

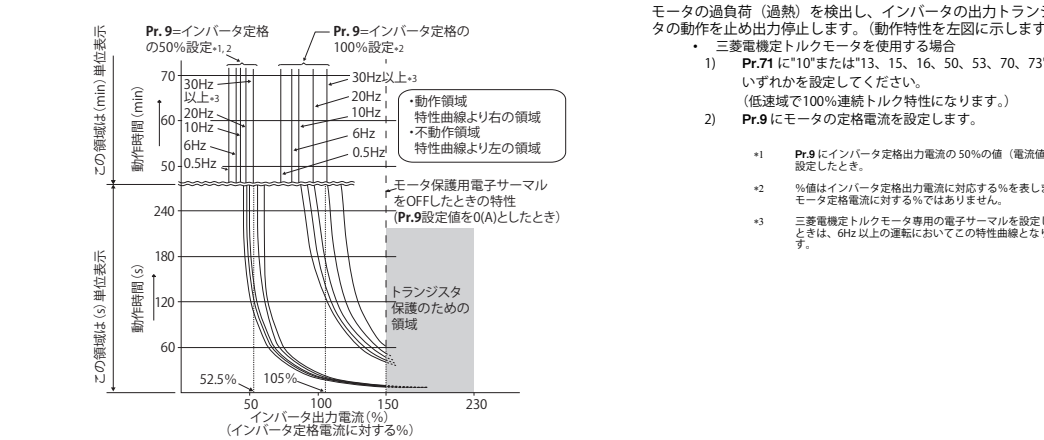
下記に ND 定格 ×125%、連続最高許容温度 75℃ の電線 (THHW 電線)、周囲温度 40℃ 以下で、配線距離 20m 以下の条件下で算出した電線を例として示します。

適用インバータ 形名	端子ねじサイズ +1+2	締付けトルク N・m	圧着端子		電線サイズ	
			R/L1, S/L2	U, V, W	R/L1, S/L2	U, V, W
FR-D820S-0.1K-008 ～ 0.75K-042	M3.5	1.2	2-3.5	2-3.5	14	14
FR-D820S-1.5K-070	M4(M3.5)	1.5	5.5-4	2-4	10	14
FR-D820S-2.2K-100	M5	1.5	8-NK4	2-4	8	14
FR-D820W-0.1K-008 ～ 0.4K-025	M3.5	1.2	2-3.5	2-3.5	14	14
FR-D810W-0.75K-042	M4(M3.5)	1.5	5.5-4	2-4	10	14

+1 単相 200V 電圧入力の場合は R/L1, S/L2, U, V, W, PR, P/H, N/-, P1、接地用ねじサイズを示します。単相 100V 電圧入力の場合は端子 R/L1, S/L2, U, V, W, PR, P/H, N/-、接地用ねじサイズを示します。
+2 FR-D820S-1.5K-070、FR-D820S-2.2K-100、FR-D810W-0.75K-042 の接地用ねじサイズは (1) の内径となります。

- 短絡電流規格 (SCCR)
 - 100V クラス：このインバータは 65kA rms 以下の正弦交流電流、最大 120V が供給可能な電源での使用に適合しています。
 - 200V クラス：このインバータは 100kA rms 以下の正弦交流電流、最大 240V が供給可能な電源での使用に適合しています。
 - 400V クラス：このインバータは 100kA rms 以下の正弦交流電流、最大 480V/277V が供給可能な電源での使用に適合しています。

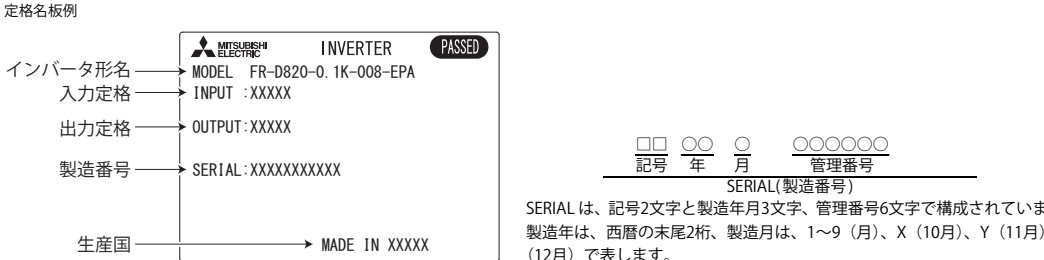
- モータ過負荷保護
モータ過負荷保護については、下記を参照してください。
 - モータ過負荷保護として電子サーマル機能を使用する場合は、Pr.9 電子サーマルにモータ定格電流を設定してください。



- 電子サーマルの内部積算値は、インバータの電源リセットおよび、リセット信号の入力より初期値にリセットされます。不要なリセットや電源断は避けてください。
 - 1 台のインバータで複数台のモータを運転する場合や多極モータ、特殊モータを運転する場合は、インバータとモータ間に外部サーマルリレー (OCR) を設置してください。外部サーマルリレーの設定はモータ定格名の電流値に相当する電流 (取扱説明書 (機能編) 参照) を加味してください。低速運転する場合は、モータの冷却能力が低下するため、サーマルプロテクタ内蔵モータを使用してください。
 - インバータとモータの容量の差が大きく、設定値が小さくなるため、電子サーマルの保護特性が悪くなります。このような場合は、外部サーマルリレーを使用してください。
 - 特殊モータは電子サーマルでは保護できません。外部サーマルを使用してください。
 - 電子サーマルでは、モータ温度を正確測定した過熱検出行走しません。
 - 本製品には電子サーマルメモリ保持機能はありません。
 - 電子サーマルは速度感応型ではありません。

5.3 SERIAL (製造番号) の確認

インバータの定格名板または梱包箱で SERIAL (製造番号) を確認できます。



5.4 欧州 ErP (エコデザイン) 指令について

欧州 ErP エコデザイン 指令については、8.4 EU ErP Directive (Ecodesign Directive) を参照してください。

6 保証について

機会損失、二次損失などへの保証義務の除外
無償保証期間の内外を問わず、下記については当社責務外とさせていただきます。

- 当社の責に帰することのできる事由から生じた障害。
- 当社製品の故障に起因するお客様の機会損失、滅失利益。
- 当社の予見の無能を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故賠償、当社製品以外への損害。
- お客様による交換作業、現地機械設備の再調整、立上げ試運転その他の業務に対する補償。

7 SPECIFICATIONS

7.1 Inverter rating

◆ Three-phase 200 V class

Model FR-D820- I			0.1K	0.2K	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K
			-008	-014	-025	-042	-070	-100	-165	-238	-318	-450	-580
Applicable motor capacity (kW)-1	SLD	0.2	0.4	0.75	1.1	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	
	ND	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	
Rated capacity (kVA)-2	SLD	0.5	1.0	1.6	2.3	3.8	6.3	9.1	12.1	17.1	22.1	27.4	
	ND	0.3	0.5	1.0	1.6	2.7	3.8	6.3	9.1	12.1	17.1	22.1	
Rated current (A)-7	SLD	1.4	2.5	4.2	6.0	10	16.5	23.8	31.8	45	58	72	
	ND	1.1	(2.0)	(3.5)	(5.1)	(8.5)	(12.0)	(19.6)	(26.0)	(37.0)	(48.0)	(61.0)	
Overload current rating-3	SLD	0.8	1.4	2.5	4.2	7	10	16.5	23.8	31.8	45	58	
	ND	110% 60 s, 120% 3 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 40°C											
Rated Voltage-4	SLD	110% 60 s, 200% 0.5 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 50°C											
	ND	150% 60 s, 200% 0.5 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 50°C											
Regenerative braking	Brake transistor	Not installed											
	Maximum brake torque (ND reference)-5	150%											
Rated input AC voltage/frequency	SLD	Three-phase 200 to 240 V											
	ND	Three-phase 200 to 240 V 50/60 Hz											
Permissible AC voltage fluctuation	SLD	170 to 264 V 50/60 Hz											
	ND	15%											
Permissible frequency fluctuation	SLD	+5%											
	ND	+5%											
Rated input current (A)-8	Without DC reactor	SLD	1.8	3.4	5.6	8.0	13.7	20.6	31.2	40.5	57.5	74.4	89.8
	With DC reactor	ND	1.2	2.2	3.7	6.1	10.2	13.6	21.6	31.0	41.2	56.3	74.1
Power supply capacity (kVA)-6	Without DC reactor	SLD	1.4	2.5	4.2	6.0	10.0	16.5	23.8	31.8	45.0	58.0	72.0
	With DC reactor	ND	0.8	1.4	2.5	4.2	7	10	16.5	23.8	31.8	45.0	58.0
Protective structure	SLD	0.7	1.3	2.1	3.1	5.2	7.8	11.9	15.4	21.9	28.3	34.2	
	ND	0.4	0.8	1.4	2.3	3.9	5.2	8.2	11.6	15.7	21.5	28.2	
Cooling system	SLD	0.5	1.0	1.6	2.3	3.8	6.3	9.1	12.1	17.1	22.1	27.4	
	ND	0.3	0.5	1.0	1.6	2.7	3.8	6.3	9.1	12.1	17.1	22.1	
Approx. mass (kg)	SLD	0.5	0.5	0.6	0.7	1.2	1.3	1.4	2.4	2.5	5.1	5.1	
	ND	0.5	0.5	0.6	0.7	1.2	1.3	1.4	2.4	2.5	5.1	5.1	

◆ Three-phase 400 V class

Model FR-D840- I			0.4K -012	0.75K -022	1.5K -037	2.2K -050	3.7K -081	5.5K -120	7.5K -163	11K -230	15K -295		
Output	Applicable motor capacity (kW)-1		SLD ND	0.75 0.4	1.5 0.75	2.2 1.5	3.7 2.2	5.5 3.7	7.5 5.5	11 7.5	15 11	18.5 15	
	Rated capacity (kVA) -2	SLD ND	0.9 1.7	2.8 1.7	3.8 2.8	6.2 3.8	9.1 6.2	12.4 8.1	17.5 12.4	22.5 17.5	29.5 22.5		
		Rated current (A) -7	SLD ND	2.2 1.2	3.7 (3.0)	5.0 (4.2)	8.1 (6.8)	12 (10.0)	16.3 (13.8)	23 (19.5)	29.5 (25.0)	38 (32.0)	
	Overload current rating-3		SLD ND	110% 60 s, 120% 3 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 40°C 150% 60 s, 200% 0.5 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 50°C									
	Rated Voltage -4		Three-phase 380 to 480 V										
	Regenerative braking	Brake transistor	Built-in										
		Maximum brake torque (ND reference)-5	100%	50%	20%								
	Power supply -11	Rated input AC voltage/frequency		Three-phase 380 to 480 V 50/60 Hz									
		Permissible AC voltage fluctuation		323 to 528 V, 50/60 Hz									
		Permissible frequency fluctuation		±5%									
Rated input current (A)-8		Without DC reactor	SLD ND	3.1 1.8	6.0 3.2	7.8 5.7	11.9 7.6	16.1 11.4	21.3 16.3	29.1 20.9	37.9 28.7	45.5 37.6	
		With DC reactor	SLD ND	2.2 1.2	3.7 2.2	5.0 3.2	8.1 5.0	12.0 8.0	16.3 12.0	23.0 16.0	29.5 23.0	38.0 29.5	
			Without DC reactor	SLD ND	2.4 1.4	4.2 2.7	6.1 4.4	9.0 5.8	12.5 8.6	16.2 12.4	22.2 15.9	28.9 21.9	34.7 28.6
		Power supply capacity (kVA)-6	With DC reactor	SLD ND	1.7 0.9	2.8 1.7	3.8 2.7	6.2 3.8	9.1 6.1	12.4 9.1	17.5 12.2	22.5 17.5	29.0 22.5
Protective structure			Open type (IP20 for IEC 60529 only)										
Cooling system		Natural					Forced air						
Approx. mass (kg)			0.8	0.8	1.1	1.3	1.4	2.3	2.4	3.8	3.9		

◆ Single-phase 200 V class

Model FR-D820S- I			0.1K	0.2K	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K
			-008	-014	-025	-042	-070	-100
Applicable motor capacity (kW)-1	ND	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	
	SLD	0.3	0.5	1.0	1.6	2.7	3.8	
Rated capacity (kVA)-2	ND	0.8	1.4	2.5	4.2	7	10	
	SLD	150% 60 s, 200% 0.5 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 50°C						
Rated current (A)-7	ND	0.8	1.4	2.5	4.2	7	10	
	SLD	110% 60 s, 120% 3 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 40°C						
Overload current rating-3	ND	150% 60 s, 200% 0.5 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 50°C						
Rated Voltage-4	SLD	Three-phase 200 to 240 V						
	ND	Three-phase 200 to 240 V						
Regenerative braking	Brake transistor	Not installed						
	Maximum brake torque (ND reference)-5	150%						
Rated input AC voltage/frequency	SLD	Single-phase 200 to 240 V 50/60 Hz						
	ND	Single-phase 200 to 240 V 50/60 Hz						
Permissible AC voltage fluctuation	SLD	170 to 264 V 50/60 Hz						
	ND	15%						
Permissible frequency fluctuation	SLD	+5%						
	ND	+5%						
Rated input current (A)-8	Without DC reactor	SLD	2.3	3.9	6.6	10.9	17.4	24.2
	With DC reactor	ND	1.1	2.1	3.7	6.7	12.6	17.8
Power supply capacity (kVA)-6	Without DC reactor	SLD	0.5	0.9	1.4	2.4	3.8	5.3
	With DC reactor	ND	0.2	0.5	0.8	1.5	2.8	3.9
Protective structure	SLD	0.5	0.5	0.7	0.8	1.3	1.4	
	ND	0.5	0.5	0.7	0.8	1.3	1.4	
Cooling system	SLD	0.5	0.5	0.7	0.8	1.3	1.4	
	ND	0.5	0.5	0.7	0.8	1.3	1.4	

◆ Single-phase 100 V class

Model FR-D810W-□			0.1K -008	0.2K -014	0.4K -025	0.75K -042	
Applicable motor capacity (kW)-1	Rated capacity (kVA)-2		ND	0.1	0.2	0.4	0.75
	Rated current (A)-7		ND	0.3	0.5	1.0	1.6
	Overload current rating-3		ND	0.8	1.4	2.5	4.2
	Rated Voltage-9-10		ND	150% 60 s, 200% 0.5 s (inverse-time characteristics) at surrounding air temperature of 50°C			
	Regenerative braking	Brake transistor	ND	Three-phase 200 to 240 V			
		Maximum brake torque (ND reference)-5	150%	Built-in			
	Rated input AC voltage/frequency		ND	Single-phase 100 to 120 V 50/60 Hz			
	Permissible AC voltage fluctuation		ND	90 to 132 V, 50/60 Hz			
Power supply -11	Permissible frequency fluctuation		ND	±5%			
	Rated input current (A)-8		ND	3.8	6.2	10.5	18.8
	Power supply capacity (kVA)-6		ND	0.4	0.6	1.1	1.8
	Protective structure		ND	Open type (IP20 for IEC 60529)			
	Cooling system		ND	Natural			
	Approx. mass (kg)		ND	0.5	0.6	0.7	1.3