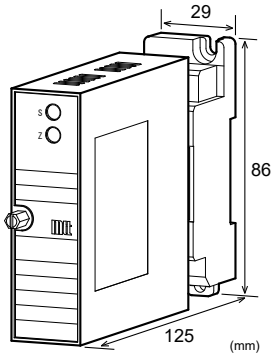
標準仕様書　型式：MS3707H

MS3700

薄型プラグイン　絶縁1出力　HART 通信対応ディストリビュータ

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出力ディストリビュータです。
またアイソレータとしても使用できます。
HART 通信信号を絶縁し双方向に中継します。



型 式 コ ー ド

MS3707H－□－A

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

出力信号
A：4～20mA DC

オプション
未記入：なし
／H　：ポリウレタン系コーティング
／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）MS3707H-A-A

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 7.7VA　/　2.2W　/　2.9W

●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)
許容短絡時間	無制限

●出　力　部

最大出力負荷	600Ω以下 (HART 通信時 250Ω±10%)
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)

●HART 通信部

周波数帯域	500Hz～10kHz(-10dB の範囲)
伝達利得	約-3dB(1k～3kHz の範囲にて)ただし、250Ωを接続して測定
通信方向	双方向

●基準性能

変換精度	ｽﾊﾟﾝの±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	500ms 以下(0～90%)@100%ｽﾃｯﾌﾟ入力
CMRR	100dB 以上(500V AC, 50/60Hz)
信号絶縁	入力－出力－電源－大地各間 絶縁
絶縁抵抗	100MΩ以上(@500V DC) 入力－出力－電源－大地各間
耐電圧	入力－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
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℃

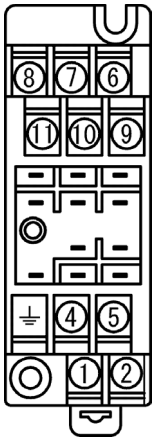
●取付・形状

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

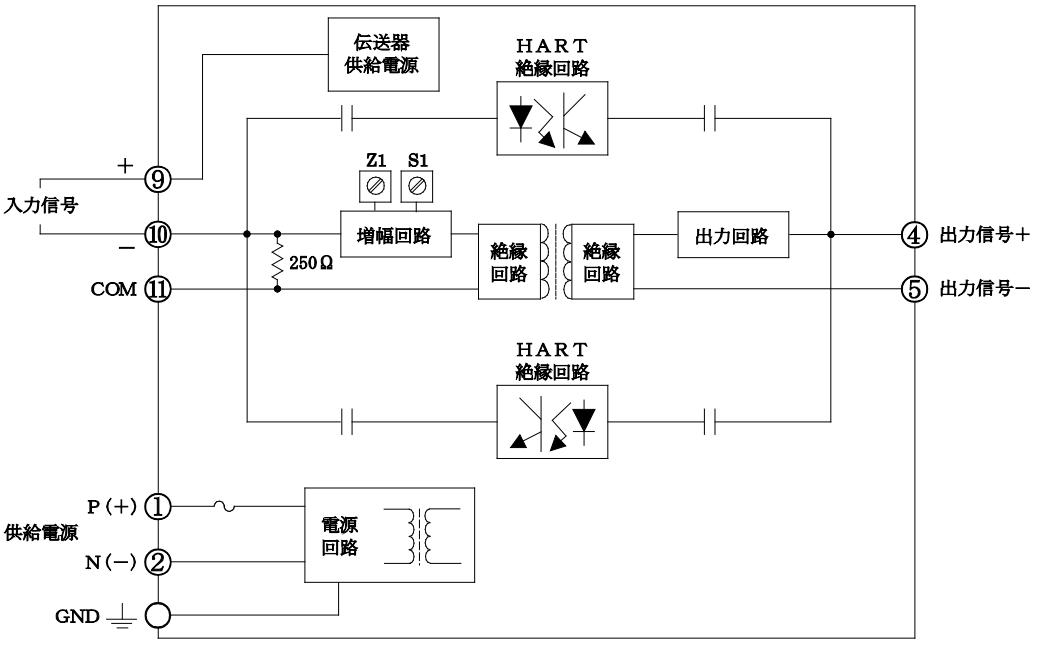
本体ハウジング	ABS 樹脂(UL-94V-0)
端子台	PBT 樹脂(UL-94V-0)
端子台カバー	PC 樹脂(UL-94V-2)
DIN レールストッパー	PP 樹脂(UL-94HB)
端子ネジ	鉄/ニッケルメッキ
プラグ・ソケット端子表面処理	0.2μm/金メッキ
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)

端子配置図、信号割付

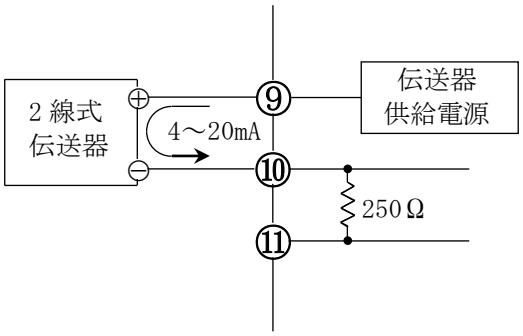
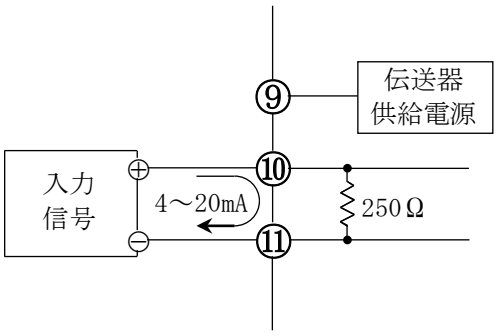


①	P(+)	POWER
②	N(−)	
⏚	GND	
④	＋ OUTPUT1	
⑤	− OUTPUT1	
⑥	N.C	
⑦	N.C	
⑧	N.C	
⑨	＋ INPUT	
⑩	− INPUT	
⑪	COM	

ブロック図



*ディストリビュータとして使用する場合



*アイソレータとして使用する場合