

概要

各種2線式伝送器に電源を供給し、帰還ループの4~20mA信号を開平演算して、各種直流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 開平演算機能付きディストリビュータです。

型式コード

MS3717 - -

型式

供給電源

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

入力信号

各種2線式伝送器の4~20mA DC

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。

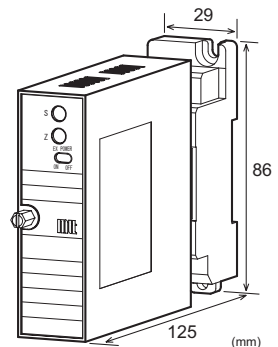
ご発注時指定事項

型式コード

(例)MS3717-A-66

その他ご指定例

- ・出力“0”時 MS3717-A-60(出力2~5V)
- ・オプション“X”時 MS3717-A-66/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

電圧源 AC100~240V DC24V DC100~240V  
1出力型 7.5VA以下/2.4W以下/8.5W以下  
2出力型 7.5VA以下/2.9W以下/9.0W以下

入力部

入力信号 各種2線式伝送器の4~20mA DC

入力抵抗 250Ω

伝送器供給電源 出力電圧:25V(TYP)/無負荷時~  
18V(TYP)/入力100%時  
最大電流:25mA(TYP)

短絡保護制限電流 26mA(TYP) \*短絡検出回路内蔵

許容短絡時間 無制限

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)

開平演算機能

$$X = 10 \times \sqrt{Y}$$

(X=出力信号0~100%)(Y=入力信号0~100%)

ただし入力が1%以下ではXは0%

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)4~8V⇒出力スパン4V、バイアス100%

基準性能

|          |  |
|----------|--|
| 変換精度     | スパンの±0.2%以内<br>(入力1~100%, 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     | 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)<br>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:<br>:2000V AC 遮断電流 0.5mA 1分間<br>電源-大地間:<br>:2000V AC 遮断電流 5mA 1分間<br>第1出力-第2出力間:<br>: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<br>湿度:5~90%RH(結露のないこと)  |
| 保存温度     | -10~60°C   |

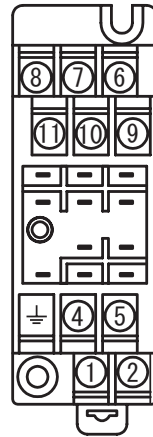
取付・形状

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 取付方法      | 壁取付、DIN レール取付共用                    |
| 配線方法      | M3.5 ネジ端子接続<br>(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<br>(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                                   |
| フラク・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<br>:HumiSeal 1A27NS(ポリウレタン樹脂) |

端子配置図、信号割付



|       |            |
|-------|------------|
| R (+) | POWER      |
| N (-) | POWER      |
| ⊥     | GND        |
|       | + OUTPUT 1 |
|       | - OUTPUT 1 |
|       | N.C        |
|       | + OUTPUT 2 |
|       | - OUTPUT 2 |
|       | + INPUT    |
|       | - INPUT    |
|       | COM        |

ブロック図

