MITSUBISHI ELECTRIC

AC Servo System

MITSUBISHI ELECTRIC SERVO SYSTEM
MELSERVO

REGENERATIVE OPTIONS
MODEL
MR-RB_
MTR-SRB_

Installation Guide

R

Country/Region	Sales office	Tel
USA	Mitsubishi Electric Automation, Inc. 500 Corporate Woods Parkway, Vernon Hills, IL 60061, U.S.A.	Tel : +1-847-478-2100
Germany	Mitsubishi Electric Europe B.V. German Branch Mitsubishi-Electric-Platz 1, 40882 Ratingen, Germany	Tel : +49-2102-486-0
China	Mitsubishi Electric Automation (China) Ltd. Mitsubishi Electric Automation Center, No.1386 Hongqiao Road, Shanghai, China	Tel : +86-21-2322-3030
Korea	Mitsubishi Electric Automation Korea Co., Ltd. 7F to 9F, Gangseo Hangang Xi-tower A, 401, Yangcheon-ro, Gangseo-Gu, Seoul, Korea	Tel : +82-2-6103-9474
Japan	Mitsubishi Electric Corporation Tokyo Building, 2-7-3, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Japan	Tel : +81-3-3218-2111

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

形名	
形名コード	

お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。
記載している海外規格および法令への対応は，本書作成時のものです。
Specifications are subject to change without notice.
Compliance with the indicated global standards and regulations is current as of the release date of this installation guide.
The original instructions for Europe are in English.

IB(名)-67342-R(2509)MEE
2025年9月作成

Copyright©1997 Mitsubishi Electric Corporation All Rights Reserved.

1. 環境条件
Environment
环境条件

項目 Item 项目	環境条件 Environment 环境条件
使用周囲温度 Operating ambient temperature 使用环境温度	0 °C ～ 55 °C (凍結のないこと)，保存: -10 °C ～ 65 °C (凍結のないこと) 0 °C to 55 °C (non-freezing), storage: -10 °C to 65 °C (non-freezing) 0 ℃ ～ 55 ℃（无冻结），储存：-10 ℃ ～ 65 ℃（无冻结）
雰囲気 Ambience 空气环境	屋内 (直射日光が当たらないこと)， 腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと Indoors (no direct sunlight), free from corrosive gas, flammable gas, oil mist, dust, and dirt 室内（无阳光直射）、无腐蚀性气体、易燃气体、油雾、灰尘
耐振動 Vibration resistance 耐振动	5.9 m/s^2 (X，Y，Z 各方向) 5.9 m/s^2 (directions of X, Y and Z axes) 5.9 m/s^2（X、Y、Z 各方向）

2. 仕様
Specifications

サーボアンプおよびモータドライバと回生オプションの組合せ表は第7章を参照してください。また，使用する回生オプションに合わせて，パラメータを設定してください。
回生オプションの仕様について，次の表に示します。表中の電力は抵抗器による回生電力であり，定格電力ではありません。
Refer to chapter 7 for the table for combinations of servo amplifiers/motor drivers and regenerative options. In addition, set parameters according to the regenerative options that are used with.
The following table list displays the specifications of the regenerative options. The power values in the table are resistor-generated powers and not rated powers.

形名 Model	抵抗値 [Ω] Resistance [Ω]	回生電力 [W] Regenerative power [W]	質量 [kg] Mass [kg]
MR-RB013	52	10	0.1
MR-RB032	40	30	0.5
MR-RB033	52	30	0.2
MR-RB064	26	60	0.3
MR-RB10	13	100	0.7
MR-RB12	40	100	1.1
MR-RB14	26	100	1.1
MR-RB1H-4	82	100	1.1
MR-RB1L-4	270	100	1.1
MR-RB1X-6	4.7	100	1.1
MR-RB30	13	300	2.9
MR-RB3N	9	300	2.9
MR-RB31	6.7	300	2.9
MR-RB3Z	5.5	300	2.9
MR-RB32	40	300	2.9
MR-RB34	26	300	2.9
MR-RB34-4 *1	26	300	2.9
MR-RB3B	20	300	2.9
MR-RB3G-4 *1	47	300	2.9
MR-RB3H-4 *1	80	300	2.9
MR-RB3M-4 *1	120	300	2.9
MR-RB3U-4 *1	22	300	2.9
MR-RB3Y-4 *1	36	300	2.9
MR-RB50 *1	13	500	5.6
MR-RB5N *1	9	500	5.6
MR-RB5Z *1	5.5	500	5.6
MR-RB51 *1	6.7	500	5.6
MR-RB54	26	500	5.6
MR-RB54-4 *1	26	500	5.6
MR-RB5G-4 *1	47	500	5.6
MR-RB5H-4 *1	80	500	5.6
MR-RB5U-4 *1	22	500	5.6
MR-RB5Y-4 *1	36	500	5.6
MR-RB5E	6	500 (800) *2	10
MR-RB5K-4	10	500 (800) *2	10
MR-RB5R	3.2	500 (800) *2	11
MR-RB65	8	500 (800) *2	10
MR-RB66	5	850	11
MR-RB67	4	850	11
MR-RB6B-4	20	500 (800) *2	10
MR-RB60-4	12.5	850 (1300) *2	11
MR-RB6K-4	10	850 (1300) *2	11
MR-RB9F	3	850 (1300) *2	11
MR-RB9P	4.5	850 (1300) *2	11
MR-RB9T	2.5	850 (1300) *2	11
MR-RB136-4	5	1300	10
MR-RB139	1.3	1300	10
MR-RB137-4	4	1300	10
MR-RB137	1.3 *3	3900	11
MR-RB138-4	5 *3	3900	11
MR-RB13V-4	4	3900	11
MTR-SRB14	26	100	1.1

*1 必ず冷却ファンを設置してください。
Always install a cooling fan.
*2 ( ) 内は冷却ファンを設置した場合の値です。
Values in parentheses assume the installation of a cooling fan.
*3 3台を並列に接続して使用してください。この値は3台を並列接続した場合の合成抵抗値です。
Use three regenerative options with connecting them in parallel. This value is the resultant resistance when three regenerative options are connected in parallel.

3. 品質保証内容
Warranty

回生オプションの品質保証内容は，組み合わされるサーボアンプおよびモータドライバに準じます。
Warranty of regenerative options is based on the servo amplifiers/motor drivers that are used with.

4. 欧州/英国対応
Europe/UK compliance

この製品は，低電圧指令 (2014/35/EU), RoHS指令 (2011/65/EU, (EU)2015/863) および英国の該当規則に適合しています。
This product complies with Low voltage directive (2014/35/EU), RoHS directive (2011/65/EU, (EU) 2015/863) and applicable regulations of the UK.

5. 準拠規格
Compliance with standards

回生オプションは次の規格に準拠しています。
Regenerative options comply with the following standard.
EN 61800-5-1，BS EN 61800-5-1，UL 508C，GB12668.501

6. ACサーボ製品の中国版RoHS対応状況について
Status of AC servo products for compliance with the China RoHS directive

電気電子製品における有害物質の使用制限に関する国家規格の要求に従って下記を中国語で表記します。
The following is stated in Chinese according to the national standard for the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic products.

含有有害十物质的名称，含有量，含有部品
关于本公司产品的十种有害物质的含有状况和环境保护使用期限标识的内容，如下表所示。

产品中有害物质的名称及含有的信息表												环境保护使用期限标识 *2
部件名称		有害物质（物质名/阈值/基準）*1										
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	PBB	PBDE	DEHP	DBP	BBP	DIBP	
		阈值：镉：0.01 wt% (100 ppm)、镉以外：0.1 wt% (1000 ppm)										
再生选件	电阻	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	金属板、螺丝	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

*1 ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

*2 在中国制造/销售的产品中含有特定有害物质的标志。只要能遵守本产品在安全和使用方面的注意事项，从生产日算起的年限以内，不会对环境污染，人体，财产产生深刻的影响。

7. サーボアンプおよびモータドライバと回生オプションの組合せ表
Table for combinations of servo amplifiers/motor drivers and regenerative options

サーボアンプおよびモータドライバと回生オプションの詳細な組合せはサーボアンプおよびモータドライバの技術資料集またはユーザーズマニュアルを参照してください。
For detailed combinations of servo amplifiers/motor drivers and regenerative options, refer to servo amplifier/motor driver instruction manual or User's Manual.

7.1 サーボアンプ
Servo amplifier

使用できるサーボアンプと回生オプションの組合せを次の表に "○" で示します。
"○" in the following table shows applicable combinations of servo amplifiers and regenerative options.

(1) 200 V級
200 V class

(a) 1軸サーボアンプ
1-axis servo amplifier

適用サーボアンプ (モータ出力容量) Applicable servo amplifier (Motor output capacity)	回生オプション形名 MR-RB Regenerative option models MR-RB																												
	013	032	033	064	10	12	14	30	31	32	34	3B	3N	3Z	50	51	54	5E	5N	5R	5Z	65	66	67	9F	9P	9T	137	139
100 W	○	○	○	○																									
200 W	○	○	○	○		○						○																	
400 W	○	○	○	○		○																							
600 W	○	○	○	○		○																							
750 W	○	○	○	○		○				○		○																	
1 kW	○	○	○	○		○				○		○																	
2 kW				○	○			○							○		○												
3.5 kW					○			○					○						○										
5 kW								○	○							○													
7 kW									○					○		○					○								
11 kW																		○		○		○							
15 kW																							○		○	○			
22 kW																								○	○		○		
30 kW																												○	○
37 kW																												○	○

(b) 2軸サーボアンプ
2-axis servo amplifier

適用サーボアンプ (モータ出力容量) Applicable servo amplifier (Motor output capacity)	回生オプション形名 MR-RB Regenerative option models MR-RB	
	14	3N
200 W	○	
400 W	○	
750 W		○
1 kW		○

(c) 3軸サーボアンプ
3-axis servo amplifier

適用サーボアンプ (モータ出力容量) Applicable servo amplifier (Motor output capacity)	回生オプション形名 MR-RB Regenerative option models MR-RB	
	14	34
200 W	○	○
400 W	○	○

(2) 400 V級
400 V class

適用サーボアンプ (モータ出力容量) Applicable servo amplifier (Motor output capacity)	回生オプション形名 MR-RB Regenerative option models MR-RB																				
	1H-4	1L-4	34-4	3G-4	3H-4	3M-4	3U-4	3Y-4	54-4	5G-4	5H-4	5U-4	5K-4	5Y-4	6B-4	60-4	6K-4	136-4	137-4	138-4	13V-4
600 W	○	○				○															
1 kW	○					○															
2 kW				○	○					○	○										
3.5 kW				○				○		○				○							
5 kW			○						○												
7 kW							○					○									
11 kW													○		○						
15 kW																○					
22 kW																	○				
30 kW																		○	○	○	○
37 kW																		○	○	○	○
45 kW																		○	○	○	○
55 kW																		○	○	○	○

(3) DC 48 V級/DC 24 V級
48 V DC Class/24 V DC Class

適用サーボアンプ (モータ出力容量) Applicable servo amplifier (Motor output capacity)	回生オプション形名 MR-RB Regenerative option models MR-RB
	1X-6
200 W	○
400 W	○

7.2 モータドライバ
Motor driver

使用できるモータドライバと回生オプションの組合せを次の表に "○" で示します。
"○" in the following table shows applicable combinations of motor drivers and the regenerative option.

モータドライバ形名 Motor driver model	回生オプション形名 MTR-SRB Regenerative option model MTR-SRB
	14
MTR-SDU00-L00	○
MTR-SDU00-C00	○