

单相电流继电器 K8DT-AS

可根据电流变化检测装置和电机的异常状态
可设定为过电流或欠电流模式中的任意一种
使用



标准认证对象机型等最新信息请浏览本公司网站
(www.fa.omron.com.cn)中的“标准认证/符合”。

- 1台即可支持直流/交流电流。(共用)
- 可与市售CT (CT二次侧0~1A、0~5A) 组合使用。
- 可设定动作值、复位值、启动锁定定时器、动作时间。
- 宽17.5mm, 有利于节省控制柜的空间。 **NEW**
- 可削减配线工时的Push-In Plus端子台。 **NEW**
夹笼方式中也可使用, 还可连接裸线 (多股线)。
支持交叉配线的双插入孔。(支持所有端子)
- 支持UL-Listed, 可出口北美。 **NEW**
- 添加有出色接触可靠性的晶体管输出。 **NEW**

请参阅第10页的“请正确使用”。
Q&A请参照 第9页。

种类

单相电流继电器

设定范围	电源电压	输出类型	型号规格
AC/DC2~20mA AC/DC10~100mA AC/DC50~500mA	AC/DC24V	继电器 (1c)	K8DT-AS1CD
		晶体管 (NPN输出)	K8DT-AS1TD
	AC100-240V	继电器 (1c)	K8DT-AS1CA
		晶体管 (NPN输出)	K8DT-AS1TA
AC/DC0.1~1A AC/DC0.5~5A	AC/DC24V	继电器 (1c)	K8DT-AS2CD
		晶体管 (NPN输出)	K8DT-AS2TD
	AC100-240V	继电器 (1c)	K8DT-AS2CA
		晶体管 (NPN输出)	K8DT-AS2TA
	AC/DC24V	继电器 (1c)	K8DT-AS3CD
		晶体管 (NPN输出)	K8DT-AS3TD
AC100-240V	继电器 (1c)	K8DT-AS3CA	
	晶体管 (NPN输出)	K8DT-AS3TA	

*K8DT-AS3□□是与专用CT (K8AC-CT200L 欧姆龙) 一起组合使用的专用品。(不能直接输入)

专用CT

外观	输入范围	适用型号	型号规格
	AC10~100A AC20~200A	K8DT-AS3	K8AC-CT200L

也可使用市售CT*

外观	CT二次侧电流	适用型号
	AC0~1A AC0~5A	K8DT-AS2

*与市售CT组合使用时, 请注意K8DT-AS2的过载能力。

选装件 (另售)

●前盖

外观	型号规格
	Y92A-D1A

K8DT-AS

额定值/性能

输入范围

型号规格	范围 *1	连接端子	设定范围	输入阻抗	输入类别	过载能力
K8DT-AS1□□	AC/DC 20mA	I1-COM	AC/DC 2~20mA	约5Ω	直接输入	最大输入的120%连续 150% 1秒
	AC/DC 100mA	I2-COM	AC/DC 10~100mA	约1Ω	直接输入	
	AC/DC 500mA	I3-COM	AC/DC 50~500mA	约0.2Ω	直接输入	
K8DT-AS2□□	AC/DC 1A	I1-COM	AC/DC 0.1~1A	约0.12Ω(负载0.5VA)	直接输入/市售CT	
	AC/DC 5A	I2-COM	AC/DC 0.5~5A	约0.02Ω(负载1.5VA)		
K8DT-AS3□□	AC 100A	I2-COM	AC 10~100A *2	—	使用专用CT	与专用CT(K8AC-CT200L) 组合时120%连续 200% 30秒 600% 1秒 ※CT 1次侧耐量
	AC 200A	I3-COM	AC 20~200A *2	—	使用专用CT	

*1. 范围根据连接端子而定。

*2. K8DT-AS3是与专用CT (K8AC-CT200L 欧姆龙) 一起组合使用的专用品。(不能直接输入)

额定规格

电源电压	K8DT-AS□□D: AC24V 50/60Hz、DC24V K8DT-AS□□A: AC100-240V 50/60Hz
消耗功率	AC24V/DC24V: 1.8VA以下/1W以下 AC100-240V: 2.5VA以下
额定绝缘电压	AC600V
动作值的设定范围 (SV)	相对于设定范围最大值的10~100% K8DT-AS1: AC/DC2~20mA AC/DC10~100mA AC/DC50~500mA K8DT-AS2: AC/DC0.1~1A (也可使用市售CT) AC/DC0.5~5A (也可使用市售CT) K8DT-AS3: 与专用CT (K8AC-CT200L) 组合使用时 AC10~100A AC20~200A
动作值	设定值的100%动作
复位值的设定范围 (HYS)	动作值的5~50%
复位方式	手动复位/自动复位(切换) ※手动复位方法: 断电1秒以上
动作时间的设定范围 (T)	0.1~30秒
启动锁定时间的设定范围 (LOCK)	0~30秒 (启动锁定定时器在输入达到设定值的约30%以上时开始动作) ※仅在过电流动作时有效
LED显示	PWR: 绿色、OUT: 黄色、ALM: 红色
输入阻抗	参阅前一页的“输入范围”
输出形态	继电器: 1c接点输出 晶体管: NPN输出 常开/常闭拨动开关切换
继电器输出接点额定值	额定负载: AC250V 5A、DC30V 5A (电阻负载) AC250V 1A (感性负载) DC48V 0.2A (感性负载) 最小适用负载: DC5V、10mA (参考值) 机械寿命: 1,000万次以上 电气寿命: (AC250V/DC30V 5A)5万次 (AC250V/DC30V 3A)10万次
晶体管输出额定值	接点构成: 1a (NPN晶体管) 额定电压: DC24V (最大电压: DC26.4V) 最大电流: DC50mA
使用环境温度	-20~+60°C (无结冰、无结露)
储存温度	-25~+65°C (无结冰、无结露)
使用环境湿度	25~85%RH (无结露)
储存湿度	25~85%RH (无结露)
海拔高度	2,000m以下
适用电线	多股线/单芯线/棒状端子
适用横截面积	0.25~1.5mm ² (AWG24~16)
电线插入力	8N以下 (AWG20)
螺丝刀插入力	15N以下
电线剥离量	8mm
棒状导体长度	8mm
推荐一字螺丝刀	欧姆龙: XW4Z-00B PHOENIX CONTACT: SZF 0.4×2.5 Wago: 210-719 Weidmuller: SDI 0.4×2.5×75
电流容量	10A (每极)
插拔次数	50次
外壳颜色	N1.5
外壳材质	PC UL94-V0
重量	约100g
安装	DIN导轨安装 螺钉安装
外形尺寸	17.5 (W) ×90 (H) ×90 (D) mm

性能

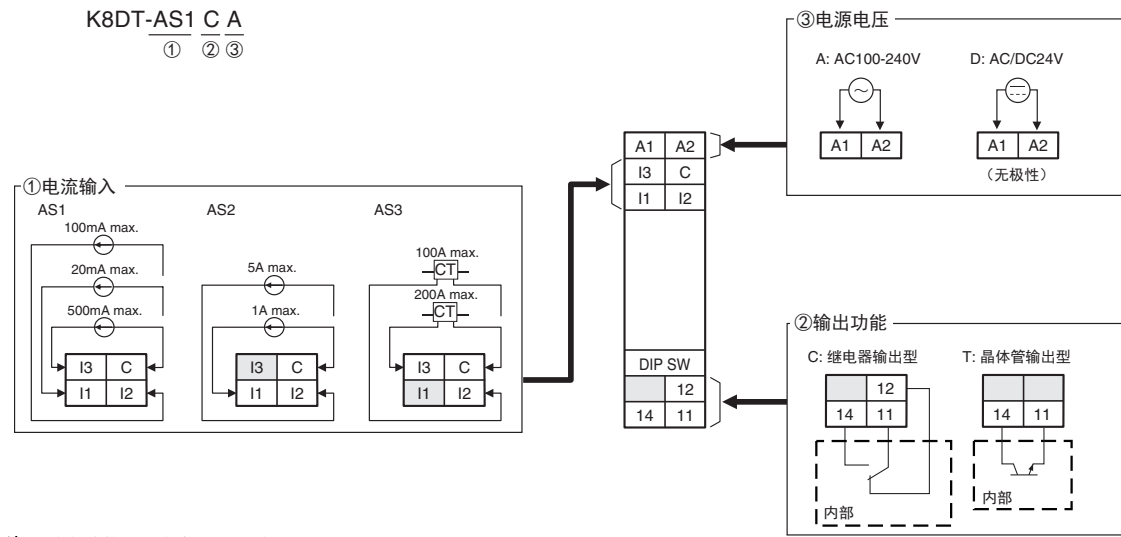
容许电压变动范围	额定电源电压的85~110%	
容许频率变化范围	50/60Hz±5Hz	
输入频率范围	K8DT-AS1、-AS2: DC输入或 AC输入 (45~65Hz) K8DT-AS3: AC输入 (45~65Hz)	
过载能力	K8DT-AS1、-AS2: 最大输入的120%连续 150% 1s K8DT-AS3: 与专用CT (K8AC-CT200L) 组合时 120%连续 200% 30s、600% 1s ※CT一次侧耐量	
重复精度	动作值	±0.5%FS (at 25°C 65%RH、额定电源)
	动作时间	±50ms (at 25°C 65%RH、额定电源)
对应标准	适用标准	EN 60947-5-1 设置环境: 污染度2、过电压类别III
	EMC	EN 60947-5-1
	安全标准	UL 60947-5-1 (Listing) 韩国电波法 (第10564号法律) CCC (GB/T 14048.5) *
绝缘电阻	20MΩ以上 所有外部端子和外壳之间 所有电源端子和所有输入端子之间 所有电源端子和所有输出端子之间 所有输入端子和所有输出端子之间	
耐电压	2000VAC 1分钟 所有外部端子和外壳之间 所有电源端子和所有输入端子之间 所有电源端子和所有输出端子之间 所有输入端子和所有输出端子之间	
脉冲耐电压	6kV (导电部端子与外露的非充电金属部之间)	
抗干扰	上升沿1ns矩形波 正负脉冲宽度1μs/100ns AC100-240V: 1,500V公共/标准电源端子 AC24V: 1,500V公共/标准电源端子 DC24V: 480V公共电源端子	
耐振动	振动频率10-55Hz 单振幅0.35mm X、Y、Z各方向 5min×10次扫描	
耐冲击	100m/s ² 3轴6个方向各3次	
保护构造	端子部 IP20	

*K8DT-AS□□TD除外。

K8DT-AS

连接

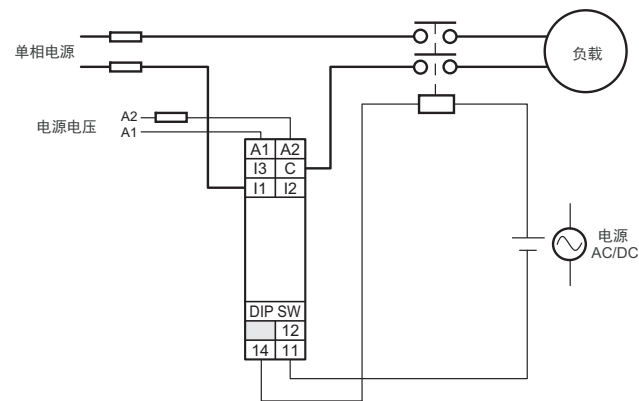
端子说明图



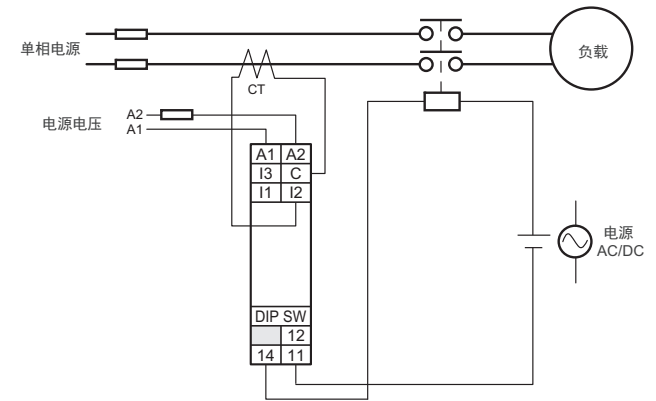
- 注1:** 请勿连接至带灰色阴影的端子。
2: DC电流输入时，没有极性区分。
3: 电流输入仅限C端子和另一个端子。
4: 电流输入I1、I2、I3端子的说明请参照“[设定范围与配线连接](#)”。
5: K8DT-AS3请与专用CT (K8AC-CT200L) 组合使用。

接线示例

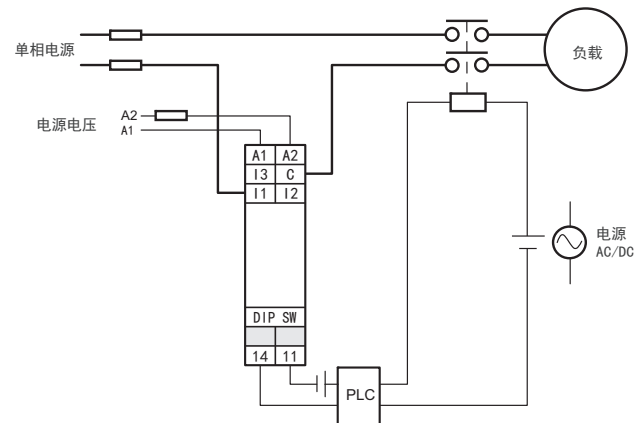
直接输入电流时



使用CT时



晶体管输出规格时

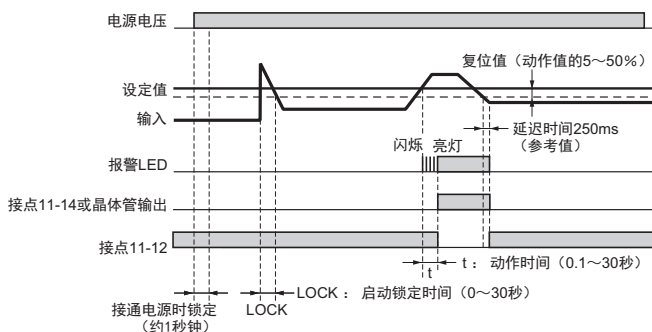


注: 请使用额定温度75°C或同等的铜线。

时序图

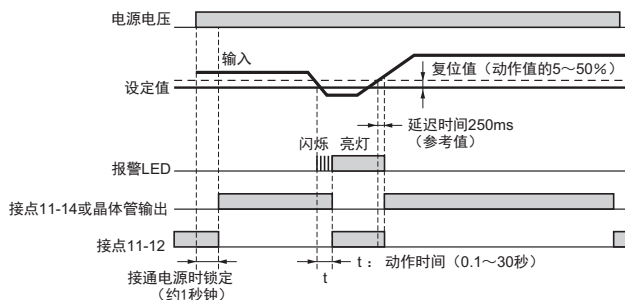
● 过电流动作的说明图（输出驱动方式=常开）

拨动开关的设定：（SW3 OFF、SW4 OFF）



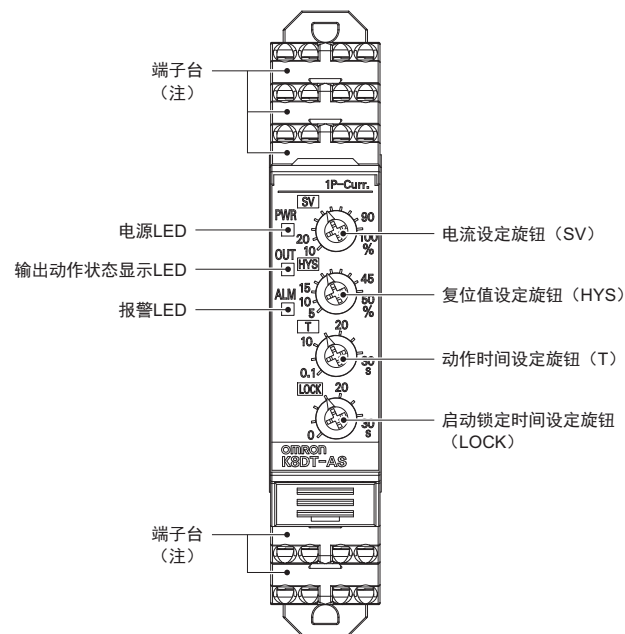
● 欠电流动作说明图（输出驱动方式=常闭）

拨动开关的设定：（SW3 ON、SW4 ON）



各部分名称

正面



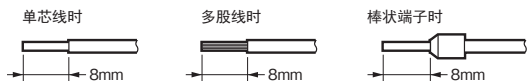
● LED说明

项目	内容说明
电源LED (PWR=绿色)	电源接通时亮灯
输出动作状态显示LED (OUT=黄色)	输出动作时亮灯
报警LED (ALM=红色)	出现过电流或欠电流异常时亮灯 输入超过设定值、动作时间经过中， 以闪烁方式报告异常状态

● 旋钮说明

项目	内容说明
电流设定旋钮 (SV)	可设定为相对于设定范围最大值的10~100%
复位值设定旋钮 (HYS)	可设定为动作值的5~50%
动作时间设定旋钮 (T)	可设定为0.1~30秒
启动锁定时间设定旋钮 (LOCK)	可设定为0~30秒

注: 连接端子时, 请使用单芯线或多股线、棒状端子。
为保证连接后的耐电压, 插入端子的外露导电部的长度应为8mm。



K8DT-AS

操作方法

设定范围与配线连接

型号规格	设定范围	输入类别	配线连接
K8DT-AS1	AC/DC 2~20mA	直接输入	I1-COM
	AC/DC 10~100mA	直接输入	I2-COM
	AC/DC 50~500mA	直接输入	I3-COM
K8DT-AS2	AC/DC 0.1~1A	直接输入/市售CT	I1-COM
	AC/DC 0.5~5A		I2-COM
K8DT-AS3	AC 10~100A *	使用专用CT	I2-COM
	AC 20~200A *	使用专用CT	I3-COM

注: DC输入时, 输入端子没有极性区分。
* K8DT-AS3是与专用CT (K8AC-CT200L 欧姆龙) 组合使用的专用品。
(不能直接输入)

接线方法

●输入

请根据输入电流, 将输入连接至I1-COM、I2-COM、I3-COM任意的端子间。将输入连接至不使用的端子时, 产品不会动作, 并可能发生故障。

K8DT-AS3不使用I1端子, K8DT-AS2不使用I3端子。

此外, 请使用专用CT K8AC-CT200L, 连接到K8AC-CT200L的端子k及端子l。(端子kt及端子lt不使用。)

●电源

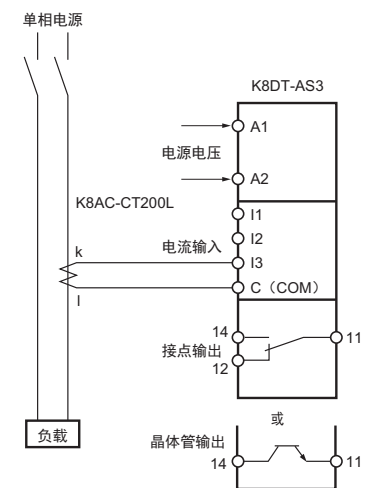
请将电源连接至A1-A2端子。

●输出

如果是继电器输出规格, 11、12、14 端子将作为1c接点输出; 如果是晶体管输出规格, 11、14 端子将作为NPN输出。

晶体管输出功能是为了检测异常并输出信号, 因此请勿用于控制等用途。

(K8DT-AS3时)

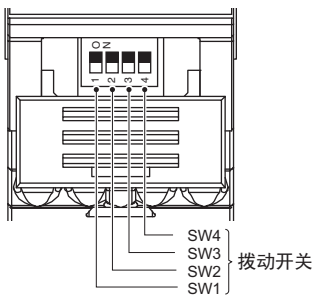


拨动开关的设定

复位方式、输出驱动方式、动作模式的切换通过本体正面的拨动开关进行。

K8DT-AS□不使用SW1。

注: 操作拨动开关时, 请先打开拨动开关盖。
产品通电时, 请合上拨动开关盖。



●拨动开关功能

SWITCH	ON ○↑	ON 1	2	3	4
	OFF ●↓	OFF			
复位方式	自动复位	○	○	○	○
	手动复位	●	●	●	●
输出驱动方式	常闭	—	—	○	—
	常开	—	—	●	—
动作模式	欠电流	—	—	—	○
	过电流	—	—	—	●

注: 出厂设定全部为OFF。

设定方法

● 电流设定

设定通过电流设定旋钮（SV）进行。

可以在设定范围最大值的10~100%范围内进行设定。

在输入端子上有外加输入的状态下转动旋钮，在设定值等于输入值时，报警LED闪烁。

设定时请作为参考。

设定范围的最大值因型号、输入端子而异。

例) K8DT-AS3、输入端子I3-COM时。

设定范围的最大值为AC200A，能够设定的范围为20~200A。

● 复位设定

设定通过复位值设定旋钮（HYS）进行。

设定范围为动作值的5~50%。

例) 设定范围最大值AC200A、电流设定值（SV）50%、过电流动作时。

复位设定值（HYS）为10%时，100A时动作、90A时复位。

● 动作时间

设定通过动作时间设定旋钮（T）进行。

设定范围为0.1~30秒。

输入电流超过（低于）电流设定值时，报警LED开始闪烁，设定时间后为连续亮灯状态。

● 启动锁定时间

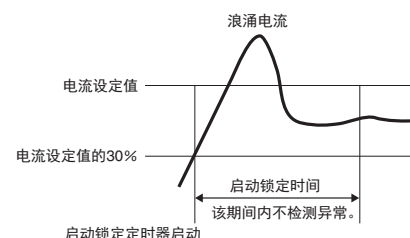
设定通过启动锁定时间设定旋钮（LOCK）进行。

设定范围为0~30秒。

输入电流达到电流设定值的30%以上时，开始启动。

可用于防止浪涌电流等引起某些多余动作。

注: 仅在过电流动作时有效。



K8DT-AS

外形尺寸

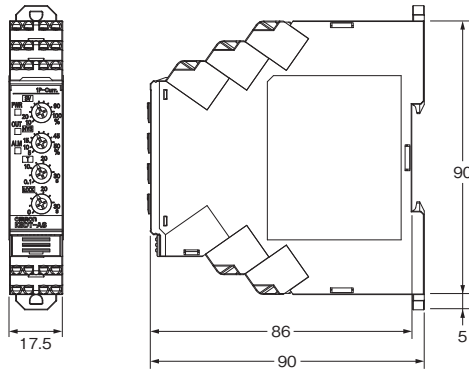
CAD数据 带标志的产品备有二维CAD图纸、三维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 www.fa.omron.com.cn 下载。

(单位: mm)

单相电流继电器

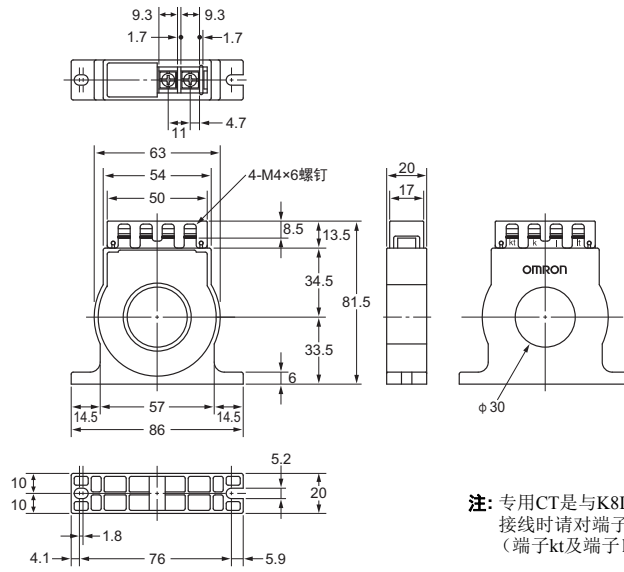
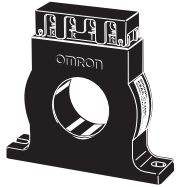
K8DT-AS1
K8DT-AS2
K8DT-AS3

CAD数据

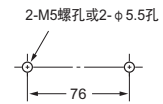


专用CT K8AC-CT200L

CAD数据



安装孔加工尺寸

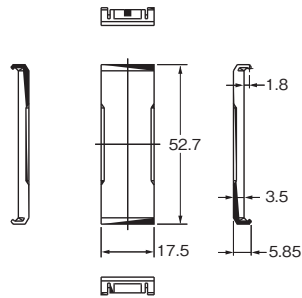
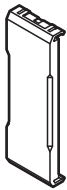


注: 专用CT是与K8DT-AS3组合使用的专用品。
接线时请对端子k及端子l接线。
(端子kt及端子lt不使用。)

选装件 (另售)

●前盖

Y92A-D1A

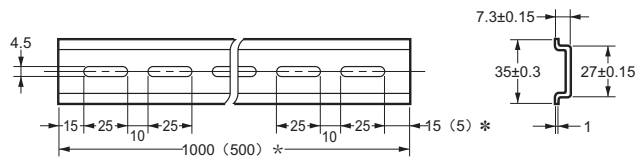
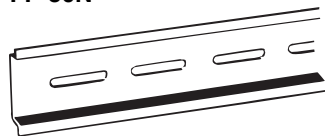


导轨安装用另售件

●支承导轨

PFP-100N
PFP-50N

CAD数据



* () 内为PFP-50N的尺寸。

Q & A

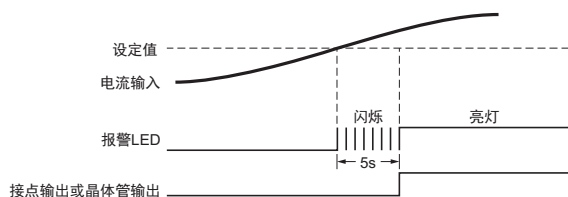
Q 如何进行动作确认？

A 过电流
过电流从设定值的80%开始，慢慢加大输入。输入超过设定值、报警LED开始闪烁时的输入即为动作值。之后，动作时间过后输出，可进行动作确认。

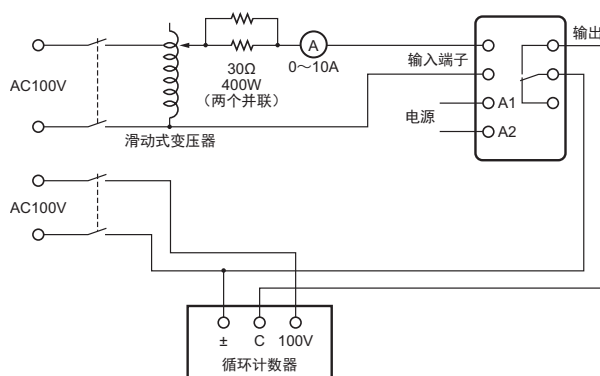
欠电流

从设定值的120%开始慢慢减小输入，然后按照与过电流时相同的步骤，即可进行动作确认。

例) 动作模式：过电流、输出驱动方式：常开、动作时间设定5秒时



接线图



Q 如何测量动作时间？

A 过电流
使输入从设定值的0%急剧变化至120%，测量到动作时所需的时间。

欠电流

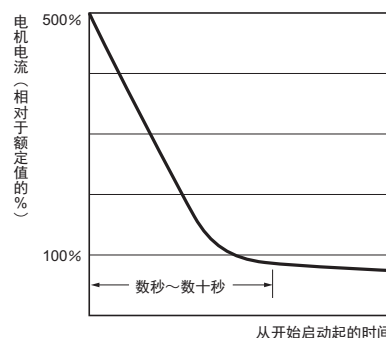
使输入从设定值的120%急剧变化至0%，测量到动作时所需的时间。

Q 能监测开关电源吗？

A 不能监测开关电源。包括开关电源在内，在带有电容输入的电路中，输入电容的充电电流将作为负载电流，以脉冲形态流过。K8DT-AS□中内置有用于高次谐波对策的滤波器，会去除脉冲形态的电流，因此无法使用。

Q K8DT是否可用于检测额定电流为5A的电机？如果可以，需要注意什么？

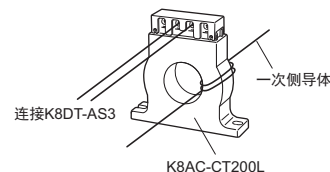
A K8DT-AS1和K8DT-AS2不能用于电机负载。请使用K8DT-AS3（专用CT：与K8AC-CT200L组合使用）。电机负载因启动电流、堵转电流，电流会达到额定值的数倍。电机的启动电流如下图所示。



对于5A的电机，启动电流约为30A。启动电流将超过K8DT-AS1、K8DT-AS2的过载能力（额定值的150%、1秒），导致本体故障。

因此，用于检测电机负载时，请使用K8DT-AS3。（过载能力：额定值的120%·连续、额定值的200%·30秒、额定值的600%·1秒）

K8DT-AS3的输入范围很广，因此使用前请使导体在专用CT中贯通数次。



●使用K8DT-AS3时CT贯通的原理 (例) 检测额定电流为5A的电机的过载

K8DT设定值：

过电流检测、动作值设定25%、动作时间0.1秒


启动锁定定时器0.1~30秒（根据启动电流的持续时间来设定）。

K8DT-AS3的设定范围为额定电流的10%~100%（10A~100A）。使导体在专用CT中贯通5次，以便使流过的电流达到10A以上。此时，K8DT的输入电流为 $5A \times 5$ 次贯通=25A。假设启动电流为额定电流的6倍，则启动电流为 $25A \times 6$ 倍=150A（额定电流的150%）。K8DT-AS3的过载能力为额定值的200%、30秒，即使启动电流持续30秒，本体也不会发生故障，因此完全能够进行过载检测。





注意事项

●关于共通注意事项，请浏览 www.fa.omron.com.cn。

警告标识的含义

 注意	<p>●注意等级 操作不当时，可能导致操作人员轻度、中度受伤，或者蒙受财产损失。</p>
安全要点	表示为了产品的安全使用而应当实施或避免的事项。
使用注意事项	表示为了避免产品无法动作、误动作，或者对产品性能、功能产生不良影响而应当采取或避免的事项。

图号的含义

	<p>●小心触电 在特定的条件下，可能发生触电的注意事项。</p>
	<p>●一般禁止图标 不特定的一般禁止通告。</p>
	<p>●拆解禁止 如拆解设备，可能会导致触电等伤害事故的禁止通告。</p>
	<p>●一般强制图标 不特定的一般用户的行为指导图标。</p>

注意

可能会因触电而导致轻度受伤。
通电时请勿接触除设定旋钮以外的地方。



可能导致轻度触电、火灾、设备故障。请勿使金属、导线或安装加工中的切屑等异物进入产品内部。



可能会因爆炸而导致轻度受伤。请勿在有易燃性、易爆性气体的场所使用。

可能导致轻度触电、火灾、设备故障。请勿分解、改装、修理，或者接触内部。



如果在超过寿命的状态下使用，可能导致接点熔断或烧损。请务必考虑实际使用条件，在额定负载、电气寿命次数内使用。输出继电器的寿命会因开关容量、开关条件而有很大差异。



如果在误配线的情况下继续使用，可能导致起火，从而引发物质损失。接通电源前，请确认配线无误。



如果因产品故障而导致无法检测或无法输出报警，则可能导致产品上连接的设备、装置等损坏，因此请对产品进行定期检查。请在其它系统中安装检测设备，采取安全措施，确保产品发生故障时的安全。



如果配线材料安装不牢固，可能导致起火，从而引发物质损失。配线时，请将配线材料牢固地插入。



若用一字螺丝刀以过大的力推压释放孔，可能会损坏端子台。将一字螺丝刀插入释放孔时，请用15N以下的力操作。



安全要点

- (1) 请勿在下述环境中使用、保存本产品。
- 受水或油滴侵袭的场所
 - 室外或阳光会直射到的地方
 - 有尘埃、腐蚀性气体（特别是硫化气体、气态氨等）的地方
 - 温度变化剧烈的场所
 - 可能会结冰、结露的场所
 - 振动、冲击影响严重的场所
 - 受到风吹雨淋的地方
 - 容易受到静电及干扰影响的场所
 - 有虫子或小动物的地方
- (2) 请在环境温度及湿度的规格范围内使用及保存。必要时，请进行强制冷却。
- (3) 请确认端子的极性并进行正确的接线。但是，电源端子没有极性区分。
- (4) 请确保输入和输出端子等正确连接。
- (5) 请使用规格及额定值范围内的电源电压及负载。
- (6) 棒状端子请使用指定尺寸的产品。
- (7) 电线外层剥离长度为8mm。请将配线材料牢固地插入。
- (8) 不使用的端子请勿进行任何连接。
- (9) 接通电源时应在1秒钟内达到额定电压。
- (10) 接线应与高电压、大电流的动力线隔开。并且，请避免与动力线并行走线或同一管道走线。
- (11) 设置本产品时，请尽量远离产生强高频的设备或产生浪涌的设备。
- (12) 本产品可能会妨碍信号接收。请勿在附近使用电波接收机。
- (13) 为了使作业人员能够立即让电源 OFF，请设定开关或断路器，并进行恰当显示。
- (14) 请确认显示 LED 正常动作。受使用环境影响，可能会导致LED提早老化及显示不良。
- (15) 产品不慎掉落时，其内部可能发生破损，因此不可使用。
- (16) 请充分理解本书内容后再使用。
- (17) 设置时请勿使本体承受重量。
- (18) 废弃时请作为工业废弃物处理。
- (19) 电源端子请在考虑到危险电压的基础上使用。
- (20) 请让具有专业电气知识的专家操作本产品。
- (21) 使用设备前，请务必先确认配线，再接通电源。
- (22) 请勿与发热元件紧密安装。
- (23) 请进行定期检查。
- (24) 释放孔不可配线。
- (25) 在一字螺丝刀插入释放孔的状态下，请勿使一字螺丝刀倾斜或扭曲。否则可能会损坏端子台。
- (26) 将一字螺丝刀插入释放孔时，请倾斜插入。如果笔直插入，可能会损坏端子台。
- (27) 注意插入在释放孔中的一字螺丝刀不可掉落。
- (28) 请勿强行弯曲或拉拽电线。否则可能导致断线。
- (29) 请勿在一个端子（插入）孔中插入多条电线。
- (30) 为防止接线材料冒烟、起火，请在确认电源额定值后，使用下表中的线材。

推荐电线	覆膜剥离量 (棒状端子未使用时)
0.25~1.5mm ² /AWG24~16	8mm

- (31) 接线时，所使用的电线必须是下面记载的合适的电线。
- (32) 接线时，请留出适当的长度。
- (33) 请在切断电源的状态下操作拨动开关。

使用注意事项

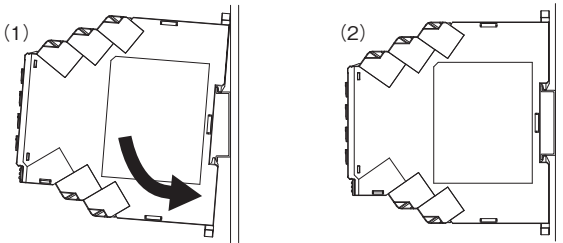
● 为防止故障、误动作、不动作，请遵守以下的使用方法。

- (1) 对于电源电压、供给输入等的电源、变压器，请使用最适合的容量和额定的负载。
- (2) 请将输入波形的畸变率控制在30%以下。如果在波形畸变较大的电路中使用，可能会发生不必要的动作。
- (3) 用于晶闸管控制、变频器等时，误差会变大。
- (4) 清扫时不要使用稀释剂类溶剂，请使用市场上销售的酒精。
- (5) 多股线配线后，请确认电线没有露出。
- (6) 交叉配线时，若并列连接多台产品，会流经过大电流，因此每个端子不可超过10A。
- (7) 如果使用推荐工具以外的工具，可能导致端子台破损。操作释放孔时，请使用推荐的一字螺丝刀。

● 关于正确安装和拆卸

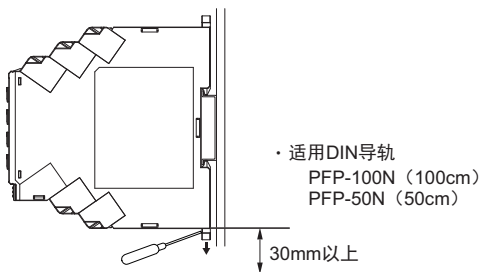
安装到DIN导轨

将挂钩挂在导轨上，按照箭头方向推入，直至听到咔嚓声。



从DIN导轨上拆卸

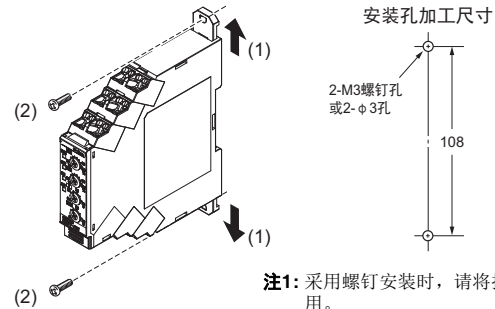
将一字螺丝刀插入上部或下部的挂钩，向上或向下拉起。



- 请使本体与其他设备保持 30mm 以上的距离，以便安装和拆卸。

用螺钉安装

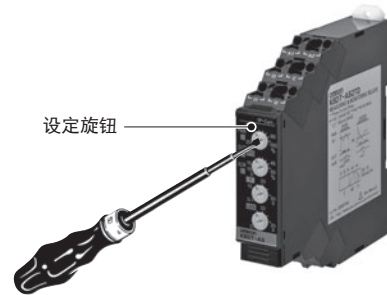
- (1) 请将产品背面的2个挂钩向外侧拉出，直至听到咔嚓声。
- (2) 将M3螺钉插入挂钩的孔中，然后固定。



- 注1: 采用螺钉安装时，请将挂钩拉出后使用。
注2: 推荐紧固扭矩 0.5~0.6N·m

● 旋钮的操作方法

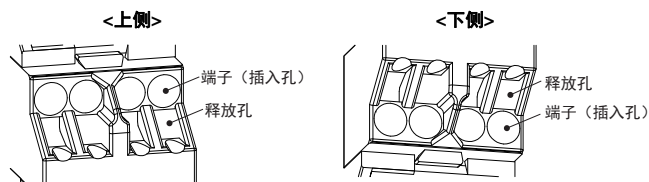
- 请用螺丝刀操作旋钮。旋钮向左或向右转至极限位置时，挡块会阻止其继续转动，此时请勿再施加过大的外力强迫其转动。



- 为减少设定误差，请将设定旋钮从最小侧向最大侧旋转进行设定。

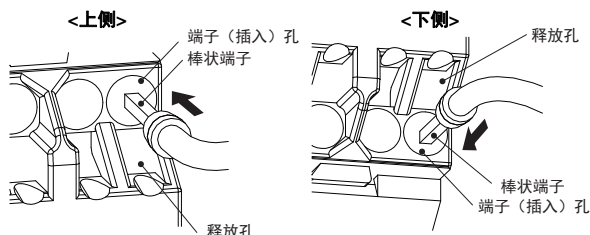
● 连接到Push-In Plus端子台

端子台各部分的名稱



带压接棒状端子的电线、单芯线的连接方法

连接端子台时，请将电线插到底，直至单芯线或棒状端子的前端碰到端子台。

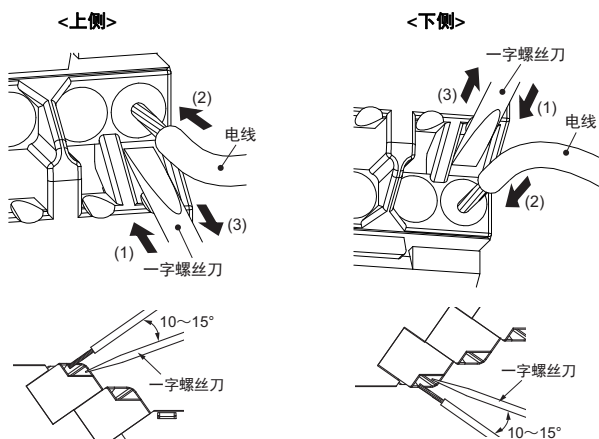


因单芯线较细而连接困难时，与连接多股线一样，请使用一字螺丝刀。

多股线的连接方法

连接到端子台时，请按以下步骤操作。

- (1) 斜着将一字螺丝刀插入释放孔中。最佳插入角度 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 。
正确插入一字螺丝刀后，能感觉到释放孔中弹簧的反弹。
- (2) 在一字螺丝刀插入释放孔的状态下，插入电线，直至电线的前端碰到端子台。
- (3) 将一字螺丝刀从释放孔中拔出。



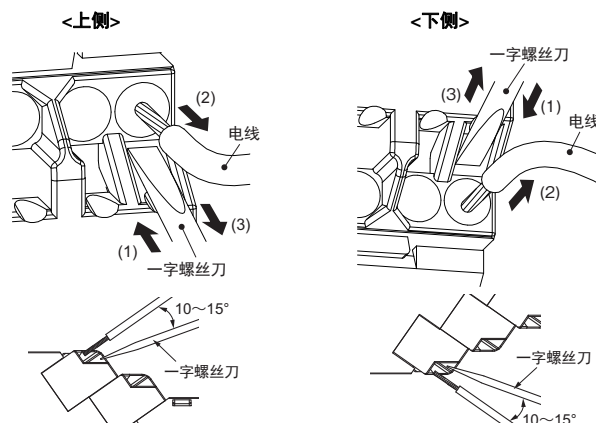
连接确认

- 插入后，请轻轻拉拽，确认电线不会松脱（固定在端子台）。
- 使用导体长度10mm的棒状端子，插入到端子台后，可能看见主体部的一部分，但满足产品的绝缘距离。

● 从Push-In Plus端子台上拆卸

从端子台上拆卸电线时，请按以下步骤操作。多股线/单芯线/棒状端子的拆卸方法相同。

- (1) 斜着将一字螺丝刀插入释放孔中。
- (2) 在一字螺丝刀插入释放孔的状态下，从端子（插入）孔中拔出电线。
- (3) 将一字螺丝刀从释放孔中拔出。



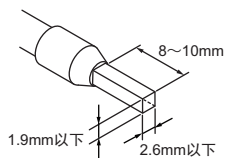
● 推荐棒状端子和工具

推荐棒状端子

适用电线		棒状导体长度 (mm)	电线包皮剥离量 (mm) (使用棒状端子时)	推荐棒状端子		
(mm ²)	(AWG)			PHOENIX CONTACT	Weid muller	Wago
0.25	24	8	10	AI 0,25-8	H0.25/12	216-301
		10	12	AI 0,25-10	---	---
0.34	22	8	10	AI 0,34-8	H0.34/12	216-302
		10	12	AI 0,34-10	---	---
0.5	20	8	10	AI 0,5-8	H0.5/14	216-201
		10	12	AI 0,5-10	H0.5/16	216-241
0.75	18	8	10	AI 0,75-8	H0.75/14	216-202
		10	12	AI 0,75-10	H0.75/16	216-242
1/1.25	18/17	8	10	AI 1-8	H1.0/14	216-203
		10	12	AI 1-10	H1.0/16	216-243
1.25/1.5	17/16	8	10	AI 1,5-8	H1.5/14	216-204
		10	12	AI 1,5-10	H1.5.16	216-244
推荐压接工具				CRIMPFOX6 CRIMPFOX6T-F CRIMPFOX10S	PZ6 roto	Variocrimp4

注1: 请确认电线覆膜外径小于推荐棒状端子的绝缘套管内径。

2: 请确认棒状端子的加工尺寸满足以下形状。

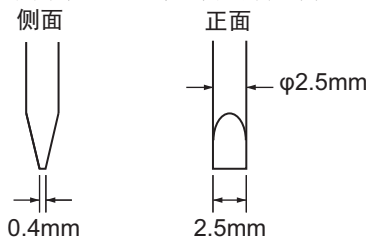


推荐一字螺丝刀

连接和拆卸电线时，需要一字螺丝刀。

请使用下表所示的一字螺丝刀。

下表为截至2015年12月的制造商和型号。



型号	制造商
ESD 0,40×2,5	Wera
SZS 0,4×2,5 SZF 0-0,4×2,5 *	Phoenix Contact
0.4×2.5×75 302	Wiha
AEF.2,5×75	Facom
210-719	Wago
SDI 0.4×2.5×75	Weidmuller

* SZF 0-0,4×2,5 (PHOENIX CONTACT制造) 可从欧姆龙专用购买型号 (XW4Z-00B) 购买。

⚠ 关于EN/IEC标准适用性

- 有关电缆选型和其它条件的EMC合规性信息，请参见本样本目录的记载内容。

■ 关于EN标准的注意事项

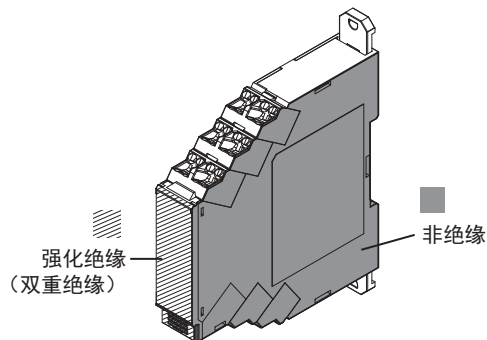
K8DT作为控制柜内置用检测继电器，适用于EN 60947-5-1，但为了满足本标准的要求事项，请遵守以下的操作方法。

● 关于配线

过电压类别III

污染度2

- 开放型设备
- 需基础绝缘、双重绝缘或强化绝缘时，请实施通过利用空间距离及固体绝缘等方式适用于最高使用电压、符合IEC 60664定义的基础绝缘、双重绝缘或强化绝缘。
- 电源端子-输入端子之间为基础绝缘。
- 电源端子-输出端子之间为基础绝缘。
- 输入端子-输出端子之间为基础绝缘。
- 操作部为强化绝缘（双重绝缘）。
- 外壳侧面为非绝缘。
- 请连接输出接点之间（异极接点之间），使其成为同电位。



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、财产等的用途等)
 - (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

201907

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