请务必阅读

使 用 说 明 书

通用电磁阀

型号　RPV 型

SAGInoMIYA

1. 前言

非常感谢您此次购买 RPV 型电磁阀。
在使用之前，请仔细阅读本使用说明书，并在规格书记载的范围内，按照说明书正确使用。
此外，产品附带的用于下载使用说明书的带有二维码文件请务必妥善保管于使用者随时可以查阅的地方，**并在必要时再次阅读。特别是关于安全注意事项，每次使用时请通过二维码确认本公司网站上发布的最新版说明书，充分确保使用安全。**

2. 安全注意事项

■关于警告与注意的标示
此处记载的警告与注意事项**是涉及安全的重要内容。**
为了防止因本产品的错误使用**而对您本人或他人造成危害或损失，请务必进行阅读，并遵守国际标准（ISO/IEC）、日本产业标准（JIS）[*1]以及其他安全法规[*2]。**

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power －General rules and safety requirements for system and their components.
ISO 4413: Hydraulic fluid power －General rules and safety requirements for system and their components.
IEC 60204-1: Safety of machinery －Electrical equipment of machines
IEC 60335-1: Household and similar electrical appliances －Safety-Part1 －General requirements
IEC 60335-2-24: Household and similar electrical appliances －Safety-Part2-24
IEC 60335-2-40: Household and similar electrical appliances －Safety-Part2-40
IEC 60335-2-89: Household and similar electrical appliances －Safety-Part2-89
ISO 5149: Refrigerating systems and heat pumps －Safety and environmental requirements Part 1～4 等

*2) 劳动安全卫生法、高压气体保安法、各类 EU 指令、Occupational Safety and Health Act 等

⚠警告	如果操作错误，可能会发生“预计使用者死亡或重伤(1)等”的危险。
⚠注意	如果操作错误，可能会发生“预计使用者受伤(2)或造成财产损失(3)”的危险或损失。

(1) **重伤**是指失明、受伤、烧伤（高温、低温）、触电、骨折、中毒等造成后遗症，或需住院治疗或长期前往医院治疗的情况。
(2) **伤害**是指不需住院治疗或长期前往医院治疗的受伤、烧伤、触电等情况。
(3) **物质损害**是指涉及房屋、财产及家畜、宠物等的扩大损害。

图形符号说明

图形符号		含义	种类示例
禁止标识		在使用产品时 禁止相关行为。	 普通禁止  禁止拆解
警告标示		在使用产品时 进行危险警告及提醒注意。	 一般注意  注意触电
指示标识		在使用产品时 指示进行相关行为。	 普通指示

警告	
	请勿使用已跌落或受到冲击的产品。若气密性相关部位受损，可能导致制冷剂泄漏，引发火灾或窒息事故。
	在使用本产品之前，请确保已正确接地。 如果未进行接地，则可能会引发触电或火灾，存在死亡或造成严重伤害的风险。 请按照使用说明书中记载的方法正确接地，并在安全环境下使用。
	本产品仅可在使用说明书记载的条件下使用。请定期进行保养作业。如果在超过使用条件的恶劣环境下或长期使用，可能会导致产品密封性降低。此外，泄漏的制冷剂可能引发火灾或窒息。
	本产品的接线必须由具备电气施工专业知识的人员进行。知识不足者进行作业可能会因接线错误或施工不当而导致触电或火灾，从而引发死亡事故。
	在进行保养检查作业前，请务必关闭电源。如果在通电的状态下作业，可能会意外接触充电部，导致触电，造成严重伤害甚至死亡。
	产品运行时，请务必遵守电气额定值。如果向线圈施加超过额定值的电力，线圈会异常发热，从而引发火灾。此外，过度发热可能导致充电部暴露，从而造成触电引发的严重伤害或死亡。

注意	
	向线圈通电时，请务必先将其安装到阀门主体上后安装。若线圈单独通电，会发生异常发热，可能导致烧伤或火灾。
	在产品使用中或使用后不久，产品表面可能会变得很热，请勿直接用裸手接触。进行操作时，请佩戴手套等适当的护具。直接接触产品可能导致烫伤。
	请勿拆解本产品。拆解可能会引发触电、耐压强度下降或故障。

术语说明

术语	含义
口径	阀门部的内径。
公称能力	标准使用条件下的公称能力。(kW)
流量系数	通过 Cv 值表示。
接头形状	扩口接头主要采用制冷用扩口管接头（JIS B 8607）。 所有尺寸均以与其连接的对方配管为基准标识。
接头（铜管钎焊）	ODF (Outside Diameter Female) : “公称”是指所连接配管的外径尺寸。请将配管插入阀门的接头内进行连接。 ODM (Outside Diameter Male) : “公称”是指阀门的接头外径尺寸。请将扩口等处理后的配管套在阀门接头上进行连接。
工作压力差	当阀门入口侧与出口侧所承受的压力差在该范围内时，能够可靠地进行开闭动作。
最大工作压力	在正常使用条件下，阀门能够正常工作的最大工作压力。
耐压压力	最大工作压力×1.5 的压力。指虽无法保证功能，但能够防止向外部泄漏的最大压力。
流体温度	指可在阀门内部流动的流体温度范围。
压力显示	为表压值。

目录

1. 前言 1
2. 安全注意事项 1
3. 产品概要 6
4. 规格 12
5. 使用与保管 16
6. 安装 17
7. 接线 22
8. 运行 23
9. 保养检查 25
10. 废弃 26

3. 产品概要

●通过丰富的主体与接头产品线，能够应对广泛的用途与领域。
●支持各种低 GWP 制冷剂。
●扩口接头型内置过滤器。铜管钎焊接头型也可使用 F 型。
●线圈可从各类产品线中选择。无论主体或接头尺寸，都可通用使用。
●用途
- 冷凝单元
- 制冷单元
- 冷冻单元
- 除湿器
- 空调 等



RPV-F603BYF
（电缆型）

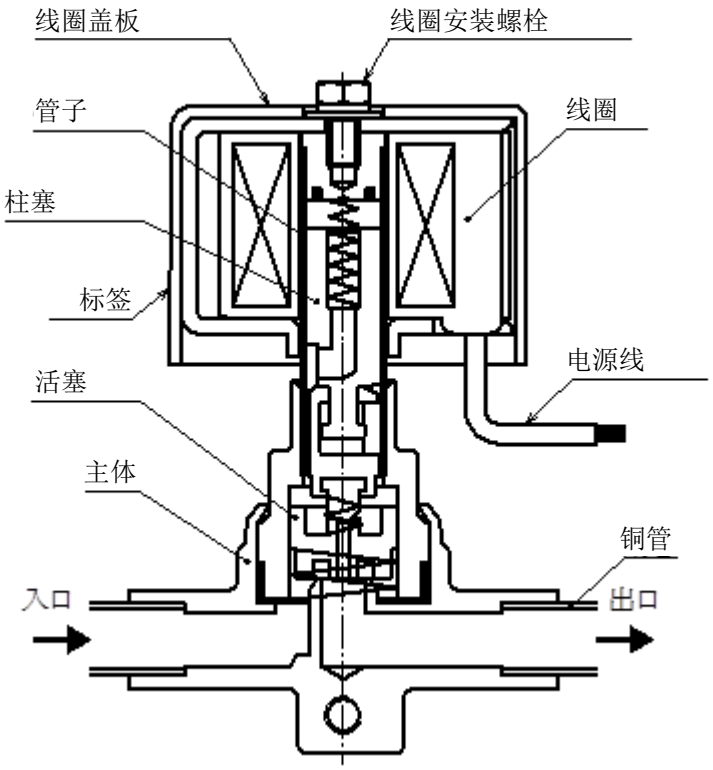


RPV-804DYF
（DIN 端子型）



RPV-1205DYF
（电缆型）

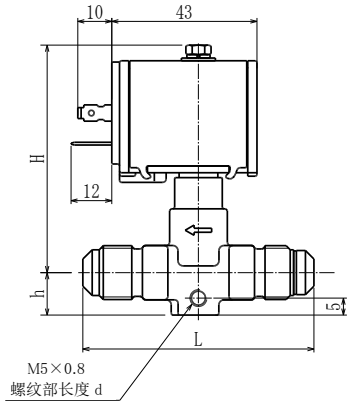
●产品各部位的名称及作用
○各部位名称



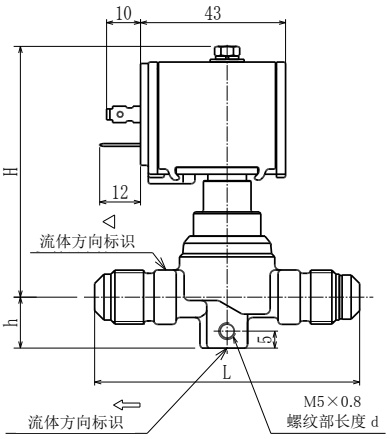
・商品目录 No. ：通过产品标签或印刷标注型号名称。
・制造批号 ：通过产品标签或印刷标注批号（制造日期）。

3 2 8 5 （2025 年 3 月 28 日）
公历末一位数字
日期
月（10、11、12 月：X、Y、Z 标识）

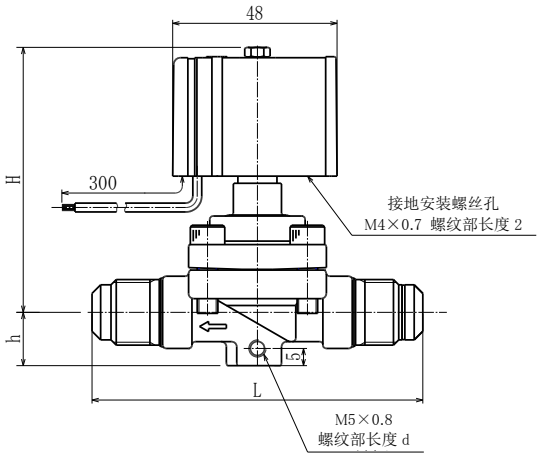
●外观尺寸



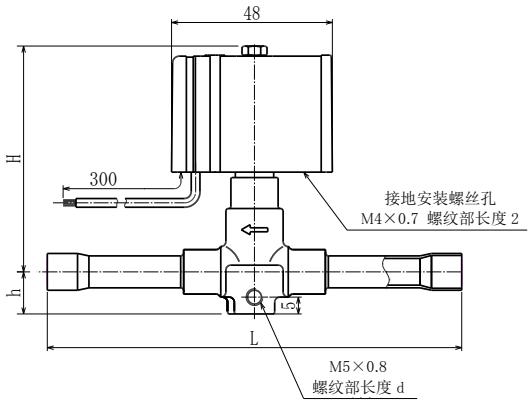
RPV-F302BYF、F303BYF 型



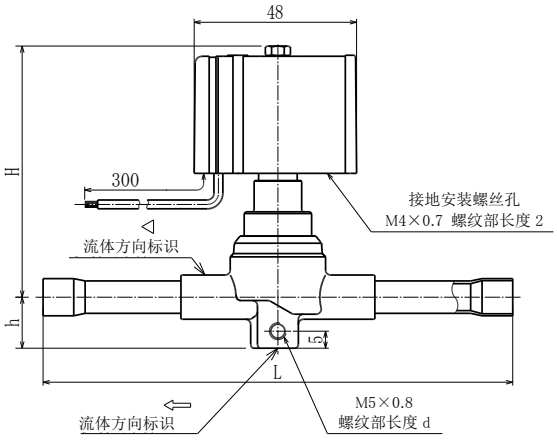
RPV-F602BYF～F804BYF 型



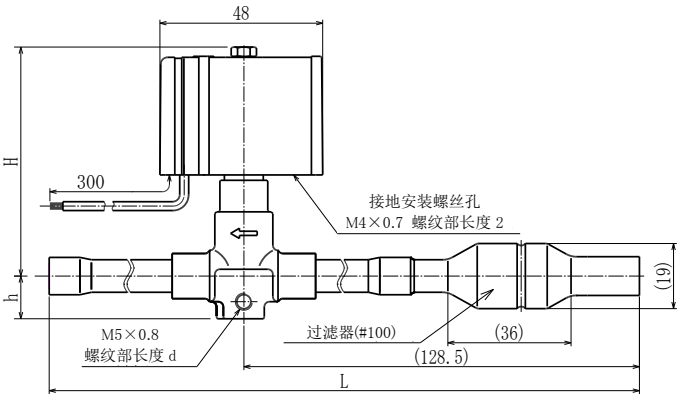
RPV-F1004BYF～F1606BYF 型



RPV-302DYF、303DYF、303DYFQ4 型



RPV-602DYF～804DYF 型



RPV-F302DYF、F303DYF、F303DYFQ6 型

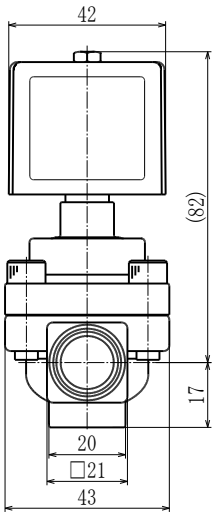
商品目录编号		单位：mm			
型号	编号	L	H	h	d
RPV	F302BYF	68	67	12.5	12
	F303BYF				
	F602BYF	78	74	15	
	F603BYF				
	F804BYF	90	75.5		14
	F1004BYF	96	77	15.5	17
	F1205BYF	104	82	17	20
	F1606BYF	124	89	19	24
	F302DYF	190	67	12.5	12
	F303DYF				
	F602DYF	207	74	15	
	F603DYF	205			
	302DYF	123	67	12.5	
	303DYF				
	602DYF	140	74	15	
	603DYF	138			
	804DYF	139	75.5		14
	1004DYF	158	77	15.5	17
	1205DYF	171	82	17	20
	1606DYF	196	89	19	24
	1607DYF				
	F303DYFQ6	252	67	12.5	12
	303DYFQ4	247			

●线圈的规格与选择



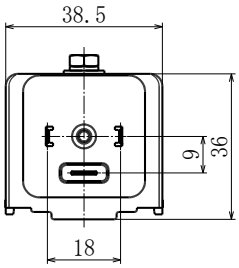


电缆型（IP67）



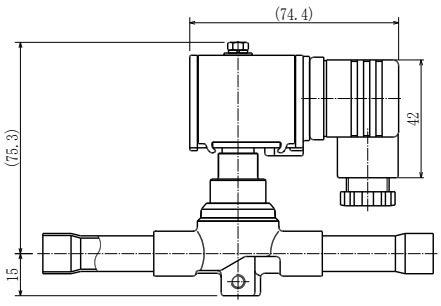
（RPV-1205DY 型）





DIN 端子
（无插座）





（RPV-804DY 型）

DIN 端子（带插座、IP65）

●型号标识及品号体系

・主体

RPV	－	F	16	06	B	Y	F
Ⅰ		Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ

Ⅰ	型号
Ⅱ	过滤器
Ⅲ	阀口径
Ⅳ	连接管径
Ⅴ	接头形状
Ⅵ	压力区分
Ⅶ	使用流体

・线圈

RPV	－	A1	R
Ⅰ		Ⅱ	Ⅲ

Ⅰ	型号
Ⅱ	电源、电压
Ⅲ	保护结构

电源、电压
A1：AC100V
A2：AC200V
A3：AC110V
A4：AC220V
A7：AC24V
AA：AC230V
AB：AC240V
AC：AC120V

保护结构*
R：电缆型
D：DIN 端子（带插座）
E：DIN 端子（无插座）

* A2L 制冷剂仅限使用电缆型线圈

4. 规格

规格一览表		
产品名称		RPV 型电磁阀
型号		请参照产品标签上的记载（记载位置：请参照 p.7）
产品目的		动作控制装置
压力规格		请参照 p.13
温度规格	流体温度	-40℃～125℃
	使用时环境温度	-30℃～50℃
	保管时环境温度	-30℃～50℃
可使用流体		各类制冷剂
适用制冷剂※	制冷剂区分:A1	R134a、R404A、R407A、R407C、R407F、R407H、R410A、R448A、R449A、R449B、R449C、R452A、R463A-J、R507A、R513A、R515B
	制冷剂区分:A2L	R32、R1234yf、1234ze(E)、R454A、R454B、R454C、R474B
尺寸		请参照 p.8-10
产品重量		请参照 p.13-14
产品的安装方法		请参照 p.17-22
类型 1/类型 2		类型 1
产品污损度		2

注释:
※在本产品中使用 A1 制冷剂以外的制冷剂时，请在设计阶段参照相关法律法规，充分确认其适用性后，选择合适的机型。

●液体接触部件材质

用途	液体接触部
一般用	黄铜
	铜
	不锈钢
	焊锡（无 Pb）
	钎料
	氟树脂

液体接触部未进行禁油处理。但是，制造工序中没有故意沾染油分。

4. 规格

商品目录编号				阀口径 (mm)	流量系数 (Cv 值)	关于接头		工作压力差(MPa)		最大工作压力 (MPa)	有无过滤器	重量*2 (kg)
型号	编号	流体	特殊用途			形状	公称	最小	最大			
RPV	F302BY	F (各类制冷剂*1)	—	3	0.27	扩口	1/4″	0	3.6	4.3	有	0.2
	F303BY				0.30		3/8″					
	F602BY			6	0.60		1/4″					0.3
	F603BY				0.80		3/8″					
	F804BY			8	1.3		1/2″	0.005				0.5
	F1004BY			10	2.0							
	F1205BY			12	3.1		5/8″					0.6
	F1606BY			16	4.8		3/4″					0.1
	F302DY			3	0.27	铜管钎料 (ODF)	1/4″	0				0.15
	F303DY				0.3		3/8″					
	F602DY			6	0.55		1/4″					0.25
	F603DY				0.90		3/8″					
	302DY			3	0.27		1/4″				无	0.1
	303DY				0.3		3/8″					
	602DY			6	0.60		1/4″					0.2
	603DY				0.90		3/8″					
	804DY			8	1.4		1/2″	0.005				0.4
	1004DY			10	2.4							
	1205DY			12	3.6		5/8″					0.5
	1606DY			16	5.6		3/4″					0.9
	1607DY						7/8″					
	F303DY		Q6	3	0.30		3/8″	0			有	0.15
	303DY		Q4								无	0.1

*1　适用制冷剂请参照 p.12 的规格一览表。关于其他制冷剂敬请咨询

*2　重量仅指主体（不含线圈）

4. 规格

商品目录 No.		保护结构	线圈重量 (kg)	额定电源电压	适当保险丝	频率	电压允许范围 (%)	视在功率 (VA)		消耗功率 (W)	绝缘种类
型号	编号							保持时	启动时		
RPV	A1R	电缆型	0.15	AC 100V	0.5A	50/60Hz	±10	12.5/9.5	45/44	6/4.5	B 类
	A1D	DIN 端子（带插座）	0.2								
	A1E	DIN 端子（无插座）	0.15								
	A2R	电缆型	0.15	AC 200V *1	0.2A						
	A2D	DIN 端子（带插座）	0.2								
	A2E	DIN 端子（无插座）	0.15								
	A3R	电缆型	0.15	AC 110V	0.5A						
	A3D	DIN 端子（带插座）	0.2								
	A3E	DIN 端子（无插座）	0.15								
	A4R	电缆型	0.15	AC 220V *2	0.2A						
	A4D	DIN 端子（带插座）	0.2								
	A4E	DIN 端子（无插座）	0.15								
	A7R	电缆型	0.15	AC 24V	2.0A						
	A7D	DIN 端子（带插座）	0.2								
	A7E	DIN 端子（无插座）	0.15								
	AAR	电缆型	0.15	AC 230V *3	0.2A						
	AAD	DIN 端子（带插座）	0.2								
	AAE	DIN 端子（无插座）	0.15								
	ABR	电缆型	0.15	AC 240V *4	0.2A						
	ABD	DIN 端子（带插座）	0.2								
	ABE	DIN 端子（无插座）	0.15								
	ACR	电缆型	0.15	AC 120V	0.5A						

关于*1～*4 请参照下述说明

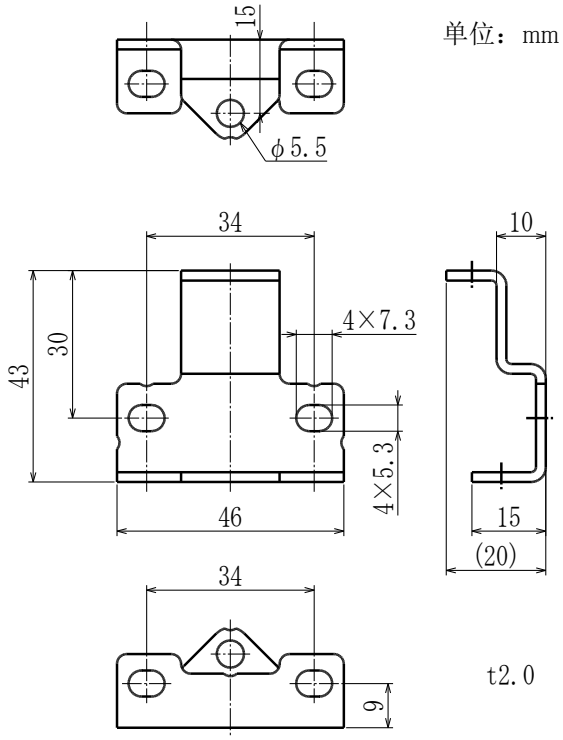
在以下电压和频率下	视在功率（VA） 保持时	消耗功率 （W）
*1 AC200 ～ 208V (60Hz)	9.5 ～ 11	4.5 ～ 5
*2 AC220 ～ 230V (60Hz)		
*3 AC220 ～ 230V (50Hz)	10.5 ～ 12.5	5.2 ～ 6
*3 AC230 ～ 240V (60Hz)	9.5 ～ 11	4.5 ～ 5
*4 AC230 ～ 240V (50Hz)	10.5 ～ 12.5	5.2 ～ 6

- DIN 端子插座：EN 175301-803/ISO4400 (DIN 43650-A)
- 电流可通过 电流(A) = 视在功率/额定电源电压 计算
- 保护等级 电缆型：IP67，DIN 端子（带插座）：IP65
- A2L 制冷剂仅限使用电缆型线圈

●标准附件

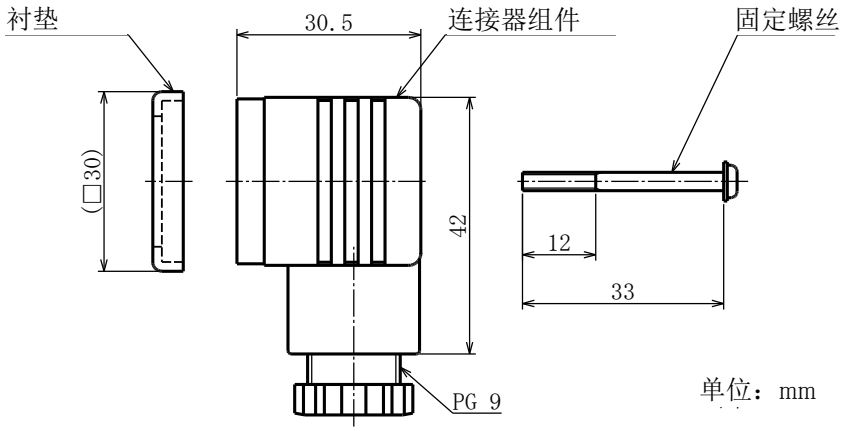
・扩口螺母（仅扩口接头）

・安装支架



●选配件

DIN 端子线圈用插座



5. 使用与保管

警告	
	在搬运重量较大的产品时，请佩戴安全鞋等护具，并注意安全进行作业。产品跌落或翻倒等可能导致骨折等伤害。
	在进行产品开箱或安装作业时，请使用适当的护具（作业手套等），并注意安全进行作业。包装箱、产品及工具等的尖锐边缘可能造成伤害。

●不要让产品掉落。
否则变形可能导致气密异常、绝缘异常、误动作以及线圈烧损。
●请勿在有振动或冲击的地方保管。
否则变形可能导致气密异常、绝缘异常、误动作以及线圈烧损。
●请勿在主体或接头承受负荷的状态下保管。
否则变形可能导致气密异常、绝缘异常。
●保管时请避开直射阳光，并放在通风良好的地方保管。
导电零件氧化可能导致故障、误工作或在短时间内故障。
●保管时间超过 1 年的产品请在确认其工作情况后使用。
建议实际使用后定期进行工作确认。

6. 安装

警告	
	请勿使用已跌落或受到冲击的产品。若气密性相关部位受损，可能导致制冷剂泄漏，引发火灾或窒息事故。
	请绝对不要将配管上的产品或接头作为踏脚点攀爬或施加异常外力。若因此导致产品或接头破损，制冷剂泄漏可能造成冻伤、窒息事故或火灾。
	进行气密性检查或制冷剂封入时，请勿施加超过说明书所记载条件的压力。施加超过规定的异常压力可能导致装置或配管破裂，飞散的部件可能造成伤害，泄漏的制冷剂可能引发窒息。作业前请务必确认使用设备的规格和压力范围，充分注意安全，并佩戴适当护具后再进行作业。
	在搬运重量较大的产品时，请佩戴安全鞋等护具，并注意安全进行作业。产品跌落或翻倒等可能导致骨折等伤害。
	作业时请在通风良好的环境中进行，或使用具备适当换气能力的排气设备。同时，请务必佩戴口罩等适当护具。若疏忽这些措施，滞留的气体可能导致呼吸系统障碍，泄漏的气体还可能引发窒息事故。
	在紧固产品的扩口螺母时，请使用两把扳手，一把固定主体六角部，另一把紧固扩口螺母（双头扳手）进行紧固。若不遵守指示而对产品施加扭矩进行紧固作业，可能导致主体破损，金属碎片或内部气体飞散，造成失明或受伤。
	在进行接线作业时，请使用适当的护具（作业手套、护目镜等），并注意安全进行作业。产品、工具等的尖锐边缘或垃圾飞溅、产品掉落碰撞等可能造成伤害。若垃圾等进入眼睛，还可能导致失明。
	在进行钎焊作业时，请务必确认周围没有易燃物，并在注意安全的前提下进行作业。若疏于确认，可能会引发意外蔓延或造成烫伤。
	在进行钎焊作业时，请佩戴适当的护具（护目镜、耐热手套等）进行作业。若不佩戴护具作业，可能会导致失明或严重烧伤。

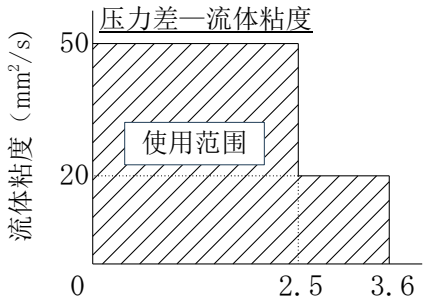
警告	
	钎焊作业应在通风良好的环境中进行，或使用具备适当换气能力的排气设备。同时，请佩戴口罩等适当护具。 若忽视上述安全措施，可能吸入有害物质，导致呼吸系统受损，或因泄漏气体等造成窒息事故。
	在进行钎焊作业时，如使用氮气置换，请佩戴适当的护具（护目镜、耐热手套等），并设置压力泄放装置，防止意外内压上升，确保安全作业。焊剂等高温材料飞溅可能造成失明、受伤或烧伤。

注意	
	在进行产品开箱或安装作业时，请使用适当的护具（作业手套等），并注意安全进行作业。包装箱、产品及工具等的尖锐边缘可能造成伤害。

●开箱前请确认产品箱无变形或破损。
●开箱时请确认产品无变形或破损。
●开箱后请确认产品规格符合您要求的规格。
●开箱时请避免对产品施加冲击。
否则可能导致故障、误动作。

＜安装前＞

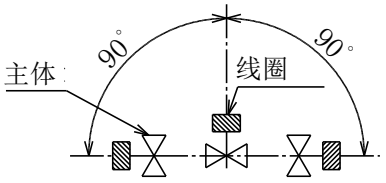
●请确认贴在线圈及盖板上的标签电压与电源电压是否一致。不一致可能导致线圈烧损（冒烟、起火）或误动作。
●制冷机油的粘度请在下述“压力差-流体粘度”图表的使用范围内使用。
超出范围使用可能导致工作不良，请注意油品选择。



阀门关闭时电磁阀前后的压力差（MPa）

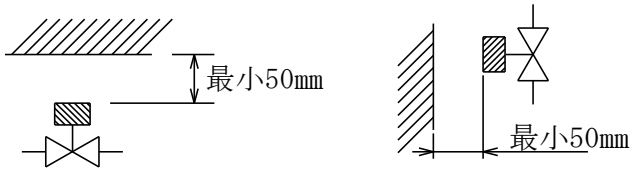
●请勿用线圈电源线悬挂产品。否则可能导致故障（断线）。
●请勿在接头（扩口部、钎焊部）上造成划痕。否则可能引起外部泄漏。
●请清除配管内的垃圾、异物。否则可能导致故障。
●请在入口侧安装过滤器（80～100 目）。（已带过滤器的除外）
●产品应安装在不可接触的位置，并保护以防外部冲击。同时，任何受到冲击的产品绝对不要再装入单元中。
●请将接地线安装在装置上适当位置。
●当向线圈输入电信号后，若经过 10 分钟产品仍未工作，请设置能够紧急停止流向线圈电流的控制，或常设能够实现该功能的电路。

●请勿拆解产品。否则可能导致外部泄漏。
●产品安装后，请避免制冷剂在周围滞留。
●如“安全注意事项”所示，异常时可能导致线圈烧损。请务必常设电流保险丝。（请参照规格表 p.14）
●线圈通电时间合计请勿超过 2 万小时。不一致可能导致线圈烧损（冒烟、起火）或误动作。
●安装姿势请保持在下述范围内。



（线圈向下的状态无法使用。）

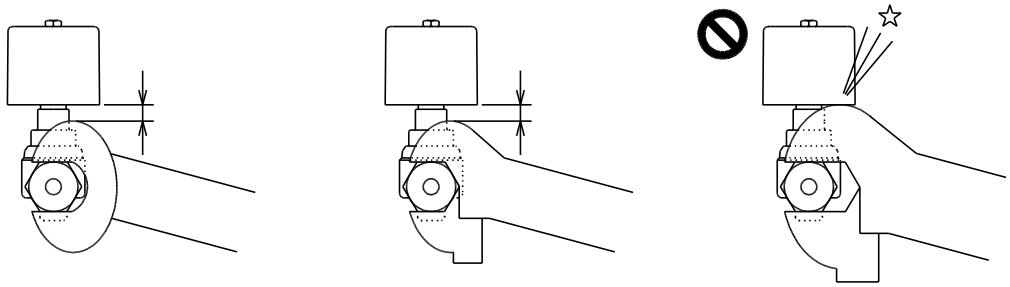
●上述安装姿势表示可工作范围，并不表示防尘、防溅性能。
●请在线圈上方留出保养检查用空间。



＜安装方法＞
●流向请按主体箭头方向安装。反压可能导致内部部件变形，引起阀门泄漏。此外，如产品曾逆向使用，请勿再使用，并更换新品。
●如可能产生反压，请在出口侧安装本公司单向阀。
●请勿在入口侧安装单向阀等。配管内部可能形成液封状态，产生异常压力，导致阀门损伤或故障。
●电磁阀入口前如有节流装置，可能导致工作不稳定。使用前请确认装置合理性。
●请牢固固定主体及配管。配管振动可能导致主体接头部开裂。
●安装配管后请进行气密检查。
●钎焊作业时，请用湿布包裹主体，使其保持在 120℃以下。此外，钎焊作业时请勿将喷灯火焰直接对准阀门主体。否则可能导致外部泄漏。
●钎焊作业时，请向内部充满惰性气体（氮气、二氧化碳等），防止产生氧化皮。
●扩口接头螺母请切实拧紧。

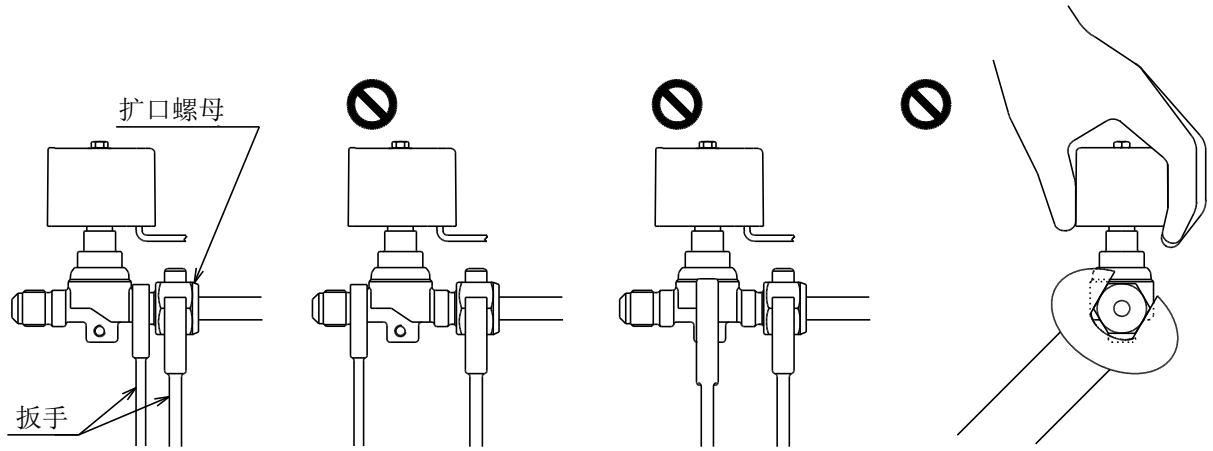
型号	RPV-	RPV-F	RPV-/RPV-F			
	302BYF 602BYF	302BYF 602BYF	303BYF 603BYF 803BYF	804BYF 1004BYF	1005BYF 1205BYF	1606BYF
紧固扭矩 N·m	18	29	38	55	75	110

●建议使用合适尺寸的扳手紧固扩口螺母。
●使用活动扳手时，请使用适当尺寸，并确保扳手不接触外壳。

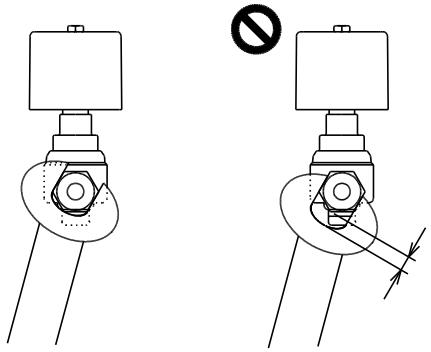


●扩口螺母紧固作业时，请将扳手牢固插入主体的四角部进行操作。

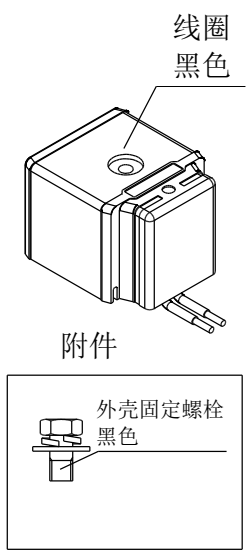
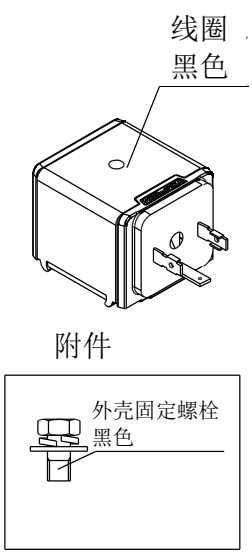
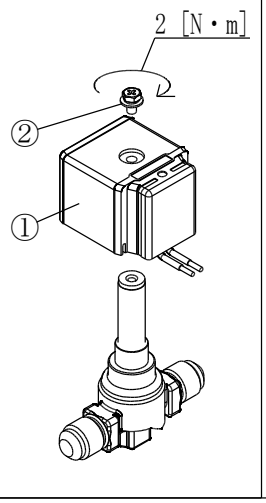
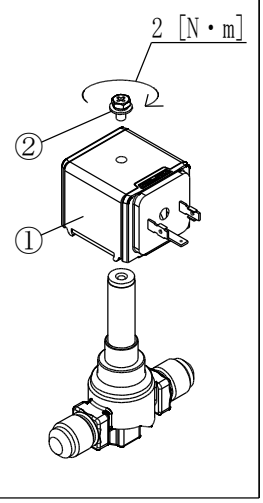
●紧固扩口螺母时，请勿抓住线圈部或将扳手抵在线圈部上。在接头以外的部位施加力，可能导致外壳、柱塞管、主体筒部等变形，引起工作不良。



●扳手应充分插入接头的方形部和扩口螺母。



●请勿对主体施加压缩、拉伸、扭转等不当的力。否则可能导致工作不良。
●请确保配管内部不进入水分。冻结或锈蚀可能导致工作不良。
●拆卸线圈或改变线圈方向时，请确保螺栓已切实紧固。
适当紧固扭矩：2 Nm
●带 CE 标记的产品应作为 Class 0 设备安装在外部不可接触的机壳或单元内部使用。DIN 接头线圈可作为 Class I 设备使用。
●保护等级为按照标准（IEC/EN 60529）或 JIS C 0920 的试验方法确认的等级，并不保证常年承受雨水、结露或户外使用，也不能用于浸水环境。
●连接器线圈的保护等级是在正常安装可选的插座并根据 IEC 标准 60529 的试验方法，并由本公司确认。实际使用环境和使用条件下的保护性能请事先确认。
●安装线圈时，请仅使用附带的附件。同时注意避免遗失。
●请按下表顺序安装线圈。安装外壳固定螺栓时，请按规定扭矩紧固。

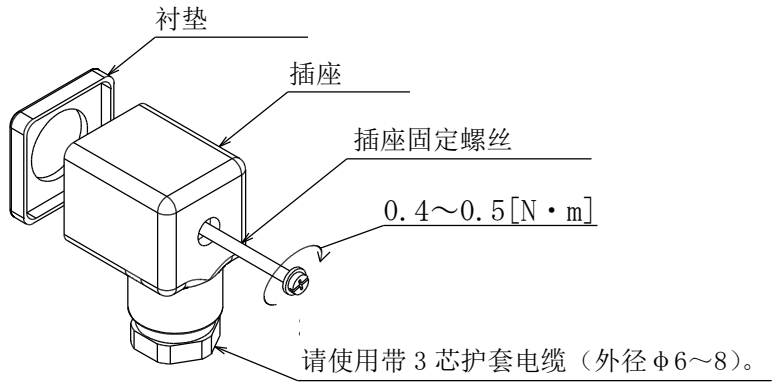
<table>
<tr><td>机型</td><td colspan="2">AC 型</td><td>DIN 连接器线圈</td></tr>
<tr><td>部件
构成</td><td colspan="2">
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>组装
步骤</td><td colspan="2">
</td><td>
</td></tr>
</table>

7. 接线

警告	
	在进行作业前，请务必关闭电源。如果在通电的状态下作业，可能会意外接触充电部，导致触电，从而造成受伤或死亡。
	进行接线作业时，请确认产品表面无水附着，避免在雨水或结露等潮湿环境下作业。在潮湿状态下作业可能会导致触电，从而造成严重伤害甚至死亡。
	向产品通电时，请务必充分确认没有短路或错误配线，并在确认安全后再通电。同时，施加的电压和压力应在产品规格条件范围内。若不遵守这些指示进行通电，可能因短路或过电流产生火花，引发火灾。此外，错误配线或不适当的电压施加还可能导致触电，引发严重伤害或死亡。
	在进行接线作业时，请使用适当的护具（作业手套、护目镜等），并注意安全进行作业。产品、工具等的尖锐边缘或垃圾飞溅、产品掉落碰撞等可能造成伤害。若垃圾等进入眼睛，还可能导致失明。

注意	
	向线圈通电时，请务必先将其安装到阀门主体上后安装。若线圈单独通电，会发生异常发热，可能导致烧伤或火灾。

●线圈接线时，请留有余量，避免电源线受到拉力。振动或冲击可能导致引线断线或漏电。
●使用可选插座时，请使用 3 芯护套电缆（外径φ6～8）连接到插座。
●插座安装螺丝(M3)请按 0.4～0.5N・m 的扭矩紧固。



8. 运行

警告	
	进行气密性检查或制冷剂封入时，请勿施加超过说明书所记载条件的压力。施加超过规定的异常压力可能导致装置或配管破裂，飞散的部件可能造成伤害，泄漏的制冷剂可能引发窒息。作业前请务必确认使用设备的规格和压力范围，充分注意安全，并佩戴适当护具后再进行作业。
	在进行本产品的组装作业时，请勿在产品内部产生液封。若液体被封闭且温度发生变化，压力会急剧上升，可能导致产品破损或制冷剂泄漏，并引发火灾、窒息等重大事故。作业前请务必检查配管内状态，确保检查环境安全后再开始作业。
	请勿在腐蚀环境中使用。否则可能导致外部泄漏或破损。如果产品发生制冷剂泄漏，可能导致因引燃引发的火灾或因氧气浓度下降而窒息等重大事故。
	本产品仅可在使用说明书记载的条件下使用。请定期进行保养作业。如果在超过使用条件的恶劣环境下或长期使用，可能会导致产品密封性降低。此外，泄漏的制冷剂可能引发火灾或窒息。
	产品运行时，请务必遵守电气额定值。如果向线圈施加超过额定值的电力，线圈会异常发热，从而引发火灾。此外，过度发热可能导致充电部暴露，从而造成触电引发的严重伤害或死亡。
	向产品通电时，请务必充分确认没有短路或错误配线，并在确认安全后再通电。同时，施加的电压和压力应在产品规格条件范围内。若不遵守这些指示进行通电，可能因短路或过电流产生火花，引发火灾。此外，错误配线或不适当的电压施加还可能导致触电，引发严重伤害或死亡。

注意	
	向线圈通电时，请务必先将其安装到阀门主体上后安装。若线圈单独通电，会发生异常发热，可能导致烧伤或火灾。
	在产品使用中或使用后不久，产品表面可能会变得很热，请勿直接用裸手接触。进行操作时，请佩戴手套等适当的护具。直接接触产品可能导致烫伤。

●请在正确安装本产品后务必进行试运行，确认整个系统能够完全运作。
●请勿在图纸记载的流体温度及环境温度范围之外使用。否则可能导致线圈烧损（冒烟、起火）。
●请勿在将线圈从主体上拆下的状态下通电。否则可能导致线圈烧损（冒烟、起火）。
●请勿对线圈进行保温。否则可能导致线圈烧损（冒烟、起火）。
●请在产品不会结冰的条件下使用。否则可能导致气密异常或线圈烧损（冒烟、起火）。
●请勿在通电中的线圈可能被水滴溅到的场所使用。否则可能导致线圈烧损（冒烟、起火）。

9. 保养检查

警告	
	本产品仅可在使用说明书记载的条件下使用。此外，请定期进行保养作业。在超过使用条件的恶劣环境下、长期使用或长期放置的情况下，阀门可能发生卡滞而无法控制，持续施加电压会导致线圈温度升高。此外，主体的气密性也可能下降。无论哪种情况，泄漏的制冷剂都可能引发火灾或窒息。
	作业时请在通风良好的环境中进行，或使用具备适当换气能力的排气设备。同时，请务必佩戴口罩等适当护具。若疏忽这些措施，滞留的气体可能导致呼吸系统障碍，泄漏的气体还可能引发窒息事故。
	在进行产品更换作业时，请先回收制冷装置内的制冷剂，并确保产品内部没有制冷剂残留后再进行作业。若制冷剂回收不充分，可能导致制冷剂泄漏，因引燃引发火灾或因氧气浓度下降而窒息。此外，制冷剂回收作业请务必严格按照正确步骤执行，并确保连接部的确认与回收量的管理到位。
	请勿在未进行扭矩管理的情况下拧紧影响接头或垫片密封部等气密性的螺丝。请务必按照使用说明书记载的适当扭矩进行紧固，并管理好紧固力。若管理不当，可能导致制冷剂泄漏，从而引发火灾或窒息事故。
	在向产品内充注制冷剂时，作业前需确认接头接合部状态及螺丝接头紧固状态，确保无泄漏，同时应在通风良好或换气充分的环境下进行，以防制冷剂滞留。若未充分注意安全，可能导致制冷剂泄漏，引发火灾或窒息事故。
	在进行保养检查作业前，请务必关闭电源。如果在通电的状态下作业，可能会意外接触充电部，导致触电，造成严重伤害甚至死亡。
	进行保养检查作业时，请确认产品表面无水附着，避免在雨水或结露等潮湿环境下作业。在潮湿状态下作业可能会导致触电，从而造成严重伤害甚至死亡。

警告	
	在进行接线作业时，请使用适当的护具（作业手套、护目镜等），并注意安全进行作业。产品、工具等的尖锐边缘或垃圾飞溅、产品掉落碰撞等可能造成伤害。若垃圾等进入眼睛，还可能导致失明。
	向产品通电时，请务必充分确认没有短路或错误配线，并在确认安全后再通电。同时，施加的电压和压力应在产品规格条件范围内。若不遵守这些指示进行通电，可能因短路或过电流产生火花，引发火灾。此外，错误配线或不适当的电压施加还可能导致触电，引发严重伤害或死亡。

注意	
	在产品使用中或使用后不久，产品表面可能会变得很热，请勿直接用裸手接触。进行操作时，请佩戴手套等适当的护具。直接接触产品可能导致烫伤。
	在进行保养、检查或更换作业时，请务必先回收制冷装置内的制冷剂，并确保产品内部没有制冷剂残留后再进行作业。如果制冷剂回收不充分，可能因泄漏引发火灾或窒息，同时喷出的制冷剂或伴随的垃圾可能导致眼睛或身体受伤，甚至失明。

●在进行保养、检查时，请务必切断电源。
●建议定期进行工作确认。

10. 废弃

本产品如不再使用时，请作为产业废弃物，按照所在地区的法律法规、政令及条例妥善处理。
电源线及铜管部通过切断后可进行回收利用。关于部件构成，请参照 p. 7。
另外，请不要对部分或全部本产品进行再利用。

致购买鹭宫产品的顾客

有关免责事项的承诺

衷心感谢您素来爱用本公司的产品！
如果您在使用本公司自有产品以及本公司供应的其他产品（以下合称〈本公司产品〉）、合同书、商品目录和规格说明书等中没有关于免责的内容，请遵照本文的说明进行处理。

●动作确认

使用本产品的顾客（以下称为“顾客”）在正确安装本产品后，请务必进行试运转，确认所有系统发挥作用。
为了防止在顾客的机器和装置中，因为安装不当而引发人身事故、火灾事故和巨额损失等，请顾客进行故障安全设计[1)]、防火势蔓延的安全设计，实施必要的安全加工，并运用容错[2)]技术进行正确的调节，使产品能够保持可靠性达到必要水平的状态。

注 1) 故障安全设计：即使机器发生故障也能保证安全运转的设计。
注 2) 容错：运用冗余技术。

本产品的定期检查
请务必一年最少实施一次动作确认，保留相关的记录。

顾客因为疏于实施这些确认工作而遭受了损失时，本公司免除一切损失赔偿责任。不过，如果顾客是因为本产品制造过程中的瑕疵而遭受了损失时，不受此限。

●使用上的限制

本产品的设计制造目的并非是用于在危及人类生命的情况下使用的机器或设备，而是用于冷暖气及冷冻空调装置或各种工业装置（以下称为“本目的”）。
所以，本公司产品严禁用于与下面 1)～3)有关的领域。顾客因为在这些领域中使用本产品而遭受了损失时，本公司免除一切损失赔偿责任。

1) 核能和放射线方面
2) 宇宙和海底机器方面
3) 严禁：无论直接或间接，一般认为装置和机器的故障及动作不良可能造成生命、身体、财产等的重大损失，对可靠性要求极高的机器

另外，当用于与上面的 1）、2）有关的领域时，仅在用于符合本目的的用途以及用于有关下面 4）～11）的领域时，请务必先与本公司营业人员联系，获得其书面的同意。若未经本公司营业人员书面同意而将本公司产品用于这些领域，导致损失发生的，本公司免除一切损失赔偿责任。

4) 使用易燃和/或有毒制冷剂（但根据 ISO 817 标准定义的 A2L 制冷剂除外）的采暖、制冷、冷冻空调设备，或者使用易燃和/或有毒液体（但根据 ISO 817 标准定义的 A2L 制冷剂除外）的各种工业设备
5) 运输设备（铁路、航空、船舶、车辆设备等）
6) 防灾、防盗设备
7) 医疗设备、燃烧设备、电加热设备、娱乐设备、与扣费直接有关的设备 / 用途
8) 在水、电、气等的供应系统、大型通信系统、交通和航空管制系统中需要具有高可靠性的设备
9) 要遵照政府机构或各行业规定的设备
10) 其他需要具备上述 4)～9)的设备的高可靠性、安全性的机械和装置
11) 在商品目录和使用说明书规定以外条件下使用的机械和装置

虽然也会受到使用条件、使用环境的影响，但只要规格说明书、使用说明书中没有提及使用期间，就请以 5～10 年为期限，更换产品。

●保修范围

当使用了本公司产品的客户的商品因本公司产品的瑕疵而出现故障时，仅在本公司产品交付给客户之后的 1 年（注 1）内，弊司将无偿提供本公司产品的替代品或者返修品。不过，在任何情况下，本公司对因本公司产品故障或顾客设备故障所导致的损失（包括本公司产品故障及客户设备故障造成的损失）承担的最高赔偿金额以本公司交付的本公司产品的价格为限。另外，当顾客的设备故障是因为以下情况引起时，本公司免除一切损失赔偿责任。

1) 顾客对本产品的操作不当以及使用不当。
（未遵守商品目录、规格说明书、使用说明书等中记述的条件、环境、注意事项等）
2) 故障是因为本产品以外的情况引起时。
3) 因为非本公司或本公司委托人员做改造或修理引起时。
4) 使用本产品时违反了上述〈使用上的限制〉或〈动作确认〉时。
5) 按照本公司发货时的科学和技术水平无法预见时。
6) 因天灾、灾害、第三者的行为等非本公司的责任引起时。

请注意，通过互联网拍卖等方式购买的本产品不享受上述任何保修服务。
（注 1）：在 Danfoss 产品的情况下，自制造之日起 18 个月内。

株式会社 鷺宮製作所

※本文件适用于本公司 2025 年 12 月以后发行的商品目录和使用说明书。

STF04001 Annex1b2025.12

本使用说明书的内容为截至发行时的信息，产品规格如有变更或改进，可能会在不另行通知的情况下进行变更。

对于本使用说明书中记载的内容，我们已尽最大注意，但万一因记载错误、信息遗漏，或使用该信息而导致的间接损害等任何损失，本公司概不负责，敬请谅解。

株式会社 鷺宮製作所

＜日本＞
E-mail : inter@saginomiya.co.jp
电话：+81-3-6205-9124
日本东京都新宿区大久保3-8-2 新宿Garden Tower 22楼　邮编：169-0072
URL : https://www.saginomiya.co.jp/cn/

＜中国＞ 佛山华鹭自动控制器有限公司
E-mail : salesdept@foshanhualu.com
电话：+86-757-8383-1558　传真：+86-757-8383-1218
中国广东省佛山市禅城区文华南路59和61号　邮编：528041