

G3J-T-C

G3J-T型中新增AC电源输入型功能。 同时新增了监控输出型（相当于无接点 1a输出）



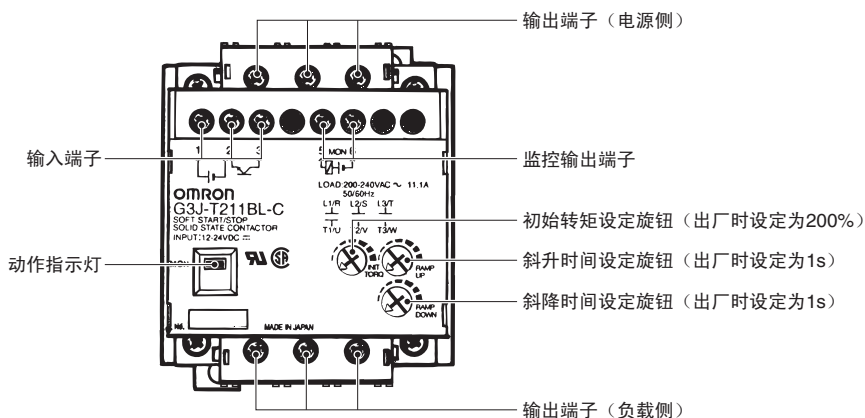
- 抑制启动电流，实现节能。
- 取得UL/CSA、CCC标准认证。
- DIN导轨安装、螺钉安装共用。
- 散热器一体化的小型结构（3.7kW产品W100×H100×D130mm）。
- 内置缓冲回路和可变电阻。
- 内置动作指示灯。



有关标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

请参见“固态继电器 共通注意事项”。

外观



种类

■ 本体

元件数	绝缘方式	额定电源电压	输入方式	适用电机容量（AC3级）	监控输出	型号
3	三端双向光耦合器	AC100~240V	无电压输入 (开路、短路输入)	3.7kW (17.4A)	交流开关输出	G3J-T217BL-C AC100-240
				2.2kW (11.1A)		G3J-T211BL-C AC100-240
				0.75kW (4.8A)		G3J-T205BL-C AC100-240
		DC12~24V		3.7kW (17.4A)	直流开关输出	G3J-T217BL-C DC12-24
				2.2kW (11.1A)		G3J-T211BL-C DC12-24
				0.75kW (4.8A)		G3J-T205BL-C DC12-24



额定规格/性能

■ 标准认证

UL (文件No.E64562)、CSA (文件No.LR35535)、CCC GB/T 14048.6 No.2016010304855599

■ 额定规格 (环境温度25°C)

● 电源部

项目	操作输入电源规格	AC型	DC型
额定电源电压		AC100~240V	DC12~24V
使用电压范围		AC85~264V	DC10.2~26.4V
消耗电流		40mA以下 (AC100~240V时)	70mA以下 (DC12~24V时)

● 操作 (输入) 回路部

AC型

输入方式	无电压输入	3端子-1端子之间或3端子-2端子之间的短路、开路 无接点输入: 短路时阻抗 1kΩ以下 : 短路时残留电压 1V以下 : 开路时阻抗 100kΩ以上 有接点输入: 微小信号用接点

DC型

输入电流	DC10mA以下 (DC12~24V)
输入方式	无电压输入
	3端子-1端子之间或3端子-2端子之间的短路、开路 无接点输入: ON时短路端子之间的残留电压在2V以下 : OFF时漏电流 0.15mA以下 有接点输入: 微小信号用接点

● 主回路部 (AC型/DC型共用)

项目	型号	G3J-T217BL-C	G3J-T211BL-C	G3J-T205BL-C
额定使用电压		AC200~240V		
使用电压范围		AC180~264V		
额定通电电流 *1		17.4A (40°C时)	11.1A (40°C时)	4.8A (40°C时)
最小负载电流		0.5A		
浪涌ON电流耐受 (峰值)		500A (60Hz、1周期)	350A (60Hz、1周期)	150A (60Hz、1周期)
过载电流耐受		请参见第4页上的“特性数据”。		
闭路电流 (有效值)	AC3	174A	111A	48A
	AC4	208.8A	133.2A	57.6A
断路电流 (有效值)	AC3	139.2A	88.8A	38.4A
	AC4	174A	111A	48A
适用负载	三相感应电机 *2 (AC3级、AC4级、AC53-a)	AC200~220V 3.7kW (17.4A)	AC200~220V 2.2kW (11.1A)	AC200~220V 0.75kW (4.8A)
	电阻负载 (AC1级) *3	AC200~240V 17.4A	AC200~240V 11.1A	AC200~240V 4.8A

*1. 根据环境温度的不同而不同。详情请参见特性数据“●负载电流-环境温度额定规格”。

*2. 满足AC3级、AC4级、AC53-a开关频率试验。(试验条件, 请参见第4页上的“特性数据”。)

*3. 单相负载不能使用。

● 监控输出部

项目	操作输入电源规格	AC型	DC型
额定电源电压		AC100~240V	DC12~24V
使用电压范围		AC85~264V	DC10.2~26.4V
额定通电电流		50mA	0.2A
最小负载电流		3mA	3mA

■ 性能 (AC型/DC型共通)

项目	型号	G3J-T217BL-C	G3J-T211BL-C	G3J-T205BL-C
斜升时间		约1~25s的范围内可以设定		
斜降时间		约1~25s的范围内可以设定		
初始转矩 *1		约200~450%In的范围内可以设定		
监控输出动作时间 *2		控制信号输入后 AC型: 300ms以下 (典型值50ms)、DC型: 50ms以下		
监控输出复位时间 *2		斜降时间超时后 (主回路电流OFF后) 60ms以下		
输出ON电压下降 (主回路部)		1.6V (RMS) 以下		
输出ON电压下降 (监控输出部)		AC型: AC3.5V以下、DC型: DC2.0V以下		
漏电流 (主回路部)		10mA以下 (AC200V时)		
漏电流 (监控输出部)		AC型: 1.5mA以下 (AC200V时)、DC型: 0.15mA以下 (DC24V时)		
绝缘电阻		100MΩ以上 (DC500V兆欧表)		
耐电压		AC2,500V 60Hz 1min		
振动		10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm)		
冲击		294m/s ²		
保存温度		-30~+70°C (无结冰、结露)		
使用环境温度		-20~+60°C (无结冰、结露)		
使用环境湿度		45~85%RH		
质量		约890g	约760g	约760g

*1. 马达满负载启动时的初始启动转矩为600%In。

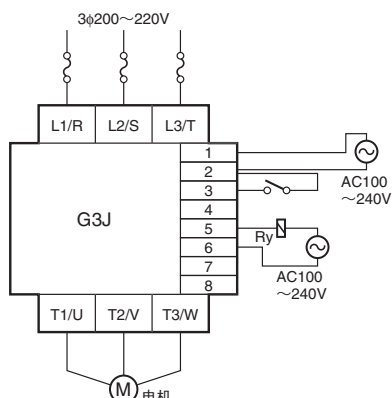
*2. 在负载电流流经主回路的状态下, 监控输出ON。



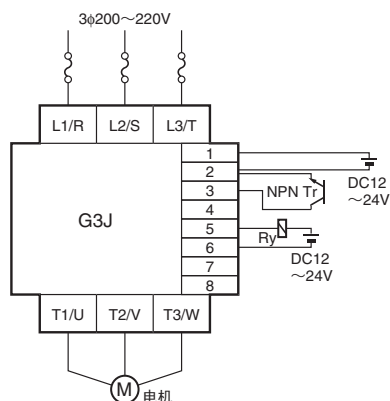
连接

■ 连接示例

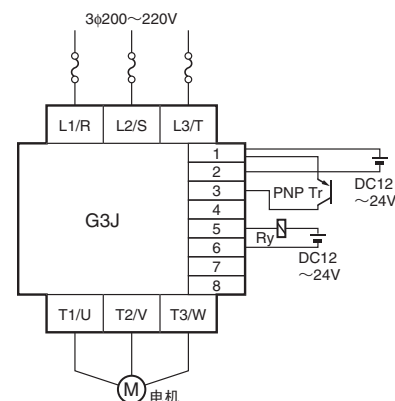
G3J-T□BL-C (AC型)



G3J-T□BL-C (DC型) 〈NPN晶体管输入时〉

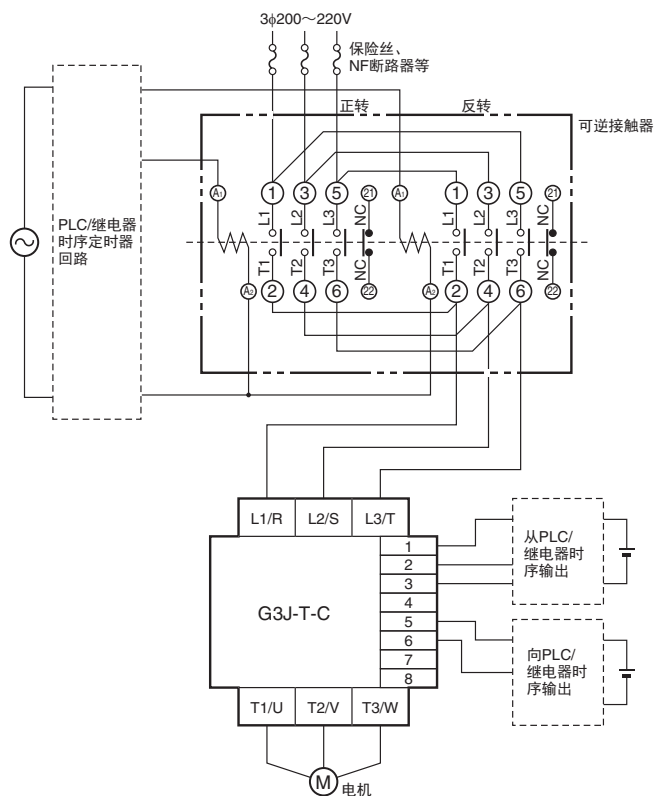


〈PNP晶体管输入时〉



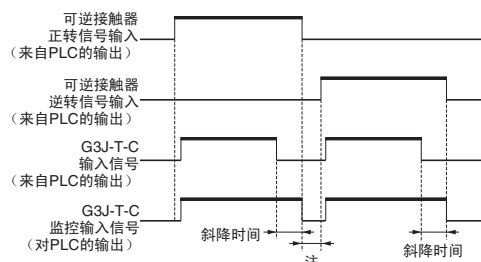
注：请务必将保险丝、NF断路器等保护设备设置在电源侧，以防止短路。

● 利用监控输出控制的顺逆运行示例 G3J-T-C



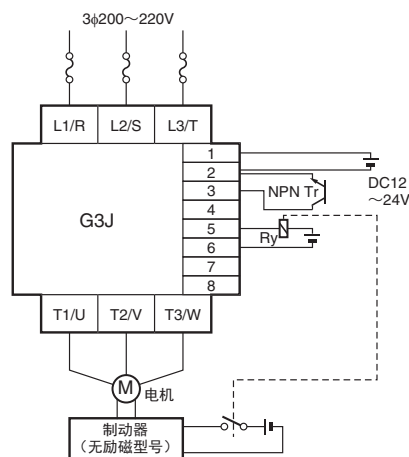
注：请务必并用保险丝/NF断路器的保护装置。

时序图 (例)



注：请在电机旋转完全停止后进行顺逆切换。

● 监控输出使用示例 (电机的停止保持) G3J-T□BL-C (DC型)



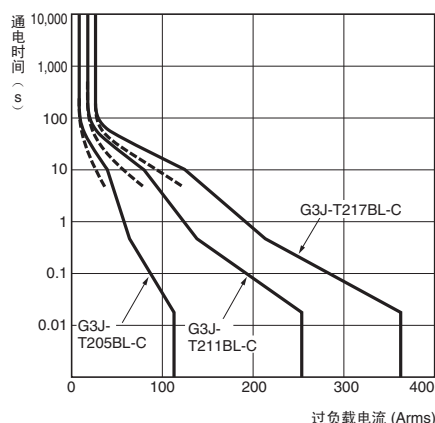
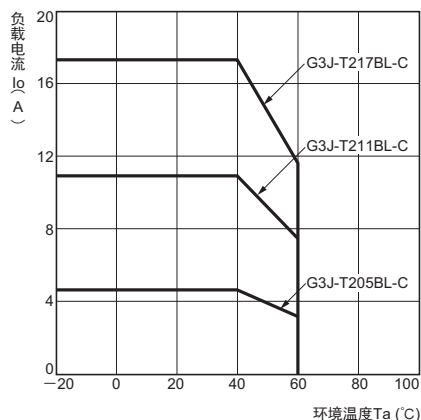
● 关于监控输出的使用用途

- 在电流流入主回路状态时监控输出为 ON。请在顺逆运转时、或与机械式制动器并用的控制信号的切换、或动作指示灯的开关等时使用。
- 感性负载连接监控输出时，请务必使用浪涌吸收元件。

G3J-T-C, 不能使用2台作顺逆运转。

特性数据

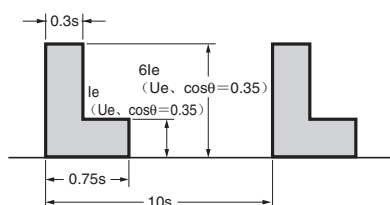
● 负载电流-环境温度额定规格 (连续通电时) ● 过载电流耐量 不重复、25°C、60Hz (重复时, 请定为1/2以下)



注: 虚线为热启动时

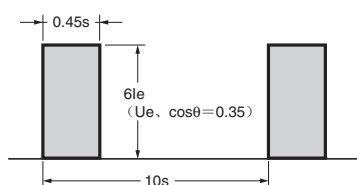
● 开关频率试验条件 (AC3级/AC4级/AC53-a)

AC3级 (直接启动)



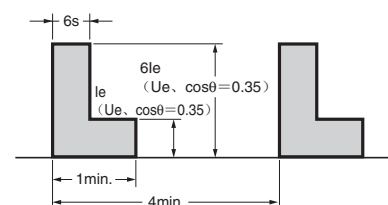
I_e : 额定通电电流
 U_e : 额定负载电压 (200/400V)
 软启动型,
 斜升时间=1s
 初始扭矩=450% I_n 进行。
 软启动/停止功能型,
 斜升时间=1s
 斜降时间=1s
 初始扭矩=450% I_n 进行。

AC4级 (微动)



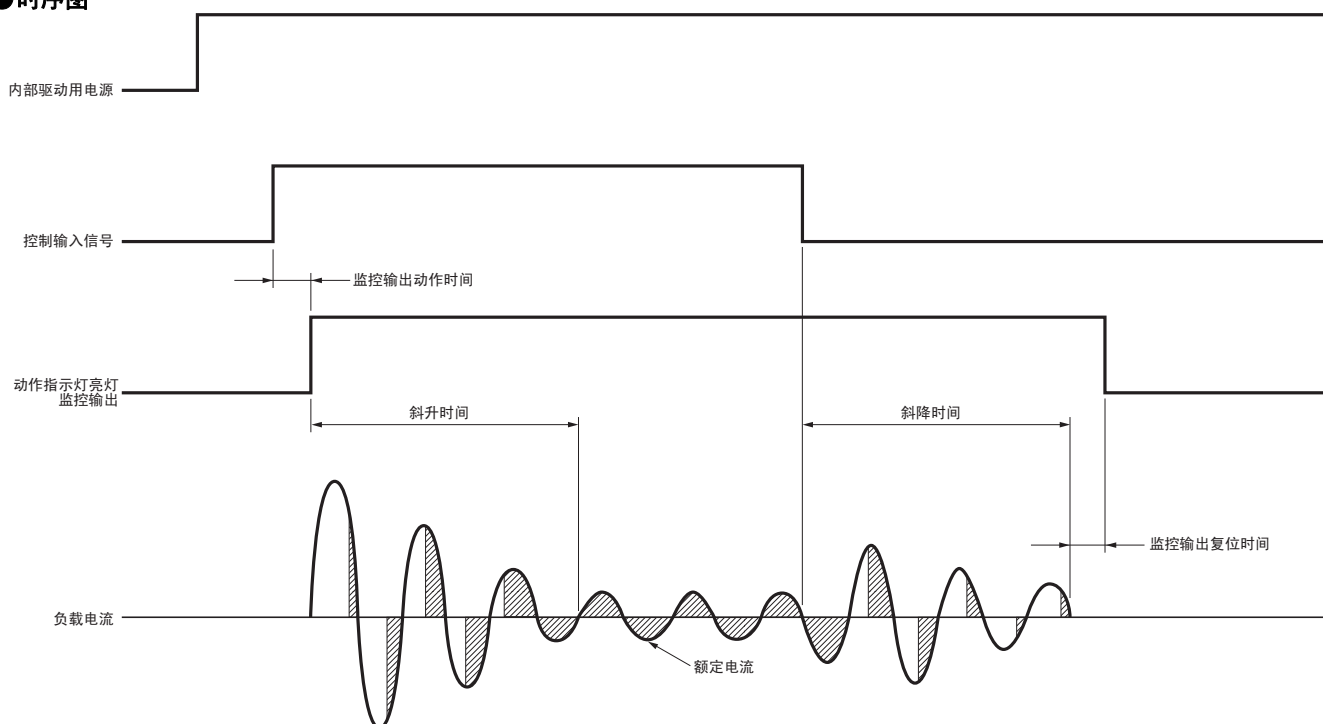
I_e : 额定通电电流
 U_e : 额定负载电压 (200/400V)
 软启动型,
 斜升时间=1s
 初始扭矩=450% I_n 进行。
 软启动/停止功能型,
 斜升时间=1s
 斜降时间=1s
 初始扭矩=450% I_n 进行。

AC53-a: 6-6: 25-15 实际负载寿命试验



I_e : 额定通电电流
 U_e : 额定负载电压 (200/400V)
 软启动型,
 斜升时间=1s
 初始扭矩=450% I_n 进行。
 软启动/停止功能型,
 斜升时间=1s
 斜降时间=1s
 初始扭矩=450% I_n 进行。

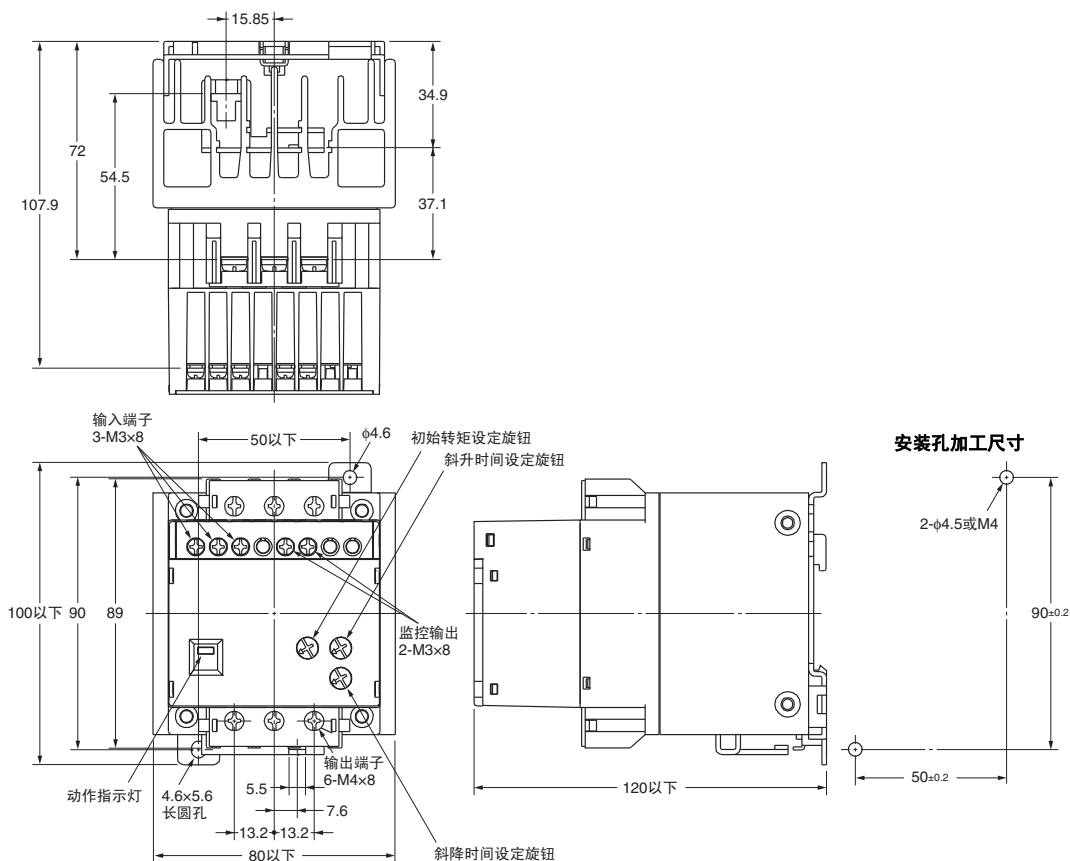
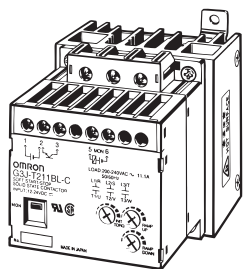
● 时序图



- 注1. 软启动时间、软停止时间不仅受“初始扭矩”“斜升时间”“斜降时间”的设定的影响, 还受负载状态 (惯性和粘性等) 的影响。因此, 从“斜升时间”增大到一定程度以后, 启动/停止时间可能出现无法调节的情况。
 2. 软停止控制的特性上, 即使电机停止旋转, 负载电流仍然持续。请配合使用用途设置最适合的值。
 3. 动作指示灯的亮灯时间, 与监控输出同步。

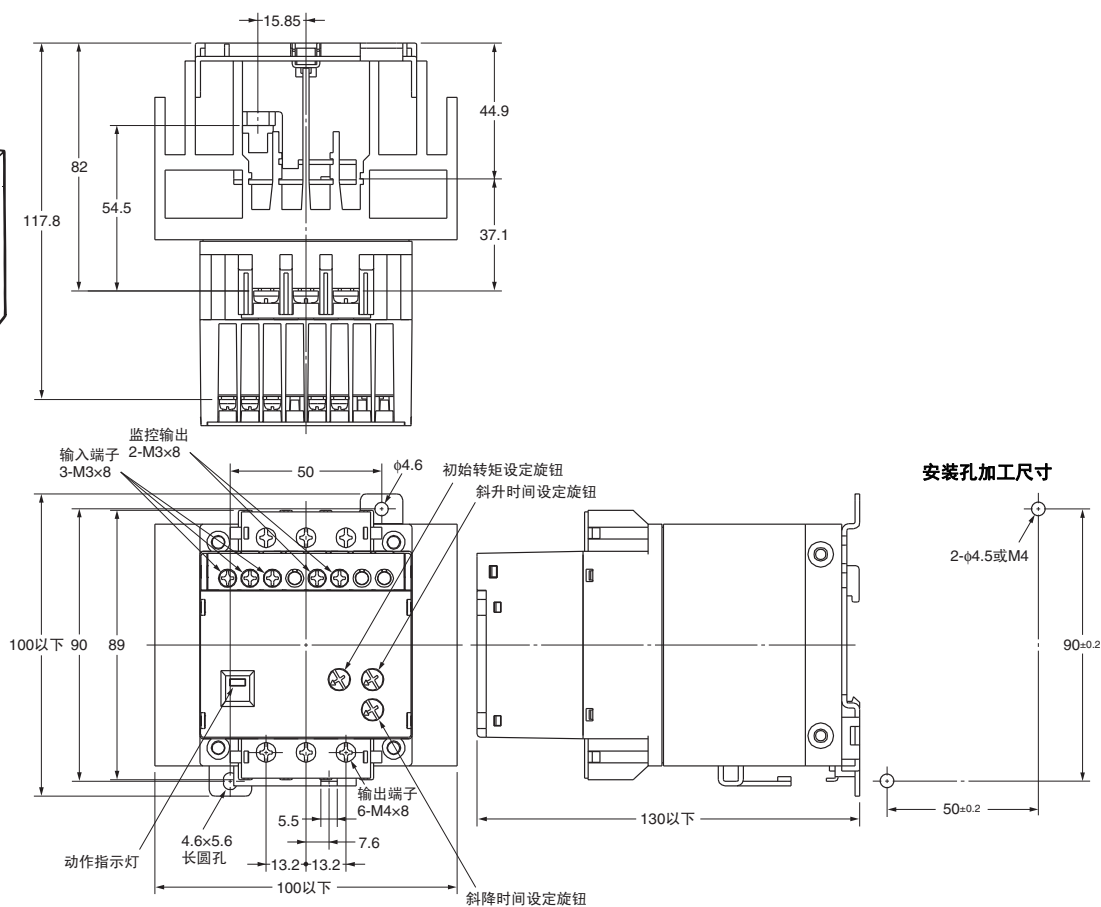
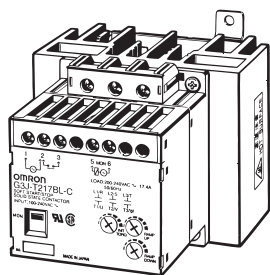
外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

G3J-T205BL-C
G3J-T211BL-C

CAD数据

G3J-T217BL-C



CAD数据

注意事项

●共通注意事项, 请参见“固态继电器 共通注意事项”。



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”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。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (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。

IC321GC-zh

2023.5

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