

フォトカプラ入出力 for GPIB

PIC-789GPB/PIC-789GPC

GPIBアイソレートアダプタ

概要と特長



本機はGPIBインターフェースを持った汎用デジタル入出力装置です。8ビットの入力ポート、8ビットの出力ポート、7ビットのステータス入力、および、2ビットのパルス出力を装備しており、これらはフォトカプラでアイソレートされています。ホストコンピュータからGPIBを通して、これらの入出力ポートのデータをリード/ライトすることにより、端末側に接続された機器（ユーザー回路）を制御・監視できます。機能的にはASCIIモードとバイナリーモードのふたつのモードがあり、これらはディップスイッチで切り替えることができます。また、IEEE488.1とIEEE488.2規格に準拠しており、GPIBアドレスはディップスイッチで設定することができます。

PIC-789GPB



PIC-789GPC

ASCIIモード

IEEE488.2規格に準拠しています。出力ポートへの出力、入力ポートからの入力、本機の動作状態やステータス入力の読み込みなどの操作をASCII文字列のコマンドで行うことができます。また、バイナリーモードには無い、ビット単位での入出力コマンド、バッファリング機能などもあります。

バイナリーモード

IEEE488.1規格に準拠しています。このモードにはASCIIモードのような入出力コマンドが存在しません。本機をリスナに指定することで出力ポートへの出力操作を、トーカーに指定することで入力操作を行います。コマンド文字列が存在しないためASCIIモードより高速なデータ転送が可能です。

入出力関連コマンド（抜粋）

INPUTコマンドセット

コマンド	パラメータ	備考
:INPut [:DATA]? :FORMat	ビット名称 ビット名称 データ形式	データ形式の指定

OUTPUTコマンドセット

コマンド	パラメータ
:OUTput	ビット名称, 出力データ ビット名称, 出力データ

ステータス関連コマンド（抜粋）

STATUSコマンドセット

コマンド	パラメータ	備考
:STATus :EXTernal :TRANSition	数値(0~255)	イベント発生条件の設定からLowへの変化で発生、0=HighからLowへの変化で発生、1=LowからHighへの変化で発生、イベント発生によるSRO送付の禁止/許可、0=禁止、1=許可、イベント発生条件をイベントリトリする
:ENable	数値(0~255)	イベント発生によるSRO送付の禁止/許可をイベントリトリする
:TRANSition?		イベント発生条件をイベントリトリする
:EVENt?		イベント発生によるSRO送付の禁止/許可をイベントリトリする
:ENable?		イベント発生によるSRO送付の禁止/許可をイベントリトリする
:CONDition?		イベント発生によるSRO送付の禁止/許可をイベントリトリする

バッファリング機能関連コマンド（抜粋）

MEMORYコマンドセット

コマンド	パラメータ	備考
:MEMory :ASSign :WRITe :INITialize [:NEXT]	ブロック番号, バイト数 ブロック番号 ブロック番号, データ列	メモリ領域容量の指定確保 指定領域の書込バイトを初期化 書込バイトから書込み、書込バイトを次へ移す。
:READ :INITialize [:NEXT]? :FORMat	ブロック番号 ブロック番号, バイト数 ブロック番号, データ形式	指定領域の読込バイトを初期化 読込バイトから読出し、読込バイトを次へ移す。 読込データ形式を指定する

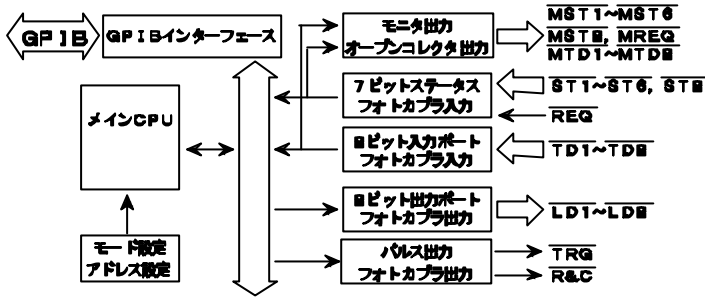
SAMPLEコマンドセット

コマンド	パラメータ	備考
:SAMPle :CLOCK :LEVel	ビット名称, カックサのレベル値 ビット名称, カックサのレベル値	レベル値の設定 設定値は1~10000000(μ秒)
:ASSign [:STARt]	ビット名称, ブロック番号, データ数 ビット名称, ブロック番号, データ数 ビット名称, 指令	サンプル入出力の割り当て 指令は下記のいずれか ENable, DISable

PLAYコマンドセット

コマンド	パラメータ	備考
:PLAY :CLOCK :LEVel	ビット名称, カックサのレベル値 ビット名称, カックサのレベル値	レベル値の設定 設定値は1~10000000(μ秒)
:REPeat :ASSign [:STARt]	ビット名称, 回数(0, 1~1000000) ビット名称, 回数(0, 1~1000000) ビット名称, ブロック番号, データ数 ビット名称, ブロック番号, データ数 ビット名称, 指令	繰り返し回数の設定 0を指定すると無限 プレイ入出力の割り当て 指令は下記のいずれか ENable, DISable

ブロック図



PIC-789GPCにはモニタ出力にLEDが実装され、フロントパネルから見えるよう配置されています。

端末側仕様

データ出力 LD1~LD8	ビット数 ドライブ能力	8ビット 最大 DC2.5V 最大 100mA
データ入力 TD1~TD8	ビット数 感応電力	8ビット 最大 DC2.5V 最小 3mA
ステータス入力 ST1~ST6, ST8	ビット数 感応電力	7ビット 最大 DC2.5V 最小 3mA
SRQ要求入力 REQ	ビット数 感応電力 パルス幅	1ビット 最大 DC2.5V 最小 3mA 最小 1mSec
パルス出力 TRG, R&C	ビット数 ドライブ能力 パルス幅	2ビット 最大 DC2.5V 最大 100mA 50mSec+2.0%
モニタLED出力 MTD1~MTD8, MST1~MST6, MST8, MREQ	ビット数 ドライブ能力	16ビット 標準 7mA 電源はLED-COMを使用のこと
+5V出力 LED-COM	供給電流	最大 160mA

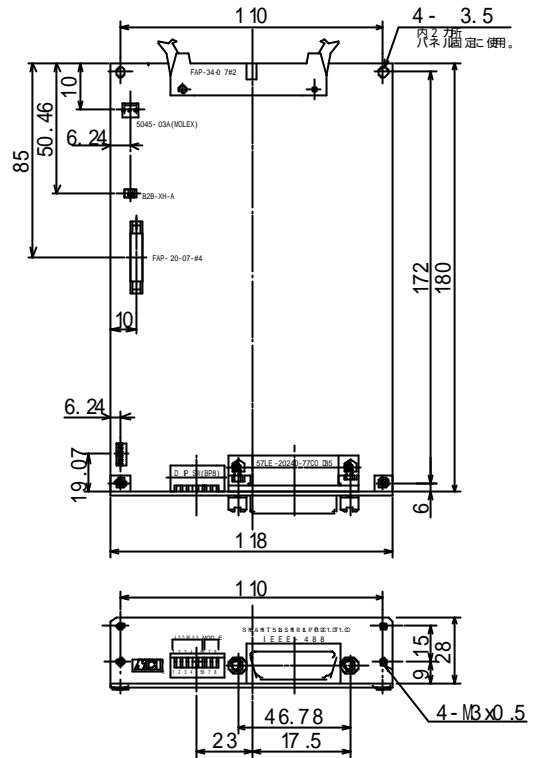
総合仕様

バス転送速度	バイナリーモード時、最大33Kバイト/秒	*3
データ出力	8ビット、負論理	
データ入力	8ビット、負論理	
ステータス入力	7ビット、負論理	
消費電力	PIC-789GPB	DC5V±5% 0.43A以下
	PIC-789GPC	AC100V+15% 2.2VA以下
使用環境	0~45 (結露しないこと)	
外形寸法 *4	PIC-789GPB	118W×180L×30H (mm)
	PIC-789GPC	210W×187L×38H (mm)

付属品	取扱説明書	1部	
	コマンド説明書	1部	
	端末側 コネクタ用	コネクタ(UFS34B-04)	1個
		コネクタピン(UFS-66)	34個
	モニタLED コネクタ用	コネクタ(UFS20B-04)	1個 *1
		コネクタピン(UFS-66)	20個 *1
	5V電源 コネクタ用	コネクタ(5051-03)	1個 *1
		コネクタピン(5159TL)	3個 *1
AC電源用	インレットコード	1組 *2	
予備ヒューズ	ガラス管ヒューズ1A	1個 *2	

- *1: PIC-789GPBに付属。(PIC-789GPCには組込済み)
- *2: PIC-789GPCに付属。
- *3: ASCIIモード時のバス転送速度はコマンド文字列の内容により大きく変化します。
- *4: 外形寸法はコネクタなどの突き出し部分を含みません。

PIC-789GPB外観



PIC-789GPC外観

