

# 1/5HP, Refrigerator, Samsung, Compressor, R134A, 220-240V, SD162Q- L1UA, PTC-RSCR, 6.16CC

Category: compressor

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020



Picture Copyright: [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

Model No.: SD162Q-L1UA

Test condition: ASHARE

Evaporating Temperature: -23.3° C

Condensing Temperature: 54.4° C

Displacement: 6.16CC/ Rev

Oil: 180CC

Motor type: PTC-RSCR

Nominal voltage range: 187V~276V at 50Hz

Characteristics:

1. Strong load capacity
2. High efficiency & reliability
3. Reliable starting performance
4. Low noise

v id="StyleTableProd">

[Mbsm\\_dot\\_pro\\_private\\_PDF\\_qdoc.tips\\_catalogo-compresores-samsungpdfTélécharger](#)



RATED VOLTAGE	MODEL	VOLTAGE VOLT-HZ	MOTOR TYPE	DISPL. (cc)	HEIGHT (mm)	ASHRAE			EFFICIENCY (-23.3 °C)			COOLING TYPE	
						COOLING CAPACITY -23.3 °C			POWER INPUT W	EFF Kcal/Whr	COP		EER
						Kcal/Hr	Watt	BTU/Hr					
AC 110V/50-60Hz	CD124E-L1Z2	100-50	RSIR	2.40	157	43	50	171	68	0.63	0.74	2.51	ST
		100-60				52	60	206	68	0.76	0.89	3.04	
	CD130E-L1Z2	100-50	RSIR	2.93	157	58	67	230	76	0.76	0.89	3.03	ST
		100-60				70	81	278	79	0.89	1.03	3.52	
	SD137E-L1U2	100-50	RSCR	3.71	166	72	84	286	91	0.79	0.92	3.14	ST
	SD152E-L1W2	100-50	CSR	5.21	171	87	101	345	99	0.88	1.02	3.49	ST
		100-60				117	136	454	111	1.05	1.23	4.18	
	SD162E-L1W2	100-50	CSR	6.16	175	135	157	536	121	1.12	1.30	4.43	ST
		100-60				144	168	572	141	1.02	1.19	4.06	
	DD137-L1U2	100-50	RSCR	3.71	166	80	93	317	85	0.94	1.09	3.73	ST
		100-60				96	111	380	99	0.97	1.12	3.84	
	MD152E-L1U2	100-50	RSCR	5.21	171	118	137	468	103	1.15	1.33	4.55	ST
		100-60				143	166	568	118	1.21	1.41	4.81	
	MD162E-L1U2	100-50	RSCR	6.16	175	143	166	568	116	1.23	1.43	4.89	ST
		100-60				182	212	723	141	1.29	1.50	5.12	
	SK170E-L2W	100-50	CSR	6.99	189	168	195	667	149	1.13	1.21	4.48	FC
		100-60				206	240	818	170	1.21	1.41	4.81	
	SK182E-L2W	100-50	CSR	8.19	189	203	236	806	188	1.08	1.26	4.29	FC
		100-60				239	278	950	196	1.22	1.42	4.85	
	DK182E-L2U	100-50	RSCR	8.19	189	203	236	806	161	1.26	1.47	5.01	FC
		100-60				256	298	1016	191	1.34	1.56	5.32	
	DK190E-L2U	100-50	RSCR	9.07	189	239	267	913	190	1.28	1.49	5.07	FC
		100-60				280	326	1112	209	1.34	1.56	5.32	
	MK172E-L2U	100-50	RSCR	7.21	189	181	210	719	140	1.29	1.50	5.13	ST
100-60		226				263	897	162	1.40	1.62	5.54		

Samsung compressors are imported in Europe by: Procold S.r.l. - Italy  
www.samsung-compressors.com www.procold.it

Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO

### 1/5HP Refrigerator Compressor R134A 220-240V



Price : **US \$ 28/ Piece**  
Payment Terms : **L/C, T/T, Western Union**  
Trade Terms : **FOB**  
Production Capacity : **6, 000, 000PCS/ Year**  
Packing Details : **by Pallet**  
Refrigerant Gas : **R134A**  
Main Markets : **Global**  
Place of Origin : **china**  
Category : **Refrigerators**



Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO

Model No.: SD162Q-L1UA  
 Test condition: ASHARE  
 Evaporating Temperature: -23.3° C  
 Condensing Temperature: 54.4° C  
 Displacement: 6.16CC/ Rev  
 Oil: 180CC  
 Motor type: PTC-RSCR  
 Nominal voltage range: 187V~276V at 50Hz

Characteristics:

1. Strong load capacity
2. High efficiency & reliability
3. Reliable starting performance
4. Low noise

v id="StyleTableProd">

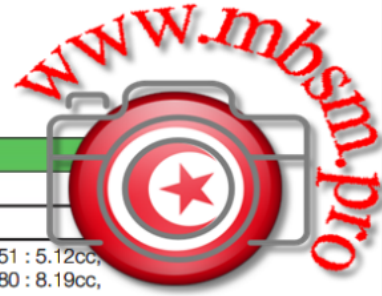


Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

Rated voltage	Item No.	Description	ASHARE					Cooling Type	Motor Type
			Capacity at 50Hz		COP (W/W) at 50Hz	Current (A) at 50Hz	Power Input (W)		
			W	Btu					
AC 220-240V/ 50Hz	MSA141Q-S1A	Refrigerator Compressor R134a LBP	122	416	1.27	0.67	96	Static	PTC-RSIR
	MSA143Q-S1Z		112	381	1.34	0.69	83	Static	PTC-RSIR
	SD151Q-L1UB		140	478	1.27	0.52	110	Static	RSCR
	SD162Q-L1UA		170	580	1.36	0.59	125	Static	PTC-RSCR
	MSA170Q-L1B		201	686	1.56	0.63	129	Static	RSCR
AC 200- 220V/ 50Hz or 220V/ 60Hz	SD152H-S1UB	Refrigerator Compressor R134a LBP	134	457	1.17	0.66	114	Static	RSCR
	SD162H-L1UB		170	580	1.22	0.82	139	Static	PTC-RSCR
	MSA170H-L1B		201	686	1.43	0.87	141	Static	RSCR



Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO



1) Compressor model identification

NUMBER	MEANING
① Series	CD, SD, MD, SK, MK, HK, MSS, MSA, MSE, ENV, MKV, MSV
② Refrigerant	1 : R 134a (LBP) 4 : R 600a (LBP) 6 : R 134a (HBP)
③ Displacement (cc/Rev.) x 10	24 : 2.40cc, 30 : 2.93cc, 37 : 3.71cc, 43 : 4.38cc, 50 : 5.21cc, 51 : 5.12cc, 52 : 5.21cc, 60 : 6.16cc, 62 : 6.16cc, 70 : 6.99cc, 72 : 7.21cc, 80 : 8.19cc, 82 : 8.19cc, 83 : 8.19cc, 88 : 8.80cc, 90 : 9.07cc, A1 : 10.68cc, A2 : 12.13cc, A3 : 12.52cc, A5 : 15.32cc
④ Rated voltage and frequency	B : 220V ~ 60Hz C : 115V ~ 60Hz D : 115-127V ~ 60Hz E : 100V ~ 50/60Hz G : 220-240V ~ 50Hz, 220V ~ 60Hz H : 200-220V ~ 50Hz, 220V ~ 60Hz K : 200-220V ~ 50Hz P : 127V ~ 60Hz Q : 220-240V ~ 50Hz A : variable for BLDC
⑤ Application	L/R/S : Low Back Pressure H : High Back Pressure
⑥ Cooling type	0 : Oil cooling 1 : Static 2 : Fan cooling
⑦ Motor type	B/C/X : BLDC S : PTC or Current-CSIR U : PTC-RSCR (Optional RSIR) W : PTC-CSR Y : Current-RSIR Z : PTC-RSIR
⑧ Option	

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

AC 220-240V-50Hz, 220V-60Hz	MSS151G-L1U	RSCR	220-50	129	145	496	90	1.39	1.61	5.51	ST
			220-60	152	177	603	107	1.42	1.65	5.64	
	MSA151G-L1B	RSCR	220-50	125	145	496	96	1.30	1.51	5.17	ST
			220-60	152	177	603	114	1.33	1.55	5.29	
	MSA162G-L1B	RSCR	220-50	151	176	599	119	1.27	1.48	5.04	ST
			220-60	187	217	742	140	1.34	1.55	5.30	
	MSS170G-L1U	RSCR	220-50	178	207	707	124	1.44	1.67	5.70	ST
			220-60	222	258	881	151	1.47	1.71	5.84	
	MK183G-L2U	RSCR	220-50	203	236	806	149	1.36	1.58	5.41	FC
			220-60	258	300	1024	179	1.44	1.68	5.72	
	MK190G-L2U	RSCR	220-50	225	262	893	168	1.34	1.56	5.32	FC
			220-60	285	331	1131	200	1.43	1.66	5.66	
AC 220-240V-50Hz	CD124Q-L1Z2	RSIR	220-50	43	50	171	57	0.75	0.88	2.99	ST
	CD130Q-L1Z2	RSIR	220-50	58	67	230	65	0.89	1.04	3.54	ST
	CD130Q-S1ZA	RSIR	220-50	58	67	230	74	0.78	0.91	3.11	ST
	CD137Q-S1U2	RSCR	220-50	72	84	286	80	0.90	1.05	3.57	ST
	SD137Q-L1ZB	RSIR	220-50	75	87	298	86	0.87	1.01	3.46	ST
	SD137Q-L1UB	RSCR	220-50	75	87	298	80	0.94	1.09	3.72	ST
	SD143Q-L1U2	RSCR	220-50	95	110	377	99	0.96	1.12	3.81	ST
	MSA143Q-S1Z	RSIR	220-50	96	112	381	83	1.16	1.34	4.59	ST
	SD152Q-L1UB	RSCR	220-50	120	140	476	104	1.15	1.34	4.58	ST
	MD152Q-L1U2	RSCR	220-50	118	137	468	98	1.20	1.40	4.78	ST
	SD162Q-L1UB	RSCR	220-50	146	170	580	125	1.17	1.36	4.64	ST

8

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

# Maintenance, chauffe, eau solaire, BSI, 300L

Category: Plomberie

written by www.mbsm.pro | 19 December 2020



**BSI**

**BIOME SOLAR INDUSTRY**

Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)



Private Picture Copyright: [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

Exif\_JPEG\_420



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

Exif\_JPEG\_420



Private Picture Copyright: [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

Exif\_JPEG\_420





Type:

Year of production:

Serial number:

10411505

BIOME 6.0D-N

2014

14B003074

Gross area:

Dimensions:

Weight:

Max operation temp.:

Stagnation temp.:

Max operation pressure:

Fluid content:

Fluid:

2.01 m

1908x1058x75 mm

32 kg

120 °C

196 °C

10 bar

2.4 l

water-propylene glycol



Private Picture Copyright: [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

Exif\_JPEG\_420



Exif\_JPEG\_420

Compressors ZMC, EGL70AT, 1/5Hp, 1Ph, GL70AT, R-134a, standard Efficiency, 220-240V 50Hz, Cubigel Compressor, Cubigel, RSIR, LBP – LST – S, no Starting capacitor

Category: compressor

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

**G L Y 60 R A a**

Indicates refrigerant.

**G** = R134a      **N** = R290  
**M** = R404A/R507    **H** = R600a

Indicates compressor range (overall design).

**L** = 4.5 - 10.7cm<sup>3</sup>    **X** = 16.0 - 23.0cm<sup>3</sup>  
**U** = 4.5 - 8.9cm<sup>3</sup>    **P** = 12.0 - 18.0cm<sup>3</sup>    **S** = 18.0 - 38.0cm<sup>3</sup>

Indicates energy efficiency level. Not appearing in case of Standard efficiency.

**Blank** = Standard Efficiency      **T** = Top Efficiency - Run Capacitor  
**C** = Enhance Efficiency              RSCR or CSR  
**M** = Medium                              **S** = Super Efficiency - Run Capacitor  
**Y** = High Efficiency - Run Capacitor    Optional RSIR/RSCR or CSIR/CSR  
Optional RSIR/RSCR or CSIR/CSR

Indicates approximate compressor displacement under the following rule:

**U / L** ranges 10 times the approx. displacement in cm<sup>3</sup>/rev (GL90TB -> approx 9 cm<sup>3</sup>/rev)  
**P / X / S** ranges The approx. displacement in cm<sup>3</sup>/rev (MX21TG -> approx 21 cm<sup>3</sup>/rev)

Indicates the starting torque, application type and compressor cooling:

**A** = LBP - LST - S      **L** = LBP - HST - Fan (Current Relay)      **R** = HMBP - HST - FAN  
**C** = LBP - LST - FAN    **M** = HMBP - LST/HST - S/FAN              (CSR versions with Current Relay)  
**D** = LBP - HST - S      **N** = LMBP - LST/HST - S/FAN              **T** = HMBP - HST - FAN  
**F** = LBP - HST - FAN    **P** = HMBP - LST - FAN                              (CSR versions with Potential Relay)

Indicates the rated voltage:

**A** = **220-240V 50Hz**                              **G** = 200-220V 50Hz / 220-230V 60Hz  
**B** = 220-240V 50Hz (standard efficiency)    **J** = 100V 50/60Hz  
**C** = 220-240V 50Hz (standard efficiency)    **N** = 200-220V 50Hz or 200-240V 50Hz /  
**D** = 220-240V 50Hz (standard efficiency)    **S** = 200-220V 50Hz



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

Model	W	H	D	S	V	Voltage	Hz	RSIR	P	C	W	W	W	W	W	W	W	W	W
GD40AA	4.06	1/10	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	34	50	<b>70</b>	<b>0.77</b>	155	<b>82</b>	<b>1.00</b>	6.1	Dd
GD40AF	4.06	1/10	LBP	S		200-220/220-230V	50/60Hz ~1	RSIR	P	C	31	47	<b>66</b>	<b>0.67</b>	147	<b>78</b>	<b>0.88</b>	6.8	Dd
GLY45AAa	4.56	1/8	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	47	65	<b>89</b>	<b>1.01</b>	192	<b>104</b>	<b>1.30</b>	8.7	Lb
GLY45AAb	4.56	1/8	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSCR	P	C	48	66	<b>90</b>	<b>1.05</b>	193	<b>105</b>	<b>1.36</b>	8.7	Lb
GL45AAa	4.56	1/8	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	37	57	<b>81</b>	<b>0.81</b>	184	<b>96</b>	<b>1.06</b>	7.9	Lb
GL45AAb	4.56	1/8	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	CSIR	R	C-V	37	57	<b>81</b>	<b>0.81</b>	184	<b>96</b>	<b>1.06</b>	7.9	Lb
GL45AF	4.56	1/8	LBP	S		200-220/220-230V	50/60Hz ~1	RSIR	P	C	36	56	<b>80</b>	<b>0.74</b>	184	<b>95</b>	<b>0.97</b>	8.4	Lb
GL45AAa	4.56	1/8	LBP	S		200-240/220-230V	50/60Hz ~1	RSIR	P	C	36	56	<b>80</b>	<b>0.78</b>	184	<b>95</b>	<b>1.03</b>	8.4	Lb
GLY55AAa	5.46	1/7	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	53	78	<b>108</b>	<b>1.03</b>	238	<b>127</b>	<b>1.33</b>	8.7	Lb
GLY55AAb	5.46	1/7	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSCR	P	C	54	78	<b>109</b>	<b>1.09</b>	239	<b>128</b>	<b>1.40</b>	8.7	Lb
GLY60AAa	5.98	1/6	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	58	85	<b>119</b>	<b>1.03</b>	255	<b>139</b>	<b>1.34</b>	8.7	Lb
GLY60AAb	5.98	1/6	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSCR	P	C	58	86	<b>120</b>	<b>1.10</b>	256	<b>140</b>	<b>1.42</b>	8.7	Lb
GL60AAa	5.98	1/6	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	50	75	<b>107</b>	<b>0.85</b>	239	<b>126</b>	<b>1.10</b>	8.4	Lb
GL60AAb	5.98	1/6	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	CSIR	R	C-V	50	75	<b>107</b>	<b>0.85</b>	239	<b>126</b>	<b>1.10</b>	8.4	Lb
GL60AF	5.98	1/6	LBP	S		200-220/220-230V	50/60Hz ~1	RSIR	P	C	57	81	<b>113</b>	<b>0.82</b>	245	<b>132</b>	<b>1.07</b>	9.1	Lb
GL60AAa	5.98	1/6	LBP	S		200-240/220-230V	50/60Hz ~1	RSIR	P	C	57	82	<b>114</b>	<b>0.83</b>	244	<b>133</b>	<b>1.09</b>	9.1	Lc
GL60AAb	5.98	1/6	LBP	F		200-240/220-230V	50/60Hz ~1	CSIR	R	C-V	57	82	<b>114</b>	<b>0.83</b>	244	<b>133</b>	<b>1.09</b>	9.1	Lc
GL60AAc	5.98	1/6	LBP	S		200-240/220-230V	50/60Hz ~1	CSIR	R	C-V	57	82	<b>114</b>	<b>0.83</b>	244	<b>133</b>	<b>1.09</b>	9.1	Lc
GL60AAc	5.98	1/6	LBP	OC		200-240/220-230V	50/60Hz ~1	RSIR	P	C	57	82	<b>114</b>	<b>0.83</b>	244	<b>133</b>	<b>1.09</b>	9.2	Lc
GLY70AAa	6.65	1/5	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	70	96	<b>132</b>	<b>1.05</b>	288	<b>154</b>	<b>1.36</b>	9.7	Lb
GLY70AAb	6.65	1/5	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSCR	P	C	71	97	<b>133</b>	<b>1.12</b>	289	<b>155</b>	<b>1.44</b>	9.7	Lb
GL70AA	6.65	1/5	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	58	86	<b>121</b>	<b>0.87</b>	268	<b>142</b>	<b>1.12</b>	8.8	Lc
GL70AAa	6.65	1/5	LBP	S		200-220/220-230V	50/60Hz ~1	RSIR	P	C	70	95	<b>129</b>	<b>0.83</b>	278	<b>151</b>	<b>1.08</b>	9.4	Lc
GL70AAb	6.65	1/5	LBP	F		200-220/220-230V	50/60Hz ~1	CSIR	R	C-V	70	95	<b>129</b>	<b>0.83</b>	278	<b>151</b>	<b>1.08</b>	9.4	Lc
GL70AAc	6.65	1/5	LBP	S		200-220/220-230V	50/60Hz ~1	CSIR	R	C-V	70	95	<b>129</b>	<b>0.83</b>	278	<b>151</b>	<b>1.08</b>	9.4	Lc
GL70AAc	6.65	1/5	LBP	OC		200-220/220-230V	50/60Hz ~1	RSIR	P	C	70	96	<b>129</b>	<b>0.83</b>	278	<b>151</b>	<b>1.08</b>	9.5	Ld
GLY75AAa	7.38	1/5	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	74	107	<b>147</b>	<b>1.06</b>	311	<b>172</b>	<b>1.36</b>	9.9	Lc
GLY75AAb	7.38	1/5	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSCR	P	C	76	108	<b>147</b>	<b>1.12</b>	312	<b>172</b>	<b>1.44</b>	9.9	Lc
GL75AA	7.38	1/5	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSIR	P	C	68	95	<b>132</b>	<b>0.91</b>	296	<b>155</b>	<b>1.18</b>	9.0	Lc
GLY80AAa	8.10	1/5	LBP	S		220-240V	50Hz ~1	RSCR	P	C	92	123	<b>184</b>	<b>1.07</b>	340	<b>191</b>	<b>1.77</b>	10.6	Lc



Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO

### Model: GL70AA

#### General data

Refrigerant:	R134a
Discharge element:	C
Cooling:	S
Maximum ambient temperature [°C]:	43

#### Compressor's data

Cylinder capacity [cm³]:	6,7
Displacement [m³/h]:	1,1
Weight [kg]:	9,6
Oil charge [cm³]:	345
Oil type:	ISO VG 19 ESTER

#### Engine's data

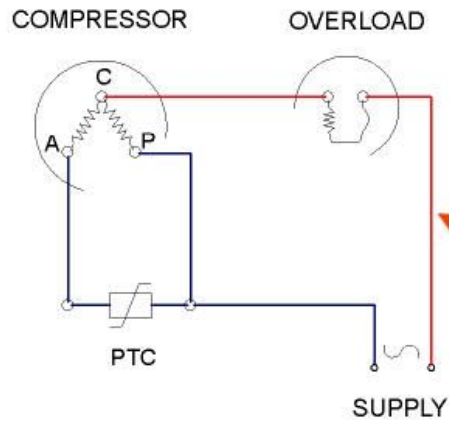
Engine type:	RSIR
Power [KM]:	1/5
Starting element:	LST
Power supply:	220V 50Hz
Voltage range:	187-264
Locked rotor current [A]:	10,9
Running winding resistance (25°C) [Ω]:	12,59
Starting winding resistance (25°C) [Ω]:	22,02

#### Electrical data

Relays:	3003
Shielding element:	MRA38028, T0508, AF18FU
Starting capacitor volume [µF]:	

Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO

# RSIR



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

## ■ R134a

Model	Refr.	HP	Ambient Temp C	Rated Voltage	Cooling Capacity		COP without RC		COP with RC	
					ASHRAE -23.3°C kcal/h	CECOMAF -25°C W	ASHRAE -23.3°C W/W	CECOMAF -25°C W/W	ASHRAE -23.3°C W/W	CECOMAF -25°C W/W
GL45AA	LBP-R134a	1.0	43	A	96	82	1.06	0.82		
GL45AH	LBP-R134a	1.0	50	C	96	81	1.05	0.8		
GL60AA	LBP-R134a	1.6	43	A	132	114	1.14	0.89		
GL60AF	LBP-R134a	1.6	43	D	132	113	1.07	0.82		
GL60AH	LBP-R134a	1.6	43	A	133	114	1.31	1.01		
GL60AN	LBP-R134a	1.6	50	C	132	114	1.07	0.83		
GL70AA	LBP-R134a	1.5	43	A	140	128	1.18	0.92		
GL70AH	LBP-R134a	1.5	50	D	150	129	1.08	0.83		
GL70AT	LBP-R134a	1.5	43	E	144	122	1.09	0.84		
GL75AA	LBP-R134a	1.5	43	A	155	133	1.18	0.92		
GL80AA	LBP-R134a	1.5	43	A	173	148	1.10	0.93		
GL80AF	LBP-R134a	1.5	43	D	166	141	1.14	0.88		
GL80AH	LBP-R134a	1.5	43	A	175	150	1.35	1.06		
GL80AN	LBP-R134a	1.4	43	A	196	168	1.36	1.06		
GL90AA	LBP-R134a	1.4	43	A	195	167	1.19	0.93		
GL90AH	LBP-R134a	1.4	43	A	217	182	1.30	1.06		
GL90AN	LBP-R134a	1.4	50	D	190	169	1.1	0.85		
GL90AT	LBP-R134a	1.4	43	E	190	161	1.19	0.92		
GL99AA	LBP-R134a	1.4	43	A	214	182	1.24	0.96		
GL99AH	LBP-R134a	1.4	43	A	215	182	1.30	1.06		
GL80AD	LBP-R134a	1.5	43	W	0	0	0	0		
GL90AD	LBP-R134a	1.4	43	W	0	0	0	0		



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

**ZMC**

**EGL70AT 0707**

200-220V-50HZ

**R 134 a**

MADE IN EGYPT



3 412

1387458

# Samsung, Compressor, MSV488A-L1R, Blcdc, Inverter, Samsung Inverter, R600a, 1/6Hp, Ipm 8.82CC, 115/220V, Stai ( MSV488AL1R, TT1 )

Category: compressor

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020



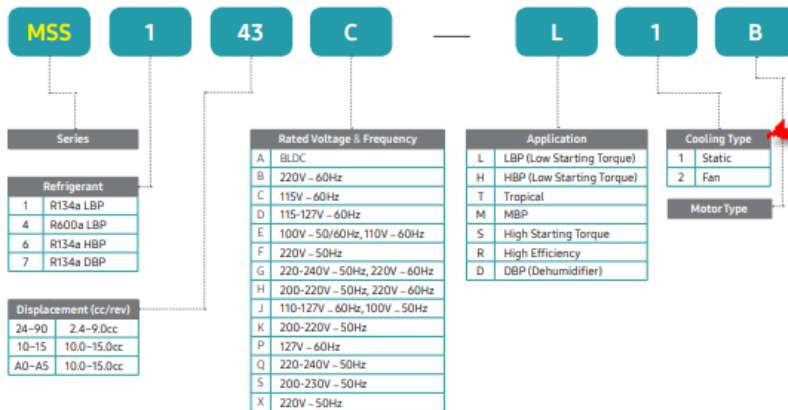






## 1) Compressor model identification

Ver. 01 Series | CD, MSS, MSA, MSE, ENV, MSV



Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

Mbsm\_dot\_pro\_private\_PDF\_compressor-catalogue-2015-1Télécharger

Mbsm\_dot\_pro\_private\_PDF\_SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018Télécharger

**MK 1 62 Q - L 1 U A**  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

## 1) Compressor model identification

NUMBER	MEANING
①	Series CD, SD, MD, SK, MK, HK, MSS, MSA, MSE, ENV, MKV, MSV
②	Refrigerant 1 : R134a (LBP) 4 : R600a (LBP) 6 : R134a (HBP)
③	Displacement (cc/Rev.) x 10 24 : 2.40cc, 30 : 2.93cc, 37 : 3.71cc, 43 : 4.38cc, 50 : 5.21cc, 51 : 5.12cc, 52 : 5.21cc, 60 : 6.16cc, 62 : 6.16cc, 70 : 6.99cc, 72 : 7.21cc, 80 : 8.19cc, 82 : 8.19cc, 83 : 8.19cc, 88 : 8.80cc, 90 : 9.07cc, A1 : 10.68cc, A2 : 12.13cc, A3 : 12.52cc, A5 : 15.32cc
④	Rated voltage and frequency B : 220V ~ 60Hz C : 115V ~ 60Hz D : 115-127V ~ 60Hz E : 100V ~ 50/60Hz G : 220-240V ~ 50Hz, 220V ~ 60Hz H : 200-220V ~ 50Hz, 220V ~ 60Hz K : 200-220V ~ 50Hz P : 127V ~ 60Hz Q : 220-240V ~ 50Hz A : variable for BLDC
⑤	Application L/R/S : Low Back Pressure H : High Back Pressure
⑥	Cooling type 0 : Oil cooling 1 : Static 2 : Fan cooling
⑦	Motor type B/C/X : BLDC S : PTC or Current-CSIR U : PTC-RSIR (Optional RSIR) W : PTC-CSR Y : Current-RSIR Z : PTC-RSIR
⑧	Option



## 2) Serial number

- ① Model code
- ② Production line
- ③ Year : 05 → Y, 06 → L, 07 → P, 08 → Q, 09 → S, 10 → Z, 11 → B, 12 → C, 13 → D, 14 → F, 15 → G
- ④ Month : 1 → Jan, 2 → Feb, ... A → Oct, B → Nov, C → Dec
- ⑤ Serial number

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO



SAMSUNG



**DIGITAL  
INVERTER  
TECHNOLOGY**

**10** YEAR - ON THE COMPRESSOR  
**WARRANTY**

**ADVISORY**

**This equipment contains flammable refrigerant**

For more information on the use of flammable refrigerant in domestic refrigerators, visit <http://www.spring.gov.sg/safety>

DA88-C0826A REV10.01

ENERGY EFFICIENCY RATING

**Low**

✓ ✓ ✓ ✓

Annual Energy Cost	Annual Energy Consumption
<b>\$104</b>	<b>384 kWh</b>

Samsung  
RT22FARADSA

Refrigerator-freezer  
Capacity: 234 L

Based on compliance with SEC 12342  
Based on 23°C/18°C operating load and 12 hours open door usage  
Actual annual energy consumption may vary due to use  
For more information, visit [www.mca.gov.sg](http://www.mca.gov.sg)  
MCA-SAM-RT120101

**SAMSUNG**

S/N : 51734DAG500342P

MODEL :	RT22FARADSA
RATED VOLTAGE :	230-240 V~
RATED FREQUENCY :	50 Hz
RATED CURRENT :	1.5 A
DEFROSTING INPUT :	(FREEZER : 130 W)
CLIMATIC CLASS OF THE APPLIANCE :	T
INSULATION CLASS OF MOTOR COMPRESSOR WINDING :	130(B)
RATED MAXIMUM INPUT OF LAMP :	(REFRIGERATOR : LED 0.9 W)
NAME OF REFRIGERANT :	R-600a
MASS OF REFRIGERANT :	46 g
NAME OF INSULATION BLOWING GAS :	CYCLOPENTANE
MADE BY SAMSUNG	



**SAFETY  
MARK**

1 2 1 8 1 4 - 1 1



RT22FARADSA/SS REV(0.0)



# WARNING / 警告



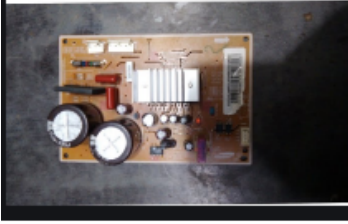
Iso-butane

## Risk of fire or explosion! Flammable refrigerant used.

- Place in well ventilated area to prevent accumulation of refrigerant.
- Repair and disposal must be carried out by trained service personnel.
- No naked flame during servicing or repair.

含有易燃冷却剂! 可导致燃烧或爆炸!  
为防止燃烧或者爆炸, 请注意以下事项:  
1. 在通风处, 以防止冷却剂的累积  
2. 修理或处理必须由专业人员进行  
3. 修理或处理时禁止明火

**inverter PCB testing**    **5V . 12V . 15V.**  
**IPM tasting**



RT22FARADSA/SS

230 V /50 Hz

MSV488AL1R/TT1

BF3, 1.5m

Serial No.

51734DAG500342P





# Compresseur, THB1350YS, R-134a, 1/5HP, 230V, Tecumseh

Category: compressor

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020

- Modèle: **THB1350YS**
- Gaz: **R-134a**
- Température/Pression: **Basse Pression**
- Puissance: **1/5 HP**
- Voltage: **230 V**
- Type De Courant: **Monophasé**
- Fréquence: **50 Hz**
- Type De Compresseur: **Hermétique**
- Décalage: **5.2 cm<sup>3</sup>**
- Con.Énergie -35°C: **76 W**
- Cons.Énergie -25°C: **100 W**
- Cons.Énergie -10°C: **142 W**
- T° De Condensation: **40 °C**
- Capacité Frigorífica -35°C: **52 Kcal/h**
- Capacité Frigorífica -30°C: **74 Kcal/h**
- Capacité Frigorífica -25°C: **102 Kcal/h**
- Capacité Frigorífica -20°C: **137 Kcal/h**
- Capacité Frigorífica -15°C: **176 Kcal/h**
- Capacité Frigorífica -10°C: **223 Kcal/h**
- Tipo Test: **EN.12900**

[Mbsm\\_dot\\_pro\\_private\\_PDF\\_TecumsehTélécharger](#)



Private Picture Copyright: [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

[Mbsm\\_dot\\_pro\\_private\\_PDF\\_Tecumseh1Télécharger](#)

# R134a, Hitachi, Compressor, (R012-Series), FL06s34-tab, FL0739-SQ, FL0847-SD, FL1152-SB, FL1257-SR, FL14S62-TAD, FL1568-SQ, FL20S88-TAC, FL1888-SE, CL0545-SZ, CL1297-SA, CL1310-SA, CL1588-DZ, CL1610-DL

Category: compressor

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020

R134a, Hitachi, Compressor, (R012-Series), FL06s34-tab, FL0739-SQ, FL0847-SD, FL1152-SB, FL1257-SR, FL14S62-TAD, FL1568-SQ, FL20S88-TAC, FL1888-SE, CL0545-SZ, CL1297-SA, CL1310-SA, CL1588-DZ, CL1610-DL

Code No.	Model	HP	Capacity (W)	Current (A)	Efficiency COP (w/w)	Voltage / Frequency
<b>R134a Models</b>						
R012001	FL 06S34-TAB	1/12	85	0.70	0.93	220V – 240V / 50Hz
R012002	FL 0739-SQ	1/10	114	0.72	1.20	
R012003	FL 0847-SD	1/8	130	0.83	1.19	
R012005	FL 1152-SB	1/6	143	0.82	1.27	
R012006	FL 1257-SR	1/5	160	0.90	1.25	
R012007	FL 14S62-TAD	1/5	175	0.95	1.30	
R012008	FL 1568-SQ	1/4	200	1.11	1.30	
R012009	FL 20S88-TAC	1/3	255	1.50	1.25	
R012010	FL1888-SE	1/3	245	1.51	1.25	
<b>R600a Models</b>						
	CL 0545-SZ	1/12	62	0.70	1.12	220V – 240V / 50Hz
	CL 1297-SA	1/5	156	0.90	1.46	
	CL 1310-SA	1/5+	163	0.95	1.48	
<b>R600a Models (Inverter)</b>						
	CL 1588-DZ	1/6	134	0.83	1.62	220V – 240V / 50Hz
	CL 1610-DL	1/5	160	0.90	1.65	

**FLO6S34**

**85 Watts**

**R134a**

**220V**

**HITACHI**  
Compressor

**LBP**

**FREEZING**

**COOLING**

**RECIPROCATING COMPRESSOR**

CE RoHS

**100% SATISFACTION GUARANTEE**

**1/12HP 220V**

Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

Hitachi, Freezing, Compressor, R600a, CL1610-DL, INVERTER, 1/5hp, 615BTU / HR /3000RPM, 180W/3000RPM, LBP, 100v 50/60HZ, With oil change

Category: compressor

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020

**HITACHI**  
Compressor

**CL1610**

**FREEZING**

**180 Watts**

**R600a**

**INVERTER**

**LBP**

**RECIPROCATING COMPRESSOR**

**COOLING**

**1/5HP 615BTU**

SATISFACTION 100% GUARANTEE

CE RoHS CB

Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

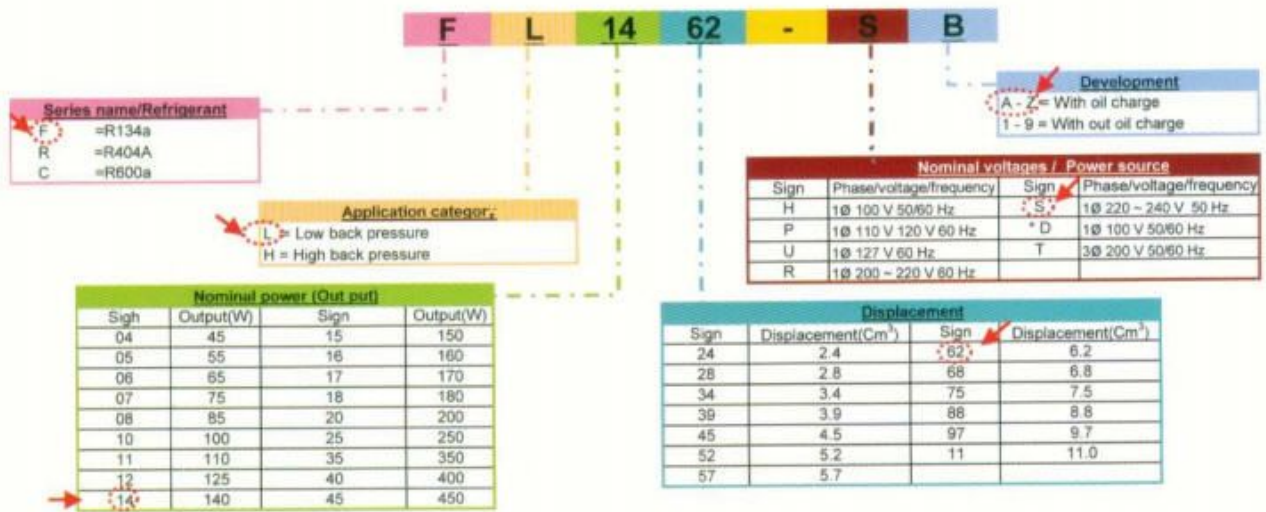
**SPECIFICATION**

MODEL	Curcuit	HP	BTU/HR	WATTS	PRESSRE BACK	CC
CL1610-DL,DY	INVERTER	1/5	615/3000RPM	180/3000RPM	LBP	10.3

LBP = LOW BACK PRESSURE

Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

# Detail of Label



**Series name/Refrigerant**

F	=R134a
R	=R404A
C	=R800a

**Application category:**

L	= Low back pressure
H	= High back pressure

**Nominal power (Out put)**

Sign	Output(W)	Sign	Output(W)
04	45	15	150
05	55	16	160
06	65	17	170
07	75	18	180
08	85	20	200
10	100	25	250
11	110	35	350
12	125	40	400
14	140	45	450

**Nominal voltages / Power source**

Sign	Phase/voltage/frequency	Sign	Phase/voltage/frequency
H	1Ø 100 V 50/60 Hz	S	1Ø 220 - 240 V 50 Hz
P	1Ø 110 V 120 V 60 Hz	D	1Ø 100 V 50/60 Hz
U	1Ø 127 V 60 Hz	T	3Ø 200 V 50/60 Hz
R	1Ø 200 - 220 V 60 Hz		

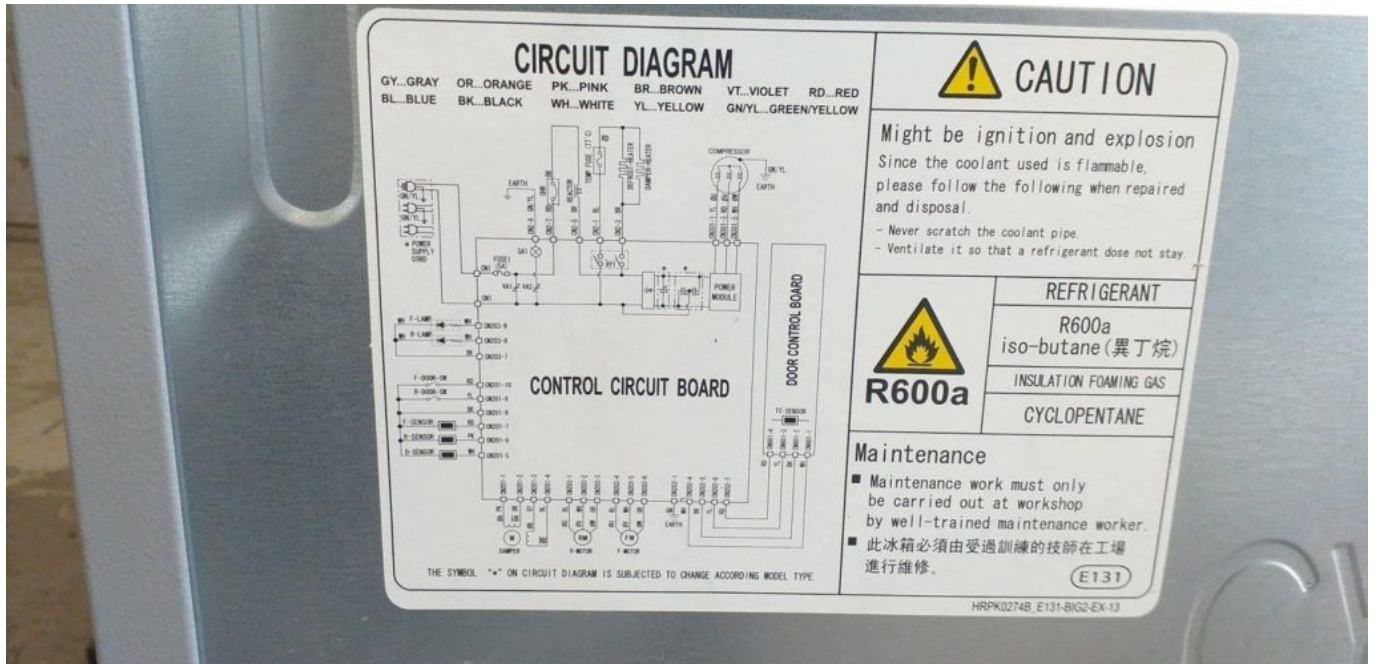
**Displacement**

Sign	Displacement(Cm <sup>3</sup> )	Sign	Displacement(Cm <sup>3</sup> )
24	2.4	62	6.2
28	2.8	68	6.8
34	3.4	75	7.5
39	3.9	88	8.8
45	4.5	97	9.7
52	5.2	11	11.0
57	5.7		

**Development**

A - Z	= With oil charge
1 - 9	= With out oil charge





Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO



Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO



Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO

Code No.	Model	HP	Capacity (W)	Current (A)	Efficiency COP (w/w)	Voltage / Frequency
<b>R134a Models</b>						
R012001	FL 06S34-TAB	1/12	85	0.70	0.93	220V – 240V / 50Hz
R012002	FL 0739-SQ	1/10	114	0.72	1.20	
R012003	FL 0847-SD	1/8	130	0.83	1.19	
R012005	FL 1152-SB	1/6	143	0.82	1.27	
R012006	FL 1257-SR	1/5	160	0.90	1.25	
R012007	FL 14S62-TAD	1/5	175	0.95	1.30	
R012008	FL 1568-SQ	1/4	200	1.11	1.30	
R012009	FL 20S88-TAC	1/3	255	1.50	1.25	
R012010	FL1888-SE	1/3	245	1.51	1.25	
<b>R600a Models</b>						
	CL 0545-SZ	1/12	62	0.70	1.12	220V – 240V / 50Hz
	CL 1297-SA	1/5	156	0.90	1.46	
	CL 1310-SA	1/5+	163	0.95	1.48	
<b>R600a Models (Inverter)</b>						
	CL 1588-DZ	1/6	134	0.83	1.62	220V – 240V / 50Hz
	CL 1610-DL	1/5	160	0.90	1.65	

Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO





HITACHI CL1610-DL

R600a OIL 2014.11.06



SERIAL NO. 02395

⚠ WARNING | HIGH TEMPERATURE  
ELECTRIC SHOCK  
DO NOT TOUCH A60

  
R600a  
WARNING BURNS-  
EXPLODE. KEEP AWAY  
FROM IGNITION



---

# Pompe De Relevage Climatisation

Category: Solutions,Technologie

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020

L'humidité de l'air se condense sur les surfaces froides. C'est notamment ce qui arrive avec les systèmes de climatisation. Il faut donc évacuer les « condensats ». Le plus simple et le plus fiable est de pouvoir les évacuer sous l'action de leur propre poids, de manière dite gravitaire. Mais ce n'est pas toujours possible.

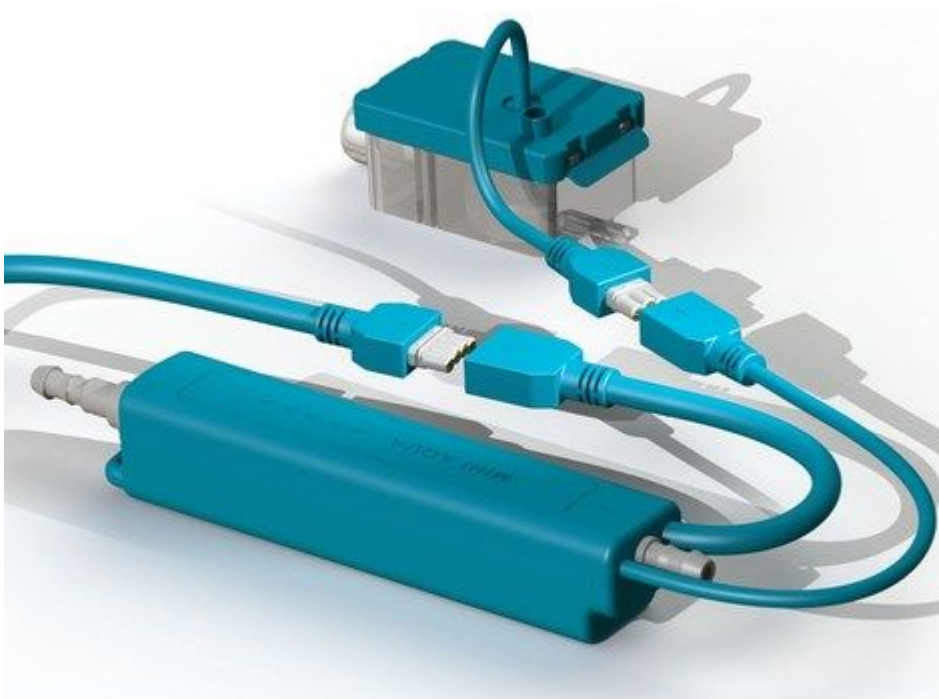
Il faut alors utiliser une pompe de relevage de condensats qui va permettre d'aspirer l'eau et de la refouler vers une canalisation d'évacuation des eaux usées. Celle-ci peut dès lors se trouver au-dessus du bac de condensats du climatiseur. Il existe trois types de pompes pour les relevages de condensats de climatisation : à piston oscillant, centrifuges (débits importants) ou péristaltiques (la compression d'un tube par un galet aspire les condensats). Généralement, pour les appareils courant, une pompe à piston suffit. C'est aussi le système le plus compact et discret.



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)



---

# Réparation Fuite encastrer , Frigo deux portes , Soudure a froid et bombe de mousse

Category: Tester ok

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020

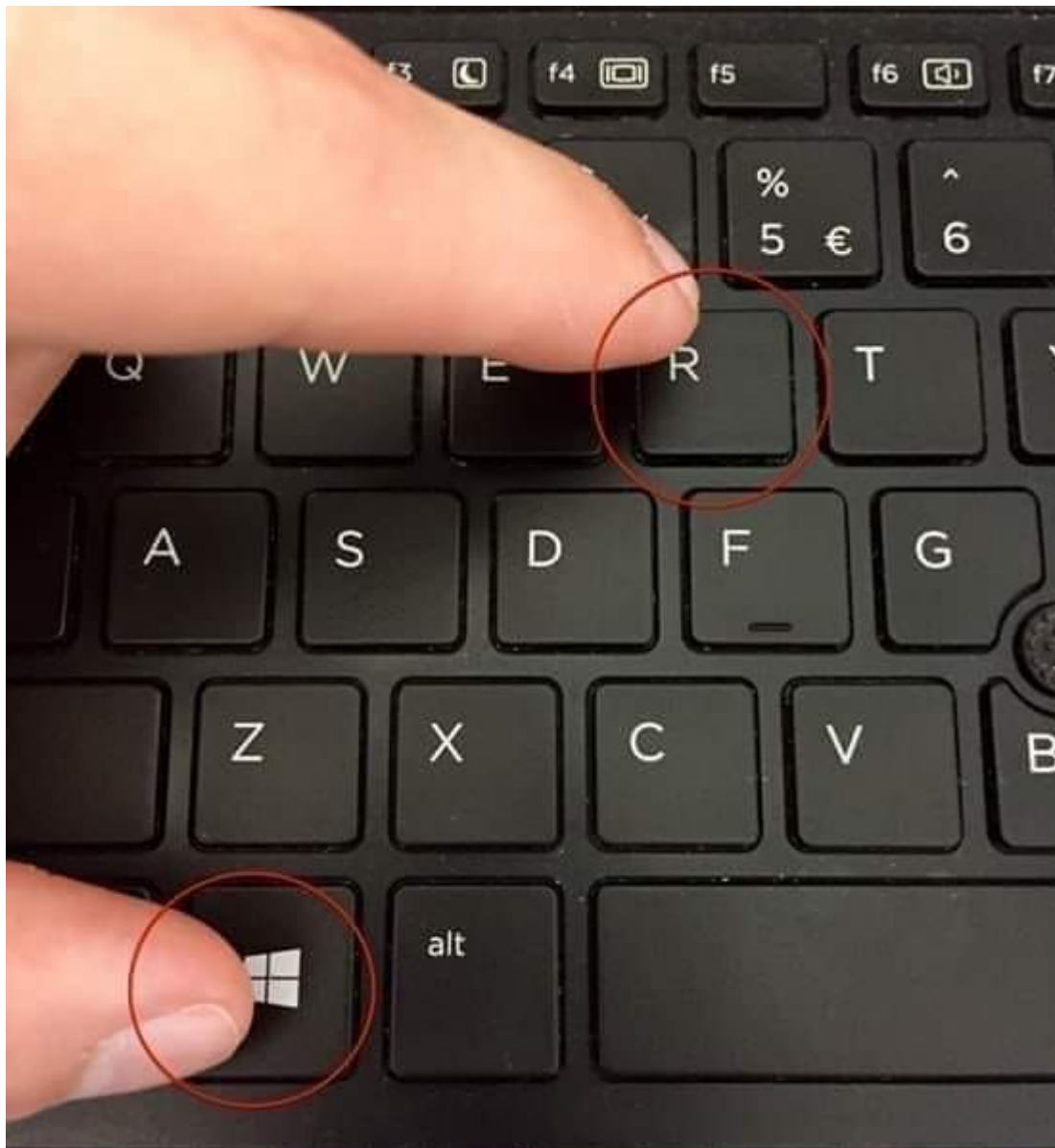
Réparation Fuite encastrer , Frigo deux portes , Soudure a froid et bombe de mousse

---

# Système de touches de raccourci important ,Clavier PC

Category: Web

written by [www.mbsm.pro](http://www.mbsm.pro) | 19 December 2020



Private Picture Copyright : [WWW.MBSM.PRO](http://WWW.MBSM.PRO)

#### Systeme de touches de raccourci important

- Ctrl+A. ... .. Sélectionner tous
- Ctrl+C. ... .. Copie
- Ctrl+X. ... .. Coupe
- Ctrl+V. ... .. Coller
- Ctrl+Z. ... .. Annuler
- Ctrl+G. ... .. Audacieux
- Ctrl+U. ... .. Souligner
- Ctrl+I. ... .. Italique
- F1. ... .. Aide
- F2. ... .. Renommer L'objet sélectionné
- F3. ... .. Trouver tous les fichiers
- F4. ... .. Ouvre le drop-Down de la liste de fichiers dans les boîtes de dialogue
- F5. ... .. Rafraîchir la fenêtre actuelle
- F6. ... .. Changement de focus dans Windows explorer
- F10. ... .. Active les options de la barre de menu
- Alt+Tab. ... .. Cycles entre applications ouvertes

Alt+F4. ... Quitter le programme, fermer la fenêtre actuelle  
 Alt+F6. ... Basculer entre les fenêtres du programme actuel  
 Alt+Entrée. ... Ouvre la boîte de dialogue des propriétés  
 Alt+Space. ... Menu du système pour la fenêtre actuelle  
 Alt +ç. ... Ouvre des listes de drop-Down dans les boîtes de dialogue  
 Retour en arrière. ... Passer au dossier parent  
 Ctrl+Esc. ... Ouvre le menu de démarrage  
 Ctrl+Alt+Suppr. ... Ouvre le gestionnaire de tâches, redémarre l'ordinateur  
 Ctrl+Tab. ... Déplacez-vous à travers les onglets de propriété  
 Ctrl+Shift+Drag. ... Créer un raccourci (aussi un clic droit, glisser)  
 Ctrl+Drag. ... Copier le fichier  
 Ces. ... Annuler la dernière fonction  
 Quart de travail. ... Appuyez / maintenez le poste, insérez le CD-Rom pour contourner l'auto-Play  
 Shift+Drag. ... Déplacer le fichier  
 Maj+F10.. ... Ouvre le menu contextuel (même que le clic droit)  
 Maj+Suppr. ... Effacement complet supprimer (contourner la poubelle de recyclage)  
 Lettre de alt+underlined. ... Ouvre le menu correspondant  
**RACCOURCIS CLAVIER PC**  
**Contrôle du curseur de document**  
 À la maison. ... Au début de la ligne ou à l'extrême gauche du champ ou de l'écran  
 Fin. ... À la fin de la ligne, ou à l'extrême droite du champ ou de l'écran  
 Ctrl+Début. ... Au sommet  
 Ctrl+End. ... Au fond  
 Page up. ... Déplace le document ou la boîte de dialogue sur une page  
 Page en bas. ... Déplace le document ou la boîte de dialogue en bas d'une page  
 Les clés de la flèche. ... Déplacez-vous dans les documents, les boîtes de dialogue, etc.  
 Ctrl+ >. ... Prochain mot  
 Ctrl+Shift+ >. ... Sélectionne Le mot  
**Contrôle de l'arbre de Windows explorer**  
 Clavier numérique \*. ... Agrandir tout sous la sélection actuelle  
 Clavier numérique +. ... Élargit la sélection actuelle  
 Clavier numérique -. ... Effondre la sélection actuelle  
 .. ... Développez la sélection actuelle ou allez au premier enfant  
 %. ... Effondrement de la sélection actuelle ou allez chez parent  
**Personnages spéciaux**  
 " ouverture de la citation unique. ... Alt 0145  
 " fermeture de la citation unique. ... Alt 0146  
 " ouverture de la double citation. ... Alt 0147  
 " fermeture de la double citation. ... Alt 0148  
 – un tableau de bord. .... Tout 0150  
 – à dash. . . . . Alt 0151  
 ... Ellipse. ... Alt 0133



- Balle. ... .. Alt 0149
- ® marque d'inscription. ... .. Alt 0174
- © droit d'auteur. ... .. Alt 0169
- ™ marque de commerce. ... .. Alt 0153
- ° symbole de degré. ... .. Alt 0176
- Signe de centimes. ... .. Alt 0162
- 1 □ 4. ... .. Alt 0188
- 1 □ 2. ... .. Alt 0189
- 3 □ 4. ... .. Alt 0190

#### RACCOURCIS CLAVIER PC

En train de créer des images uniques dans un monde uniforme ! En train de créer des images uniques dans un monde uniforme !

Ouais. ... .. Alt 0233

Ouais. ... .. Alt 0201

Ñ. ... .. Alt 0241

÷. ... .. Alt 0247

Options de menu de fichier dans le programme actuel

Alt + e modifier les options dans le programme actuel

F1 aide universelle (pour tous les programmes)

Ctrl + un select tout le texte

Ctrl + x coupe de l'article sélectionné

MAJ + del cut item sélectionné

Ctrl + c copier l'article sélectionné

Ctrl + ins copier l'article sélectionné

Ctrl + v coller

Shift + ins coller

À la maison, allez au début de la ligne actuelle

Ctrl + home aller au début du document

Fin aller à la fin de la ligne actuelle

Ctrl + fin aller à la fin du document

MAJ + mise à jour à la maison de la position actuelle au début de la ligne

MAJ + fin mise en avant de la position actuelle jusqu'à la fin de la ligne

Ctrl + f déplace un mot à gauche à la fois

Ctrl + g déplace un mot à la droite à la fois

Les clés de raccourci Microsoft ® Windows ®

Alt + onglet switch entre les applications ouvertes

Alt +

Shift + onglet

Basculer à l'envers entre ouvert

Applications

Alt + impression

Écran

Créer une photo d'écran pour le programme actuel

Ctrl + Alt + Del Reboot / Windows ® Gestionnaire de tâches

Ctrl + ESC apporte le menu de départ

Alt + ESC Switch entre les applications dans la barre des tâches

F2 renommer l'icône sélectionnée

F3 commence à trouver depuis le bureau

F4 ouvre la sélection de drive lors de la navigation

Contenu de rafraîchissement f5

Alt + F4 fermeture du programme ouvert  
Ctrl + F4 fermeture de la fenêtre dans le programme  
Ctrl + plus  
Clé  
Ajuster automatiquement les largeurs de toutes les colonnes  
Dans Windows explorer  
Alt + entrez la fenêtre des propriétés ouvertes de l'icône sélectionnée  
Ou programme  
Shift + F10 simuler un clic droit sur un article sélectionné  
MAJ + del supprimer les programmes / fichiers en permanence  
Changement de garde  
Pendant le démarrage  
Les fichiers du système de sécurité de démarrage ou de contournement  
Changement de garde  
Pendant le démarrage  
Lors de la mise en place d'un CD Audio, vous pourrez prévenir  
Lecteur CD de jouer  
Raccourcis winkey  
Winkey + d apporte le bureau au sommet des autres fenêtres  
Winkey + m minimise toutes les fenêtres  
Winkey +  
Shift + m  
Annuler le minimiser fait par winkey + m  
Et Winkey + d  
Winkey + e ouvert Microsoft Explorer  
Winkey + TAB CYCLE à travers des programmes ouverts sur la barre des tâches  
Winkey + f afficher la fonctionnalité de recherche / recherche windows ®  
Winkey +  
Ctrl + f  
Afficher la fenêtre de recherche d'ordinateurs  
Winkey + F1 afficher l'aide Microsoft ® Windows ®  
Winkey + R ouvre la fenêtre de course  
Winkey +  
Pause / pause  
Ouvrez la fenêtre des propriétés du système  
Winkey + u open utilitaire manager  
Winkey + l verrouille l'ordinateur (Windows Xp ® & plus tard)  
Outlook ® raccourcis clavier  
Alt + s envoyez l'e-mail  
Ctrl + c copie texte sélectionné  
Ctrl + x coupe le texte sélectionné  
Ctrl + p boîte de dialogue d'impression ouverte  
Ctrl + k nom complet / e-mail tapé dans la barre d'adresse  
Ctrl + b audacieuse sélection mise en évidence  
Ctrl + I Italicize sélection mise en avant  
Ctrl + u souligne la sélection mise en avant  
Ctrl + R réponse à un e-mail  
Ctrl + F en avant un e-mail  
Ctrl + n crée un nouvel e-mail  
Ctrl + shift + a créer un nouveau rendez-vous à votre calendrier

Ctrl + shift + o ouvre la boîte d'envoi  
Ctrl + shift + J'ouvre la boîte de réception  
Ctrl + shift + k ajouter une nouvelle tâche  
Ctrl + shift + c crée un nouveau contact  
Ctrl + maj+ j crée une nouvelle entrée de journal  
Mot ® raccourcis clés  
Ctrl + un sélectionner tous les contenus de la page  
Ctrl + b audacieuse sélection mise en évidence  
Ctrl + c copie texte sélectionné  
Ctrl + x coupe le texte sélectionné  
Ctrl + n ouvert nouveau / document blanc  
Ctrl + o options ouvertes  
Ctrl + p ouvre la fenêtre d'impression  
Ctrl + F Open trouver boîte  
Ctrl + I Italicize sélection mise en avant  
Ctrl + k insérer le lien  
Ctrl + u souligne la sélection mise en avant  
Ctrl + v coller  
Ctrl + y refaire la dernière action exécutée  
Ctrl + Z annuler la dernière action  
Ctrl + g trouve et remplace les options  
Ctrl + h trouver et remplacer les options  
Ctrl + j justifie l'alignement du paragraphe  
Ctrl + l aligner le texte ou la ligne sélectionné sur la gauche  
Ctrl + q aligner le paragraphe sélectionné sur la gauche  
Ctrl + e alignement sélectionné