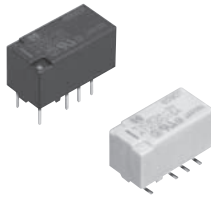


TX-D 继电器



- 继电器用语说明 ▶P.809 使用上的注意事项 ▶P.811 安装时的注意事项 ▶P.834 关于可靠性 ▶P.836 标准认证一览 ▶P.1137

符合欧洲标准(EN41003)的附加绝缘等级，用于通信的小型高绝缘继电器。



特点

- 符合欧洲标准(EN41003)中的附加绝缘等级。
 - 空间距离：2.0mm以上
 - 沿面距离：2.5mm以上
- 触点与线圈之间耐压AC2,000V。
- 耐浪涌性能优越。
- 实现额定消费功率200mW的高灵敏度。
- 额定控制容量2A的高容量。
- 通过采用Au包金的双叉横杆触点和独有的脱气成形材料，从而实现了高接触可靠性。
- 具有优越的耐振动性和耐冲击性。
- 可进行自动清洗的塑料密封型。
- 另外还备有表面安装型产品。
- 还备有M・B・B触点型。

用途

- FAX。
- 调制解调器。
- 通信设备(XDSL)。
- 医疗设备。
- 车载设备。
- 安全设备。

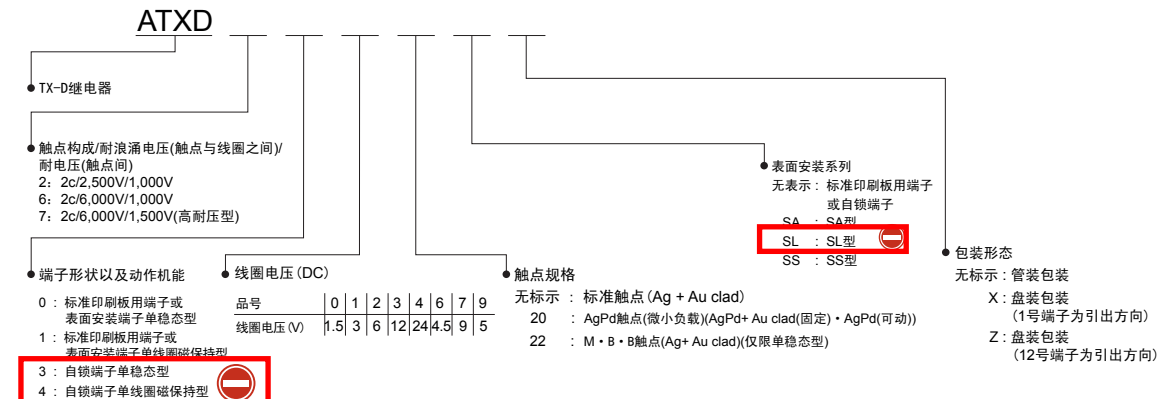
继电器

连接器

开关

机器用传感器

产品号体系



注) 在5V电路中使用晶体管驱动时，考虑到电压损耗，建议使用4.5V型产品。

PhotoMOS继电器

固态继电器

信号继电器

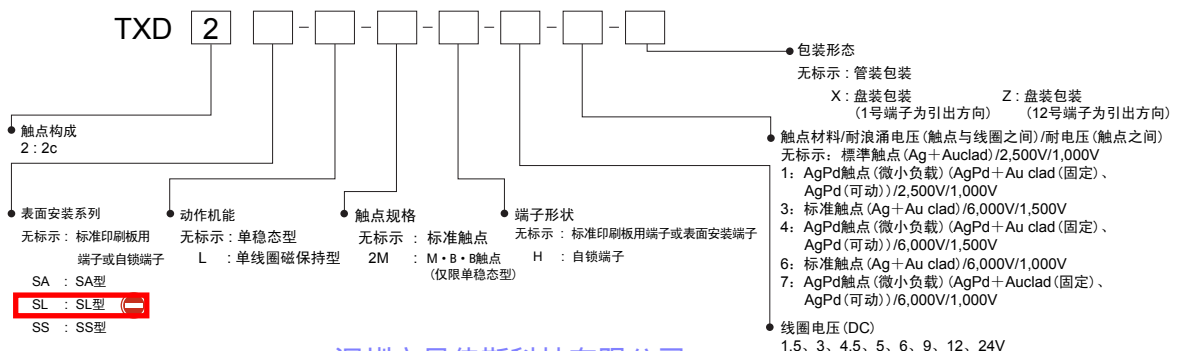
产业机器用功率继电器

J&L继电器

车载继电器

高频设备

型号体系



深圳市晶伟斯科技有限公司

KINWAX TECHNOLOGY CO., LIMITED

All Rights Reserved © 2012 COPY RIGHT Panasonic Corporation of China

电话: 0755-83237532 传真: 0755-25855401 邮箱: wujing@kinwax.com 网址: www.kinwax.com.cn



品 种

■ 标准触点型

1) 标准印刷板用端子

数量: 内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

触点结构	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2- 1.5V	ATXD200	TXD2-L- 1.5V	ATXD210
	DC 3 V	TXD2- 3 V	ATXD201	TXD2-L- 3 V	ATXD211
	DC 4.5V	TXD2- 4.5V	ATXD206	TXD2-L- 4.5V	ATXD216
	DC 5 V	TXD2- 5 V	ATXD209	TXD2-L- 5 V	ATXD219
	DC 6 V	TXD2- 6 V	ATXD202	TXD2-L- 6 V	ATXD212
	DC 9 V	TXD2- 9 V	ATXD207	TXD2-L- 9 V	ATXD217
	DC12 V	TXD2-12 V	ATXD203	TXD2-L-12 V	ATXD213
	DC24 V	TXD2-24 V	ATXD204	TXD2-L-24 V	ATXD214

注) 关于AgPd接点(微小负载), 型号末尾带-1。订购时, 请在订购产品号末尾添加20。

2) 自立端子

数量: 内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

触点结构	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2-H- 1.5V	ATXD230	TXD2-L-H- 1.5V	ATXD240
	DC 3 V	TXD2-H- 3 V	ATXD231	TXD2-L-H- 3 V	ATXD241
	DC 4.5V	TXD2-H- 4.5V	ATXD236	TXD2-L-H- 4.5V	ATXD246
	DC 5 V	TXD2-H- 5 V	ATXD239	TXD2-L-H- 5 V	ATXD249
	DC 6 V	TXD2-H- 6 V	ATXD232	TXD2-L-H- 6 V	ATXD242
	DC 9 V	TXD2-H- 9 V	ATXD237	TXD2-L-H- 9 V	ATXD247
	DC12 V	TXD2-H-12 V	ATXD233	TXD2-L-H-12 V	ATXD243
	DC24 V	TXD2-H-24 V	ATXD234	TXD2-L-H-24 V	ATXD244

注) 关于AgPd接点(微小负载), 型号末尾带-1。订购时, 请在订购产品号末尾添加20。

3) 表面安装端子

● 管装包装

※SA型产品在□内填入A, SL型产品在□内填入L, SS型产品在□内填入S。

数量: 内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

触点结构	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S□- 1.5V	ATXD200S□	TXD2S□-L- 1.5V	ATXD210S□
	DC 3 V	TXD2S□- 3 V	ATXD201S□	TXD2S□-L- 3 V	ATXD211S□
	DC 4.5V	TXD2S□- 4.5V	ATXD206S□	TXD2S□-L- 4.5V	ATXD216S□
	DC 5 V	TXD2S□- 5 V	ATXD209S□	TXD2S□-L- 5 V	ATXD219S□
	DC 6 V	TXD2S□- 6 V	ATXD202S□	TXD2S□-L- 6 V	ATXD212S□
	DC 9 V	TXD2S□- 9 V	ATXD207S□	TXD2S□-L- 9 V	ATXD217S□
	DC12 V	TXD2S□-12 V	ATXD203S□	TXD2S□-L-12 V	ATXD213S□
	DC24 V	TXD2S□-24 V	ATXD204S□	TXD2S□-L-24 V	ATXD214S□

注) 关于AgPd接点(微小负载), 型号末尾带-1。订购时, 请在表面安装系列前添加20。

● 盘装包装Z

※SA型产品在□内填入A, SL型产品在□内填入L, SS型产品在□内填入S。

数量: 内箱(盘装包装)500个、外箱1,000个

触点结构	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S□- 1.5V-Z	ATXD200S□Z	TXD2S□-L- 1.5V-Z	ATXD210S□Z
	DC 3 V	TXD2S□- 3 V-Z	ATXD201S□Z	TXD2S□-L- 3 V-Z	ATXD211S□Z
	DC 4.5V	TXD2S□- 4.5V-Z	ATXD206S□Z	TXD2S□-L- 4.5V-Z	ATXD216S□Z
	DC 5 V	TXD2S□- 5 V-Z	ATXD209S□Z	TXD2S□-L- 5 V-Z	ATXD219S□Z
	DC 6 V	TXD2S□- 6 V-Z	ATXD202S□Z	TXD2S□-L- 6 V-Z	ATXD212S□Z
	DC 9 V	TXD2S□- 9 V-Z	ATXD207S□Z	TXD2S□-L- 9 V-Z	ATXD217S□Z
	DC12 V	TXD2S□-12 V-Z	ATXD203S□Z	TXD2S□-L-12 V-Z	ATXD213S□Z
	DC24 V	TXD2S□-24 V-Z	ATXD204S□Z	TXD2S□-L-24 V-Z	ATXD214S□Z

注) 1. 区分包装形态“Z”。未印刷在商品上。此外, 也可订购“X”(1号端子为引出方向)的盘装包装。

2. 关于AgPd接点(微小负载), 型号的包装形态之前带-1。订购时, 请在表面安装系列前添加20。

■ M・B・B触点型

1) 标准印刷板用端子

数量：内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

触点结构	线圈额定电压	单稳态型	
		型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S-2M-1.5V	ATXD20022
	DC 3 V	TXD2S-2M-3 V	ATXD20122
	DC 4.5V	TXD2S-2M-4.5V	ATXD20622
	DC 5 V	TXD2S-2M-5 V	ATXD20922
	DC 6 V	TXD2S-2M-6 V	ATXD20222
	DC 9 V	TXD2S-2M-9 V	ATXD20722
	DC12 V	TXD2S-2M-12 V	ATXD20322
	DC24 V	TXD2S-2M-24 V	ATXD20422

继电器

连接器

2) 自锁端子

数量：内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

触点结构	线圈额定电压	单稳态型	
		型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S-2M-H-1.5V	ATXD23022
	DC 3 V	TXD2S-2M-H-3 V	ATXD23122
	DC 4.5V	TXD2S-2M-H-4.5V	ATXD23622
	DC 5 V	TXD2S-2M-H-5 V	ATXD23922
	DC 6 V	TXD2S-2M-H-6 V	ATXD23222
	DC 9 V	TXD2S-2M-H-9 V	ATXD23722
	DC12 V	TXD2S-2M-H-12 V	ATXD23322
	DC24 V	TXD2S-2M-H-24 V	ATXD23422

开关

机器用
传感器

3) 表面安装端子

●管装包装

※SA型产品在□内填入A, SL型产品在□内填入L, SS型产品在□内填入S。

数量：内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

触点结构	线圈额定电压	单稳态型	
		型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S□-2M-1.5V	ATXD20022S□
	DC 3 V	TXD2S□-2M-3 V	ATXD20122S□
	DC 4.5V	TXD2S□-2M-4.5V	ATXD20622S□
	DC 5 V	TXD2S□-2M-5 V	ATXD20922S□
	DC 6 V	TXD2S□-2M-6 V	ATXD20222S□
	DC 9 V	TXD2S□-2M-9 V	ATXD20722S□
	DC12 V	TXD2S□-2M-12 V	ATXD20322S□
	DC24 V	TXD2S□-2M-24 V	ATXD20422S□

●盘装包装Z

※SA型产品在□内填入A, SL型产品在□内填入L, SS型产品在□内填入S。

数量：内箱(盘装包装)500个、外箱1,000个

触点结构	线圈额定电压	单稳态型	
		型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S□-2M-1.5V-Z	ATXD20022S□Z
	DC 3 V	TXD2S□-2M-3 V-Z	ATXD20122S□Z
	DC 4.5V	TXD2S□-2M-4.5V-Z	ATXD20622S□Z
	DC 5 V	TXD2S□-2M-5 V-Z	ATXD20922S□Z
	DC 6 V	TXD2S□-2M-6 V-Z	ATXD20222S□Z
	DC 9 V	TXD2S□-2M-9 V-Z	ATXD20722S□Z
	DC12 V	TXD2S□-2M-12 V-Z	ATXD20322S□Z
	DC24 V	TXD2S□-2M-24 V-Z	ATXD20422S□Z

PhotoMOS
继电器

固态
继电器

信号
继电器

产业机器用
功率继电器

J&L
继电器

车载
继电器

高频设备

注) 1. 作为标准品, 您还可订购(ATXD ※※※28), 该产品可应对端子切割等施加强烈振动的情况。但是, 在微小领域使用时, 请进行咨询。

2. 区分包装形态“Z”。未印刷在商品上。此外, 也可订购“X”(1号端子为引出方向)的盘装包装。

■标准触点型/耐浪涌电压(触点与线圈之间)6,000V/耐电压(触点间)1,000V

1) 标准印刷电路板用端子

包装数量：内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

触点构成	线圈额定电压	单稳态型		单线电磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2-1.5V-6	ATXD600	TXD2-L-1.5V-6	ATXD610
	DC 3 V	TXD2-3 V-6	ATXD601	TXD2-L-3 V-6	ATXD611
	DC 4.5V	TXD2-4.5V-6	ATXD606	TXD2-L-4.5V-6	ATXD616
	DC 5 V	TXD2-5 V-6	ATXD609	TXD2-L-5 V-6	ATXD619
	DC 6 V	TXD2-6 V-6	ATXD602	TXD2-L-6 V-6	ATXD612
	DC 9 V	TXD2-9 V-6	ATXD607	TXD2-L-9 V-6	ATXD617
	DC 12 V	TXD2-12 V-6	ATXD603	TXD2-L-12 V-6	ATXD613
	DC 24 V	TXD2-24 V-6	ATXD604	TXD2-L-24 V-6	ATXD614

注)关于AgPd触点(微小负载), 型号末尾带-7。订购时, 请在订购产品号末尾添加20。

深圳市晶伟斯科技有限公司

KINWAX TECHNOLOGY CO., LIMITED

电话: 0755-83237532 传真: 0755-25855401 邮箱: wujing@kinwax.com 网址: www.kinwax.com.cn

All Rights Reserved. © 2012 COPYRIGHT Panasonic Corporation of China



TX-D(ATXD2,6,7)

2)自锁端子

包装数量: 内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

继电器

连接器

触点构成	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2-H-1.5V-6	ATXD630	TXD2-L-H-1.5V-6	ATXD640
	DC 3 V	TXD2-H-3 V-6	ATXD631	TXD2-L-H-3 V-6	ATXD641
	DC 4.5V	TXD2-H-4.5V-6	ATXD636	TXD2-L-H-4.5V-6	ATXD646
	DC 5 V	TXD2-H-5 V-6	ATXD639	TXD2-L-H-5 V-6	ATXD649
	DC 6 V	TXD2-H-6 V-6	ATXD632	TXD2-L-H-6 V-6	ATXD642
	DC 9 V	TXD2-H-9 V-6	ATXD637	TXD2-L-H-9 V-6	ATXD647
	DC 12 V	TXD2-H-12 V-6	ATXD633	TXD2-L-H-12 V-6	ATXD643
	DC 24 V	TXD2-H-24 V-6	ATXD634	TXD2-L-H-24 V-6	ATXD644

注)关于AgPd触点(微小负载), 型号末尾带-7。订购时, 请在订购产品号末尾添加20。

3)表面安装端子

●管装包装

※SA型产品在□内填入A, SL型产品在□内填入L, SS型产品在□内填入S。

包装数量: 内箱(管装包装)40个、外箱1,000个

开关

机器用
传感器

触点构成	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S□-1.5V-6	ATXD600S□	TXD2S□-L-1.5V-6	ATXD610S□
	DC 3 V	TXD2S□-3 V-6	ATXD601S□	TXD2S□-L-3 V-6	ATXD611S□
	DC 4.5V	TXD2S□-4.5V-6	ATXD606S□	TXD2S□-L-4.5V-6	ATXD616S□
	DC 5 V	TXD2S□-5 V-6	ATXD609S□	TXD2S□-L-5 V-6	ATXD619S□
	DC 6 V	TXD2S□-6 V-6	ATXD602S□	TXD2S□-L-6 V-6	ATXD612S□
	DC 9 V	TXD2S□-9 V-6	ATXD607S□	TXD2S□-L-9 V-6	ATXD617S□
	DC 12 V	TXD2S□-12 V-6	ATXD603S□	TXD2S□-L-12 V-6	ATXD613S□
	DC 24 V	TXD2S□-24 V-6	ATXD604S□	TXD2S□-L-24 V-6	ATXD614S□

注)关于AgPd触点(微小负载), 型号末尾带-7。订购时, 请在订购产品号末尾添加20。

●盘装包装Z

※SA型产品在□内填入A, SL型产品在□内填入L, SS型产品在□内填入S。

包装数量: 内箱(盘装包装)500个、外箱1,000个

触点构成	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S□-1.5V-6-Z	ATXD600S□Z	TXD2S□-L-1.5V-6-Z	ATXD610S□Z
	DC 3 V	TXD2S□-3 V-6-Z	ATXD601S□Z	TXD2S□-L-3 V-6-Z	ATXD611S□Z
	DC 4.5V	TXD2S□-4.5V-6-Z	ATXD606S□Z	TXD2S□-L-4.5V-6-Z	ATXD616S□Z
	DC 5 V	TXD2S□-5 V-6-Z	ATXD609S□Z	TXD2S□-L-5 V-6-Z	ATXD619S□Z
	DC 6 V	TXD2S□-6 V-6-Z	ATXD602S□Z	TXD2S□-L-6 V-6-Z	ATXD612S□Z
	DC 9 V	TXD2S□-9 V-6-Z	ATXD607S□Z	TXD2S□-L-9 V-6-Z	ATXD617S□Z
	DC 12 V	TXD2S□-12 V-6-Z	ATXD603S□Z	TXD2S□-L-12 V-6-Z	ATXD613S□Z
	DC 24 V	TXD2S□-24 V-6-Z	ATXD604S□Z	TXD2S□-L-24 V-6-Z	ATXD614S□Z

注)1. 区分包装形态“Z”。未印刷在商品上。此外, 也可订购“X”(1号端子为引出方向)的盘装包装。

2. 关于AgPd触点(微小负载), 型号的包装形态之前带-7。订购时, 请在表面安装系列前添加20。

■标准触点型/耐浪涌电压(触点与线圈间)6,000V/耐电压(触点间)1,500V(高耐压型)

包装数量: 内箱(管装包装)40个、外箱800个

1)标准印刷电路板用端子

PhotoMOS
继电器固态
继电器信号
继电器产业机器用
功率继电器J&L
继电器车载
继电器

高频设备

触点构成	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2-1.5V-3	ATXD700	TXD2-L-1.5V-3	ATXD710
	DC 3 V	TXD2-3 V-3	ATXD701	TXD2-L-3 V-3	ATXD711
	DC 4.5V	TXD2-4.5V-3	ATXD706	TXD2-L-4.5V-3	ATXD716
	DC 5 V	TXD2-5 V-3	ATXD709	TXD2-L-5 V-3	ATXD719
	DC 6 V	TXD2-6 V-3	ATXD702	TXD2-L-6 V-3	ATXD712
	DC 9 V	TXD2-9 V-3	ATXD707	TXD2-L-9 V-3	ATXD717
	DC 12 V	TXD2-12 V-3	ATXD703	TXD2-L-12 V-3	ATXD713
	DC 24 V	TXD2-24 V-3	ATXD704	TXD2-L-24 V-3	ATXD714

注)关于AgPd触点(微小负载), 型号末尾带-4。订购时, 请在订购产品号末尾添加20。

2)表面安装端子

●管装包装

※SA型产品在□内填入A，SL型产品在□内填入L，SS型产品在□内填入S。

包装数量：内箱(管装包装)40个、外箱800个

触点构成	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2S□-1.5V-3	ATXD700S□	TXD2S□-L-1.5V-3	ATXD710S□
	DC 3 V	TXD2S□-3 V-3	ATXD701S□	TXD2S□-L-3 V-3	ATXD711S□
	DC 4.5V	TXD2S□-4.5V-3	ATXD706S□	TXD2S□-L-4.5V-3	ATXD716S□
	DC 5 V	TXD2S□-5 V-3	ATXD709S□	TXD2S□-L-5 V-3	ATXD719S□
	DC 6 V	TXD2S□-6 V-3	ATXD702S□	TXD2S□-L-6 V-3	ATXD712S□
	DC 9 V	TXD2S□-9 V-3	ATXD707S□	TXD2S□-L-9 V-3	ATXD717S□
	DC12 V	TXD2S□-12 V-3	ATXD703S□	TXD2S□-L-12 V-3	ATXD713S□
	DC24 V	TXD2S□-24 V-3	ATXD704S□	TXD2S□-L-24 V-3	ATXD714S□

注)关于AgPd触点(微小负载)，型号末尾带-4。订购时，请在订购产品号末尾添加20。

●盘装包装Z

※仅对应SA型。

包装数量：内箱(盘装包装)500个、外箱1,000个

触点构成	线圈额定电压	单稳态型		单线圈磁保持型	
		型号	订购产品号	型号	订购产品号
2c	DC 1.5V	TXD2SA-1.5V-3-Z	ATXD700SAZ	TXD2SA-L-1.5V-3-Z	ATXD710SAZ
	DC 3 V	TXD2SA-3 V-3-Z	ATXD701SAZ	TXD2SA-L-3 V-3-Z	ATXD711SAZ
	DC 4.5V	TXD2SA-4.5V-3-Z	ATXD706SAZ	TXD2SA-L-4.5V-3-Z	ATXD716SAZ
	DC 5 V	TXD2SA-5 V-3-Z	ATXD709SAZ	TXD2SA-L-5 V-3-Z	ATXD719SAZ
	DC 6 V	TXD2SA-6 V-3-Z	ATXD702SAZ	TXD2SA-L-6 V-3-Z	ATXD712SAZ
	DC 9 V	TXD2SA-9 V-3-Z	ATXD707SAZ	TXD2SA-L-9 V-3-Z	ATXD717SAZ
	DC12 V	TXD2SA-12 V-3-Z	ATXD703SAZ	TXD2SA-L-12 V-3-Z	ATXD713SAZ
	DC24 V	TXD2SA-24 V-3-Z	ATXD704SAZ	TXD2SA-L-24 V-3-Z	ATXD714SAZ

注1.区分包装形态“Z”。未印刷在商品上。此外，也可订购“X”(1号端子为引出方向)的盘装包装。

2.关于AgPd触点(微小负载)，型号的包装形态之前带-4。订购时，请在表面安装系列前添加20。

额 定

■线圈规格

<标准触点型>

1)标准印刷板用端子

线圈额定电压	吸合电压 (at 20℃)	释放电压 (at 20℃)	额定动作电流 (±10%) (at 20℃)	线圈电阻 (±10%) (at 20℃)	额定消耗功率	最大连续施加电压 (at 20℃)
DC 1.5V	※额定电压的 75%V以下 (初始)	※额定电压的 10%V以上 (初始)	132.7mA	11 Ω	200mW	额定电压的 120%V
DC 3 V			66.7mA	45 Ω	200mW	
DC 4.5V			44.4mA	101 Ω	200mW	
DC 5 V			40.0mA	125 Ω	200mW	
DC 6 V			33.3mA	180 Ω	200mW	
DC 9 V			22.2mA	405 Ω	200mW	
DC12 V			16.7mA	720 Ω	200mW	
DC24 V			9.6mA	2,504 Ω	230mW	

2)单线圈磁保持型

线圈额定电压	置位电压 (at 20℃)	复位电压 (at 20℃)	额定动作电流 (±10%) (at 20℃)	线圈电阻 (±10%) (at 20℃)	额定消耗功率	最大连续施加电压 (at 20℃)
DC 1.5V	※额定电压的 75%V以下 (初始)	※额定电压的 75%V以下 (初始)	100.0mA	15 Ω	150mW	额定电压的 120%V
DC 3 V			50.0mA	60 Ω	150mW	
DC 4.5V			33.3mA	135 Ω	150mW	
DC 5 V			30.0mA	166 Ω	150mW	
DC 6 V			25.0mA	240 Ω	150mW	
DC 9 V			16.7mA	540 Ω	150mW	
DC12 V			12.5mA	960 Ω	150mW	
DC24 V			7.1mA	3,388 Ω	170mW	

继电器

连接器

开关

机器用
传感器

PhotoMOS
继电器

固态
继电器

信号
继电器

产业机器用
功率继电器

J&L
继电器

车载
继电器

高频设备



TX-D(ATXD2,6,7)

<M・B・B触点型>

继电器

连接器

线圈额定电压	吸合电压 (at 20℃)	释放电压 (at 20℃)	额定动作电流 (±10%) (at 20℃)	线圈电阻 (±10%) (at 20℃)	额定消耗功率	最大连续施加电压 (at 20℃)
DC 1.5V	※额定电压的 75%以下 (初始)	※额定电压的 10%以上 (初始)	166.7mA	9 Ω	250mW	额定电压的 120%V
DC 3 V			83.3mA	36 Ω	250mW	
DC 4.5V			55.6mA	81 Ω	250mW	
DC 5 V			50.0mA	100 Ω	250mW	
DC 6 V			41.7mA	144 Ω	250mW	
DC 9 V			27.8mA	324 Ω	250mW	
DC12 V			20.8mA	576 Ω	250mW	
DC24 V			11.3mA	2,133 Ω	270mW	

※脉冲驱动(JIS C 5442—1986)

■ 性能概要

开关

机器用
传感器

规格	项目		性能概要	
触点规格	触点结构		2c	2d(M・B・B触点型)※1
	触点接触电阻(初始)		100mΩ以下(通过DC6V 1A电压下降法)	
	触点材料		标准触点: Ag + Au clad、AgPd触点(微小负载): AgPd + Au clad(固定)、AgPd(可动)	
额定	额定控制容量(电阻负载)		标准触点: 2A 30V DC、AgPd触点: 1A 30V DC	1A 30V DC
	触点最大允许电压(电阻负载)		标准触点: 60W(DC)、AgPd触点: 30W(DC)	30W(DC)
	触点最大允许电压		220V DC	110V DC
	触点最大允许电流		标准触点: 2A、AgPd触点: 1A	1A
	最少应用负载(参考值)※2		10μA 10mV DC	
	额定消耗功率	单稳态型	耐浪涌电压 2,500V型、6,000V型: 200mW(DC1.5~12V)、230mW(DC24V) 耐浪涌电压 6,000V(高耐压型): 280mW(DC1.5~12V)、310mW(DC24V)	250mW(DC1.5~12V)、270mW(DC24V)
		单线圈磁保持型	耐浪涌电压 2,500V型、6,000V型: 150mW(DC1.5~12V)、170mW(DC24V) 耐浪涌电压 6,000V(高耐压型): 230mW(DC1.5~12V)、250mW(DC24V)	—
电气性能	绝缘电阻(初始)		1,000MΩ以上(使用DC500V绝缘电阻计, 测量与耐电压项相同的位置)	
	耐电压(初始)	触点间	耐浪涌电压 2,500V型、6,000V型: AC1,000V1分钟(检测电流: 10mA) 耐浪涌电压 6,000V(高耐压型): AC1,500V1分钟(检测电流: 10mA)	AC500V1分钟(检测电流: 10mA)
		触点与线圈间	耐浪涌电压 2,500V型: AC2,000V1分钟(检测电流: 10mA) 耐浪涌电压 6,000V型、6,000V(高耐压型): AC3,000V1分钟(检测电流: 10mA)	AC2,000V1分钟(检测电流: 10mA)
		异极触点相互间	AC1,000V 1分钟(检测电流: 10mA)	
	耐浪涌电压 (初始)	触点间	1,500V 10×160(μs) (符合FCC Part68标准)	—
		触点与线圈间	耐浪涌电压 2,500V型: 2,500V 2×10(μs) (北美Telcordia) 耐浪涌电压 6,000V型、6,000V(高耐压型): 6,000V 1.2×50(μs)	2,500V 2×10(μs) (北美Telcordia)
	线圈温度上升值(at 20℃)		50℃以下(电阻法、施加额定操作电压时, 触点通电电流为2A(M・B・B接点1A))	
	动作时间(置位时间)(at 20℃)		4ms以下(4ms以下)(施加额定工作电压时, 不含触点弹跳)	
机械性能	恢复时间(复位时间)(at 20℃)		4ms以下(4ms以下)(施加额定工作电压时, 不含触点弹跳, 无二极管)	
	耐冲击性	误动作冲击	750m/s以上(约75G以上)(正弦半波脉冲: 6ms、检测时间: 10μs)	500m/s以上(约50G以上)(正弦半波脉冲: 11ms、检测时间: 10μs)
		耐久冲击	1,000m/s以上(约100G以上)(正弦半波脉冲: 6ms)	
		误动作振动	10~55Hz(复振幅3.3mm)(检测时间: 10μs)	
寿命	耐久振动		10~55Hz(复振幅5mm)	
	机械寿命		1亿次以上(通断频率180次/分)	1,000万次以上(通断频率180次/分)
		电气寿命	10万次以上(2A 30V DC电阻负载下)、 50万次以上(1A 30V DC电阻负载下)(通断频率20次/分)	10万次以上(1A 30V DC电阻负载下)(通断频率20次/分)
使用条件	使用的环境、运输、保管条件※3		温度: -40℃~+85℃、湿度: 5~85%RH (应无结冰、凝露)	温度: -40℃~+85℃、湿度: 5~85%RH (应无结冰、凝露)
	最大操作频率(在额定控制容量下)		20次/分钟	
重量			约2g	

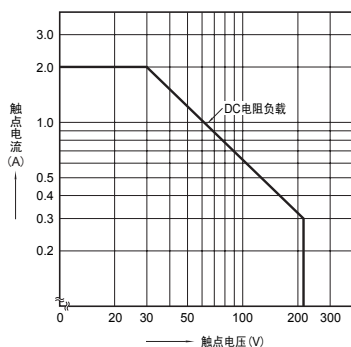
注)※1. 仅对应M.B.B触点型中的耐浪涌电压2,500V型。

※2. 在微小负载水平下能够通断的下限目标值。该值有时会根据通断频率、环境条件、所期待的可靠水准发生改变, 因此在使用时, 推荐在实际负载下进行确认。在微小负载模拟电路(DC10V 10mA以下等级)上, 建议使用AgPd触点型或SX继电器。

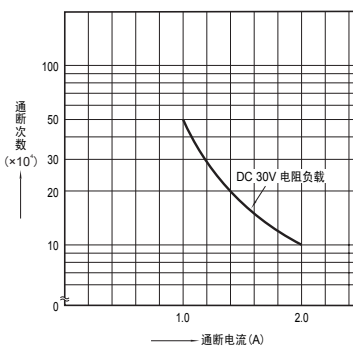
※3. 使用环境温度的上限值是指可满足线圈温度上升值的最高温度。继电器使用方面的注意事项请参照“关于周围环境”。

参考数据

1. 通断容量的最大值

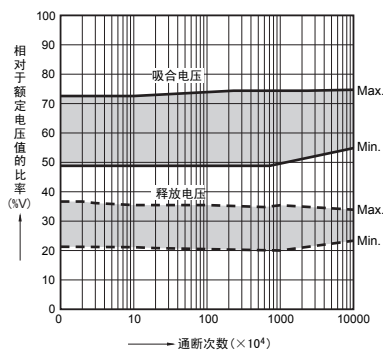


2. 寿命特性



3. 机械寿命

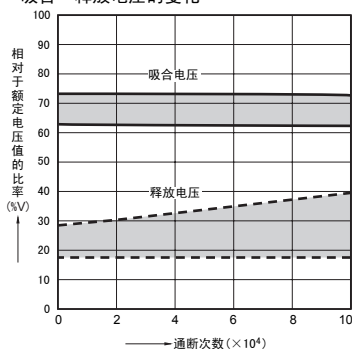
试验品: TXD2-5V, 数量: n=10
通断频率: 180次/分钟



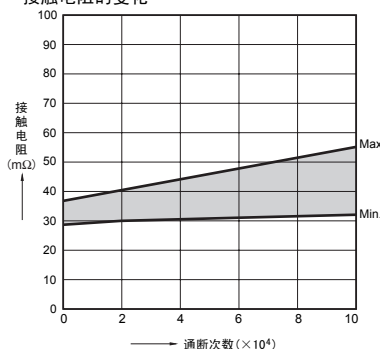
4. 电气寿命 (2A 30V DC电阻负载)

试验品: TXD2-5V, 数量: n=6
通断频率: 20次/分钟

吸合·释放电压的变化

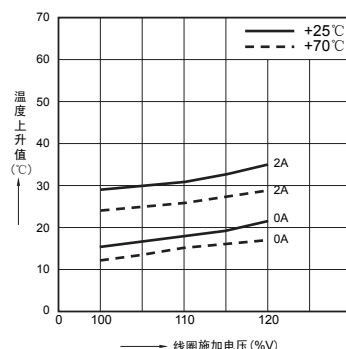


接触电阻的变化



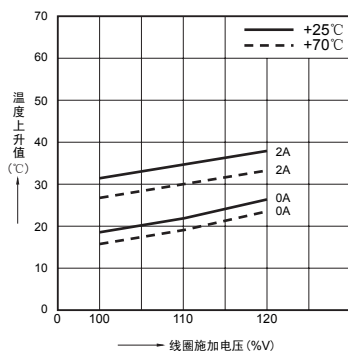
5. ①线圈温度上升

试验品: TXD2-5V, 数量: n=6
测量位置: 线圈内部, 环境温度: 25℃, 70℃



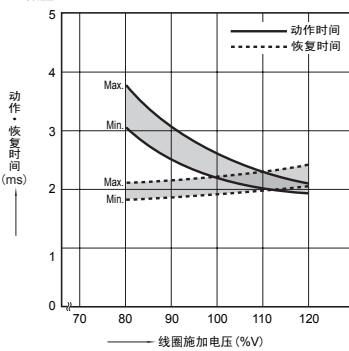
5. ②线圈温度上升

试验品: TXD2-24V, 数量: n=6
测量位置: 线圈内部, 环境温度: 25℃, 70℃



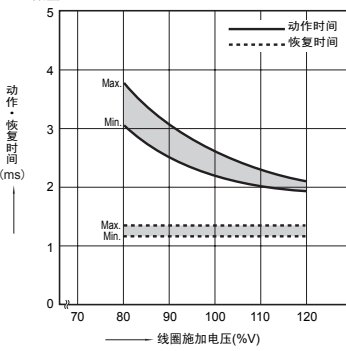
6. ①动作·恢复时间(有二极管)

试验品: TXD2-5V
数量: n=10



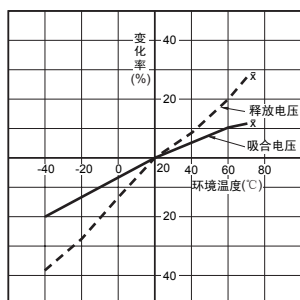
6. ②动作·恢复时间(无二极管)

试验品: TXD2-5V
数量: n=10



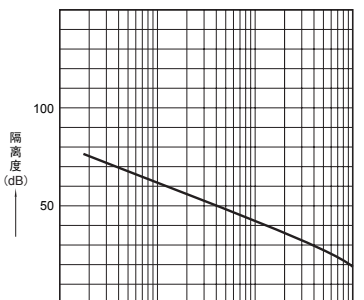
7. 环境温度特性

试验品: TXD2-5V
数量: n=5



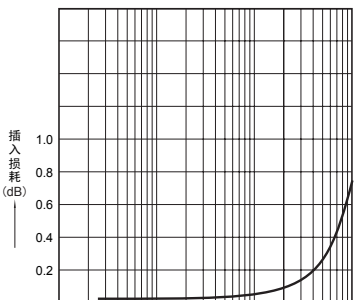
8. 高频特性(隔离)

试验品: TXD2-12V
数量: n=2



9. 频特性(插入损耗)

试验品: TXD2-12V
数量: n=2



继电器

连接器

开关

机器用
传感器

PhotoMOS
继电器

固态
继电器

信号
继电器

产业机器用
功率继电器

J&L
继电器

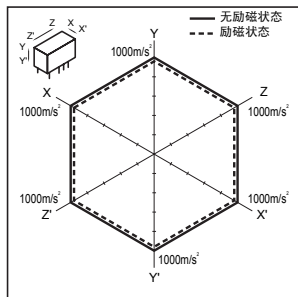
车载
继电器

高频设备

TX-D(ATXD2,6,7)

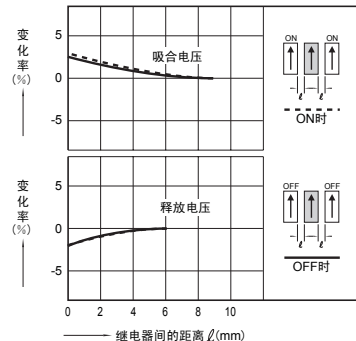
10. 误动作冲击(单稳态型)

试验品: TXD2-5V
数量: n=6



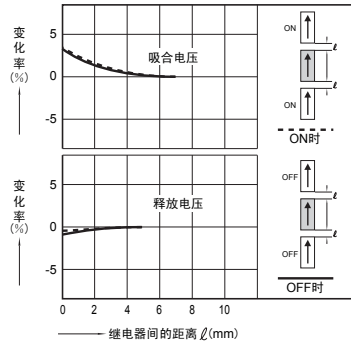
11. -①近距离安装的影响

试验品: TXD2-12V
数量: n=6



11. -②近距离安装的影响

试验品: TXD2-12V
数量: n=6

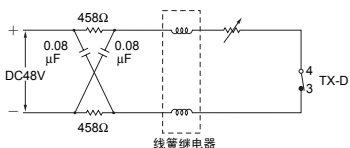


开关

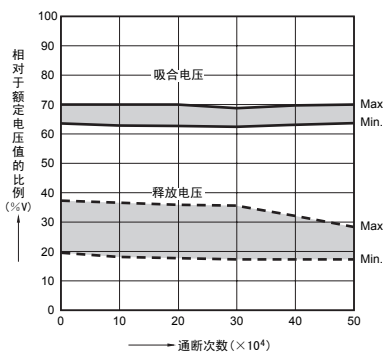
12. 实际负载测试(35mA 48V

DC线簧继电器负载)

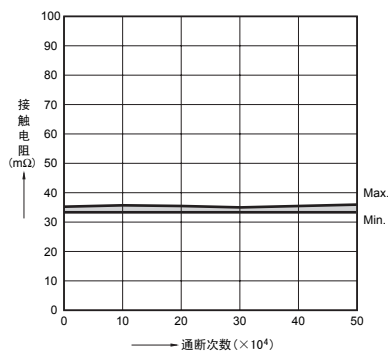
试验品: TXD2-5V
数量: n=6



吸合·释放电压的变化



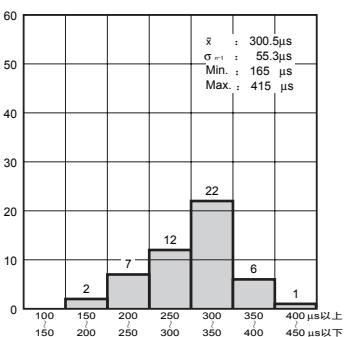
接触电阻的变化


 机器用
传感器

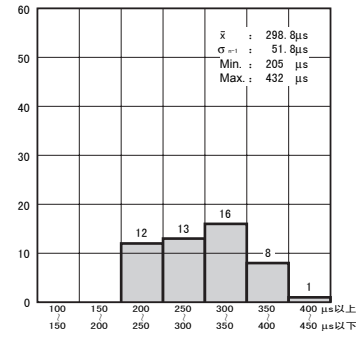
13. -①M·B·B时间的分布

试验品: TXD2-2M-5V
数量: n=50

端子No.3-4-5 ON 时



端子No.3-4-5 OFF 时



PhotoMOS

继电器

固态

继电器

信号

继电器

产业机器用

功率继电器

J&L

继电器

车载

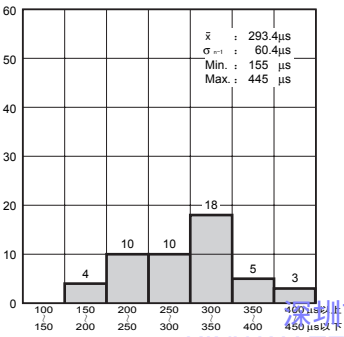
继电器

高频设备

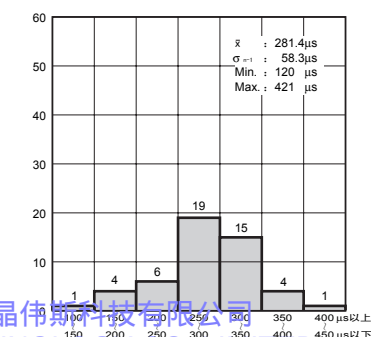
13. -②M·B·B时间的分布

试验品: TXD2-2M-5V
数量: n=50

端子No.8-9-10 ON 时

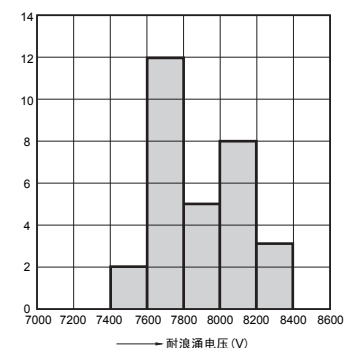


端子No.8-9-10 OFF 时



14. 耐浪涌电压测试

试验品: ATXD601
数量: n=30



尺寸图

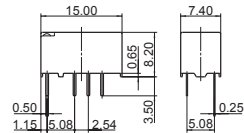
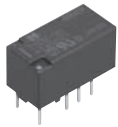
CAD数据 标记的商品可从控制机器网站(<http://panasonic-denko.co.jp/ac/c/>)下载CAD数据。

单位: mm

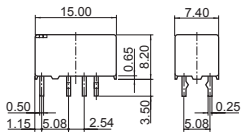
■ 标准印刷板用端子

外形尺寸图

标准印刷板用端子

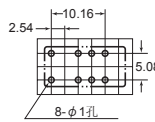


自锁端子



公差±0.3

印刷板加工图
(BOTTOM VIEW)



加工尺寸公差±0.1

端子排列・内部接线图
(BOTTOM VIEW)

单稳态型



方向指示标记侧
(无励磁状态)

单线圈磁保持型



方向指示标记侧
(复位状态)

■ 表面安装端子

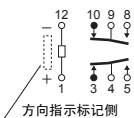
CAD数据



类型	外形尺寸图 (一般公差±0.3)	建议使用安装垫 (TOP VIEW) (推荐值) (加工尺寸公差±0.1)
	单稳态型・单线圈磁保持型	单稳态型・单线圈磁保持型
SA型		
SL型		
SS型		

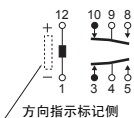
端子排列・内部接线图 (TOP VIEW)

单稳态型



方向指示标记侧
(无励磁状态)

单线圈磁保持型



方向指示标记侧
(复位状态)

继电器

连接器

开关

机器用
传感器

PhotoMOS
继电器

固态
继电器

信号
继电器

产业机器用
功率继电器

J&L
继电器

车载
继电器

高频设备

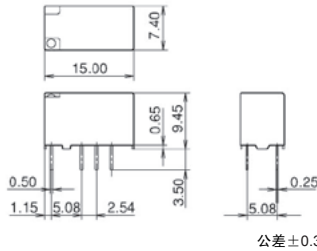
TX-D(ATXD2,6,7)

■耐浪涌电压6,000V(高耐压型)

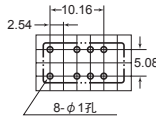
1) 标准印刷电路板用端子

CAD数据

外形尺寸图
标准印刷电路板用端子



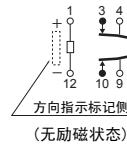
印刷板加工图
(BOTTOM VIEW)



加工尺寸公差±0.1

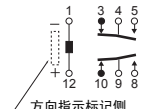
端子排列・内部接线图
(BOTTOM VIEW)

单稳态型



方向指示标记侧
(无励磁状态)

单线圈磁保持型



方向指示标记侧
(复位状态)

开关

2) 表面安装端子

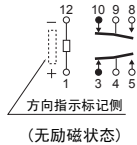
CAD数据



类型	外形尺寸图(一般公差±0.3)	建议使用安装垫(TOP VIEW)(推荐值)(加工尺寸公差±0.1)
	单稳态型・单线圈磁保持型	单稳态型・单线圈磁保持型
SA型		
SL型		
SS型		

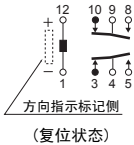
端子排列・内部接线图(TOP VIEW)

单稳态型



(无励磁状态)

单线圈磁保持型



(复位状态)

产业机器用
功率继电器

J&L
继电器

车载
继电器

高频设备

使用注意事项

■ 关于线圈驱动电源

线圈驱动电源原则上为完全直流。包含波纹的情况下，虽然可在波纹率5%以下使用，但由于产品各自的特性有若干差异，请在实际使用电路中进行确认。另外，电源波形原则上为方形波。

磁保持型的置位、复位电压施加时间在额定电压下为10ms以上，请在线圈上施加额定操作电压。

■ 关于线圈的连接

请按照接线图的指示连接有极继电器线圈的 $\oplus$ 。接线错误时，可能会导致误操作或不工作。

■ 关于外部磁场

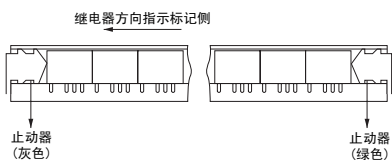
T系列继电器为高灵敏度有极继电器，因此在强磁场下使用时，会对其特性产生影响，敬请注意。

■ 关于管装及盘装包装

1) 关于管装的方向性

如下图所示，管装包装时，继电器主体的方向性指示标记位于左侧。

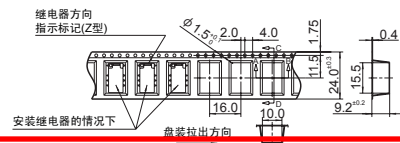
实装到印刷板上时，请注意继电器的方向性。



2) 关于盘装包装

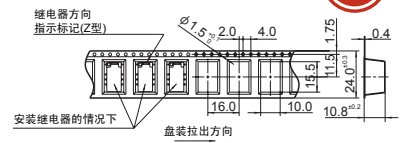
(SA型)

①—1盘装形状及尺寸



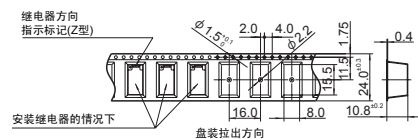
(SL型)

①—2盘装形状及尺寸

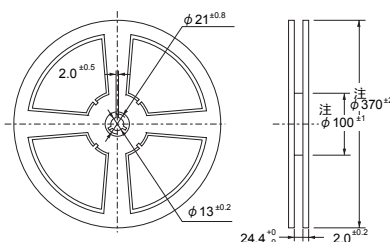


(SS型)

①—3盘装形状及尺寸



② 塑料卷盘形状及尺寸



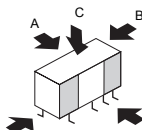
注 从2006年12月开始，产品更改为以下尺寸。
 $\phi 100^{+1}_{-1} \rightarrow \phi 80^{+1}_{-1}$ 、 $\phi 370^{+2}_{-2} \rightarrow \phi 380^{+2}_{-2}$

3) 本公司包装状态下的输送和保管时的环境温度：

$-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。

■ 自动安装运行时的注意事项

为了保持继电器内部的功能，请照下记的数值设定自动安装机的夹紧力。



A方向的夹紧力 4.9N [500gf] 以下

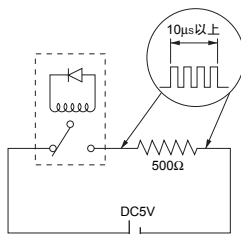
B方向的夹紧力 9.8N [1kgf] 以下

C方向的夹紧力 9.8N [1kgf] 以下

(夹紧部，请避免夹紧中央部和局部。)

■ 关于M·B·B触点型

在切换触点时，有时会因触点的弹跳而产生稍许的OFF时间，因此在使用时请在使用的电路中加以充分的确认。



M·B·B时间的测定条件

■ 关于其他处理

1) 若发生继电器掉落情况，可能会给功能带来故障，请勿使用。不慎掉落在地时，必须确认外观、特性后才能使用。

2) 通断寿命指的是JIS C 5442-1986的标准试验状态(温度 $15 \sim 35^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $25 \sim 85\%$)下的数值。通断寿命因线圈的驱动电路、负荷的种类、通断频率、通断位相、环境等不同而不同，请在实机上加以确认。

继电器

连接器

开关

机器用
传感器

PhotoMOS
继电器

固态
继电器

信号
继电器

产业机器用
功率继电器

J&L
继电器

车载
继电器

高频设备