

概要

圧力センサ、ロードセル等にブリッジ電圧を供給し、その出力信号を各種計装統一信号に変換する薄型プラグイン構造の絶縁1出力/2出力 圧力・ロードセル変換器です。

型式コード

MS3706 - □ - □ - □ - □

型式

供給電源
A: AC 100~240V (50~60Hz)
D: DC 24V P: DC 100~240V

ブリッジ印加電圧
E 2: 5V DC O: 指定電圧
E 3: 10V DC

入力信号
1: 0~10mV DC 1W: ±10mV DC
2: 0~100mV DC 2W: ±100mV DC
0: 指定電圧信号

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
未記入: なし
第1出力信号のコードと同じ

☑第1出力信号が電圧出力の場合、第2出力信号は電流出力のご指定はできません。
☑2出力共4~20mAの場合、出力負荷は第1出力550Ω以下、第2出力350Ω以下となります。

オプション

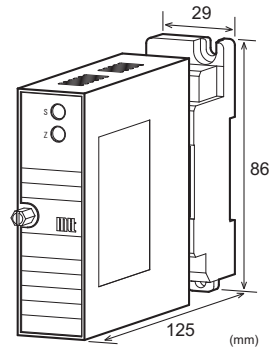
- 未記入: なし
/K: 高速応答型 (10ms以下:0~90%)
/L: 電流2出力高出力負荷型 (OUT-1:750Ω/OUT-2:550Ω)
/X: 特注
*特注に関しましては、製作の可否をお問い合わせ下さい。

ご発注時指定事項

- 型式コード(ブリッジ抵抗)
- (例)MS3706-A-E3144(700Ω)

その他ご指定例

- ・ブリッジ印加電圧“0”時MS3706-A-011A(700Ω/エキサイト電圧4V)
- ・入力“0”時 MS3706-A-E20AA(700Ω/入力0~20mV)
- ・出力“Z”時 MS3706-A-E21Z6(700Ω/出力8~20mA)
- ・オプション“X”時 MS3706-A-E22A6/X(700Ω/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
1出力型	7.0VA以下/ 2.1W以下/ 7.2W以下
2出力型	7.0VA以下/ 2.4W以下/ 8.4W以下

●入力部

入 力 抵 抗	通電時:1MΩ以上(停電時:10kΩ以上)
入力許容電圧	30V DC max.連続
ブリッジ印加電圧	5V DC @ブリッジ抵抗 120Ω 10V DC @ブリッジ抵抗 350Ω その他

製作可能範囲

入力範囲(DC)	-200mV~200mV
入力スパン(DC)	5mV ^{*1} ~400mV
入力バイアス	-100~100%
ブリッジ印加電圧	3~10V
マイナス入力信号を含む場合、 ¹ 10mV~となります。 (例1)50~150mV⇒入力スパン100mV、バイアス50% (例2)-10~30mV⇒入力スパン40mV、バイアス-25%	

●出力部

最大出力負荷	
電圧出力(DC)	1Vスパン以上 2mA以下 10mV 10kΩ以上 100mV 100kΩ以上
電流出力(DC)	4~20mA 1出力 750Ω以下 4~20mA 2出力 第1出力550Ω以下 第2出力350Ω以下
ゼロ点調整範囲	スパンの約±5% (変換器前面トリマにより可変)
スパン調整範囲	スパンの約±5% (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±0.1%以内(25℃±5℃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	85ms 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)
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℃ 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-10~60℃

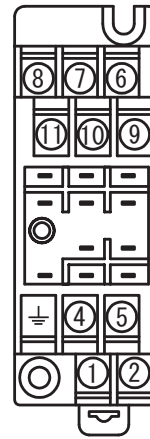
●取付・形状

取付方法	壁取付、DIN レール取付共用
配線方法	M3.5 ネジ端子接続 (電源端子カバー付き/脱落防止機構)
ネジ締め付けトルク	0.8~1[N・m] *推奨値
外形寸法	W29×H86×D125mm (取付ネジ、ソケット端子台含む)
質量	本体 120g 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)
端子台	PBT樹脂(UL-94V-0)
端子台カバー	PC樹脂(UL-94V-2)
DIN レールストッパー	PP樹脂(UL-94HB)
端子ネジ	鉄/ニッケルメッキ
プラグ・ソケット	0.2μm/金メッキ
端子表面処理	
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



①	P(+)	POWER
②	N(-)	
⊥	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	- EX(ブリッジ印加電圧)	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	+ INPUT	
⑩	- INPUT	
⑪	+ EX(ブリッジ印加電圧)	

ブロック図

