

INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-Z-080A (1/4)	発熱量	FREQROL-F700/F700Pシリーズ発熱量について	FR-F700/F700P

1. FREQROL-F700/F700P シリーズ発熱量を下記に示します。

モータ容量 (kW)	発熱量 (W)	
	200V クラス(FR-F720(P))	400V クラス(FR-F740(P))
0.75	60	50
1.5	100	80
2.2	130	90
3.7	190	140
5.5	260	180
7.5	340	220
11	530	310
15	580	350
18.5	810	440
22	940	520
30	1370	710
37	1320	930
45	1490	1030
55	1950	1320
75	2500	2000
90	2800	2400
110	3600	2900
132	—	3000
160	—	3800
185	—	4200
220	—	5100
250	—	5500
280	—	6400
315	—	7200
355	—	8000
400	—	8600
450	—	10200
500	—	11500
560	—	13200

(注) インバータの発熱量はモータと同一容量の機種のものを表わします。

上記の発熱量は、インバータに定格出力電流を流したときの発熱量になります。モータ負荷、使用率によって、下記のように発熱量は低減します。

①モータ負荷率による低減

インバータの定格出力電流に対して、軽負荷で使用する場合の低減率を図1に示します。

②使用率による低減

1 サイクル5分以内の間欠運転時の低減率を図2に示します。

発行日		三菱電機 名古屋製作所
2011-3-15	Z-F7-01A	

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-Z-080A (2/4)	発熱量	FREQROL-F700/F700P シリーズ発熱量 について	FR-F700/F700P

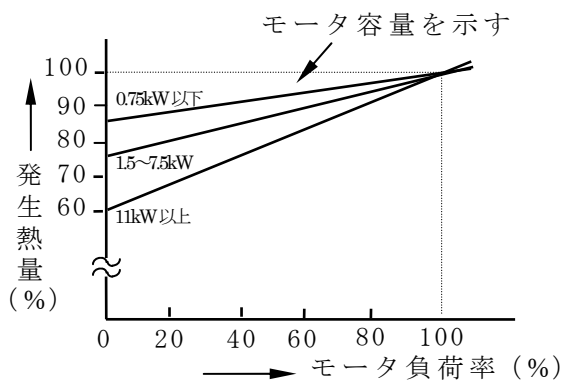


図 1. 負荷率と発生熱量
(モータとインバータ同一ランクの場合)

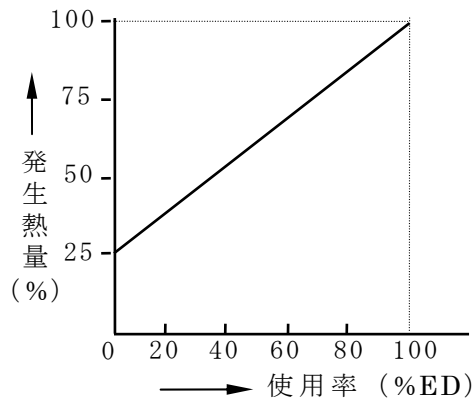


図 2. 使用率と発生熱量

発行日		三菱電機 名古屋製作所
2011-3-15	Z-F7-01A	

INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-Z-080A (3/4)	発熱量	FREQROL-F700/F700P シリーズ発熱量について	FR-F700/F700P

2. フィン外出しアタッチメント使用時の発熱量

モータ容量 (kW)	発熱量 (W)			
	200V クラス (FR-F720(P))		400V クラス (FR-F740(P))	
	フィン部	制御部	フィン部	制御部
0.75	42	18	35	15
1.5	70	30	56	24
2.2	91	39	63	27
3.7	133	57	98	42
5.5	182	78	126	54
7.5	230	110	154	66
11	370	160	217	93
15	400	180	240	110
18.5	560	250	300	140
22	650	290	360	160
30	950	420	490	220
37	890	430	650	280
45	1040	450	720	310
55	1460	490	990	330
75	2000	500	1600	400
90	2240	560	1920	480
110	2880	720	2320	580
132	—	—	2400	600
160	—	—	3040	760
185	—	—	3360	840
220	—	—	4080	1020
250	—	—	4400	1100
280	—	—	5120	1280
315	—	—	5760	1440
355	—	—	6400	1600
400	—	—	6880	1720
450	—	—	8160	2040
500	—	—	9200	2300
560	—	—	10560	2640

(注) インバータの発熱量はモータと同一容量の機種のものを表わします。

発行日		三菱電機 名古屋製作所
2011-3-15	Z-F7-01A	

INV テクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-Z-080A (4/4)	発熱量	FREQROL-F700/F700P シリーズ発熱量について	FR-F700/F700P

3. FR-HEL 及び付属 DC リアクトルの発熱量

容量 (kW)	発熱量 (W)	
	FR-HEL	FR-HEL-H
	200V クラス	400V クラス
0.4	6	6
0.75	7	7
1.5	8	8
2.2	11	11
3.7	13	13
5.5	17	17
7.5	19	19
11	23	23
15	26	26
18.5	29	29
22	34	34
30	38	38
37	47	47
45	47	47
55	52	52
75	130	130
90	130	130
110	160	140
132	—	140
160	—	170
185	—	230
220	—	240
250	—	270
280	—	300
315	—	360
355	—	360
400	—	450
450	—	450
500	—	470
560	—	500

(注) 75K 以上はインバータの付属 DC リアクトルです。

発行日		三菱電機 名古屋製作所
2011-3-15	Z-F7-01A	