

12ビットD/A

DAM-102EN LAN接続 D/Aユニット

概要と特長



本機はイーサネット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、7ビット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イーサネットを通して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。

パソコンからは仮想COMポートを介してアクセスします。ボーレート、パリティ、ストップビットはディップスイッチで切り替えることができます。別売のExcelソフト「WAV-202RS」と組み合わせて任意波形発生器として使用することができます。

機能の概略

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。

256Kデータの大容量バッファメモリを搭載しているので、あらかじめバッファメモリにD/Aデータを転送してから、一定間隔・繰り返し電圧波形を出力することができます。

ビット単位、バイ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。

応用

遠隔制御/監視
パソコンやシーケンサから離れた場所で機器の制御を行うシステムに適しています。

パソコンの拡張
拡張スロットの無いノート型PC、拡張スロットの少ないデスクトップPCなどでイーサネットが有れば使用できます。

任意波形発生器
本機に内蔵されてるバッファメモリに任意の電圧波形データを記憶させ、繰り返し出力させることができます。

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

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
:ENable	数値(0~255)	イベント発生によるステータス送信の禁止/許可 0 = 禁止 1 = 許可
:TRANSition?		イベント発生条件をクエリする
:EVEnt?		イベントの発生状況をクエリする
:ENable?		イベント発生によるステータス送信の禁止/許可をクエリする
:CONDition?		条件リストをクエリする

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

バッファリング機能関連コマンド (抜粋)

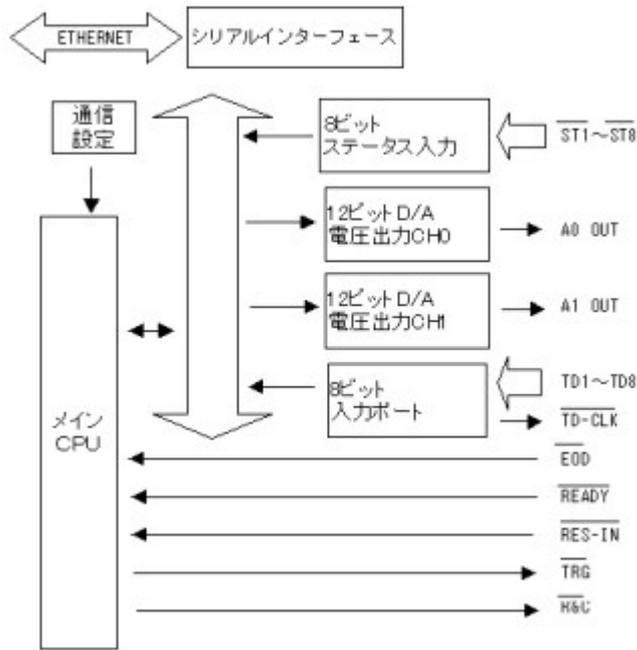
MEMORYコマンドセット

コマンド	パラメータ	備考
:MEMory		
:ASSign :WRITe :INITialize	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	メモリ領域容量の指定確保 指定領域の書き込みデータを初期化 書き込みデータから書き込み、書き込みデータを次へ移す。
[:NEXT]		
:READ :INITialize	ブロック番号 ブロック番号,ワード数	指定領域の読み込みデータを初期化 読み込みデータから読み出し、読み込みデータを次へ移す。
[:NEXT]? :FORMat	ブロック番号,データ形式	読み込みデータを指定する

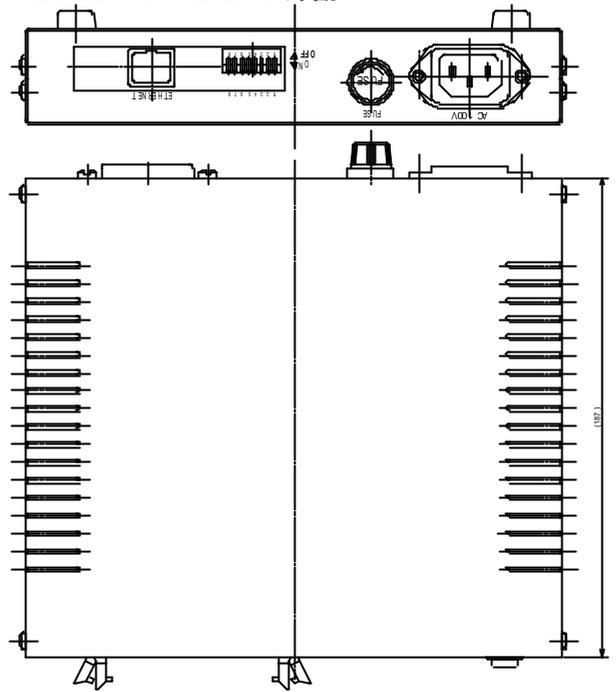
PLAYコマンドセット

コマンド	パラメータ	備考
:PLAY		
:CLOCK :LEVel	チャンネル名称,クロックのレベル値	レベル値の設定 設定値は1~10000000(m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

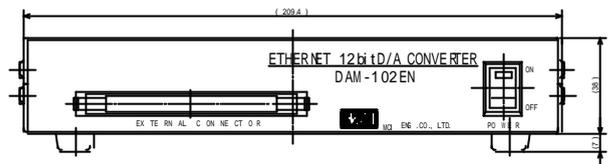


DAM-102EN 外観



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	外部回路がデータを入力する準備ができていることを示す信号	負	入力
ST1~ST8	外部ステータス入力信号 ステータス(STB)送信を要求する信号	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との折り返し信号	負	出力
TRG	*TRG(トリガ)コマンドを受信したことを示す	負	出力



総合仕様

シリアルI/F	ボーレート	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (DIPSWで選択)	
	パリティ	なし、奇数、偶数 (DIPSWで選択)	
	ストップビット	1ビット、2ビット (DIPSWで選択)	
	データ長	8ビット (変更不可)	
	使用信号	送信(TxD)、受信(RxD)	
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	25.6Kワード(25.6Kデータ)		
消費電力	AC100V±1.5% 2.2VA以下		
使用環境	0~45 (結露しないこと)		
外形寸法	*1 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(UFS40B-04)	1個
		コネクタピン(UFS-66)	40個
	A/C電源用	インレットコード	1組
予備ヒューズ	ガラス管ヒューズ1A	1個	

*1: 外形寸法はコネクタなどの突き出し部分を含みません。



マイコンシステム・電子機器・開発製造
エムシーアイエンジニアリング株式会社

〒182-0036 東京都調布市飛田給1丁目3-41
 TEL 0424(87)9564 FAX 0424(82)9138
 E-mail info@mci-eng.co.jp
 URL http://www.mci-eng.co.jp/

このカタログは2007年06月20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。