

本質安全防爆形熱電対用絶縁バリア

MTL5575

本質安全防爆形測温抵抗体用絶縁バリア

MTL5582B

可燃性のガス・蒸気を取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。

シーす熱電対SC、ソリッドパック熱電対NC、シーす測温抵抗体NRと絶縁バリアは、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。本絶縁バリアは弊社センサと組み合わせて使用可能です。



MTL5575/MTL5582B共通

■特長

- 接地工事が不要・優れた耐ノイズ性
接地を行わないため、接地線からのノイズ混入がなく耐ノイズ性が向上。
- 測温抵抗体用MTL5582Bは弊社測温抵抗体3線式と組合せ可能（2線式、3線式、4線式の切換式タイプ、設定を3線式にして使用）

■形式

MTL5575（シーす熱電対／ソリッドパック熱電対と組合せ）

MTL5582B（シーす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	シーす熱電対	ソリッドパック熱電対	シーす測温抵抗体
	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	-		
保護管寸法	外径	φ1.0~8.0mm	φ10, 15, 22mm	φ3.2~8.0mm
	長さ	50~50,000mm	50~2,000mm	50~5,000mm
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	
防爆仕様	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	IIC T5		IIC T4
	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。

●絶縁バリア

	熱電対用	測温抵抗体用
形式	MTL5575	MTL5582B
本安回路最大電圧	7.2V	6.51V
本安回路最大電流	76mA	10mA
本安回路最大電力	140mW	16.1mW
本安回路許容キャパシタンス	13.5μF	22.0μF
本安回路許容インダクタンス	6.15mH	61.2mH
非本安回路許容電圧	250V AC(50/60Hz) 250V DC	250V AC(50/60Hz) 250V DC
出力信号	4~20mA	測温抵抗体(RTD)出力
供給電源	20~35V DC	20~35V DC
最大消費電流	50mA(24V DCにて)	33mA(24V DCにて)
周囲温度	-20~60°C	
型式検定合格番号	第TC20267号	第TC22337号

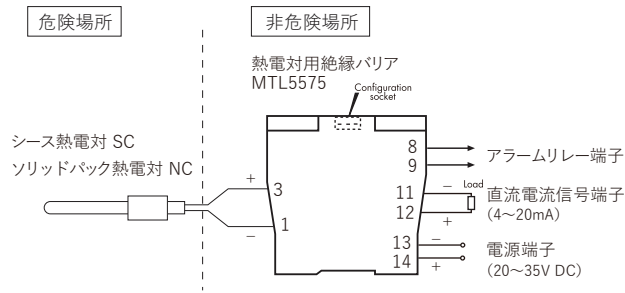
●絶縁バリアは、クーパー・インダストリーズジャパン株式会社の製品を採用

●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。

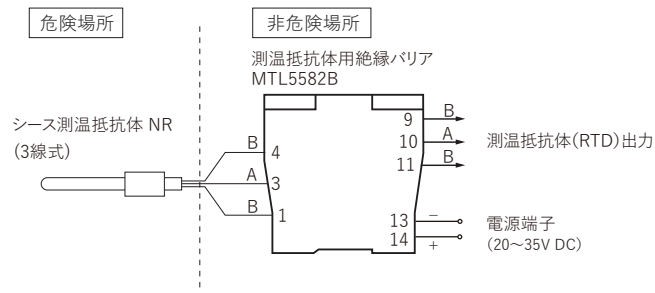
- 1) 本安回路許容キャパシタンス(Co), 本安回路外部キャパシタンス(Cw), 内部キャパシタンス(Ci)の関係
 $Co \geq Ci + Cw$
- 2) 本安回路許容インダクタンス(Lo), 本安回路外部インダクタンス(Lw), 内部インダクタンス(Li)の関係
 $Lo \geq Li + Lw$

■構成図

●熱電対の場合



●測温抵抗体の場合



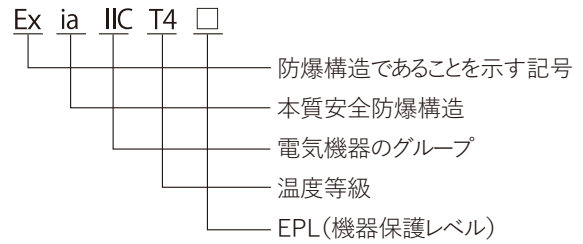
<ご参考>

●電気機器の防爆構造について

電気機器の防爆構造について、日本では2つの規格が存在しています。一つは日本で初めて定められた従来の規格で「(防爆)構造規格」と略称されているもので、もう一つは国際規格(IEC規格)に基づいた規格体系である「国際整合防爆指針」です。

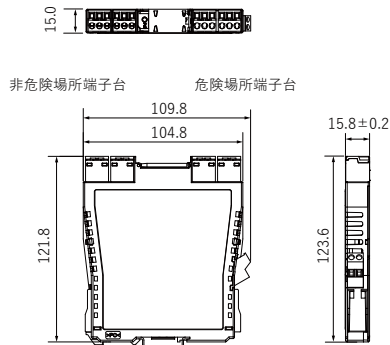
●国際整合防爆指針の表示例

(本質安全防爆構造のみ抜粋)



■外形寸法

(MTL5575/MTL5582B共通)



単位：mm