

概要

ポテンシオメータ(すべり抵抗)式センサの抵抗値の変化を検出し、各種直流信号に変換するプラグイン構造の絶縁2出力ポテンシオメータ変換器です。

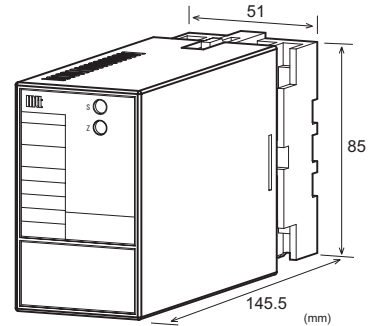
型式コード

型式	MS5310 - -	
供給電源	A: AC 100~240V (50~60Hz) D: DC 24V P: DC 100~240V	
入力信号	0~100 から 0~10k の範囲	
第1出力信号	A: 4~20mA DC 1 : 0~10mV DC D: 0~20mA DC 2 : 0~100mV DC Z: 指定電流信号 3 : 0~1V DC 4 : 0~10V DC 5 : 0~5V DC 6 : 1~5V DC 3W: ±1V DC 4W: ±10V DC 5W: ±5V DC 0 : 指定電圧信号	
第2出力信号	第1出力信号のコードと同じ	
オプション	未記入: なし /K : 高速応答型 (10ms以下:0~90%) /X : 特注 *特注に関しましては、製作の可否をお問い合わせ下さい。	

ご発注時指定事項

- ・型式コード
(例)MS5310-A-A6
*調整抵抗範囲:工場出荷時の調整範囲をご指定下さい。(例 0~1kΩ調整)
特にご指定のない場合、0~10kΩに調整して出荷致します。

その他ご指定例	
・出力"0"時	MS5310-A-A0(出力 2~5V)
・抵抗値指定時	MS5310-A-AA(0~500Ω) (抵抗値のご指定がある場合には、抵抗値での測定ならびに製品ラベル表記にて出荷致します。)
・オプション"X"時	MS5310-A-AA/X(応答周波数 50Hz)
・オプション複数時は、	コード記号を続けてご指定下さい。(/KX)



仕様

●電源部

許容電圧範囲	AC100~240V : AC85~264V(47~63Hz) DC24V : DC24V±10% DC100~240V : DC85~264V
--------	--

電源感度	各電源電圧に対してスパンの±0.1%以内
電源ヒューズ	160mAヒューズ
最大消費電力	
電 源	AC100~240V DC24V DC100~240V 約 5.0VA / 約 1.5W / 約 6.0W

入 力 部

入力信号	0~100Ωから 0~10kΩの範囲
測定電圧	約 0.5V
許容入力導線抵抗	1線あたり全抵抗値の10%以下 (各線の抵抗値は等しいこと)

出 力 部

最大出力負荷		
電圧出力(DC)	1Vスパン以上 10mV 100mV	2mA以下 10kΩ以上 100kΩ以上
電流出力(DC)	4~20mA 1出力 4~20mA 2出力	750Ω以下 第1出力 550Ω以下 第2出力 350Ω以下
ゼロ点調整範囲	全抵抗値の約 0~50% (変換器前面トリマにより可変)	
スパン調整範囲	全抵抗値の約 50~100% (変換器前面トリマにより可変)	

製作可能範囲

	電流信号	電圧信号
出力範囲(DC)	0~20mA	-10~10V
出力スパン(DC)	4~20mA	10mV~20V
出力バイアス	0~100%	-100~100%
*電流出力信号の場合、0.1mA未満の出力は精度保証外となります。 (例 1) 4~20mA 出力スパン 16mA、バイアス 25% (例 2) -1~4V 出力スパン 5V、バイアス -20%		

基準性能

変換精度	スパンの±0.2%以内(25°C±5°Cにて)
温度特性	10 の変化に対してスパンの±0.2%以内
応答速度	170ms 以下(0~90%)@100%ステップ入力
C M R R	100dB 以上(500V AC, 50/60Hz)
信号絶縁	入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間絶縁
絶縁抵抗	100MΩ 以上(@500V DC) 入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間
耐電圧	入力-[第1出力、第2出力]-[電源、大地各間]:2000V AC 遮断電流 0.5mA 1分間 電源-大地間:2000V AC 遮断電流 5mA 1分間 第1出力-第2出力間:500V AC 遮断電流 0.5mA 1分間
S W C 対策	ANSI/IEEE C37.90.1-1989 に準拠
動作環境	温度:-5~55°C 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-10~60°C

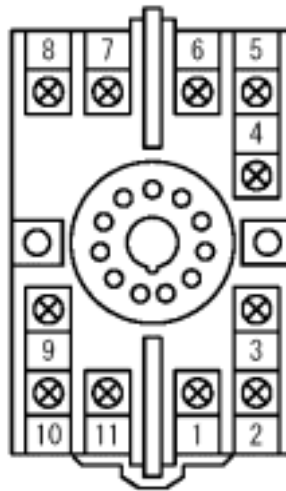
取付・形状

取付方法	壁取付、DIN レール取付共用
取付姿勢	垂直
ネジ締め付けトルク	0.78~1.18[N・m] *推奨値
配線方法	M3.5 ネジ端子接続
外形寸法	W51×H85×D145.5mm (ソケット端子台含む)
質量	本体 200g 以下、ソケット端子台 80g 以下

材質

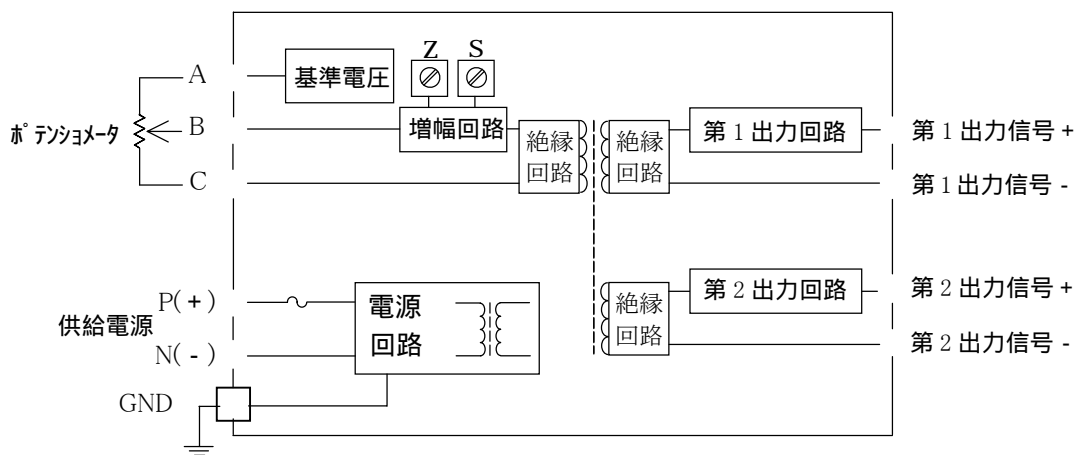
本体ハウジング	ABS 樹脂(UL-94V-0)
ソケット端子台	ABS 樹脂(UL-94V-0)
端子ネジ	鉄/亜鉛メッキ三価クロメート処理
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)
防湿処理	ヒューミシールコーティング :HumiSeal 1A27NS(ポリウレタン樹脂)

端子配置図、信号割付



	+ OUTPUT 1
	- OUTPUT 1
	N.C.
	A POT
	B POT
	C POT
	P(+) POWER
	N(-)
	GND
	+ OUTPUT 2
	- OUTPUT 2

ブロック図



改訂履歴

Rev	日付	変更内容	作成	審査	承認
0.1	2006年10月23日	新規作成	荒川	横田	大波
1.0	2007年10月22日	リ-ス 5. 電源部 電源感度 記載内容修正 消費電流 電流2出力時 50 55mA に修正 6. 取付・形状 質量 300g以下 200g以下に修正 ネジ締め付けトルク追加 7. 材質 本体ハウジング 端子台 UL-94V-0の記載追加 端子ネジ 亜鉛メッキ 亜鉛メッキ三価クロム処理	荒川	横田	大波
1.1	2008年4月22日	DC電源範囲 DC90~121V DC85~264V 変更 1. 発注形式:供給電源:電源電圧範囲表記 定格表記 変更 5. 電源部:供給電源項 追加 :最大消費電力項 削除 7. 材質 基板:ガラスエポキシ両面基板 ガラスエポキシに修正	荒川	横田	大波
1.2	2010年4月13日	・フォーマット変更の為全面変更	田村	荒川	大波
1.3	2011年7月6日	外觀図に寸法追加 取付・形状 外形寸法 W50 W51に修正 精度 F.S 1/10、時簡単表記 sec s	萩原	荒川	大波

特記事項

承認	審査	作成
設計部 '11.7.6 大波	装設課 '11.7.6 荒川	装設S '11.7.6 萩原