

## 近接スイッチ(本質安全防爆構造) 防爆に関する取扱説明書

近接スイッチ(NAMUR形)は、ドイツTURCK社の製品を弊社にて日本の防爆検定取得したものであり、下記の適用要件や全ての図や記述に従うことで、本質安全防爆性能を確保できます。なお、動作については、同梱のTURCK社取説を参照ください。

●適用要件

日本: ユーザのための工場電気設備ガイド2012 (TIIS TR No.44)、及び 技術的基準(IEC79関係)

●検定に合格した近接スイッチの形番

裏面の表を参照ください。

●取付

未使用の配線用端子ねじを含む全てのボルト、ナット、ねじおよびその他の手段による固定の際は、適切に堅くしっかり締めてください。

●メンテナンス

近接スイッチの検査や交換は、電源を遮断するまで行わないでください。そして、全ての交換される近接スイッチ等が適切に再取付けられるまで再度電源を投入しないでください。不具合のある近接スイッチ等は使用しないでください。

●据付

近接スイッチは、本安上の定格とパラメータ及び記述に従って、据付けてください。

特に、配置と配線は本安回路に電磁的、静電的誘導及び混触を防止するように行ってください。本安の部品と端子台にカラーコードを用いる場合には明青色の標記を持ったケーブルや端子台を使用してください。

**警告** 部品の交換または未承認の修理は、機器の本安性を損なうおそれがあります。

【使用上のご注意】

●近接スイッチは危険場所に設置し、コントローラは安全場所(非危険場所)に設置してください。

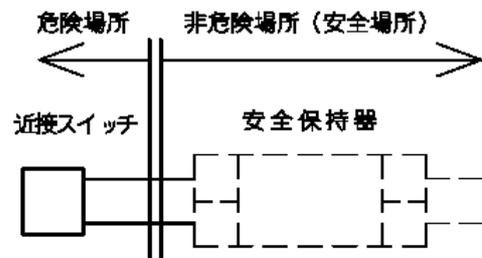
●配線は近接スイッチ個別の独立した本安回路とし、相互に短絡しないように配線してください。

●端子接続タイプはIP20を確保できるように接続してください。裸圧着端子は絶縁被覆なしで使用しないでください。

●周囲温度は、20℃~+60℃で使用してください。

●近接スイッチと接続して使用するコントローラは、コントローラのみで型式検定に合格したもので、次の条件を満足するものとします。

比較項目		コントローラ	比較	近接スイッチ
機器	区分	ia	≥	ia, ib
	グループ	IIC	≥	IIA, IIB, IIC
本安回路	電圧	Uo	≤	Ui
	電流	Io	≤	Ii
	電力	Po	≤	Pi
	インダクタンス	Lo Lw	≥	Li
	キャパシタンス	Co Cw	≥	Ci



パラメータの説明

- Uo: 本安回路最大電圧
- Io : 本安回路最大電流
- Po : 本安回路最大電力
- Lo : 本安回路許容インダクタンス
- Co : 本安回路許容キャパシタンス
- Lw: 本安回路外部配線の許容インダクタンス
- Cw: 本安回路外部配線の許容キャパシタンス
- Ui: 本安回路許容電圧
- Ii : 本安回路許容電流
- Pi: 本安回路許容電力
- Li: 内部インダクタンス
- Ci: 内部キャパシタンス

● 検定に合格した近接スイッチの形番

検定に合格した近接スイッチの形番と本安定格は以下の通りです。

検定合格番号	TC17071	TC17072	TC17074	TC17075	TC17077
形番	Bi2-G12-Y1 Ni5-G12-Y1 Bi2-P12-Y1 Ni5-P12-Y1 Bi2-K11-Y1 Ni5-K11-Y1	Bi2-G12-Y1X Bi2-M12-Y1X-H1141 Ni5-G12-Y1X Ni5-M12-Y1X-H1141 Bi2-P12-Y1X Ni5-P12-Y1X Bi2-G12SK-Y1X Ni5-G12SK-Y1X Bi2-P12SK-Y1X Ni5-P12SK-Y1X	Bi5-G18-Y1 Ni10-G18-Y1 Bi5-P18-Y1 Ni10-P18-Y1 Ni10-K20-Y1	Bi5-G18-Y1X Bi5-M18-Y1X-H1141 Ni10-G18-Y1X Ni10-M18-Y1X-H1141 Bi5-P18-Y1X Ni10-P18-Y1X Bi5-G18SK-Y1X Ni10-G18SK-Y1X Bi5-P18SK-Y1X Ni10-P18SK-Y1X	Bi10-G30-Y1 Ni15-G30-Y1 Bi10-P30-Y1 Ni15-P30-Y1
防爆構造	ExialICT6				
本安回路許容電圧(Ui)	15V				
本安回路許容電流(Ii)	60mA	20mA	60mA	20mA	60mA
本安回路許容電力(Pi)	200mW				
内部インダクタンス(Li)	150 $\mu$ H				
内部キャパシタンス(Ci)	150nF				

検定合格番号	TC17078	TC17080	TC17081	TC17082	TC17265
形番	Bi10-G30-Y1X Bi10-M30-Y1X-H1141 Ni15-G30-Y1X Ni15-M30-Y1X-H1141 Bi10-P30-Y1X Ni15-P30-Y1X Bi10-G30SK-Y1X Ni15-G30SK-Y1X Bi10-P30SK-Y1X Ni15-P30SK-Y1X	Bi20-G47-Y1 Bi20-G47-Y1X Ni25-G47-Y1	Bi15-CP40-Y1X Ni20-CP40-Y1X Ni40-CP80-Y1 Ni50-CP80-Y1 Ni50-K90SR-Y1	Si5-K09-Y1 Si3.5-K10-Y1 Si3.5-K10-Y1X	Si15-K30-Y1 Si15-K30-Y1X
防爆構造	ExialICT6				
本安回路許容電圧(Ui)	15V				
本安回路許容電流(Ii)	20mA	60mA			
本安回路許容電力(Pi)	200mW			130mW	200mW
内部インダクタンス(Li)	150 $\mu$ H	350 $\mu$ H			150 $\mu$ H
内部キャパシタンス(Ci)	150nF	250nF			150nF