

取扱説明書

WAP-LCDM
WAP-LCSM

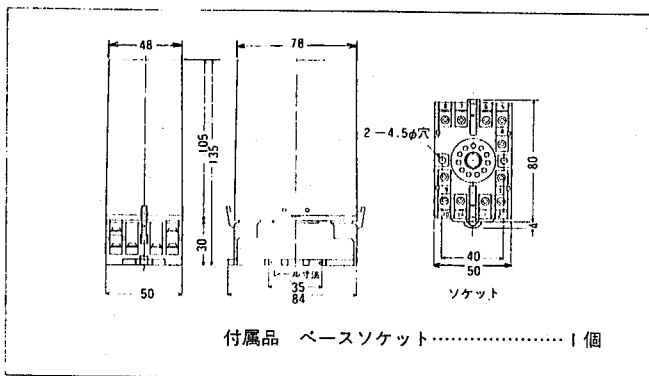
模擬出力付

ロードセル変換器

LOAD CELL 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、仕様であるか前面パネ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ずいて製造・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。万一輸送中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、お願い申し上げます。

外形寸法図

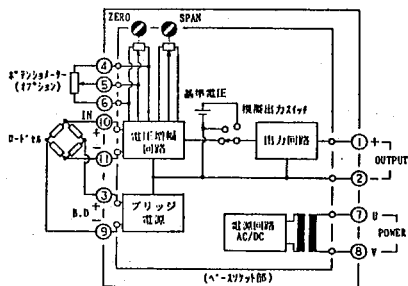


1. 概要

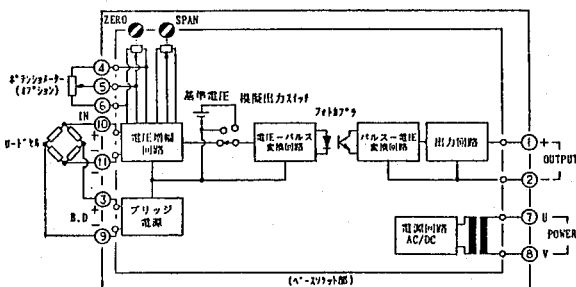
本器は、模擬出力付きのロードセル信号変換器です。実際に信号を入力しなくても、入力されたと同等の模擬信号を出力する機能がありますので、シムの立ち上げ時や、トラブルシューティングに威力を発揮します。また、風袋調整は本体のほかに外部にポテンシオメータの接続も可能です。なおWAP-LCSMは入出力信号間絶縁されております。

2. 回路構成

WAP-LCDM



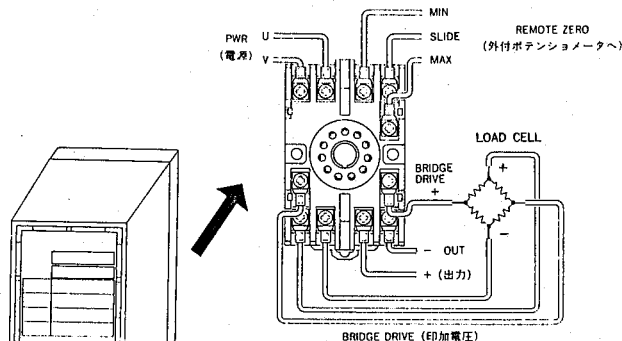
WAP-LCSM



3. 組み合わせ可能なロードセル

形名	ロードセルの 定格出力 電圧	本器が 供給する 印加電圧	リッジ抵抗と 動台数
WVP-LC□M-11	1.0mV/V	DC5V (60mA)	350Ωロードセルを 4台まで並列接続 可能 120Ωロードセルを 2台まで並列接続 可能
WVP-LC□M-21	1.25mV/V		
WVP-LC□M-31	1.5mV/V		
WVP-LC□M-41	2.0mV/V		
WVP-LC□M-51	3.0mV/V		
WVP-LC□M-61	20.0mV/V	DC10V (60mA)	350Ωロードセルを 2台まで並列接続 可能 120Ωロードセルは 接続出来ません
WVP-LC□M-12	1.0mV/V		
WVP-LC□M-22	1.25mV/V		
WVP-LC□M-32	1.5mV/V		
WVP-LC□M-42	2.0mV/V		
WVP-LC□M-52	3.0mV/V		
WVP-LC□M-62	20.0mV/V		

4. 調整方法



端子番号		内 容
1	+	ラベルに記載された出力信号が出力されます。
2	-	
3	+	印加電圧が出力されますので、ロードセルのブリッジに接続して下さい。
9	-	
10	+	入力信号を接続して下さい。
11	-	(ロードセルからの出力信号)
4	MAX	遠隔風袋調整機能を利用する場合は、
5	S	定格抵抗 10KΩ のマルチターン ポテンシオメータ
6	MIN	を接続して下さい。
7	U	ラベルに記載された電圧の電源を接続して下さい。
8	V	

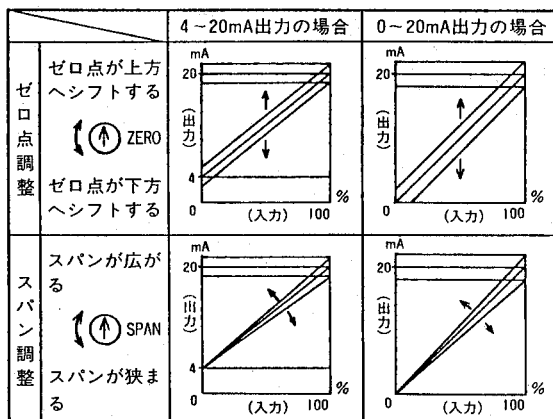
◎遠隔風袋調整：本器ではゼロ調整を、前面のZEROトリムだけでなく遠隔点にポテンシオメータを取付、ベースソケットの④⑤⑥番と結ぶ事によりゼロ調整、つまり風袋調整がおこなえます。

◎模擬出力：本器の前面には出力切替スイッチがあり、
MAX RUNにセットすると通常の働きをします。
MINにセットすると実際の入力に関係なく、出力範囲の最小値相当値を出力します。
又、MAXにセットすると実際の入力に関係なく、出力範囲の最大値相当値を出力します。
MIN, MAXをセット中はランプ点灯いたします。

5. ゼロおよびスパン調整

接続機器との整合または校正が必要になった場合は、下記
の要領で調整して下さい。但し、校正の場合は、本器の許容
差の10倍以上の精度を有する信号源（標準電圧発器など）お
よび測定器（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。

なお、ゼロとスパンは、フルスパンの0～80%に亘って、
計器前面のマルチタントリマによって調整可能です。但し、
このトリマにはストップがありませんので御注意下さい。

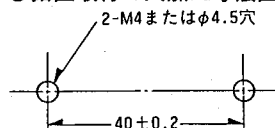


6. 範囲外条件に対する動作

- 1) 過大入力：入力範囲の上限を上回る信号が入力された場
合、出力信号は約120%fsまで入力にほぼ比例して増加しま
すが、それ以上の過大信号が入力されても、内蔵のリミッ
タ回路の働きにより、出力信号が120%fs以上に増大するこ
とはありません。
- 2) 過小入力：入力信号のスパンが3mV未満になりますと、
精度保証の範囲外となりますので御注意下さい。
- 3) 範囲外負荷
 - (i)電流出力の場合：「許容負荷抵抗範囲」を上回った場合、
出力端子間の電圧が約12Vになるまでの範囲では、入力
にほぼ比例した出力が得られますが、それ以上になりま
すと、出力が飽和し誤差が大きくなります。
 - (ii)電圧出力の場合：「許容負荷抵抗範囲」を下回ると、出力
は飽和し誤差が大きくなります。

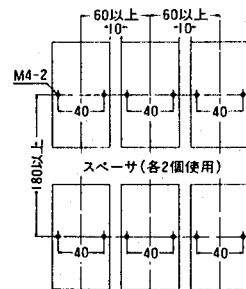
7. 取付寸法

●据置取付の穴加工寸法図



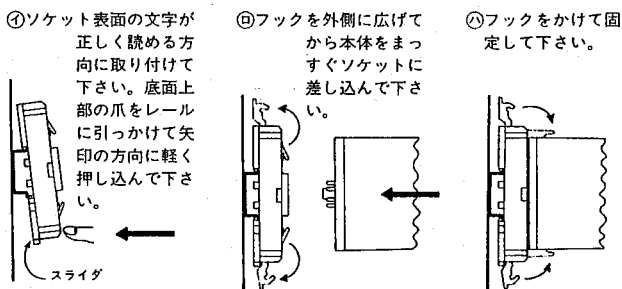
●集合取付要領

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。

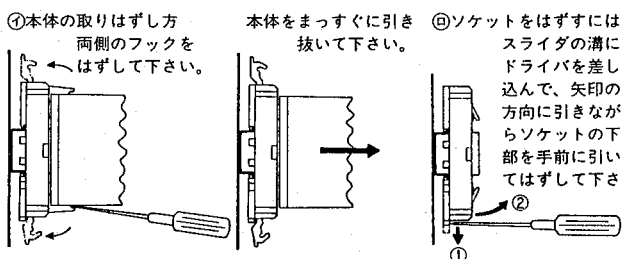


8. DINレールへの着脱

●DINレールへの取付方法



●取りはずし方法



9. 御注意事項

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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に亘って短絡するこ
とは避けて下さい。

10. 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。