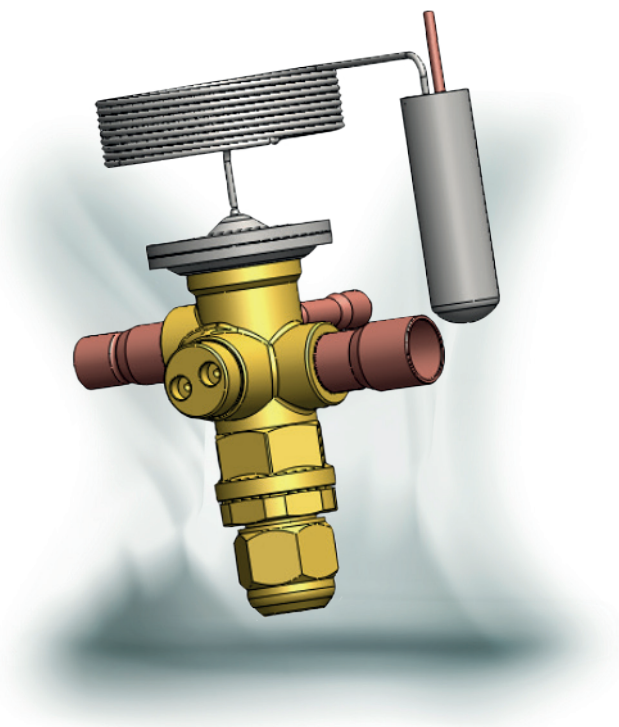




## RFGF

RFGF series are used to regulate refrigerant flow rate into the evaporator. These valves are supplied with internal check valve. This series is mostly used in AC/Heat pump applications.



### FEATURES

- AN INTERNAL CHECK VALVE FOR REVERSIBLE AC/HP SYSTEM OPTIMIZATION
- PRESSURE EQUALIZATION PORT FOR DECREASING THE INFLUENCE OF PRESSURE DROP IN EVAPORATOR
- STAINLESS STEEL POWER ELEMENT, CAPILLARY AND BULB FOR HIGH ROBUSTNESS
- ADSORPTION CHARGE TO MAKE SURE THE SYSTEM STABILITY AND EFFICIENCY

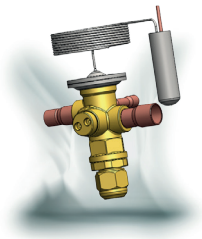
### GENERAL SPECIFICATION

- Refrigerants: R410A, R22
- Max. operating pressure: 3.5MPa (R22), 4.6MPa (R410A)
- Evaporating temperature: -30°C ÷ +10°C (without MOP)
- Installation position: preferably valve head upwards
- Flow direction from inlet A to outlet D (see drawings at the end)
- Certificates: UL and PED declaration

### TECHNICAL PARAMETERS

- RFGF valve are available in straight shape
- Adjustable superheat (fixed superheat on request)
- Connection type and size:
  - Solder\*: Inlet 3/8"
  - Outlet 1/2"
  - Equalization port 1/4"
- Capillary tube length: 1500mm



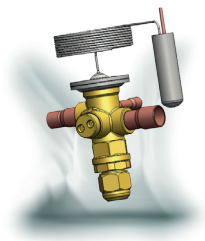


**MODEL DESIGNATION LEGEND**

Position Number	Model Designation Legend	
1	Product Code	Product Series
	RFGF	Thermostatic expansion valve with internal check valve
2	Refrigerant	Description
	1	R22
	5	R410A
3	Pressure Equalization	Description
	E	External Pressure equalization
4	Capacity	Description
	3.0	Nominal Valve capacity , USRT
5	Miscellaneous	Description
	xxx	Digits for additional information

**MODEL DESIGNATION EXAMPLE**

Position Number					According to Model Designation Legend
1	2	3	4	5	
<b>RFGF</b>	05	E	3.0	xxx	Thermostatic expansion valve with internal check valve
RFGF	<b>05</b>	E	3.0	xxx	Refrigerant R410A
RFGF	05	<b>E</b>	3.0	xxx	External Pressure equalization
RFGF	05	E	<b>3.0</b>	xxx	Capacity: (USRT)
RFGF	05	E	3.0	<b>xxx</b>	Digits for additional information

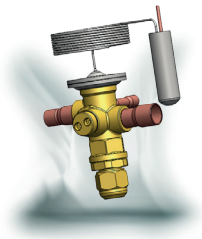


**TECHNICAL DATA**

Refrigerant	Model name	Part number (multi package)	Connection type	Inlet (inch)	Outlet (inch)	Pressure Equalization (inch)	Capillary tube length (inch)	External tube length (inch)
<b>R22</b>	RFGF01E-1.0-401	10205032802	Solder	3/8	1/2	1/4	59	-
	RFGF01E-2.0-402	10205032902						
	RFGF01E-3.0-403	10205033002						
	RFGF01E-4.0-404	10205033102						
	RFGF01E-5.0-405	10205033202						
	RFGF01E-6.0-406	10205033302						
	RFGF01E-1.0-xxx	On request	Flare	5/8-18 UNF	3/4-16 UNF	7/16-20 UNF	59	31.5
	RFGF01E-2.0-xxx	On request						
	RFGF01E-3.0-xxx	On request						
	RFGF01E-4.0-xxx	On request						
	RFGF01E-5.0-xxx	On request						
	RFGF01E-6.0-xxx	On request						
<b>R410A</b>	RFGF05E-1.0-411	10205033402	Solder	3/8	1/2	1/4	59	-
	RFGF05E-1.5-410	10205033502						
	RFGF05E-2.0-412	10205033602						
	RFGF05E-3.0-413	10205033702						
	RFGF05E-4.0-414	10205033802						
	RFGF05E-5.0-415	10205033902						
	RFGF05E-6.0-416	10205034002						
	RFGF05E-7.0-417	10205034102						
	RFGF05E-8.0-418	10205034202						
	RFGF05E-9.0-419	10205034302						
	RFGF05E-1.0-yyy	On request	Flare	5/8-18 UNF	3/4-16 UNF	7/16-20 UNF	59	31.5
	RFGF05E-1.5-yyy	On request						
	RFGF05E-2.0-yyy	On request						
	RFGF05E-3.0-yyy	On request						
	RFGF05E-4.0-yyy	On request						
	RFGF05E-5.0-yyy	On request						
	RFGF05E-6.0-yyy	On request						
	RFGF05E-7.0-yyy	On request						
	RFGF05E-8.0-yyy	On request						
	RFGF05E-9.0-yyy	On request						

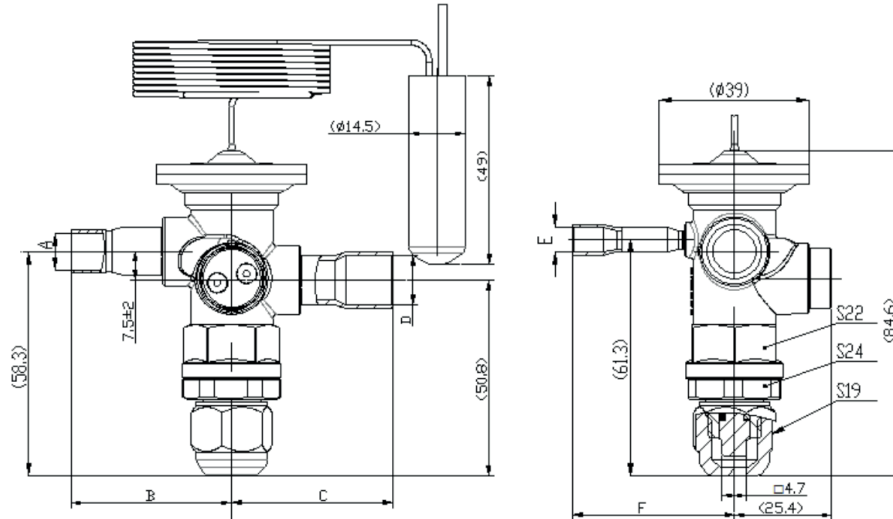
DS-RFGF-EN-RT1710 Copyright © SANHUA 2017 Subject to change without notice





# SANHUA RFGF SERIES RFGF

## DIMENSIONS



Connection type: solder

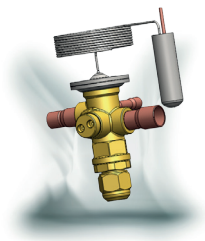
## MODEL LIST

SN	Nominal capacity [USRT]		Nominal capacity [kW]	
	R410A	R22	R410A	R22
1	1	1	3,5	3,5
2	1,5	-	5,3	-
3	2	2	7	7
4	3	3	10,5	10,5
5	4	4	14	14
6	5	5	17,6	17,6
7	6	6	21,1	21,1
8	7	-	24,6	-
9	8	-	28,1	-
10	9	-	31,7	-

### Nominal working condition:

Condensing temperature 38 °C (100 °F), evaporating temperature 4.4 °C (40 °F),  
Pressure drop 0.689 Mpa (R22), 1.1Mpa (R410A), sub cooling 1 K (ARI-750).





**PERFORMANCE DATA (R410A), KW**

Model	Rated capacity, TR	Evaporating temperature (°C)													
		10 °C							4,4 °C						
		Pressure drop (kPa)							Pressure drop (kPa)						
		500	750	1000	1100	1450	1700	2000	500	750	1000	1100	1450	1700	2000
RFGF	1	2,5	3,1	3,5	3,7	4,3	4,6	5	2,4	2,9	3,4	3,5	4	4,4	4,8
	1,5	3,8	4,6	5,3	5,6	6,4	6,9	7,5	3,6	4,4	5	5,3	6,1	6,6	7,1
	2	5	6,1	7,1	7,4	8,5	9,2	10	4,8	5,8	6,7	7	8,1	8,8	9,5
	3	7,5	9,2	10,6	11,1	12,8	13,8	15	7,1	8,7	10,1	10,6	12,1	13,1	14,3
	4	10	12,3	14,2	14,8	17	18,4	20	9,5	11,6	13,4	14,1	16,2	17,5	19
	5	12,5	15,3	17,7	18,6	21,3	23,1	25	11,9	14,6	16,8	17,6	20,2	21,9	23,8
	6	15	18,4	21,2	22,3	25,6	27,7	30	14,3	17,5	20,2	21,1	24,3	26,3	28,5
	7	17,5	21,4	24,8	26	29,8	32,3	35	16,6	20,4	23,5	24,7	28,3	30,7	33,3
	8	20	24,5	28,3	29,7	34,1	36,9	40	19	23,3	26,9	28,2	32,4	35,1	38
9	22,5	27,6	31,8	33,4	38,3	41,5	45	21,4	26,2	30,2	31,7	36,4	39,4	42,8	

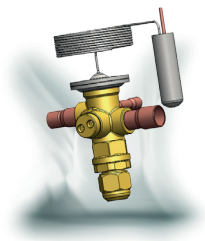
**PERFORMANCE DATA (R410A), KW**

Model	Rated capacity, TR	Evaporating temperature (°C)													
		-6,7 °C							-17,8 °C						
		Pressure drop (kPa)							Pressure drop (kPa)						
		500	750	1000	1100	1450	1700	2000	500	750	1000	1100	1450	1700	2000
RFGF	1	1,7	2,1	2,5	2,6	3	3,2	3,5	1,2	1,5	1,7	1,8	2,1	2,3	2,5
	1,5	2,6	3,2	3,7	3,9	4,5	4,8	5,2	1,8	2,3	2,6	2,7	3,1	3,4	3,7
	2	3,5	4,3	4,9	5,2	5,9	6,4	7	2,5	3	3,5	3,7	4,2	4,5	4,9
	3	5,2	6,4	7,4	7,8	8,9	9,6	10,5	3,7	4,5	5,2	5,5	6,3	6,8	7,4
	4	7	8,5	9,9	10,3	11,9	12,9	13,9	4,9	6	7	7,3	8,4	9,1	9,9
	5	8,7	10,7	12,3	12,9	14,8	16,1	17,4	6,2	7,5	8,7	9,1	10,5	11,4	12,3
	6	10,5	12,8	14,8	15,5	17,8	19,3	20,9	7,4	9,1	10,5	11	12,6	13,6	14,8
	7	12,2	14,9	17,3	18,1	20,8	22,5	24,4	8,6	10,6	12,2	12,8	14,7	15,9	17,2
	8	13,9	17	19,7	20,7	23,7	25,7	27,9	9,9	12,1	13,9	14,6	16,8	18,2	19,7
9	15,7	19	22,2	23,3	26,7	28,9	31,4	11,1	14	15,7	16,4	18,9	20,4	22,2	

**Nominal working condition:**

Condensing temperature 38 °C (100 °F), evaporating temperature 4.4 °C (40 °F),  
Pressure drop 0.689 Mpa (R22), 1.1Mpa (R410A), sub cooling 1 K (ARI-750).





**PERFORMANCE DATA (R410A), TR**

Model	Rated capacity, TR	Evaporating temperature (°F)													
		50 °F							40 °F						
		Pressure drop (PSI)							Pressure drop (PSI)						
		75	110	140	160	210	240	285	75	110	140	160	210	240	285
RFGF	1	0,7	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	0,7	0,8	1	1	1,2	1,2	1,4
	1,5	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2	2,1	1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2
	2	1,4	1,7	2	2,1	2,4	2,6	2,8	1,4	1,7	1,9	2	2,3	2,5	2,7
	3	2,1	2,6	3	3,2	3,6	3,9	4,3	2	2,5	2,9	3	3,5	3,7	4,1
	4	2,8	3,5	4	4,2	4,8	5,2	5,7	2,7	3,3	3,8	4	4,6	5	5,4
	5	3,6	4,4	5	5,3	6,1	6,6	7,1	3,4	4,1	4,8	5	5,8	6,2	6,8
	6	4,3	5,2	6	6,3	7,3	7,9	8,5	4,1	5	5,7	6	6,9	7,5	8,1
	7	5	6,1	7	7,4	8,5	9,2	10	4,7	5,8	6,7	7	8,1	8,7	9,5
	8	5,7	7	8	8,4	9,7	10,5	11,4	5,4	6,6	7,6	8	9,2	10	10,8
9	6,4	7,8	9,1	9,5	10,9	12	12,8	6,1	7,4	8,6	9	10,4	11,2	12,2	

**PERFORMANCE DATA (R410A), TR**

Model	Rated capacity, TR	Evaporating temperature (°F)													
		20 °F							0 °F						
		Pressure drop (PSI)							Pressure drop (PSI)						
		75	110	140	160	210	240	285	75	110	140	160	210	240	285
RFGF	1	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1	0	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
	1,5	0,7	0,9	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1
	2	1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2	0,7	0,9	1	1	1,2	1,3	1,4
	3	1,5	1,8	2,1	2,2	2,5	2,7	3	1	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1
	4	2	2,4	2,8	2,9	3,4	3,7	4	1,4	1,7	2	2,1	2,4	2,6	2,8
	5	2,5	3	3,5	3,7	4,2	4,6	5	1,8	2,1	2,5	2,6	3	3,2	3,5
	6	3	3,6	4,2	4,4	5,1	5,5	5,9	2,1	2,6	3	3,1	3,6	3,9	4,2
	7	3,5	4,2	4,9	5,1	5,9	6,4	6,9	2,5	3	3,5	3,6	4,2	4,5	4,9
	8	4	4,9	5,6	5,9	6,8	7,3	7,9	2,8	3,4	4	4,2	4,8	5,2	5,6
9	4,5	5,5	6,3	6,6	7,6	8,2	8,9	3,2	3,9	4,5	4,7	5,4	5,8	6,3	

**Nominal working condition:**

Condensing temperature 38 °C (100 °F), evaporating temperature 4.4 °C (40 °F),  
Pressure drop 0.689 Mpa (R22), 1.1Mpa (R410A), sub cooling 1 K (ARI-750).

