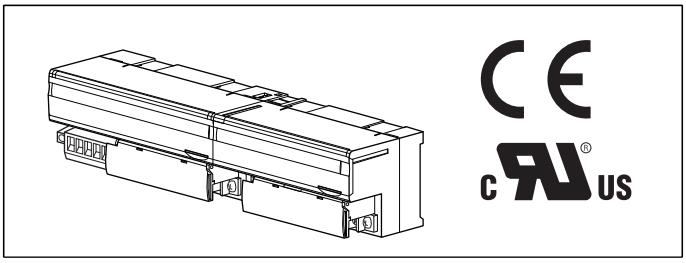
远程 I/O R7 系列

少点数 I/O 模块
(DeviceNet)



订货时的指定事项

・基本模块: R7D – ①②
①、②在下列代码中选择。
(例如: R7D – SV4/Q)
・选配规格 (例如: /C01/SET)

・增设模块: R7D – ①②
①、②在下列代码中选择。
(例如: R7D – EC16A/Q)
・选配规格 (例如: /C01)

基本模块: R7D – ①②

①类型
DA16: 接点16点输入模块
(不能选择附加代码「/UL」)
DC16A: NPN 晶体管16点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)
DC16B: PNP 晶体管16点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)
DC8C: 继电器接点8点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」。不能连接增设模块。)
DC8E: 继电器接点8点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)
RR8: 遥控继电器控制用8点输出模块
(不符合UL、CE)
SV4: 直流电压/电流4点输入模块 (10V/20mA)
TS4: 热电偶4点输入模块
RS4: 热电阻4点输入模块
(不能选择附加代码「/UL」)
MS4: 电位器4点输入模块
(不能选择附加代码「/UL」)
CT4E: 交流电流4点输入模块
(夹合式交流电流传感器CLSE用)
(不能选择附加代码「/UL」)
PA8: 脉冲累计8点输入模块 (不符合UL)
YV2: 直流电压2点输出模块
YV2A: 外部供电型直流电压2点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)
YS2: 直流电流2点输出模块
YS2A: 外部供电电源形直流电流2点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)

②附加代码 (可指定多项)
◆适用标准
未填写: 符合CE
/UL: 符合UL、CE
◆选配规格
未填写: 无选配规格
/Q: 选配规格（从选配规格之项另请选择）
（不能选择附加代码（适用标准）「/UL」。）

选配规格（可指定多项）
◆涂层（详细内容请参照公司网页）
/C01: 硅涂层
/C02: 聚氨酯涂层
/C03: 橡胶涂层
◆出厂时的设定
/SET: 按照订购表格 (No: ESU-7802-□) 设定

增设模块: R7D – ①②

①类型
EA8: 增设用接点8点输入模块
(不能选择附加代码「/UL」)
EA16: 增设用接点16点输入模块
(不能选择附加代码「/UL」)
EC8A: 增设用 NPN 晶体管8点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)
EC16A: 增设用 NPN 晶体管16点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)
EC8B: 增设用 PNP 晶体管8点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)
EC16B: 增设用 PNP 晶体管16点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)
EC8C: 增设用继电器接点8点输出模块
(不能选择附加代码「/UL」)

②附加代码
◆选配规格
未填写：无选配规格
/Q：选配规格（从选配规格之项另请选择）

选配规格
◆涂层（详细内容请参照公司网页）
/C01: 硅涂层
/C02: 聚氨酯涂层
/C03: 橡胶涂层

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

主要的功能与特长

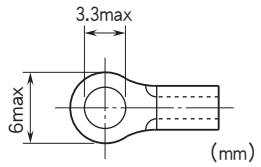
DeviceNet少点数输入输出模块R7D是用PLC和DeviceNet连接模拟量输入输出和接点输入输出的模块。
通过连接基本模块和增设模块，可作为模拟量输入输出和接点输入输出混合共存的模块使用 (R7D－DC8C不能连接增设模块)，也可作为接点32点输入模块、接点32点输出模块、接点输入与输出各16点的模块使用。
输入输出范围、输入传感器 (热电偶和热电阻) 的设定可通过前端面板的DIP开关统一设定。也可通过组态软件 (机型: R7CON) 分别设定每一点的输入与输出。通过组态软件还可进行零点及量程的调整、标定的设定、温度单位的变更等。

相关产品

・组态软件连接电缆线（机型: MCN－CON、COP－US）
・组态软件（机型: R7CON）
・EDS文件
可从本公司的网站下载组态软件以及各模块的EDS文件。
(增设模块以与基本模块的组合的形式登录在EDS文件中)
注）此软件的运作状况是在日文版与英文版OS上确认的。
・夹合式交流电流传感器（机型: CLSE）
R7D－CT4E要与传感器组合使用，所以要预备与通道数相同数量的传感器。

通用规格

■通用规格
通信电源电压: 11～25V DC (由通信连接器提供)
绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC
隔离强度: 1500V AC　1分钟（隔离电路间）
使用温度范围: -10～+55℃
使用湿度范围: 30～90%RH（无冷凝）
使用大气条件: 无腐蚀性气体和严重尘埃
存放温度范围: -20～+65℃
安装: DIN导轨安装（35mm导轨）
连接方式
・DeviceNet: 连接器型欧式端子盘
适用电缆线: 0.2～2.5mm^2、露线长度为7mm
・输入输出信号: M3螺丝2块端子盘连接
(紧固扭矩为0.5N·m)
端子螺丝材质: 铁表面镀镍
压接端子：请参照「推荐压接端子」图
・推荐厂家: Japan Solderless Terminal MFG.Co.Ltd
或 Nichifu Co.,Ltd
・适用电缆线: 0.25～1.65mm^2 (AWG 22～16)
机壳材质: 灰色耐燃性树脂
设定器接口: ø 2.5、小型插孔 (增设模块无设定器接口)
■电源消耗电流 (24V DC供电时/11V DC供电时)/重量
R7D－DA16: 约40mA/约75mA/200g
R7D－DC16A: 约50mA/约90mA/200g
R7D－DC16B: 约50mA/约90mA/200g
R7D－DC8C: 约50mA (约60mA)/约90mA/200g
R7D－DC8E: 约40mA (约40mA)/约70mA/180g
R7D－RR8: 约50mA/约90mA/180g
R7D－SV4: 约60mA/约110mA/200g
R7D－TS4: 约60mA/约110mA/200g
R7D－RS4: 约60mA/约110mA/200g
R7D－MS4: 约60mA/约110mA/200g
R7D－CT4E: 约80mA/约170mA/200g
R7D－PA8: 约40mA/约70mA/200g
R7D－YV2: 约70mA/约130mA/150g
R7D－YV2A: 约35mA (约40mA)/约60mA/150g
R7D－YS2: 约100mA/约200mA/150g
R7D－YS2A: 约35mA (约70mA)/约55mA/150g
R7D－EA8: 约10mA/约10mA/90g
R7D－EA16: 约20mA/约20mA/150g
R7D－EC8A: 约10mA/约20mA/90g
R7D－EC16A: 约30mA/约60mA/150g
R7D－EC8B: 约10mA/约20mA/90g
R7D－EC16B: 约30mA/约60mA/150g
R7D－EC8C: 约20mA (约40mA)/约50mA/150g
( ) 内是用于输出的供电电源的消耗电流。
■推荐压接端子 (M3螺丝)



DeviceNet规格

通信电缆线: DeviceNet专用电缆线
传输速度: 125kbps、250kbps、500kbps、自动跟进
(用旋转开关设定、出厂时设定为125kbps)
(详细内容请参照使用说明书。)
状态显示灯: 用MS、NS显示状态
(详细内容请参照使用说明书。)
节点地址设定: 1～63
(用旋转开关设定、出厂时设定为00)
(详细内容请参照使用说明书。)
通信功能: 支持轮询、循环 (不支持位选通、状态更改)

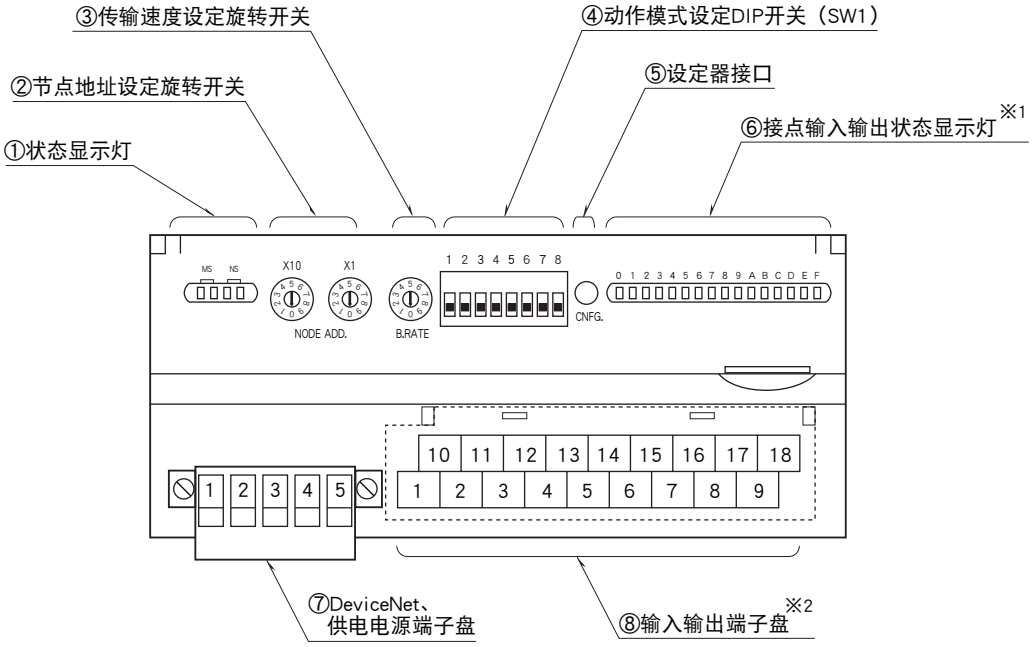
适用标准

EU指令:
电磁兼容指令（EMC指令）
EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
低电压指令
(只有R7D-DC8C、R7D-DC8E、R7D-EC8C符合此标准，具体请参照产品说明书。)
EN 61010-1、EN 61010-2-201
测量类别Ⅱ (输出)、污染等级2
输出－通信间　一般绝缘 (150V)
RoHS指令
认证:

■R7D－SV4、R7D－TS4、R7D－YS2、R7D－YV2
符合UL/C-UL 通用安全要求
（UL 61010-1，CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-12）
（UL 61010-2-201, CAN/CSA-C22.2 No.61010-2-201）
注) 符合UL／C-UL标准时，请使用 Class 2 的电源模块
作为电源。

面板图

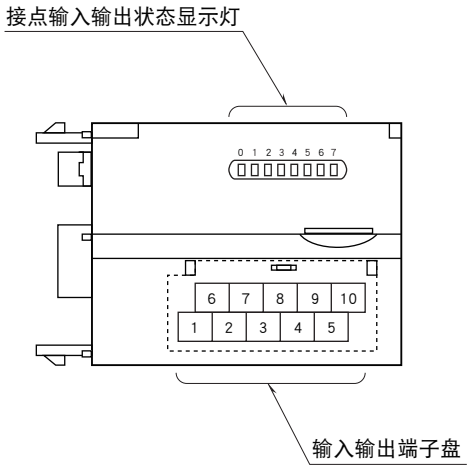
■基本模块



※1、模拟量输入输出模块无接点状态显示灯。
※2、模拟量输出模块时为10针端子盘。

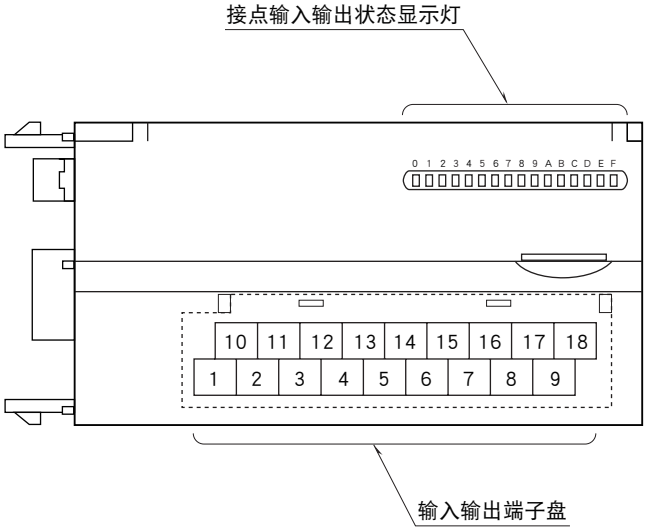
■增设模块

●接点8点



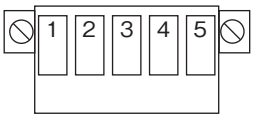
MG CO., LTD.
www.mgco.jp

●接点16点



布线

■ DeviceNet 的布线



端子编号	颜色	信号名称	信号类别
1	红	V ＋	通信电源电缆线＋侧
2	白	CAN_H	通信数据 High 侧
3	ー	Drain	屏蔽线
4	蓝	CAN_L	通信数据 Low 侧
5	黑	V ー	通信电源电缆线ー侧

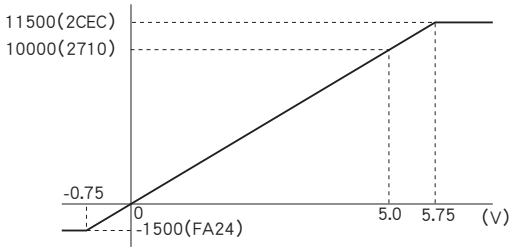
数据转换

■输入范围和转换数据

① 0～100%转换
所输入的模拟量数据被转换为0～100%的数字量数据。被转换的0～100%的数字量数据的100倍即为转换值。
转换值显示为16位。输入可能范围为输入范围的-15～+115%，超过此范围的输入被固定在-15%或+115%上。
负值用2的补码显示。

例如输入范围为0～5V DC时

输入值（实测值）	输入值（%）	转换值（10进制）	转换值（Hex）
-0.75V以下	-15%	-1500	FA24
0V	0%	0	0
5V	100%	10000	2710
5.75V以上	115%	11500	2CEC

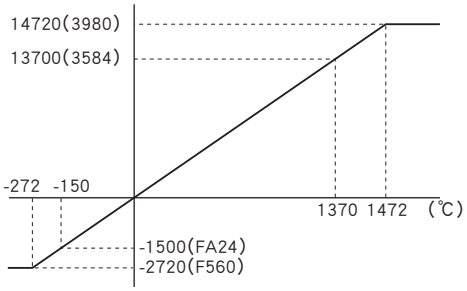


模拟量输出与输入的转换正相反，输出范围为0～5V DC时，“10000”转换为5.0V（100%）、“0”转换为0V（0%）的输出。

②实测值转换
实测值的单位为 ℃ 或 K 时，将10倍于实测值的值显示为16位。实测值的单位为 °F 时，将实测值显示为16位。
实测值的单位为 A 时，将100倍(或1000倍)于实测值的值显示为16位。
负值用2的补码显示。

例如K(CA）热电偶时

输入值（实测值）	转换值（10进制）	转换值（Hex）
-272℃以下	-2720	F560
-150℃	-1500	FA24
1370℃	13700	3584
1472℃以上	14720	3980



③计数值
计数值为32位数据。分割成2个16位数据，用2个地址表示。
小的地址为低16位数据，大的地址为高16位数据。
计数值为0～4 294 967 295。计数值的最大值可设定至1 000～4 294 967 295。
溢出时的复位值可设定为0或1，从设定值开始重新计数。
可预置计数值。所有的设定用R7CON或命令实行。

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

数据分配

下图中的起始地址根据「R7D 的节点地址」以及主机的设定而定。

■R7D－SV4＋无状态

	15 输出数据	0
起始＋0	R7D－SV4	CH0
＋1		CH1
＋2		CH2
＋3		CH3

输入数据

无

■R7D－TS4＋R7D－EC16□＋有状态

	15 输出数据	0
起始＋0	R7D－TS4	CH0
＋1		CH1
＋2		CH2
＋3		CH3
＋4	状态	

	15 输入数据	0
起始＋0	R7D－EC16□	

■R7D－RS4＋R7D－EA16＋有状态

	15 输出数据	0
起始＋0	R7D－RS4	CH0
＋1		CH1
＋2		CH2
＋3		CH3
＋4	R7D－EA16	
＋5	状态	

输入数据

无

■R7D－YV2＋R7D－EA16＋无状态

	15 输出数据	0
起始＋0	R7D－EA16	

	15 输入数据	0
起始＋0	R7D－YV2	CH0
＋1		CH1

■R7D－YS2＋R7D－EC16□＋有状态

	15 输出数据	0
起始＋0	状态	

	15 输入数据	0
起始＋0	R7D－YS2	CH0
＋1		CH1
＋2	R7D－EC16□	

■R7D－DA16＋R7D－EC16□＋无状态

	15 输出数据	0
起始＋0	R7D－DA16	

	15 输入数据	0
起始＋0	R7D－EC16□	

■R7D－DA16＋R7D－EA16＋有状态

	15 输出数据	0
起始＋0	R7D－DA16	
＋1	R7D－EA16	
＋2	状态	

输入数据

无

■R7D－DC16□＋R7D－EC16□＋有状态

	输出数据 15	0
起始＋0	状态	

	输入数据 15	0
起始＋0	R7D－DC16□	
＋1	R7D－EC16□	

■R7D－DC8C

输出数据

なし

输入数据

	7	0
起始＋0	R7D－DC8C	

■R7D－DC8E＋R7D－EA16＋有状态

	输出数据 15	0
起始＋0	R7D－EA16	
＋1	状态	

	输入数据 15	0
起始＋0	R7D－DC8E	

■R7D－RR8＋R7D－EA16＋有状态

	输出数据 15	0
起始＋0	R7D－RR8	
＋1	R7D－EA16	
＋2	状态	

	输入数据 15	0
起始＋0	R7D－RR8	

■R7D－RR8＋R7D－EC16□＋有状态

	输出数据 15	0
起始＋0	R7D－RR8	
＋1	状态	

	输入数据 15	0
起始＋0	R7D－RR8	
＋1	R7D－EC16□	

■R7D－PA8

R7D－PA8的数据配置如下表所示。累计值的复位等根据命令设定而实施。请按照以下所示的顺序进行命令设定。
每个通道的累计值为无符号的2字节整数。必须以2字节为单位进行数据的写入和读出。
溢出计数值时可设定的清零值为“0”或“1”。
最大值的设定可能范围为1000～4294967295 (初始值: 9999999)。
复位值可在溢出计数值时的清零值与最大值之间进行设定。

输出数据

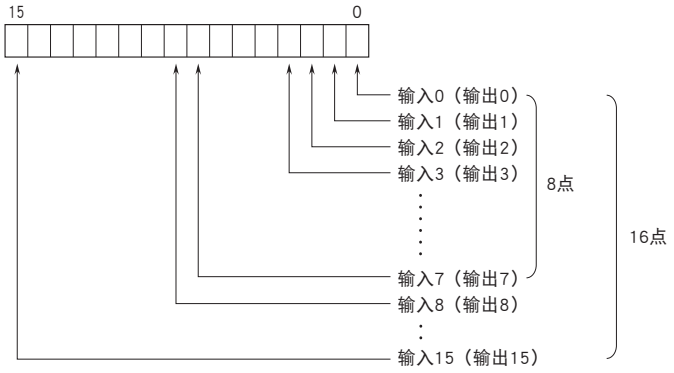
	15	0
起始＋0	写入数据（上位）	CH0
＋1	写入数据（下位）	CH0
＋2	写入数据（上位）	CH1
＋3	写入数据（下位）	CH1
＋4	写入数据（上位）	CH2
＋5	写入数据（下位）	CH2
＋6	写入数据（上位）	CH3
＋7	写入数据（下位）	CH3
＋8	写入数据（上位）	CH4
＋9	写入数据（下位）	CH4
＋10	写入数据（上位）	CH5
＋11	写入数据（下位）	CH5
＋12	写入数据（上位）	CH6
＋13	写入数据（下位）	CH6
＋14	写入数据（上位）	CH7
＋15	写入数据（下位）	CH7
＋16	命令的设定 ・命令的地址 CH0: 位0、1 CH1: 位2、3 CH2: 位4、5 CH3: 位6、7 CH4: 位8、9 CH5: 位10、11 CH6: 位12、13 CH7: 位14、15 ・命令 00: 读出数据 01: 复位 10: 设定溢出时的清零值 11: 设定最大值	
＋17	增设接点输出数据	
＋18	－	

输入数据

	15	0
起始＋0	读出数据（上位）	CH0
＋1	读出数据（下位）	CH0
＋2	读出数据（上位）	CH1
＋3	读出数据（下位）	CH1
＋4	读出数据（上位）	CH2
＋5	读出数据（下位）	CH2
＋6	读出数据（上位）	CH3
＋7	读出数据（下位）	CH3
＋8	读出数据（上位）	CH4
＋9	读出数据（下位）	CH4
＋10	读出数据（上位）	CH5
＋11	读出数据（下位）	CH5
＋12	读出数据（上位）	CH6
＋13	读出数据（下位）	CH6
＋14	读出数据（上位）	CH7
＋15	读出数据（下位）	CH7
＋16	命令的响应 ・命令的地址 CH0: 位0、1 CH1: 位2、3 CH2: 位4、5 CH3: 位6、7 CH4: 位8、9 CH5: 位10、11 CH6: 位12、13 CH7: 位14、15 ・命令的响应 00: 读出数据 01: 复位 10: 设定溢出时的清零值 11: 设定最大值	
＋17	增设接点输入数据	
＋18	状态	

数据位分配

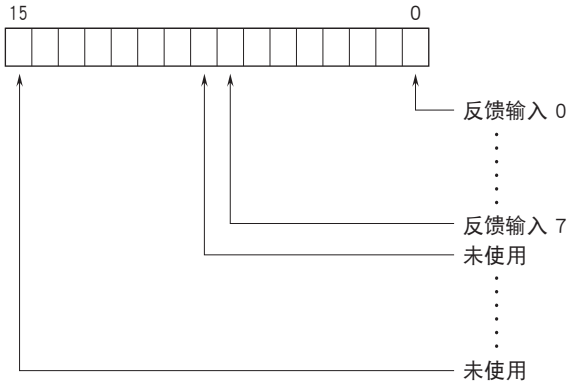
■接点输入输出



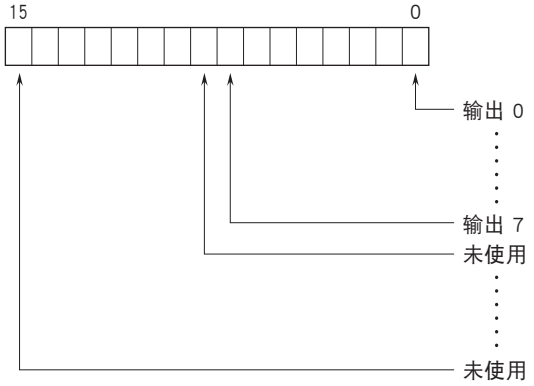
0: OFF
1: ON

■R7D－RR8

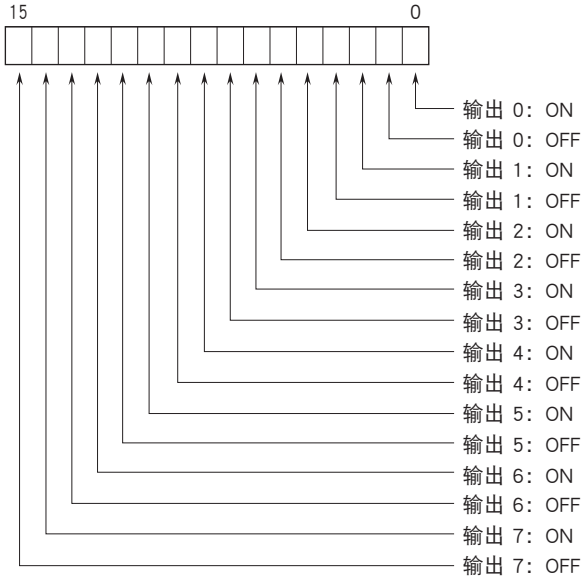
・输出数据



・输入数据（输出数据长：8位）



・输入数据（输出数据长：16位）



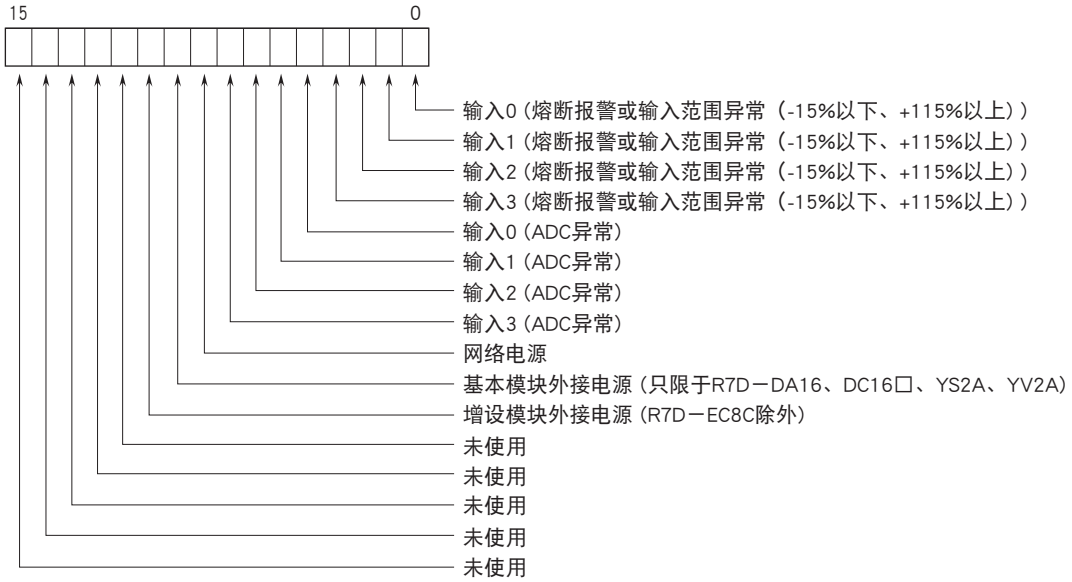
■模拟量输入输出

16位的2进制数据。负值用2的补码显示。

■状态

位0～7： 模拟量输入模块（R7D－SV4、R7D－TS4、R7D－RS4、R7D－MS4、R7D－CT4E）显示每一点的输入状态。
模拟量输出模块（R7D－YS2、R7D－YS2A、R7D－YV2、R7D－YV2A）、接点输入输出模块（R7D－DA16、R7D－DC16□）、遥控继电器控制用输出模块（R7D－RR8）为0。

位8～10： 显示供电电源的状态。
（R7D－DC8C内状态不存在。）



バ熔断报警、输入范围异常
　0：正常、1：异常
ADC异常（无来自ADC的响应）
　0：正常、1：异常
供电电源
　0：正常、1：异常

数据传输

■基本模块

传送数据数（字节）根据基本模块的不同而异。

机　型	输出数据 *1	输入数据 *2
	（R7D →主机）	（主机→ R7D）
R7D － DA16	1	0
R7D － DC □	0	1
R7D － RR8	1	1
R7D － SV4	4	0
R7D － TS4	4	0
R7D － RS4	4	0
R7D － MS4	4	0
R7D － CT4E	4	0
R7D － PA8	17	17
R7D － YV2 □	0	2
R7D － YS2 □	0	2

■增设模块

基本模块连接增设模块时，将加算传送数据数（字节）。

机　型	输出数据 *1	输入数据 *2
	（R7D →主机）	（主机→ R7D）
R7D － EA □	1	0
R7D － EC □	0	1

■状态

通过组态软件（机型：R7CON）可传送状态信号。传送时将加算传送数据数（字节）。*3
有关状态的详细内容请参照「数据位分配」之项。

状　态	输出数据 *1	输入数据 *2
	（R7D →主机）	（主机→ R7D）
有	1	0
无	0	0

＊1、 输出数据指从 R7D 传送到主机的数据。
＊2、 输入数据指 R7D 从主机接收的数据。
＊3、 R7D － DC8C 内状态不存在，故无法设定。

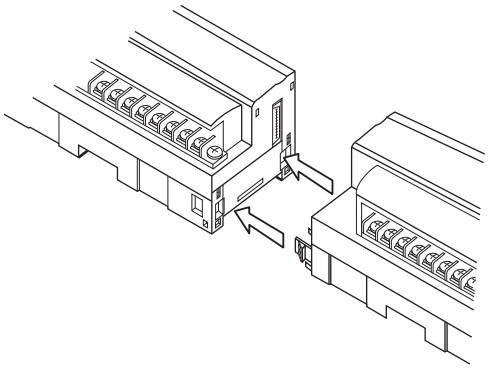
MG CO., LTD.
www.mgco.jp

增设

基本模块可连接1个增设模块，增设模块的电源由基本模块提供。
通过连接基本模块和增设模块，可作为模拟量输入输出和接点输入输出混合的模块使用。也可作为接点32点输入模块、接点32点输出模块、接点输入与输出各16点的模块使用。
R7D – DC8C不能连接增设模块。

■通信断开时的输出
增设输出模块将保持输出 (出厂时的设定)。可用组态软件 (机型: R7CON) 设定为输出清零。

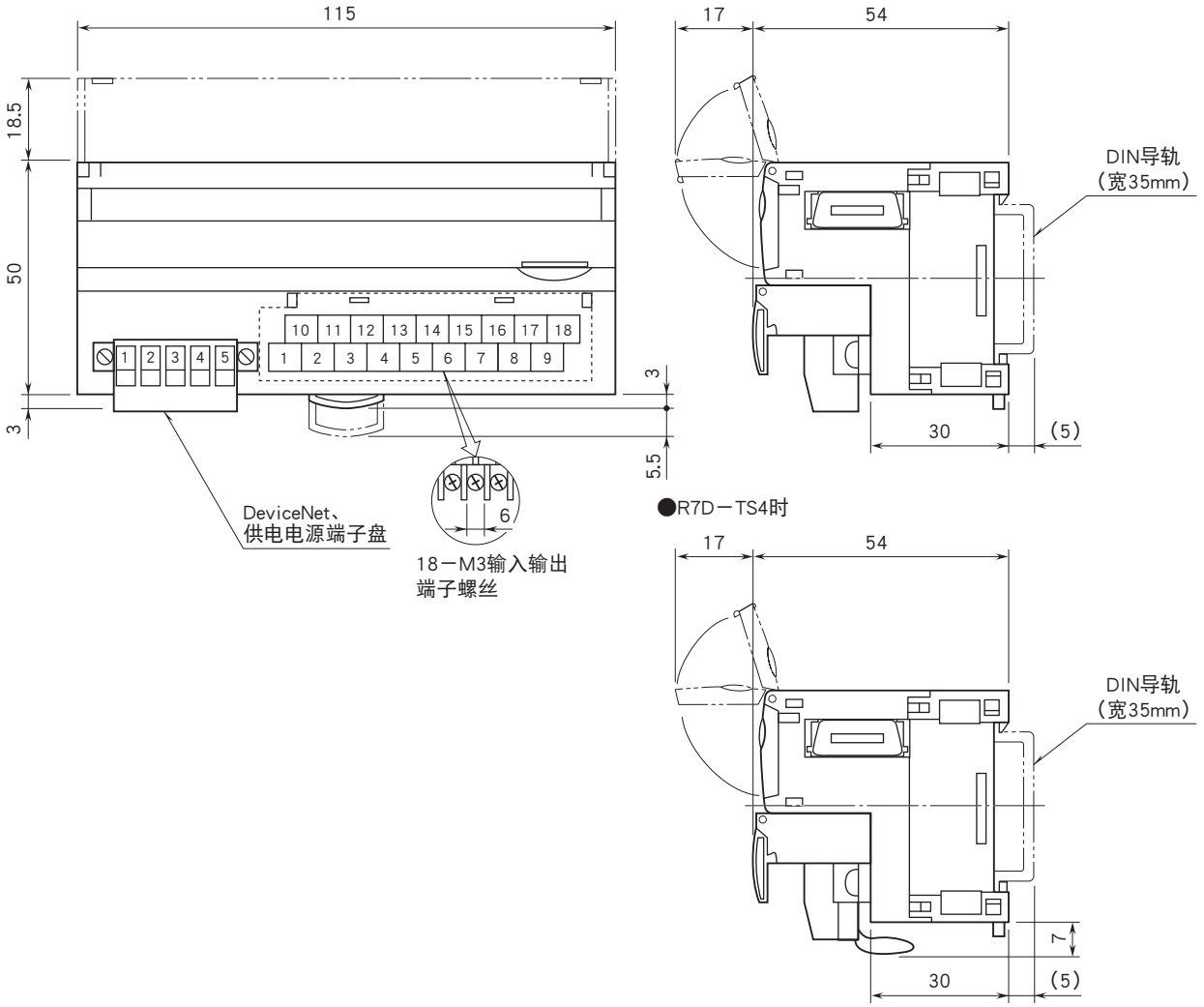
■增设模块的连接方法
①取下基本模块侧面的增设模块连接口的盖子
②连接增设模块



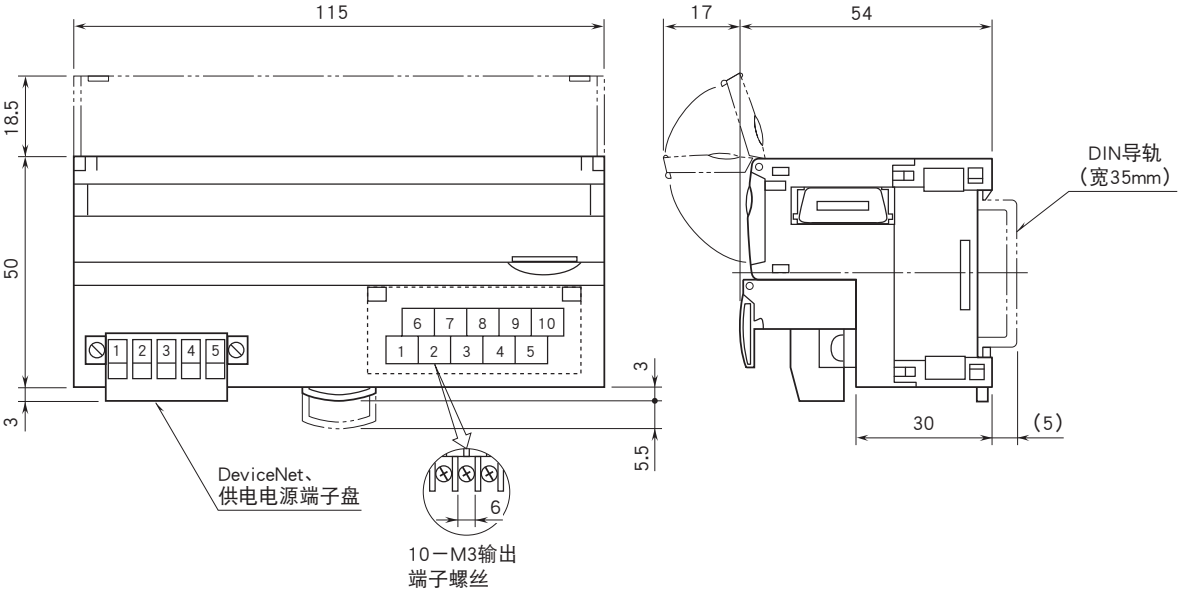
③安装在DIN导轨上
将增设模块连接在基本模块上之后再安装在DIN导轨上。

外形尺寸图（单位: mm）

■基本模块



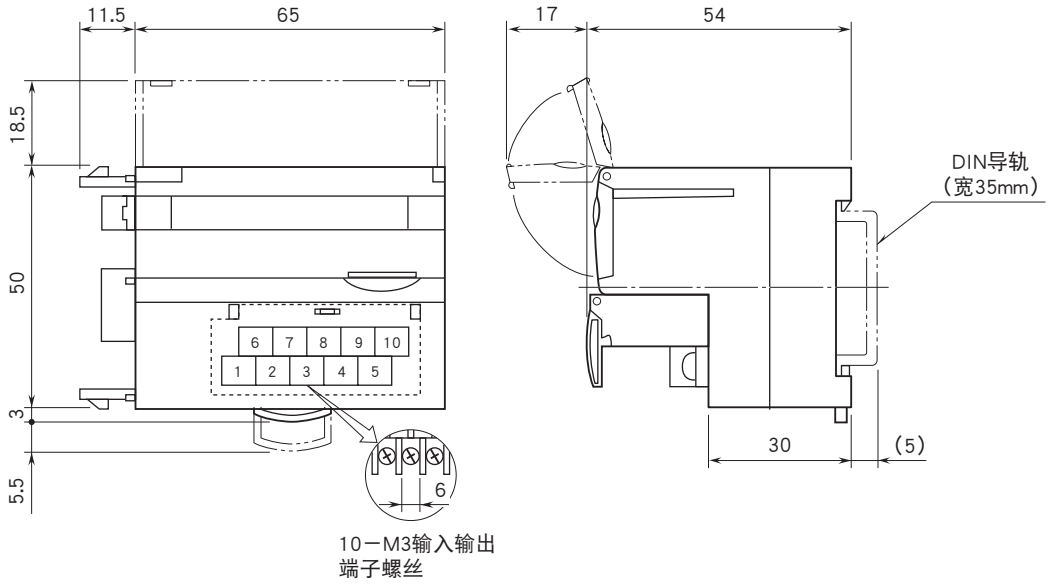
■模拟量输出模块



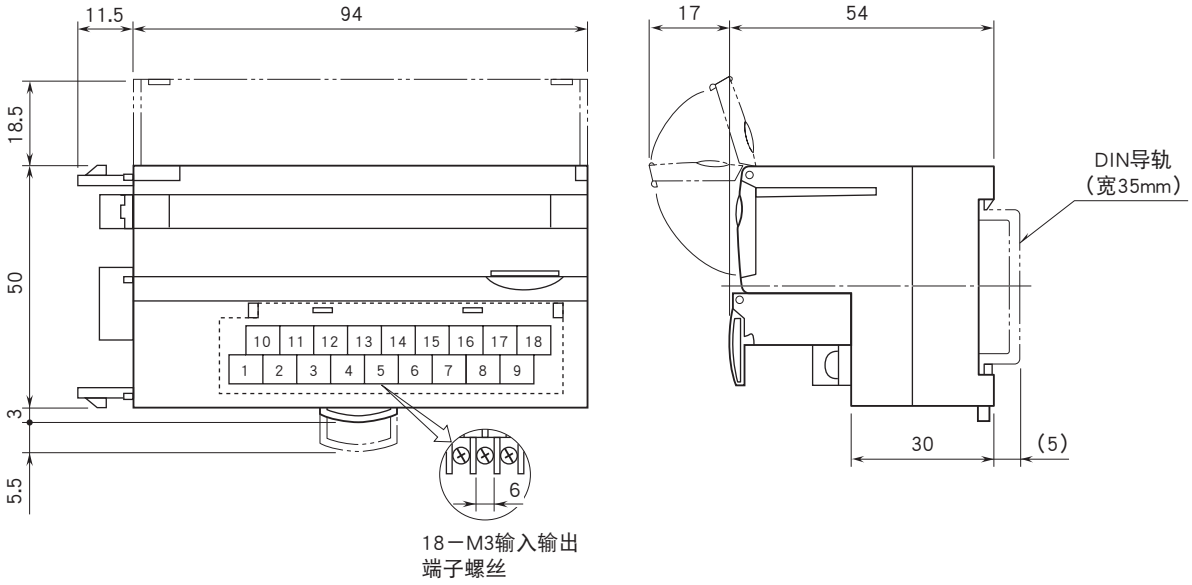
MG CO., LTD.
www.mgco.jp

■增设模块

●R7D－EA8、EC8A、EC8B



●R7D－EA16、EC16A、EC16B、EC8C



接点16点输入模块

机型: R7D – DA16

规格

公共端: 正/负公共端 (NPN/PNP)、16点/公共端
输入输出点数: 输入16点
可同时接通的输入点数: 无限制 (24V DC时)
接点输入状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输入 – DeviceNet间
额定输入电压: 24V DC±10%、纹波系数为5%p-p以下
ON电压/ON电流: 15V DC以上（输入端子与COM1之间）/ 3.5mA以上
OFF电压/OFF电流: 5V DC以下（输入端子与COM1之间）/ 1mA以下
输入电流: 5.5mA以下/点（24V DC时）
输入电阻: 约4.4kΩ
ON延迟时间: 2.0ms以下
OFF延迟时间: 2.0ms以下

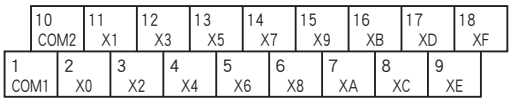
动作模式设定

(*) 为出厂时的设定
注)SW1-3、4、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

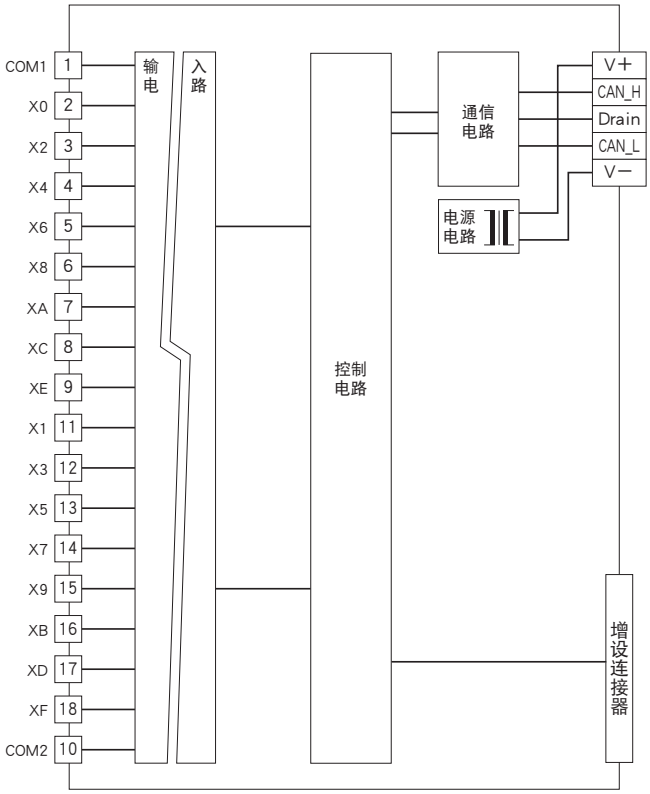
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

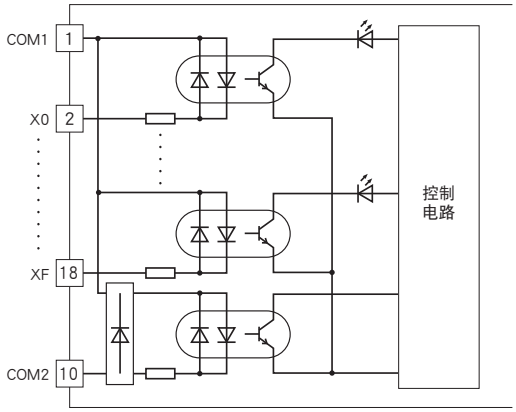


端子编号	信号名称	功　能	端子编号	信号名称	功　能
1	COM1	公共端 1	10	COM2	公共端 2
2	X0	输入 0	11	X1	输入 1
3	X2	输入 2	12	X3	输入 3
4	X4	输入 4	13	X5	输入 5
5	X6	输入 6	14	X7	输入 7
6	X8	输入 8	15	X9	输入 9
7	XA	输入 10	16	XB	输入 11
8	XC	输入 12	17	XD	输入 13
9	XE	输入 14	18	XF	输入 15

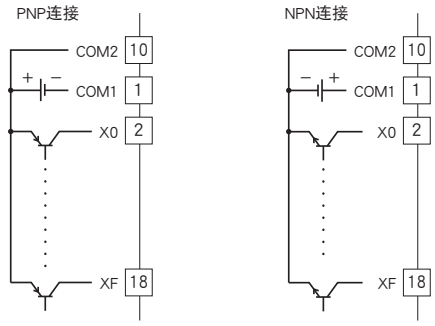
简易电路图



■输入电路



■输入部分连接例



晶体管16点输出模块
(NPN连接)

机型: R7D – DC16A

规格

公共端: 负公共端 (NPN)、16点/公共端
输入输出点数: 输出16点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – DeviceNet间
额定负载电压: 24V DC±10%
额定输出电流: 0.25A/点　2.0A/公共端
残留电压: 1.2V以下
漏电流: 0.1mA以下
ON延迟时间: 0.5ms以下
OFF延迟时间: 1.5ms以下
(连接感应负载 (螺线管等) 时，请并列连接二极管与负载。)

动作模式设定

(*)为出厂时的设定
注)SW1-3、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

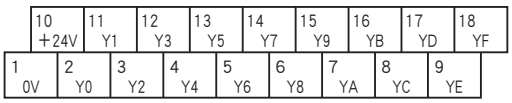
●通信断开时的输出设定 (SW1-4)

SW1-4	通信断开时的输出
OFF	输出清零 (切断输出)
ON	保持输出 (保持前一次接收的正常数据) (*)

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

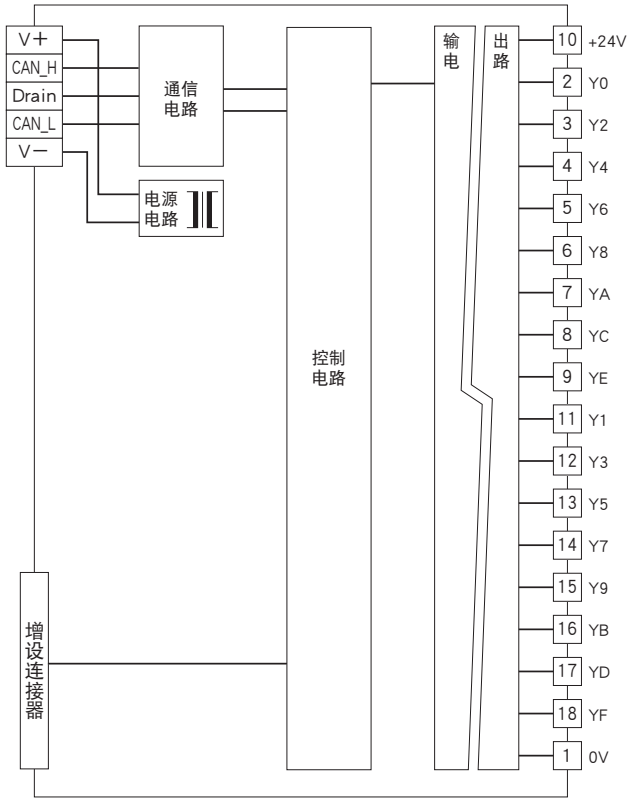
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

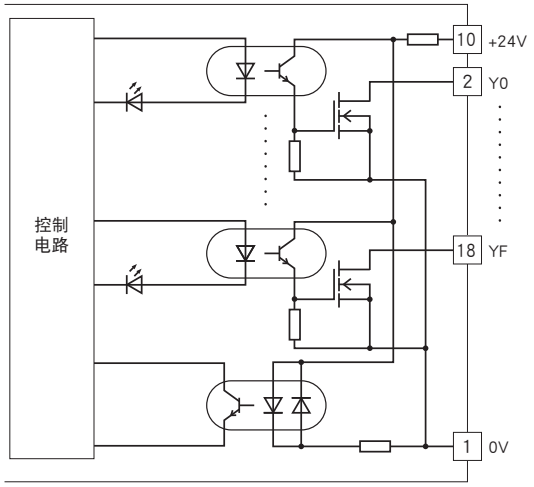


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V（输出公共端）	10	+24V	24V DC
2	Y0	输出0	11	Y1	输出1
3	Y2	输出2	12	Y3	输出3
4	Y4	输出4	13	Y5	输出5
5	Y6	输出6	14	Y7	输出7
6	Y8	输出8	15	Y9	输出9
7	YA	输出10	16	YB	输出11
8	YC	输出12	17	YD	输出13
9	YE	输出14	18	YF	输出15

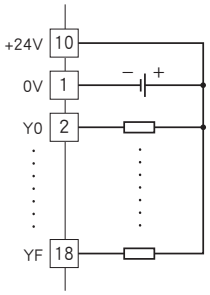
简易电路图



■输出电路



■输出部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

晶体管16点输出模块
(PNP连接)

机型: R7D – DC16B

规格
公共端: 正公共端 (PNP)、16点/公共端
输入输出点数: 输出16点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – DeviceNet间
额定负载电压: 24V DC±10%
额定输出电流: 0.25A/点　2.0A/公共端
残留电压: 1.2V以下
漏电流: 0.1mA以下
ON延迟时间: 0.5ms以下
OFF延迟时间: 1.5ms以下
(连接感应负载 (螺线管等) 时，请并列连接二极管与负载。)

动作模式设定
(*)为出厂时的设定
注)SW1-3、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

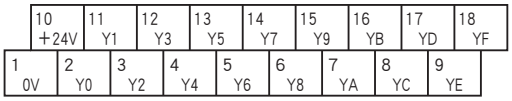
●通信断开时的输出设定 (SW1-4)

SW1-4	通信断开时的输出
OFF	输出清零 (切断输出)
ON	保持输出 (保持前一次接收的正常数据) (*)

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

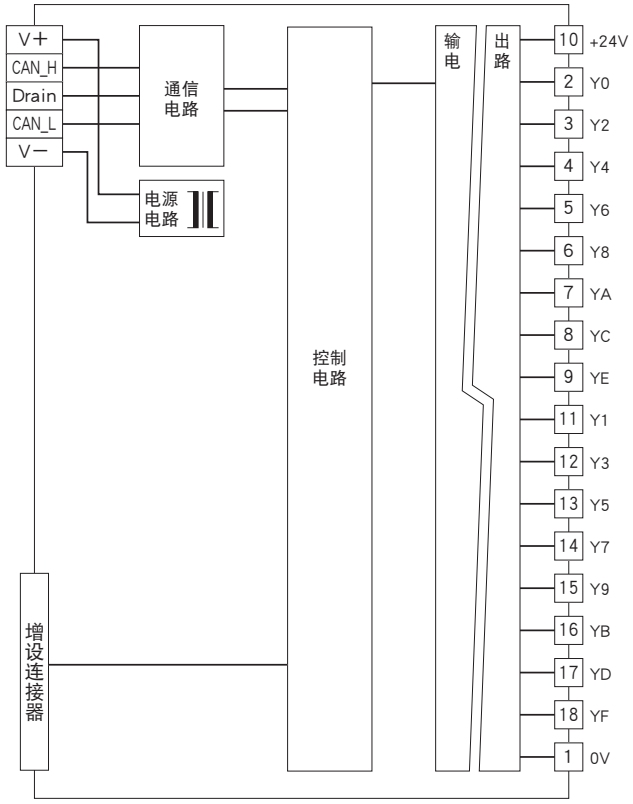
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

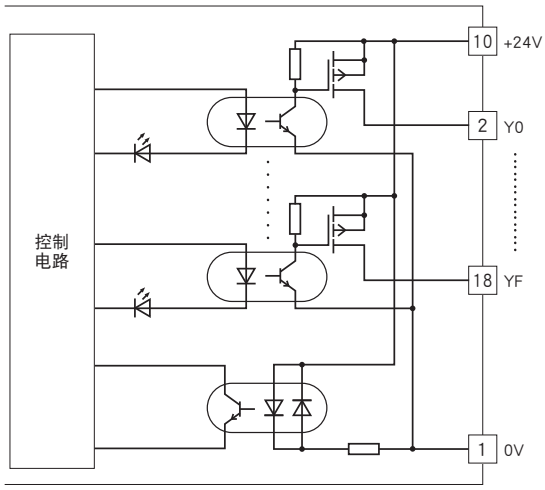


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC（输出公共端）
2	Y0	输出0	11	Y1	输出1
3	Y2	输出2	12	Y3	输出3
4	Y4	输出4	13	Y5	输出5
5	Y6	输出6	14	Y7	输出7
6	Y8	输出8	15	Y9	输出9
7	YA	输出10	16	YB	输出11
8	YC	输出12	17	YD	输出13
9	YE	输出14	18	YF	输出15

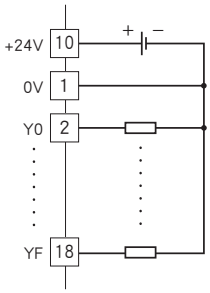
简易电路图



■输出电路



■输出部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

继电器接点8点输出模块

机型: R7D – DC8C

规格

公共端: 4点一个公共端 (4端子)
最大负载电流: 2.0A/1点
公共端电流: 8A以下（4端子总和）
输出点数: 继电器接点8点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – DeviceNet间
输出供电电压/电流: 24V DC±10%/60mA以上
额定负载:
250V AC 2A (cos ø = 1)
30V DC 2A (电阻负载)
(作为EU产品使用时, 必须在测量类别 I 或125V AC以下使用)
最大开关电压: 250V AC 30V DC
最大开关功率: 500VA（AC） 60W（DC）
最小负载: 24V DC 5mA
机械寿命: 2000万次（300次/分）
(驱动感应负载时，要保护接点及消除干扰。)
ON延迟时间: 10ms以下
OFF延迟时间: 10ms以下

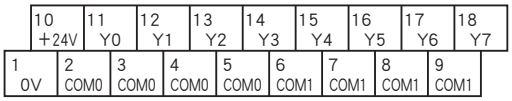
动作模式设定

(*)为出厂时的设定
注)SW1-1、2、3、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

●通信断开时的输出设定 (SW1-4)

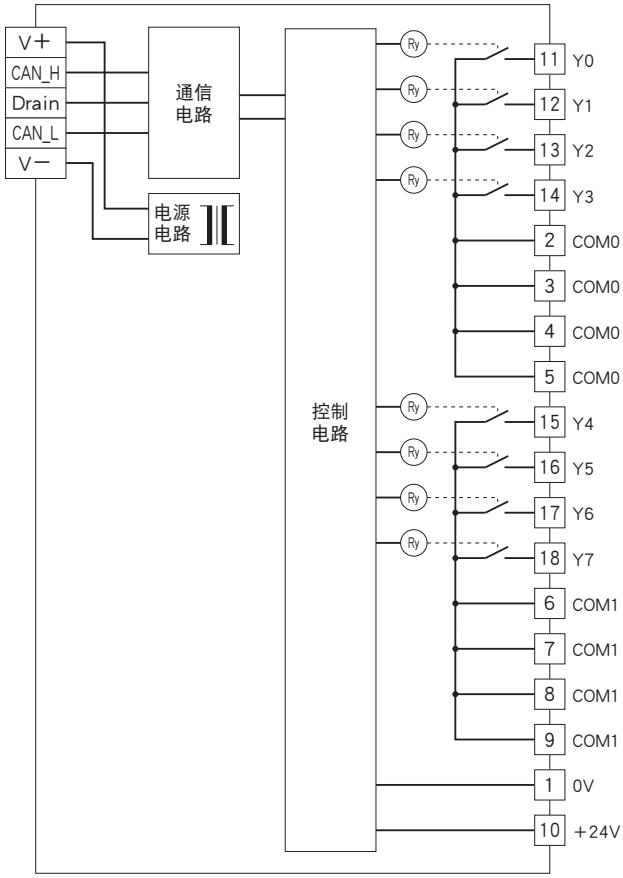
SW1-4	通信断开时的输出
OFF	输出清零 (切断输出)
ON	保持输出 (保持前一次接收的正常数据) (*)

端子排列



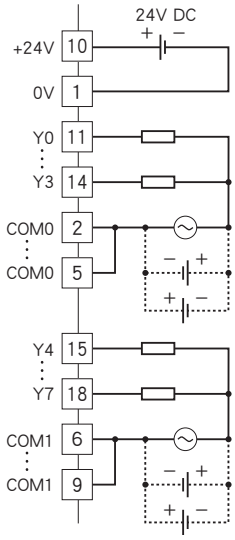
端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC
2	COM0	输出公共端0	11	Y0	输出0
3	COM0	输出公共端0	12	Y1	输出1
4	COM0	输出公共端0	13	Y2	输出2
5	COM0	输出公共端0	14	Y3	输出3
6	COM1	输出公共端1	15	Y4	输出4
7	COM1	输出公共端1	16	Y5	输出5
8	COM1	输出公共端1	17	Y6	输出6
9	COM1	输出公共端1	18	Y7	输出7

简易电路图

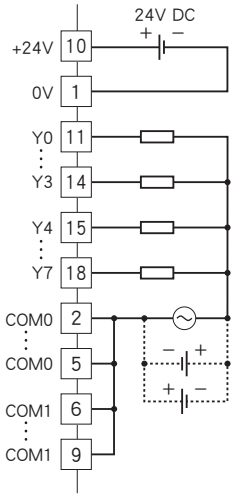


■输出部分连接例

4点1个接线公共端



8点1个接线公共端



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

继电器接点8点输出模块

(支持增设模块)

机型: R7D – DC8E

规格

公共端: 4点一个公共端 (4端子)
最大负载电流: 2.0A/1点
公共端电流: 8A以下（4端子总和）
输出点数: 继电器接点8点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – DeviceNet间
输出供电电压/电流: 24V DC±10%/60mA以上
额定负载: 250V AC* 2A（cos ø＝1）
30V DC 2A（电阻负载）
电气寿命为10万次（频度30次/分）
* 作为EU产品使用时，必须在安装类别 I 或125V AC以下使用
最大开关电压: 250V AC 30V DC
最大开关功率: 500VA（AC） 60W（DC）
最小负载: 24V DC 5mA
机械寿命: 2000万次（300次/分）
(驱动感应负载时，要保护接点及消除干扰。)
ON延迟时间: 10ms以下
OFF延迟时间: 10ms以下

动作模式设定

(*)为出厂时的设定
注)SW1-3、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

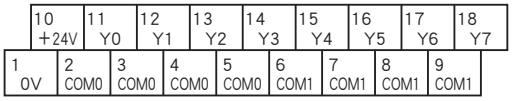
●通信断开时的输出设定 (SW1-4)

SW1-4	通信断开时的输出
OFF	输出清零 (切断输出)
ON	保持输出 (保持前一次接收的正常数据) (*)

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

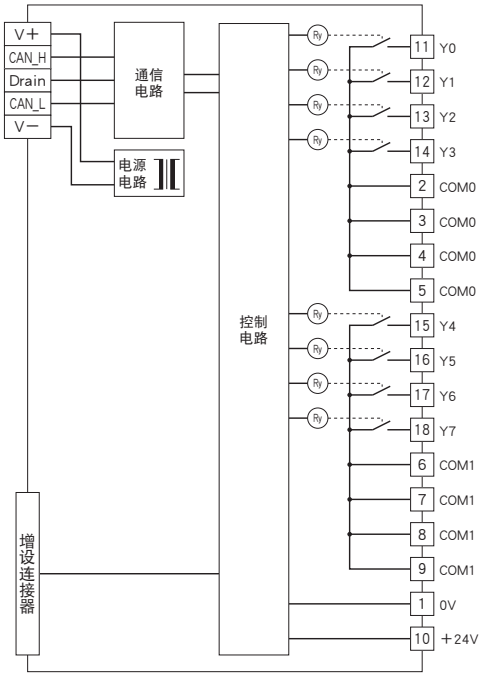
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列



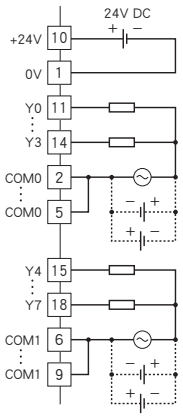
端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC
2	COM0	输出公共端0	11	Y0	输出0
3	COM0	输出公共端0	12	Y1	输出1
4	COM0	输出公共端0	13	Y2	输出2
5	COM0	输出公共端0	14	Y3	输出3
6	COM1	输出公共端1	15	Y4	输出4
7	COM1	输出公共端1	16	Y5	输出5
8	COM1	输出公共端1	17	Y6	输出6
9	COM1	输出公共端1	18	Y7	输出7

简易电路图

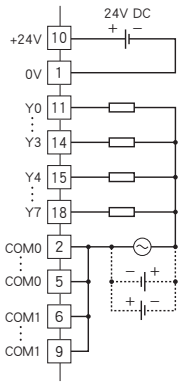


■输出部分连接例

4点1个公共端



8点1个公共端



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

遥控继电器控制用8点输出模块

机型: R7D – RR8

推荐机型 (通过测试的产品)

遥控继电器:
BR – 12D、BR – 22D (Mitsubishi Electric 生产的产品)
WR6165 (Panasonic 生产的产品)
遥控变送器:
BRT – 10B、BRT – 20B (Mitsubishi Electric 生产的产品)
WR6165 (Panasonic 生产的产品)

规格

公共端: 8点一个公共端 (8端子)
输入输出点数: 输出8点
可同时接通的输出点数: 无限制
输入输出状态显示灯:
输出: 输出设定位ON时亮灯
输入: 反馈输入显示灯为ON时亮灯
隔离: 输出 – DeviceNet间
额定负载电压: 24V AC±10%（由遥控变送器提供）
负载电压频率: 50/60Hz

动作模式设定

(*) 为出厂时的设定
注) SW1-4、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

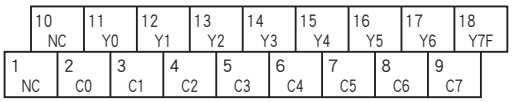
●增设模块的设定 (SW1-1、2)

SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

●输出数据长的设定 (SW1-3)

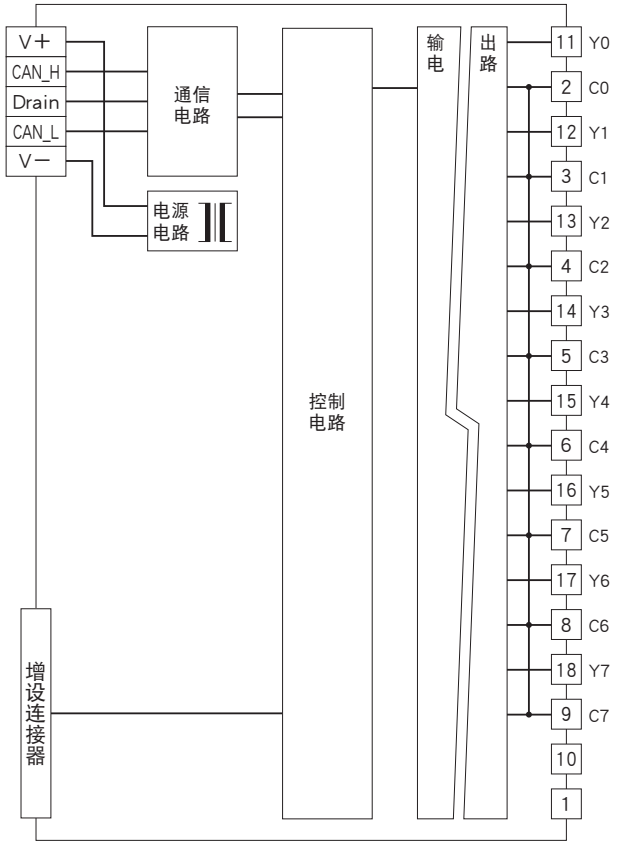
SW1-3	输出数据长
OFF	16 位 (*)
ON	8 位

端子排列

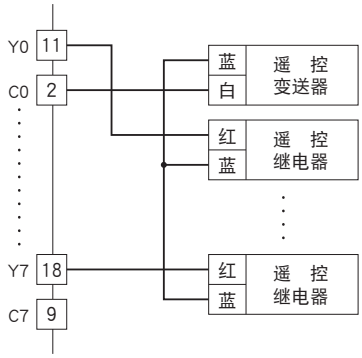


端子编号	信号名称	功能	端子编号	信号名称	功能
1	NC	未使用	10	NC	未使用
2	C0	公共端 0	11	Y0	输出 0
3	C1	公共端 1	12	Y1	输出 1
4	C2	公共端 2	13	Y2	输出 2
5	C3	公共端 3	14	Y3	输出 3
6	C4	公共端 4	15	Y4	输出 4
7	C5	公共端 5	16	Y5	输出 5
8	C6	公共端 6	17	Y6	输出 6
9	C7	公共端 7	18	Y7	输出 7

简易电路图



■输出部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

直流电压/电流信号输入模块

(4点、隔离)

机型: R7D – SV4

规格

隔离: 输入0 – 输入1 – 输入2 – 输入3 – DeviceNet间
转换数据: 输入范围相对于0～10000
输入范围
・高电压输入: -10～+10V DC、-5～+5V DC、0～10V DC、0～5V DC、1～5V DC
・低电压输入: -1～+1V DC、0～1V DC、-0.5～+0.5V DC
・电流输入: -20～+20mA DC、0～20mA DC、4～20mA DC
输入电阻:
・高电压输入: 1MΩ以上
・低电压输入: 100kΩ以上
・电流输入: 70Ω
转换速度/转换精度: 10ms/±0.8%、20ms/±0.4%、40ms/±0.2%、80ms/±0.1%
响应时间: 转换速度×2＋50ms (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃

动作模式设定

(*) 为出厂时的设定

●输入范围的设定 (SW1-5、6、7、8)

SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	输入范围
OFF	OFF	OFF	OFF	-10～+10V DC (*)
ON	OFF	OFF	OFF	-5～+5V DC
OFF	ON	OFF	OFF	-1～+1V DC
ON	ON	OFF	OFF	0～10V DC
OFF	OFF	ON	OFF	0～5V DC
ON	OFF	ON	OFF	1～5V DC
OFF	ON	ON	OFF	0～1V DC
ON	ON	ON	OFF	-0.5～+0.5V DC
ON	OFF	OFF	ON	-20～+20mA DC
OFF	ON	OFF	ON	4～20mA DC
ON	ON	OFF	ON	0～20mA DC
ON	ON	ON	ON	用组态软件设定

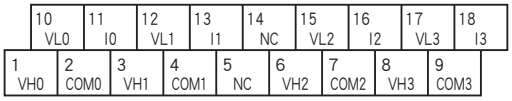
●转换速度/转换精度的设定 (SW1-3、4)

SW1-3	SW1-4	转换速度/转换精度
OFF	OFF	80ms/±0.1% (*)
ON	OFF	40ms/±0.2%
OFF	ON	20ms/±0.4%
ON	ON	10ms/±0.8%

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

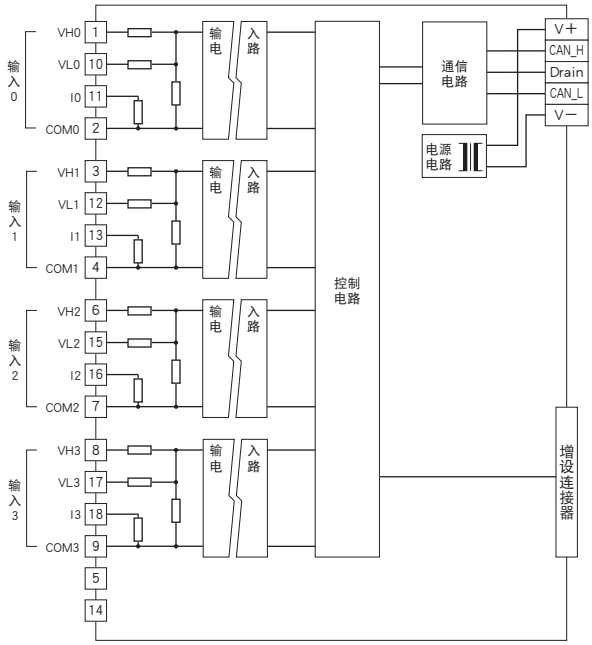
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

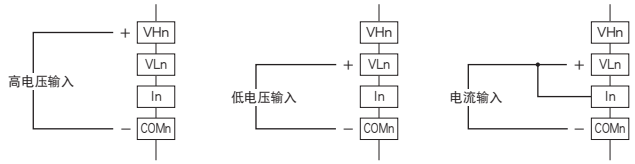


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	VH0	高电压输入0	10	VL0	低电压输入0
2	COM0	公共端0	11	I0	电流输入0
3	VH1	高电压输入1	12	VL1	低电压输入1
4	COM1	公共端1	13	I1	电流输入1
5	NC	未使用	14	NC	未使用
6	VH2	高电压输入2	15	VL2	低电压输入2
7	COM2	公共端2	16	I2	电流输入2
8	VH3	高电压输入3	17	VL3	低电压输入3
9	COM3	公共端3	18	I3	电流输入3

简易电路图



■输入部分连接例



注）输入直流电流时请务必短接端子 VLn 和 In 。

热电偶输入模块
(4点、隔离)

机型: R7D－TS4

规格

隔离: 输入0－输入1－输入2－输入3－DeviceNet间
转换数据
・实测值的单位为 (℃、K) 时: 转换值为10倍于实测值的整数
・实测值的单位为 (˚F) 时: 转换值为实测值的整数
线性化: 标准装备
热电偶: K、E、J、T、B、R、S、C、N、U、L、P、PR
冷端补偿: 输入端子外接冷端传感器
输入电阻: 30kΩ以上
熔断报警检测电流: 0.1μA以下
转换精度: ±1℃ (B、R、S、C、PR为±2.0℃)
转换速度: 250ms/500ms
响应时间: 转换速度×2＋50ms (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃ (相对与最大量程的百分比)
冷端补偿精度: 25±10℃时为±1.0℃
(R、S、PR热电偶为±1.5℃)

热电偶	熔断报警显示值（℃）		满足精度范围（℃）
	下限	上限	
K（CA）	-272	+1472	-150 ～ +1370
E（CRC）	-272	+1120	-170 ～ +1000
J（IC）	-260	+1300	-180 ～ +1200
T（CC）	-272	+500	-170 ～ +400
B（RH）	24	1920	1000 ～ 1760
R	-100	+1860	380 ～ 1760
S	-100	+1860	400 ～ 1760
C（WRe 5-26）	-52	+2416	100 ～ 2315
N	-272	+1400	-130 ～ +1300
U	-252	+700	-200 ～ +600
L	-252	+1000	-200 ～ +900
P（Platinel Ⅱ）	-52	+1496	0 ～ 1395
（PR）	-52	+1860	300 ～ 1760

动作模式设定
(*) 为出厂时的设定

●热电偶的设定 (SW1-5、6、7、8)

SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	热电偶
OFF	OFF	OFF	OFF	K (CA) (*)
ON	OFF	OFF	OFF	E (CRC)
OFF	ON	OFF	OFF	J (IC)
ON	ON	OFF	OFF	T (CC)
OFF	OFF	ON	OFF	B (RH)
ON	OFF	ON	OFF	R
OFF	ON	ON	OFF	S
ON	ON	ON	OFF	C (WRe 5-26)
OFF	OFF	OFF	ON	N
ON	OFF	OFF	ON	U
OFF	ON	OFF	ON	L
ON	ON	OFF	ON	P (Platinel Ⅱ)
OFF	OFF	ON	ON	(PR)
ON	ON	ON	ON	用组态软件设定

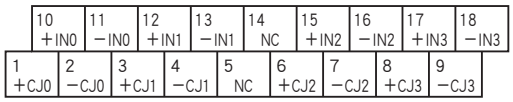
●转换速度/熔断报警的设定 (SW1-3、4)

SW1-3	转换速度	SW1-4	熔断报警
OFF	250ms (*)	OFF	上限 (*)
ON	500ms	ON	下限

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

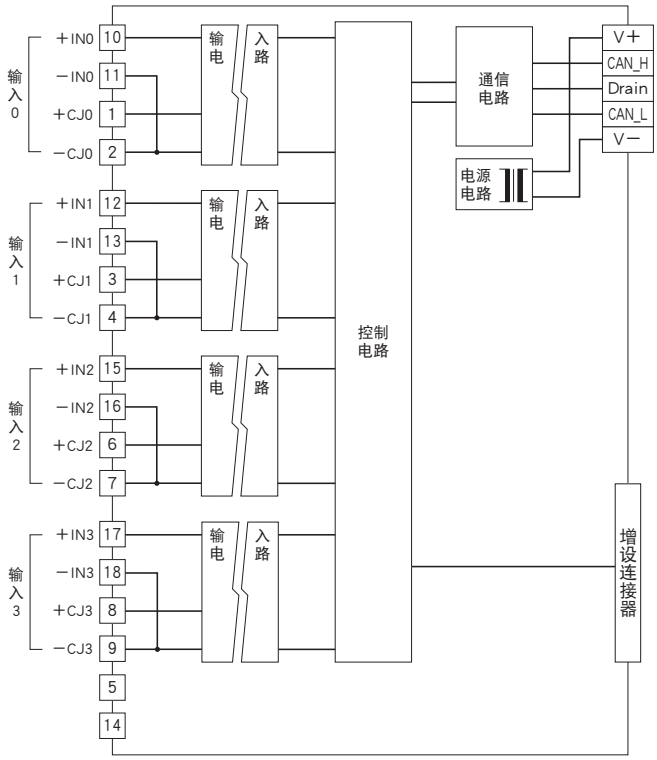
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

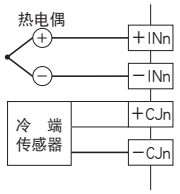


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	＋CJ0	冷端补偿＋0	10	＋IN0	热电偶＋0
2	－CJ0	冷端补偿－0	11	－IN0	热电偶－0
3	＋CJ1	冷端补偿＋1	12	＋IN1	热电偶＋1
4	－CJ1	冷端补偿－1	13	－IN1	热电偶－1
5	NC	未使用	14	NC	未使用
6	＋CJ2	冷端补偿＋2	15	＋IN2	热电偶＋2
7	－CJ2	冷端补偿－2	16	－IN2	热电偶－2
8	＋CJ3	冷端补偿＋3	17	＋IN3	热电偶＋3
9	－CJ3	冷端补偿－3	18	－IN3	热电偶－3

简易电路图



■输入部分连接例



热电阻输入模块

(4点、隔离)

机型: R7D – RS4

规格

隔离: 输入0 – 输入1 – 输入2 – 输入3 – DeviceNet间
转换数据
・实测值的单位为 (℃、K) 时: 转换值为10倍于实测值的整数
・实测值的单位为 (˚F) 时: 转换值为实测值的整数
线性化: 标准装备
热电阻: Pt 100（JIS '97、IEC）、Pt 100（JIS '89）、JPt 100（JIS '89）、Pt 50Ω（JIS '81）、Ni 100、Cu 10、Cu 50
输入检测电流: 1mA以下
输入电阻: 1MΩ以上
允许导线电阻: 每条导线100Ω以下
转换精度: ±1℃ (Cu 10为±3℃)
转换速度: 250ms/500ms
响应时间: 转换速度×2＋50ms (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃ (相对与最大量程的百分比)

热电阻	熔断报警显示值 (℃)		满足精度范围 (℃)
	下限	上限	
Pt 100 (JIS '97、IEC)	-240	+900	-200 ～ +850
Pt 100 (JIS '89)	-240	+900	-200 ～ +660
JPt 100 (JIS '89)	-236	+560	-200 ～ +510
Pt 50Ω (JIS '81)	-236	+700	-200 ～ +649
Ni 100	-100	+252	-80 ～ +250
Cu 10 (25℃)	-212	+312	-50 ～ +250
Cu 50	-100	+200	-50 ～ +150

动作模式设定

(*) 为出厂时的设定

●热电阻的设定 (SW1-5、6、7、8)

SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	热电阻
OFF	OFF	OFF	OFF	Pt 100 (JI '97、IEC) (*)
ON	OFF	OFF	OFF	Pt 100 (JIS '89)
OFF	ON	OFF	OFF	JPt 100 (JIS '89)
ON	ON	OFF	OFF	Pt 50Ω (JIS '81)
OFF	OFF	ON	OFF	Ni 100
ON	OFF	ON	OFF	Cu 10 (25℃)
OFF	OFF	OFF	ON	Cu 50
ON	ON	ON	ON	用组态软件设定

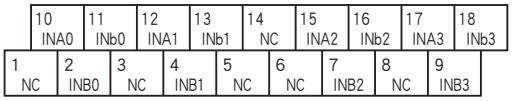
●转换速度/熔断报警的设定 (SW1-3、4)

SW1-3	转换速度	SW1-4	熔断报警
OFF	250ms (*)	OFF	上限 (*)
ON	500ms	ON	下限

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

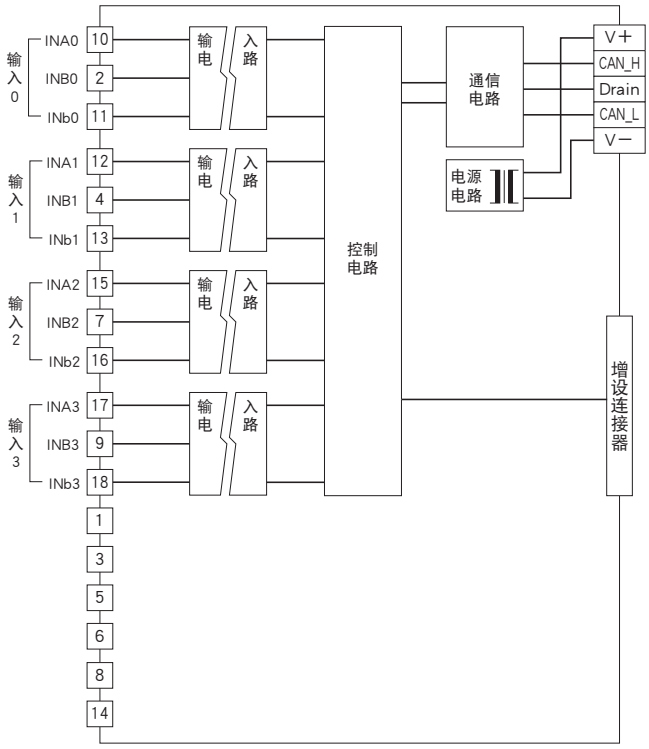
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

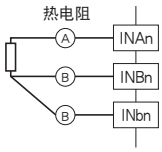


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	NC	未使用	10	INA0	热电阻0-A
2	INB0	热电阻0-B	11	INb0	热电阻0-b
3	NC	未使用	12	INA1	热电阻1-A
4	INB1	热电阻1-B	13	INb1	热电阻1-b
5	NC	未使用	14	NC	未使用
6	NC	未使用	15	INA2	热电阻2-A
7	INB2	热电阻2-B	16	INb2	热电阻2-b
8	NC	未使用	17	INA3	热电阻3-A
9	INB3	热电阻3-B	18	INb3	热电阻3-b

简易电路图



■输入部分连接例



电位器输入模块

(4点、隔离)

机型: R7D – MS4

规格

隔离: 输入0 – 输入1 – 输入2 – 输入3 – DeviceNet间
转换数据: 输入范围相对于0～10000
总电阻值: 100Ω～20kΩ
最小量程: 总电阻值的50%以上
参考电压: 约0.2V DC
转换速度/转换精度: 10ms/±0.8%、20ms/±0.4%、40ms/±0.2%、80ms/±0.1%
响应时间: 转换速度×2＋50ms (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃

动作模式设定

(*)为出厂时的设定
注)SW1-5、6、7、8 不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

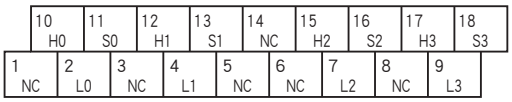
●转换速度/转换精度的设定 (SW1-3、4)

SW1-3	SW1-4	转换速度/转换精度
OFF	OFF	80ms/±0.1% (*)
ON	OFF	40ms/±0.2%
OFF	ON	20ms/±0.4%
ON	ON	10ms/±0.8%

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

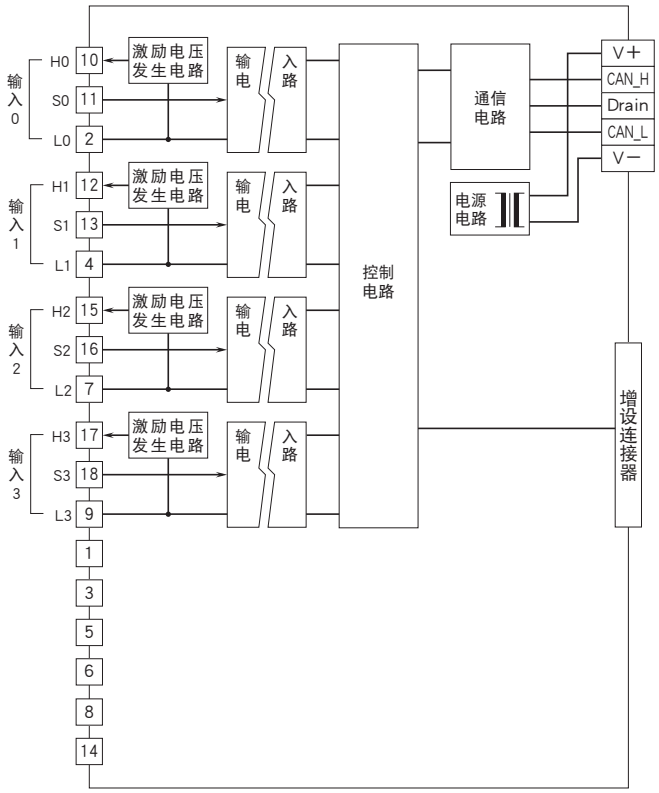
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

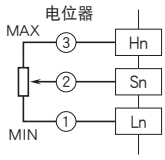


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	NC	未使用	10	H0	输入H0
2	L0	输入L0	11	S0	输入S0
3	NC	未使用	12	H1	输入H1
4	L1	输入L1	13	S1	输入S1
5	NC	未使用	14	NC	未使用
6	NC	未使用	15	H2	输入H2
7	L2	输入L2	16	S2	输入S2
8	NC	未使用	17	H3	输入H3
9	L3	输入L3	18	S3	输入S3

简易电路图



■输入部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

交流电流信号输入模块

(4点、隔离、夹合式交流电流传感器CLSE用)

机型: R7D – CT4E

规格

隔离: 输入0 – 输入1 – 输入2 – 输入3 – DeviceNet间
转换数据: 100倍于实测值 (A) 的整数
(CLSE – R5为1000倍于实测值 (A) 的整数)
连接传感器（另售）
・CLSE – R5: 0～5A AC
・CLSE – 05: 0～50A AC
・CLSE – 10: 0～100A AC
・CLSE – 20: 0～200A AC
・CLSE – 40: 0～400A AC
・CLSE – 60: 0～600A AC
频率: 50或60Hz
工作范围: 额定电流的5～115%
(CLSE – 60的工作范围为约109% (65535)。)
过载能力: 额定电流的120% (可连续工作)
(注、要在480V以下的电路使用。)
转换速度/转换精度: 10ms/±2.0%、20ms/±1.0%、40ms/±0.5%、80ms/±0.5%
（转换精度不包括传感器的精度）
响应时间: 1.0s以下 (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃

动作模式设定

(*) 为出厂时的设定

●输入范围的设定 (SW1-5、6、7、8)

SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	输入范围
OFF	OFF	OFF	OFF	CLSE－60 (*)
ON	OFF	OFF	OFF	CLSE－40
OFF	ON	OFF	OFF	CLSE－20
ON	ON	OFF	OFF	CLSE－10
OFF	OFF	ON	OFF	CLSE－05
ON	OFF	ON	OFF	CLSE－R5
ON	ON	ON	ON	用组态软件设定

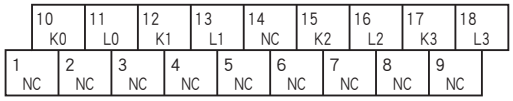
●转换速度/转换精度的设定 (SW1-3、4)

SW1-3	SW1-4	转换速度/转换精度
OFF	OFF	80ms/±0.5% (*)
ON	OFF	40ms/±0.5%
OFF	ON	20ms/±1.0%
ON	ON	10ms/±2.0%

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

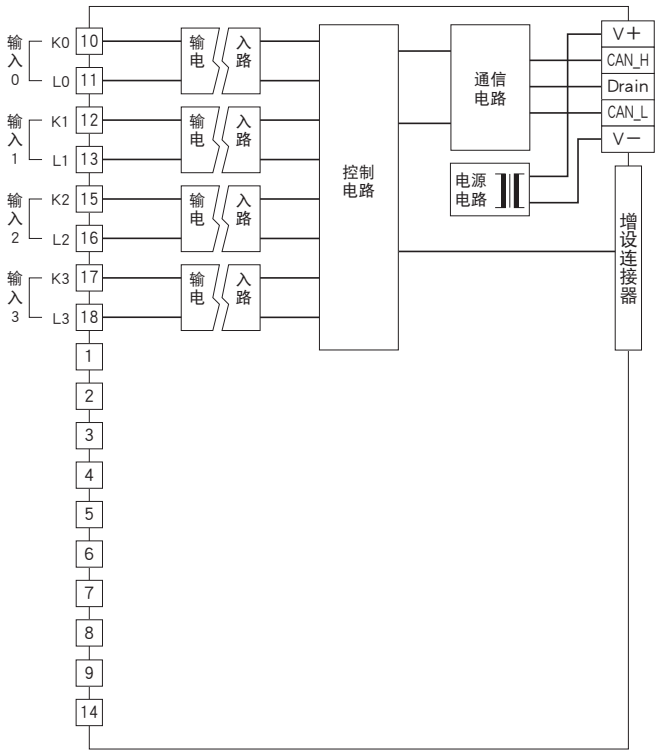
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

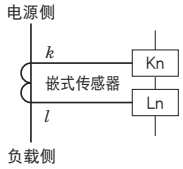


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	NC	未使用	10	K0	输入K0
2	NC	未使用	11	L0	输入L0
3	NC	未使用	12	K1	输入K1
4	NC	未使用	13	L1	输入L1
5	NC	未使用	14	NC	未使用
6	NC	未使用	15	K2	输入K2
7	NC	未使用	16	L2	输入L2
8	NC	未使用	17	K3	输入K3
9	NC	未使用	18	L3	输入L3

简易电路图



■输入部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

累计脉冲8点输入模块

机型: R7D – PA8

规格

公共端: 正/负公共端 (NPN/PNP)、8点/公共端
输入输出点数: 输入8点
输入状态显示灯:ON时亮灯 (LED)
隔离: 输入 – DeviceNet间
外部供电电源 (PNP、NPN输入)
・额定输入电压: 24V DC±10%、纹波系数为5p-p以下
・ON电压/ON电流: 16V DC以上 (输入端子与C□之间)/3.7mA以上
・OFF电压/OFF电流: 5V DC以下 (输入端子与C□之间)/1mA以下
电压脉冲输入
・ON电压/ON电流: 16V DC以上 (输入端子与C□之间)/3.7mA以上
・OFF电压/OFF电流: 5V DC以下 (输入端子与C□之间)/1mA以下
输入电流: 5.5mA以下/点（24V DC时）
输入电阻: 约4.4kΩ
ON延迟时间: 2.0ms以下
OFF延迟时间: 2.0ms以下
最大输入频率: 100Hz (本产品的最大输入频率为100Hz，因此有可能受到震颤的影响。继电器接点输入时，要使用无震颤的继电器。)
ON/OFF最小脉宽: 5ms
累计脉冲数: 0～4,294,967,295
最大累计脉冲数: 1,000～4,294,967,295
(出厂时设定为9,999,999)
溢出计数值时的复位值: 0或1 (出厂时设定为0)

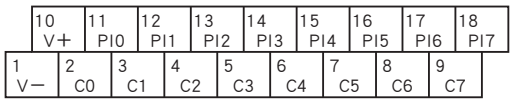
动作模式设定

(*) 为出厂时的设定
注)SW1-3、4、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

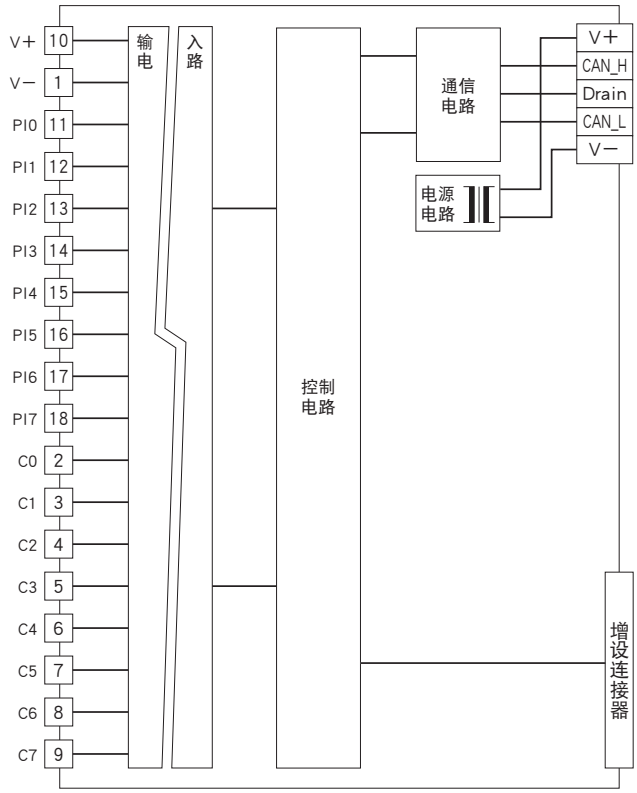
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

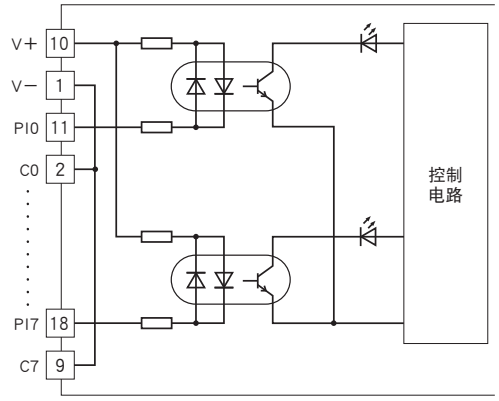


端子编号	信号名称	功　能	端子编号	信号名称	功　能
1	V －	供电电源（－）	10	V ＋	供电电源（＋）
2	C0	公共端	11	PI0	输入 0
3	C1	公共端	12	PI1	输入 1
4	C2	公共端	13	PI2	输入 2
5	C3	公共端	14	PI3	输入 3
6	C4	公共端	15	PI4	输入 4
7	C5	公共端	16	PI5	输入 5
8	C6	公共端	17	PI6	输入 6
9	C7	公共端	18	PI7	输入 7

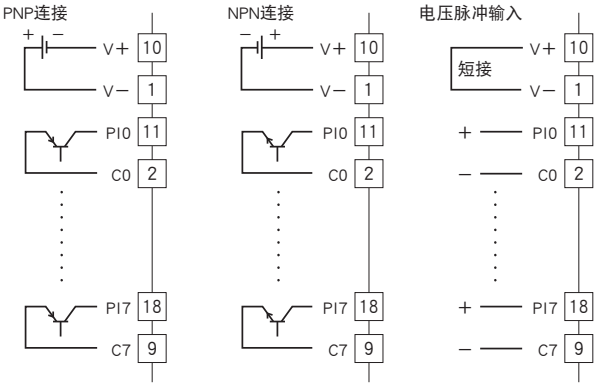
简易电路图



■输入电路



■输入部分连接例



直流电压信号输出模块

(2点、隔离)

机型: R7D－YV2

规格

隔离: 输出0－输出1－DeviceNet间
转换数据: 输出范围相对于0～10000
输出范围
・高电压输出: -10～+10V DC、-5～+5V DC、0～10V DC、0～5V DC、1～5V DC
・低电压输出: -1～+1V DC、0～1V DC、-0.5～+0.5V DC
可输出的范围:
输出范围的-15～+115%（-10～+10V DC以外）
约-11.5～+11.5V DC（-10～+10V DC）
允许负载电阻: 100kΩ以上
转换精度: ±0.1%
输出电路的延迟时间: 250ms (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃

动作模式设定

(*)为出厂时的设定
注)SW1-3不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

●输出范围的设定 (SW1-5、6、7、8)

SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	输出范围
OFF	OFF	OFF	OFF	-10～+10V DC (*)
ON	OFF	OFF	OFF	-5～+5V DC
OFF	ON	OFF	OFF	-1～+1V DC
ON	ON	OFF	OFF	0～10V DC
OFF	OFF	ON	OFF	0～5V DC
ON	OFF	ON	OFF	1～5V DC
OFF	ON	ON	OFF	0～1V DC
ON	ON	ON	OFF	-0.5～+0.5V DC
ON	ON	ON	ON	用组态软件设定

●通信断开时的输出设定 (SW1-4)

SW1-4	通信断开时的输出
OFF	输出清零 (输出固定在-15%或约-11.5V DC)
ON	保持输出 (保持前一次接收的正常数据) (*)

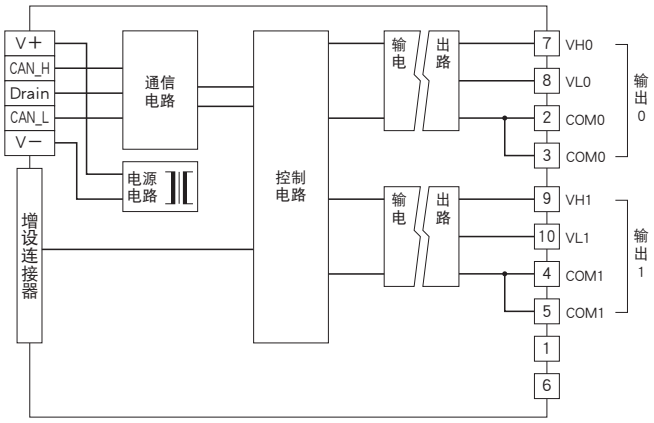
●增设模块的设定 (SW1-1、2)

SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	NC	未使用	6	NC	未使用
2	COM0	公共端0	7	VH0	高电压输出0
3	COM0	公共端0	8	VL0	低电压输出0
4	COM1	公共端1	9	VH1	高电压输出1
5	COM1	公共端1	10	VL1	低电压输出1

简易电路图



■输出部分连接例

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

直流电压信号输出模块
(2点、隔离、外部供电型)

机型: R7D – YV2A

规格

隔离: 输出0 – 输出1 – DeviceNet – 外部电源间
转换数据: 输出范围相对于0～10000
输出范围
・高电压输出: -10～+10V DC、-5～+5V DC、0～10V DC、0～5V DC、1～5V DC
・低电压输出: -1～+1V DC、0～1V DC、-0.5～+0.5V DC
可输出的范围:
输出范围的-15～+115%（-10～+10V DC以外）
约-11.5～+11.5V DC（-10～+10V DC）
允许负载电阻: 100kΩ以上
输出供电电压/电流: 24V DC±10%/40mA以上
转换精度: ±0.1%
输出电路的延迟时间: 250ms (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃

动作模式设定

(*)为出厂时的设定
注)SW1-3不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

●输出范围的设定 (SW1-5、6、7、8)

SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8	输出范围
OFF	OFF	OFF	OFF	-10～+10V DC (*)
ON	OFF	OFF	OFF	-5～+5V DC
OFF	ON	OFF	OFF	-1～+1V DC
ON	ON	OFF	OFF	0～10V DC
OFF	OFF	ON	OFF	0～5V DC
ON	OFF	ON	OFF	1～5V DC
OFF	ON	ON	OFF	0～1V DC
ON	ON	ON	OFF	-0.5～+0.5V DC
ON	ON	ON	ON	用组态软件设定

●通信断开时的输出设定 (SW1-4)

SW1-4	通信断开时的输出
OFF	输出清零 (输出固定在-15%或约-11.5V DC)
ON	保持输出 (保持前一次接收的正常数据) (*)

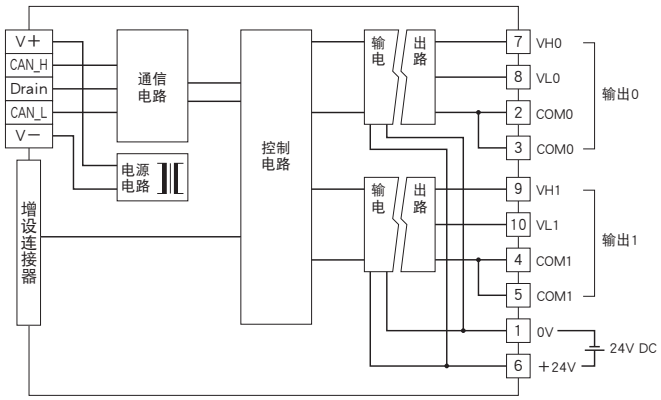
●增设模块的设定 (SW1-1、2)

SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列

端子编号	信号名称	功　能	端子编号	信号名称	功　能
1	0V	0V	6	+24V	24V DC
2	COM0	公共端 0	7	VH0	高电压输出 0
3	COM0	公共端 0	8	VL0	低电压输出 0
4	COM1	公共端 1	9	VH1	高电压输出 1
5	COM1	公共端 1	10	VL1	低电压输出 1

简易电路图



■输出部分连接例

直流电流信号输出模块
(2点、隔离)

机型: R7D－YS2

规格
隔离: 输出0－输出1－DeviceNet间
转换数据: 输出范围相对于0～10000
输出范围: 4～20mA DC
允许负载电阻: 600Ω以下
转换精度: ±0.1%
输出电路的延迟时间: 250ms (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃

动作模式设定
(*)为出厂时的设定
注)SW1-3、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

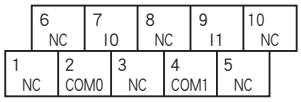
●通信断开时的输出设定 (SW1-4)

SW1-4	通信断开时的输出
OFF	输出清零 (输出固定在-15%)
ON	保持输出 (保持前一次接收的正常数据) (*)

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

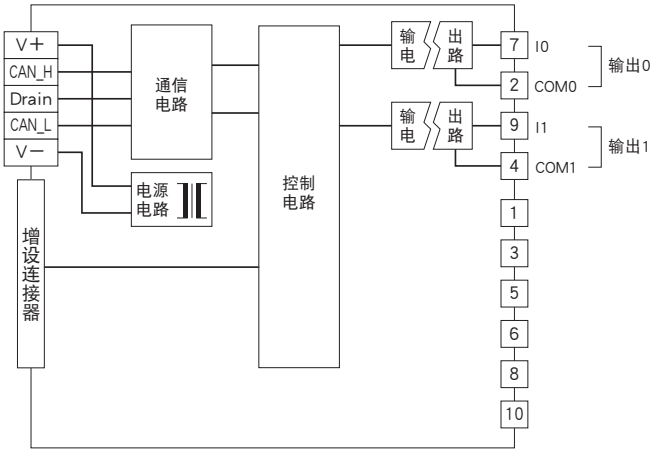
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列



端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	NC	未使用	6	NC	未使用
2	COM0	公共端0	7	I0	电流输出0
3	NC	未使用	8	NC	未使用
4	COM1	公共端1	9	I1	电流输出1
5	NC	未使用	10	NC	未使用

简易电路图



直流电流信号输出模块
(2点、隔离、外部供电型)

机型: R7D－YS2A

规格
隔离: 输出0－输出1－DeviceNet－外部电源间
转换数据: 输出范围相对于0～10000
输出范围: 4～20mA DC
允许负载电阻: 600Ω以下
输出供电电压/电流: 24V DC±10%/70mA以上
转换精度: ±0.1%
输出电路的延迟时间: 250ms (0→90%)
温度系数: ±0.015 %/℃

动作模式设定
(*)为出厂时的设定
注)SW1-3、5、6、7、8不被使用。请将未使用的开关设定为“OFF”。

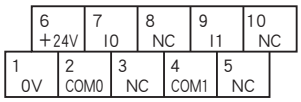
●通信断开时的输出设定 (SW1-4)

SW1-4	通信断开时的输出
OFF	输出清零 (输出固定在-15%)
ON	保持输出 (保持前一次接收的正常数据) (*)

●增设模块的设定 (SW1-1、2)

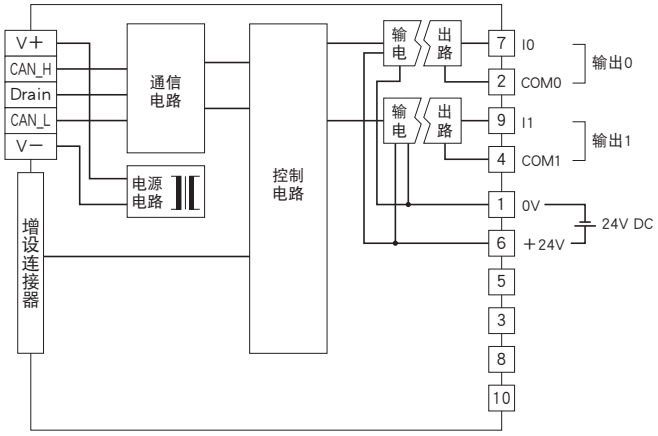
SW1-1	SW1-2	增　设
OFF	OFF	无增设 (*)
ON	OFF	接点输入 8 点 /16 点
OFF	ON	接点输出 8 点 /16 点

端子排列



端子编号	信号名称	功　能	端子编号	信号名称	功　能
1	0V	0V	6	+24V	24V DC
2	COM0	公共端 0	7	I0	电流输出 0
3	NC	未使用	8	NC	未使用
4	COM1	公共端 1	9	I1	电流输出 1
5	NC	未使用	10	NC	未使用

简易电路图



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

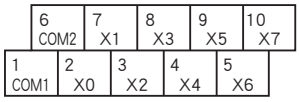
增设用接点8点输入模块

机型: R7D – EA8

规格

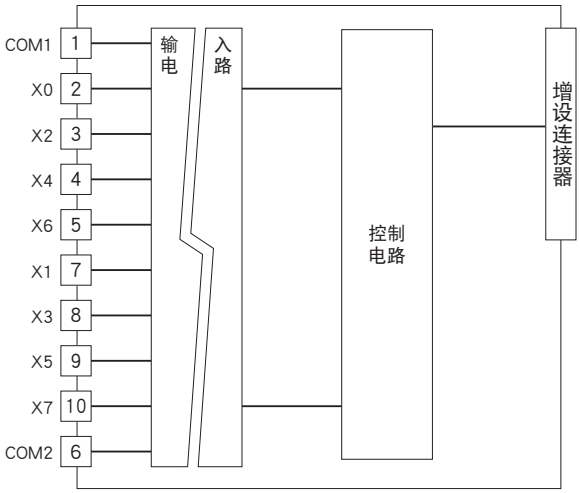
公共端: 正/负公共端 (NPN/PNP)、8点/公共端
输入输出点数: 输入8点
可同时接通的输入点数: 无限制 (24V DC时)
接点输入状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输入 – 内部电路间
额定输入电压: 24V DC±10%、纹波系数为5%p-p以下
ON电压/ON电流: 15V DC以上（输入端子与COM1之间）/ 3.5mA以上
OFF电压/OFF电流: 5V DC以下（输入端子与COM1之间）/ 1mA以下
输入电流: 5.5mA以下/点（24V DC时）
输入电阻: 约4.4kΩ
ON延迟时间: 2.0ms以下
OFF延迟时间: 2.0ms以下

端子排列

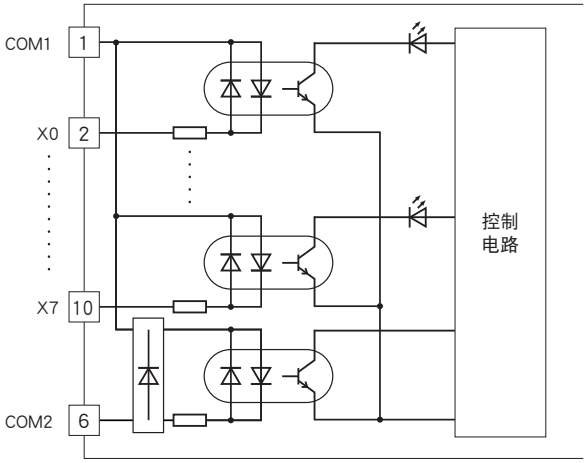


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	COM1	公共端 1	6	COM2	公共端 2
2	X0	输入0	7	X1	输入1
3	X2	输入2	8	X3	输入3
4	X4	输入4	9	X5	输入5
5	X6	输入6	10	X7	输入7

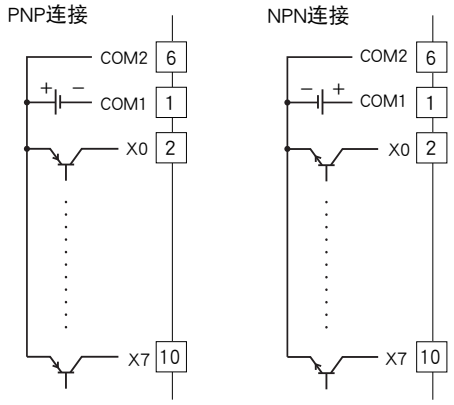
简易电路图



■输入电路



■输入部分连接例



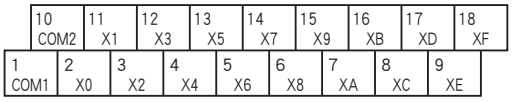
增设用接点16点输入模块

机型: R7D – EA16

规格

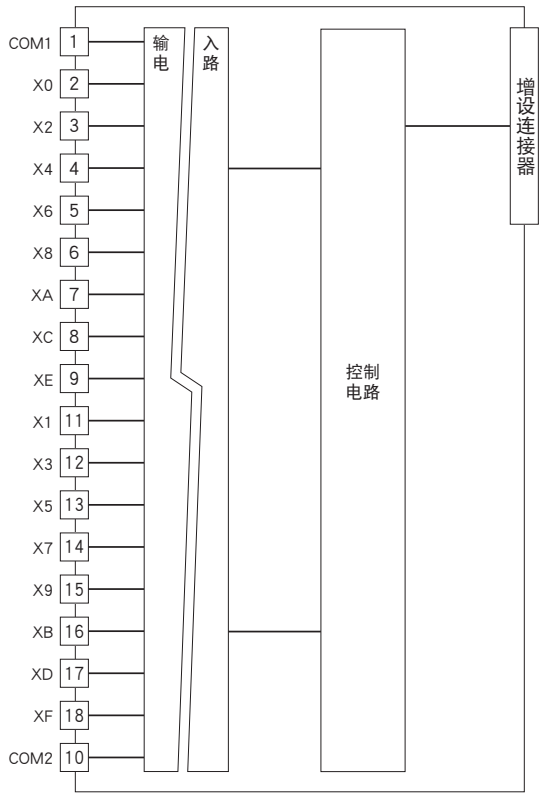
公共端: 正/负公共端 (NPN/PNP)、16点/公共端
输入输出点数: 输入16点
可同时接通的输入点数: 无限制 (24V DC时)
接点输入状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输入 – 内部电路间
额定输入电压: 24V DC±10%、纹波系数为5%p-p以下
ON电压/ON电流: 15V DC以上（输入端子与COM1之间）/ 3.5mA以上
OFF电压/OFF电流: 5V DC以下（输入端子与COM1之间）/ 1mA以下
输入电流: 5.5mA以下/点（24V DC时）
输入电阻: 约4.4kΩ
ON延迟时间: 2.0ms以下
OFF延迟时间: 2.0ms以下

端子排列

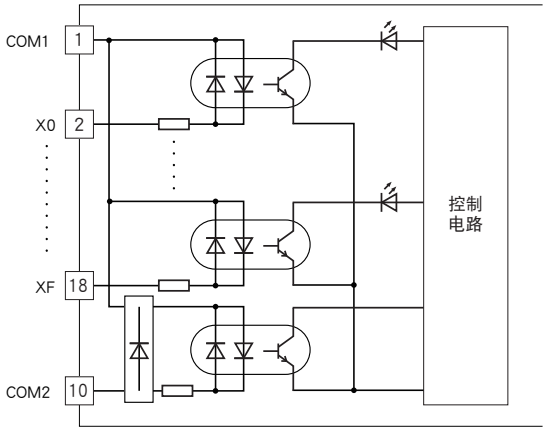


端子编号	信号名称	功　能	端子编号	信号名称	功　能
1	COM1	公共端 1	10	COM2	公共端 2
2	X0	输入 0	11	X1	输入 1
3	X2	输入 2	12	X3	输入 3
4	X4	输入 4	13	X5	输入 5
5	X6	输入 6	14	X7	输入 7
6	X8	输入 8	15	X9	输入 9
7	XA	输入 10	16	XB	输入 11
8	XC	输入 12	17	XD	输入 13
9	XE	输入 14	18	XF	输入 15

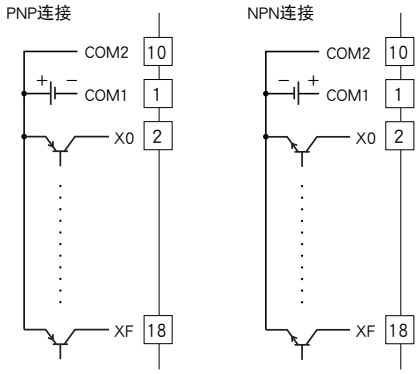
简易电路图



■输入电路



■输入部分连接例



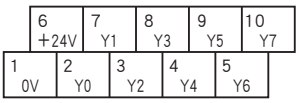
增设用晶体管8点输出模块
(NPN连接)

机型: R7D – EC8A

规格

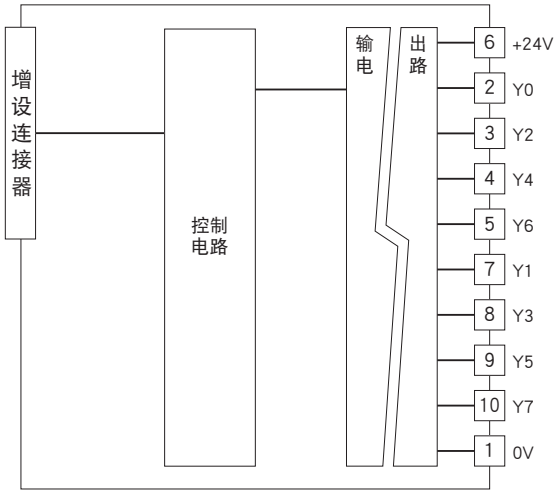
公共端: 负公共端 (NPN)、8点/公共端
输入输出点数: 输出8点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – 内部电路间
额定负载电压: 24V DC±10%
额定输出电流: 0.25A/点　2.0A/公共端
残留电压: 1.2V以下
漏电流: 0.1mA以下
ON延迟时间: 0.5ms以下
OFF延迟时间: 1.5ms以下
(连接感应负载 (螺线管等) 时，请并列连接二极管与负载。)

端子排列

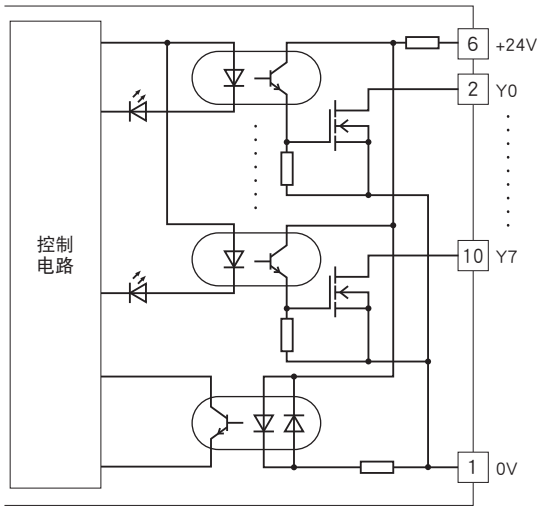


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V（输出公共端）	6	+24V	24V DC
2	Y0	输出0	7	Y1	输出1
3	Y2	输出2	8	Y3	输出3
4	Y4	输出4	9	Y5	输出5
5	Y6	输出6	10	Y7	输出7

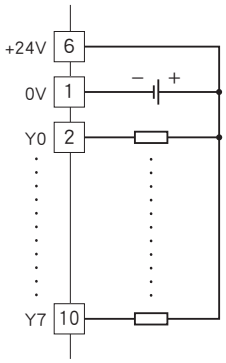
简易电路图



■输出电路



■输出部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

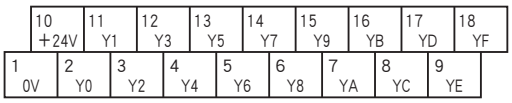
增设用晶体管16点输出模块
(NPN连接)

机型: R7D – EC16A

规格

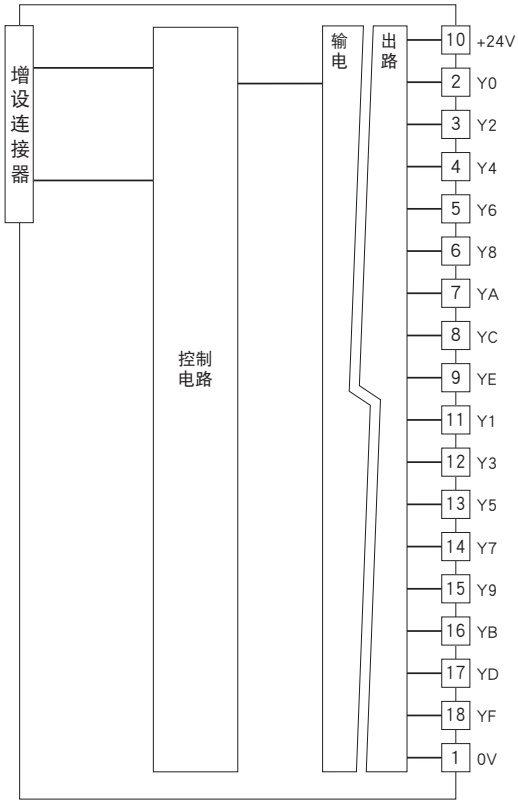
公共端: 负公共端 (NPN)、16点/公共端
输入输出点数: 输出16点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – 内部电路间
额定负载电压: 24V DC±10%
额定输出电流: 0.25A/点　2.0A/公共端
残留电压: 1.2V以下
漏电流: 0.1mA以下
ON延迟时间: 0.5ms以下
OFF延迟时间: 1.5ms以下
(连接感应负载 (螺线管等) 时，请并列连接二极管与负载。)

端子排列

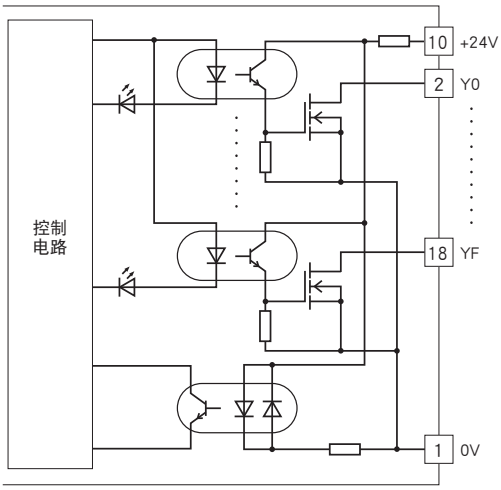


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V（输出公共端）	10	+24V	24V DC
2	Y0	输出0	11	Y1	输出1
3	Y2	输出2	12	Y3	输出3
4	Y4	输出4	13	Y5	输出5
5	Y6	输出6	14	Y7	输出7
6	Y8	输出8	15	Y9	输出9
7	YA	输出10	16	YB	输出11
8	YC	输出12	17	YD	输出13
9	YE	输出14	18	YF	输出15

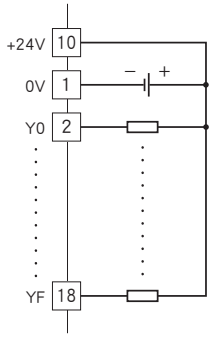
简易电路图



■输出电路



■输出部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

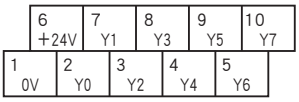
增设用晶体管8点输出模块
(PNP连接)

机型: R7D – EC8B

规格

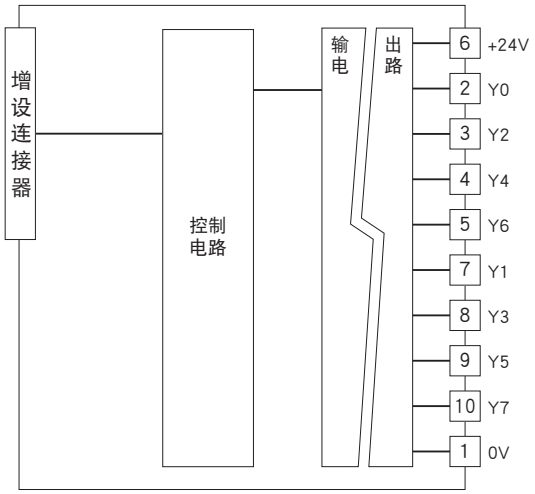
公共端: 正公共端 (PNP)、8点/公共端
输入输出点数: 输出8点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – 内部电路间
额定负载电压: 24V DC±10%
额定输出电流: 0.25A/点　2.0A/公共端
残留电压: 1.2V以下
漏电流: 0.1mA以下
ON延迟时间: 0.5ms以下
OFF延迟时间: 1.5ms以下
(连接感应负载 (螺线管等) 时，请并列连接二极管与负载。)

端子排列

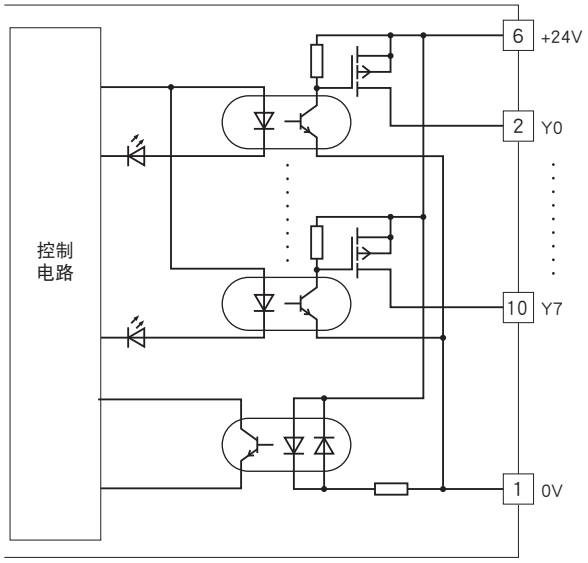


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V	6	+24V	24V DC（输出公共端）
2	Y0	输出0	7	Y1	输出1
3	Y2	输出2	8	Y3	输出3
4	Y4	输出4	9	Y5	输出5
5	Y6	输出6	10	Y7	输出7

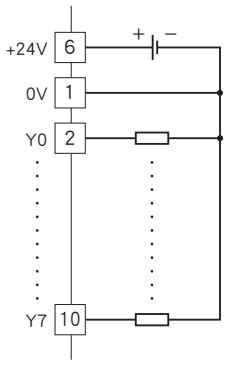
简易电路图



■输出电路



■输出部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

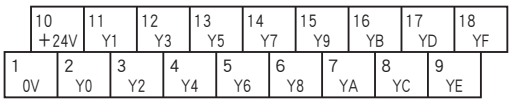
增设用晶体管16点输出模块
(PNP连接)

机型: R7D – EC16B

规格

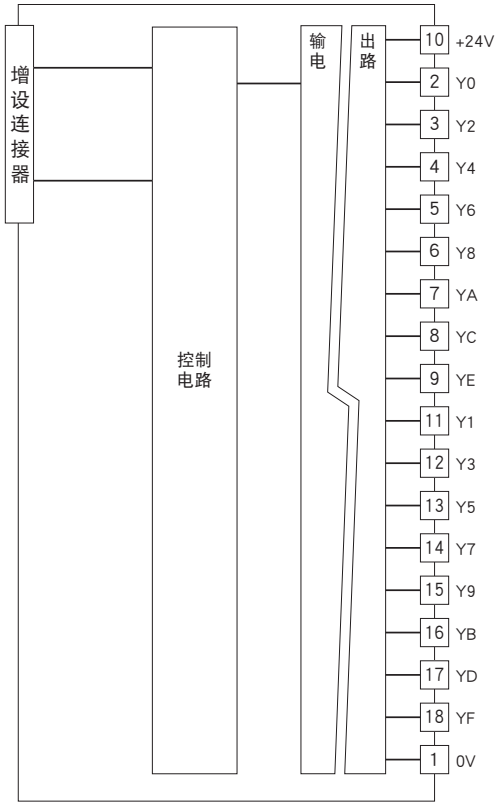
公共端: 正公共端 (PNP)、16点/公共端
输入输出点数: 输出16点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – 内部电路间
额定负载电压: 24V DC±10%
额定输出电流: 0.25A/点　2.0A/公共端
残留电压: 1.2V以下
漏电流: 0.1mA以下
ON延迟时间: 0.5ms以下
OFF延迟时间: 1.5ms以下
(连接感应负载 (螺线管等) 时，请并列连接二极管与负载。)

端子排列

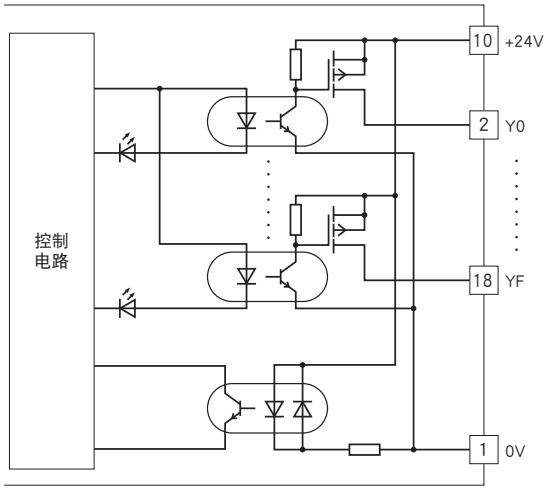


端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC（输出公共端）
2	Y0	输出0	11	Y1	输出1
3	Y2	输出2	12	Y3	输出3
4	Y4	输出4	13	Y5	输出5
5	Y6	输出6	14	Y7	输出7
6	Y8	输出8	15	Y9	输出9
7	YA	输出10	16	YB	输出11
8	YC	输出12	17	YD	输出13
9	YE	输出14	18	YF	输出15

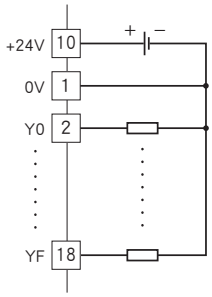
简易电路图



■输出电路



■输出部分连接例



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

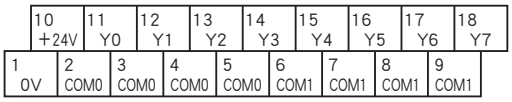
增设用继电器接点8点输出模块

机型: R7D – EC8C

规格

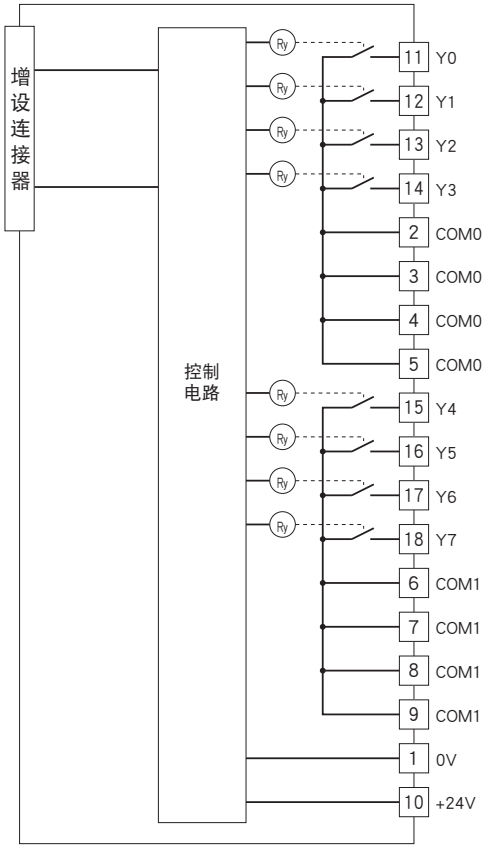
公共端: 4点一个公共端 (4端子)
公共端电流: 8A以下（4端子总和）
输出点数: 继电器接点8点
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
接点输出状态显示灯:ON时亮灯
隔离: 输出 – 内部电路间
输出供电电压/电流: 24V DC±10%/60mA以上
额定负载: 250V AC* 2A（cos ø＝1）
30V DC 2A（电阻负载）
电气寿命为10万次（频度30次/分）
* 作为EU产品使用时, 必须在安装类别 I 或125V AC以下使用
最大开关电压: 250V AC 30V DC
最大开关功率: 500VA（AC） 60W（DC）
最小负载: 24V DC 5mA
机械寿命: 2000万次（300次/分）
(驱动感应负载时，要保护接点及消除干扰。)
ON延迟时间: 10ms以下
OFF延迟时间: 10ms以下

端子排列



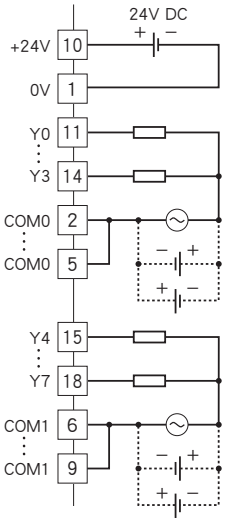
端子编号	信号名称	功 能	端子编号	信号名称	功 能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC
2	COM0	输出公共端0	11	Y0	输出0
3	COM0	输出公共端0	12	Y1	输出1
4	COM0	输出公共端0	13	Y2	输出2
5	COM0	输出公共端0	14	Y3	输出3
6	COM1	输出公共端1	15	Y4	输出4
7	COM1	输出公共端1	16	Y5	输出5
8	COM1	输出公共端1	17	Y6	输出6
9	COM1	输出公共端1	18	Y7	输出7

简易电路图

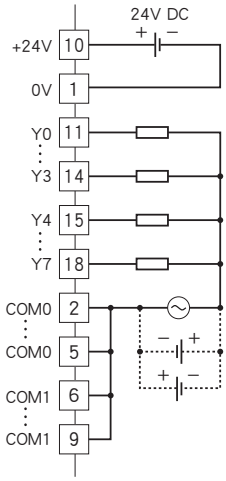


■输出部分连接例

4点1个接线公共端



8点1个接线公共端



MG CO., LTD.
www.mgco.jp

⚠ 会有无预先通知而修改记载内容的情况。

MG CO., LTD.
www.mgco.jp