

MUTOH

みえてくる、明日のかたち

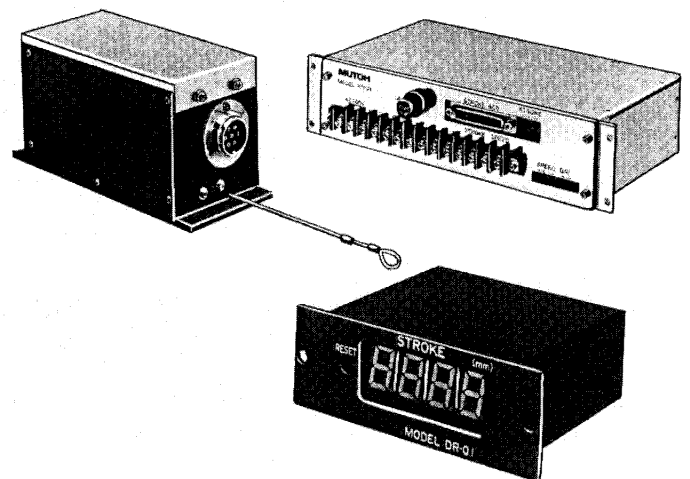
取扱い説明書

OPERATION MANUAL

Jack Stroke Speed sensor

ジャッキ・ストローク・ スピードセンサー

シールドマシン向け



検出器取扱説明書

1. 機能説明

本器は定張力を持ったワイヤ巻取タイプのストローク検出器で、ワイヤの引き出し量を内蔵のオプティカルエンコーダにより、A、B相の矩形波信号に変換して送出する。

2. 外観および取付寸法

SDV-32182「検出器」をご参照ください。

3. 主な仕様

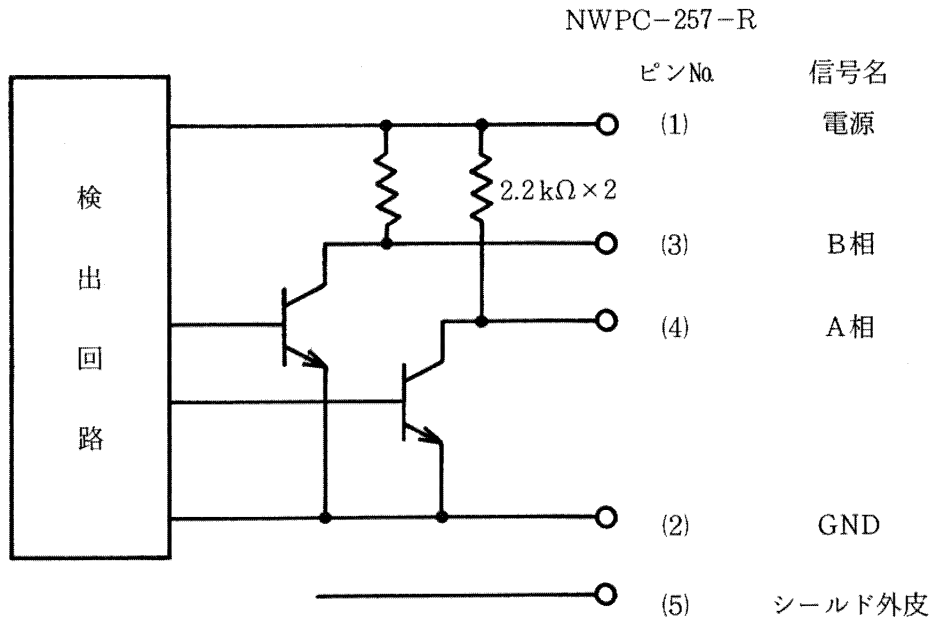
3.1. 機械的仕様

1)	出力パルス数	10パルス/mm
2)	検出ストローク	2,000
3)	ワイヤ	ステンレス製 1.5φ
4)	ワイヤ張力	約2kg
5)	寿命	約1万回(往復)
6)	使用温度	0°C~50°C 結露しないこと。
7)	使用湿度	90%以下
8)	保存温度	-20°C~80°C
9)	カバー構造	防滴(ワイヤ出入口を除く)
10)	重量	約2kg

3.2. 電気的仕様

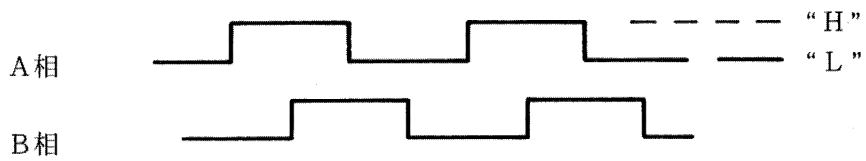
1)	電源電圧	DC 4.5V~12.5V
2)	消費電流	60mA以下
3)	立上り、立下り時間	1μsec以下
4)	出力パルス数	10パルス/1mm
5)	電圧出力型	出力抵抗 2.2kΩ
6)	出力容量	シンク電流 10mA 残留電圧 0.7V以下
7)	出力用コネクタ	検出器側(固定) NWPC-257-R(七星科学研究所) ケーブル側 NWPC-257-P(七星科学研究所)

3.3. 出力回路

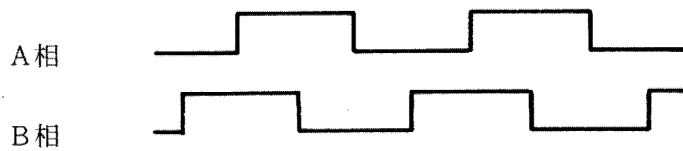


3.4. 出力信号

ワイヤ伸張方向

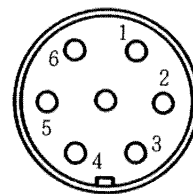


ワイヤ縮小方向



3.5. コネクタ端子の配列

ピンNo.	信号名	線色
1	電源	赤
2	GND	黒
3	B相	白
4	A相	緑
5	シールド外皮	—



ピン位置

4. 取 付

- 1) 組み付ける方向は、ケースの蓋が上になるように配慮してください。他の方向では、防滴機能が低下します。
- 2) ワイヤの引き出し方向は、ケースのワイヤ引き出し面に対し、直角になるようワイヤ先端の固定位置を決めてください。
- 3) ワイヤの方向を変える場合は、滑車を利用してください。
滑車の直径は60φ以上にしてください。
- 4) ワイヤの引き出し量は2^Mを越えないようにしてください。

5. ご 注 意

- ワイヤの引き出し停止後、さらに無理な張力を加えるとワイヤの破断、あるいは、ワイヤドラム回転軸の損傷となります。
- ワイヤの突き放しは、ワイヤの破断および巻取スプリングの破損になります。
- 水滴のかかる場所で氷点下での使用は、ワイヤに付着した氷が誤動作の原因となります。

6. そ の 他

1 工事使用後はメンテナンスを行ってください。

特に次の部品は消耗品扱いとなりますので、メンテナンス時、部品交換としてください。

- ワイヤ部品一式（ノズル含）
- 巻取りスプリング

演算器取扱説明書

1. 機能説明

本機は、検出器より出力された矩形波（A、B相）を受け、内部で必要とする出力信号に変換して送ります。

また、外部より制御信号を受ける機能もあります。

※入出力機能は次の通りです。

入力：検出器よりのA、B相信号

外部制御 リセット信号

出力：SPEED 4～20mA 100 mm/min時 20 mA 出力

STROKE 4～20mA 1^M500 mm時 20 mA 出力

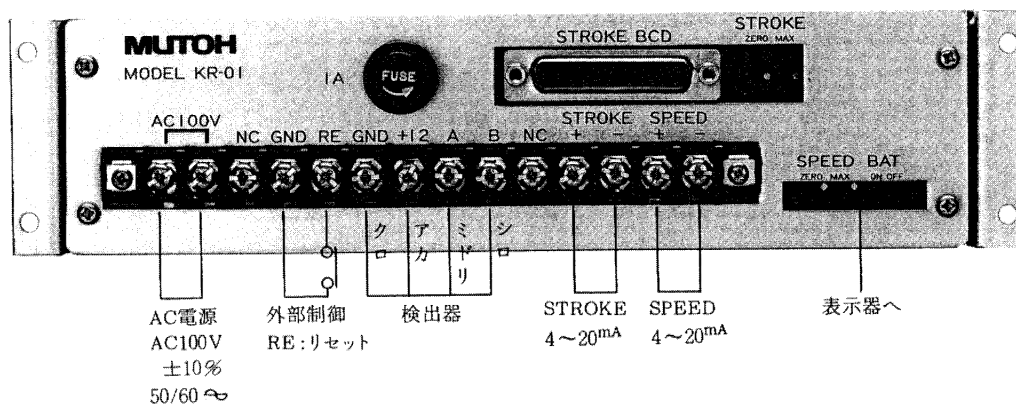
STROKE BCD（表示器と接続）

2. 外観および取付寸法

SDV-32180「演算器」図面参照

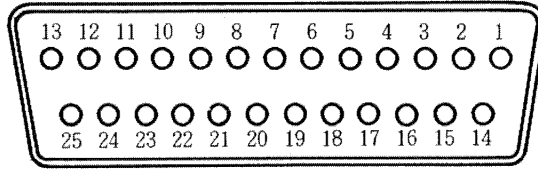
3. 接続（結線）

接続端子台は次のようになっています。確実な結線をお願いします。



STROKE BCD コネクタ部 ピン仕様

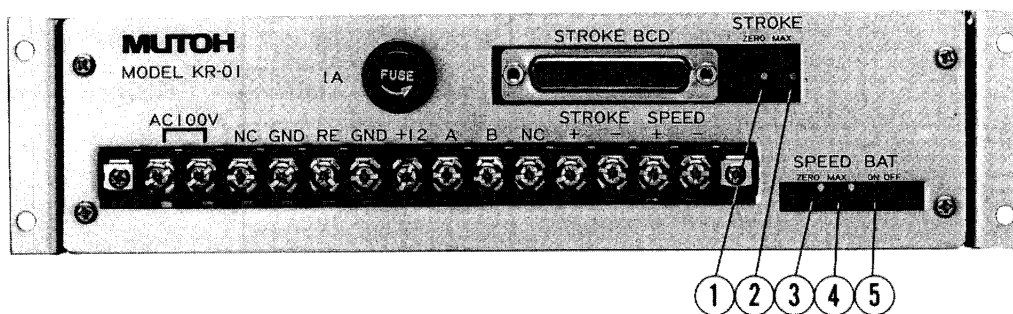
JAE DB-25 SA



ピンNo.	信号名	ピンNo.	信号名	
1	1	14	} +5V	
2	2	15		
3	4	16		
4	8	17	---	
5	10	18	---	
6	20	19	---	
7	40	20	RST	
8	80	21	^{12V} GND	
9	100	22	---	
10	200	23	} 5V	
11	400	24		} GND
12	800	25		
13	1000			

BCD出力 TTL スタティック出力
 正論理
 出力IC 74LS14 (電流容量数mA)

4. 下図中⑤のバッテリー用スライドスイッチをONにしてください。
結線に誤りがないことを確認した後、電源を投入してください。
5. 調整は貴社仕様により完了しておりますので、直ちに仕様通りの機能が働きます。
6. 調整は出荷時にされておりますが、もし必要な時には、次の図の点に位置するボリュームにて調整ができます。
なお、本機の精度を保つためにも精度の良い測定器を使用願います。



6.1. 零点調整

ボリューム 3 は、SPEED “0” 時の零点変更調整用です。

ボリューム 1 は、STROKE “0” 時の零点変更調整用です。

6.2. フルスケール調整

ボリューム 4 は、SPEED に対するフルスケール調整用です。

ボリューム 2 は、STROKE に対するフルスケール調整用です。

表示器取扱説明書

1. 機能説明

本機は、演算器より出力されるBCD信号を受け、表示セグメントによりSTROKEをmm単位で表示します。

最大の表示量：1999 (mm)

リセットスイッチを内蔵しており、表示セグメント横の穴奥にあるスイッチを押すと、表示を“0”とすると共にSTROKEの4～20mA出力を4mAに戻します。

2. 外観および取付寸法

SDV-32181「表示器」をご参照ください。

3. 接 続

付属のコネクタ付コード (3M) により確実に接続してください。

MUTOH

●お問い合わせは