

本質安全防爆形熱電対用ツェナバリア

## MTL7760ac

本質安全防爆形測温抵抗体用ツェナバリア

## MTL7756ac

可燃性のガス・蒸気を取り扱う工場の危険場所で使用する電気機器は、電気機械器具防爆構造に適合した機器を使用することが義務づけられています。

シース熱電対 SC、ソリッドパック熱電対 NC、シース測温抵抗体 NRとツェナバリアは、それぞれ単体で、公益社団法人産業安全技術協会（厚生労働省指定型式検定代行機関）の本質安全防爆機器の検定に合格しています。本ツェナバリアは弊社センサと組み合わせて使用可能です。



### ■特長

- 厚さ12.6mm と薄く軽量で、高密度計装が可能。
- DIN レールに取り付けるだけでDINレールからの接地（アース）が可能。
- 測温抵抗体用は3端子接続ができ、センサ1本にバリア1台で対応。

### ■形式

MTL7760ac(シース熱電対、またはソリッドパック熱電対と組合せ)

MTL7756ac(シース測温抵抗体と組合せ)

### ■一般仕様

#### ●センサ

		熱電対※1		測温抵抗体
センサ	品名	シース熱電対	ソリッドパック熱電対	シース測温抵抗体
	形式	SCシリーズ	NCシリーズ	NRシリーズ
	素線・素子	K, E, J, T, R, N	K	Pt100※2
	素線数	1対※3		
	内部導線の結線方法	—	—	3線式
	保護管寸法	外径 φ1.0~8.0mm 長さ 50~50,000mm	外径 φ10, 15, 22mm 長さ 50~2,000mm	外径 φ3.2~8.0mm 長さ 50~5,000mm
防爆仕様	保護管材質	SUS316, SUS310S, NCF600, チノーアロイB, チノーアロイX	SUS316, SUS310S	SUS316, SUS316L
	型式の名称	IS11		IS21
	防爆構造の種類	本質安全防爆構造 (ia)		
	対象ガス又は蒸気の 爆発等級及び発火度	IICT5		IICT4
	本安回路許容電圧	10V		6.6V
	本安回路許容電流	400mA		900mA
	型式検定合格番号	第TC19165号		第TC19308号

※1：非接地形のみ対応。

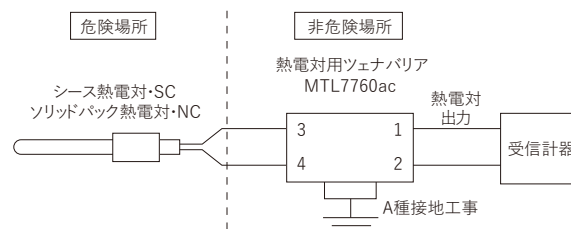
※2：JPt100も製作可能です。

※3：2対式は対応不可となります。

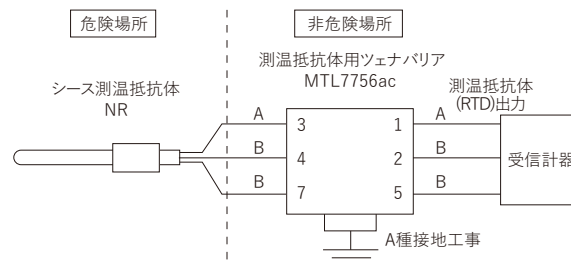
●熱電対、測温抵抗体の詳細は、カタログまたはPSシートをご覧ください。

### ■構成図

#### ●熱電対の場合



#### ●測温抵抗体の場合



#### ●バリア

	熱電対用	測温抵抗体用
形式	MTL7760ac	MTL7756ac
本安回路最大電圧	10V	6V
本安回路最大電流	400mA	900mA
本安回路最大電力	1000mW	675mW
本安回路許容キャパシタンス	3.000μF	40μF
本安回路許容インダクタンス	0.20mH	0.06mH
非本安回路許容電圧	250V AC 50/60Hz 250V DC	250V AC 50/60Hz 250V DC
使用電圧・電流	6V AC 50mA	0.7V AC 250mA
周囲温度	-20~60°C	
端子間抵抗	75Ω (最大)	19Ω (最大)
型式検定合格番号	第TC16619号	第TC16437号

●ツェナバリアは、クーパー・インダストリーズジャパン株式会社の製品を採用。

●本質安全防爆形熱電対、または本質安全防爆形測温抵抗体に延長するケーブルの種類（太さ、長さ）は、以下の関係となるようにしてください。

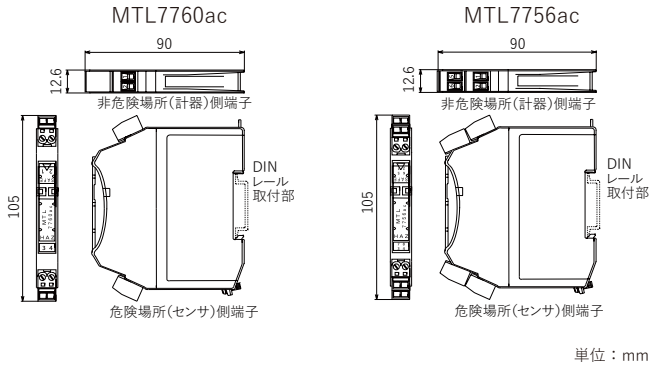
- 1) 本安回路許容キャパシタンス(Co), 本安回路外部キャパシタンス(Cw), 内部キャパシタンス(Ci)の関係  
 $Co \geq Ci + Cw$
- 2) 本安回路許容インダクタンス(Lo), 本安回路外部インダクタンス(Lw), 内部インダクタンス(Li)の関係  
 $Lo \geq Li + Lw$

## ■専用アクセサリ(別売品)

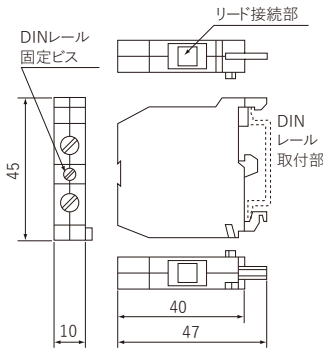
品名	形式	備考
絶縁ブロック	ISP7000	金属製パネルやキャビネットからDINレールを絶縁するために使用。DINレール1本に2ヶ以上。
アースターミナル	ETL7000	DINレールからアースを取るために使用。
DINレール	THR7000	長さ:1m

## ■外形寸法

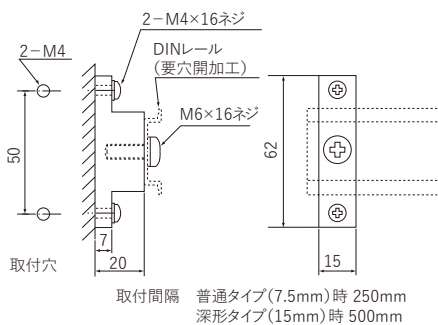
### ●ツェナバリア本体



### ●アースターミナル



### ●絶縁ブロック



## ■取付、配線

- 導電性のあるDINレール(35×7.5mmトップハットレール)に手で直接クランプ取付ができます。
- 本バリアはDINレールを介して直接接地されますので、金属製のパネルやキャビネットにDINレールを取付けるには、絶縁ブロック(ISP7000)を使用してリーク電流がパネルやキャビネットに流れることを防いでください。
- 絶縁ブロックの取付には穴の中心間が50mmのM4のネジ穴を用意して下さい。DINレールの底部にはφ7(M6ネジ用)の穴を開けて絶縁ブロックに取付けてください。
- DINレールから接地線を引出す場合は、アースターミナル(ETL7000)をご使用ください。
- 本器回路の配線は、その他の回路から電磁誘導、静電誘導を受けないように独立して敷設してください。
- 接地工事は単独でA種接地工事を行ってください。
- その他詳細に関しては工場防爆電気設備ガイドに準拠した取扱いを行ってください。