SAGInoMIYA

电子膨胀阀 系列

SAGINOMIYA PRODUCT CATALOG

- 电子膨胀阀
- 电动阀
- 切换阀
- 控制器

目 录

■ 电子膨胀阀 / 电动阀 / 切换阀

型式		应用范围	最大工作压力 (MPa)	接头形状	阀口径 φ (mm)	Cv值	＊1 公称能力 (kW) {美国冷冻吨}	线圈电压	揭载页
PKV	低温用电子膨胀阀 对应-50℃的低温	・冷冻库 ・冷冻冷藏库 ・展示柜　等	4.2	喇叭管	1.4 ～ 3.0	0.05 ～ 0.27	R448A : 5.3 ～ 28.5 {1.5 ～ 8.1} R407H : 6.1 ～ 32.9 {1.7 ～ 9.3}	12V.DC 24V.DC	5
GKV	极低温用电子膨胀阀 对应-70℃的低温	・冷冻库 ・冷冻冷藏库 ・展示柜　等	4.2	喇叭管	1.8 ～ 6.0	0.10 ～ 0.54	＊2 R23 : 12.4 ～ 66.7 {3.5 ～ 19.0} R448A : 10.6 ～ 57.0 {3.0 ～ 16.2}	12V.DC 24V.DC	7
VKV	电动阀 可以适用于热冷媒蒸汽	・家用空调 ・商用空调 ・VRF ・水冷机组　等	4.3 (R32) 4.2 (R32以外)	铜管接头	1.4 ～ 4.0	0.05 ～ 0.45	R448A : 5.3 ～ 47.5 {1.5 ～ 13.5} R407H : 6.1 ～ 54.8 {1.7 ～ 15.6}	12V.DC 24V.DC	9
AKV 批产产品	电动阀 可以适用于热冷媒蒸汽	・水冷机组 ・商用空调　等	4.2	铜管接头	5.5 ～ 6.5	0.81 ～ 0.96	R448 : 84.2 ～ 99.8 {23.9 ～ 28.4} R407H : 98.6 ～ 116.9 {28.0 ～ 33.2}	12V.DC	13
MKV	大型电动阀 可以适用于热冷媒蒸汽	・水冷机组 ・商用空调　等	3.3	铜管接头	16.0	2.82	R134a : 227 {64.6}	12V.DC	15
UKV 批产产品	电子膨胀阀 小型、轻量设计 广泛的产品线	・家用空调 ・商用空调 ・VRF　等	4.3	铜管接头	0.8 ～ 6.1	0.015 ～ 1.15	R32 : 2.7～ 205.0 {0.8 ～ 58.3} R410A : 1.8 ～ 139.2 {0.5 ～ 39.6}	12V.DC	17
LKV 批产产品	电子膨胀阀 低流体噪音 低阀泄漏	・商用空调 ・VRF　等	4.3	铜管接头	1.3 ～ 3.2	0.055 ～ 0.32	R32 : 9.8 ～ 57.0 {2.8 ～ 16.2} R410A : 6.7 ～ 38.7 {1.9 ～ 11.0}	12V.DC	21

＊1　CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K　　＊2　CT -10℃ / ET -50℃ / SC 0K / SH 0K

目 录

■ 电子膨胀阀 / 电动阀 / 切换阀

型式		应用范围	最大工作压力 (MPa)	接头形状	阀口径 φ (mm)	Cv值	＊1 公称能力 (kW) {美国冷冻吨}	线圈电压	揭载页
UKV-J 批产产品 	用于 CO_2 制冷剂的电动阀 小型、轻量设计	・CO_2 热泵热水器 ・CO_2 展示柜　等	15.0	铜管接头	0.8 ～ 1.4	0.015 ～ 0.067	＊3 R744 : 2.8 ～ 12.3 {0.8 ～ 3.5} ＊4 R744 : 3.7 ～ 16.3 {1.0 ～ 4.6}	12V.DC 24V.DC	23
JKV 批产产品 	用于 CO_2 制冷剂的电动阀 小型、轻量设计	・CO_2 热泵热水器 ・CO_2 展示柜　等	15.0	铜管接头	2.0 ～ 4.0	0.12 ～ 0.49	＊3 R744 : 21.9 ～ 90.1 {6.2 ～ 25.6} ＊4 R744 : 29.0 ～ 119.5 {8.3 ～ 34.0}	12V.DC 24V.DC	23
UKV-F 批产产品 	电子膨胀阀 内置单向阀功能	・柜式空调（美国家用空调）　等	4.2	铜管接头	1.9 ～ 3.2	0.10 ～ 0.22	R32 : 17.8 ～ 39.2 {5.1 ～ 11.1} R410A : 12.1 ～ 26.6 {3.4 ～ 7.6}	12V.DC	27
RKV 批产产品 	切换阀 电子膨胀阀 多流路控制	・冷藏库 ・商用冷冻冷藏库 ・自动售货机　等	3.0	铜管接头	0.6 ～ 1.0	—	—	12V.DC	29

＊1　CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K　　＊3　CT -5℃ / ET -25℃ / SC 0K / SH 0K
＊4　气体冷却器入口温度 70℃ / 气体冷却器出口温度 22℃ / ET 6℃ / SH 0K

■ 控制器

型式		应用范围	＊5 电子膨胀阀对应型号	电源电压	使用环境温度	揭载页
YNE 	电子膨胀阀控制器 PKV型、GKV型 电子膨胀阀用控制器 也可以实现多台 电子膨胀阀控制的母子系统	・冷冻冷藏库 ・食品加工设备 ・环境试验装置　等	PKV GKV	85 ～ 264V.AC 50/60Hz	0 ～ 50℃	33
LNE 	脉冲变换器 将电流输入转换为电动阀的 驱动脉冲输出	・食品加工设备 ・恒温恒湿装置 ・环境试验装置 ・半导体冷却机组　等	PKV VKV AKV MKV 其他	24V.AC 50/60Hz 或 24V.DC	-10 ～ 50℃	37

＊5　详细信息请咨询我们。

相关资料

冷冻相关术语

● 压力

绝对压力 MPa (abs) = 表压 MPa + 标准大气压 0.101325 MPa

● 真空度

$P = 0.1013 \cdot \frac{h}{76}$

P：絶对压力 MPa (abs)

h：真空度（水銀柱） cmHg

● 动力与热量

1 kW = 102 kgf・m/sec = 860 kcal/h

● 冷冻能力

本商品目录用 kW 及美国冷冻吨表示公称能力。

● 成绩系数

$$\varepsilon = \frac{Q_2}{A_W} = \frac{Q_2}{Q_1 - Q_2} = \frac{273.15 + T_2}{T_1 - T_2}$$

ε ：冷冻装置的成绩系数

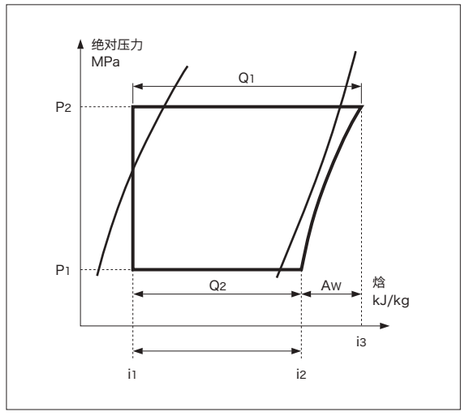
A_W：相当于压缩工作的热量 kW

Q_1 ：用冷凝器排出的热量 kW

Q_2 ：冷冻能力（负荷） kW

T_1 ：冷凝温度 ℃

T_2 ：蒸发温度 ℃



● 冷冻效果（冷冻能力）

$q = i_2 - i_1$

q ：冷冻效果 kJ/kg

i_1 ：膨胀阀前的液体焓 kJ/kg

i_2 ：排出蒸发器的气体焓 kJ/kg

● 冷媒循环量

$G = 3{,}600 \times Q/q$

G ：冷媒循环量 kg/h

Q ：冷冻能力 kW

q ：冷冻效果 kJ/kg

● 水量与水温差

$Q = 1/60 \cdot \rho \cdot \alpha \cdot G_W (t_1 - t_2)$

Q ：冷冻能力 kW

ρ ：水的比重 kg/m³

α ：水的比热 J/K・kg

G_W：循环水量 m³/min

t_1 ：水的入口温度 ℃

t_2 ：水的出口温度 ℃

换算表

1) 温度换算表（℃ ⟷ ℉）

首先，在↓栏找出被换算值，然后读出其右（左）栏的读数，即可求出换算值。

例：

5℃ ➡ 41.0℉

℃	⬇	℉
-15.0	5	41.0

-15.0℃ ⬅ 5℉

温度换算式：℃ = 5/9 (℉ − 32)

℉ = 9/5 × ℃ + 32

℃	⬇	℉
-101.1	-150	-238.0
-95.6	-140	-220.0
-90.0	-130	-202.0
-84.4	-120	-184.0
-78.9	-110	-166.0
-73.3	-100	-148.0
-67.8	-90	-130.0
-62.2	-80	-112.0
-56.7	-70	-94.0
-51.1	-60	-76.0
-45.6	-50	-58.0
-45.0	-49	-56.2
-44.4	-48	-54.4
-43.8	-47	-52.6
-43.3	-46	-50.8
-42.8	-45	-49.0
-42.2	-44	-47.2
-41.7	-43	-45.4
-41.1	-42	-43.6
-40.6	-41	-41.8
-40.0	-40	-40.0
-39.4	-39	-38.2
-38.9	-38	-36.4
-38.3	-37	-34.6
-37.8	-36	-32.8

℃	⬇	℉
-37.2	-35	-31.0
-36.7	-34	-29.2
-36.1	-33	-27.4
-35.6	-32	-25.6
-35.0	-31	-23.8
-34.4	-30	-22.0
-33.9	-29	-20.2
-33.3	-28	-18.4
-32.8	-27	-16.6
-32.2	-26	-14.8
-31.7	-25	-13.0
-31.1	-24	-11.2
-30.6	-23	-9.4
-30.0	-22	-7.6
-29.4	-21	-5.8
-28.9	-20	-4.0
-28.3	-19	-2.2
-27.8	-18	-0.4
-27.2	-17	1.4
-26.7	-16	3.2
-26.1	-15	5.0
-25.6	-14	6.8
-25.0	-13	8.6
-24.4	-12	10.4
-23.9	-11	12.2

℃	⬇	℉
-23.3	-10	14.0
-22.8	-9	15.8
-22.2	-8	17.6
-21.7	-7	19.4
-21.1	-6	21.2
-20.6	-5	23.0
-20.0	-4	24.8
-19.4	-3	26.6
-18.9	-2	28.4
-18.3	-1	30.2
-17.8	0	32.0
-17.2	1	33.8
-16.7	2	35.6
-16.1	3	37.4
-15.6	4	39.2
-15.0	5	41.0
-14.4	6	42.8
-13.9	7	44.6
-13.3	8	46.4
-12.8	9	48.2
-12.2	10	50.0
-11.7	11	51.8
-11.1	12	53.6
-10.6	13	55.4
-10.0	14	57.2

℃	⬇	℉
-9.4	15	59.0
-8.9	16	60.8
-8.3	17	62.6
-7.8	18	64.4
-7.2	19	66.2
-6.7	20	68.0
-6.1	21	69.8
-5.6	22	71.6
-5.0	23	73.4
-4.4	24	75.2
-3.9	25	77.0
-3.3	26	78.8
-2.8	27	80.6
-2.2	28	82.4
-1.7	29	84.2
-1.1	30	86.0
-0.6	31	87.8
0.0	32	89.6
0.6	33	91.4
1.1	34	93.2
1.7	35	95.0
2.2	36	96.8
2.8	37	98.6
3.3	38	100.4
3.9	39	102.2

℃	⬇	℉
4.4	40	104.0
5.0	41	105.8
5.6	42	107.6
6.1	43	109.4
6.7	44	111.2
7.2	45	113.0
7.8	46	114.8
8.3	47	116.6
8.9	48	118.4
9.4	49	120.2
10.0	50	122.0
15.6	60	140.0
21.1	70	158.0
26.7	80	176.0
32.2	90	194.0
37.8	100	212.0
43.3	110	230.0
48.9	120	248.0
54.4	130	266.0
60.0	140	284.0
65.6	150	302.0
71.1	160	320.0
76.7	170	338.0
82.2	180	356.0
87.8	190	374.0

2) 温差换算表（℃⟷℉）

下表为温度的单位量的比较表。例如，20℃⟷25℃的温差为5℃，便能知道等于68℉→77℉的温差9℉。

℃	⬇	℉
0.056	0.1	0.18
0.111	0.2	0.36
0.278	0.5	0.90
0.56	1	1.8
1.11	2	3.6
1.67	3	5.4
2.22	4	7.2
2.78	5	9.0

℃	⬇	℉
3.33	6	10.8
3.89	7	12.6
4.44	8	14.4
5.00	9	16.2
5.56	10	18.0
6.11	11	19.8
6.67	12	21.6
8.33	15	27.0

3) 压力换算表（kgf/cm² ⟷ MPa）

例：1 MPa = 10.1972 kgf/cm²，1 kgf/cm² = 0.09807 MPa

MPa	⬇	kgf/cm²
0.0000000	0.0	0.00000
0.0098067	0.1	1.01972
0.0196113	0.2	2.03944
0.0294200	0.3	3.05916
0.0392266	0.4	4.07888
0.0490333	0.5	5.09860
0.0588399	0.6	6.11832
0.0686466	0.7	7.13804
0.0784532	0.8	8.15776
0.0882599	0.9	9.17748

MPa	⬇	kgf/cm²
0.0980665	1	10.1972
0.1961330	2	20.3944
0.2941995	3	30.5916
0.3922660	4	40.7888
0.4903325	5	50.9860
0.5883990	6	61.1832
0.6864655	7	71.3804
0.7845320	8	81.5776
0.8825985	9	91.7748
0.9806550	10	101.972

MPa	⬇	kgf/cm²
1.961330	20	203.944
2.941995	30	305.916
3.922660	40	407.888
4.903325	50	509.860
5.883990	60	611.832
6.864655	70	713.804
7.845320	80	815.776
8.825985	90	917.748
9.806650	100	1019.72

4) 压力换算表 (MPa ⟷ psi)　例：1 MPa = 145.052 psi，1 psi = 0.006895 MPa

MPa	⬇	psi
0.000000	0	0.00000
0.000690	0.1	14.5052
0.001379	0.2	29.0104
0.002069	0.3	43.5156
0.002758	0.4	58.0208
0.003448	0.5	72.5260
0.004137	0.6	87.0312
0.004827	0.7	101.536
0.005516	0.8	116.042
0.006206	0.9	130.547

MPa	⬇	psi
0.006895	1	145.052
0.013790	2	290.104
0.020685	3	435.156
0.027580	4	580.208
0.034475	5	725.260
0.041370	6	870.312
0.048265	7	1015.36
0.055160	8	1160.42
0.062055	9	1305.47
0.068950	10	1450.52

MPa	⬇	psi
0.137900	20	2901.04
0.206850	30	4351.56
0.275800	40	5802.08
0.344750	50	7252.60
0.413700	60	8703.12
0.482650	70	10153.6
0.551600	80	11604.2
0.620550	90	13054.7
0.689500	100	14505.2

5) 能力换算表 (kW ⟷ kcal/h)　例：1 kW ⟷ 860 kcal/h

kW	⬇	1000 kcal/h
0.166	0.1	0.086
0.232	0.2	0.172
0.348	0.3	0.258
0.465	0.4	0.344
0.581	0.5	0.430
0.697	0.6	0.516
0.813	0.7	0.602
0.930	0.8	0.688
1.046	0.9	0.774

kW	⬇	1000 kcal/h
1.162	1	0.86
2.325	2	1.72
3.488	3	2.58
4.651	4	3.44
5.813	5	4.33
6.976	6	5.16
8.139	7	6.02
9.302	8	6.88
10.46	9	7.74

kW	⬇	1000 kcal/h
11.62	10	8.6
23.25	20	17.2
34.88	30	25.8
46.51	40	34.4
58.13	50	43.3
69.76	60	51.6
81.39	70	60.2
93.02	80	68.8
104.6	90	77.4

kW	⬇	1000 kcal/h
116.2	100	86
232.5	200	172
348.8	300	258
465.1	400	344
581.3	500	433
697.6	600	516
813.9	700	602
930.2	800	688
1046	900	774

6) 长度换算表 (in ⟷ mm)

in	mm
1/8	3.18
1/4	6.35
3/8	9.53
1/2	12.70
5/8	15.88
3/4	19.05
7/8	22.23
1	25.40
1/16	1.59
3/16	4.76
5/16	7.94
7/16	11.11
9/16	14.29

in	mm
11/16	17.46
13/16	20.64
15/16	23.81
1/32	0.79
3/32	2.38
5/32	3.97
7/32	5.56
9/32	7.14
11/32	8.73
13/32	10.32
15/32	11.91
17/32	13.49
19/32	15.08

in	mm
21/32	16.67
23/32	18.26
25/32	19.84
27/32	21.43
29/32	23.02
31/32	24.61
1/64	0.40
3/64	1.19
5/64	1.98
7/64	2.78
9/64	3.57
11/64	4.39
13/64	5.16

in	mm
15/64	5.95
17/64	6.75
19/64	7.54
21/64	8.33
23/64	9.13
25/64	9.92
27/64	10.72
29/64	11.51
31/64	12.30
33/64	13.10
35/64	13.89
37/64	14.68
39/64	15.48

in	mm
41/64	16.72
43/64	17.07
45/64	17.86
47/64	18.65
49/64	19.45
51/64	20.24
53/64	21.04
55/64	21.83
57/64	22.62
59/64	23.42
61/64	24.21
63/64	25.00

7) 真空度换算表 (MPa ⟷ MPa (abs) ⟷ cmHgv ⟷ kgf/cm² (abs))

例：-0.0667 MPa ⟷ 0.0347 MPa(abs) ⟷ 50 cmHgV ⟷ 0.3535 kgf/cm² (abs)

MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm² (abs)
-0.1013	0.0000	76	0.0000
-0.0987	0.0027	74	0.0272
-0.0960	0.0053	72	0.0544
-0.0933	0.0080	70	0.0816
-0.0907	0.0107	68	0.1088
-0.0880	0.0133	66	0.1360
-0.0853	0.0160	64	0.1631
-0.0827	0.0187	62	0.1903
-0.0800	0.0213	60	0.2175
-0.0773	0.0240	58	0.2447
-0.0747	0.0267	56	0.2719
-0.0720	0.0293	54	0.2991
-0.0693	0.0320	52	0.3263
-0.0667	0.0347	50	0.3535
-0.0640	0.0373	48	0.3806

MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm² (abs)
-0.0613	0.0400	46	0.4078
-0.0587	0.0427	44	0.4350
-0.0560	0.0453	42	0.4622
-0.0533	0.0480	40	0.4894
-0.0507	0.0507	38	0.5166
-0.0480	0.0533	36	0.5438
-0.0453	0.0560	34	0.5710
-0.0427	0.0587	32	0.5981
-0.0400	0.0613	30	0.6254
-0.0373	0.0640	28	0.6526
-0.0347	0.0667	26	0.6798
-0.0320	0.0693	24	0.7069
-0.0293	0.0720	22	0.7341
-0.0267	0.0747	20	0.7613
-0.0240	0.0773	18	0.7885

MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm² (abs)
-0.0213	0.0800	16	0.8157
-0.0187	0.0827	14	0.8429
-0.0160	0.0853	12	0.8700
-0.0133	0.0880	10	0.8972
-0.0107	0.0907	8	0.9245
-0.0080	0.0933	6	0.9517
-0.0053	0.0960	4	0.9788
-0.0027	0.0987	2	1.0060
0	0.1013	0	1.0332

电子膨胀阀概述

相关术语说明

- 型号　如果所需产品为标准产品，仅需指定产品型号
- 阀口径　阀门的内径
- 公称能力　标准工作状况下的能力
- 接头（铜管接头）　ODF (Outside Diameter Female)：
  "公称通径"是指连接管道的外径尺寸
  将配管插入阀门接口内进行连接

  ODM (Outside Diameter Male)：
  "公称通径"是指阀门接头的外径尺寸
  将配管扩口等套进阀门接头进行连接

  OD (Outer Diameter)：
  接头的外径尺寸

  ID (Inner Diameter)：
  接头的内径尺寸
- 动作压力差　阀门进出口的压差如果在此范围内，阀门可以正常关闭
- 最大工作压力　在通常条件下，不发生问题，可以正常使用的最大压力
- 流体温度　阀门内流动流体的温度范围
- 通电率　当通电时间和非通电时间的总和为一个周期时，通电时间的比例
- 压力表示　表压
- 冷凝温度 (CT)　是指在冷媒循环中，温度最高的冷媒液态状态下的部分的温度
  （膨胀阀入口冷媒饱和液温度）
- 蒸发温度 (ET)　是指冷却水，空气负荷等的冷媒液，气体的混合状态的部分的温度
  （膨胀阀出口冷媒饱和气体温度）
- 过冷度 (SC)　液态冷媒液的温度与其相对的压力关系，压力不变化，仅温度下降的度数
  通常，考虑1～3℃左右的过冷却是一般做法
  （膨胀阀入口温度和冷媒的压力相当温度之差）
- 过热度 (SH)　相对于制冷剂气体温度对应的压力，压力不变，仅温度上升的程度
  （蒸发器出口温度与蒸发压力对应温度的差值）

低温用电子膨胀阀 / PKV型

PKV型

能力表在此处查看⇒

URL：https://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/pkv_capacity.pdf

特长

- 适用于低温至-50℃的电子膨胀阀。
- 兼容YNE型电子膨胀阀控制器（第33～36页）。
- 可与供液电磁阀一起使用。

应用范围

- 冷冻库
- 冷冻冷藏库
- 展示柜　等

通用规格

- 最大工作压力：4.2 MPa
- 流体温度：-50 ～ 60℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-50～60℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境湿度：95%RH以下
- 流动方向：B → A（单向）
- 励磁方式：1-2 相励磁，单极驱动

型号说明

PKV − 14 B S
Ⅰ　Ⅱ　Ⅲ　Ⅳ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	接头形状
Ⅳ	线圈规格

技术参数

型号	＊1 冷媒	阀口径 φ (mm)	流量系数 (Cv值)	接头规格（喇叭管） B侧	接头规格（喇叭管） A侧	全开闭脉冲	气密试验压力 (MPa)	＊2 最大工作压差 (MPa)	过滤器	＊3 重量 (kg)
PKV-14BS	R134a R404A R410A R448A R449A R407H R463A-J	1.4	0.05	3/8"	3/8"	0 ～ 480	4.2	3.5	入口侧 100目	0.5
PKV-18BS		1.8	0.10							
PKV-24BS		2.4	0.17							
PKV-30BS		3.0	0.27		1/2"			2.5		0.7

＊1　关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2　对于R410A等高压冷媒，请注意操作压差。
＊3　重量包括线圈。

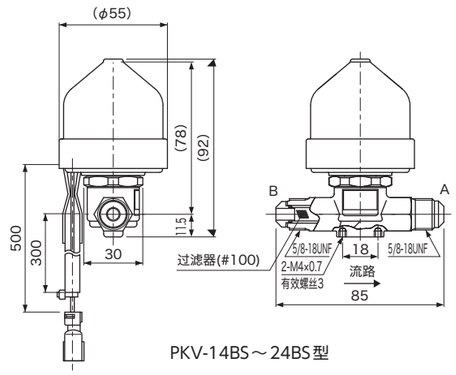
型号	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K						
	R134a	R404A	R410A	R448A	R449A	R407H	R463A-J
PKV-14BS	4.0 {1.1}	3.6 {1.0}	6.1 {1.7}	5.3 {1.5}	5.1 {1.4}	6.1 {1.7}	6.5 {1.8}
PKV-18BS	8.1 {2.3}	7.3 {2.1}	12.1 {3.4}	10.6 {3.0}	10.2 {2.9}	12.2 {3.5}	13.0 {3.7}
PKV-24BS	13.7 {3.9}	12.3 {3.5}	20.6 {5.9}	17.9 {5.1}	17.3 {4.9}	20.7 {5.9}	22.1 {6.3}
PKV-30BS	21.7 {6.2}	19.6 {5.6}	32.7 {9.3}	28.5 {8.1}	27.5 {7.8}	32.9 {9.3}	35.1 {10.0}

线圈规格

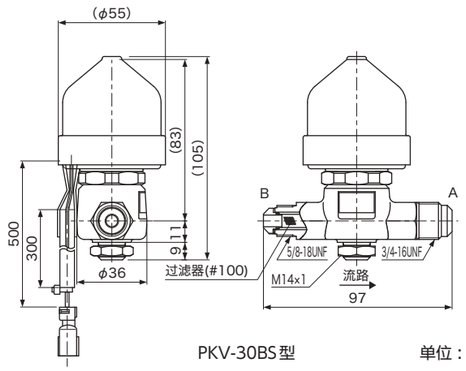
本体型号	＊1　驱动电压	电流	功耗	＊2　绝缘类型
PKV-14BS ～ 30BS	12V.DC ± 10%	0.26A / 相（20℃）	约6.5W	E种

＊1　也有24V.DC规格。详情请咨询。
＊2　按照 IEC60085、60335-2-40标准

尺寸



PKV-14BS～24BS型

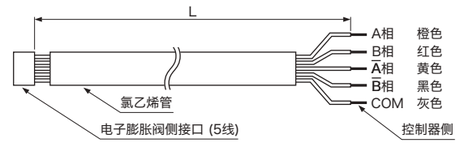


PKV-30BS型

单位：mm

任选配件

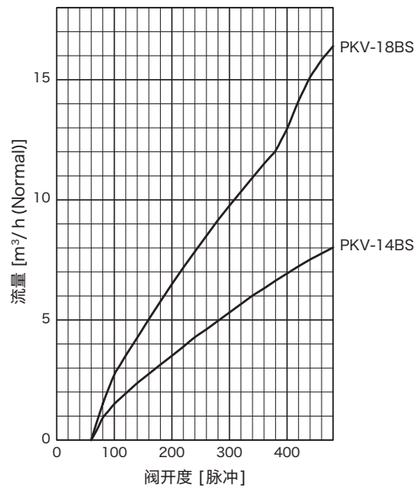
- 中继电缆



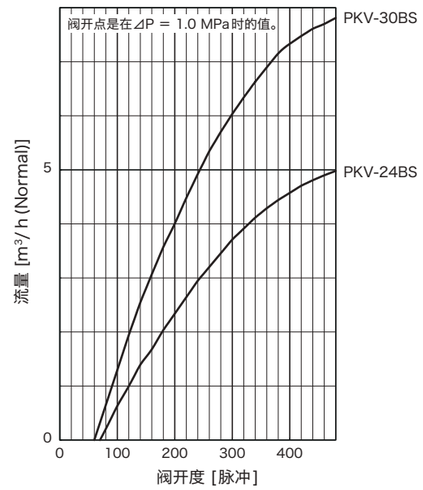
型号	L (m)
PKV-LK02N	2
PKV-LK05N	5
PKV-LK10N	10

流量特性

流路：B→A　⊿P ＝ 1.0 MPa



流路：B→A　⊿P ＝ 0.1 MPa



相关产品

- YNE型　电子膨胀阀控制器（第33～36页）
- LNE型　脉冲变换器（第37～38页）

极低温用电子膨胀阀 / GKV型

GKV型

能力表在此处查看⇒

URL : https://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/gkv_capacity.pdf

特长

- 适用于极低温至-70℃的电子膨胀阀。
- 兼容YNE型电子膨胀阀控制器（第33～36页）。
- 可与供液电磁阀一起使用。

应用范围

- 冷冻库
- 冷冻冷藏库
- 展示柜　等

通用规格

- 最大工作压力：4.2 MPa
- 流体温度：-70～60℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-70～60℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境湿度：95%RH以下
- 流动方向：B → A（单向）
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

型号说明

GKV − 18 B S

Ⅰ　Ⅱ Ⅲ Ⅳ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	接头形状
Ⅳ	线圈规格

技术参数

型号	＊1 冷媒	阀口径 φ (mm)	流量系数 (Cv值)	接头规格（喇叭管） B侧	接头规格（喇叭管） A侧	全开闭脉冲	气密试验压力 (MPa)	＊2 最大工作压差 (MPa)	过滤器	＊3 重量 (kg)
GKV-18BS	R23 R134a R404A R410A R448A R449A R407H R463A-J	1.8	0.10	3/8"	1/2"	0～480	4.2	3.5	入口侧 120目	1.6
GKV-34BS		3.4	0.31					1.77		
GKV-60BS		6.0	0.54							

＊1　关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2　对于R410A等高压冷媒，请注意操作压差。
＊3　重量包括线圈。

技术参数

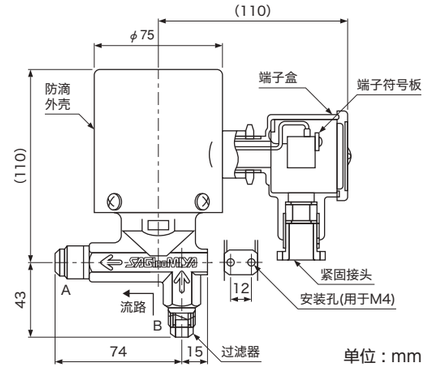
型号	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K（＊ R23 : CT -10℃ / ET -50℃ / SC 0K / SH 0K）							
	R23 ＊	R134a	R404A	R410A	R448A	R449A	R407H	R463A-J
GKV-18BS	12.4 {3.5}	8.1 {2.3}	7.3 {2.1}	12.1 {3.4}	10.6 {3.0}	10.2 {2.9}	12.2 {3.5}	13.0 {3.7}
GKV-34BS	38.3 {10.9}	25.0 {7.1}	22.5 {6.4}	37.5 {10.7}	32.7 {9.3}	31.5 {9.0}	37.7 {10.7}	40.3 {11.5}
GKV-60BS	66.7 {19.0}	43.5 {12.4}	39.2 {11.2}	65.4 {18.6}	57.0 {16.2}	54.9 {15.6}	65.7 {18.7}	70.2 {20.0}

线圈规格

本体型号	＊1 驱动电压	电流	功耗	＊2 绝缘类型
GKV-18BS ～ 60BS	12V.DC ± 10%	0.26A / 相 (20℃)	约6.5W	E种

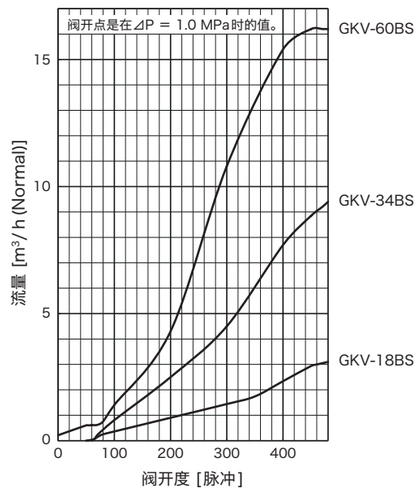
＊1　也有24V.DC规格。详情请咨询。
＊2　按照 IEC60085、60335-2-40标准

尺寸



流量特性

流路：B→A　⊿P ＝ 0.1 MPa



相关产品

- YNE型　电子膨胀阀控制器（第33～36页）

电动阀 / VKV型

VKV型
（防滴型）

VKV型
（用于热气体）

能力表在此处查看⇒

URL：https://saginomiya.co.jp/cn/auto/pdf/vkv_capacity.pdf

特长

- 可广泛用于空调、冷藏、冷冻等用途。
- 也有适用于热气体的规格（不包括VKV-40D）。
- 对应规格：UL、cUL（有关对应规格等详情，请向我们咨询。）

应用范围

- 家用空调
- 商用空调
- VRF
- 水冷机组　等

通用规格

- 最大工作压力：4.3 MPa (R32)
  4.2 MPa (R32以外)
- 流体温度：-50～60℃（但通电率在50%以下）
  -50～120℃（用于热气体，但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-50～60℃（但通电率在50%以下）
- 流动方向：双向
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

型号说明

VKV − 18 D S □□
Ⅰ　Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	接头形状
Ⅳ	线圈规格
Ⅴ	追加型号

技术参数

型号	＊1 冷媒	阀口径 φ (mm)	流量系数 (Cv值)	接头规格（铜管接头）(mm) B侧	接头规格（铜管接头）(mm) A侧	全开闭脉冲	B → A 最大工作压差 (MPa)	A → B 阀闭可能压差 (MPa)	＊2 重量 (kg)
VKV-14DS	R32 R134a R404A R407C R410A R448A R449A R407H	1.4	0.05	φ7.94 ODM	φ7.94 ODM	0～480	3.5	2.8 以下	0.27
VKV-18DS		1.8	0.10					2.4 以下	
VKV-25DS		2.5	0.18					2.2 以下	0.29
VKV-30DS		3.0	0.24				2.5	1.5 以下	
VKV-32DS		3.2	0.28	φ9.52 ODM	φ12.7 ODM			1.0 以下	0.31
VKV-40DS		4.0	0.45	φ12.7 ODM				0.3 以下	0.33

＊1　关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2　重量包括防滴型线圈（引线长度500mm）。

技术参数

<用于热气体>

型号	＊1 冷媒	阀口径 φ (mm)	流量系数 (Cv值)	接头规格（铜管接头）(mm) B侧	接头规格（铜管接头）(mm) A侧	全开闭脉冲	B → A 最大工作压差 (MPa)	A → B 阀闭可能压差 (MPa)	＊2 重量 (kg)
VKV-14DS167	R32 R134a R404A R407C R410A R448A R449A R407H	1.4	0.05	φ7.94 ODM	φ7.94 ODM	0～480	3.5	2.8 以下	0.27
VKV-18DS168		1.8	0.10					2.4 以下	
VKV-25DS169		2.5	0.18					2.2 以下	0.29
VKV-30DS170		3.0	0.24				2.5	1.5 以下	
VKV-32DS171		3.2	0.28	φ9.52 ODM	φ12.7 ODM			1.0 以下	0.31

＊1　关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2　重量包括线圈（引线长度500mm）。

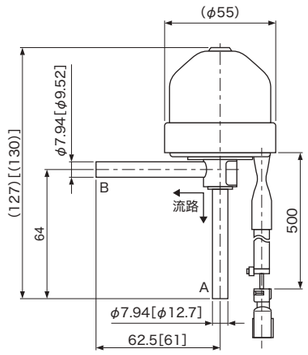
型号	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K R32	R134a	R404A	R407C	R410A	R448A	R449A	R407H
VKV-14DS VKV-14DS167	8.9 {2.5}	4.0 {1.1}	3.6 {1.0}	5.3 {1.5}	6.1 {1.7}	5.3 {1.5}	5.1 {1.4}	6.1 {1.7}
VKV-18DS VKV-18DS168	17.8 {5.1}	8.1 {2.3}	7.3 {2.1}	10.6 {3.0}	12.1 {3.4}	10.6 {3.0}	10.2 {2.9}	12.2 {3.5}
VKV-25DS VKV-25DS169	32.1 {9.1}	14.5 {4.1}	13.1 {3.7}	19.0 {5.4}	21.8 {6.2}	19.0 {5.4}	18.3 {5.2}	21.9 {6.2}
VKV-30DS VKV-30DS170	42.8 {12.2}	19.3 {5.5}	17.4 {5.0}	25.4 {7.2}	29.1 {8.3}	25.3 {7.2}	24.4 {6.9}	29.2 {8.3}
VKV-32DS VKV-32DS171	49.9 {14.2}	22.5 {6.4}	20.3 {5.8}	29.6 {8.4}	33.9 {9.6}	29.6 {8.4}	28.5 {8.1}	34.1 {9.7}
VKV-40DS	80.2 {22.8}	36.2 {10.3}	32.7 {9.3}	47.6 {13.5}	54.5 {15.5}	47.5 {13.5}	45.8 {13.0}	54.8 {15.6}

线圈规格

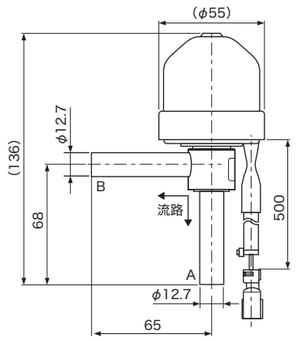
本体型号	＊1　驱动电压	电流	功耗	＊2　绝缘类型
VKV-14DS ～ 32DS VKV-14DS167 ～ 32DS171	12V.DC ± 10%	0.26A / 相 (20℃)	约3.1W	E种
VKV-40DS		0.38A / 相 (20℃)	约4.6W	

＊1　也有24V.DC规格。详情请咨询。
＊2　按照 IEC60085、60335-2-40标准

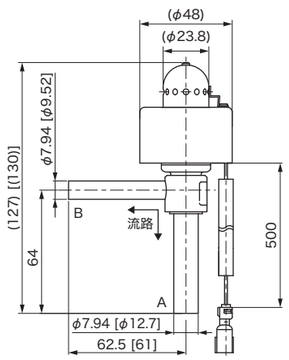
尺寸



VKV-14DS～30DS [32DS] 型



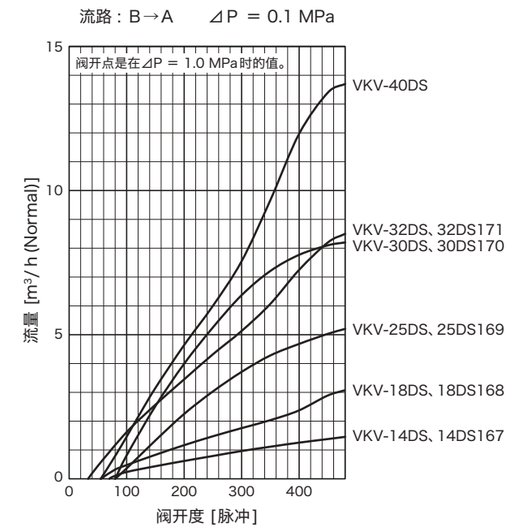
VKV-40DS型



单位：mm

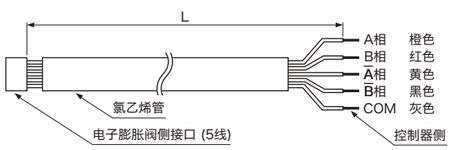
VKV-14DS167～30DS170 [32DS171] 型
（用于热气体）

流量特性



任选配件

● 中继电缆



型号	L (m)
PKV-LK02N	2
PKV-LK05N	5
PKV-LK10N	10

相关产品

● LNE型　脉冲变换器（第37～38页）

电动阀 / AKV型

AKV型

批产产品

购入时需要进行图纸确认，详情请咨询。

本体/线圈 单独出售

特长

- 适用于热气体。
- 阀开闭时无滞后现象。
- 节能设计（停止相无通电类型）。
- 可双向流动。
- 对应规格：UL、cUL（有关对应规格等详情，请向我们咨询。）

应用范围

- 水冷机组
- 商用空调　等

通用规格

- 最大工作压力：4.2 MPa
- 流体温度：-30～120℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-30～60℃（但通电率在50%以下）
- 流动方向：双向
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

型号说明

AKV − 55 D □□

Ⅰ　Ⅱ　Ⅲ　Ⅳ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	接头形状
Ⅳ	追加型号

＊ 主体不附带线圈，请另行购买。

技术参数

型号	＊1 冷媒	阀口径φ (mm)	流量系数 (Cv值)	＊2 接头规格（铜管接头）(mm)	全开闭 脉冲	B → A 最大工作压差 (MPa)	A → B 阀闭可能压差 (MPa)	＊3 重量 (kg)
AKV-55D	R134a R404A R407C R410A R448A R449A R407H R463A-J	5.5	0.81	φ15.88 ODM	0～480	2.3	0.5 以下	0.42
AKV-65D		6.5	0.96					

＊1　关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2　A接头和B接头尺寸相同。
＊3　重量仅为本体（不包括线圈）。

技术参数

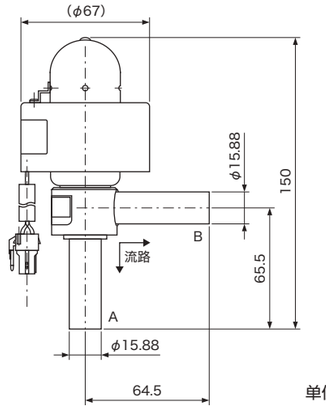
型号	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K							
	R134a	R404A	R407C	R410A	R448A	R449A	R407H	R463A-J
AKV-55D	65.2 {18.5}	58.8 {16.7}	88.8 {25.3}	98.1 {27.9}	84.2 {23.9}	82.4 {23.4}	98.6 {28.0}	104.5 {29.7}
AKV-65D	77.3 {22.0}	69.7 {19.8}	105.2 {29.9}	116.2 {33.1}	99.8 {28.4}	97.6 {27.8}	116.9 {33.2}	123.9 {35.2}

线圈规格

线圈型号	驱动电压	电流	功耗	＊1 绝缘类型	＊2 重量 (kg)
AKV-MOZS□□□	12V.DC ± 10%	0.38A / 相 (20℃)	约9.5W	E种	0.4

＊1　按照 IEC60085、60335-2-40标准
＊2　引线长度700mm的情况

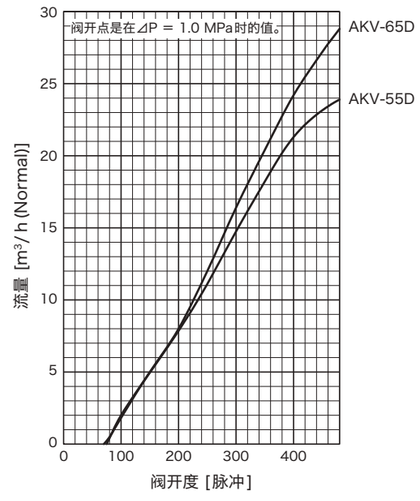
尺寸



单位：mm

流量特性

流路：B→A　　⊿P ＝ 0.1 MPa



相关产品

- LNE型　脉冲变换器（第37～38页）

大型电动阀 / MKV型

MKV型

特长

- 适用于大流量控制。
- 适用于热气体。
- 节能设计（停止相无通电类型）。

应用范围

- 水冷机组
- 商用空调　等

通用规格

- 最大工作压力：3.3 MPa
- 流体温度：-30～120℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-30～60℃（但通电率在50%以下）
- 流动方向：B → A（单向）
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

型号说明

MKV − 16 06 D S □□
Ⅰ　Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	入口侧接头直径
Ⅳ	接头形状
Ⅴ	线圈规格
Ⅵ	追加型号

技术参数

型号	＊1 冷媒	阀口径 φ (mm)	流量系数 (Cv值)	＊2 公称能力 (kW) {美国冷冻吨}			接头形状（铜管接头）(mm)		全开闭脉冲	最大工作压差 (MPa)	＊3 重量 (kg)
				R134a	R404A	R407C	B侧	A侧			
MKV-1606DS	R134a R404A R407C	16.0	2.82	227 {64.6}	205 {58.2}	309 {87.9}	φ19.05 ID	φ12.7 ID	0～656	2.5	1.2

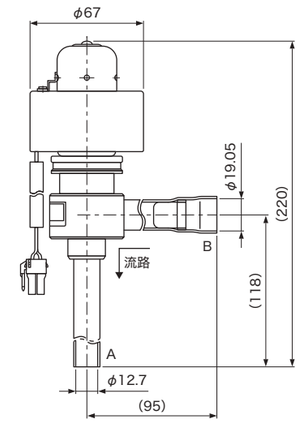
＊1　关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2　CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K
＊3　重量包括防滴型线圈（引线长度700mm）。

线圈规格

本体型号	驱动电压	电流	功耗	＊1　绝缘类型
MKV-1606DS	12V.DC ± 10%	0.38A / 相（20℃）	约9.5W	E种

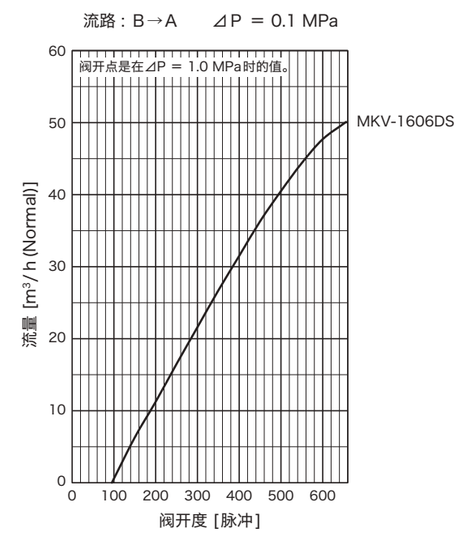
＊1　按照 IEC60085、60335-2-40标准

尺寸



单位：mm

流量特性



相关产品

- LNE型　脉冲变换器（第37～38页）

电子膨胀阀 / UKV型

UKV-S型

UKV-S型
（铜管弯曲类型）

UKV-SH型

批产产品

购入时需要进行图纸确认，详情请咨询。

**本体/线圈
单独出售**

特长

- 小型、轻量设计的电子膨胀阀。
- 节能设计（停止相无通电类型）。
- 由于可以双向流动，可用于热泵回路。
- 可根据客户的规格应对各种流量特性。
- 对应规格：UL、cUL、CQC（仅限UKV-SH型）、CE (ATEX)
  （有关对应规格等详情，请向我们咨询。）

应用范围

- 家用空调
- 商用空调
- VRF　等

通用规格

- 最大工作压力：4.3 MPa
- 流体温度：-30～70℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-30～70℃（但通电率在50%以下）
- 流动方向：双向
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

型号说明

UKV－S 18 D □□
Ⅰ　Ⅱ　Ⅲ　Ⅳ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	接头形状
Ⅳ	追加型号

＊ 主体不附带线圈，请另行购买。

技术参数

型号	＊1 冷媒	阀口径φ (mm)	流量系数 (Cv值)	＊2 接头形状（铜管接头）(mm)	＊3 全开闭脉冲	B → A 最大工作压差 (MPa)	A → B 阀闭可能压差 (MPa)	＊4 重量 (kg)
UKV-S08D	R32 R134a R404A R407C R410A R448A （仅限UKV-S型） R449A （仅限UKV-S型） R407H	0.8	0.015	φ6.35 OD 或 φ7.94 OD	0～480	3.5	3.5 以下	0.05
UKV-S10D		1.0	0.025					
UKV-S14D		1.4	0.056					
UKV-S18D		1.8	0.10					
UKV-S25D		2.5	0.19				3.0 以下	
UKV-S30D		3.0	0.26					
UKV-S32D		3.2	0.28					
UKV-S40D		4.0	0.38			2.6	0.7 以下	
UKV-SH40D		4.0	0.60	φ9.52 OD 或 φ12.7 OD 或 φ12.8 ID		3.5	3.5 以下	0.07 （φ9.52 OD）
UKV-SH45D		4.5	0.70					
UKV-SH50D		5.0	0.90				3.0 以下	0.08 （φ12.7 OD φ12.8 ID）
UKV-SH53D		5.3	1.00			3.0		
UKV-SH61D		6.1	1.15			2.3	2.0 以下	

＊1　关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2　A接头和B接头尺寸相同。
＊3　也支持0～500脉冲。详情请咨询。
＊4　重量仅为本体（不包括线圈）。

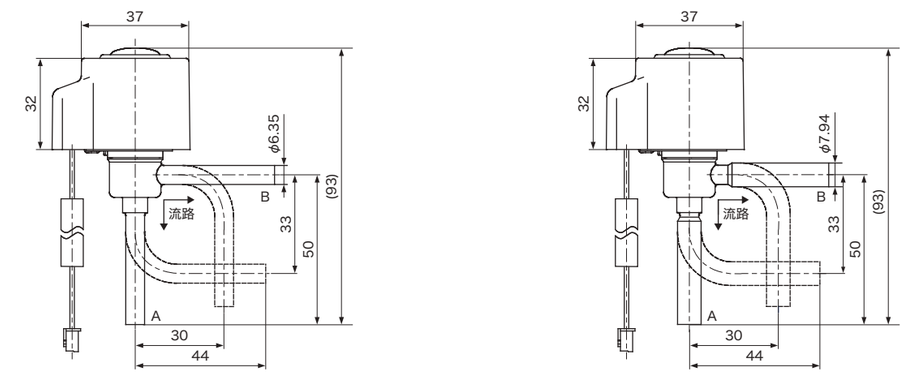
型号	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K							
	R32	R134a	R404A	R407C	R410A	R448A	R449A	R407H
UKV-S08D	2.7 {0.8}	1.2 {0.3}	1.1 {0.3}	1.6 {0.5}	1.8 {0.5}	1.6 {0.5}	1.5 {0.4}	1.8 {0.5}
UKV-S10D	4.5 {1.3}	2.0 {0.6}	1.8 {0.5}	2.6 {0.8}	3.0 {0.9}	2.6 {0.8}	2.5 {0.7}	3.0 {0.9}
UKV-S14D	10.0 {2.8}	4.5 {1.3}	4.1 {1.2}	5.9 {1.7}	6.8 {1.9}	5.9 {1.7}	5.7 {1.6}	6.8 {1.9}
UKV-S18D	17.8 {5.1}	8.1 {2.3}	7.3 {2.1}	10.6 {3.0}	12.1 {3.4}	10.6 {3.0}	10.2 {2.9}	12.2 {3.5}
UKV-S25D	33.9 {9.6}	15.3 {4.4}	13.8 {3.9}	20.1 {5.7}	23.0 {6.5}	20.1 {5.7}	19.3 {5.5}	23.1 {6.6}
UKV-S30D	46.3 {13.2}	20.9 {6.0}	18.9 {5.4}	27.5 {7.8}	31.5 {9.0}	27.5 {7.8}	26.4 {7.5}	31.7 {9.0}
UKV-S32D	49.9 {14.2}	22.5 {6.4}	20.3 {5.8}	29.6 {8.4}	33.9 {9.6}	29.6 {8.4}	28.5 {8.1}	34.1 {9.7}
UKV-S40D	67.6 {19.3}	30.6 {8.7}	27.6 {7.8}	40.2 {11.4}	46.0 {13.1}	40.1 {11.4}	38.6 {11.0}	46.3 {13.2}
UKV-SH40D	106.9 {30.4}	48.3 {13.7}	43.6 {12.4}	63.4 {18.0}	72.6 {20.7}	—	—	73.1 {20.8}
UKV-SH45D	124.8 {35.5}	56.4 {16.0}	50.8 {14.5}	74.0 {21.0}	84.8 {24.1}	—	—	85.2 {24.2}
UKV-SH50D	160.4 {45.6}	72.5 {20.6}	65.4 {18.6}	95.2 {27.1}	109.0 {31.0}	—	—	109.6 {31.2}
UKV-SH53D	178.2 {50.7}	80.5 {22.9}	72.6 {20.7}	105.7 {30.1}	121.1 {34.4}	—	—	121.8 {34.6}
UKV-SH61D	205.0 {58.3}	92.6 {26.3}	83.5 {23.7}	121.6 {34.6}	139.2 {39.6}	—	—	140.0 {39.8}

线圈规格

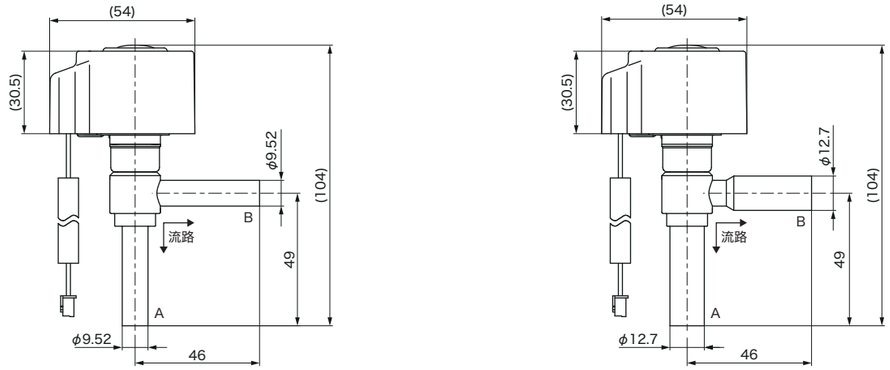
线圈型号	驱动电压	电流	＊1 绝缘类型	保护等级	＊2 重量 (kg)	本体型号
KVC-1A□□□	12V.DC ± 10%	0.26A / 相 (20℃)	E种	IP66	0.12	UKV-S08D～S40D
KVC-1H□□□		0.375A / 相 (20℃)			0.18	UKV-SH40D～SH61D

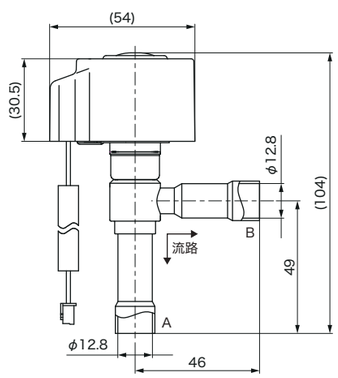
＊1　按照 IEC60085、60335-2-40标准
＊2　引线长度1000mm的情况

尺寸



UKV-S型



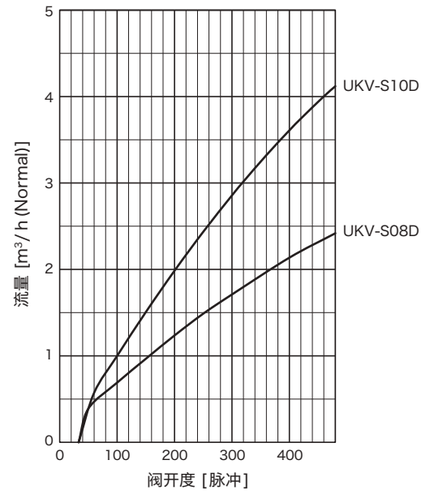


UKV-SH型

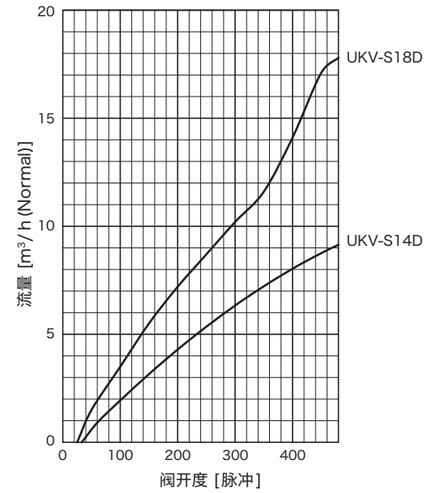
单位：mm

流量特性

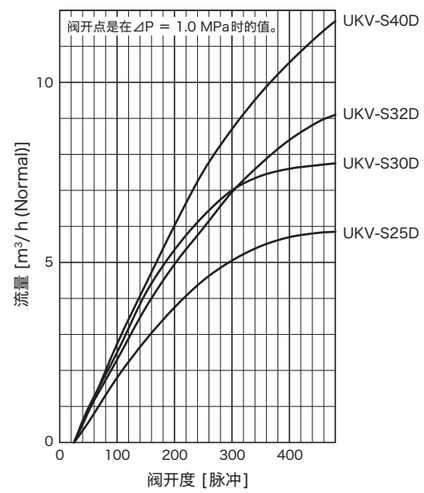
流路：B→A　⊿P ＝ 1.0 MPa



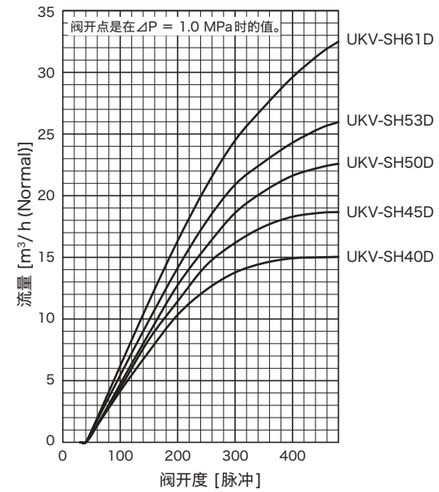
流路：B→A　⊿P ＝ 1.0 MPa



流路：B→A　⊿P ＝ 0.1 MPa



流路：B→A　⊿P ＝ 0.1 MPa



电子膨胀阀 / LKV型

LKV-S型

LKV-S型
（铜管弯曲类型）

批产产品

购入时需要进行图纸确认，详情请咨询。

**本体/线圈
单独出售**

特长

- 通过降低冷媒通过音，提升室内的舒适度。
- 低阀泄漏性能，减少室内机漏水等问题。
- 稳定的流量特性，快速达到目标阀开度。
- 可双向流动。
- 对应规格：CE (ATEX)（有关对应规格等详情，请向我们咨询。）

应用范围

- 商用空调
- VRF（室内机） 等

通用规格

- 最大工作压力：4.3 MPa
- 流体温度：-30～68℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-30～70℃（但通电率在50%以下）
- 流动方向：双向
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

型号说明

LKV－S 13 D □□
Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	接头形状
Ⅳ	追加型号

＊ 主体不附带线圈，请另行购买。

技术参数

型号	＊1 冷媒	阀口径 φ (mm)	流量系数 (Cv值)	＊2 接头形状（铜管接头）(mm)	＊3 全开闭脉冲	B → A 最大工作压差 (MPa)	A → B 阀闭可能压差 (MPa)	A → B 阀泄漏量 (⊿P = 1.0 MPa, Air) (cm³/min)	＊4 重量 (kg)
LKV-S13D	R32 R134a R404A R407C R410A R448A R449A R407H	1.3	0.055	φ7.94 OD	0～480	3.0	3.0 以下	150	0.06
LKV-S16D		1.6	0.085						
LKV-S19D		1.9	0.12						
LKV-S23D		2.3	0.18						
LKV-S26D		2.6	0.22						
LKV-S29D		2.9	0.26						
LKV-S32D		3.2	0.32						

＊1 关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2 A接头和B接头尺寸相同。
＊3 也支持0～500脉冲。详情请咨询。
＊4 重量仅为本体（不包括线圈）。

技术参数

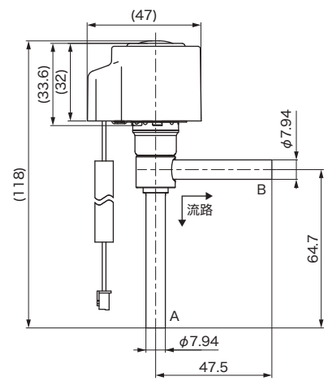
型号	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K							
	R32	R134a	R404A	R407C	R410A	R448A	R449A	R407H
LKV-S13D	9.8 {2.8}	4.4 {1.3}	4.0 {1.1}	5.8 {1.7}	6.7 {1.9}	5.8 {1.7}	5.6 {1.6}	6.7 {1.9}
LKV-S16D	15.2 {4.3}	6.8 {1.9}	6.2 {1.8}	9.0 {2.6}	10.3 {2.9}	9.0 {2.6}	8.6 {2.5}	10.3 {2.9}
LKV-S19D	21.4 {6.1}	9.7 {2.7}	8.7 {2.5}	12.7 {3.6}	14.5 {4.1}	12.7 {3.6}	12.2 {3.5}	14.6 {4.2}
LKV-S23D	32.1 {9.1}	14.5 {4.1}	13.1 {3.7}	19.0 {5.4}	21.8 {6.2}	19.0 {5.4}	18.3 {5.2}	21.9 {6.2}
LKV-S26D	39.2 {11.2}	17.7 {5.0}	16.0 {4.5}	23.3 {6.6}	26.6 {7.6}	23.2 {6.6}	22.4 {6.4}	26.8 {7.6}
LKV-S29D	46.3 {13.2}	20.9 {6.0}	18.9 {5.4}	27.5 {7.8}	31.5 {9.0}	27.5 {7.8}	26.4 {7.5}	31.7 {9.0}
LKV-S32D	57.0 {16.2}	25.8 {7.3}	23.2 {6.6}	33.8 {9.6}	38.7 {11.0}	33.8 {9.6}	32.5 {9.3}	39.0 {11.1}

线圈规格

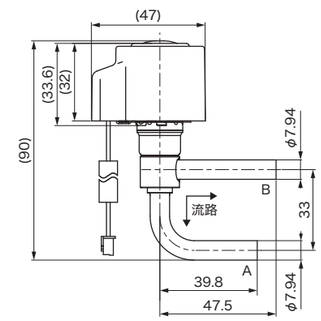
线圈型号	驱动电压	电流	＊1 绝缘类型	保护等级	＊2 重量 (kg)
KVC-1A□□□	12V.DC ± 10%	0.26A / 相 (20℃)	E种	IP66	0.12

＊1 按照 IEC60085、60335-2-40标准
＊2 引线长度1000mm的情况

尺寸



LKV-S型

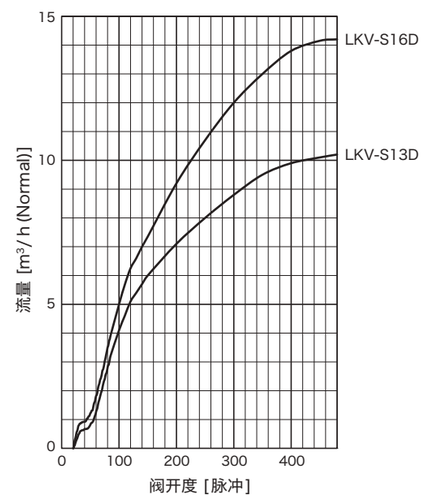


LKV-S型
（铜管弯曲类型）

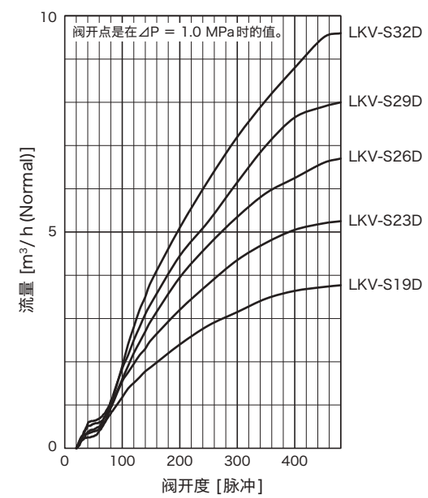
单位：mm

流量特性

流路：A→B ⊿P ＝ 1.0 MPa



流路：A→B ⊿P ＝ 0.1 MPa



用于CO_2冷媒的电动阀 / UKV-J、JKV型

UKV-J型

JKV-20、24D型

JKV-40D型

批产产品

购入时需要进行图纸确认，详情请咨询。

本体/线圈 单独出售

特长

- 支持最高操作压差10.0 MPa。
- 小型、轻量设计。
- 节能设计，助力节能。
- 对应规格：UL（仅限UKV-J型）（有关对应规格等详情，请向我们咨询。）

应用范围

- CO_2 热泵热水器
- CO_2 展示柜　等

通用规格

- 最大工作压力：15.0 MPa
- 流体温度：-30～70℃（但通电率在50%以下）＊
- 使用环境温度：-30～70℃（但通电率在50%以下）＊
- 流动方向：B → A（单向）
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

＊ 低温用线圈也有提供。详情请咨询。
（流体温度：-40～60℃　使用环境温度：-50～60℃）

型号说明

UKV－J 08 D □□
Ⅰ　Ⅱ Ⅲ Ⅳ

JKV － 20 D □□
Ⅰ　Ⅱ Ⅲ Ⅳ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	接头形状
Ⅳ	追加型号

＊ 主体不附带线圈，请另行购买。

技术参数

型号	阀口径 φ (mm)	类型	流量系数 (Cv值)	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} ＊1 R744	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} ＊2 R744	＊3 接头形状（铜管接头）(mm)	全开闭脉冲	B → A 最大工作压差 (MPa)	＊4 重量 (kg)
UKV-J08D	0.8	阀闭	0.015	2.8 {0.8}	3.7 {1.0}	φ6.35 OD	0 ～ 480	10.0	0.05
UKV-J10D	1.0		0.025	4.6 {1.3}	6.1 {1.7}				
UKV-J14D	1.4		0.056	10.3 {2.9}	13.7 {3.9}				
		阀开	0.067	12.3 {3.5}	16.3 {4.6}				
JKV-20D	2.0	阀闭 / 阀开	0.12	21.9 {6.2}	29.0 {8.3}	φ7.94 OD			0.13
JKV-24D	2.4		0.17	30.7 {8.7}	40.7 {11.6}				
JKV-40D	4.0	阀闭	0.49	90.1 {25.6}	119.5 {34.0}	φ12.7 OD			0.3

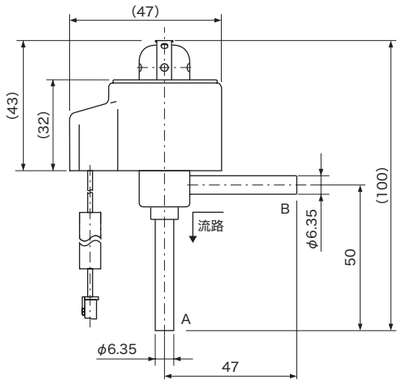
＊1　CT -5℃ / ET -25℃ / SC 0K / SH 0K
＊2　气体冷却器入口温度 70℃ / 气体冷却器出口温度 22℃ / ET 6℃ / SH 0K
＊3　A接头和B接头尺寸相同。
＊4　重量仅为本体（不包括线圈）。

线圈规格

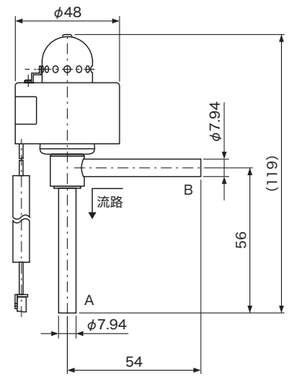
本体型号	驱动电压	电流	＊1 绝缘类型	保护等级	＊2 重量 (kg)
UKV-J08D ～ J14D	12V.DC ± 10% 24V.DC ± 10%	0.26A / 相 (20℃) 0.13A / 相 (20℃)	E种	IP66	0.13
JKV-20D				IP56	0.16
JKV-24D、40D	12V.DC ± 10%	0.38A / 相 (20℃)			0.18
	24V.DC ± 10%	0.21A / 相 (20℃)			0.17

＊1　按照 IEC60085、60335-2-40标准
＊2　引线长度　UKV-J：1000mm　JKV：500mm 的情况

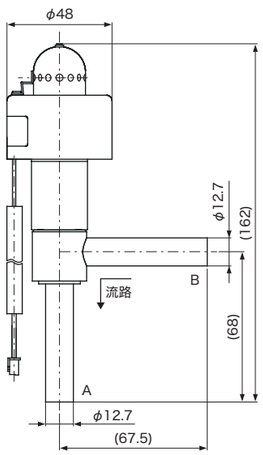
尺寸



UKV-J型



JKV-20、24D型

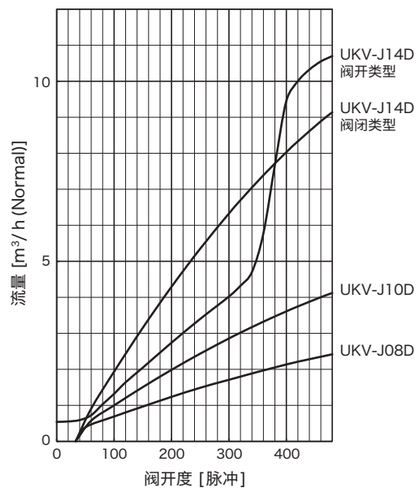


JKV-40D型

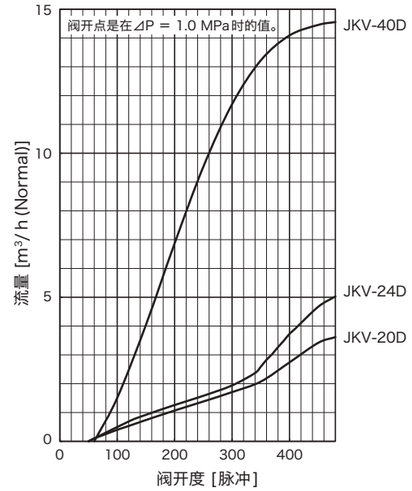
单位：mm

流量特性

流路：B→A　⊿P ＝ 1.0 MPa



流路：B→A　⊿P ＝ 0.1 MPa



电子膨胀阀 / UKV-F型

UKV-F型

批产产品

购入时需要进行图纸确认，详情请咨询。

本体/线圈 单独出售

特长

- 内置单向阀功能。
- 节能设计。
- 高冷却能力。
- 快速响应。
- 对应规格：UL、cUL（有关对应规格等详情，请向我们咨询。）

应用范围

- 柜式空调（美国家用空调） 等

通用规格

- 最大工作压力：4.2 MPa
- 流体温度：-30～68℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-26～60℃（但通电率在50%以下）
- 流动方向：双向（A→B 仅在 500 脉冲时可用。）
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

型号说明

UKV－F 19 D □□

Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀口径
Ⅲ	接头形状
Ⅳ	追加型号

＊ 主体不附带线圈，请另行购买。

技术参数

型号	＊1 冷媒	阀口径 φ B → A (mm)	流量系数 (Cv值) B → A	流量系数 (Cv值) A → B	＊2 接头形状（铜管接头）(mm)	全开闭脉冲	B → A 最大工作压差 (MPa)	＊3 重量 (kg)
UKV-F19D	R32 R134a R404A R410A R407C	1.9	0.10	0.47	φ7.94 OD	0～500	3.3	0.05
UKV-F25D		2.5	0.16					
UKV-F32D		3.2	0.22				2.8	

＊1 关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2 A接头和B接头尺寸相同。
＊3 重量仅为本体（不包括线圈）。

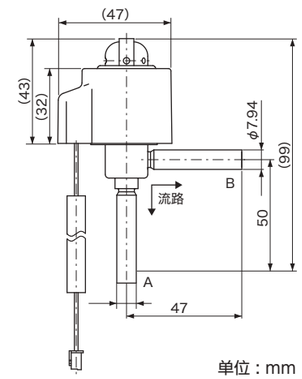
型号	公称能力 (kW) {美国冷冻吨} CT 38℃ / ET 5℃ / SC 0K / SH 0K				
	R32	R134a	R404A	R410A	R407C
UKV-F19D	17.8 {5.1}	8.1 {2.3}	7.3 {2.1}	12.1 {3.4}	10.6 {3.0}
UKV-F25D	28.5 {8.1}	12.9 {3.7}	11.6 {3.3}	19.4 {5.5}	16.9 {4.8}
UKV-F32D	39.2 {11.1}	17.7 {5.0}	16.0 {4.6}	26.6 {7.6}	23.3 {6.6}

线圈规格

本体型号	驱动电压	电流	＊1 绝缘类型	保护等级	重量 (kg)
UKV-F19D ～ F32D	12V.DC ± 10%	0.26A / 相 (20℃)	E种	IP66	0.13

＊1 按照 IEC60085、60335-2-40标准。

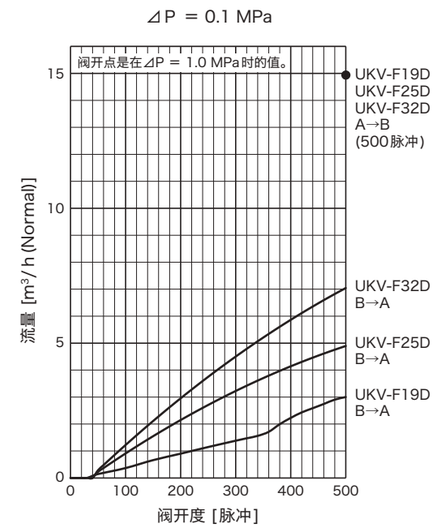
尺寸



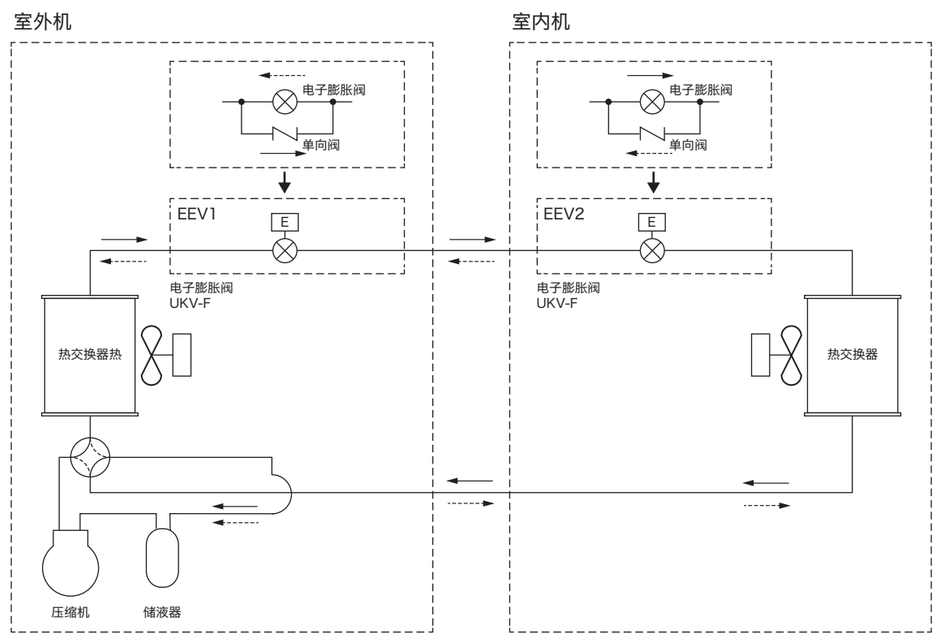
单位：mm

B→A：作为膨胀阀使用，精确控制过热度
A→B：作为配管使用，保持流量

流量特性



系统图示例

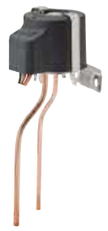


冷却时的循环 ⟶
加热时的循环 ⇢

冷却时的循环
EEV1：作为膨胀阀使用，精确控制过热度
EEV2：作为配管使用，保持流量

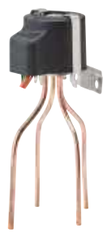
加热时的循环
EEV1：作为膨胀阀使用，精确控制过热度
EEV2：作为配管使用，保持流量

切换阀、电子膨胀阀 / RKV型



RKV-H、RKV-B型

RKV-C型



RKV-K型

批产产品

购入时需要进行图纸确认，详情请咨询。

本体/线圈单独出售

特长

- 高耐久设计（全行程操作耐久30万次），节能设计（停止相无通电类型）。
- 可控制多种流量（开、闭、低流量）。
- 对应规格：UL、cUL（有关对应规格等详情，请向我们咨询。）

应用范围

- 商用冷冻冷藏库
- 冷藏库
- 自动售货机　等

通用规格

- 最大工作压力：3.0 MPa
- 流体温度：-30～65℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境温度：-30～65℃（但通电率在50%以下）
- 使用环境湿度：95%RH以下
- 励磁方式：1-2相励磁，单极驱动

型号说明

RKV − C 08 D □□
Ⅰ　Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ

Ⅰ	型式
Ⅱ	阀类型
Ⅲ	阀口径
Ⅳ	接头形状
Ⅴ	追加型号

＊ 主体不附带线圈，请另行购买。

技术参数

型号	阀类型	＊1 冷媒	阀口径 φ (mm)	接头形状（铜管接头）(mm) 入口 (A)	接头形状（铜管接头）(mm) 出口 (B, C, D)	最大工作压差 (MPa)	＊2 重量 (kg)
RKV-H06D	膨胀阀	R134a R600a	0.6	φ2.1 ID	φ2.2 ID	1.0	0.03
RKV-B10D	二通阀		1.0		φ1.9 ID	1.8	
RKV-C08D	三通阀		0.8			2.8	0.04
RKV-C10D			1.0			1.8	
RKV-C08DWL	带有节流功能的三通阀		0.8			1.0	
RKV-K10D	四通阀		1.0		φ2.2 ID	1.8	

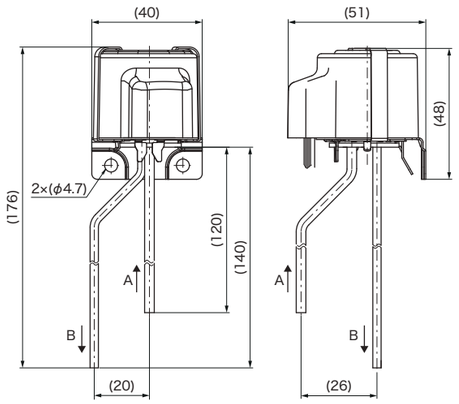
＊1　关于以上之外的冷媒情况，请直接向咨询。
＊2　重量仅为本体（不包括线圈）。

线圈规格

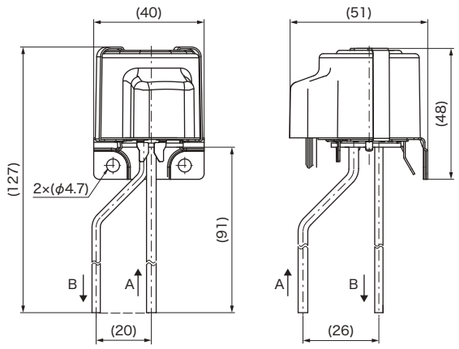
线圈型号	驱动电压	电流	＊1 绝缘类型	保护等级	＊2 重量 (kg)
RKV- R□□□	12V.DC ± 10%	0.26A / 相（20℃）	E种	IP66	0.1

＊1　按照 IEC60085、60335-2-40标准
＊2　引线长度300mm的情况

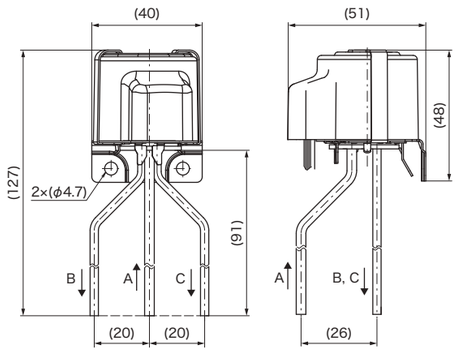
尺寸



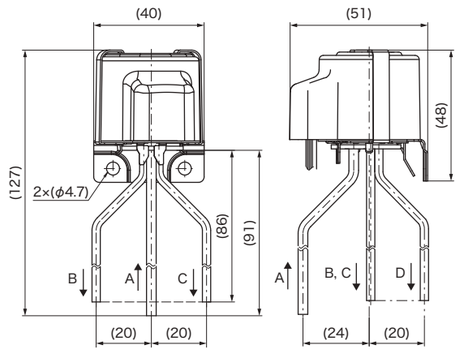
RKV-H06D型



RKV-B10D型



RKV-C型

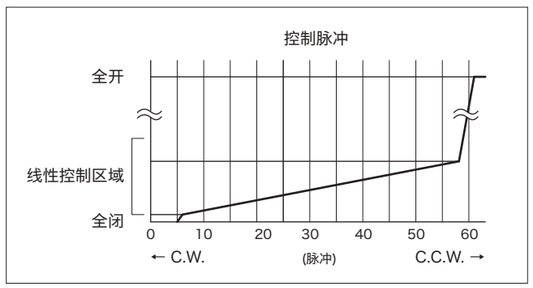


RKV-K10D型

单位：mm

控制特性

RKV-H06D型

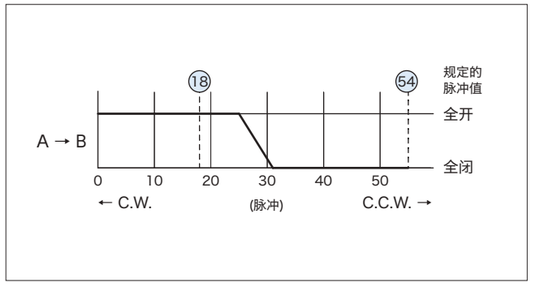


控制脉冲

脉冲	流路
	A → B
0	全闭
5～55	线性控制区域
64	全开

控制特性

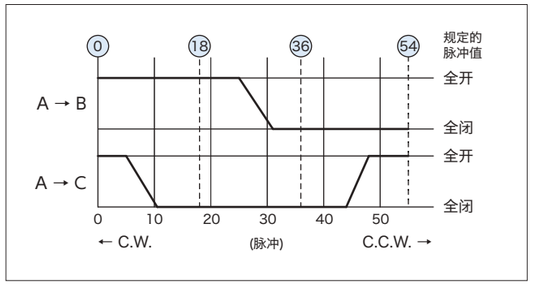
RKV-B10D型＊



流路（规定的脉冲值）

模式	脉冲	流路
		A → B
1	18	全开
2	54	全閉

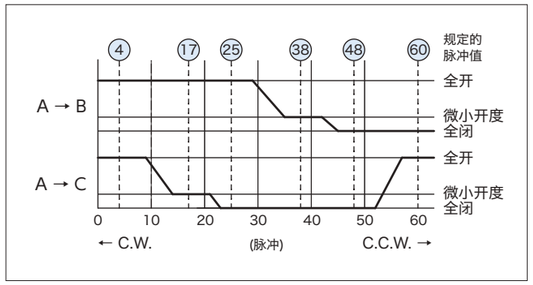
RKV-C08D、C10D型＊



流路（规定的脉冲值）

模式	脉冲	流路	
		A → B	A → C
1	0	全开	全开
2	18	全开	全闭
3	36	全闭	全闭
4	54	全闭	全开

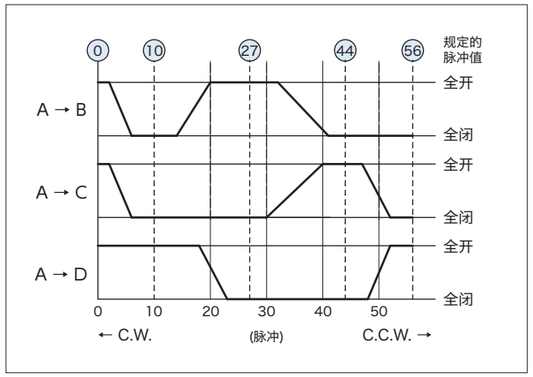
RKV-C08DWL型＊



流路（规定的脉冲值）

模式	脉冲	流路	
		A → B	A → C
1	4	全开	全开
2	17	全开	微小开度
3	25	全开	全闭
4	38	微小开度	全闭
5	48	全闭	全闭
6	60	全闭	全开

RKV-K10D型＊



流路（规定的脉冲值）

模式	脉冲	流路		
		A → B	A → C	A → D
1	0	全开	全开	全开
2	10	全闭	全闭	全开
3	27	全开	全闭	全闭
4	44	全闭	全开	全闭
5	56	全闭	全闭	全开

＊ RKV-B型、C型、K型仅可使用规定的脉冲值。

电子膨胀阀控制器 / YNE型

YNE型

特长

- 这是用于控制我公司电子膨胀阀（PKV型、GKV型）的专用控制器。
- 除了电子膨胀阀外，还与供液电磁阀、温度传感器一起构成系统。
- 通过连接不超过4台控制器，可以实现多台电子膨胀阀的母子系统控制。
- 由于负荷跟踪性好，即使在冷却负荷大幅变化时也能实现稳定控制。

应用范围

- 冷冻冷藏库
- 食品加工设备
- 环境试验装置　等

通用规格

- 电源电压：85～264V.AC 50/60Hz
- 功耗：15VA以下
- 使用环境温度：0～50℃
- 重量：0.3kg

型号说明

YNE – SN 20 Q
Ⅰ　Ⅱ　Ⅲ　Ⅳ

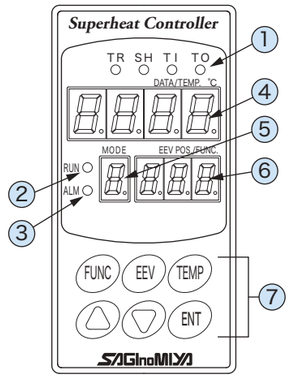
Ⅰ	型式
Ⅱ	电源电压
Ⅲ	温度
Ⅳ	特殊规格（语言英语）

技术参数

型号	控制功能	显示功能	＊3　设定功能	警报输出功能	母子系统
YNE-SN20Q	库内温度 ＊1 冷媒过热度	库内温度 ＊2 运行过热度 膨胀阀开度 各种异常模式 母子地址 等	库内温度 设定过热度 上下限温度 子机设定 等	上下限警报 传感器异常 膨胀阀异常 液体回流警报	母机最多可连接3台子机

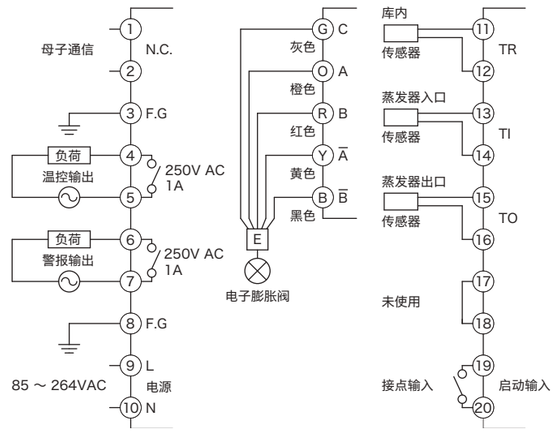
＊1　内置温控功能或外部温控（接点输入）使用时
＊2　使用库内温度传感器时
＊3　数据备份为EEPROM

显示功能

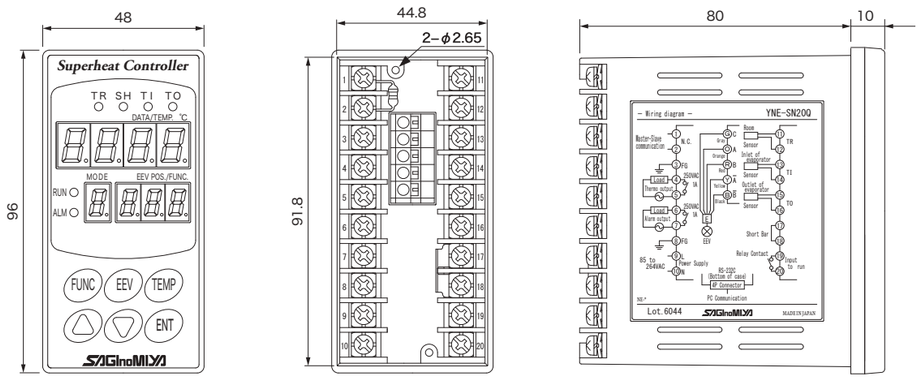


No.	名称		备注	
①	TR	库内温度显示灯（红色）	-70.0～20.0℃（超过20.0℃ 时闪烁20.0）	对应显示温度④的显示灯点亮库内、入口、出口传感器异常时闪烁
	SH	过热度显示灯（红色）	-99.9～99.9	
	TI	蒸发器入口温度显示灯（红色）	-70.0～20.0℃（超过20.0℃ 时闪烁20.0）	
	TO	蒸发器出口温度显示灯（红色）		
②	RUN	运行灯（绿色）	运行时点亮，停止（包括温控OFF）时熄灭	
③	ALM	警报灯（红色）	传感器、膨胀阀连接异常、上下限温度警报输出时闪烁	
④	DATA / TEMP　显示区域（红色）		（运行状态模式时）显示①的各温度值	
			（系统常数模式时）显示各常数的设定值	
⑤	MODE　显示区域（红色）		控制器正常时 0 、母子运行时 1 ～ 4 、通信异常 d 、入口>出口时 b　等	
⑥	EEV POS. / FUNC.　显示区域（红色）		（运行状态模式时）显示膨胀阀开度	
			（系统常数模式时）显示各常数的设定编号	
⑦	FUNC　键		控制常数的选择	
	EEV　键		膨胀阀的手动操作、控制器的地址设定	
	TEMP　键		显示温度（库内、过热度、入口、出口）	
	▲　键		顺序显示值、膨胀阀手动操作时的阀开操作	
	▼　键		逆序显示值、膨胀阀手动操作时的阀闭操作	
	ENT　键		控制常数的输入确定	

外部接线图



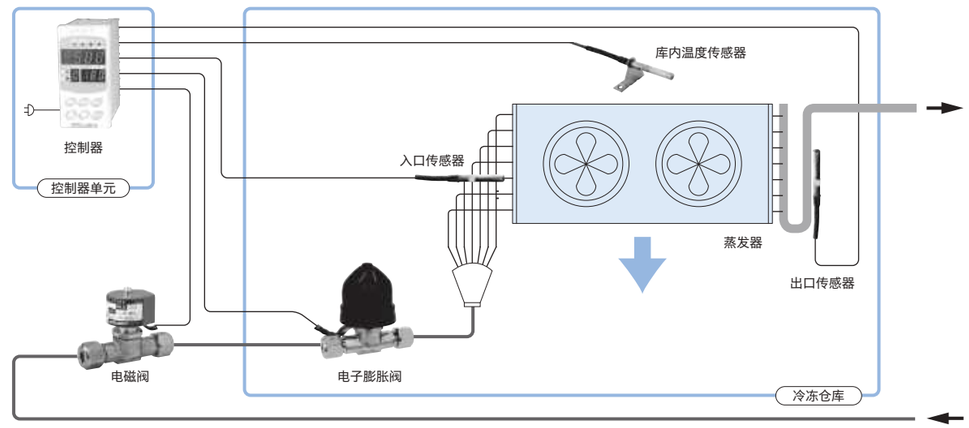
尺寸



单位：mm

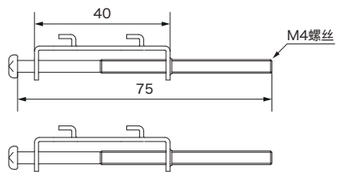
系统构成例

过热度控制系统



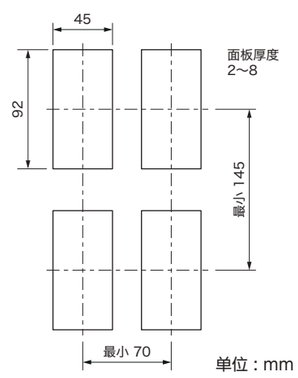
标准附件

●安装支架（2个）



单位：mm

面板切割尺寸



单位：mm

构成部件概要

●电子膨胀阀

电子膨胀阀请参阅各产品页面。

PKV型	第5～6页
GKV型	第7～8页

●供液用电磁阀

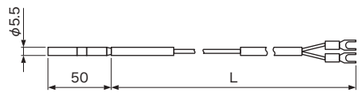
SEV型电磁阀请参阅机种别目录“电磁阀”第5～10页。

电子膨胀阀与供液电磁阀的对应表

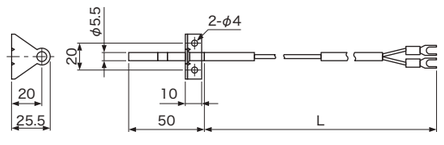
电子膨胀阀 型号	供液电磁阀本体 型号
PKV-14BS	SEV-303BYF SEV-303DYF
PKV-18BS	SEV-603BYF SEV-603DYF
PKV-24BS	
GKV-18BS	
PKV-30BS	SEV-1004BYF SEV-1004DYF
GKV-34BS	
GKV-60BS	

●温度传感器

型号	应用范围	引线长度 (L) (mm)	感温元件	精度 (℃)	使用温度 (℃)	重量 (kg)
AEK-23H538	蒸发器入口、出口用 （安装在冷媒管道上）	5100	铜测温 电阻体 Ro = 2000Ω	± 0.5	-75～100	0.07
AEK-23H539		10100				0.12
AEK-23K510	库内温度用 （安装在吸入口或吹出口）	5100				0.07
AEK-23K511		10100				0.12



AEK-23H型



AEK-23K型

单位：mm

脉冲变换器 / LNE型

LNE型

特长

- 电流输入转换为电动阀驱动脉冲输出的转换器。
- 将4～20mA.DC输入转换为0～480脉冲或0～656脉冲。

应用范围

- 食品加工设备
- 恒温恒湿装置
- 环境试验装置
- 半导体冷却机组　等

通用规格

- 电源电压：24V.AC 50/60Hz 或 24V.DC
- 功耗：15VA以下
- 使用环境温度：-10～50℃

型号说明

LNE － ZN 20 － 020

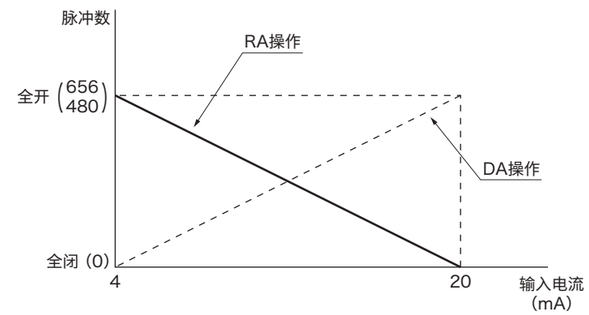
Ⅰ　Ⅱ　Ⅲ　Ⅳ

Ⅰ	型式
Ⅱ	电源电压
Ⅲ	机能
Ⅳ	追加型号

技术参数

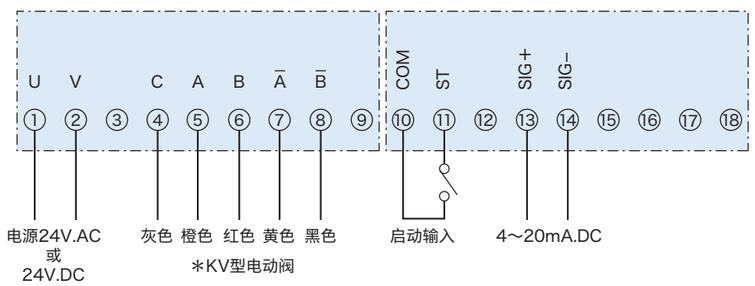
型号	电源	输入		输出 (12V.DC)	采样时间 (sec)	使用环境温度 (℃)	重量 (kg)
		信号	启动				
LNE-ZN20-020	24V.AC 50/60Hz 或 24V.DC ±10% 15VA 以下	4～20mA.DC	无电压接点	0～480 脉冲 或 0～656 脉冲	可选择 0.1、1、5、10	-10～50	0.25

操作说明

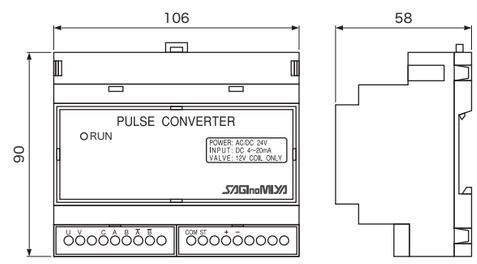


随输入电流值的上升，脉冲数减少或增加。

外部接线图



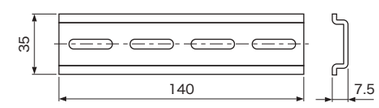
尺寸



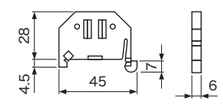
单位：mm

标准附件

- 安装板



- 止动器（2个）



单位：mm

MEMO

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产品时发现报价单、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，本产品一概不用于与下面 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） 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）～ 10）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。没有与本公司的营业人员联系并征得其同意，就将本产品用于这些领域，导致出现损失时，本公司免 除一切损失赔偿责任。

4） 使用易燃、有毒制冷剂的采暖、制冷、空调设备，或者使用易燃、有毒液体的各种工业设备
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

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

当使用了该产品的客户的商品因该产品的瑕疵而出现故障时，仅在该产品交付给客户之后的 1 年内，弊司将无偿提供该产品的替代品或者返修品。不过，在因为顾客的产品故障导致的损失中，本公司承担的比例以已交付的本产品的价格为上限。另外，当顾客的产品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以外的委托人员做改造或修理引起时。
4） 使用本产品时违反了“使用上的限制”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。

株式会社 鷺宮製作所
2024.5

⚠ 安全注意事项

在使用之前，请仔细阅读“使用说明书”，正确地使用。

规格和结构因产品改进若有更改，恕不另行通知。

总公司

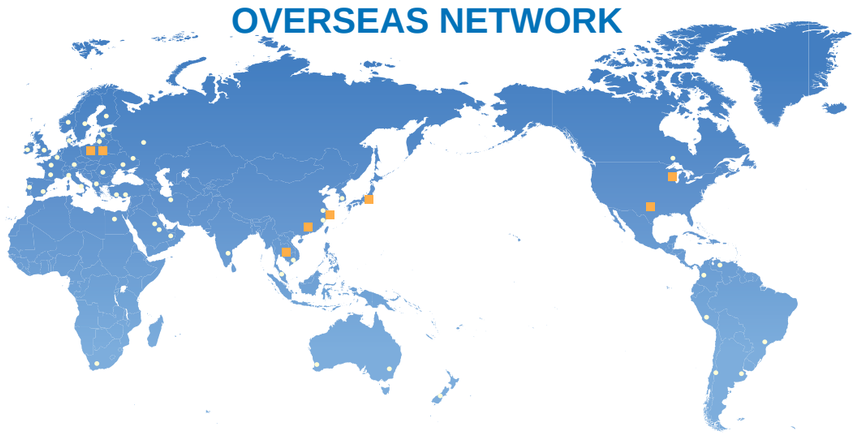
狭山事业所

所泽事业所

米泽事业所

株式会社 鷺宮製作所
日本东京都新宿区大久保 3-8-2
新宿 Garden Tower 22 楼
邮编：169-0072

OVERSEAS NETWORK



SAGINOMIYA EUROPE Sp. z o.o. (Poland)
Aleje Jerozolimskie 212 02-486
Warsaw, Poland
Sales

佛山华鹭自动控制器有限公司
FOSHAN HUALU AUTOMATIC CONTROLS LIMITED (China)
No.59&61, Wenhua Nan Road, Chancheng District
Foshan, Guangdong, China
Sales & Manufacturing

SAGINOMIYA AMERICA, INC. (USA)
655 Metro Place South suite 220, Dublin
Ohio 43017, U.S.A.
Sales

Danfoss Saginomiya Sp. z o.o. (Poland)
ul. Chrzanowska 5, 05-825 Grodzisk
Mazowiecki, Poland
Manufacturing

Saginomiya (Thailand) Co., Ltd. (Thailand)
159/38 Serm-mit Tower, Room No.2401, 24th floor,
Sukhumvit 21 Road, Klongtoey Nua Sub-district,
Wattana District, Bangkok 10110, Thailand
Sales & Manufacturing

⚠ 关于安全 请注意
使用前，请仔细阅读使用说明书后， 正确使用

因为产品的改变，有变更规格，构造的情况，恕不通告

株式会社 鷺宮製作所

＜日本＞
E-mail : inter@saginomiya.co.jp
电话：+81-3-6205-9124
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

2024.12