VARIABLE FREQUENCY DRIVE

GREEN TECH, GREEN LIFE

RM5Gシリーズ

AC MOTOR CONTROLLER

RHYMEBUS

TOMEC 株式会社トーメック

RM5G Variable Frequency Drive

About Rhymebus.

RHYMEBUS CORPORATION has been established since1987. Our mission is to be professional manufacturer of AC inverter, auxiliary control equipment, and customized products.

www.rhymebus.com.tw

RM5Gシリーズ

RHYMEBUS RM5Gシリーズ インバーターは最新のIGBT技術及びデジタル制御システムを使用、使いやすい操作器及び多彩な機能が付きます。様々な産業分野に適用でき、省エネに効果が良い。

製品特長

- 定トルク負荷に適用、ミキサー、コンベアに最適。
- ファン、ポンプ、射出成形機に適用。
- 重負荷の応用に適合。
- アナログ入力信号の加減機能を付き。
- 瞬停再始動機能。
- デジタル入力信号反応時間(5~16ms)の設定は可能。
- キャリア周波数の設定範囲は800Hz～15KHz。
- 入力出力端子は企画できる。
- KP-201Cデジタル操作器は設定. 資料コピー. 記憶機能があり。
- 省エネ効果は30%～50%(省エネ効果は商品の特徴により違う場合があります)
- アナログ入力信号がデジタルフィルタを調整可能。
- 同期モータを制御及び始動できる。

製品応用

- プラスチック射出成形機
- 空調システム
- コンプレッサー
- ポンプ
- 昇降システム
- 金属加工工作機
- コンベア機械
- 繊維機械
- 公衆用建設
- 消費製品

RM5G Variable Frequency Drive

RM5G 100V / 200V シリーズー単相

- RM5G 100Vクラス:1Φ , 100 ～120V , 50 / 60Hz
- RM5G 200Vクラス:1Φ , 200 ～240V , 50 / 60Hz

特 長

- 電源単相入力、電源三相出力
- 高トルク、低騒音
- 自動電圧補償(AVR)
- 様々な業界の商品に応用できる

RM5G 200V / 400V クラスー三相

- RM5G 200Vクラス:3Φ , 200 ～240V , 50 / 60Hz
- RM5G 400Vクラス:3Φ , 380 ～480V , 50 / 60Hz
- 適用モータ容量
  200クラス:0.5HP / 0.4KW ～250HP / 200KW
  400クラス:1HP / 0.75KW ～ 600HP / 450KW

特 長

- 高トルク、低騒音
- 出力周波数範囲:0.1 ～ 400Hz 範囲:0.1 ～ 400Hz
- 過負荷保護:定格出力電流150% / 1min
- キャリア周波数範囲:800Hz ～ 15KHz
- 様々な業界の商品に応用できる
- 保護構造:IP20 , IP00 , IP20
  (UL 開放形 RM5G-2001/2 ～ 2005 , 4001 ～ 4007)

インバーター型式解説

RM5G-2 020 B

RM5G → A, 2 → B, 020 → C, B → D

- A ▶ RM5Gシリーズ
- B ▶ 1: 100Vクラス ー 100 ～ 120V
  2: 200Vクラス ー 200 ～ 240V
  4: 400Vクラス ー 380 ～ 480V
- C ▶ 020: 適応モータ相当馬力(20HP)
- D ▶ B:ブレーキタイプ
  (ブレーキトランジスタ内蔵)

標準仕様

RM5G 100Vシリーズ-単相

RM5G(100V 1Ø)	1001/2-1PH	1001-1PH	1002-1PH
適用モータ容量(HP/KW)	0.5/0.4	1/0.75	1.5/1.1
定格出力容量(KVA)	1	1.6	2.3
定格出力電流(A)	2.5	4.2	6
入力電流(A)	8.8	18	24.2
定格出力電圧(V)	3ø 200~240V		
出力周波数範囲(Hz)	0.1~400.00Hz		
過負荷許容定格	定格出力電流 150% / 1min		
電源(Φ,V,Hz) 定格入力 交流電圧 周波数	1ø 100~120V 50/60Hz		
交流電圧許容変動	90~132V 50/60Hz		
周波数許容変動	±5%		
保護構造	IP20		

RM5G 200Vシリーズ-単相

RM5G(200V 1Ø)	2001/2-1PH	2001-1PH	2002-1PH
適用モータ容量(HP/KW)	0.5/0.4	1/0.75	2/1.5
定格出力容量(KVA)	1.1	1.9	3
定格出力電流(A)	3	5	8
入力電流(A)	7	13.5	19
定格出力電圧(V)	3ø 200~240V		
出力周波数範囲(Hz)	0.1~400.00Hz		
過負荷許容定格	定格出力電流 150% / 1min		
電源Φ,V,Hz) 定格入力 交流電圧 周波数	1ø 200~240V 50/60Hz		
交流電圧許容変動	176~264V 50/60Hz		
周波数許容変動	±5%		
保護構造	IP20, UL open type		

RM5G 200Vシリーズ-三相

RM5G(200V 3Ø)	2001/2	2001	2002	2003	2005	2007	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2075	2100	2125	2150	2200	2250	--	--
適用モータ容量 (HP/KW)	0.5/0.4	1/0.75	2/1.5	3/2.2	5/3.7	7.5/5.5	10/7.5	15/11	20/15	25/18.5	30/22	40/30	50/37	60/45	75/55	100/75	125/90	150/110	200/160	250/200	--	--
定格出力容量(KVA)	1.1	1.9	3	4.2	6.5	9.5	13	18	23	28	34	44	55	67	84	112	132	154	223	267	--	--
定格出力電流A)	3	5	8	11	17	25	33	46	60	74	90	115	145	175	220	295	346	405	585	700	--	--
入力電流(A)	5	6	10	14	18	30	44	60	71	98	110	133	176	200	240	280	330	380	550	660	--	--
定格出力電圧V)	3ø 200~240V																					
出力周波数範囲 (Hz)	0.1~400.00Hz																					
過負荷許容定格	定格出力電流 150% / 1min																					
電源 (Φ,V,Hz) 定格入力 交流電圧 周波数	3ø 200~240V 50/60Hz																					
交流電圧許容変動	176V~264V 50/60Hz																					
周波数許容変動	±5%																					
保護構造	IP20, UL open type					IP20							IP00(IP20 Option)									

RM5G 400Vシリーズ-三相

RM5G(400V 3Ø)	4001	4002	4003	4005	4007	4010	4015	4020	4025	4030	4040	4050	4060	4075	4100	4125	4150	4175	4200	4250	4300	4350	4420	4500	4600
適用モータ容量 (HP/KW)	1/0.75	2/1.5	3/2.2	5/3.7	7.5/5.5	10/7.5	15/11	20/15	25/18.5	30/22	40/30	50/37	60/45	75/55	100/75	125/90	150/110	175/132	200/160	250/200	300/220	350/250	420/315	500/375	600/450
定格出力容量(KVA)	1.9	3	4.6	6.9	11	14	18	23	30	34	46	56	66	84	114	134	160	193	232	287	316	366	446	533	655
定格出力電流A)	2.5	4	6	9	14	18	24	30	39	45	61	73	87	110	150	176	210	253	304	377	415	480	585	700	860
入力電流(A)	3.5	5	8	12	14	20	26	30	50	61	74	90	105	130	155	177	196	217	282	355	385	440	540	650	800
定格出力電圧V)	3ø 380~480V																								
出力周波数範囲 (Hz)	0.1~400.00Hz																								
過負荷許容定格	定格出力電流 150% / 1min																								
電源 (Φ,V,Hz) 定格入力 交流電圧 周波数	3ø 380V~480V 50/60Hz																								
交流電圧許容変動	332~528V 50/60Hz																								
周波数許容変動	±5%																								
保護構造	IP20, UL open type				IP20									IP00(IP20 Option)											

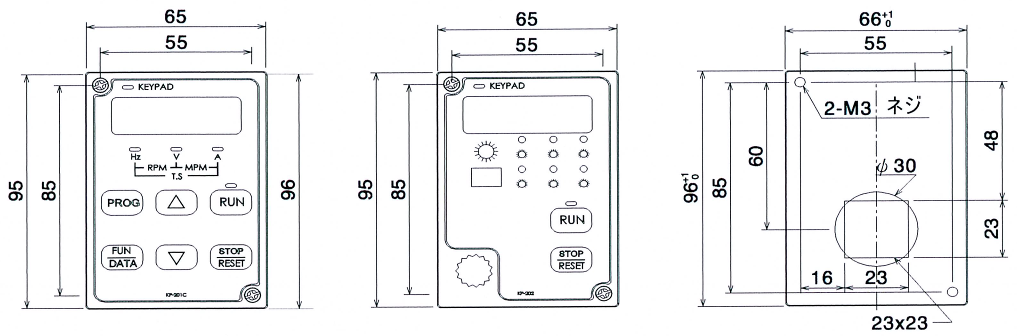
RM5G 共通仕様

操作器			デジタル及びアナログ2種類操作器があり、遠距離にて制御可能
制御仕様	制御方式		周波数PWM制御
	出力周波数範囲		0.1～400.00Hz
	周波数設定分解能		デジタル操作器設定：0.01Hz
			アナログ信号設定：0.06Hz（最大周波数60Hz）
	出力周波数分解能		0.01Hz
	アナログ信号設定範囲		DC 0～10V (20kΩ), 4～20 mA (250 Ω)
	過負荷許容定格		定格出力電流150% / 1min
	5段加. 減速時間		0秒（Free Run）, 0.1～3200.0秒（加. 減速独立設定）; 0.015～19200000秒（0～60Hzまで加速する範囲）
	制動トルク		約20%（ブレーキトランジスタ内蔵タイプは100%になることが可能）
	V/F リニア		V/F リニア設定可能
	ストール制御		動作電流レベル設定可能
運転仕様	入力	運転制御方式	正転逆転制御、正転逆転制御自己保持入力（3ワイヤ入力）、9段速度選択
		多機能入力	ストップ指令自己保持入力（3ワイヤ入力）、寸動指令、副加減速指令、多段速度指令1～3、リトライ指令、外部異常指令、遮断出力指令、自然停止指令、最大周波数検索指令、設定周波数検索指令、加減速禁止指令、周波数UP/DOWN指令削除/確認、アナログ入力選択、直流制動許可、電流制限許可
		アナログ入力	Vin-GND(0～10V),
			Iin-GND(4～20mA / 2～10V or 0～20mA / 0～10V)
	出力	多機能出力	運転中検出、等速検出、零速中検出、周波数検出、過負荷検出、ストール制御、低電圧検出、ブレーキ動作検出、動作検出異常再始動動作検出、異常信号検出、瞬停再始動、a、b接点をプログラマブル
		アナログ出力	アナログ信号（DC 0～10V）出力、ゲイン調整、出力周波数、周波数設定値、出力電流
表示	操作器表示		出力周波数、周波数指令、出力電圧、線電圧、出力電流、モータ回転数、モータ線速度、端子状態
	外部表示		外部の表示器（96mmx48mm, 5桁）は最大3個を取付が可能
保護機能	異常保護		過電流(OC)、過電圧(OE)、低電圧(LE)、モータ過負荷(OL)、インバーター過負荷(OL1)、インバーター過熱(OH)、ヒューズ切れ(SC)、地絡過電流保護(GF)、運転中KP-202切れ（PAdF）、運転中低電圧（LE1）
	自己検出		外部の表示器（96mmx48mm, 5桁）は最大3個を取付が可能
	冷却方式		強制風冷（200クラス1/2,1HP と 400クラス1HP,2HPは自冷形）
環境	雰囲気		屋内（腐食性ガス. 引火性ガス. オイルミスト. 塵埃がないこと）
	周囲温度		－10℃ (14° F) ～＋50℃(122° F) (凍結がないこと)
	保存温度		－20℃(－4° F) ～＋60℃(149° F)
	周囲湿度		90% RH 以下（結露がないこと）
	震度		5.9m / sec2 (0.6G)以下
	標高		海抜1000m(3280フィート)以下

外形寸法図

図.1 操作器ーKP201C , KP202

Unit: mm



KP-201C　　KP-202　　ケーブル. コネクター枠の寸法

図.2 RM5G (1Ø) - 1001/2 ~ 1002, 2001/2 ~ 2002
RM5G (3Ø) - 2001/2 ~ 2005, 4001 ~ 4005

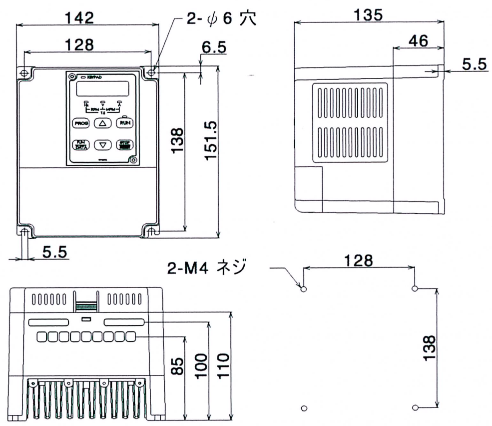
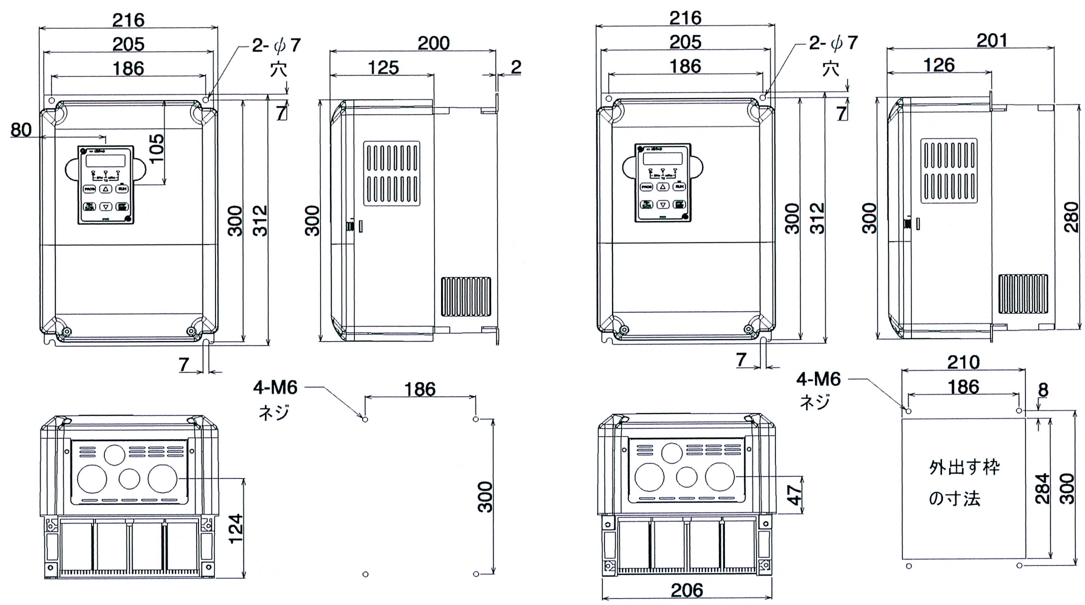


図.3 RM5G - 2007, 2010, 2015, 4007, 4010, 4015, 4020

Unit: mm

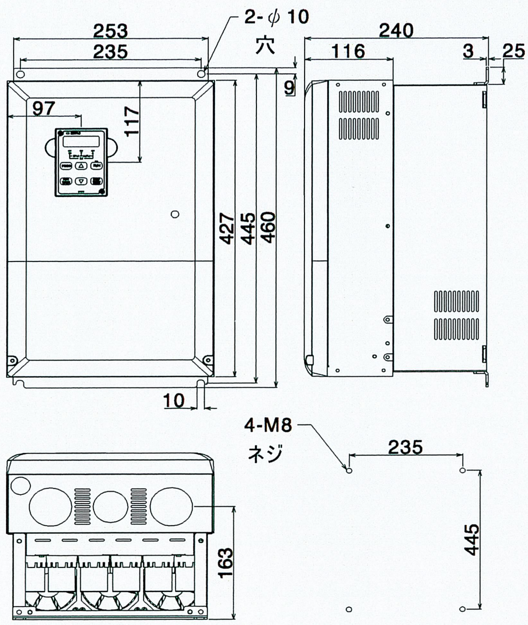


操作盤内設型　　外部冷却型

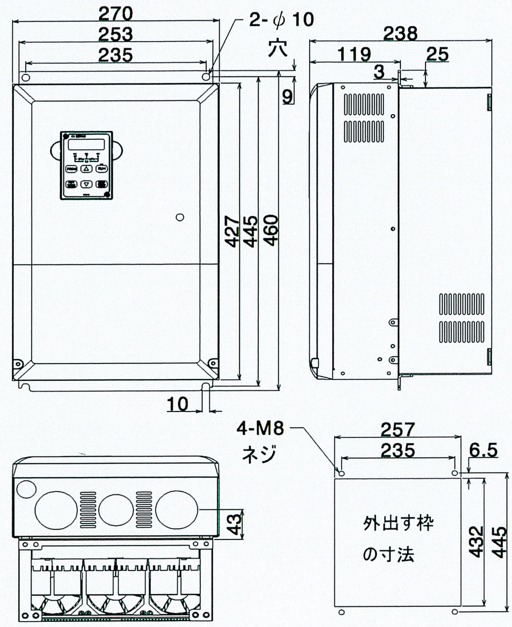
外形寸法図

図.4 RM5G - 2020, 2025, 2030, 2040, 4025, 4030, 4040, 4050, 4060

Unit: mm

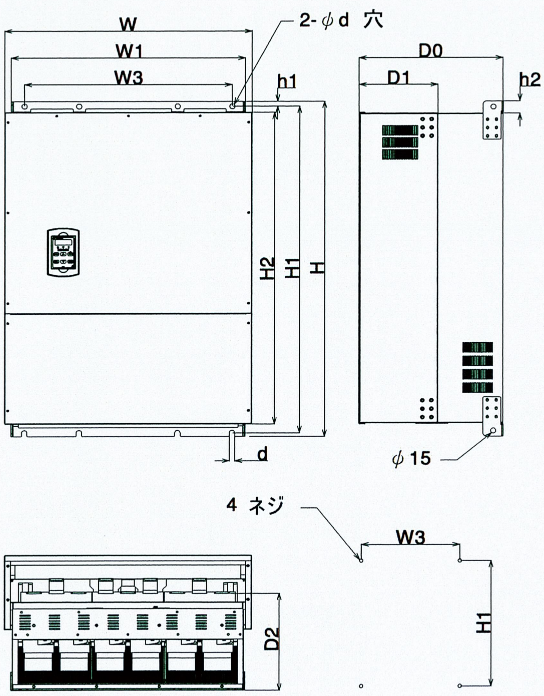


操作盤内設型

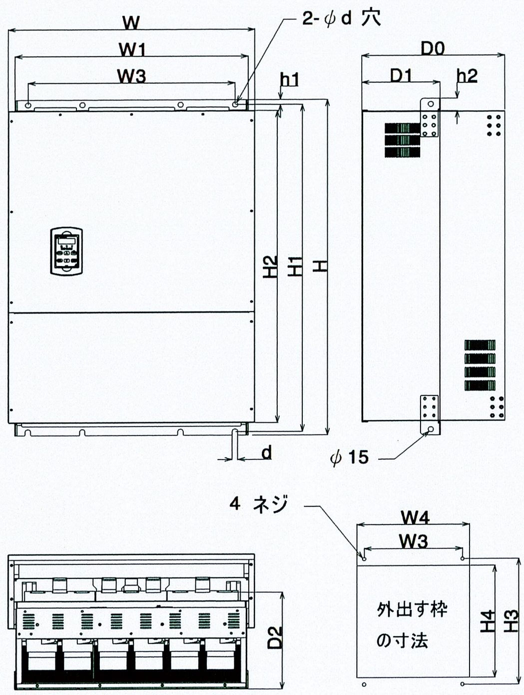


外部冷却型

図.5 RM5G - 2050, 2060, 2075, 2100, 2125, 2150, 2200, 2250
RM5G - 4075, 4100, 4125, 4150, 4175, 4200, 4250, 4300, 4350, 4420, 4500, 4600



操作盤内設型



外部冷却型

RM5G 200V / 400V外形寸法表

RM5G シリーズ

RM5G - 2050, 2060, 2075, 2100, 2125, 2150, 2200, 2250
RM5G - 4075, 4100, 4125, 4150, 4175, 4200, 4250, 4300, 4350, 4420, 4500, 4600

図

RM5G 200V クラス

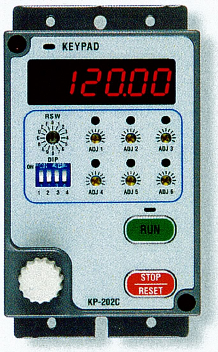
RM5G 200V クラス	寸法(mm)																		ネジ
	W	W1	W3	W4	H	H1	H2	H3	H4	h1	h2	h3	D0	D1	D2	d	d1	Ref.	(mm)
2050	386	361	275	365	584	562	539	564	545	11	25	10	325	170	242	10	3	図.5	M8
2060																			
2075																			
2100	446	418	275	427	685	660	630	662	634	14	30	12	334	172	246	12	3		M10
2125	508	479	275	487	818	785	751	788	758	19	35	12	366	183	257	15	3		M12
2150																			
2200	696	654	580	657	1000	974	929	978	936	15	39	18	405	224	294	15	3		
2250																			

RM5G 400V クラス

RM5G 400V クラス	寸法(mm)																		ネジ
	W	W1	W3	W4	H	H1	H2	H3	H4	h1	h2	h3	D0	D1	D2	d	d1	Ref.	(mm)
4075	386	361	275	365	584	562	539	564	545	11	25	10	325	170	242	10	3	図.5	M8
4100																			
4125																			
4150	446	418	275	427	685	660	630	662	634	14	30	12	334	172	246	12	3		M10
4175	508	479	275	487	818	785	751	788	758	19	35	12	366	183	257	15	3		M12
4200																			
4250																			
4300	696	654	580	657	1000	974	929	978	936	15	39	18	405	224	294	15	3		
4350																			
4420																			
4500	992	954	710	958	1030	1003	963	1007	968	15	39	19	419	235	308	15	3		
4600																			

遠隔操作器

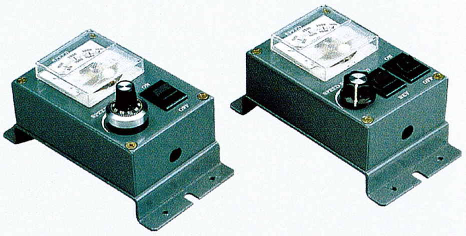
ディジタル表示形

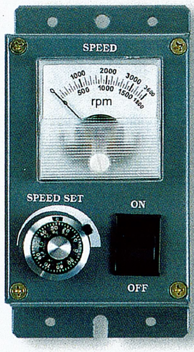


KP-202

KP-201C

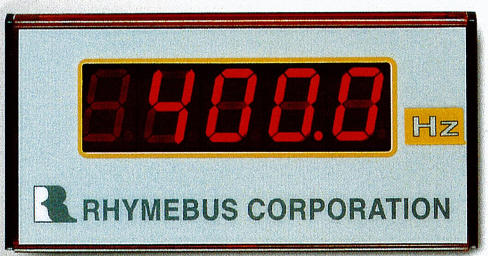
アナログ表示形





RAC-01

RAC-02



遠隔操作器DM501

Hz	周波数
V⎓	直流電圧
V~	交流電圧
A~	出力電流
rpm	回転数
mpm	線速
TS	端子状況

異常内容表示

RM5G異常表示一覧

EER
記憶素子（EEPROM）故障

AD_Err
アナログ．ディジタル転換器故障

OC
過電流保護

OE
過電圧保護

LE1
運転中低電源低電圧保護

GF
地絡過電流保護

OH
インバーター過熱保護

OL
モータ過負荷保護

OL1
インバーター過負荷保護

OLO
インバーター過負荷検出保護

thr
モータ側異常表示

PAdF
KP-202操作器異常保護

SC
インバーターヒューズ故障

RM5G警報表示一覧

Err 00
操作器短路

Err 01
操作器

LE
インバーター停止中低電源低電圧保護

OLO
インバーター過負荷検出保護

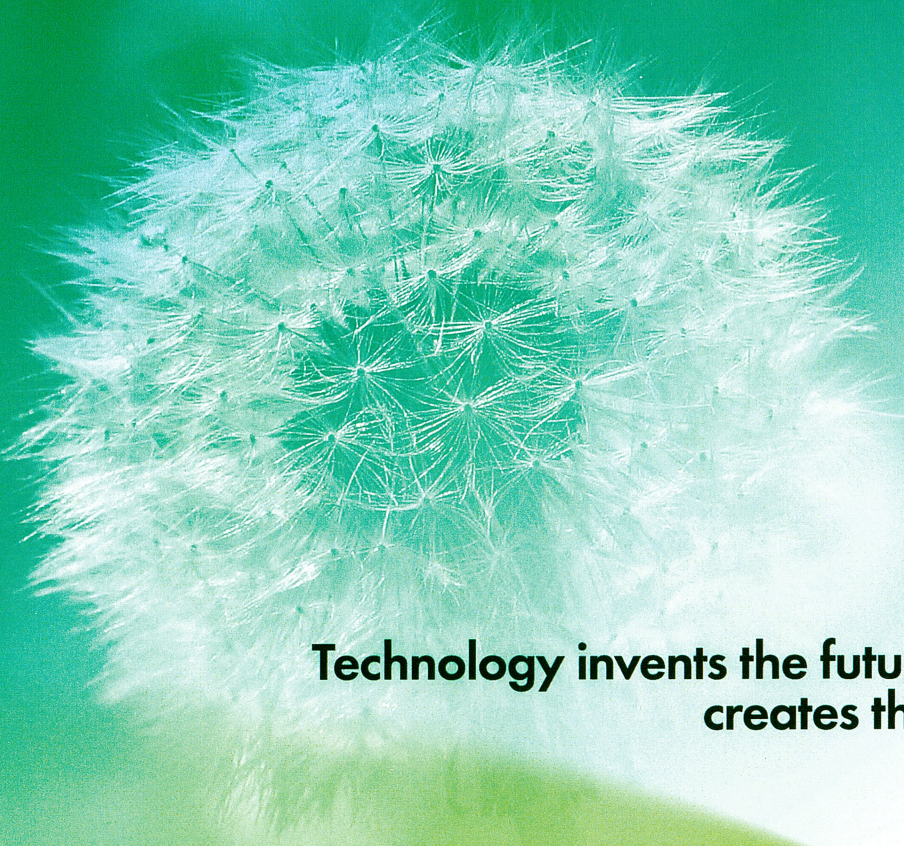
bb
遮断出力警報

Fr
インバーター停止モータ側フリーラン警報

dtf
正反転操作ミス警報

db
インバーター停止中低電源低電圧保護

Wr_F
入力ミス



Technology invents the future and creates the green life

www.rhymebus.com.tw

Dandelion Design

Seeds of Dandelion travel far away when the wind blows for life carrying and planting – As Rhymebus drive varying the constant voltage and frequency to increase the energy use efficiency and save the energy to green the environment for our life and future.

ISO 9001 A6948

XB200041 / 1998.3.1 Created / 2010.10.15 Revised

2010.10 Designed by CLEVER www.clever168.com.tw 20110311 1000pc

RHYMEBUS
寧茂企業股份有限公司

株式会社トーメック
東京都港区芝大門1-6-3芝大門武井ビル2階
TEL 03-5408-1870 FAX 03-5408-1871
www.tomec.jp