

数字I/O单元

GT1-□D16(-1)/□D16MX(-1)/□D16ML(-1)/□D32ML(-1)/□D16DS(-1)

兼容多I/O终端的数字I/O单元

- 可用端子块、连接器和高密度连接器型号。
- 端子块型号的电路块可安装或拆卸，便于在不断开电线的情况下维护。
- DIN导轨安装。



种类

单元	I/O分类	内部I/O公用终端	I/O点	I/O连接	电源电压	I/O规格	型号
端子块型号	数字输入	NPN (+ common)	16	M3端子板	DC24V	DC/晶体管	GT1-ID16
		PNP (- common)				GT1-ID16-1	
	数字输出	NPN (- common)				DC0.5A/晶体管	GT1-OD16
		PNP (+ common)				GT1-OD16-1	
连接器型号	数字输入	NPN (+ common)		Molex连接器		DC/晶体管	GT1-ID16MX
		PNP (- common)				GT1-ID16MX-1	
	数字输出	NPN (- common)				DC0.5A/晶体管	GT1-OD16MX
		PNP (+ common)				GT1-OD16MX-1	
	数字输入	NPN (+ common)	Fujitsu连接器	DC/晶体管	GT1-ID16ML		
		PNP (- common)		GT1-ID16ML-1			
	数字输出	NPN (- common)		DC0.5A/晶体管	GT1-OD16ML		
		PNP (+ common)		GT1-OD16ML-1			
	数字输入	NPN (+ common)	D-Sub、25针连接器	DC/晶体管	GT1-ID16DS		
		PNP (- common)		GT1-ID16DS-1			
	数字输出	NPN (- common)		DC0.5A/晶体管	GT1-OD16DS		
		PNP (+ common)		GT1-OD16DS-1			
高密度连接器型号	数字输入	NPN (+ common)	32	Fujitsu连接器	DC/晶体管	GT1-ID32ML	
		PNP (- common)			GT1-ID32ML-1		
	数字输出	NPN (- common)			DC0.5A/晶体管	GT1-OD32ML	
		PNP (+ common)			GT1-OD32ML-1		

一般规格

I/O电源电压	DC20.4~26.4V (DC24V-15%/+10%)		
电流消耗*	型号	I/O接口	内部电路
	GT1-ID16(-1)	最大35 mA	--
	GT1-OD16(-1)	最大35 mA	最大9 mA
	GT1-ID16MX(-1)	最大35 mA	--
	GT1-OD16MX(-1)	最大35 mA	最大9 mA
	GT1-ID16ML(-1)	最大35 mA	--
	GT1-OD16ML(-1)	最大35 mA	最大9 mA
	GT1-ID16DS(-1)	最大35 mA	--
	GT1-OD16DS(-1)	最大35 mA	最大9 mA
	GT1-ID32ML(-1)	最大55 mA	--
	GT1-OD32ML(-1)	最大65 mA	最大11 mA
介电强度	AC500V		
抗噪音能力	符合IEC61000-4-4 2kV (电源线)		
耐振动	10~150 Hz, 1.0mm双振幅或70m/s²		
耐冲击	200m/s²		
安装方式	DIN 35mm导轨安装		
安装强度	在各个方向施加100N拉伸负载时无损坏 (在DIN导轨方向最小10N)		
终端强度	施加100N拉伸负载时无损坏		
螺钉拧紧扭矩	0.3~0.5N·m		
使用环境温度	-10℃~55℃ (无结冰或结露)		
使用环境湿度	25%~85% (无结冰或结露)		
存储环境温度	-25℃~65℃		
附件	I/O单元连接电缆(40mm)		

* 以上电流消耗为所有16和32点开启时的值，但连接到输入单元的外部传感器的电流消耗以及连接到输出单元的负载的电流消耗除外。

适用连接器

注： 请参见第148页上的“外围设备”。

输入规格

项目	型号	GT1-ID□□
ON延迟		最长1.5 ms
OFF延迟		最长1.5 ms
ON电压		最小DC15V (每个输入终端与V或G之间)
OFF电压		最大DC5V (每个输入终端与V或G之间)
OFF电流		最大1 mA
绝缘方法		光电耦合器
输入指示灯		LED (黄色)

输出规格

项目	型号	GT1-OD□□
额定输出电流		每点0.5A*
ON延迟		最长0.5 ms
OFF延迟		最长1.0 ms
剩余电压		最大1.2 V
漏电流		最大0.1 mA
绝缘方法		光电耦合器
输出指示器		LED (黄色)

* 请确保总的外部负载电流不超出下表中给出的值。

型号	总的外部负载电流
GT1-OD16/16MX/32ML(-1)	4 A
GT1-OD16ML/16DS(-1)	2.5 A

I/O连接器用电缆

连接器终端转接单元用电缆（16点）

I/O分类	型号	适用电缆	可连接的型号	连接产品(连接器端子台转换单元) 接线方式
数字输入（16点）	GT1-ID16ML(-1)	XW2Z-□□□A	XW2R-J20G-T	十字槽头螺钉型 M3
			XW2R-E20G-T	一字槽头螺钉型 M3
			XW2R-P20G-T	插入型
			XW2E-20G5-IN16	十字槽头螺钉型 公用终端（3层输入类型）M3.5
数字输出（16点）	GT1-OD16ML(-1)		XW2R-J20G-T	十字槽头螺钉型 M3
			XW2R-E20G-T	一字槽头螺钉型 M3
			XW2R-P20G-T	插入型

连接器终端转接单元用电缆（32点）

I/O分类	型号	适用电缆	可连接的型号	连接产品(连接器端子台转换单元) 接线方式
数字输入（32点）	GT1-ID32ML(-1)	XW2Z-□□□B	XW2R-J40G-T	十字槽头螺钉型 M3
数字输出（32点）	GT1-OD32ML(-1)		XW2R-E40G-T	一字槽头螺钉型 M3
			XW2R-P40G-T	插入型

I/O块用电缆（16点）

I/O分类	型号	适用电缆	可连接的型号	备注
数字输入（16点） NPN	GT1-ID16ML	G79-□C	G7TC-ID16 G7TC-IA16	用于I/O块输入
数字输入（16点） PNP	GT1-ID16ML-1		G7TC-ID16-1 G7TC-IA16-1	用于I/O块输出
数字输出（16点） NPN	GT1-OD16ML		G7TC-OC16 G7TC-OC08 G70D-SOC16 G70D-FOM16 G70D-VSOC16 G70D-VFOM16 G70A-ZOC16-3	用于I/O块输出
			M7E系列 M7F-□N□□□	数字显示单元
数字输出（16点） PNP	GT1-OD16ML-1		G7TC-OC16-1 G70D-SOC16-1 G70A-ZOC16-4	用于I/O块输出
			M7E-01MB□-□□ M7F-□P□□□	数字显示单元

I/O块用电缆（32点）

I/O分类	型号	适用电缆	可连接的型号	备注
数字输入（32点） NPN	GT1-ID32ML	G79-I□C-□	G7TC-ID16 G7TC-IA16	用于I/O块输入
数字输入（32点） PNP	GT1-ID32ML-1		G7TC-ID16-1 G7TC-IA16-1	用于I/O块输入
数字输出（32点） NPN	GT1-OD32ML	G79-O□C-□	G7TC-OC16 G7TC-OC08 G70D-SOC16 G70D-FOM16 G70D-VSOC16 G70D-VFOM16 G70A-ZOC16-3	用于I/O块输出
数字输出（32点） PNP	GT1-OD32ML-1		G7TC-OC16-1 G70D-SOC16-1 G70D-FOM16-1 G70A-ZOC16-4	用于I/O块输出

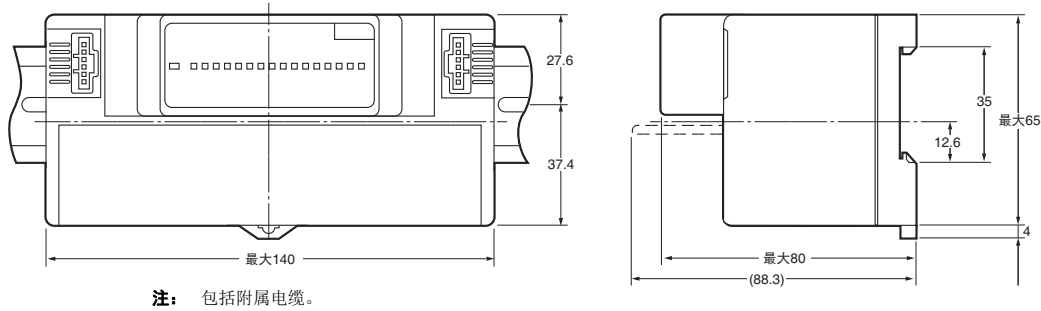
注： 有关适用电缆和连接器的详情，请参见外围设备。

外形尺寸

(单位: mm)

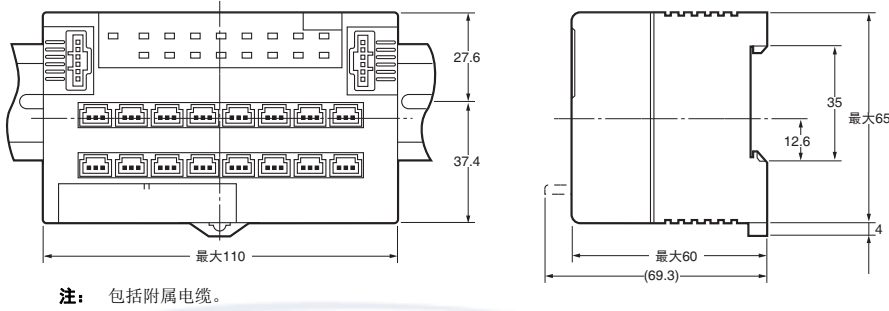
●端子块型号

GT1-ID16
GT1-ID16-1
GT1-OD16
GT1-OD16-1



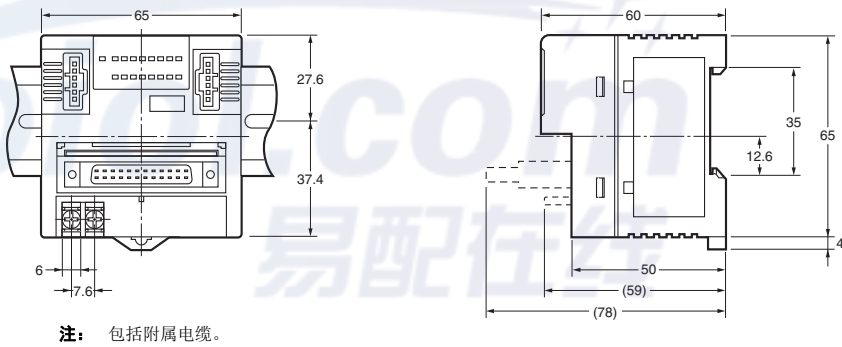
●连接器型号

GT1-ID16MX
GT1-ID16MX-1
GT1-OD16MX
GT1-OD16MX-1



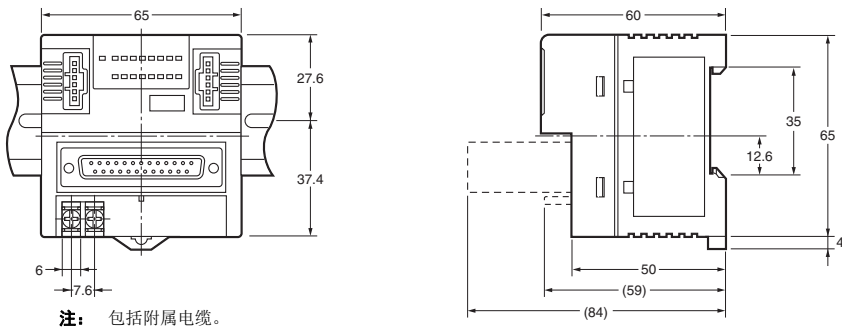
●连接器型号

GT1-ID16ML
GT1-ID16ML-1
GT1-OD16ML
GT1-OD16ML-1



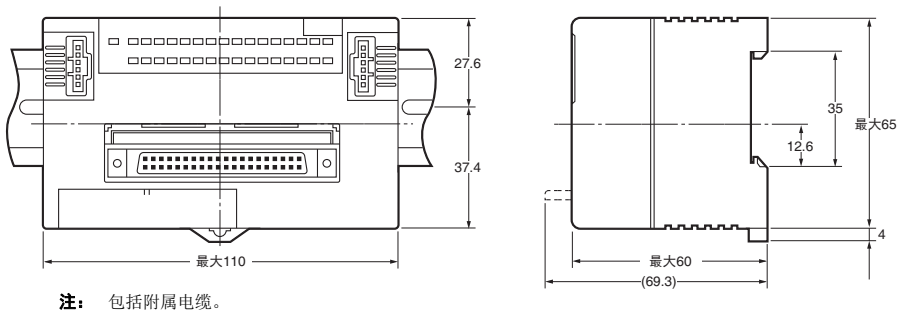
●连接器型号

GT1-ID16DS
GT1-ID16DS-1
GT1-OD16DS
GT1-OD16DS-1



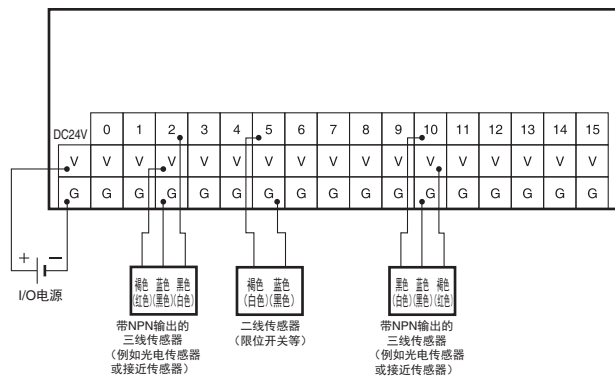
●高密度连接器型号

GT1-ID32ML
GT1-ID32ML-1
GT1-OD32ML
GT1-OD32ML-1

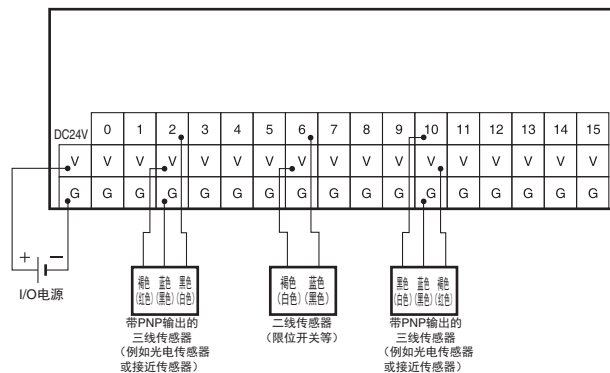


配线图

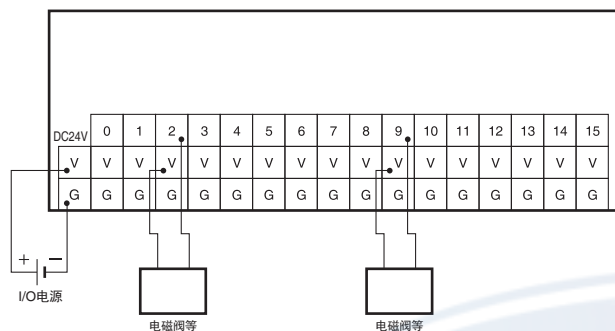
GT1-ID16



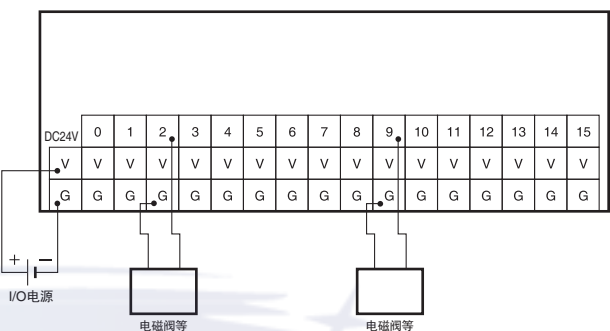
GT1-ID16-1



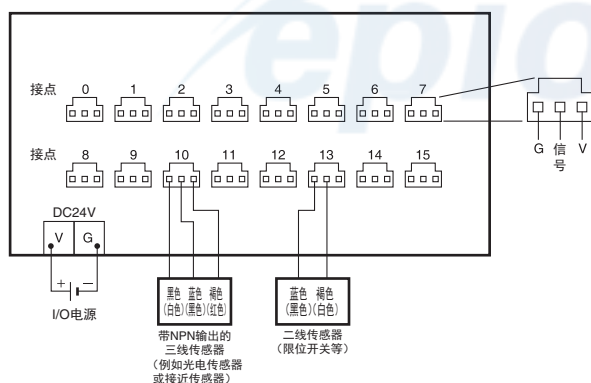
GT1-OD16



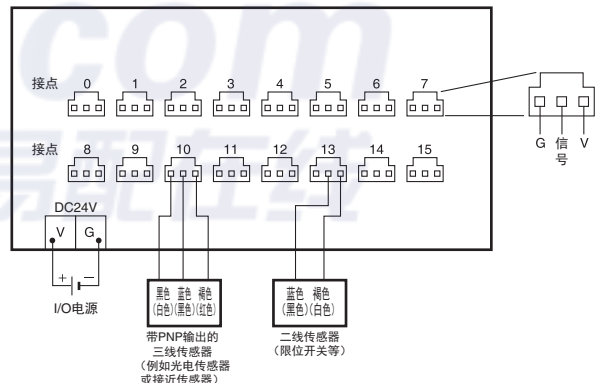
GT1-OD16-1



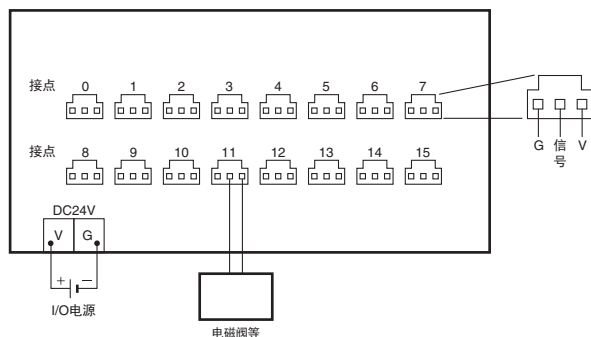
GT1-ID16MX



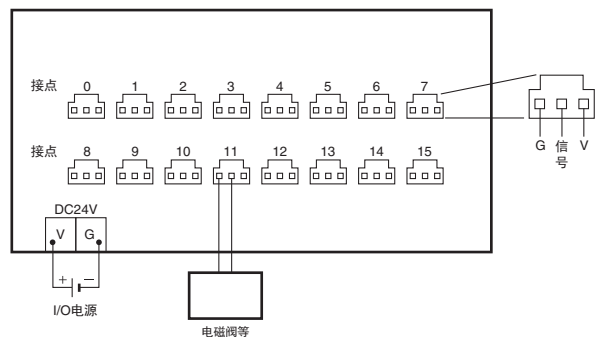
GT1-ID16MX-1



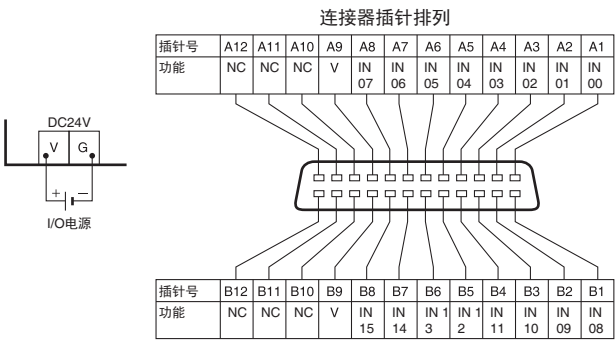
GT1-OD16MX



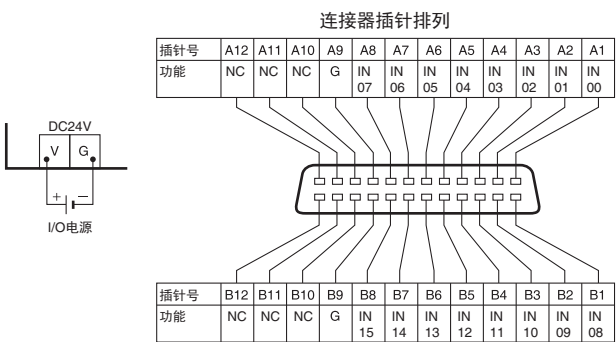
GT1-OD16MX-1



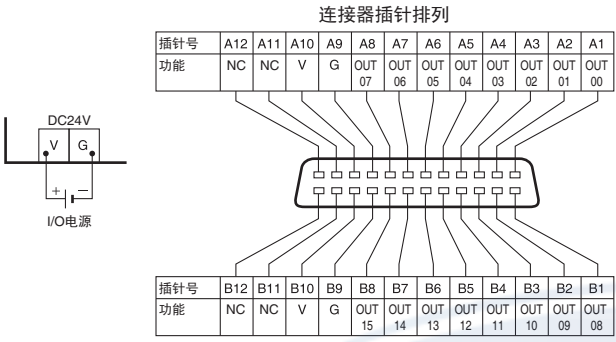
GT1-ID16ML



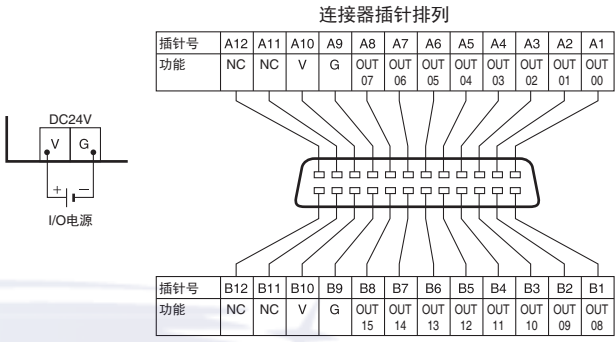
GT1-ID16ML-1



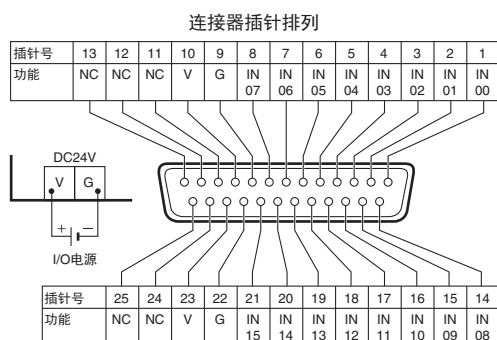
GT1-OD16ML



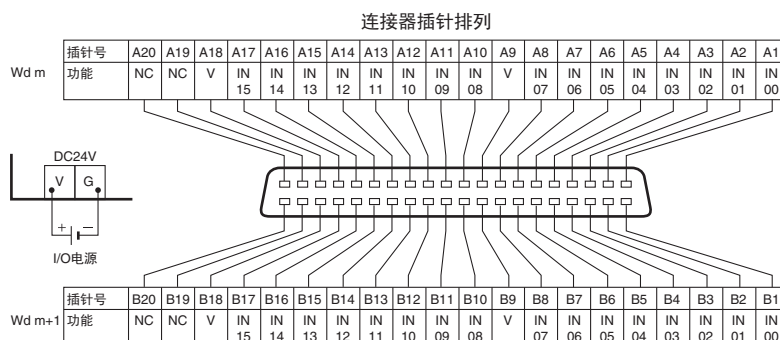
GT1-OD16ML-1



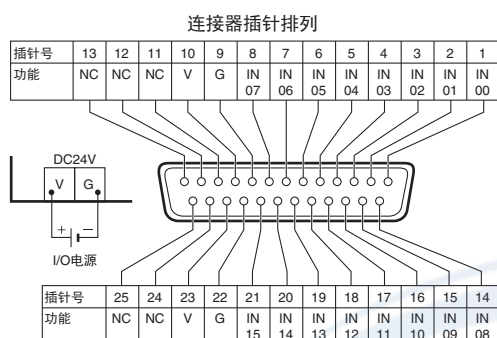
GT1-ID16DS



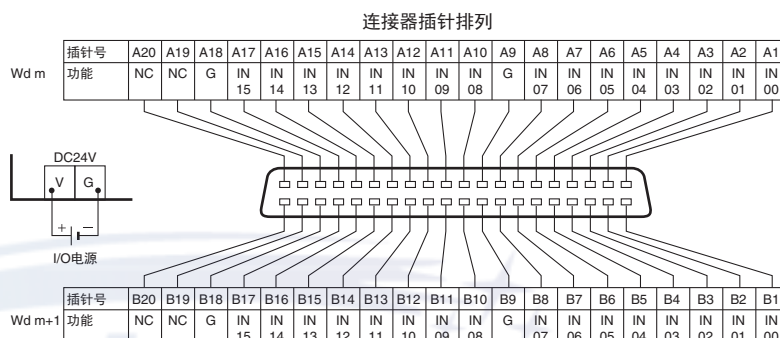
GT1-ID32ML



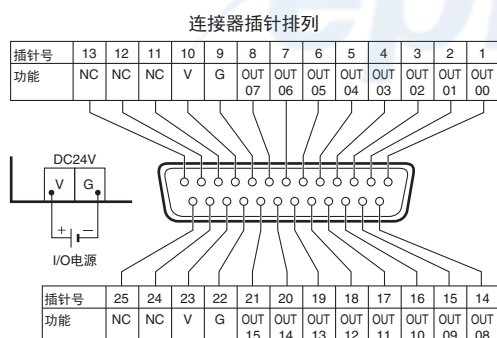
GT1-ID16DS-1



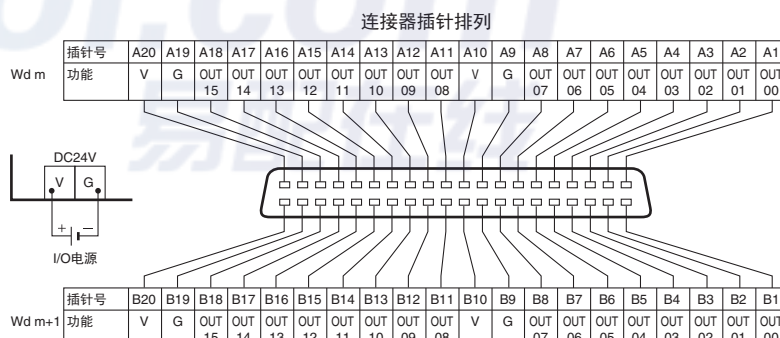
GT1-ID32ML-1



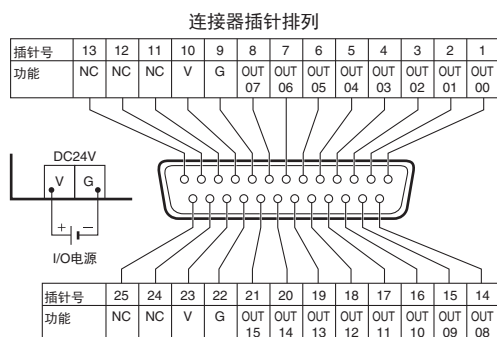
GT1-OD16DS



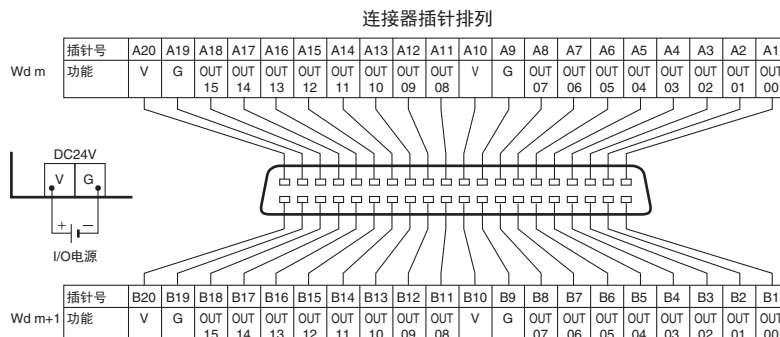
GT1-OD32ML



GT1-OD16DS-1



GT1-OD32ML-1



继电器输出单元

GT1-ROS16/ROP08/FOP08

兼容多I/O终端的继电器输出单元

- 可用8点和16点继电器输出型号。
- 配备8点SSR。
- DIN导轨安装。



种类

I/O分类	I/O点	I/O连接	电源电压	I/O规格	型号
继电器输出	16	M3端子块	DC24V	2 A, SPST-NO	GT1-ROS16
	8			5A, SPST-NO	GT1-ROP08
SSR	8			--	GT1-FOP08

一般规格

I/O电源电压	DC20.4~26.4V (DC24V-15%/+10%)			
电流消耗※	I/O单元接口		I/O电源	
	GT1-ROP08	最大40 mA	GT1-ROP08	最大350 mA
	GT1-FOP08		GT1-FOP08	
	GT1-ROS16	最大50 mA	GT1-ROS16	最大250 mA
可连接单元	8			
介电强度	AC500V (隔离电路之间)			
抗噪音能力	符合IEC 61000-4-4, 2kV (电源线)			
耐振动	10~55 Hz, 1.0mm双振幅或70m/s ²			
耐冲击	200m/s ²			
安装方式	DIN 35mm导轨安装			
安装强度	在所有方向施加100N拉伸负载时无损坏			
终端强度	施加100N拉伸负载时无损坏			
螺钉拧紧扭矩	0.3~0.5N·m			
使用环境温度	-10℃~55℃			
使用环境湿度	25%~85% (无结冰或结露)			
存储环境温度	-25℃~65℃			
附件	I/O单元连接电缆(40mm)			

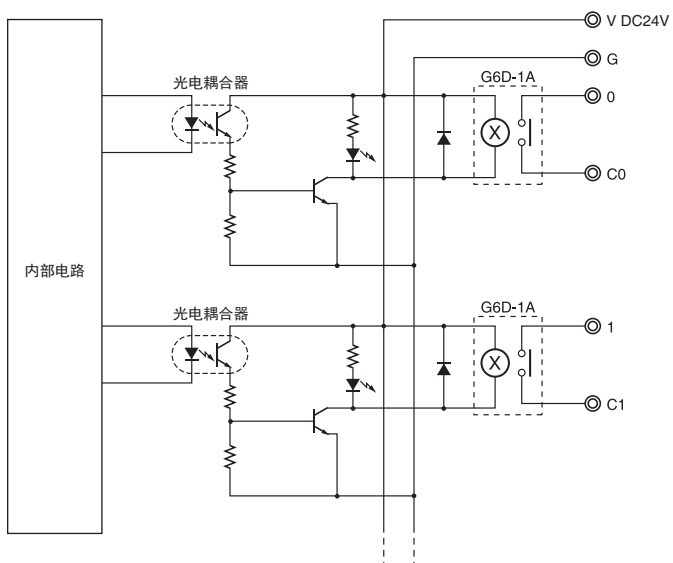
※ 以上电流消耗是所有点开启时的值，包括继电器线圈的电流消耗。

继电器输出规格

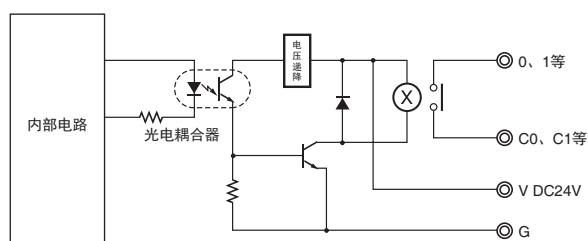
项目	型号	GT1-ROS16	GT1-ROP08	GT1-FOP08
继电器型号		G6D-1A(DC24V)	G2R-1-SN(DC24V)	G3R-ODX02SH-UTU (DC5~24V)
最大接点电流		2 A	5 A	0.01~1.5A
最小适用负载(参考值)		DC5V, 10mA	DC5V, 100mA	DC4~48V
电寿命		按每小时1,800次操作的开关频率最少100,000次操作 (额定负载, 环境温度23℃)		--
机械寿命		按每小时18,000次操作的开关频率最少20,000,000次操作 (额定负载, 环境温度23℃)		--

内部电路配置

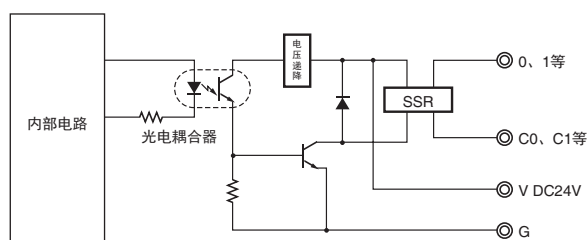
GT1-ROS16



GT1-ROP08



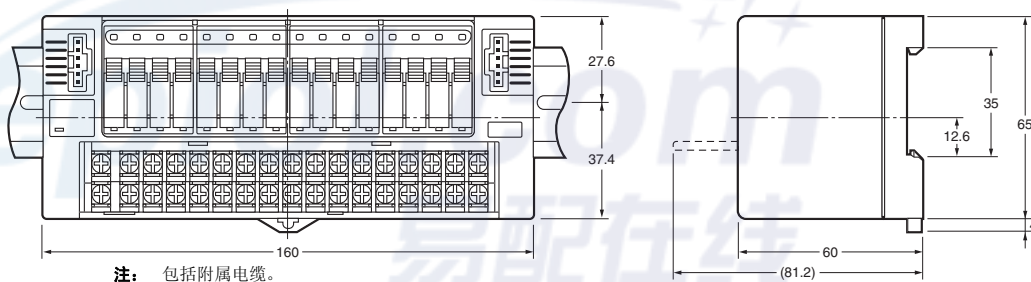
GT1-FOP08



外形尺寸

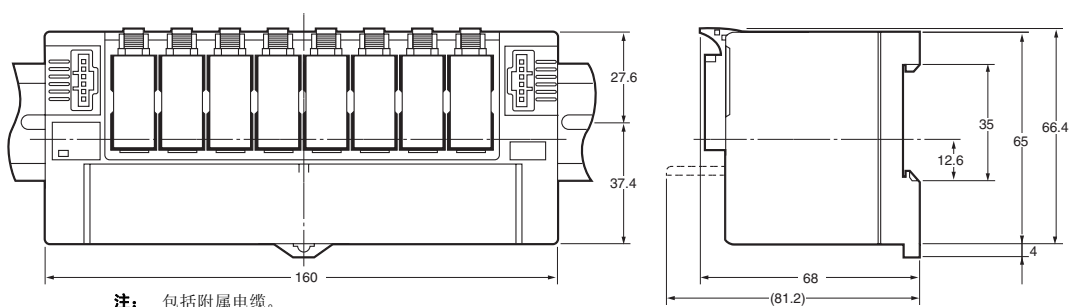
(单位: mm)

GT1-ROS16



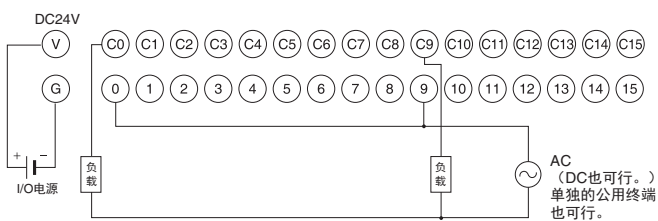
GT1-ROP08

GT1-FOP08



配线图

GT1-ROS16



GT1-ROP08/GT1-FOP08

