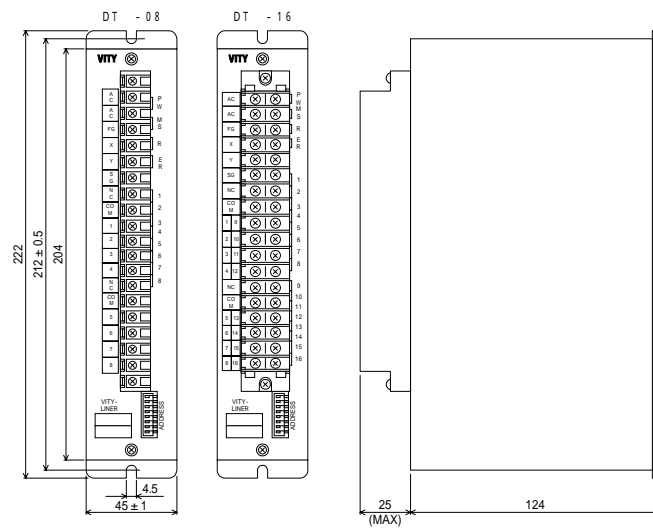


ユニットの種類	仕様コード	記 事	追加仕様コード
デジタル入力	DT2 - 16	24VDC	
	DT3 - 16	100VAC	
デジタル出力	DR2 - 16	トランジスタオープンコレクタ	
	DR3 - 16	SSR (85V ~ 220VAC)	
	DR5 - 16	ワンショットパルス	
アナログ入力	AT4 - 04	12ビット分解能, シングルエンド高速変換	4mA ~ 20mA, 0V ~ 5V, 1V ~ 5V
	AT5 - 04	12ビット分解能, 測温抵抗体 (Pt100)	0 ~ 100 , 0 ~ 200 , 0 ~ 300 , 0 ~ 500 , -20 ~ 80
	AT6 - 04	12ビット分解能, 熱電対 (K)	0 ~ 500 , 0 ~ 800 , 0 ~ 1000 , 0 ~ 1200
キャラクタ入出力	CD1 - 00	RS232C入出力	Dsub 25Pコネクタ
ラインモニタ	LM1 - 00	伝送路モニター	
中継器	RP1 - 00	Si型光ファイバー (1km)	プラスチックファイバ用
	RP3 - 00	ツイストペアケーブル (2km)	
	RP4 - 00	Si型光マルチドロップ用 (1km)	PCF, プラスチックファイバ用
	RP5 - 00	Gi型光マルチドロップ用 (2km)	石英ファイバ用
	RM1 - 00	スーパーリピーター (長距離中継用)	
マスターインターフェース	MF4W - 00	NEC製PC9801シリーズバス直結	
	MF8W - 00	DOS/V ISAバス直結	
	MF11 - 00	横河電機製 FA500インターフェース	
	MF21 - 00	横河電機製 FA-M3インターフェース	

外形寸法

ユニット外形寸法
・ VL100-DT2 の例

単位：mm



マスターインターフェース (MF2-02) 外形寸法

