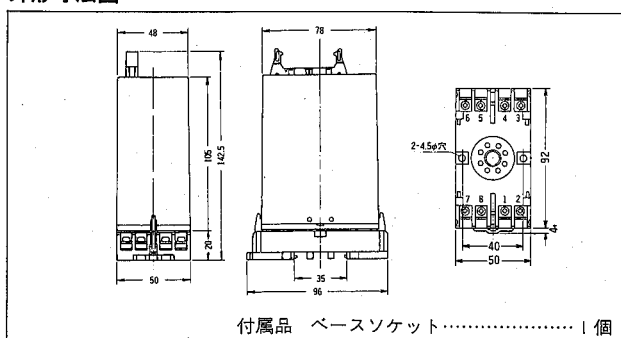


取扱説明書 WAP-D/A WVP-D/A

D/A変換器 D/A CONVERTER

watanabe製品を御愛顧いただきありがとうございます。
御希望通りの仕様であるか前面ラベルの表示事項をお確かめの上、この説明書にそって御活用下さい。本品は、
厳重な品質管理基準にもとづいて製造・検査されておりますので、御満足いただけるものと信じております。万
一、輸送上の破損等で不都合がございましたら、なるべく早く弊社またはお買い上げいただいた販売店まで
御連絡下さいますようお願いいたします。

外形寸法図



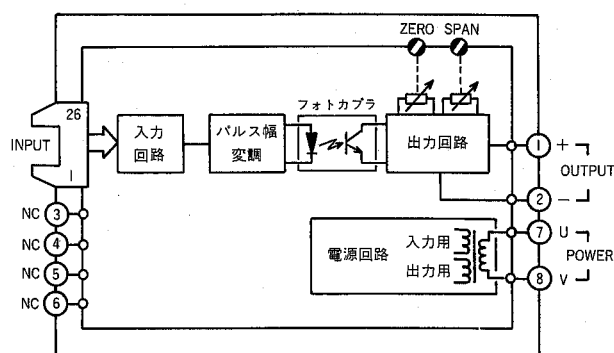
接続ケーブル

本器には、御注文時に片側コネクタ付フラットケーブルが標準で付属されます。なおケーブル長は1mです。

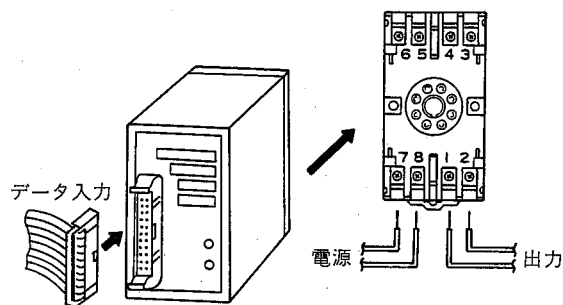
1. 概要

本器は、パラレルのBCD信号（0～1999）をアナログ直流信号に変換するパルス幅変調型のD/A変換器です。入・出力間はフォトカプラにて絶縁されていますので、シーケンサや他のデジタル計器からのBCD出力をプロセスコントロール用のアナログ信号に変換するユニットとして最適です。

2. 回路構成



3. 接続方法



コネクタ:MIL系26極フラットケーブルコネクタ(OMRON)

ピン番号	機能	ピン番号	機能
1	1	14	NC
2	2	15	NC
3	4	16	NC
4	8	17	COM
5	1	18	COM
6	2	19	NC
7	4	20	NC
8	8	21	LD
9	1	22	NC
10	2	23	NC
11	4	24	NC
12	8	25	NC
13	1	26	NC

ベースソケット:8PFA1(OMRON)

番号	記号	内容
1	OUTPUT	出力信号
2		
3		空端子
4		
5		
6		
7	POWER	電源
8		

3-1. 電源

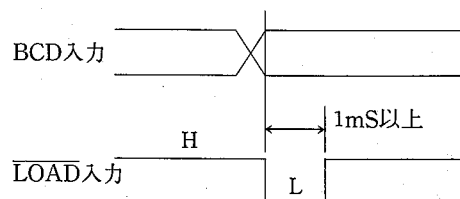
ラベルに記入された電圧の電源をベースソケットの⑦、⑧端子に接続して下さい。

3-2. パラレルBCD入力

BCD入力としては正論理のTTLレベル（5V-CMOS）と負論理のオープンコレクタまたは無電圧接点の2種類がありますので、ラベルに記入された入力を御確認の上、26極フラットケーブルコネクタの各対応ピンに接続して下さい。

BCD入力データの読み込みとして次の2通りの方法があります。

(1) LD(LOAD)入力に同期して読み込む場合はLD信号の“L”レベルのときにデータを取り込みますので下図のタイミングにより行なって下さい。



LD信号が“H”レベルのときは内部のBCDデータはホールドされたままとなり、再びLD信号が“L”になるまでアナログ出力は変化しません。

- (b) LD入力に非同期で読み込む場合はLD信号を常に“L”レベルにしておいて下さい。

3-3. 出力

ラベルに記入された直流出力が①、②端子に出力されます。電圧出力の場合の負荷電流は定格1V未満では1 μ A以下で、1V以上では2mA以下で使用して下さい。電流出力の場合は出力端子で15V以下の電圧となるような負荷で使用して下さい。

本器は出荷時に調整済みですが校正や調整が必要となった場合は、次の要領で行なって下さい。

3 $\frac{1}{2}$ 桁のBCD出力発生器（入力に対応したTTLレベル出力またはオープンコレクタ出力）と本器の10倍以上の確度を有する（電圧計、電流計）を使用し、電源投入後30分以上経過してから行なって下さい。

ゼロとスパン調整範囲は、約 $\pm 20\%$ となっており多回転トリマが実装されております。

(i) ゼロ調整

ゼロ値のBCDデータを入力し、LD信号を1mS以上“L”にして入力値を読み込んでから、出力信号が出力範囲の最小値となるようにゼロトリマを回して合せて下さい。

(ii) スパン調整

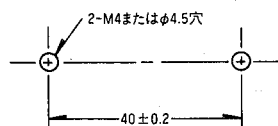
F-S (1999) 値のBCDデータを入力し、LD信号を1mS以上“L”にして入力値を読み込んでから、出力信号が出力範囲の最大値となるようにスパントリマを回して合せて下さい。

(注意) 2000値のBCD入力データが読み込まれた場合の出力信号は出力範囲の下限値が出力されます。

	4~20mA出力の場合	0~20mA出力の場合
ゼロ点調整 ゼロ点が上方へシフトする (↑ ZERO) ゼロ点が下方へシフトする		
スパン調整 スパンが広がる (↑ SPAN) スパンが狭まる		

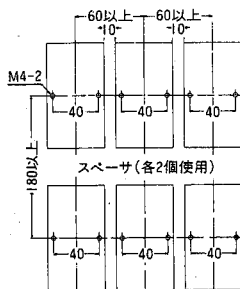
4. 取付寸法

●据置取付の穴加工寸法図



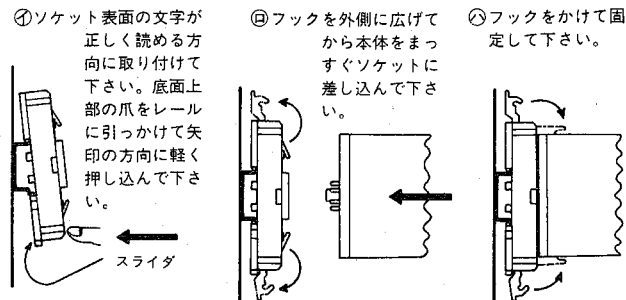
●集合取付要領

周囲温度の上昇を防ぐため、右図のように間隔を空けて取り付けして下さい。DINレールに取り付ける場合は、各々の間に付属のスペーサを2個入れますと10mmの間隔を空けることができます。

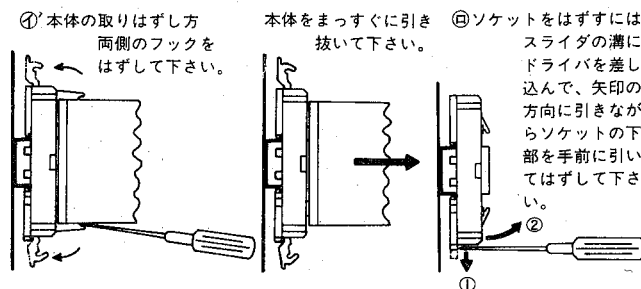


5. DINレールへの着脱

●DINレールへの取付方法



●取りはずし方法



6. 御注意事項

- 取り扱いについて
本体部をソケットから取りはずし、または、取り付ける時は、危険防止のため必ず、電源及び入力信号を遮断して下さい。
- 設置について
(i) 塵埃・金属粉などの多い所に設置する場合は、防塵設計の筐体に収納し、放熱対策を施して下さい。
(ii) 振動、衝撃は故障の原因となることがありますので、極力避けて下さい。
- 配線について
(i) 電源ライン、入力信号ライン、出力信号ラインの配線は、ノイズ発生源、リレー駆動ライン、高周波ラインの近くに配線しないで下さい。
(ii) ノイズが重畳しているラインと共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。
(iii) 本器は電源投入と同時に計測可能となりますが、全ての性能を満足するには30分間の通電を要します。
- 出力端子の短絡について
電圧出力の場合、出力端子間を長時間を亘って短絡することは避けて下さい。

7. 保証について

本品の保証期間は、納入後1年間です。この期間内に通常の使用条件下で故障が発生した場合は、なるべく早く弊社または御買い上げいただいた販売店へ御連絡下さい。

弊社に引き取って無償にて修理を行なうか、新品と交換させていただきます。なお、分解・改造及び通常でない状態での御使用に対する責任は御容赦いただきます。