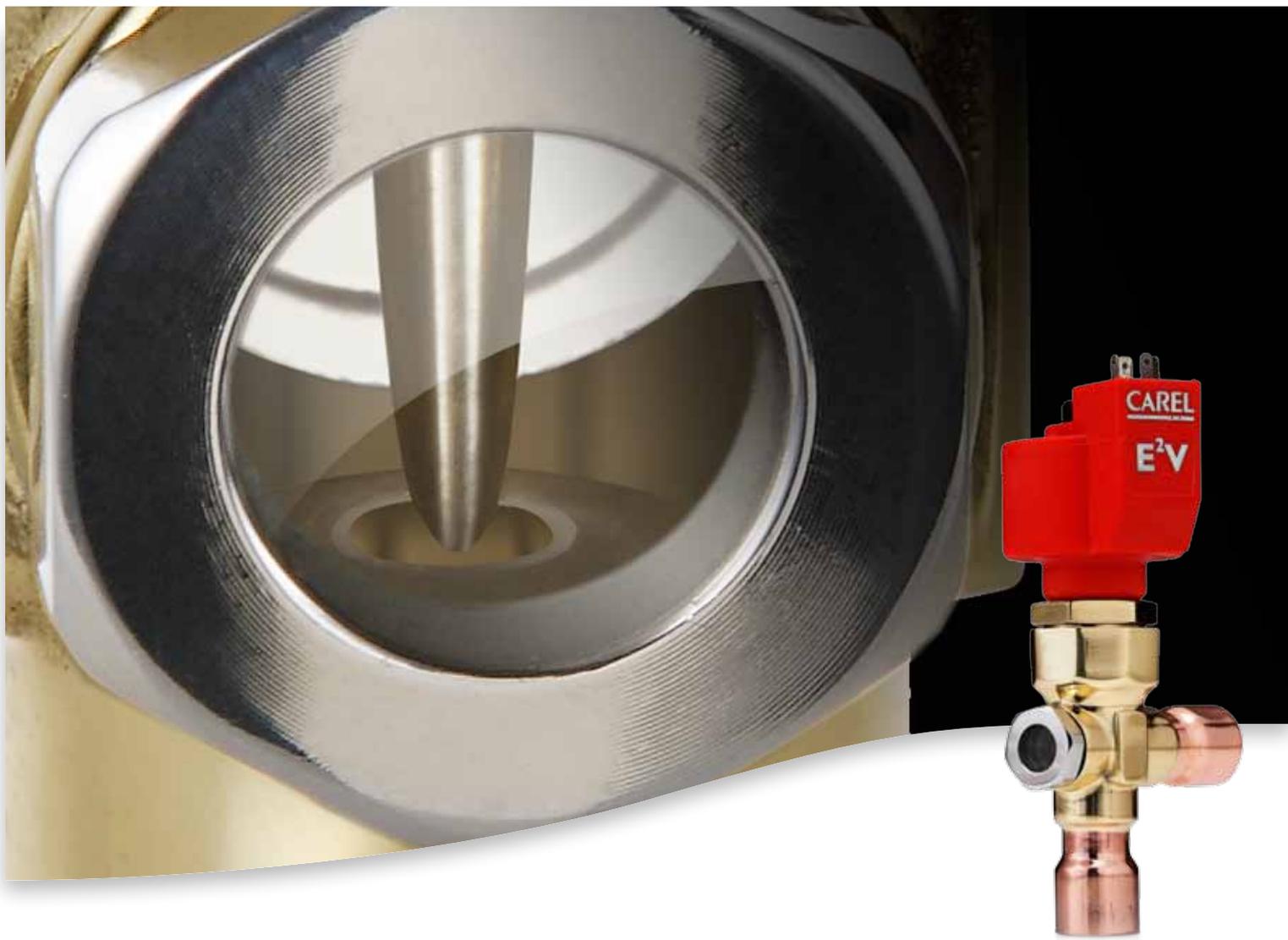


CAREL



通讯，监控和远程管理系统
电子膨胀阀与驱动器



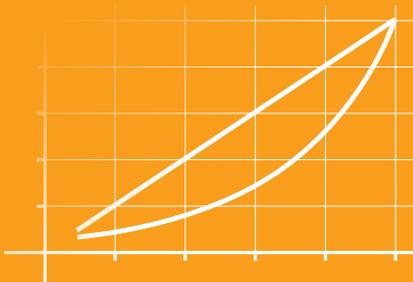
E²V smart
电子膨胀阀

carel.com

E²V smart - 更高灵活性的尖端科技

CAREL E²V-smart系列电子膨胀阀结合了CAREL E²V出色的稳定性以及可拆卸阀体的多功能性，可涵盖从1kW到40kW制冷量的需求。

- 制冷和空调机组等一系列应用的有效控制；
- 完全可拆卸，安装极其简单；
- 高可靠性和高品质材料；
- 调节阀等百分比特性：保证即使在部分负载条件下工作的精确控制。



由于结合了固定开度以及移动精度为15mm的移动部件(由步进电机驱动)，对制冷剂流量的连续调节保证了较大的工作范围。

CAREL在设计E²V-smart时特别考虑了最小的细节，以确保高可靠性，保证双向制冷剂流动正确的运行。这简化了逆循环运行的制冷剂回路，减少了装置成本。

E²V-smart是由模块化组件制成，在安装时进行组装，这个解决方案简化了维护和单个元器件的检查工作。

CAREL产品例如EVD EVO, MPXPRO和pCO⁵都支持阀控制。



安装与维护简单

阀的运动机构拆卸简单，使焊接和更换更加简便。



阀关闭时完全密封

在阀关闭的位置，由于执行器上使用了Teflon垫圈以及校准弹簧压住阀的开口边界，膨胀阀可以实现对制冷剂流体的完全密封。



高可靠性和高品质材料

阀的运动机械装置是完全用高品质材料制造而成。在构造中没有减速齿轮，这意味着机械装置是可靠且耐久的，可确保更长的产品使用寿命。

组成部件

可拆卸的步进电机定子

便于安装且不触及制冷剂

可拆卸套筒

由于阀体可以与管头分开焊接，确保了安装中的最大灵活性

Teflon垫圈

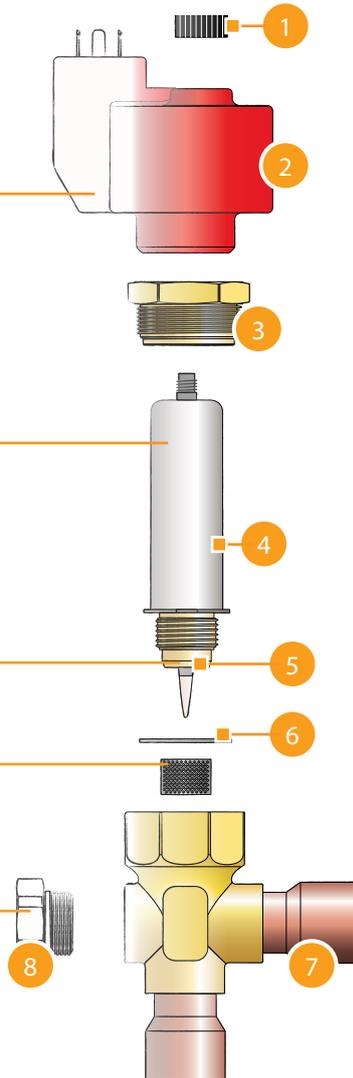
当阀关闭时可确保最佳密封性

内置过滤器

选配。制冷剂过滤的简易控制

可拆卸的视液镜

选配。显示阀的移动和膨胀度



- 1 螺帽;
- 2 树脂粘合的步进电机，带连接插脚;
- 3 环状螺母;
- 4 可拆卸的套筒，带运动机械装置和移动元件（控制杆）;
- 5 Teflon密封圈;
- 6 Teflon垫圈;
- 7 外伸焊接到机组管道上的接头
- 8 螺纹视液镜，带2个O型圈（选配）;

技术规格

CAREL E²V-smart 技术规格

兼容性	R22, R134a, R404A, R407C, R410A, R744, R507A, R417A
最大运行压力 (MOP)	最大到45 bar (653 psi)
最大运行压差(MOPD)	35 bar (508 psi)
压力设备认证	Group 2, article 3, par. 3
制冷剂温度	-40~65 °C (-40~149 °F)
室温	-30~50 °C (-22~122 °F)

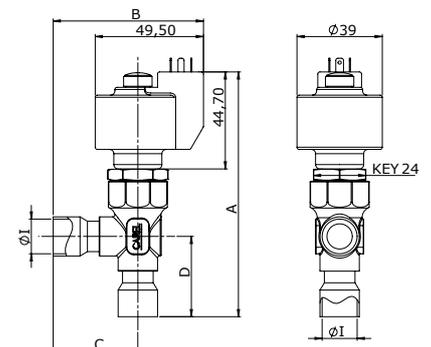
关于不同运行条件或制冷剂的选择，请联络CAREL INDUSTRIES

CAREL E²V-smart 定子

相电流	450 mA
驱动频率	50 Hz (最大到150 Hz, 紧急关闭时)
相电阻(25 °C)	36 Ohm ±100%
防护等级	IP65, 带E2VCON****时 IP67, 带E2VCAB****时
步角度	15°
线性进程/步幅	0.03 mm (0.0012 inch)
连接线	4芯 (AWG 18/22)
完全关闭步数	550
控制步数	480

尺寸

阀类型	A mm (inch)	B mm (inch)	C mm (inch)	D mm (inch)	E mm (inch)
E2V**SSF**	109,8 (4.32)	65,7 (2.59)	35,7 (1.41)	34 (1.34)	12 (0.47)
E2V**SWE**	107,8 (4.24)	63,7 (2.51)	33,7 (1.33)	32 (1.26)	12,7 (1/2)
E2V**SSM**	112,8 (4.44)	68,7 (2.70)	38,7 (1.52)	37 (1.46)	16 (5/8)



制冷量(kw)

空调

冷凝温度= 38 °C 蒸发温度= 4.4 °C

	R22	R134a	R404a	R410a	R407c	R507a
E2V05	1.7	1.3	1.2	2	1.7	1.2
E2V09	2.6	2	1.8	3.1	2.6	1.8
E2V11	4.5	3.5	3.3	5.4	4.7	3.2
E2V14	6.9	5.3	5	8.3	7.1	4.9
E2V18	9.9	7.6	7.1	11.8	10.1	6.9
E2V24	19.6	15.1	14.1	23.6	20.2	13.8
E2V30	31.2	23.9	22.3	37.5	32	21.8
E2V35	39.5	30.3	28.4	47.5	40.6	27.7

过冷度1 °C

低温制冷

冷凝温度= 40 °C 蒸发温度= -40 °C

	R22	R134a	R404a	R410a	R407c	R507a
E2V05	2	1.4	1.3	2.3	1.9	1.2
E2V09	3	2.1	2	3.6	2.9	1.9
E2V11	5.3	3.8	3.5	6.4	5.2	3.4
E2V14	8.1	5.8	5.4	9.9	8	5.2
E2V18	11.5	8.2	7.6	14	11.3	7.4
E2V24	23	16.3	15.2	27.9	22.6	14.8
E2V30	36.4	25.9	24.1	44.2	35.9	23.4
E2V35	46.3	32.9	30.5	56.2	45.5	29.8

过冷度5 °C

常温制冷

冷凝温度= 40 °C 蒸发温度= -15 °C

	R22	R134a	R404a	R410a	R407c	R507a
E2V05	1.9	1.4	1.4	2.3	2	1.3
E2V09	2.9	2.2	2.1	3.6	3	2
E2V11	5.2	3.9	3.7	6.4	5.3	3.6
E2V14	8	6	5.7	9.8	8	5.5
E2V18	11.4	8.5	8	13.9	11.5	7.8
E2V24	22.6	16.9	16	27.6	22.9	15.6
E2V30	35.8	26.7	25.5	43.7	36.3	24.8
E2V35	45.5	34	32.2	55.6	46.2	31.5

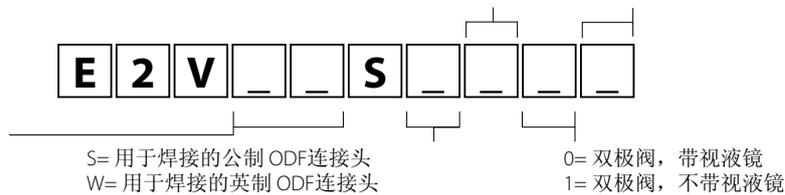
过冷度5 °C

代码

05= E2VS 尺寸05
09= E2VS 尺寸09
11= E2VS 尺寸11
14= E2VS 尺寸14
18= E2VS 尺寸18
24= E2VS 尺寸24
30= E2VS 尺寸30
35= E2VS 尺寸35

F= - 12-12 mm接头, 用于尺寸为09 ~ 18(公制)的阀
- 1/2-1/2"接头, 用于尺寸为09 ~ 18(英制)的阀
M= 16-16 mm接头, 用于尺寸为24, 30和35的阀

0= 单个包装
1= 多个包装(10)



Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

Sales organization

CAREL Asia
www.carel.com

CAREL Australia
www.carel.com.au

CAREL China
www.carel-china.com

CAREL Deutschland
www.carel.de

CAREL France
www.carelfrence.fr

CAREL Iberica
www.carel.es

CAREL India
www.carel.in

CAREL HVAC/R Korea
www.carel.com

CAREL Russia
www.carelrussia.com

CAREL South Africa
www.carelcontrols.co.za

CAREL Sud America
www.carel.com.br

CAREL U.K.
www.careluuk.co.uk

CAREL U.S.A.
www.carelus.com

Affiliates

CAREL Czech & Slovakia
www.carel-cz.cz

CAREL Korea (for retail market)
www.carel.co.kr

CAREL Ireland
www.carel.com

CAREL Thailand
www.carel.co.th

CAREL Turkey
www.carel.com.tr