

■ 时间范围

额定时间	时间设定范围
1 s	0.1~1 s
5 s	0.2~5 s
10 s	0.5~10 s
30 s	1.0~30 s
60 s	2.0~60 s
3 min	0.1~3 min
30 min	1~30 min

■ 额定规格

项目	H3Y-2-C/H3Y-4-C
额定电源电压 (参见注4。)	AC110V (50/60Hz)、AC220V (50/60Hz)、DC24V (参见注1和2。)
工作电压范围	额定电源电压的85%~110% (参见注5。)
复位电压	额定电源电压的10%以上 (参见注3。)
功耗	AC110V: 继电器ON: 大约1.8VA (1.6W), 50/60Hz 继电器OFF: 大约1VA (0.6W), 50/60Hz AC220V: 继电器ON: 大约2.2VA (1.8W), 50/60Hz 继电器OFF: 大约1.5VA (1.1W), 50/60Hz DC24V: 继电器ON: 大约1.1W 继电器OFF: 大约0.1W
控制输出	H3Y-2-C: AC250V时为5A, 电阻负载 ($\cos \phi = 1$) DC5V时 (P参考值), 最小适用负载为1mA。 接点材质: 银 H3Y-4-C: AC250V时为3A, 电阻负载 ($\cos \phi = 1$) DC1V时 (P参考值), 最小适用负载为1mA。 接点材质: 金镀层 + 银合金

注1. 请勿将变频器的输出用作电源。详情请参见 *定时器共通注意事项*。

- DC额定规格下, 可以使用单相全波整流电源。
- 按如下所示设定复位电压以确保复位正确。
AC110V: AC11V以下
AC220V: AC22V以下
DC24V: DC2.4V以下
- 连接定时器和AC 2线接近传感器时, 请参见 *定时器共通注意事项*。
- 在使用环境温度50°C连续使用时, 请在电源电压90~110%内使用。

性能

工作时间精度	±2% FS以下（最大刻度时间）
设定误差	±10% ±50 ms FS以下（最大刻度时间）
复位时间	最短电源开启时间：0.1s以上（包括中途复位）
电压的影响	±2% FS以下（最大刻度时间）
温度的影响	±5% FS以下（最大刻度时间）
绝缘电阻	100MΩ以上（DC500V时）
耐电压	AC2,000V, 50/60Hz 1min（导电部端子和露出的非充电金属部之间）（参见注1） AC2,000V, 50/60Hz 1min（操作电源回路与控制输出之间） AC2,000V, 50/60Hz 1min（异极接点之间；2极型） AC1,500V, 50/60Hz 1min（异极接点之间；4极型） AC1,000V, 50/60Hz 1min（非连续接点之间）
耐振动	毁坏：10~55Hz, 0.75mm单振幅 误动作：10~55Hz, 0.5mm单振幅
耐冲击	毁坏：1000m/s ² （约10G） 误动作：100m/s ² （约1G）
环境温度	工作时：-10°C~50°C（无结冰） 保存时：-25°C~65°C（无结冰）
环境湿度	工作时：35%~85%
使用寿命	机械：1000万次以上（无负载，1800次/小时） 电气： H3Y-2-C：40万次以上（AC250V 5A电阻负载，1800次/小时） H3Y-4-C：16万次以上（AC250V 3A电阻负载，1800次/小时）（参见注2。）
脉冲电压	电源端子之间： 3kV（AC110V, AC220V） 1kV（DC24V） 露出的非充电金属部之间： 4.5kV（AC110V, AC220V） 1.5kV（DC24V）
耐噪音	±1.5kV, 干扰模拟的矩形波干扰（脉冲宽度100ns/1μs、上升沿1ns）
静电耐力	毁坏：8kV 误动作：4kV
防水防尘等级	IP40
重量	约50g
EMC	（EMI） EN61812-1 放射妨害电场强度： EN55011 Group 1, class A 杂音端子电压： EN55011 Group 1, class A （EMS） EN61812-1 静电放电抗扰性： IEC61000-4-2 射频电磁场辐射抗扰性： IEC61000-4-3 脉冲群抗扰性： IEC61000-4-4 浪涌抗扰性： IEC61000-4-5 传导性噪音抗扰性： IEC61000-4-6 电压突降/断电抗扰性： IEC61000-4-11
认证标准	UL508/CSA C22.2 No. 14 符合EN61812-1和IEC60664-1标准。（H3Y-2-C为2.5kV/2, H3Y-4-C为2.5kV/1） 符合EN60947-5-1的输出类别。 CCC：（H3Y-2-C）污染度2, 过电压类别II, GB/T 14048.5部分, （H3Y-4-C）污染度1, 过电压类别II, GB/T 14048.5部分*3

注1. 不包含端子螺钉部分。

2. 请参见电气寿命曲线。

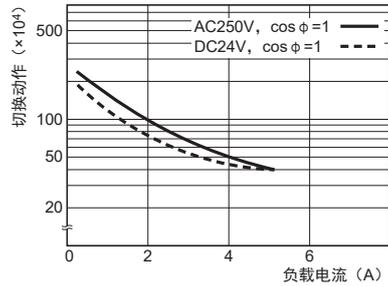
3. CCC认证要求

型号	H3Y-2-C	H3Y-4-C
推荐保险丝	RT14-20/6A（AC380V 6A），DELIXI公司制造	RT14-20/4A（AC380V 4A），DELIXI公司制造
额定工作电压Ue	AC-15: Ue: AC250V, Ie: 3A	AC-15: Ue: AC250V, Ie: 2A
额定工作电流Ie	AC-13: Ue: AC250V, Ie: 5A DC-13: Ue: DC30V, Ie: 0.5A	AC-13: Ue: AC250V, Ie: 3A DC-13: Ue: DC30V, Ie: 0.5A
额定绝缘电压	250V	
额定脉冲电压 （海拔：2,000m以下）	2.5kV（AC240V时）	
带条件短路电流	1000A	

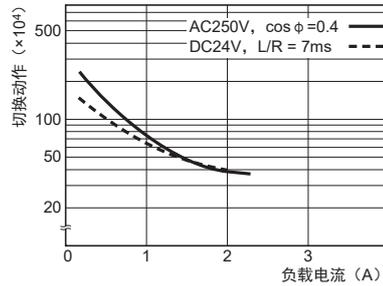


■电气寿命曲线

H3Y-2-C

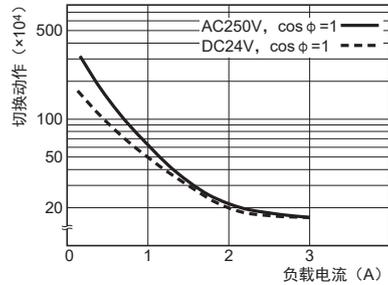


H3Y-2-C

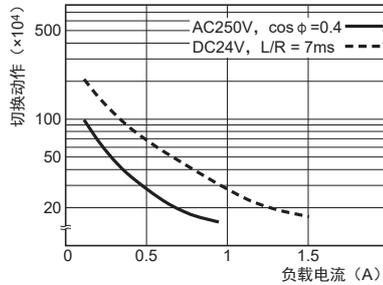


参考：DC125V ($\cos \phi = 1$) 时，可将最大电流切换为0.6A。L/R为7ms时，可将最大电流切换为0.2A。在这两种情况下，预期使用寿命为10万次。DC5V时 (P参考值)，最小适用负载为1mA。

H3Y-4-C



H3Y-4-C

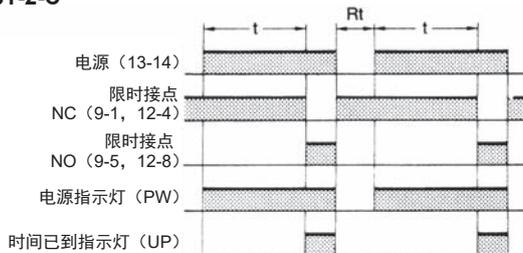


参考：DC125V ($\cos \phi = 1$) 时，可将最大电流切换为0.5 A。L/R为7ms时，可将最大电流切换为0.2A。在这两种情况下，预期使用寿命为10万次。DC1V时 (P参考值)，最小适用负载为1mA。

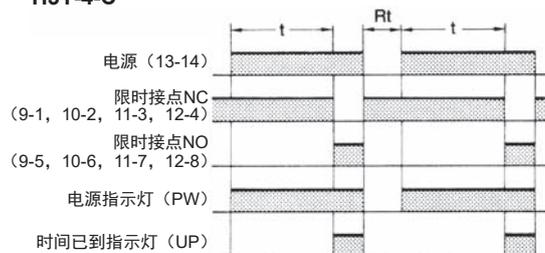
动作

■时序图

H3Y-2-C

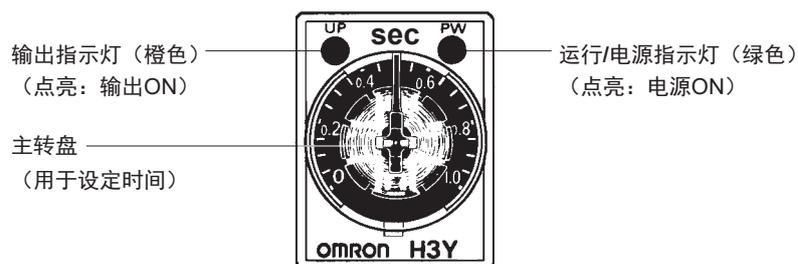


H3Y-4-C



注：“t”代表设定时间。“Rt”代表复位时间(0.1s以上)。

各部分名称

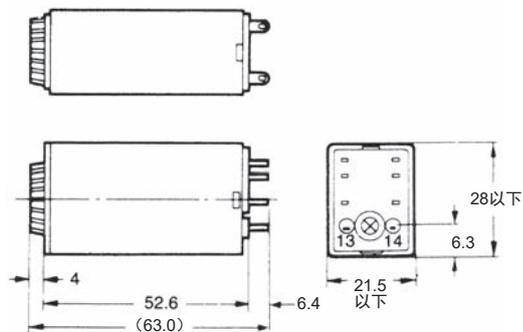


外形尺寸

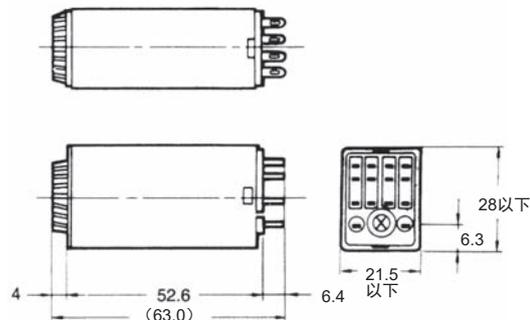
注. 除非另行注明，否则所有单位均为毫米。

■ 定时器

H3Y-2-C



H3Y-4-C

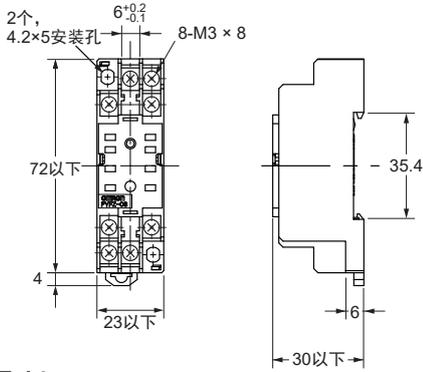


附件（另售）

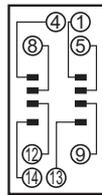
使用PYF□A、PY□、PY□-02或PY□QN(2)安装H3Y。订购任一插座时，请用“08”或“14”取代“□”。

导轨安装/前连接插座

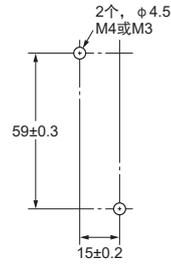
PYFZ-08



端子配置/
内部连接图
(顶视图)

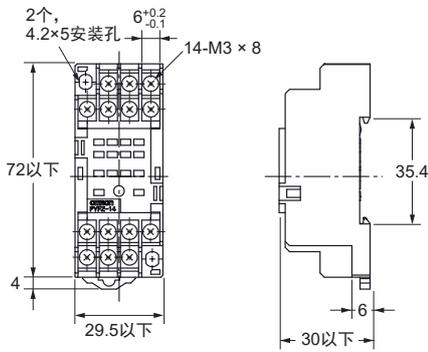


安装孔尺寸 (顶视图)

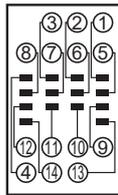


注：也可进行导轨安装。

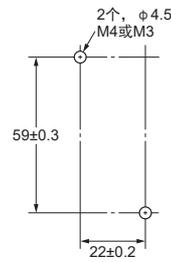
PYFZ-14



端子配置/
内部连接图
(顶视图)

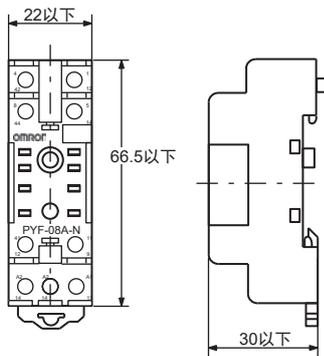


安装孔尺寸 (顶视图)

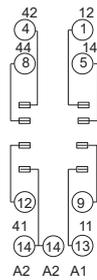


注：也可进行导轨安装。

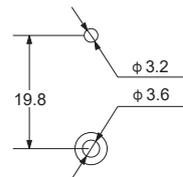
PYF08A-N



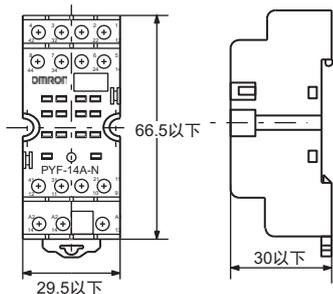
端子配置



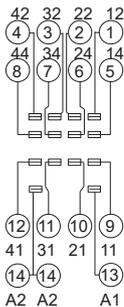
安装孔
(表面安装型)



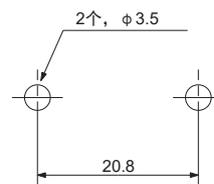
PYF14A-N



端子配置

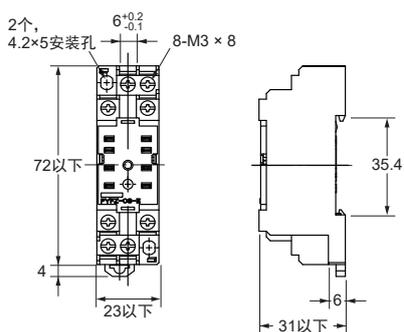


安装孔
(表面安装型)

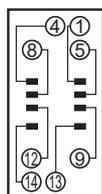


PYFZ-08-E

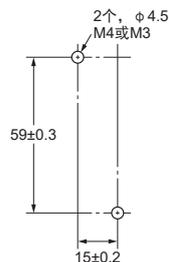
(手指保护结构)



端子配置/
内部连接图
(顶视图)



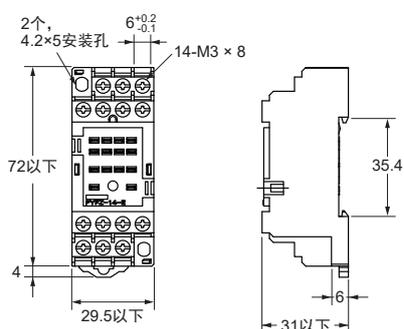
安装孔尺寸 (顶视图)



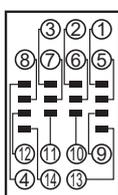
注: 也可进行导轨安装。

PYFZ-14-E

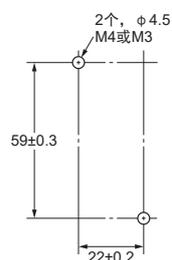
(手指保护结构)



端子配置/
内部连接图
(顶视图)



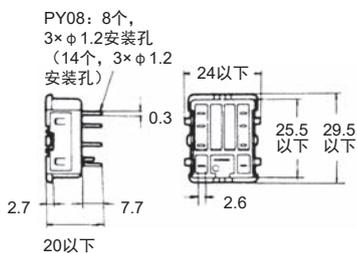
安装孔尺寸 (顶视图)



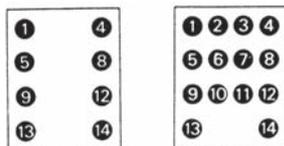
注: 也可进行导轨安装。

后连接插座

PY08, PY14



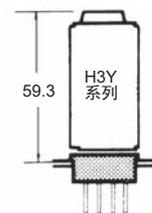
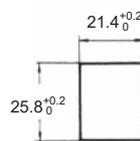
端子配置
(底视图)



PY08

PY14

面板切口



PY□, PY□-02,
PY□QN (2)

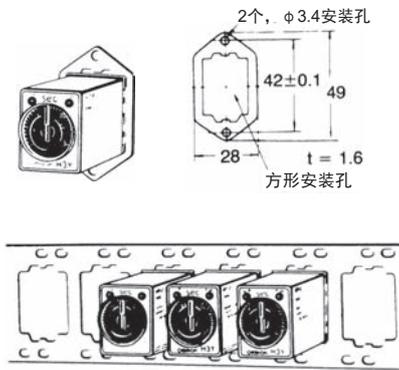
H3Y-C

插座安装板 (t = 1.6)

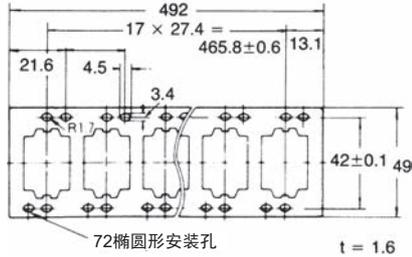
适用插座	安装1个插座	安装18个插座
PY08、PY14、PY08QN(2)、PY14QN(2)	PYP-1	PYP-18

注. 可将PYP-18裁剪至所需长度。

PYP-1



PYP-18



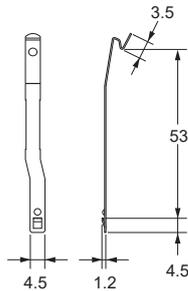
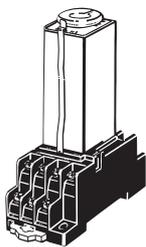
继电器固定支架

可使用固定支架牢固安装H3YN，并防止H3YN因振动或冲击而掉落。

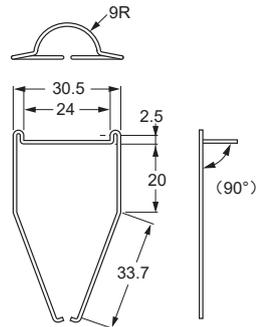
注. 将固定支架安装到插座上或从插座上拆下时，请采取充分的预防措施以免手指受伤，例如佩戴手套。

Y92H-3

适用于PYF□A插座的
Y92H-4 (2根1套)

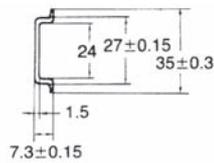
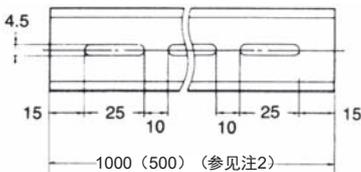


适用于PY□插座的
Y92H-4



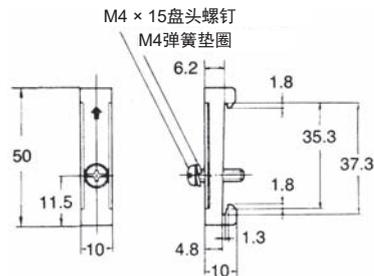
安装导轨

PPF-100N/PPF-50N (参见注1)



终端板

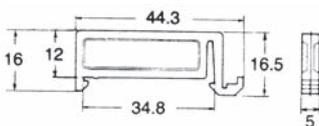
PPF-M



注: 1. 符合DIN EN50022标准
2. 该尺寸适用于PPF-50N。

隔片

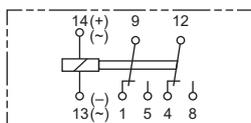
PPF-S



安装

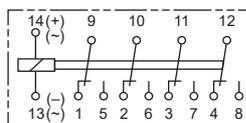
■连接

H3Y-2-C



根据极性标记将直流电源连接到端子13和14。

H3Y-4-C



根据极性标记将直流电源连接到端子13和14。

H3Y-C

注意事项

请参见定时器共通安全注意事项。

安全注意事项

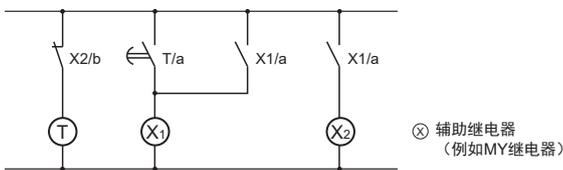
请确认设定刻度盘、指示灯和塑料部件运行正常。由于使用环境的影响，设定刻度盘、指示灯和塑料部件磨损速度可能快于预期，从而导致指示灯发生故障。请定期检查并替换磨损部件。

使用注意事项

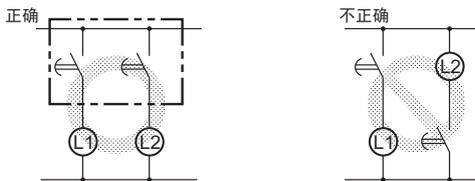
选择控制输出时，请使用H3Y-2-C切换ON和OFF电源，使用H3Y-4-C切换ON和OFF最小负载。

在环境温度超过50°C的地方使用H3Y-C时，工作电压将增加。在45°C或更高的温度下工作时，将供应额定电压的90%~110%。

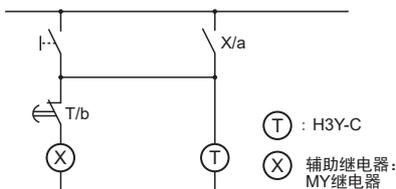
请勿将H3Y-C长时间置于临界条件中（例如，置于环境温度较高的地方超过1个月），否则内部部件（铝质电解电容器）可能会损坏。因此，建议按照下方回路图所示的方法使用带有继电器的H3Y以延长H3Y-C的使用寿命。



请勿按下方右手边的回路图所示的方法连接H3Y-C，否则H3Y-C的极性互不相同的内部节点可能会发生短路。



利用H3Y-C和辅助继电器（如MY继电器）共同构建自保持或自动复位回路时，请使用以下安全回路。



请勿在灰尘过多、有腐蚀性气体或阳光直射的地方使用H3Y-C。

请勿将2个或以上的H3Y-C安装得过密，否则内部部件可能会损坏。确保在任何型号的H3Y-C之间至少保留5 mm的间隔以便散热。

如果对H3Y-C施加的电压不是额定电压，那么内部部件可能会损坏。当对DC24 V型号的产品施加超过100 V的电压时，其内部元件（如变阻器）可能会破裂。

对所有定时器布线使用相同导线类型。

处理定时器时，请遵循所有适用的地方法令。

根据极性标记将直流电源连接到端子13和14。

导线螺钉连接

按以下扭矩紧固导线螺钉。

PYF插座：0.78~1.18 N·m

使用压接端子时，推荐该值。

如果没有充分紧固连接面板安装插座的螺钉，导线可能会松开，而且会因接点故障引发异常发热或火灾。

相反，过度紧固则会剥落配线。

符合EN61812-1标准

H3Y-C作为符合EN61812-1标准的内置定时器必须满足以下条件。

操作

在从插座拆除H3Y-C之前，必须先确保未对H3Y-C的任何端子施加电压。

配线

必须采用经VDE认证的设备（如断路器）保护H3Y-C的电源。

确保H3Y-C的操作回路和控制输出之间保持基础绝缘状态。

绝缘要求： 过电压类别II，
污染度1（H3Y-4-C），
污染度2（H3Y-2-C），
（AC240V时保持1.5mm的间隙和2.5mm的爬电距离）

H3Y-4-C上的相互邻近的输出端子必须具有相同极性。

所有尺寸均以毫米为单位。
如需将毫米转换为英寸，乘以0.03937。如需将克转换为盎司，乘以0.03527。

为改进产品可能变更规格，恕不另行通知。

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”的非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC320GC-zh

202411

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线:400-820-4535