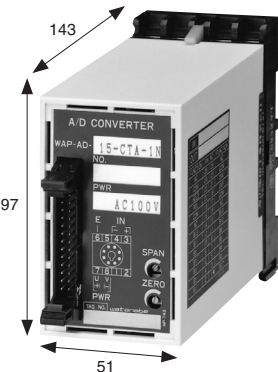


A/D変換器

WAP-AD



基本価格

標準 : 85,000円

DC電源 : +0円

テストレポート : +1,000円

※ 99, Sコードについては別途お問い合わせください。

本器は、アナログ信号をパラレルのデジタル信号に変換する2重積分型のA/D変換器です。プラグイン形でAC電源だけで作動しますから、センサ信号や計装信号をシーケンサやコンピュータに取り込む用途に最適です。

- 特 長

 - スケーリング機能により物理量への換算値で出力可能
 - 出力コード、分解能の種類が豊富で組合せが自由
 - 絶縁耐圧AC1500V
 - 2重積分型AD変換ですからノイズに強く出力が安定
 - プラグイン形でDINレールにワンタッチ着脱可能

形式

WAP—AD—

AD A/D変換器

入力信号	入力抵抗
11 DC0～100mV	1MΩ
12 DC0～1V	1MΩ
13 DC0～5V	1MΩ
14 DC1～5V	1MΩ
15 DC0～10V	1MΩ
16 DC0～50mV	1MΩ
17 DC0～60mV	1MΩ
22 DC±100mV	1MΩ
23 DC±1V	1MΩ
24 DC±5V	1MΩ
25 DC±10V	1MΩ
26 DC±2.5V	1MΩ
31 DC0～100μA	1kΩ
32 DC0～1mA	1kΩ
33 DC0～10mA	100Ω
34 DC0～16mA	62.5Ω
35 DC0～20mA	50Ω
36 DC4～20mA	62.5Ω
99 上記以外 電流入力 10μAfs以上20mAfs以下 電圧入力 10mVfs以上300Vfs以下	お問い合わせください

出力コード
A 極性付BCD(正論理)
B 極性付BCD(負論理)
C 極性付バイナリ(正論理)
D 極性付バイナリ(負論理)
E オフセットバイナリ
F コンプリメンタリオフセットバイナリ
G 2の補数
H コンプリメンタリ2の補数

付加機能
N スケーリング機能無し
S スケーリング機能付き △ご希望のスケール値を ご指定ください。

電源電圧
1 AC100V ±10% 50/60Hz
2 AC200V ±10% 50/60Hz
3 DC24V±10%
4 AC110V ±10% 50/60Hz
5 AC220V ±10% 50/60Hz

出力桁数 (BCDの場合)	出力ビット数 (バイナリまたは2の補数の場合)
A —	8ビット
B 3桁	10ビット
C 3½桁	11ビット
D 3¾桁	12ビット
E 4桁	13ビット
F —	14ビット

出力信号レベル
L TTLレベル(5V-CMOS)
T オープンコレクタ

仕 様

入 力 信 号 直流電流／電圧

入 力 方 式 フローティング

入 力 形 式 シングルエンド

A/D変 換 方 式 2重積分方式

入 力 点 数 1点

入出力絶縁方式 フォトカプラ方式

ノイズ除去比 40dB(NMRR)

ホールド入力 TTLレベルの“L”信号またはオープンコレクタの“ON”信号によりデータを保持

ゼロ・スパン調整範囲 ±5%fs(スケール機能無しの場合)

使用温湿度 0～+60℃ 85%RH以下(非結露)

絶 縁 抵 抗 100MΩ以上(DC500V)

耐 電 圧 AC1500V 1分間

消費電力(電流) 約4VA(AC)、約160mA(DC)

外 形 寸 法 97(H)×51(W)×143(D)mm

質 量 約400g

構 造 プラグイン(本体部とソケット部で構成)

結 線 部 位 ベースソケットのM3.5セムスネジ部

端 子 ネ ジ 材 質 鉄に亜鉛メッキし三価クロメート表面処理

ケース色・材質 本体部：アイボリー色・耐熱性ABS樹脂
ソケット部：黒色・PPO(ノリル)樹脂

取 付 方 法 DINレール取付または壁面取付

外 形 図 外形寸法図Ⅳ参照

標 準 付 属 品

フラットケーブル (1m)

WVP-FCA-10(片側コネクタ付)
： WAP-ADに付属

WVP-FCB-10(両側コネクタ付)
： WAP-ADとコネクタ端子台(WVP-FT□)の同時注文に付属

WVP-FCD-10(両側コネクタ付)
： WAP-ADとBCD表示器(DU)の同時注文に付属

WVP-FCE-10(両側コネクタと中間コネクタ付)
： WAP-ADとBCD表示器(DU)とコネクタ端子台(WVP-FT□)の同時注文に付属

310

仕 様

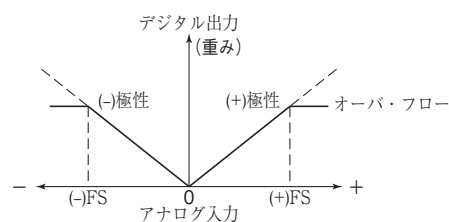
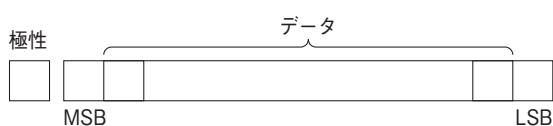
桁数・ビット数	BCD信号出力タイプ				バイナリ信号または2の補数信号出力タイプ					
	±3桁	±3 ¹ / ₂ 桁	±3 ³ / ₄ 桁	±4桁	8ビット	10ビット	11ビット	12ビット	13ビット	14ビット
分解能	1/999	1/1999	1/3999	1/9999	1/255	1/1023	1/2047	1/4095	1/8191	1/16383
直線性(±%fs)	0.1	0.05	0.025	0.01	0.4	0.1	0.05	0.025	0.013	0.006
精度(±%fs)	0.3	0.25	0.2	0.08	0.4	0.3	0.25	0.2	0.1	0.05
変換時間ms(max.)	60	60	120	300	31	62	62	123	246	492

	TTLレベル(5V-CMOS)出力タイプ(正論理の場合)	オープンコレクタ出力タイプ(負論理)
	ソース電流 5mA max. シンク電流 5mA max.	出力ONにて最大負荷電流100mA、出力飽和電圧1.1V以下 出力OFFにてDC50V max.
出力駆動容量		
OVF出力 (オーバーフロー出力)	出力のオーバーフローを示す信号	
	"H" 信号を出力	"ON" 信号を出力
POL出力 (極性信号)	データの極性を示す信号(ただし、オフセットバイナリ出力および2の補数出力タイプは出力無し(空ピン))	
	プラス入力時"H"、マイナス入力時"L"	プラス入力時"ON"、マイナス入力時"OFF"
DAV出力 (データ有効信号)	A/D変換が終了した後、データ出力が有効であることを示す信号	
	データ有効時"H"、データ書替中"L"	データ有効時"ON"、データ書替中"OFF"

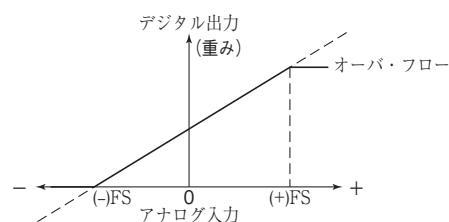
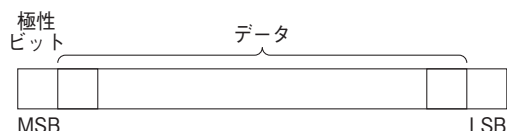
※最大負荷電流は1CHあたり100mA(ただし、トータルで500mAを超えないようにしてください。)

入力信号の関係

極性付BCD信号および極性付バイナリ信号の場合



オフセットバイナリ信号および2の補数信号の場合

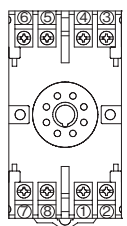


スケーリング例

入力 信号値	出力コード 区分	極性付BCD(4桁)出力		極性付バイナリ(10ビット)出力		極性付バイナリ(12ビット)出力		極性付バイナリ(14ビット)出力	
		通常の出力 (無スケーリング)	0~5000に スケーリングした場合	通常の出力 (無スケーリング)	0~1000に スケーリングした場合	通常の出力 (無スケーリング)	0~3000に スケーリングした場合	通常の出力 (無スケーリング)	0~15000に スケーリングした場合
0mA		-2500	-1250	-256	-250	-1024	-750	-4096	-3750
4mA		0	0	0	0	0	0	0	0
8mA		+2500	+1250	+256	+250	+1024	+750	+4096	+3750
12mA		+5000	+2500	+512	+500	+2048	+1500	+8192	+7500
16mA		+7500	+3750	+768	+750	+3072	+2250	+12288	+11250
20mA		+9999	+5000	+1024	+1000	+4096	+3000	+16384	+15000
24mA		OVFを出力	+6250	OVFを出力	OVFを出力	OVFを出力	+3750	OVFを出力	OVFを出力

端子とピン配列

ソケット:



No.	記号	内容
1	NC	空端子
2	NC	空端子
3	INPUT	+
4		-
5	NC	空端子
6	EARTH	E
7	POWER	U(+)
8		V(-)
		電源

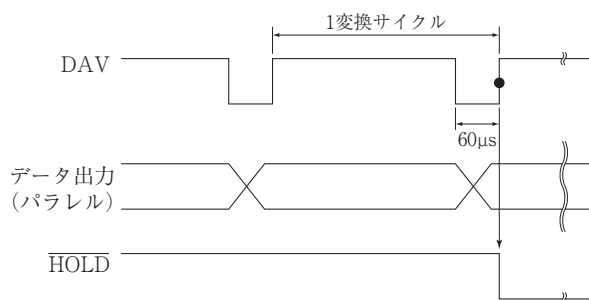
コネクタ: MIL系26極フラットケーブルコネクタ(OMRON)

26	●	25
24	●	23
22	●	21
20	●	19
18	●	17
16	●	15
14	●	13
12	●	11
10	●	9
8	●	7
6	●	5
4	●	3
2	●	1

BCD出力タイプ				
ピン番号	機能		ピン番号	機能
1	1	×10 ₀	17	COM
2	2		18	COM
3	4		19	OVF
4	8		20	POL
5	1	×10 ₁	21	DAV
6	2		22	HOLD
7	4		23	COM
8	8		24	COM
9	1	×10 ₂	25	NC
10	2		26	NC
11	4			
12	8			
13	1	×10 ₃		
14	2			
15	4			
16	8			

バイナリ出力タイプ・2の補数出力タイプ			
ピン番号	機能	ピン番号	機能
1	B ₀	17	COM
2	B ₁	18	COM
3	B ₂	19	OVF
4	B ₃	20	POL
5	B ₄	21	DAV
6	B ₅	22	HOLD
7	B ₆	23	COM
8	B ₇	24	COM
9	B ₈	25	NC
10	B ₉	26	NC
11	B ₁₀		
12	B ₁₁		
13	B ₁₂		
14	B ₁₃		
15	NC		
16	NC		

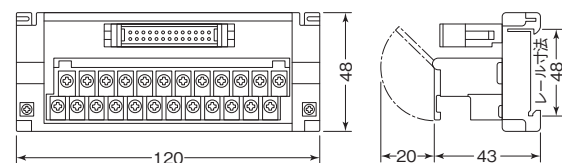
タイミングチャート



DAV出力は、A/D変換の各サイクル中の有効なデータを出力している期間を表す信号です。
データ出力はDAV信号の立ち上がり後、次の出力データの書き替えに至るまでは安定な状態を保ちます。
もし、外部装置のデータ取り込み時間が本器の1変換サイクルよりも長い場合、または任意のタイミングでデータを取り込みたい場合には、DAVの立ち上がり信号を検出してホールドをかけ、データを保持させてデータを取り込み、終了を確認したらホールドを解除する方法により対応することができます。

アクセサリ(オプション)

コネクタ端子台 形名: WVP-FTR(レール取付型)
WVP-FTB(盤取付型)



付属品: WVP-FCB-10 MIL系26極コネクタ付フラットケーブル1m

