

## Invotech Selection Software

REFRIGERANT R134a

### Operation Conditions :

Evaporating Temperature (°C) : 5,0  
 Condensing Temperature (°C) : 50,0  
 Liquid subcooling: 0,0  
 Suction Superheat: 10,0

### Required Capacity(Kw):

Compressor Selected: YW38J2-102

### PERFORMANCE AT SPECIFIED OPERATING POINT

Capacity (KW)	4,65
Power Input (KW)	1,28
COP	3,62
Current (A)	5,98

### COMPRESSOR MECHANICAL AND PHYSICAL DATA

Length/Width/Height (mm)	239/239/418
Weight (kg)	31
Stub Suction (inch)	7/8
Stub Discharge (inch)	1/2
Base mounting (hole dia)	190X190(8.5)
Oil type	POE
Initial charge of oil quantity (L)	1.4
Recharge of oil quantity (L)	1.25
High Side PS Max., (MPa)	3.0
Low Side PS Max., (MPa)	2.0
Displacement(m <sup>3</sup> /h)	5.8

### COMPRESSOR ELECTRICAL DATA

Electricity	220V/50Hz/1P
Standard Conditions	5/55/11.1/8.3
Normal Power (HP)	2
Normal Capacity (W)	5126
Normal Power input (W)	1226
Normal COP (W/W)	4.18
Normal Current ( A )	5.8
Locked Rotor Current ( A )	76
Maximum operating current ( A )	13

Model: YW38J2-102

Refrigerant: R134a

Suction Superheat: 10,0

Liquid subcooling: 0,0

**Capacity (KW)**

Tc \ Te	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	
30	2,52	2,99	3,61	4,39	5,32	6,46				
35	2,53	2,97	3,55	4,26	5,13	6,17	7,41			
40	2,54	2,96	3,48	4,14	4,96	5,93	7,06	8,38	9,9	
45	2,54	2,93	3,43	4,04	4,8	5,69	6,74	7,97	9,38	
50	2,55	2,91	3,38	3,96	4,65	5,48	6,46	7,6	8,91	
55	2,55	2,91	3,35	3,89	4,53	5,3	6,21	7,26	8,48	
60	2,55	2,9	3,32	3,83	4,43	5,14	5,99	6,96	8,08	
65	2,56	2,9	3,31	3,79	4,35	5,02	5,8	6,7	7,74	
70	2,57	2,92	3,32	3,78	4,31	4,93	5,65	6,49	7,45	
75	2,6	2,95	3,34	3,79	4,29	4,88	5,55	6,32	7,2	
80			3,39	3,83	4,31	4,86	5,49	6,2	7,02	
85					4,36	4,88	5,46	6,13	6,88	

**Power Input (KW)**

Tc \ Te	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	
30	0,8	0,84	0,87	0,9	0,9	0,9				
35	0,86	0,91	0,96	0,99	1,01	1,02	1,02			
40	0,92	0,98	1,03	1,07	1,11	1,14	1,15	1,14	1,12	
45	0,98	1,04	1,1	1,15	1,2	1,24	1,26	1,28	1,28	
50	1,06	1,11	1,17	1,23	1,28	1,33	1,38	1,41	1,43	
55	1,14	1,2	1,26	1,32	1,38	1,43	1,49	1,53	1,57	
60	1,25	1,3	1,36	1,42	1,48	1,54	1,61	1,66	1,71	
65	1,39	1,43	1,48	1,54	1,6	1,67	1,74	1,8	1,86	
70	1,56	1,59	1,64	1,69	1,75	1,82	1,89	1,96	2,03	
75	1,78	1,8	1,83	1,88	1,93	2	2,07	2,15	2,22	
80			2,07	2,11	2,16	2,22	2,29	2,36	2,45	
85					2,42	2,48	2,54	2,62	2,7	

Model: YW38J2-102  
 Suction Superheat: 10,0

Refrigerant: R134a  
 Liquid subcooling: 0,0

**Current (A)**

Tc \ Te	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25
30	3,68	3,93	4,1	4,18	4,17	4,04			
35	3,94	4,23	4,47	4,65	4,73	4,73	4,61		
40	4,15	4,49	4,78	5,03	5,2	5,3	5,3	5,2	4,98
45	4,37	4,73	5,06	5,36	5,6	5,79	5,9	5,91	5,83
50	4,62	4,99	5,34	5,68	5,98	6,23	6,43	6,55	6,58
55	4,95	5,3	5,66	6,02	6,36	6,67	6,93	7,14	7,28
60	5,38	5,71	6,06	6,42	6,78	7,13	7,45	7,73	7,95
65	5,96	6,24	6,56	6,92	7,28	7,65	8,01	8,34	8,63
70	6,72	6,94	7,22	7,54	7,9	8,27	8,65	9,02	9,37
75	7,69	7,84	8,06	8,34	8,67	9,03	9,41	9,8	10,19
80			9,11	9,33	9,62	9,95	10,33	10,72	11,13
85					10,79	11,09	11,43	11,82	12,23

**Mass Flow (Kg/h)**

Tc \ Te	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25
30	40,03	49,62	60,31	72,45	86,38	102,44			
35	39,87	49,59	60,41	72,67	86,73	102,91	121,57		
40	39,46	49,25	60,14	72,48	86,61	102,88	121,61	143,16	167,88
45	38,87	48,69	59,61	71,98	86,13	102,42	121,18	142,76	167,5
50	38,2	48	58,9	71,24	85,37	101,64	120,38	141,93	166,65
55	37,54	47,26	58,09	70,36	84,42	100,62	119,28	140,77	165,41
60	36,97	46,58	57,28	69,43	83,37	99,44	117,99	139,35	163,87
65	36,59	46,02	56,56	68,54	82,31	98,21	116,58	137,77	162,12
70	36,48	45,69	56,01	67,77	81,32	97	115,15	136,12	160,25
75	36,73	45,68	55,72	67,22	80,5	95,91	113,79	134,49	158,35
80			55,79	66,96	79,93	95,02	112,59	132,97	156,51
85					79,7	94,43	111,62	131,64	154,81