

12ビットD/A for GPIB

DAM-702GPB/DAM-702GPC

GPIB端末D/Aコンバータ

概要と特長



DAM-702GPB

本機はGPIBインターフェースを持った12ビットD/Aコンバータです。D/A変換・電圧出力部は2CHあり、それぞれ、6種類の出力電圧を選択できます。その他に8ビットの入力ポート、ポートシリアルボール応答のためのステータス入力を装備しています。ホストコンピュータからGPIBを通して2CHの出力電圧を制御したり、端末側の入力ポートやステータス入力を監視したりすることができます。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。別売のソフト「WAV-702」により任意波形発生器に変身します。



DAM-702GPC

ASCIIモード

IEEE488.2規格に準拠しています。電圧出力の制御、入力ポートの入力、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、ビット単位の入力コマンド、バッファリング機能などもあります。バッファメモリは256Kデータの大容量で電圧波形の繰り返し再生に最適です。

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電圧出力操作を、トーカーに指定することで入力操作を、シリアルボールを行うことでステータスの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、データ数 バイト名称、データ数 データ形式	データ形式の指定

電圧出力関連コマンド (抜粋)

OUTPUTコマンドセット

コマンド	パラメータ
:OUTput	チャンネル名称, 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 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送中の禁止/許可 0=禁止、1=許可
:ENAbLe	数値(0~255)	イベント発生条件をイベント発生時に状況をクエリする際のSRO送中の禁止/許可をクエリする
:TRANSition?		イベント発生条件をイベント発生時に状況をクエリする
:EVENt?		イベント発生条件をイベント発生時に状況をクエリする
:ENAbLe?		イベント発生条件をイベント発生時に状況をクエリする
:CONDition?		イベント発生条件をイベント発生時に状況をクエリする

バッファリング機能関連コマンド (抜粋)

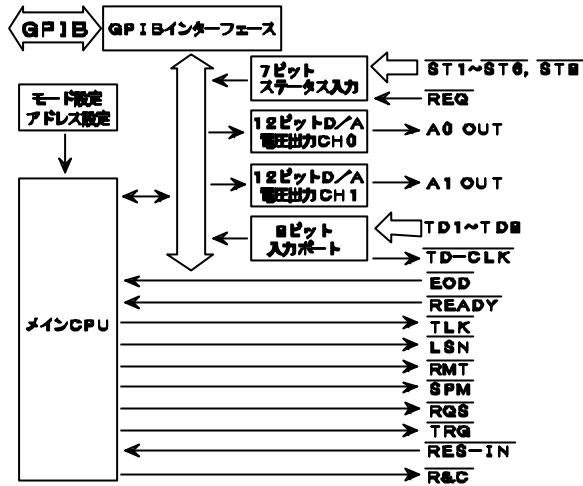
MEMORYコマンドセット

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

PLAYコマンドセット

コマンド	パラメータ	備考
:PLAY :CLOCK :LEVeL	チャンネル名称, クロックレベル値	レベル値の設定 設定値は1~1000000 (μ秒)
:REPeat	チャンネル名称, 回数(0~1000000) チャンネル名称, ブロック番号, データ数	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
[:STARt]	チャンネル名称, 指令	指令は下記のいずれか ENAbLe, DISAbLe

ブロック図



主な端末側信号機能

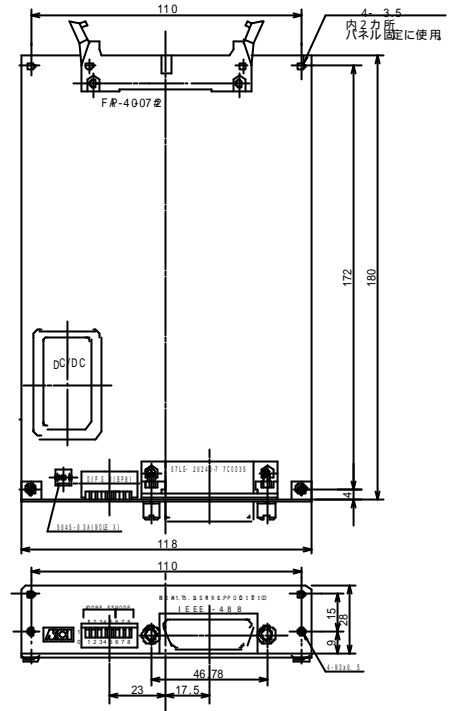
信号名称	機能	論理	入出力
A0_OUT	D/A出力CH0の出力電圧		出力
A1_OUT	D/A出力CH1の出力電圧		出力
TD1~TD8	デジタル入力ポートの入力データ信号	正	入力
TD-CLK	入力データを入力するタイミングを示す	負	出力
EOD	入力データと同時にLowにすることによりデータが最終であることを示す信号	負	入力
READY	ス外部回路がデータを入力する準備ができていていることを示す信号	負	入力
ST1~ST6,ST8	ステータス入力信号	負	入力
RMT	本機がコントローラの支配下に置かれていることを示す信号	負	出力
LSN	本機リスナであることを示す信号	負	出力
TLK	本機トーカーであることを示す信号	負	出力
REQ	S R Qラインをアクティブにするよう要求する信号	負	入力
RES-IN	本機を電源投入時と同じ初期状態にするための信号	負	入力
R&C	RES-INとSDC、DCLコマンドの和	負	出力
TRG	G F Tコマンドを受信したことを示す	負	出力

総合仕様

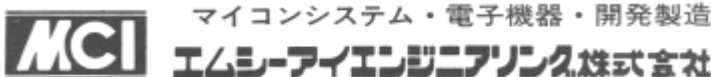
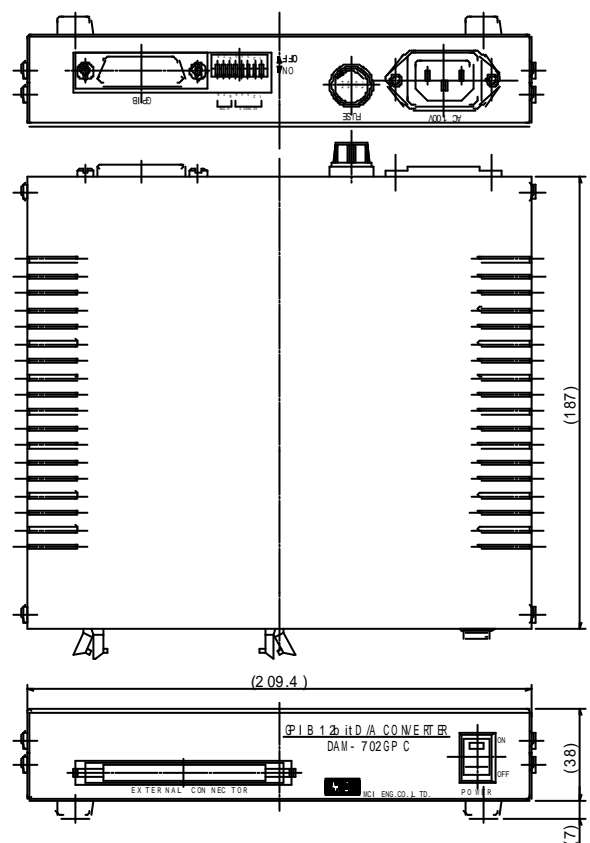
バス転送速度	バイナリーモード時、最大33Kバイト/秒 *3		
D/A出力	2チャンネル、分解能12ビット、電圧(0~+5V、0~-+10V、+5V、+10V、0~-5V、0~-10V)		
データ入力	8ビット、正論理		
ステータス	7ビット、負論理		
バッファ容量	256Kワード(256Kデータ)		
消費電力	DAM-702GPB	DC5V±5% 1.05A以下	
	DAM-702GPC	AC100V±15% 2.2VA以下	
使用環境	0~45 (結露しないこと)		
外形寸法 (mm)*4	DAM-702GPB	118W×180L×30H	
	DAM-702GPC	210W×187L×38H	
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(UFS40B-04)	1個
		コネクタ用ピン(UFS-66)	40個
	5V電源	コネクタ(5051-03)	1個 *1
		コネクタ用ピン(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: DAM-702GPBに付属。(DAM-702GPCには組込済み)
- *2: DAM-702GPC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。

DAM-702GPB外観



DAM-702GPC外観



〒194-0212 東京都 町田市 小山町 789-9
 TEL 042-705-8312 FAX 042-794-8317
 E-mail welcome@mci-eng.co.jp
 URL http://www.mci-eng.co.jp/

このカタログは2012年01月01日現在の内容です。
 今後、改良のため仕様を変更することがあります。
 ご購入の際は、最新の仕様などをご確認ください。