

概要

直流電流/電圧信号に対して、時定数を変更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出力一次遅れ変換器です。

型式コード

型式 **MS3716** - □ - □ - □ - □

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

入力信号
 A: 4~20mA DC 3: 0~1V DC
 B: 2~10mA DC 4: 0~10V DC
 C: 1~5mA DC 5: 0~5V DC
 D: 0~20mA DC 6: 1~5V DC
 E: 4~20mA DC*1 4W: ±10V DC
 H: 10~50mA DC 5W: ±5V DC
 Z: 指定電流信号 0: 指定電圧信号

※1 受信抵抗 50Ω

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

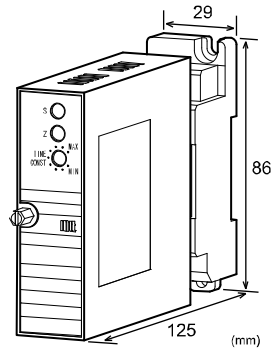
☑第1出力信号が電圧出力の場合、第2出力信号は電流出力のご指定はできません。
 ☑2出力共4~20mAの場合、出力負荷は第1出力550Ω以下、第2出力350Ω以下となります。

オプション
 未記入: なし
 /L: 電流2出力高出力負荷型 (OUT-1:750Ω/OUT-2:550Ω)
 /H: ポリウレタン系コーティング
 /X: 特注

ご発注時指定事項

・型式コード(一次遅れ時定数:最小値、最大値を0.2~20秒の範囲内にてご指定下さい。)
 (例)MS3716-A-AA6(0.5~10s)

その他ご指定例
 ・入力“Z”時 MS3716-A-ZAA(0.2~20s/入力8~20mA)
 ・出力“0”時 MS3716-A-A60(0.2~20s/出力2~5V)
 ・オプション複数時は、コード記号を続けてご指定下さい。(LX)



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	5.0VA以下/1.4W以下/6.0W以下		
2出力型	6.0VA以下/1.8W以下/6.0W以下		

●入力部

入力抵抗	通電時	1MΩ以上
	停電時	1MΩ以上
電流入力型(DC)	4~20mA(標準)	250Ω
	2~10mA	250Ω
	1~5mA	100Ω
	0~20mA	250Ω
	10~50mA	10Ω

入力許容電圧

電圧入力型	30V DC max.連続(スパン10V以下:標準)
電流入力型	40mA DC max.連続(4~20mA:標準)

一次遅れ時定数 一次遅れ時定数の最小値、最大値を
 設定範囲 0.2~20秒の範囲内にてご指定下さい。

時定数設定トリマ 260°回転

時定数指定 min.値:ご指定値の-30~0%以内
 設定精度 max.値:ご指定値の0~+30%以内

製作可能範囲

	電流信号	電圧信号
入力範囲(DC)	-100~100mA	-300~300V
入力スパン(DC)	100μA ^{※2} ~200mA	200mV ^{※3} ~600V
入力バイアス	-100~100%	-100~100%
*マイナス入力信号を含む場合、 ^{※2} 200μA~、 ^{※3} 400mV~となります。 (例1)3~8V⇒入力スパン5V、バイアス60% (例2)-5~0V⇒入力スパン5V、バイアス-100%		

●出力部

最大出力負荷

第1出力(DC)	最大出力負荷	第2出力(DC)	最大出力負荷
1Vスパン以上	2mA以下	1Vスパン以上	2mA以下
10mV	10kΩ以上	10mV	10kΩ以上
100mV	100kΩ以上	100mV	100kΩ以上
4~20mA	750Ω以下 ^{※4}	4~20mA	350Ω以下

※4 但し、第2出力が電流出力の場合550Ωになります。

●出力部

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°C±5°Cにて)
温度特性	10°Cの変化に対してスパンの±0.2%以内
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

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)

ネジ締め付けれトルク 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)

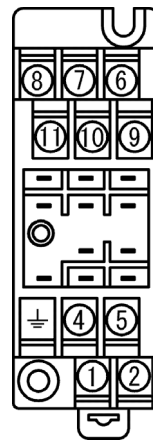
DIN レールストッパ PP樹脂(UL-94HB)

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

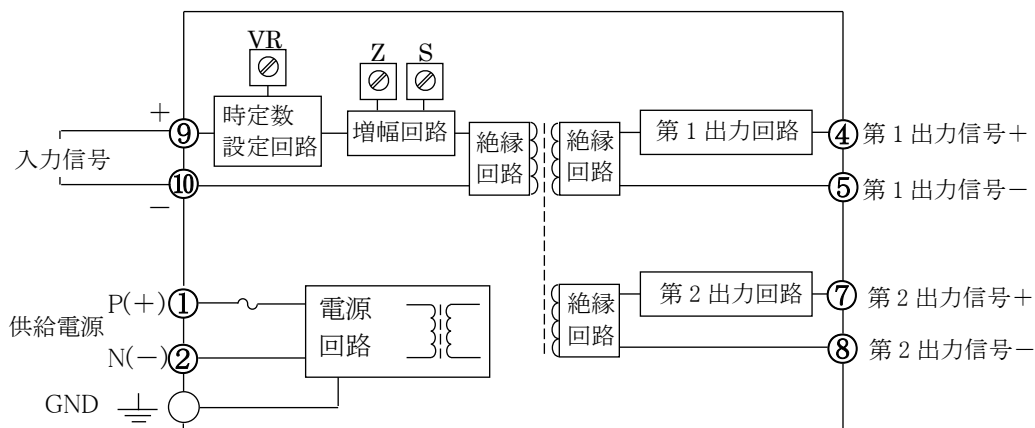
端子表面処理
基板 ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)

端子配置図、信号割付



①	P(+)	POWER
②	N(-)	
⊥	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	N.C	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	+ INPUT	
⑩	- INPUT	
⑪	N.C	

ブロック図



出荷時設定

1次遅れ時定数をご指定いただいた場合、その設定値にて調整して出荷いたします。※1次遅れ時定数設定範囲内に限りま。ご指定方法は、下記例)のとおりにご指定ください。

例) ご指定値が10秒の場合

1次遅れ時定数設定値: 10s(63%)

ご指定がない場合、min.値に設定して出荷いたします。