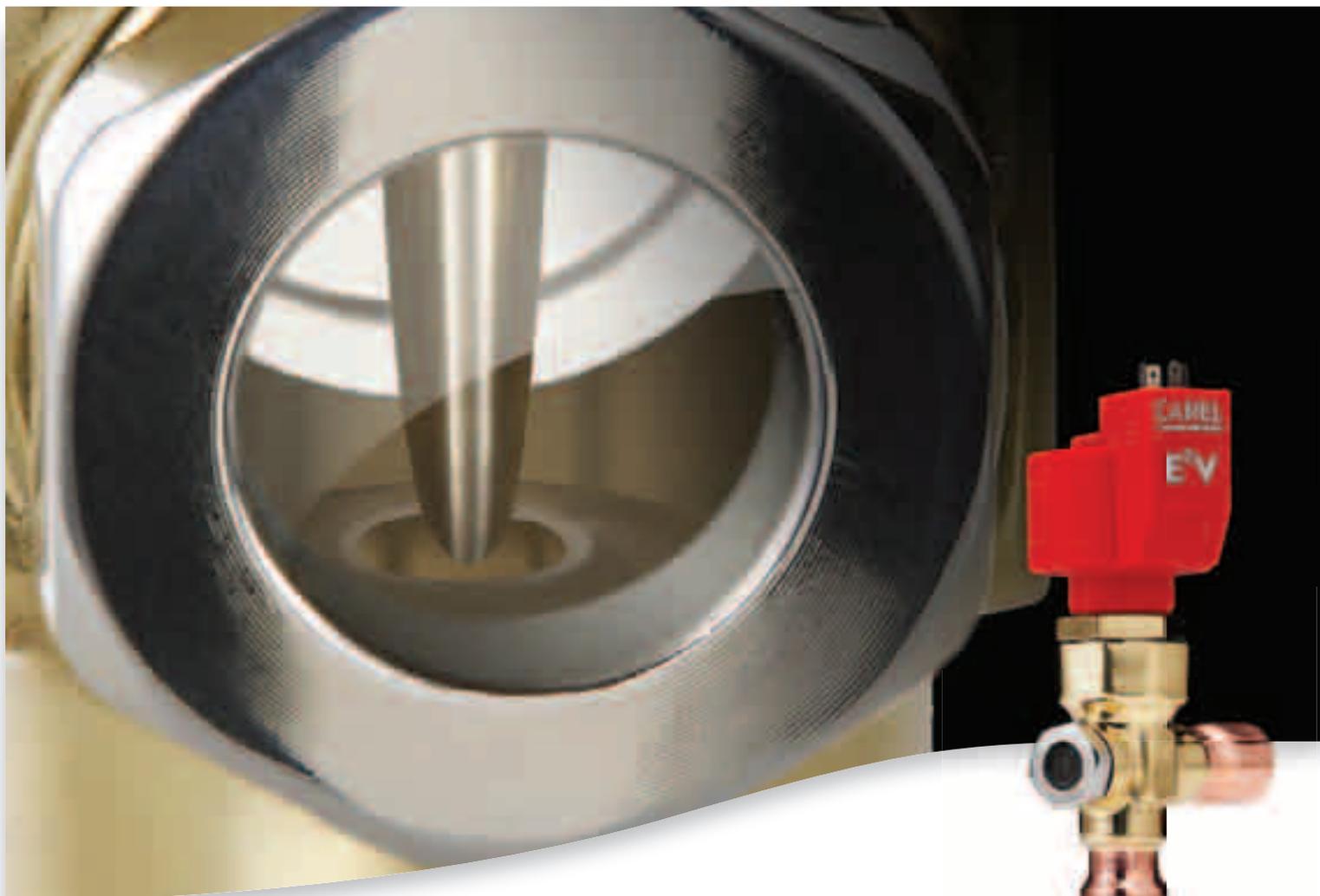


CAREL



sistemi per la connettività, il monitoraggio e la telegestione
valvole di espansione elettronica e driver



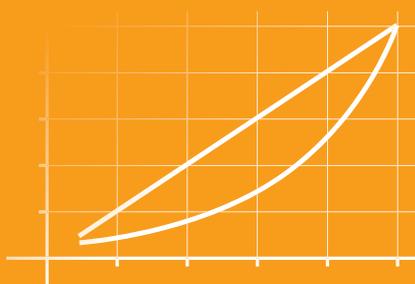
E²V smart
valvola di espansione elettronica

carel.com

E²V smart - alta tecnologia per una maggiore flessibilità di esercizio

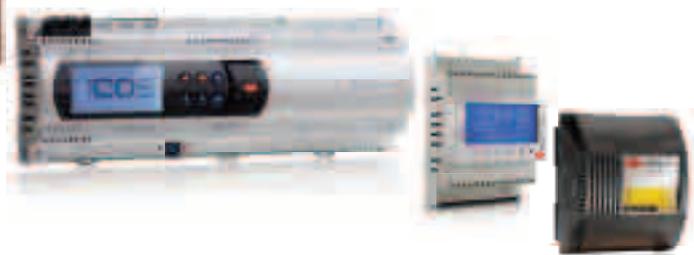
Le valvole di espansione elettronica CAREL della serie E²V-smart integrano la ben nota affidabilità della E²V CAREL con la versatilità della cartuccia rimovibile; arrivano a coprire un range di capacità frigorifera da 1 kW a 40 kW.

- controllo efficiente delle unità di refrigerazione e condizionamento grazie all'esteso range di utilizzo;
- completamente smontabile per consentire una estrema facilità di installazione;
- alta affidabilità ed elevata qualità dei materiali;
- profilo equipercettuale: garantisce accurata precisione di regolazione anche nel funzionamento con carichi parziali ridotti



La modulazione di refrigerante garantisce un ampio range di funzionamento, grazie all'accoppiamento tra un orificio fisso ed un otturatore mobile mosso da motore passo passo per una corsa di 15 mm. La progettazione di E²V-smart è stata curata nei minimi dettagli per garantire un'elevata affidabilità, ed assicura un corretto funzionamento con passaggio del fluido in entrambe le direzioni. Questo permette di semplificare lo schema frigorifero nei cicli reversibili e di ridurre i costi d'impianto. E²V-smart è costituita da componenti modulari da assemblare durante l'installazione; questa soluzione favorisce la manutenzione e l'ispezione delle singole parti.

I prodotti CAREL come EVD evo, MPXPRO e pCO² garantiscono il supporto nativo per il pilotaggio della valvola.



Facilità di installazione e manutenzione

Il cinematismo della valvola è facilmente smontabile facilitando le operazioni di saldatura senza rischio di danneggiamento e permettendone la sostituzione in caso di necessità.



Perfetta tenuta in chiusura

In posizione di chiusura la valvola garantisce un'eccellente tenuta al passaggio del refrigerante grazie alla guarnizione in teflon di cui è provvisto l'attuatore e alla molla calibrata che la comprime sul bordo dell'orificio.



Alta affidabilità ed elevata qualità dei materiali

Il cinematismo della valvola è interamente realizzato con materiali di alta qualità. Grazie alla costruzione priva di ingranaggi di riduzione, il meccanismo è affidabile e duraturo garantendo un'elevata vita del prodotto.

Componenti

Statore rimovibile

Facilità di installazione e nessun contatto con il liquido refrigerante.

Cartuccia rimovibile

Garantisce la massima flessibilità di installazione grazie alla possibilità di saldatura del corpo valvola separatamente dalla cartuccia.

Guarnizione in teflon

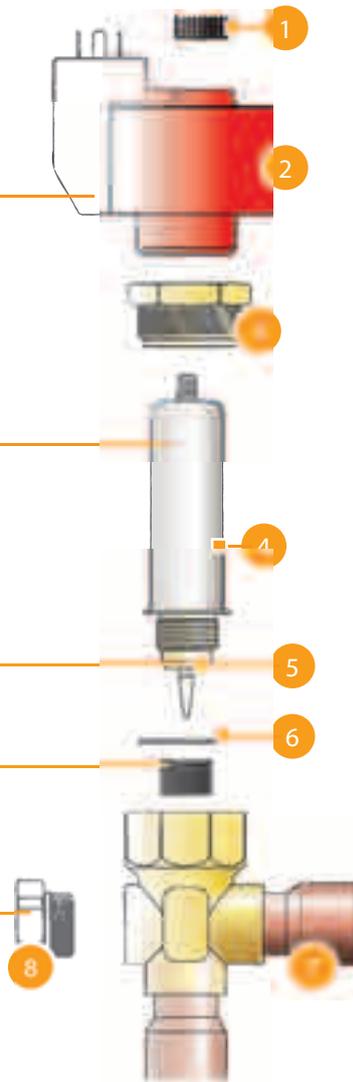
garantisce tenuta con valvola in chiusura

Filtro integrato

opzionale. Permette di gestire facilmente la pulizia del refrigerante

Spia di ispezione interposta

Opzionale. Permette la visione del movimento della valvola e la qualità dell'espansione



- 1 cappuccio filettato;
- 2 motore passo passo resinato con piedini per connettore;
- 3 ghiera;
- 4 cartuccia rimovibile con cinematisimo e organo di movimento (stelo di regolazione);
- 5 guarnizione di tenuta in teflon;
- 6 guarnizioni in teflon;
- 7 corpo con raccordi a saldare per interfaccia con tubazione del circuito;
- 8 spia di vetro filettata con 2 OR (opzionale).

Caratteristiche tecniche

Specifiche tecniche CAREL E²V-smart

Compatibilità	R22, R134a, R404A, R407C, R410A, R744, R507A, R417A
Massima pressione di lavoro (MOP)	fino a 45 bar (653 psi)
Massimo DP di lavoro (MOPD)	35 bar (508 psi)
P.E.D.	Gf. 2, art. 3, par. 3
Temperatura refrigerante	-40T65 °C (-40T149 °F)
Temperatura ambiente	-30T50 °C (-22T122 °F)

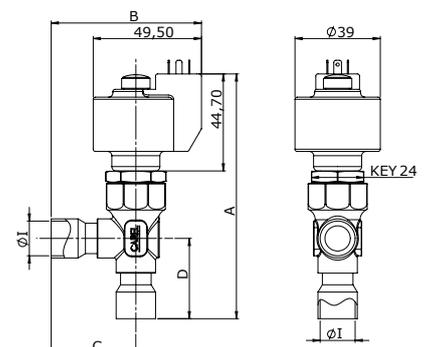
Contattare CAREL INDUSTRIES per condizioni operative diverse o refrigeranti alternativi

Statore CAREL E²V-smart

Corrente di fase	450 mA
Frequenza di pilotaggio	50 Hz (fino a 150 Hz nel caso di chiusura d'emergenza)
Resistenza di fase (25 °C)	36 Ohm ±100%
Indice di protezione	IP65 con E2VCON****, IP67 con E2VCAB****
Angolo di passo	15°
Avanzamento lineare/passaggio	0,03 mm (0,0012 inch)
Connessioni	4 fili (AWG 18/22)
Passi di chiusura completa	550
Passi di regolazione	480

Dimensioni

Tipo valvola	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**SWF**	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)



Capacità frigorifere (kw)

CONDIZIONAMENTO

condensazione= 38 °C, evaporazione= 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

sottoraffreddamento 1 °C

REFRIGERAZIONE TN

condensazione= 40 °C, evaporazione= -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

sottoraffreddamento 5 °C

REFRIGERAZIONE BT

condensazione= 40 °C, evaporazione= 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

sottoraffreddamento 5 °C

Codici

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

F= - raccordi 12-12 mm per taglie da 09 a 18 metrici (S)
- raccordi 1/2-1/2" per taglie da 09 a 18 imperiali (W)
M= raccordi 16-16 mm per taglie 24, 30 e 35



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.carelnusa.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