

New

AC SERVO SERIES

**S-FLAG II**



new

EtherCAT®

EtherCAT 通信タイプ

## サーボアンプ

速度応答周波数

2.5 kHz

接続実績

各社マスタコントローラ

標準型汎用タイプ (パルス列指令入力・アナログ指令入力)

## サーボアンプ

速度応答周波数

2.5 kHz

ポイントテーブル

32点に倍増

ユーザ I/O 点数

入力 10 点 / 出力 10 点

23bit / 17bit

磁気式絶対値エンコーダ搭載

## サーボモータ

コンパクトモータ

MG シリーズ ラインナップ 拡充

高トルクモータ

MJ シリーズ 誕生

AC SERVO SERIES

# S-FLAG II



100mm 角モータ

**MX** シリーズ 誕生



Ether**CAT**®

# 「モノづくり」を次のステータスに、時代の流れに接続し



Trademarks and Patents

EtherCAT® is a registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

Other designations used in this publication may be trademarks whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the owners.

EtherCAT はドイツ Beckhoff Automation GmbH 社で開発されたリアルタイムオープンネットワーク通信で、同社により権利は保護されています。

AC SERVO SERIES

S-FLAG II

ジへー  
ましよう



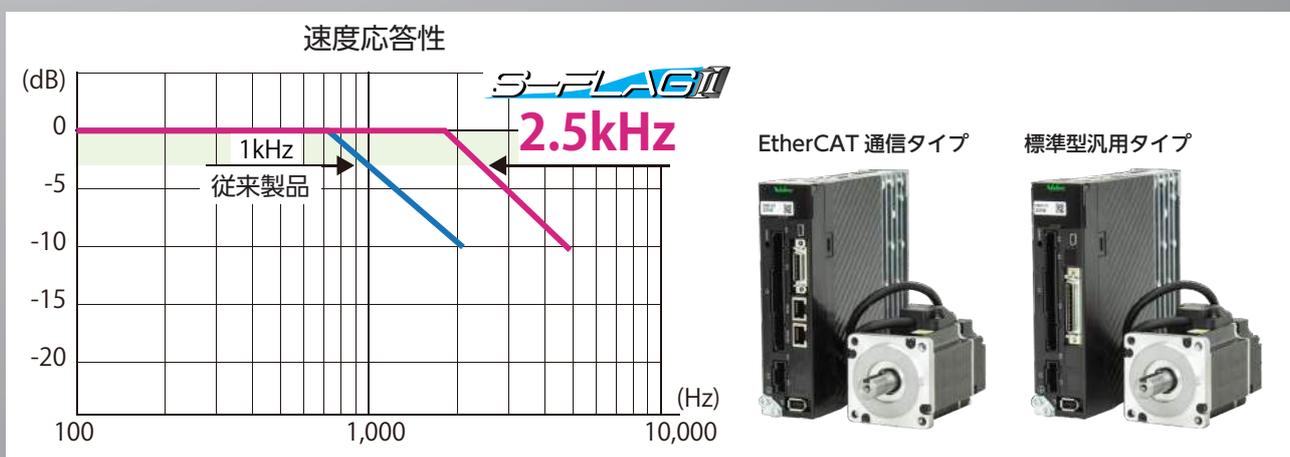
詳細は 76 ページ

装置につながる  
工場につながる  
世界につながる

# より精密に、

# 一步先の美しさを求めて

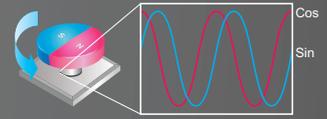
S-FLAG II サーボアンプは、従来製品から制御周期を大幅に向上しました。そして、これに合わせて開発した当社独自の「磁気式 23bit 絶対値エンコーダ」と合わせ、速度応答周波数を 2.5kHz 以上を実現しました。



アクリル加工機に従来製品と S-FLAG II を搭載し、加工精度を比較したものです。サーボアンプ性能とエンコーダ分解能の向上により、さらに滑らかに加工できるようになりました。加工部表面の微細な凹凸に乱反射された光により白濁していた加工面は、より美しい仕上がりになりました。

# 磁気式 23bit

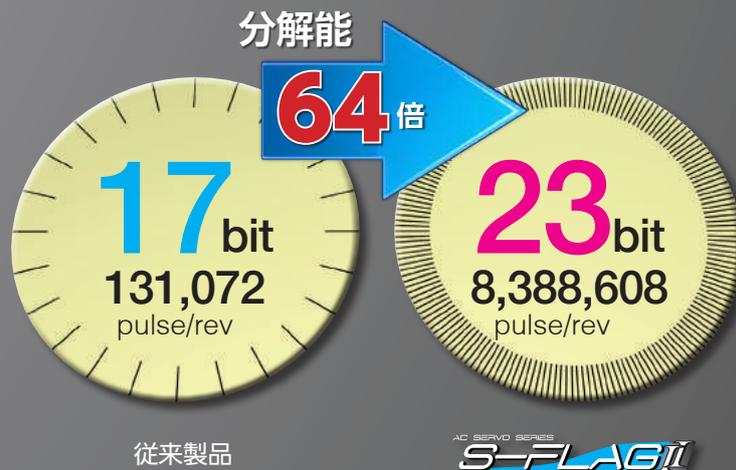
AC SERVO SERIES  
**S-FLAG II**



## 絶対値エンコーダ

エンコーダの分解能を 17bit から 64 倍の 23bit (1 回転あたり約 838 万パルス) へと大幅に高精度化することで、位置決めの精度を大幅に向上しました。今まで以上にさらに制御性が安定し、より滑らかな動作を実現できるようになりました。

もちろん耐環境性は従来の 17bit エンコーダのまま変わりません。



これはイメージです。  
実際の比率や製品を表すものではありません。

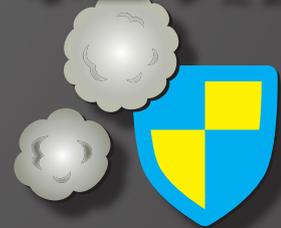
振動に強い



油に強い



ホコリに強い



バックアップ電流消費  
業界最小レベル  $10 \mu\text{A}$



一般的な絶対値エンコーダのバックアップ電流と比べて半分以上以下の電流消費です。(当社調べ)

# あらゆる用途をカバーする

## ラインアップ 大幅拡充

**NEW** 標準型汎用  
サーボアンプ

標準型モータ  
MX, MY, MZ シリーズ



**NEW** コンパクトモータ  
MG シリーズ

それぞれのモータのエンコーダ分解能は  
23bit / 17bit に対応しています。

標準型モータ  
MX, MY, MZ シリーズ

定格出力 50W から 750W。ロータイナーシャは低慣性・中慣性・高慣性の3種類。  
最も汎用性の高いモータです。

コンパクトモータ  
MG シリーズ

**NEW**

中慣性モータをよりコンパクトに。モータ全長が短いため省スペース設計に適したモータです。

AC SERVO SERIES

# S-FLAG II

**new**

EtherCAT 通信タイプ  
サーボアンプ

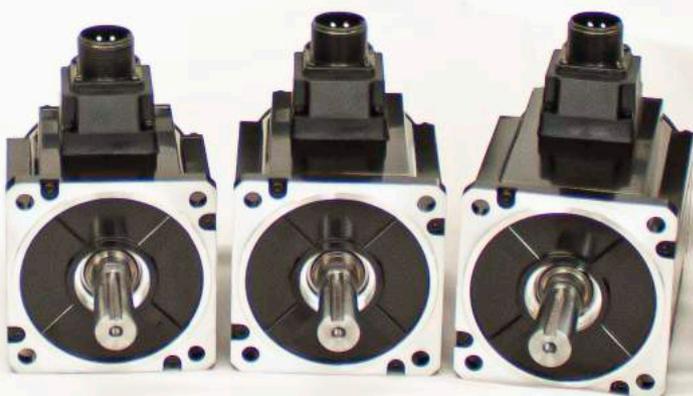


標準型モータ  
MM, MH シリーズ



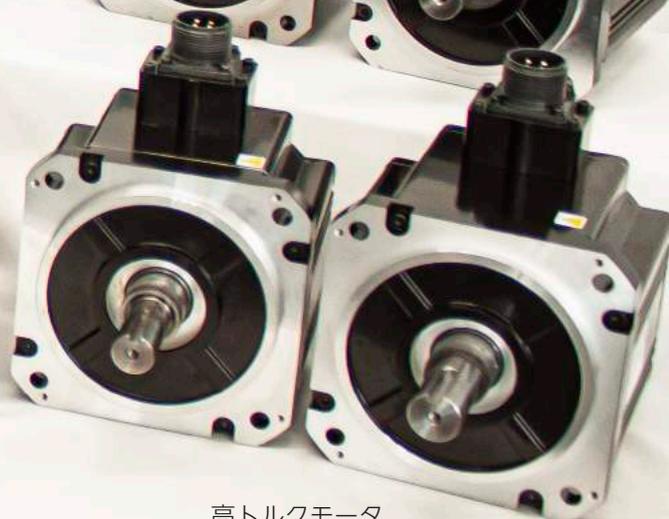
**new**

100mm 角モータ  
MX シリーズ



**new**

高トルクモータ  
MJ シリーズ



100mm 角モータ  
MX シリーズ

**new**

従来の 80mm 角モータと 130mm 角モータの中間に位置する新たな提案です。  
1kW, 1.5kW, 2kW の大容量モータを 100mm 角の省スペースに設置できます。

高トルクモータ  
MJ シリーズ

**new**

高トルク出力・低速回転の特殊用途モータです。金属加工機などで活躍します。  
定格出力は 850W と 1.3kW です。

# 次はあなたの製品に



S-FLAG IIシリーズ サーボ製品は、加工機・組み立て装置・検査装置・搬送ロボットをはじめとする多くの用途で採用されて皆様のモノづくりを支えています。

## 専用ソフトウェア "S-TUNE II "



アンプのパラメータ設定やサーボチューニング、状態モニタ、アラームの診断などを行う専用ソフトウェアです。EtherCAT 対応アンプ・標準型汎用アンプどちらのアンプもこのソフトウェア 1つで扱えます。

### インストール環境

#### オペレーティングシステム

Windows® 10(64bit) Windows® 8(64bit) Windows® 7(32bit, 64bit)

#### 言語

日本語、中国語（簡体）、中国語（繁体）、韓国語、英語

#### CPU

1GHz 以上 (64bit または 32bit)

#### メインメモリ

2GB 以上 (64bit)、1GB 以上 (32bit)

#### ハードディスク容量

512MB 以上の空き容量

#### インターフェイス

USB ポート x1



本ソフトウェアはパソコン(\*)にインストールしてお使いください。

\*) パソコンと接続ケーブル (USB A - USB mini B) はお客様ご用意となります。

# 目次

サーボモータ  
型式・仕様 (23bit/17bit)

01

P.12

エンコーダ  
仕様

02

P.64

標準型汎用タイプ / EtherCAT 通信タイプ  
サーボアンプ  
型式・共通仕様

EtherCAT

03

P.65

標準型汎用タイプ  
サーボアンプ  
仕様

04

P.68

EtherCAT 通信タイプ  
サーボアンプ  
仕様・オブジェクトディクショナリー一覧

EtherCAT

05

P.76

標準型汎用タイプ / EtherCAT 通信タイプ  
配線  
全体配線図・周辺機器・コネクタ・ケーブル

EtherCAT

06

P.91

標準型汎用タイプ / EtherCAT 通信タイプ  
I/O 接続例

EtherCAT

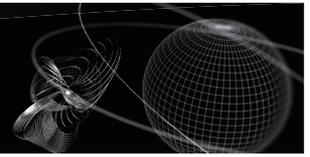
07

P.114

安全上のご注意

08

P.121



帯23位絶対値エンコーダの电机



23 bit アブソリュートエンコーダ搭載モータ

型式	MX	201	B	2	S	A	* *		
<b>シリーズ名</b>	<b>記号</b>   <b>仕様</b>		<b>管理番号</b>						
MX	ローイナーシャ	ミドルイナーシャ		<b>記号</b>   <b>ブレーキ</b>   <b>オイルシール</b>   <b>シャフト</b>		11	無	無	ストレート
MY				12	有	無	ストレート		
MG				13	無	無	キー		
MM				14	有	無	キー		
MJ				15	無	有	ストレート		
MZ	ハイイナーシャ			16	有	有	ストレート		
MH		17	無	有	キー				
		18	有	有	キー				
<b>モータ定格出力</b>		<b>記号</b>   <b>定格出力</b>		<b>エンコーダ</b>					
500	50 W	23 bit エンコーダ搭載モータはアブソリュートエンコーダタイプのためのラインアップです。		<b>記号</b>   <b>仕様</b>					
101	100 W			A	アブソリュート				
201	200 W			23 bit エンコーダ搭載モータはアブソリュートエンコーダタイプのためのラインアップです。					
401	400 W								
751	750 W								
851	850 W								
951	1 kW								
102	1 kW								
132	1.3 kW								
152	1.5 kW								
202	2 kW								
<b>ブレーキ</b>		<b>軸先端/オイルシール</b>							
<b>記号</b>   <b>保持ブレーキ</b>		<b>記号</b>   <b>形状</b>   <b>オイルシール</b>							
P	無	S (P)	ストレート	無					
B	有	K (H)	キー	無					
エンコーダの分解能はブレーキ仕様のコードで識別します。		ストレートシャフト品は軸先端タップ加工がありません。							
		( ) はφ 11 シャフトです。							
		φ 11 シャフトは 200 W モータのみのラインアップです。							
		この製品については代理店へお問い合わせください。							
<b>電圧</b>		<b>設置方向とオイルシール</b>							
<b>記号</b>   <b>仕様</b>		モータは水平、垂直方向のいずれにも取り付けられます。取り付けは以下の注意項目をお守りください。							
2	AC200-240 V	・水平取り付け：油、水、ほこり対策として、ケーブル引き出し部を下向きにしてください。							
		・垂直取り付け：減速器を組み合わせたモータで、減速器がモータ軸の上になる場合、減速器の油がモータ内部に浸入しないようにオイルシール付きモータを使用してください。							

**設置上の注意**

エンコーダの取り外し及びモータ本体の分解は絶対にしないでください。  
 出荷時にはモータ軸へ防錆油が塗布してあります。モータを取り付ける前にこの防錆油を拭き取ってください。  
 芯出し(軸合わせ)は十分に確認しながら確実に行ってください。  
 芯出しが不十分な状態でモータを運転すると振動発生の原因になったり、モータの寿命を縮めたりすることになります。

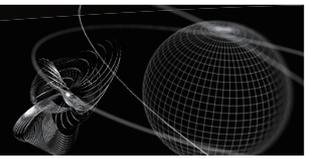
**機械系との結合**

モータの軸荷重が仕様値以下となるように、負荷と接続は偏心・偏角を十分吸収できるカップリングを使用してください。  
 誤った使い方をするとモータ内のベアリング寿命が短くなったり、シャフトを折損する恐れがあります。  
 フレキシブルカップリングの使用を推奨します。

**設置方向とオイルシール**

モータは水平、垂直方向のいずれにも取り付けられます。取り付けは以下の注意項目をお守りください。

- ・水平取り付け：油、水、ほこり対策として、ケーブル引き出し部を下向きにしてください。
- ・垂直取り付け：減速器を組み合わせたモータで、減速器がモータ軸の上になる場合、減速器の油がモータ内部に浸入しないようにオイルシール付きモータを使用してください。



帶有17位绝对编码器的电机

17 bit アブソリュートエンコーダ搭載モータ



型式		MX	201	A	2	S	A	*	*			
<b>シリーズ名</b>		<b>記号</b>		<b>仕様</b>		<b>管理番号</b>						
MX		ローイナーシャ		記号				ブレーキ	オイルシール	シャフト		
MY		ミドルイナーシャ		11				無	無	ストレート		
MG				12				有	無	ストレート		
MM				13				無	無	キー		
MJ				14				有	無	キー		
MZ		ハイイナーシャ				15				無	有	ストレート
MH						16				有	有	ストレート
17		無				有				キー		
18		有				有				キー		
<b>モータ定格出力</b>		<b>記号</b>		<b>定格出力</b>		記号の十位 *1* はアブソリュートエンコーダを表します。						
500		50 W		エンコーダ				<b>記号</b>				
101		100 W		A				アブソリュート				
201		200 W		<b>軸先端/オイルシール</b>				<b>記号</b>				
401		400 W		S (P)				形状	オイルシール			
751		750 W		K (H)				キー	無			
851		850 W		T (R)				ストレート	有			
951		1 kW		L (J)				キー	有			
102		1 kW										
132		1.3 kW										
152		1.5 kW										
202		2 kW										
<b>ブレーキ</b>		<b>記号</b>		<b>保持ブレーキ</b>		ストレートシャフト品は軸先端タップ加工がありません。						
N		無		( ) はφ11シャフトです。				φ11シャフトは200 W モータのみのラインアップです。				
A		有		この製品については代理店へお問い合わせください。								
<b>電圧</b>		<b>記号</b>		<b>仕様</b>								
2		AC200-240 V										

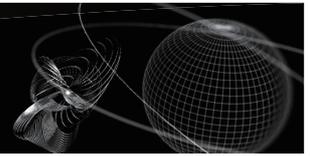
エンコーダの分解能はブレーキ仕様のコードで識別します。

ストレートシャフト品は軸先端タップ加工がありません。

( ) はφ11シャフトです。

φ11シャフトは200 W モータのみのラインアップです。

この製品については代理店へお問い合わせください。

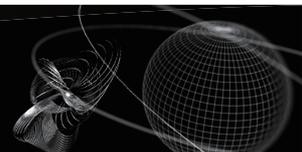


带有17位增量编码器的电机

17 bit インクリメンタルエンコーダ搭載モータ



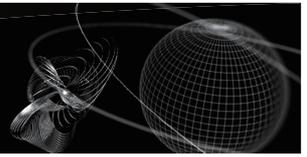
型式		MX	201	A	2	S	N	*	*		
シリーズ名								制 油 封 軸			
記号	仕様							管理番号			
MX	ローイナーシャ							記号	ブレーキ	オイルシール	シャフト
MY	ミドルイナーシャ							01	無	無	ストレート
MG								02	有	無	ストレート
MM								03	無	無	キー
MJ	ハイイナーシャ							04	有	無	キー
MZ								05	無	有	ストレート
MH								06	有	有	ストレート
モータ定格出力								07	無	有	キー
記号	定格出力							08	有	有	キー
500	50 W							記号の十位 "0*" はインクリメンタルエンコーダを表します。			
101	100 W							MX201N2LN07			
201	200 W							エンコーダ			
401	400 W							記号			
751	750 W							N			
851	850 W							仕様			
951	1 kW							インクリメンタル			
102	1 kW							軸尖/油封			
132	1.3 kW							軸先端/オイルシール			
152	1.5 kW							記号	形状	オイルシール	油封
202	2 kW							S (P)	ストレート	直行	無
ブレーキ								K (H)	キー	鍵	無
記号	保持ブレーキ							T (R)	ストレート		有
N	無							L (J)	キー		有
A	有							ストレートシャフト品は軸先端タップ加工がありません。			
エンコーダの分解能はブレーキ仕様のコードで識別します。								( ) はφ 11 シャフトです。			
電圧								φ 11 シャフトは 200 W モータのみのラインアップです。			
記号	仕様							この製品については代理店へお問い合わせください。			
2	AC200-240 V										



モータ 定格容量	モータ型式 ロータイナーシャ & シリーズ			取付け フランジ サイズ	エンコーダ 分解能	回転速度	IP	アンプ型式	掲載 ページ
	低慣性 MX	中慣性 MY MG MM MJ	高慣性 MZ MH						
	—	MY500 MG500	—		/			DB6YZ□1	p. 18- /p. 41-
	—	MY101 MG101	—		/			DB6Z1□1	p. 20- /p. 43-
	MX201	<b>new</b> MG201	MZ201		/			DB612□1	P. 22- /p. 45-
	MX401	<b>new</b> MG401	MZ401		/			DB624□1	p. 25- /p. 48-
	MX751	—	MZ751		/			DB638□1	p. 28- /p. 51-
	—	<b>new</b> MJ851	—		/			DB65B□1	p. 30 /p. 53
	MX951	—	—		/			DB64A□1	p. 31 /p. 54
	<b>new</b> MX102	—	—		/			DB64A□1	p. 32 /p. 55
	—	MM102	MH102		/			DB64A□1	p. 33- /p. 56-
	—	<b>new</b> MJ132	—		/			DB67C□1	p. 35 /p. 58
	<b>new</b> MX152	—	—		/			DB66B□1	p. 36 /p. 59
	—	MM152	MH152		/			DB66B□1	p. 37- /p. 60-
	<b>new</b> MX202	—	—		/			DB68C□1	p. 39 /p. 62
	—	MM202	—		/			DB68C□1	p. 40 /p. 63

□: 1 or 4

イナーシャ	フランジサイズ	回転速度	エンコーダ分解能	IP
低慣性	40 mm × 40 mm	定格 / 最高 1,500 r/min / 3,000 r/min	23 bit/rev	IP65 対応
中慣性	60 mm × 60 mm	2,000 r/min / 3,000 r/min	17 bit/rev	IP67 対応
高慣性	80 mm × 80 mm	3,000 r/min / 5,000 r/min		
	100 mm × 100 mm	3,000 r/min / 6,000 r/min		
	130 mm × 130 mm			



形状 1

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

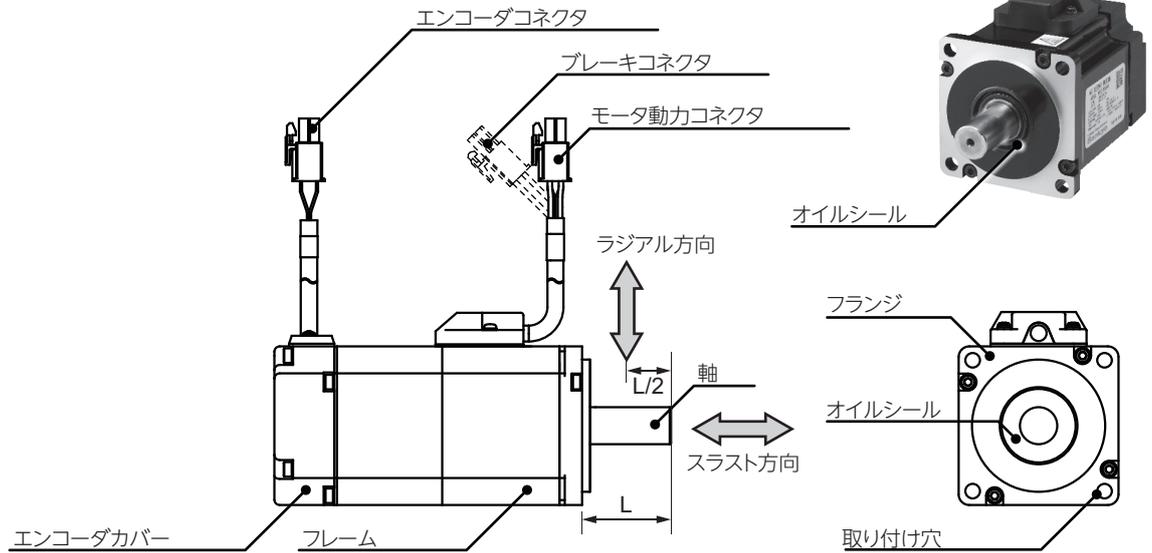
1  
kW

1.3  
kW

1.5  
kW

2  
kW

MX951



形状 2

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

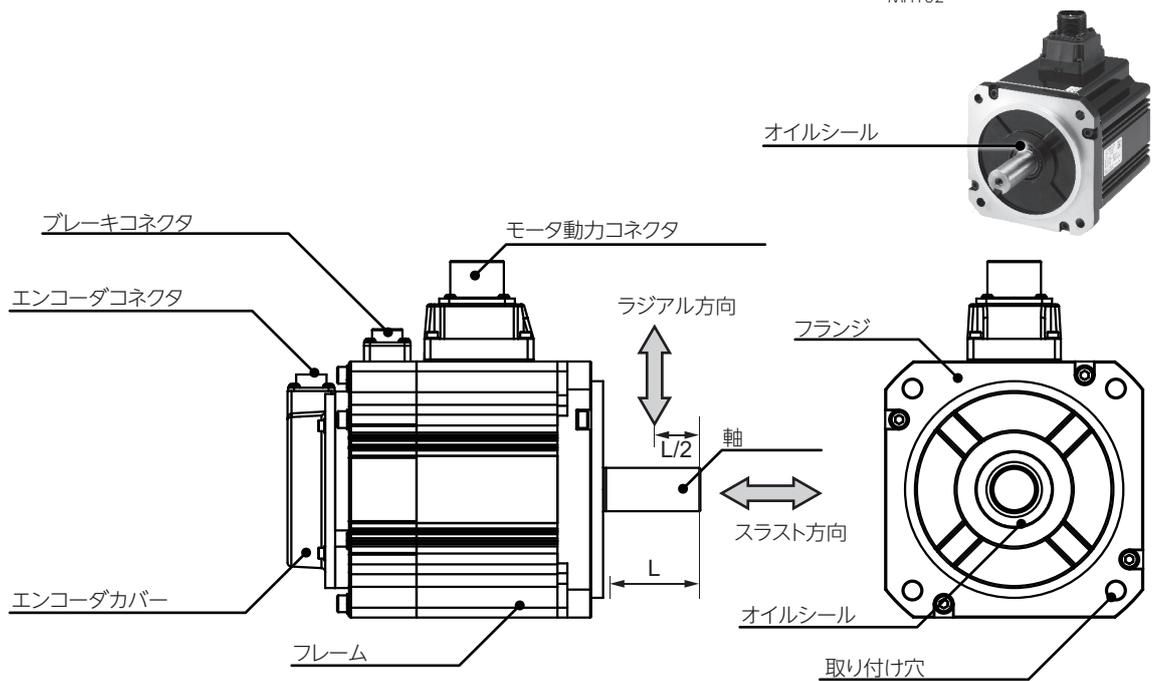
1.5  
kW

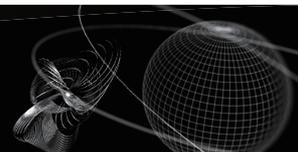
2  
kW

MX102

MM102

MH102





項目	仕様
使用環境温度	0-40℃
使用環境湿度	20-85%RH (結露なきこと)
保存環境温度	-20-65℃ (結露なきこと) 最高温度 80℃、72 時間
保存環境湿度	20-85%RH (結露なきこと)
使用・保存雰囲気	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・粉塵・可燃物・研削材なき事
絶縁抵抗	DC1,000 V メガー 5 MΩ以上
絶縁耐圧	1 次 -FG 間に AC1500 V 1 分間
使用標高	1,000 m 以下
振動階級	V15 (JEC2121)
耐久振動	49 m/s <sup>2</sup> (5 G)
耐久衝撃	98 m/s <sup>2</sup> (10 G)
保護構造	IP65 : 50-750 W, 1 kW (MX951 のみ) IP67 : 850 W, 1-2 kW (MX951 以外)
感電保護	クラス I (接地義務)
設置環境	汚損度 2



### ブレーキには極性があります。

リード線色 : 接続  
 黄 (BRK+) : +24 V  
 青 (BRK-) : GND

誤配線すると、モータ故障の原因や、モータ特性を十分に発揮できなくなる場合があります。



モータ機種名: MY500P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MY500B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

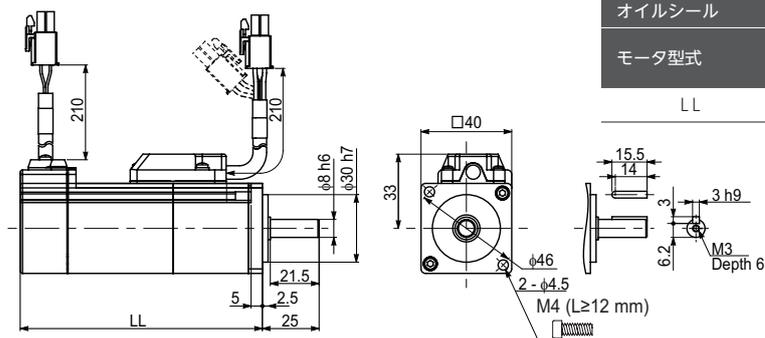
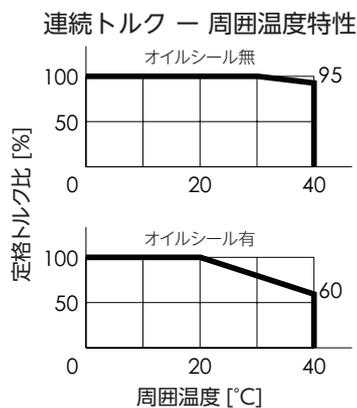
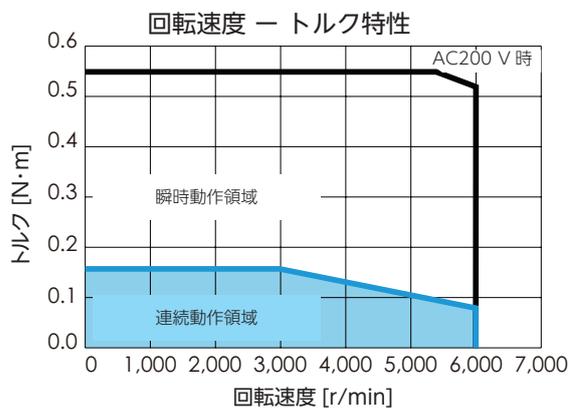
項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	40 sq.
概略質量	ブレーキ無	kg 0.4
	ブレーキ付	kg 0.6
対応アンプ	—	DB6YZ□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	50
定格トルク	N·m	0.16
瞬時最大トルク	N·m	0.56
定格電流(ストール電流)	A	0.68
瞬時最大電流	A	2.4
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.25
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	8.8
定格パワーレート	ブレーキ無	kW/s 7.1
	ブレーキ付	kW/s 5.8
機械的時定数	ブレーキ無	ms 1.76
	ブレーキ付	ms 2.15
電気的時定数	ms	0.74
ロータ	ブレーキ無	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.036
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.043

## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.25
静摩擦トルク	N·m	$\geq$ 0.16
吸引時間	ms	$\leq$ 35
釈放時間	ms	$\leq$ 20
釈放電圧	V	$\geq$ DC1 V

## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	68
スラスト	N	58



ブレーキ	無		付	
	無	有	無	有
オイルシール	無	有	無	有
モータ型式	MY500P2S MY500P2K	MY500P2T MY500P2L	MY500B2S MY500B2K	MY500B2T MY500B2L
LL	66.4	72.0	106.8	112.4

モータ機種名: MG500P2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MG500B2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

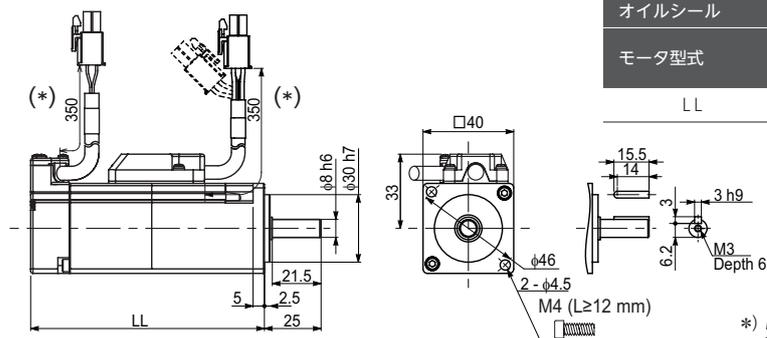
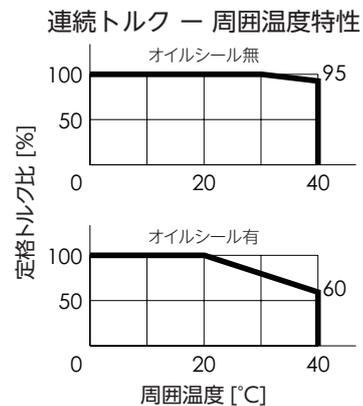
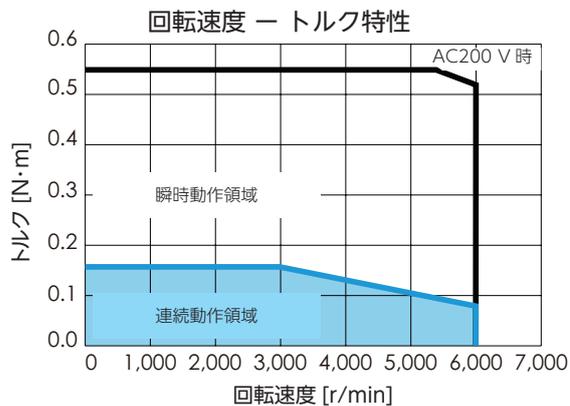
項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	40 sq.
概略質量	ブレーキ無	0.4
	ブレーキ付	0.6
対応アンプ	—	DB6YZ□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	50
定格トルク	N・m	0.16
瞬時最大トルク	N・m	0.56
定格電流(ストール電流)	A	0.71
瞬時最大電流	A	2.4
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.25
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	8.7
定格パワーレート	ブレーキ無	6.4
	ブレーキ付	5.3
機械的時定数	ブレーキ無	2.14
	ブレーキ付	2.58
電気的時定数	ms	0.65
ロータ	ブレーキ無	0.040
慣性モーメント	×10 <sup>-4</sup> kg・m <sup>2</sup>	0.048

## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.26
静摩擦トルク	N・m	≥ 0.16
吸引時間	ms	≤ 35
釈放時間	ms	≤ 20
釈放電圧	V	≥ DC1 V

## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	68
スラスト	N	58



ブレーキ	無		付	
	無	有	無	有
オイルシール	無	有	無	有
モータ型式	MG500P2S MG500P2K	MG500P2T MG500P2L	MG500B2S MG500B2K	MG500B2T MG500B2L
LL	57.1	64.7	89.5	97.1

\*) MG500シリーズのケーブル長は350 mmが標準です。  
210 mmを希望される場合はお問い合わせください。

モータ機種名: MY101P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MY101B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	40 sq.
概略質量	ブレーキ無	0.5
	ブレーキ付	0.8
対応アンプ	—	DB6Z1□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	100
定格トルク	N·m	0.32
瞬時最大トルク	N·m	1.12
定格電流(ストール電流)	A	0.97
瞬時最大電流	A	3.3
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.35
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	12.3
定格パワーレート	ブレーキ無	17.4
	ブレーキ付	15.4
機械的時定数	ブレーキ無	1.10
	ブレーキ付	1.25
電気的時定数	ms	0.89
ロータ	ブレーキ無	0.058
慣性モーメント	ブレーキ付	0.066

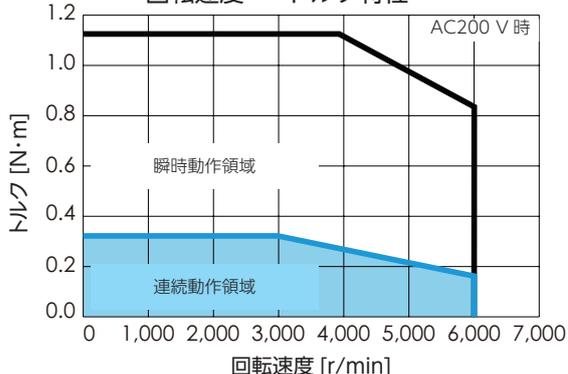
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.25
静摩擦トルク	N·m	≥ 0.32
吸引時間	ms	≤ 35
釈放時間	ms	≤ 20
釈放電圧	V	≥ DC1 V

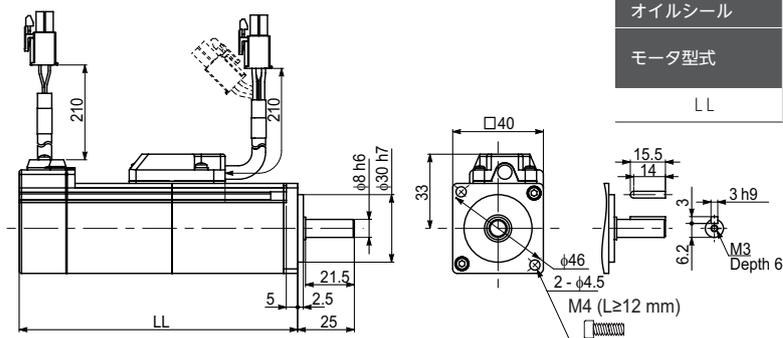
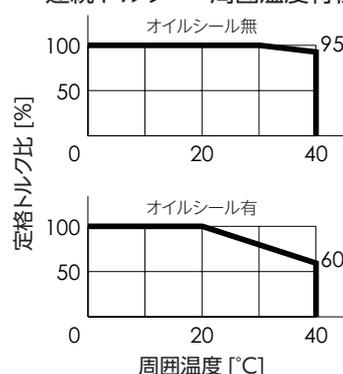
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	68
スラスト	N	58

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



ブレーキ	無		付	
	無	有	無	有
オイルシール	無	有	無	有
モータ型式	MY101P2S MY101P2K	MY101P2T MY101P2L	MY101B2S MY101B2K	MY101B2T MY101B2L
LL	82.4	88.0	122.8	128.4

モータ機種名: MG101P2□□\*\* (ブレーキ無)  
MG101B2□□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	40 sq.
概略質量	ブレーキ無	0.5
	ブレーキ付	0.7
対応アンプ	—	DB6Z1□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	100
定格トルク	N·m	0.32
瞬時最大トルク	N·m	1.12
定格電流(ストール電流)	A	0.99
瞬時最大電流	A	3.4
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.37
每相誘起電圧定数	mV/(r/min)	12.7
定格パワーレート	ブレーキ無	15.5
	ブレーキ付	13.8
機械的時定数	ブレーキ無	1.28
	ブレーキ付	1.43
電気的時定数	ms	0.78
ロータ	ブレーキ無	0.065
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ 0.073

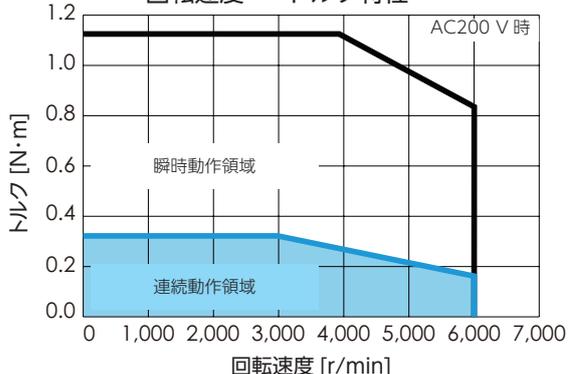
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.26
静摩擦トルク	N·m	$\geq 0.32$
吸引時間	ms	$\leq 35$
釈放時間	ms	$\leq 20$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC } 1 \text{ V}$

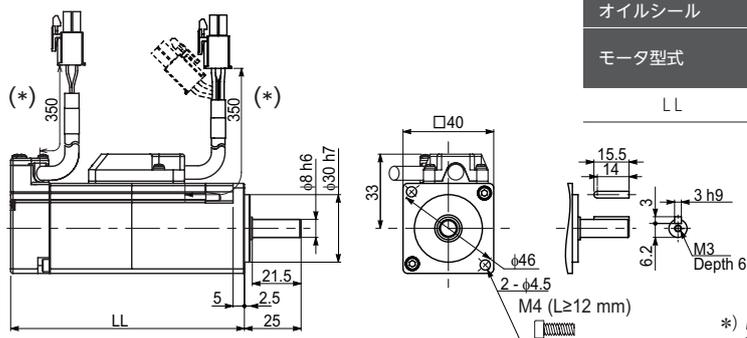
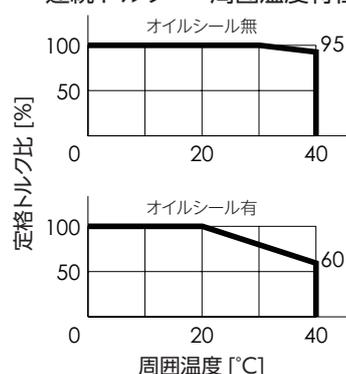
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	68
スラスト	N	58

## 回転速度 — トルク特性



## 連続トルク — 周囲温度特性



\*) MG101シリーズのケーブル長は350 mmが標準です。  
210 mmを希望される場合はお問い合わせください。

モータ機種名: MX201P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MX201B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	—	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	kg 0.8
	ブレーキ付	kg 1.3
対応アンプ	—	DB612□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	200
定格トルク	N·m	0.64
瞬間最大トルク	N·m	1.91
定格電流(ストール電流)	A	1.7
瞬間最大電流	A	5.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.41
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	14.3
定格パワーレート	ブレーキ無	kW/s 29.9
	ブレーキ付	kW/s 24.7
機械的時定数	ブレーキ無	ms 0.68
	ブレーキ付	ms 0.83
電気的時定数	ms	2.53
ロータ	ブレーキ無	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.14
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.16

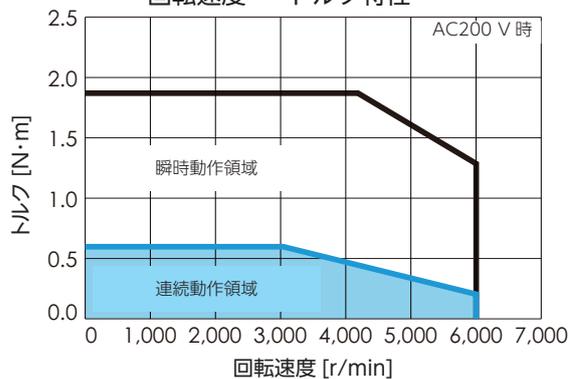
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N·m	$\geq 1.27$
吸引時間	ms	$\leq 50$
釈放時間	ms	$\leq 15$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

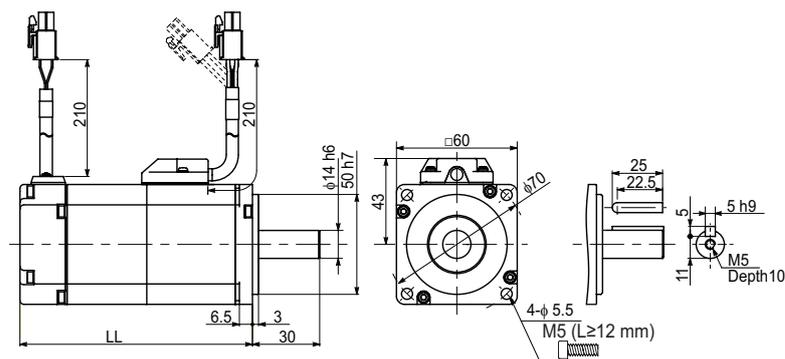
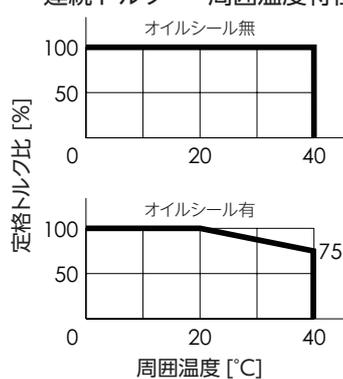
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



	(mm)	
ブレーキ	無	付
モータ型式	MX201P	MX201B
LL	76.5	113.0

モータ機種名: MG201P2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MG201B2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	kg 0.9
	ブレーキ付	kg 1.3
対応アンプ	—	DB612□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	200
定格トルク	N・m	0.64
瞬間最大トルク	N・m	1.91
定格電流(ストール電流)	A	1.7
瞬間最大電流	A	5.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.41
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	14.3
定格パワーレート	ブレーキ無	kW/s 15.9
	ブレーキ付	kW/s 14.5
機械的時定数	ブレーキ無	ms 1.28
	ブレーキ付	ms 1.41
電気的時定数	ms	2.53
ロータ	ブレーキ無	×10 <sup>-4</sup> kg・m <sup>2</sup> 0.26
慣性モーメント	ブレーキ付	×10 <sup>-4</sup> kg・m <sup>2</sup> 0.28

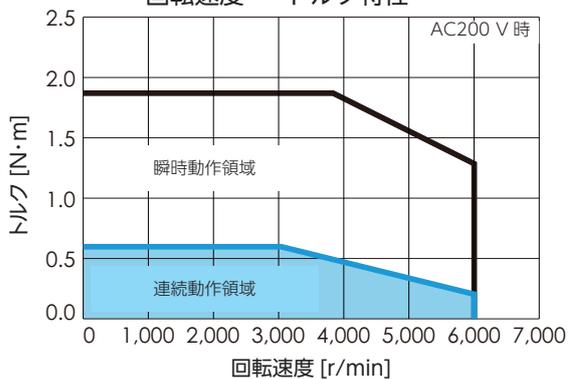
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N・m	≥ 1.27
吸引時間	ms	≤ 50
釈放時間	ms	≤ 15
釈放電圧	V	≥ DC1 V

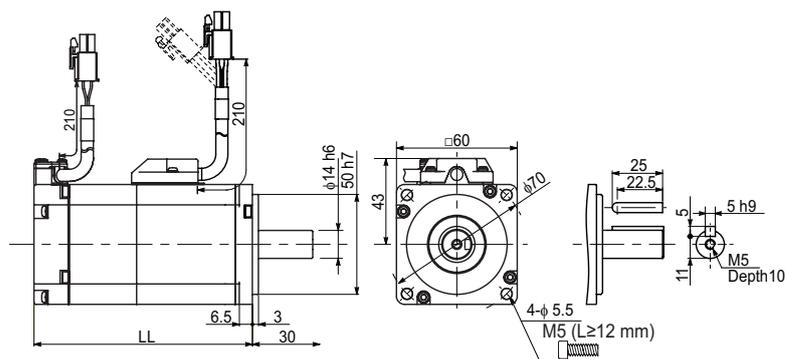
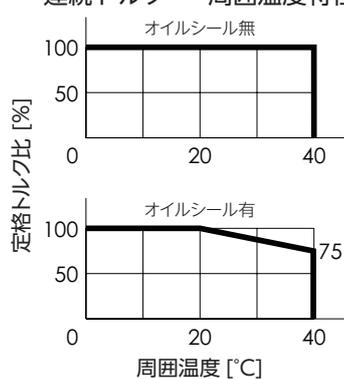
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MG201P	MG201B
LL	78.0	108.5

モータ機種名: MZ201P2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MZ201B2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	1.0
	ブレーキ付	1.5
対応アンプ	—	DB612□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	200
定格トルク	N・m	0.64
瞬間最大トルク	N・m	1.91
定格電流(ストール電流)	A	1.7
瞬間最大電流	A	5.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.41
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	14.3
定格パワーレート	ブレーキ無	9.3
	ブレーキ付	8.7
機械的時定数	ブレーキ無	2.19
	ブレーキ付	2.34
電気的時定数	ms	2.53
ロータ	ブレーキ無	0.44
慣性モーメント	ブレーキ付	0.46

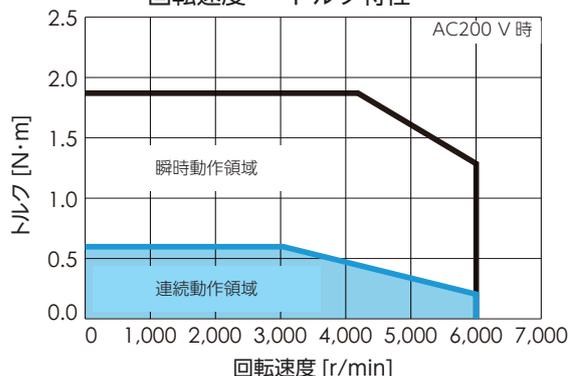
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N・m	≥ 1.27
吸引時間	ms	≤ 50
釈放時間	ms	≤ 15
釈放電圧	V	≥ DC1 V

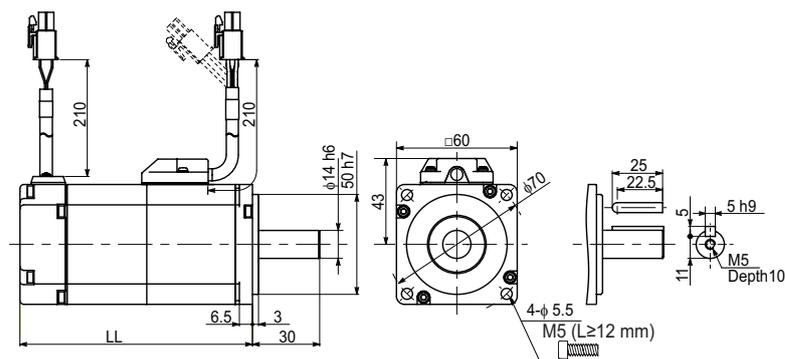
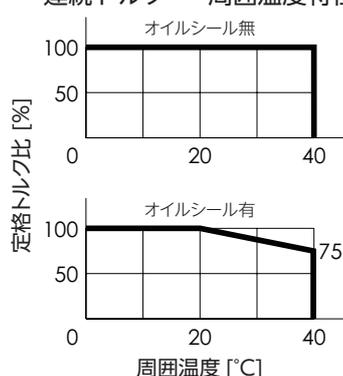
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MZ201P	MZ201B
LL	93.5	130.0

モータ機種名: MX401P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MX401B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	kg 1.1
	ブレーキ付	kg 1.6
対応アンプ	—	DB624□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	400
定格トルク	N·m	1.27
瞬間最大トルク	N·m	3.82
定格電流(ストール電流)	A	2.7
瞬間最大電流	A	8.5
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.49
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	17.1
定格パワーレート	ブレーキ無	kW/s 71.8
	ブレーキ付	kW/s 63.8
機械的時定数	ブレーキ無	ms 0.45
	ブレーキ付	ms 0.51
電気的時定数	ms	2.92
ロータ	ブレーキ無	×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> 0.23
慣性モーメント	ブレーキ付	×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> 0.25

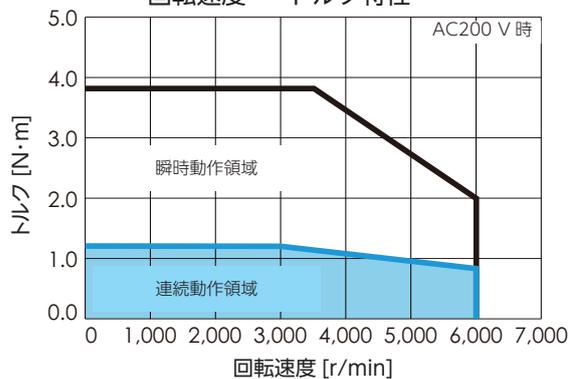
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N·m	≥ 1.27
吸引時間	ms	≤ 50
釈放時間	ms	≤ 15
釈放電圧	V	≥ DC1 V

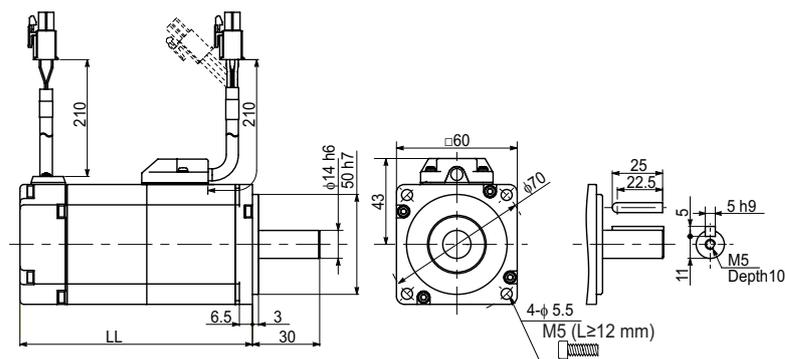
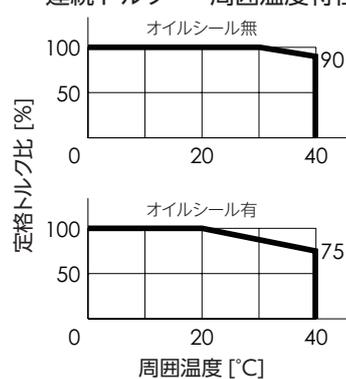
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MX401P	MX401B
LL	93.5	130.0

モータ機種名: MG401P2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MG401B2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	1.1
	ブレーキ付	1.5
対応アンプ	—	DB624□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	400
定格トルク	N·m	1.27
瞬間最大トルク	N·m	3.82
定格電流(ストール電流)	A	2.7
瞬間最大電流	A	8.5
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.49
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	17.1
定格パワーレート	ブレーキ無	33.7
	ブレーキ付	32.1
機械的時定数	ブレーキ無	0.96
	ブレーキ付	1.01
電気的時定数	ms	2.92
ロータ	ブレーキ無	0.48
慣性モーメント	ブレーキ付	0.51

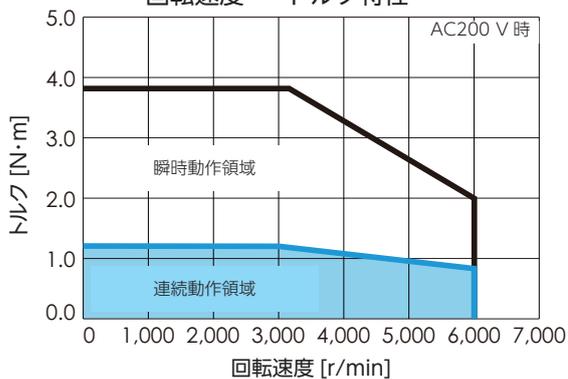
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N·m	≥ 1.27
吸引時間	ms	≤ 50
釈放時間	ms	≤ 15
釈放電圧	V	≥ DC1 V

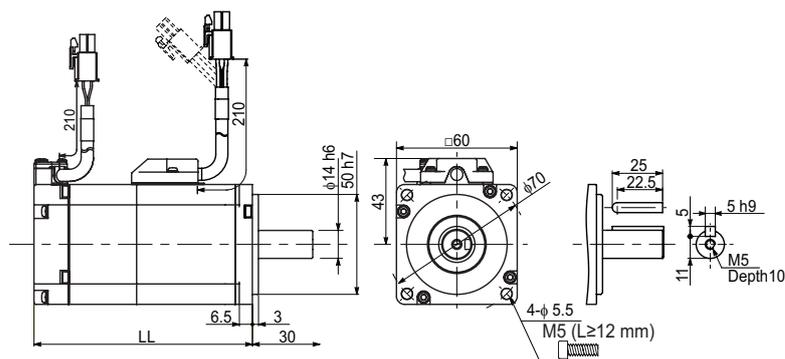
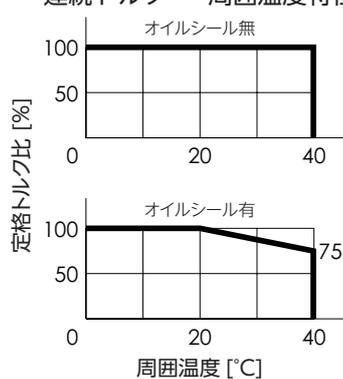
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MG401P	MG401B
LL	98.0	128.5

モータ機種名: MZ401P2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MZ401B2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	1.3
	ブレーキ付	1.8
対応アンプ	—	DB624□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	400
定格トルク	N·m	1.27
瞬間最大トルク	N·m	3.82
定格電流(ストール電流)	A	2.7
瞬間最大電流	A	8.5
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.49
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	17.1
定格パワーレート	ブレーキ無	23.2
	ブレーキ付	22.3
機械的時定数	ブレーキ無	1.40
	ブレーキ付	1.46
電気的時定数	ms	2.92
ロータ	ブレーキ無	0.70
慣性モーメント	ブレーキ付	×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> 0.73

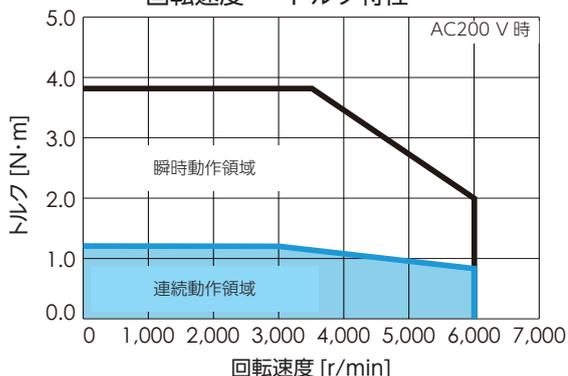
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N·m	≥ 1.27
吸引時間	ms	≤ 50
釈放時間	ms	≤ 15
釈放電圧	V	≥ DC1 V

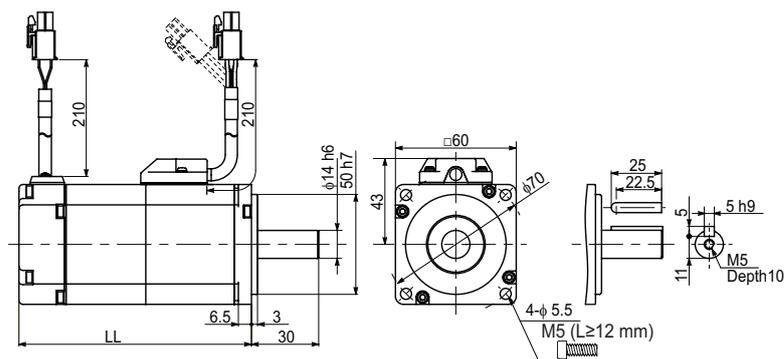
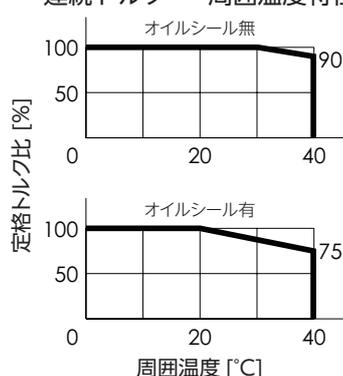
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MZ401P	MZ401B
LL	110.5	147.0

モータ機種名: MX751P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MX751B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	-	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	80 sq.
概略質量	ブレーキ無	2.2
	ブレーキ付	3.0
対応アンプ	-	DB638□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	750
定格トルク	N・m	2.39
瞬間最大トルク	N・m	7.1
定格電流(ストール電流)	A	4.2
瞬間最大電流	A	12.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.63
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	21.9
定格パワーレート	ブレーキ無	77.5
	ブレーキ付	61.3
機械的時定数	ブレーキ無	0.39
	ブレーキ付	0.50
電気的時定数	ms	4.60
ロータ	ブレーキ無	0.74
慣性モーメント	ブレーキ付	0.93

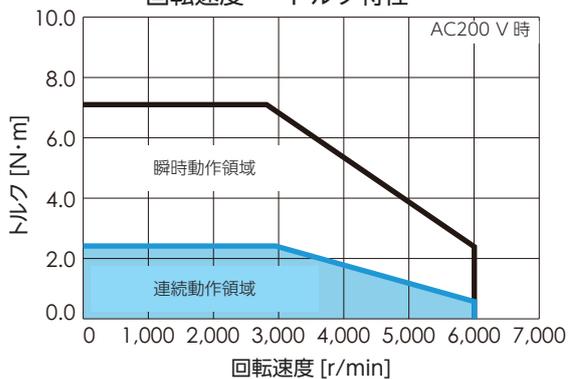
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	-	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.4
静摩擦トルク	N・m	≥ 2.39
吸引時間	ms	≤ 70
釈放時間	ms	≤ 20
釈放電圧	V	≥ DC1 V

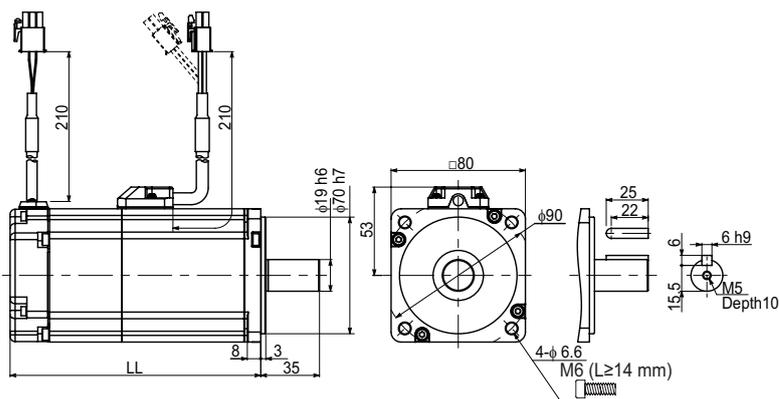
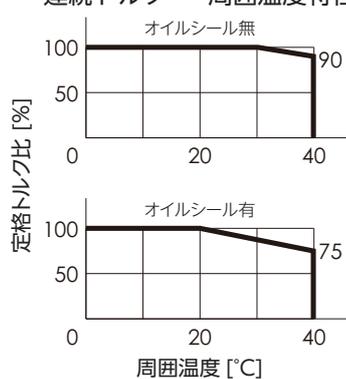
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	392
スラスト	N	147

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MX751P	MX751B
LL	107.3	144.3

モータ機種名: MZ751P2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MZ751B2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	80 sq.
概略質量	ブレーキ無	2.5
	ブレーキ付	3.3
対応アンプ	—	DB638□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	750
定格トルク	N・m	2.39
瞬時最大トルク	N・m	7.1
定格電流(ストール電流)	A	4.2
瞬時最大電流	A	12.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.63
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	21.9
定格パワーレート	ブレーキ無	35.5
	ブレーキ付	31.7
機械的時定数	ブレーキ無	0.85
	ブレーキ付	0.96
電気的時定数	ms	4.60
ロータ	ブレーキ無	1.60
慣性モーメント	ブレーキ付	1.80

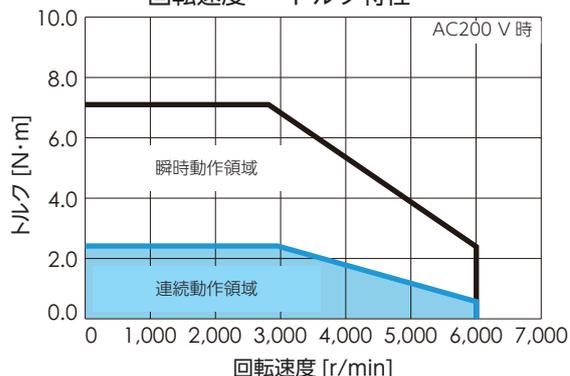
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.4
静摩擦トルク	N・m	≥ 2.39
吸引時間	ms	≤ 70
釈放時間	ms	≤ 20
釈放電圧	V	≥ DC1 V

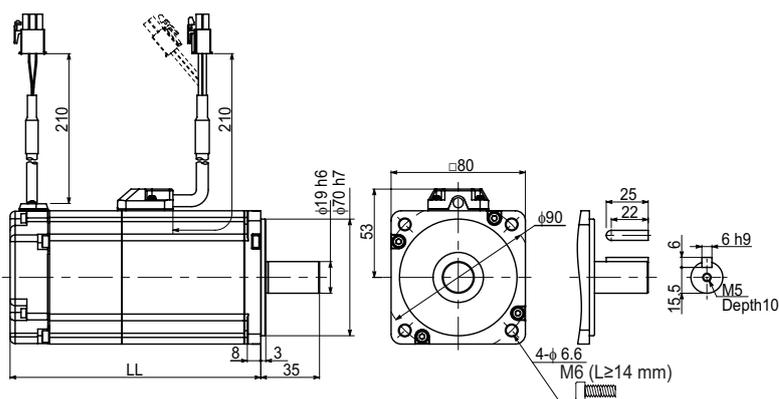
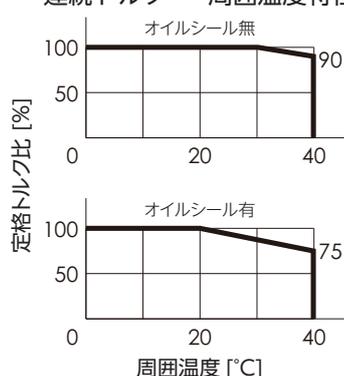
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	392
スラスト	N	147

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



	(mm)	
ブレーキ	無	付
モータ型式	MZ751P	MZ751B
LL	122.3	159.3

モータ機種名: MJ851P2   \*\* (ブレーキ無)  
MJ851B2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	6.2
	ブレーキ付	7.9
対応アンプ	—	DB65B□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	850
定格トルク	N・m	5.39
瞬時最大トルク	N・m	14.2
定格電流(ストール電流)	A	6.9
瞬時最大電流	A	17.0
定格回転速度	r/min	1,500
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N・m/A	0.83
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	28.9
定格パワーレート	ブレーキ無	21.1
	ブレーキ付	18.3
機械的時定数	ブレーキ無	2.70
	ブレーキ付	3.10
電気的時定数	ms	8.45
ロータ	ブレーキ無	13.9
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 16.0

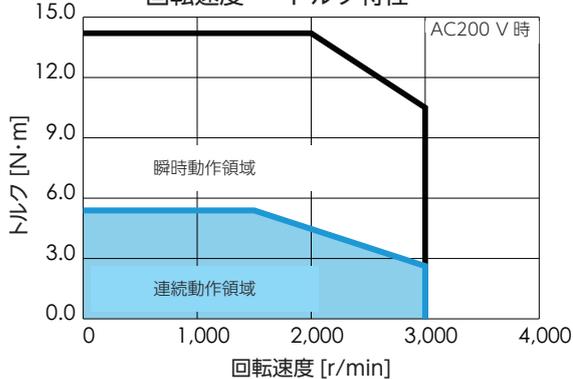
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.41
静摩擦トルク	N・m	$\geq 12.7$
吸引時間	ms	$\leq 100$
釈放時間	ms	$\leq 60$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

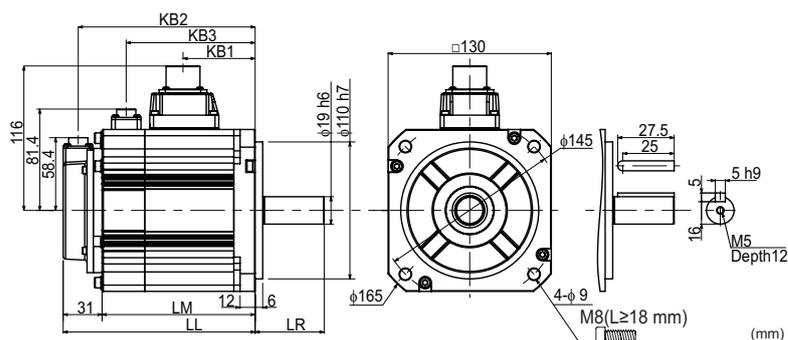
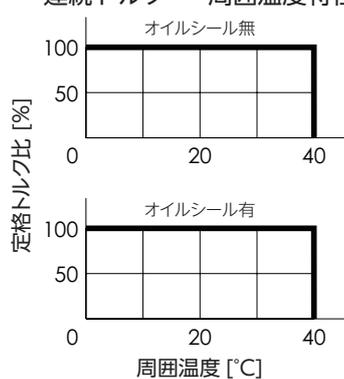
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MJ851P	MJ851B
LL	128.0	162.0
LM	97.0	131.0
LR	58.0	
KB1	70.0	
KB2	116.0	150.0
KB3	—	109.0

モータ機種名: MX951P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MX951B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	80 sq.
概略質量	ブレーキ無	2.8
	ブレーキ付	3.6
対応アンプ	—	DB64A□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,000
定格トルク	N・m	3.18
瞬時最大トルク	N・m	9.55
定格電流(ストール電流)	A	5.2
瞬時最大電流	A	15.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.65
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	22.9
定格パワーレート	ブレーキ無	90.8
	ブレーキ付	78.6
機械的時定数	ブレーキ無	0.34
	ブレーキ付	0.40
電気的時定数	ms	3.95
ロータ	ブレーキ無	1.12
慣性モーメント	ブレーキ付	1.29

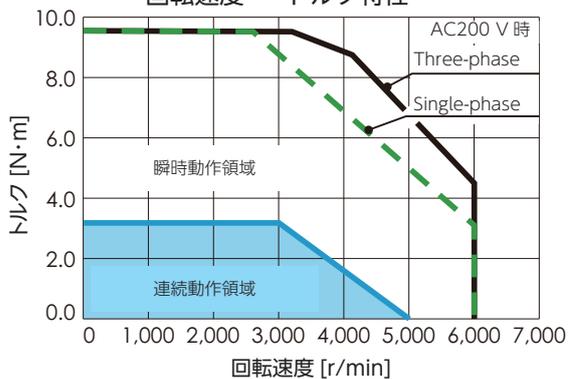
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.47
静摩擦トルク	N・m	≥ 3.18
吸引時間	ms	≤ 70
釈放時間	ms	≤ 20
釈放電圧	V	≥ DC1 V

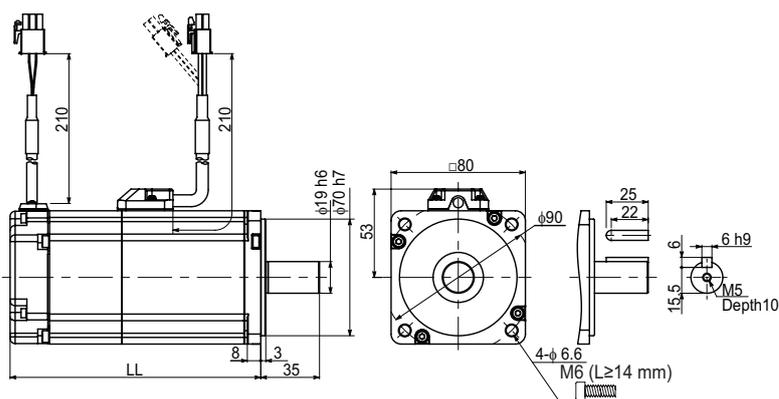
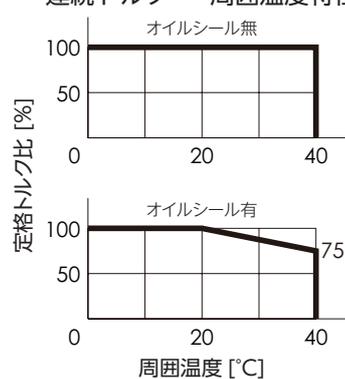
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	392
スラスト	N	147

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MX951P	MX951B
LL	127.3	164.3

モータ機種名: MX102P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MX102B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	—	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	100 sq.
概略質量	ブレーキ無	3.9
	ブレーキ付	5.2
対応アンプ	—	DB64A□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,000
定格トルク	N·m	3.18
瞬時最大トルク	N·m	9.55
定格電流(ストール電流)	A	6.6
瞬時最大電流	A	19.9
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	5,000
トルク定数	N·m/A	0.52
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	18.2
定格パワーレート	ブレーキ無	52.3
	ブレーキ付	43.2
機械的時定数	ブレーキ無	0.59
	ブレーキ付	0.72
電気的時定数	ms	5.19
ロータ	ブレーキ無	1.91
慣性モーメント	ブレーキ付	2.35

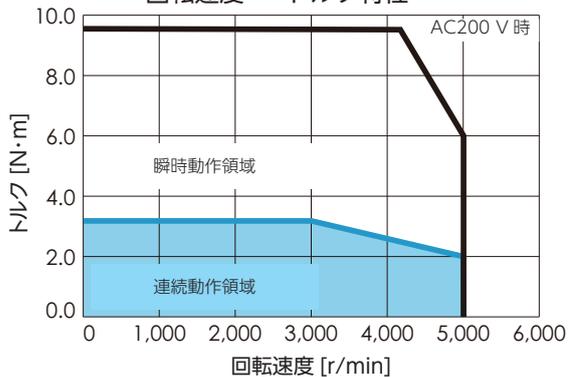
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	≥ 7.8
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

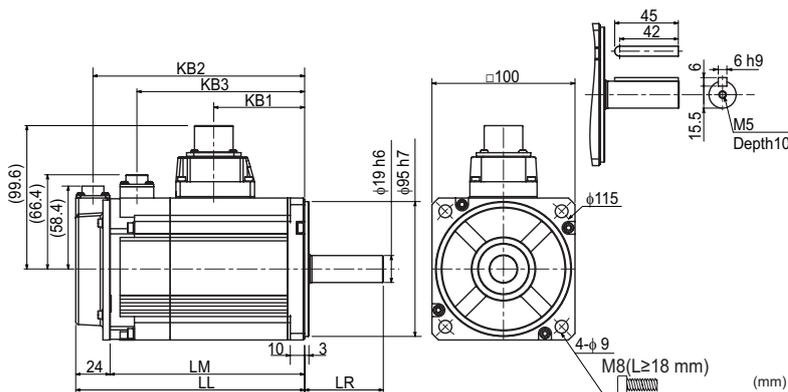
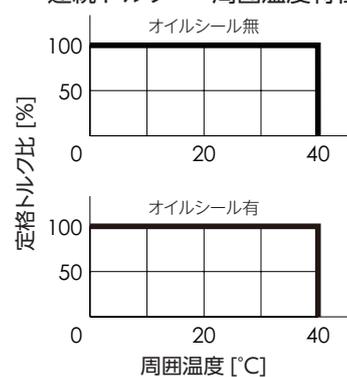
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



ブレーキ モータ型式	(mm)	
	無	付
LL	130.0	160.0
LM	106.0	136.0
LR	55.0	
KB1	63.5	
KB2	118.0	148.0
KB3	—	117.3

モータ機種名: MM102P2   \*\* (ブレーキ無)  
MM102B2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	5.6
	ブレーキ付	7.0
対応アンプ	—	DB64A□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	1,000
定格トルク	N·m	4.77
瞬時最大トルク	N·m	14.3
定格電流(ストール電流)	A	5.6
瞬時最大電流	A	16.8
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.88
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	30.9
定格パワーレート	ブレーキ無	50.0
	ブレーキ付	36.5
機械的時定数	ブレーキ無	0.76
	ブレーキ付	1.05
電気的時定数	ms	10.10
ロータ	ブレーキ無	4.56
慣性モーメント	ブレーキ付	6.24

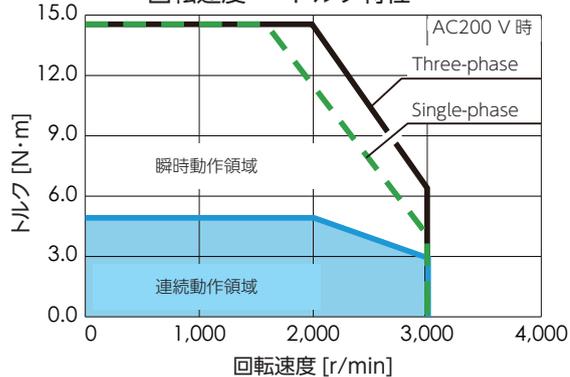
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	≥ 9.55
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

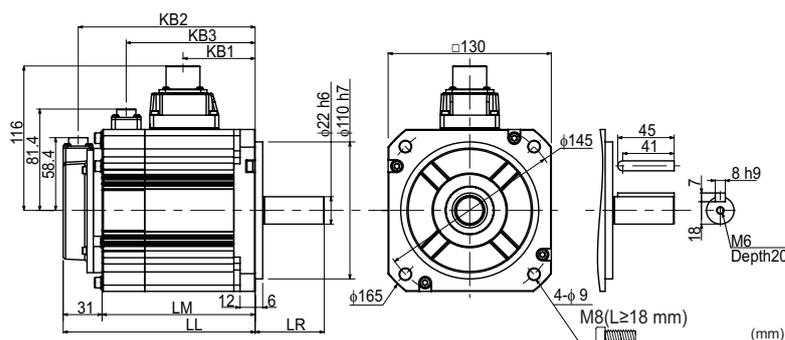
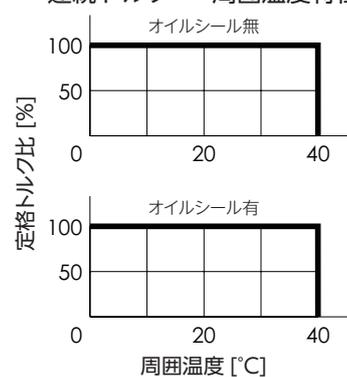
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

## 回転速度 — トルク特性



## 連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MM102P	MM102B
LL	128.0	153.0
LM	97.0	122.0
LR	55.0	
KB1	57.5	
KB2	116.0	141.0
KB3	—	102.8

モータ機種名: MH102P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MH102B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	7.6
	ブレーキ付	9.0
対応アンプ	—	DB64A□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,000
定格トルク	N·m	4.77
瞬時最大トルク	N·m	14.3
定格電流(ストール電流)	A	5.6
瞬時最大電流	A	16.8
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.88
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	30.9
定格パワーレート	ブレーキ無	9.2
	ブレーキ付	8.6
機械的時定数	ブレーキ無	4.17
	ブレーキ付	4.43
電気的時定数	ms	10.10
ロータ	ブレーキ無	24.9
慣性モーメント	ブレーキ付	26.4

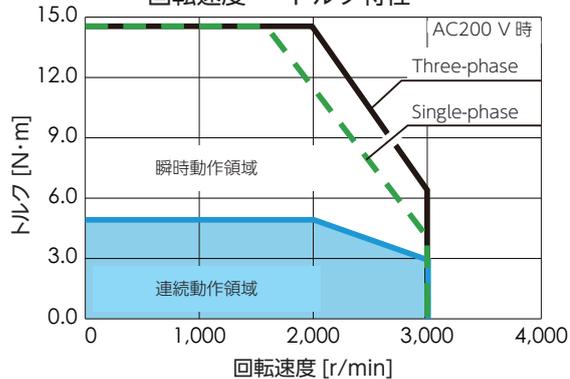
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	≥ 9.55
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

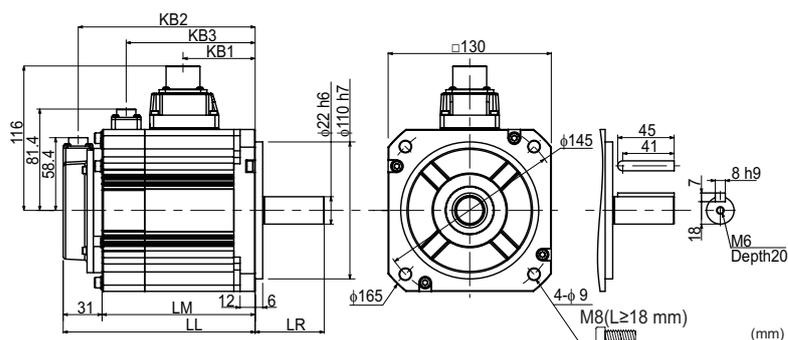
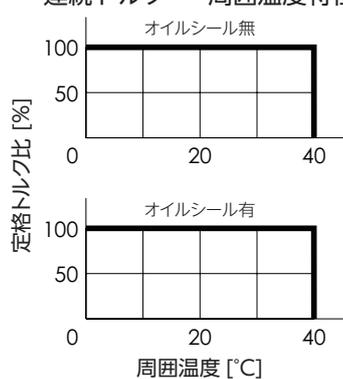
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MH102P	MH102B
LL	163.0	188.0
LM	132.0	157.0
LR	70.0	
KB1	92.5	
KB2	151.0	176.0
KB3	—	137.8

モータ機種名: MJ132P2   \*\* (ブレーキ無)  
MJ132B2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	7.7
	ブレーキ付	9.8
対応アンプ	—	DB67C□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,300
定格トルク	N·m	8.34
瞬時最大トルク	N·m	23.3
定格電流(ストール電流)	A	10.7
瞬時最大電流	A	28.0
定格回転速度	r/min	1,500
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.85
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	29.8
定格パワーレート	ブレーキ無	34.7
	ブレーキ付	31.3
機械的時定数	ブレーキ無	2.10
	ブレーキ付	2.30
電気的時定数	ms	8.42
ロータ	ブレーキ無	19.8
慣性モーメント	ブレーキ付	21.9

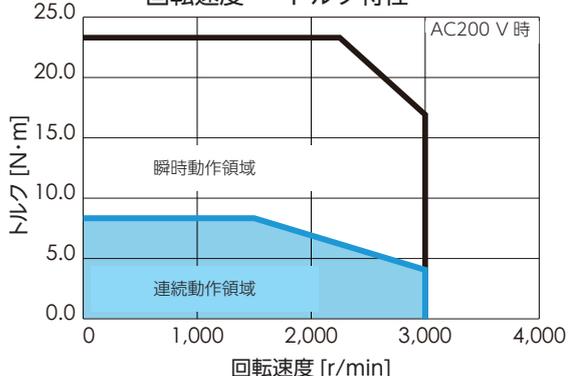
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.41
静摩擦トルク	N·m	≥ 19.6
吸引時間	ms	≤ 100
釈放時間	ms	≤ 60
釈放電圧	V	≥ DC1 V

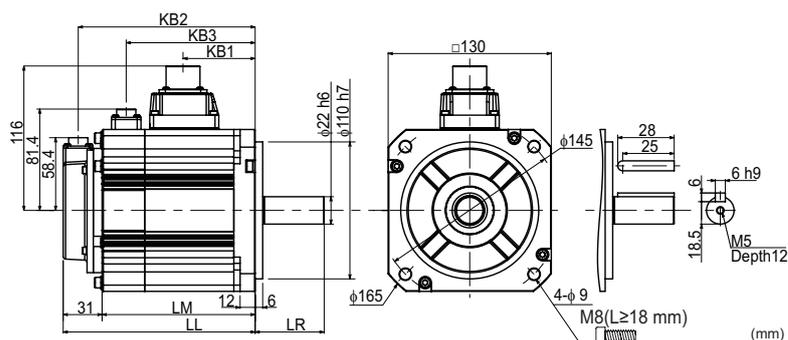
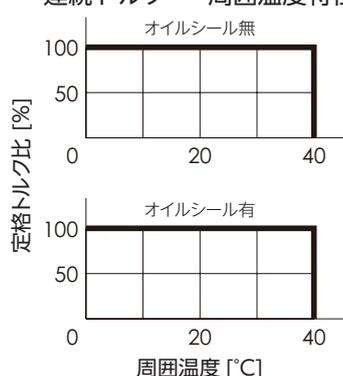
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	686
スラスト	N	343

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MJ132P	MJ132B
LL	145.5	179.5
LM	114.5	148.5
LR	58.0	
KB1	87.5	
KB2	133.5	167.5
KB3	—	126.0

モータ機種名: MX152P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MX152B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	-	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	100 sq.
概略質量	ブレーキ無	4.9
	ブレーキ付	6.2
対応アンプ	-	DB66B□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,500
定格トルク	N・m	4.77
瞬時最大トルク	N・m	14.3
定格電流(ストール電流)	A	8.2
瞬時最大電流	A	24.9
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	5,000
トルク定数	N・m/A	0.64
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	22.3
定格パワーレート	ブレーキ無	81.4
	ブレーキ付	70.2
機械的時定数	ブレーキ無	0.50
	ブレーキ付	0.57
電気的時定数	ms	5.95
ロータ	ブレーキ無	2.80
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 3.25

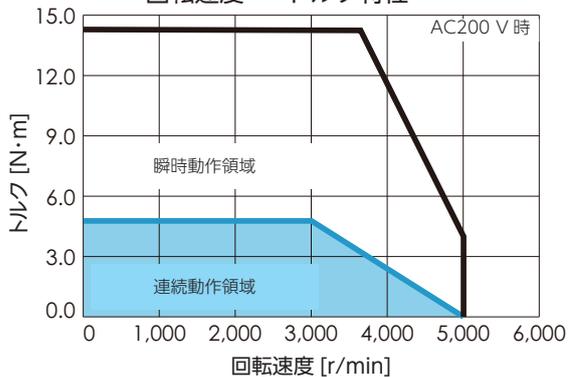
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	-	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N・m	$\geq 7.8$
吸引時間	ms	$\leq 120$
釈放時間	ms	$\leq 30$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

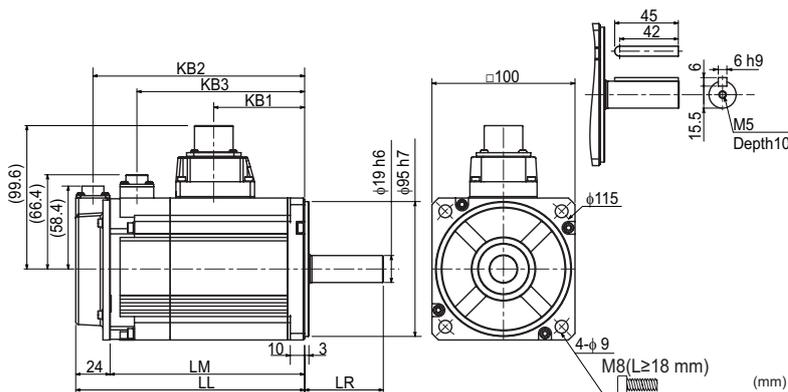
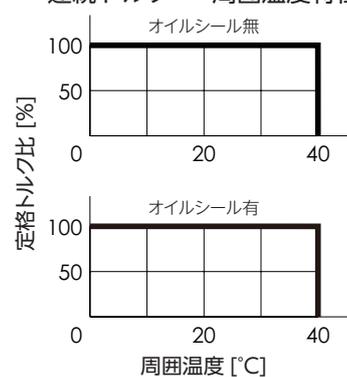
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

## 回転速度 - トルク特性



## 連続トルク - 周囲温度特性



ブレーキ モータ型式	(mm)	
	無	付
LL	149.0	179.0
LM	125.0	155.0
LR	55.0	
KB1	82.5	
KB2	137.0	167.0
KB3	-	136.3

モータ機種名: MM152P2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MM152B2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	7.0
	ブレーキ付	8.4
対応アンプ	—	DB66B□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	1,500
定格トルク	N・m	7.16
瞬時最大トルク	N・m	21.5
定格電流(ストール電流)	A	9.0
瞬時最大電流	A	27.0
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N・m/A	0.81
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	28.4
定格パワーレート	ブレーキ無	76.9
	ブレーキ付	61.4
機械的時定数	ブレーキ無	0.60
	ブレーキ付	0.75
電気的時定数	ms	12.20
ロータ	ブレーキ無	6.67
慣性モーメント	ブレーキ付	8.35

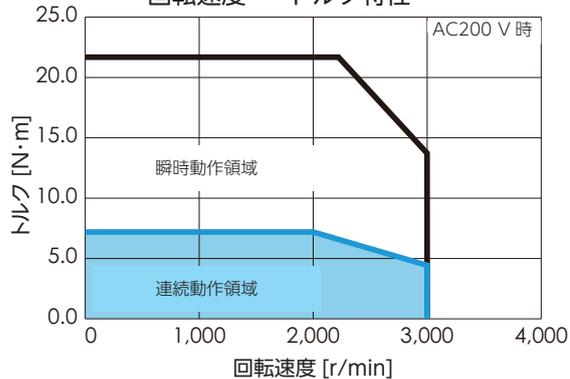
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N・m	≥ 9.55
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

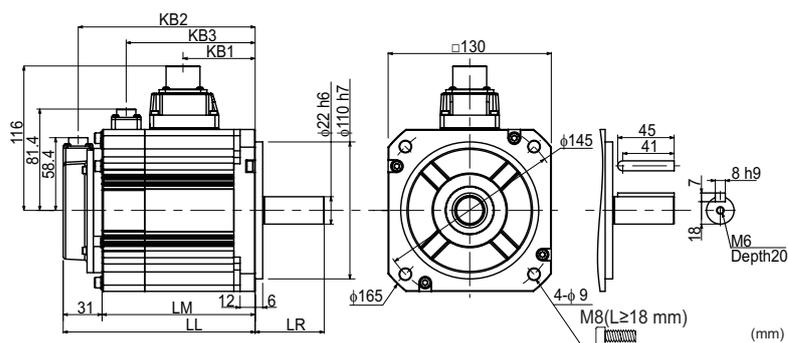
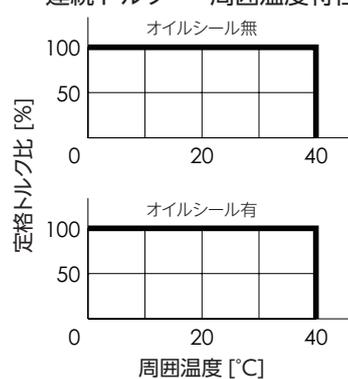
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)

ブレーキ	無	付
モータ型式	MM152P	MM152B
LL	145.5	170.5
LM	114.5	139.5
LR	55.0	
KB1	75.0	
KB2	133.5	158.5
KB3	—	120.3

モータ機種名: MH152P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MH152B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	9.0
	ブレーキ付	10.4
対応アンプ	—	DB66B□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,500
定格トルク	N·m	7.16
瞬時最大トルク	N·m	21.5
定格電流(ストール電流)	A	9.0
瞬時最大電流	A	27.0
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.81
每相誘起電圧定数	mV/(r/min)	28.4
定格パワーレート	ブレーキ無	13.8
	ブレーキ付	13.3
機械的時定数	ブレーキ無	3.32
	ブレーキ付	3.46
電気的時定数	ms	12.20
ロータ	ブレーキ無	37.12
慣性モーメント	ブレーキ付	38.65

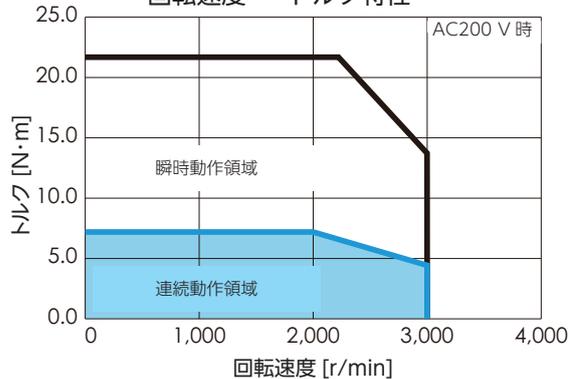
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	≥ 9.55
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

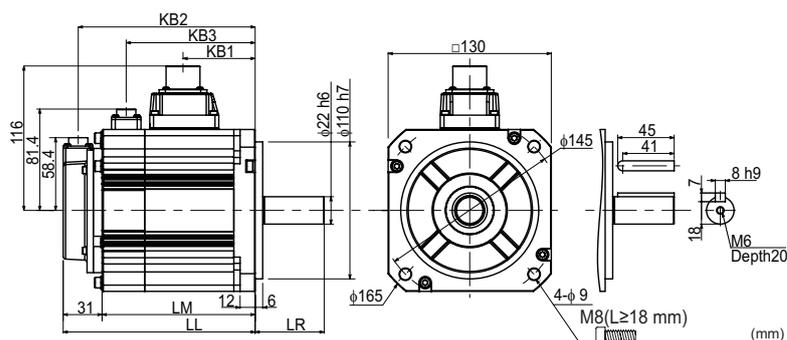
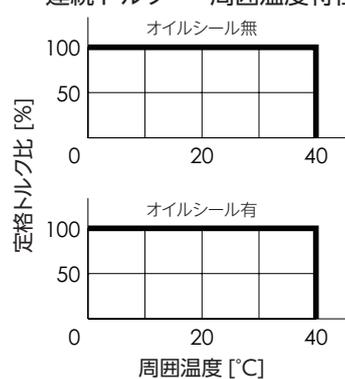
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MH152P	MH152B
LL	180.5	205.5
LM	149.5	174.5
LR	70.0	
KB1	110.0	
KB2	168.5	193.5
KB3	—	155.3

モータ機種名: MX202P2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MX202B2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	—	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	100 sq.
概略質量	ブレーキ無	kg 6.0
	ブレーキ付	kg 7.3
対応アンプ	—	DB68C□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	2,000
定格トルク	N·m	6.37
瞬時最大トルク	N·m	19.1
定格電流(ストール電流)	A	11.3
瞬時最大電流	A	33.9
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	5,000
トルク定数	N·m/A	0.62
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	21.7
定格パワーレート	ブレーキ無	kW/s 110.2
	ブレーキ付	kW/s 99.2
機械的時定数	ブレーキ無	ms 0.50
	ブレーキ付	ms 0.56
電気的時定数	ms	5.44
ロータ	ブレーキ無	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 3.68
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 4.09

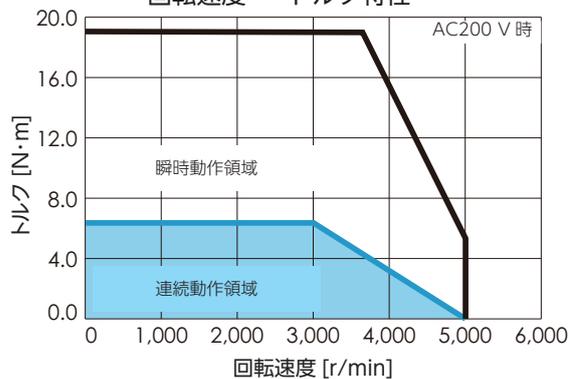
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	$\geq 7.8$
吸引時間	ms	$\leq 120$
釈放時間	ms	$\leq 30$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

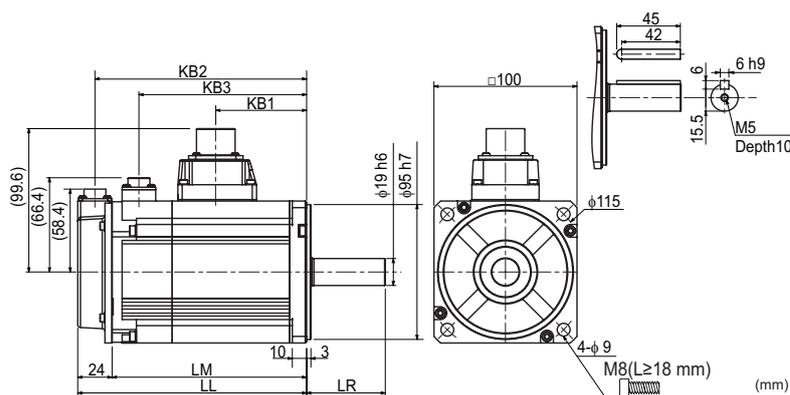
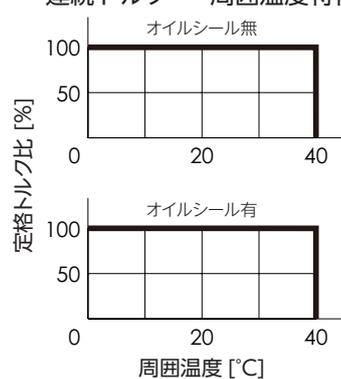
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)

ブレーキ	無	付
モータ型式	MX202P	MX202B
LL	168.0	198.0
LM	144.0	174.0
LR	55.0	
KB1	101.5	
KB2	156.0	186.0
KB3	-	155.3

モータ機種名: MM202P2   \*\* (ブレーキ無)  
MM202B2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	8.4
	ブレーキ付	9.8
対応アンプ	—	DB68C□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	2,000
定格トルク	N·m	9.55
瞬時最大トルク	N·m	28.6
定格電流(ストール電流)	A	11.9
瞬時最大電流	A	35.7
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.85
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	29.6
定格パワーレート	ブレーキ無	104.9
	ブレーキ付	87.9
機械的時定数	ブレーキ無	0.58
	ブレーキ付	0.69
電気的時定数	ms	12.20
ロータ	ブレーキ無	8.70
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 10.38

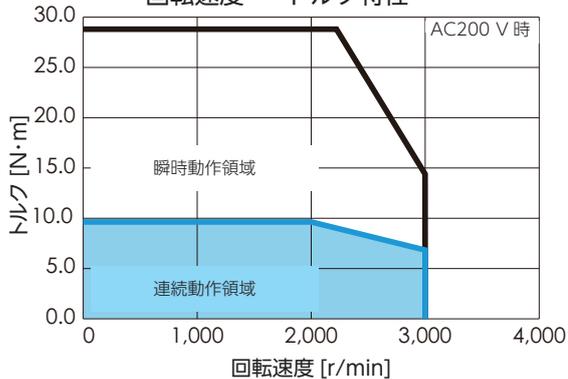
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	$\geq 9.55$
吸引時間	ms	$\leq 120$
釈放時間	ms	$\leq 30$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

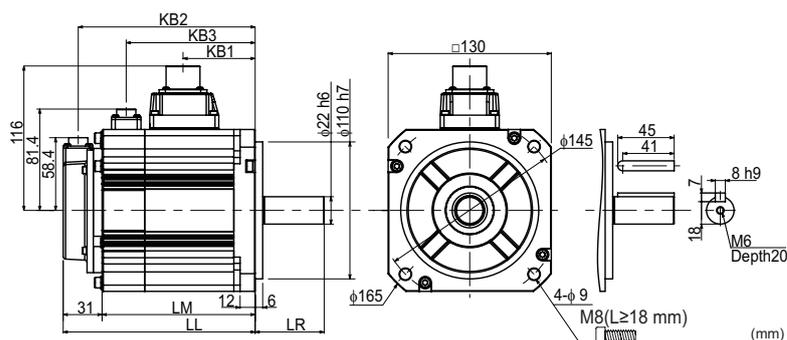
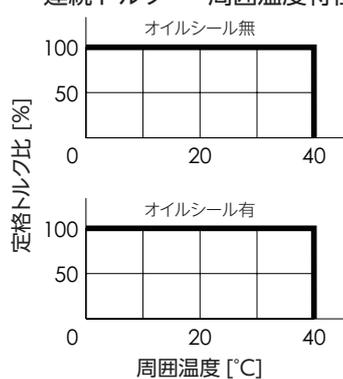
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



ブレーキ	(mm)	
	無	付
モータ型式	MM202P	MM202B
LL	163.0	188.0
LM	132.0	157.0
LR	55.0	
KB1	92.5	
KB2	151.0	176.0
KB3	—	137.8

モータ機種名: MY500N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MY500A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

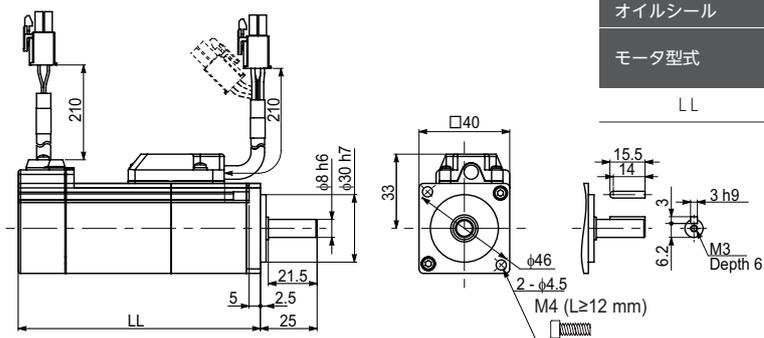
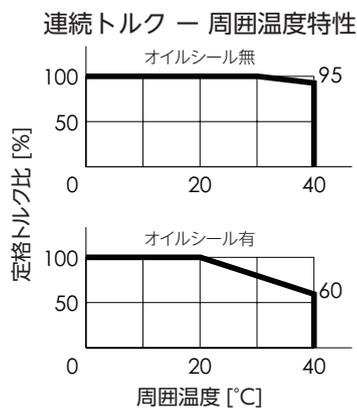
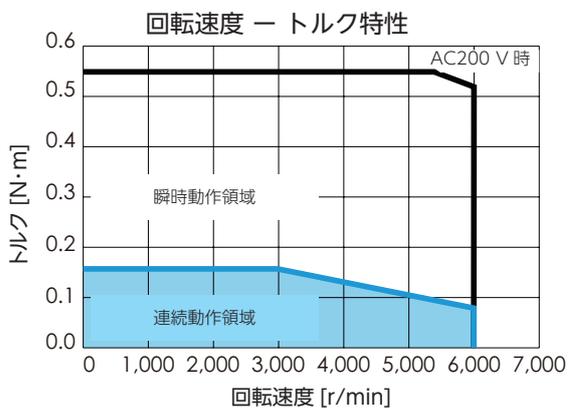
項目	単位	仕様
ロータイナシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	40 sq.
概略質量	ブレーキ無	0.4
	ブレーキ付	0.6
対応アンプ	—	DB6YZ□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	50
定格トルク	N·m	0.16
瞬時最大トルク	N·m	0.56
定格電流(ストール電流)	A	0.68
瞬時最大電流	A	2.4
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.25
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	8.8
定格パワーレート	ブレーキ無	7.1
	ブレーキ付	5.8
機械的時定数	ブレーキ無	1.76
	ブレーキ付	2.15
電気的時定数	ms	0.74
ロータ	ブレーキ無	0.036
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.043

## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.25
静摩擦トルク	N·m	$\geq 0.16$
吸引時間	ms	$\leq 35$
釈放時間	ms	$\leq 20$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	68
スラスト	N	58



ブレーキ	無		付	
	無	有	無	有
オイルシール	無	有	無	有
モータ型式	MY500N2S MY500N2K	MY500N2T MY500N2L	MY500A2S MY500A2K	MY500A2T MY500A2L
LL	66.4	72.0	106.8	112.4

モータ機種名: MG500N2   \*\* (ブレーキ無)  
MG500A2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

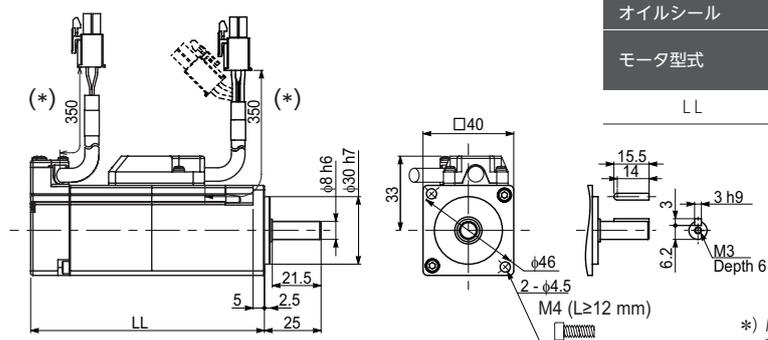
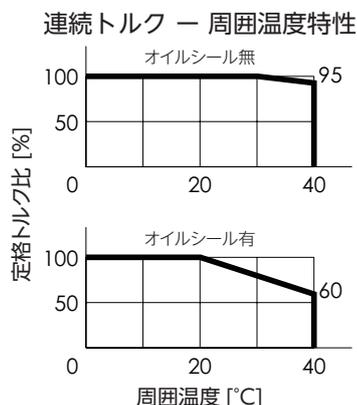
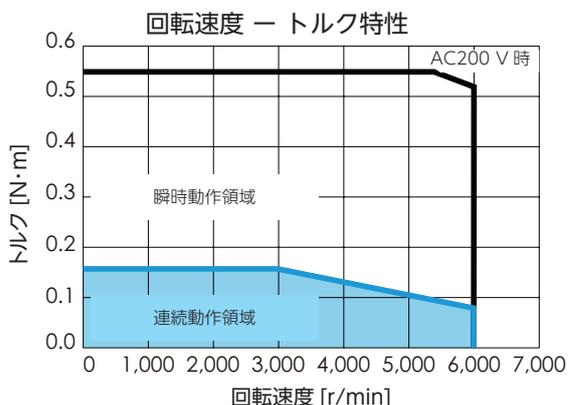
項目	単位	仕様
ロータイナシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	40 sq.
概略質量	ブレーキ無	0.4
	ブレーキ付	0.6
対応アンプ	—	DB6YZ□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	50
定格トルク	N・m	0.16
瞬時最大トルク	N・m	0.56
定格電流(ストール電流)	A	0.71
瞬時最大電流	A	2.4
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.25
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	8.7
定格パワーレート	ブレーキ無	6.4
	ブレーキ付	5.3
機械的時定数	ブレーキ無	2.14
	ブレーキ付	2.58
電気的時定数	ms	0.65
ロータ	ブレーキ無	0.040
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.048

## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.26
静摩擦トルク	N・m	$\geq 0.16$
吸引時間	ms	$\leq 35$
釈放時間	ms	$\leq 20$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	68
スラスト	N	58



ブレーキ	無		付	
	無	有	無	有
オイルシール				
モータ型式	MG500N2S	MG500N2T	MG500A2S	MG500A2T
	MG500N2K	MG500N2L	MG500A2K	MG500A2L
LL	57.1	64.7	89.5	97.1

\*) MG500シリーズのケーブル長は350 mmが標準です。  
210 mmを希望される場合はお問い合わせください。

モータ機種名: MY101N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MY101A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	40 sq.
概略質量	ブレーキ無	0.5
	ブレーキ付	0.8
対応アンプ	—	DB6Z1□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	100
定格トルク	N·m	0.32
瞬時最大トルク	N·m	1.12
定格電流(ストール電流)	A	0.97
瞬時最大電流	A	3.3
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.35
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	12.3
定格パワーレート	ブレーキ無	17.4
	ブレーキ付	15.4
機械的時定数	ブレーキ無	1.10
	ブレーキ付	1.25
電気的時定数	ms	0.89
ロータ	ブレーキ無	0.058
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.066

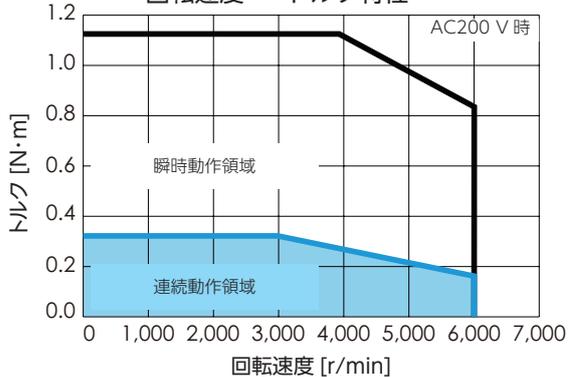
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.25
静摩擦トルク	N·m	$\geq 0.32$
吸引時間	ms	$\leq 35$
釈放時間	ms	$\leq 20$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

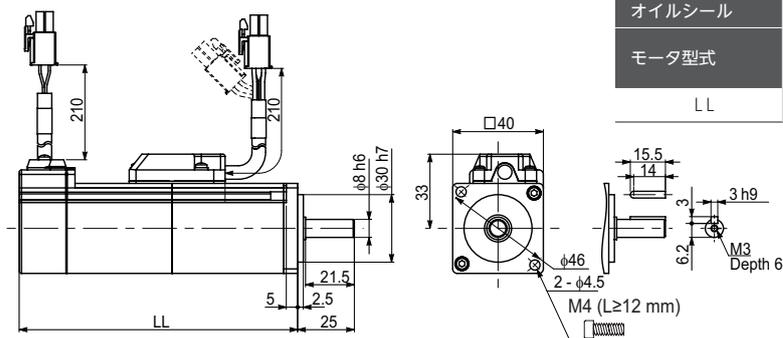
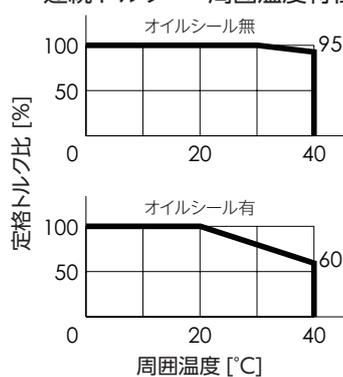
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	68
スラスト	N	58

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



ブレーキ	無		付	
	無	有	無	有
オイルシール				
モータ型式	MY101N2S MY101N2K	MY101N2T MY101N2L	MY101A2S MY101A2K	MY101A2T MY101A2L
LL	82.4	88.0	122.8	128.4

(mm)

モータ機種名: MG101N2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MG101A2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	40 sq.
概略質量	ブレーキ無	0.5
	ブレーキ付	0.7
対応アンプ	—	DB6Z1□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	100
定格トルク	N·m	0.32
瞬時最大トルク	N·m	1.12
定格電流(ストール電流)	A	0.99
瞬時最大電流	A	3.4
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.37
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	12.7
定格パワーレート	ブレーキ無	15.5
	ブレーキ付	13.8
機械的時定数	ブレーキ無	1.28
	ブレーキ付	1.43
電気的時定数	ms	0.78
ロータ	ブレーキ無	0.065
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ 0.073

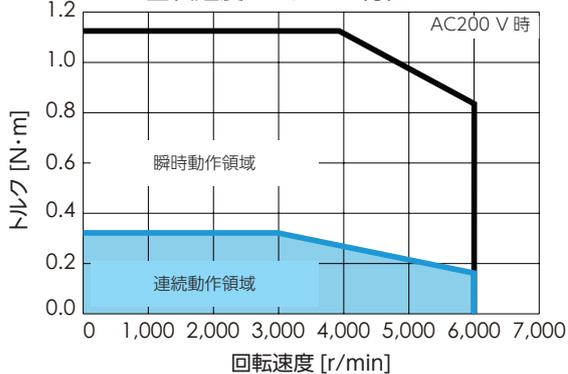
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.26
静摩擦トルク	N·m	$\geq 0.32$
吸引時間	ms	$\leq 35$
釈放時間	ms	$\leq 20$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

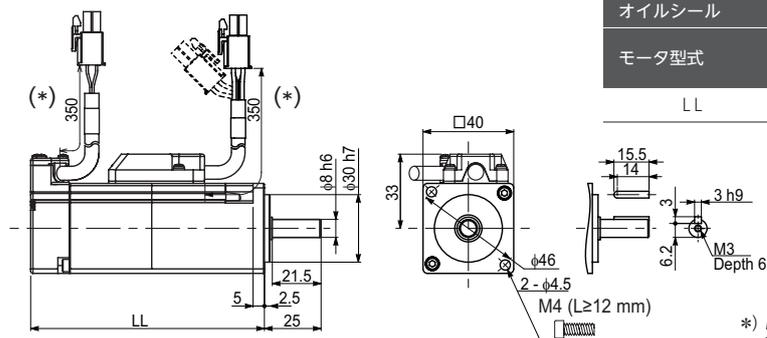
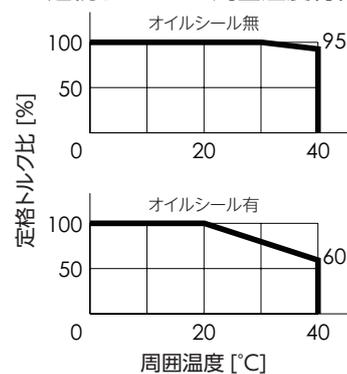
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	68
スラスト	N	58

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



\*) MG101シリーズのケーブル長は350 mmが標準です。  
210 mmを希望される場合はお問い合わせください。

モータ機種名: MX201N2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MX201A2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	□—
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	kg 0.8
	ブレーキ付	kg 1.3
対応アンプ	—	DB612□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	200
定格トルク	N·m	0.64
瞬間最大トルク	N·m	1.91
定格電流(ストール電流)	A	1.7
瞬間最大電流	A	5.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.41
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	14.3
定格パワーレート	ブレーキ無	kW/s 29.9
	ブレーキ付	kW/s 24.7
機械的時定数	ブレーキ無	ms 0.68
	ブレーキ付	ms 0.83
電気的時定数	ms	2.53
ロータ	ブレーキ無	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.14
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.16

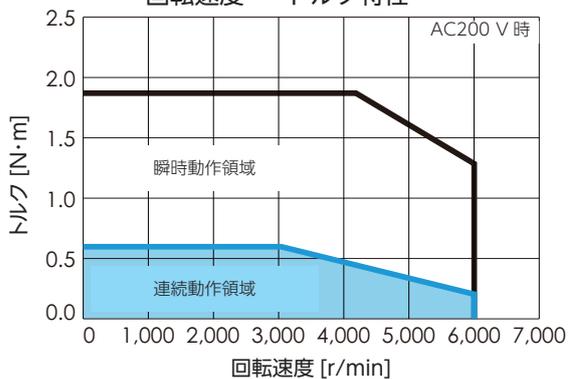
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N·m	$\geq 1.27$
吸引時間	ms	$\leq 50$
釈放時間	ms	$\leq 15$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

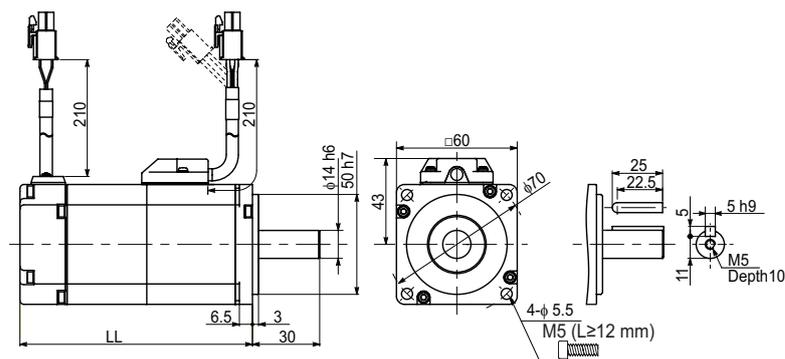
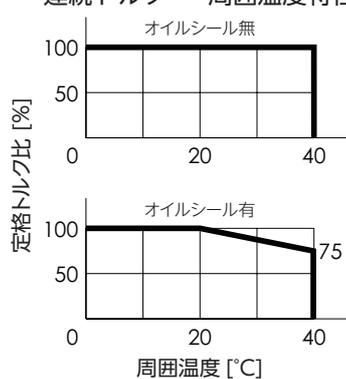
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MX201N	MX201A
LL	76.5	113.0

モータ機種名: MG201N2   \*\* (ブレーキ無)  
 MG201A2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	0.9
	ブレーキ付	1.3
対応アンプ	—	DB612□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	200
定格トルク	N・m	0.64
瞬時最大トルク	N・m	1.91
定格電流(ストール電流)	A	1.7
瞬時最大電流	A	5.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.41
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	14.3
定格パワーレート	ブレーキ無	15.9
	ブレーキ付	14.5
機械的時定数	ブレーキ無	1.28
	ブレーキ付	1.41
電気的時定数	ms	2.53
ロータ	ブレーキ無	0.26
慣性モーメント	ブレーキ付	0.28

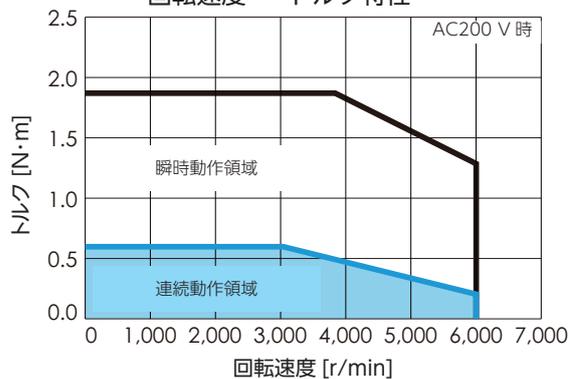
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N・m	≥ 1.27
吸引時間	ms	≤ 50
釈放時間	ms	≤ 15
釈放電圧	V	≥ DC1 V

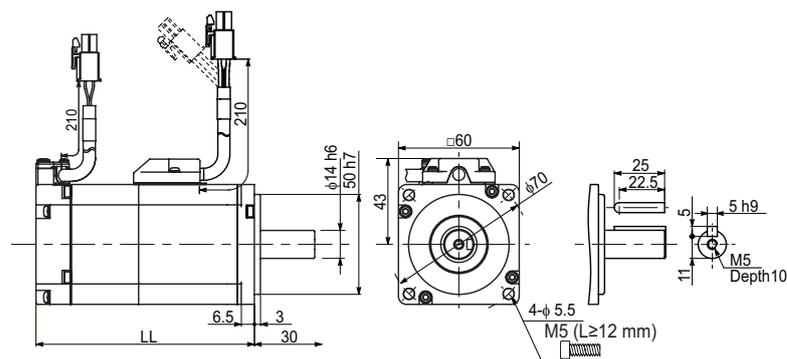
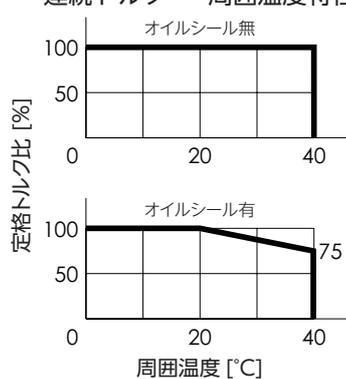
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MG201N	MG201A
LL	78.0	108.5

モータ機種名: MZ201N2   \*\* (ブレーキ無)  
MZ201A2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	1.0
	ブレーキ付	1.5
対応アンプ	—	DB612□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	200
定格トルク	N・m	0.64
瞬間最大トルク	N・m	1.91
定格電流(ストール電流)	A	1.7
瞬間最大電流	A	5.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.41
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	14.3
定格パワーレート	ブレーキ無	9.3
	ブレーキ付	8.7
機械的時定数	ブレーキ無	2.19
	ブレーキ付	2.34
電気的時定数	ms	2.53
ロータ	ブレーキ無	0.44
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.46

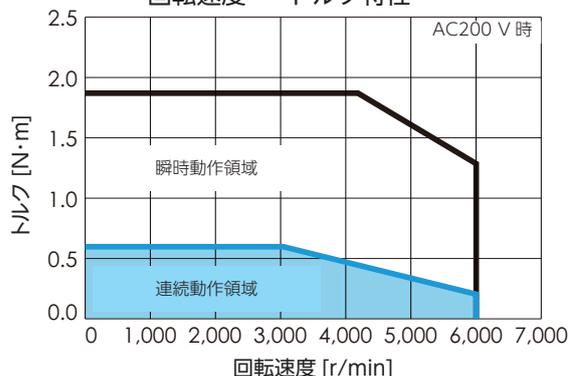
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N・m	$\geq 1.27$
吸引時間	ms	$\leq 50$
釈放時間	ms	$\leq 15$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

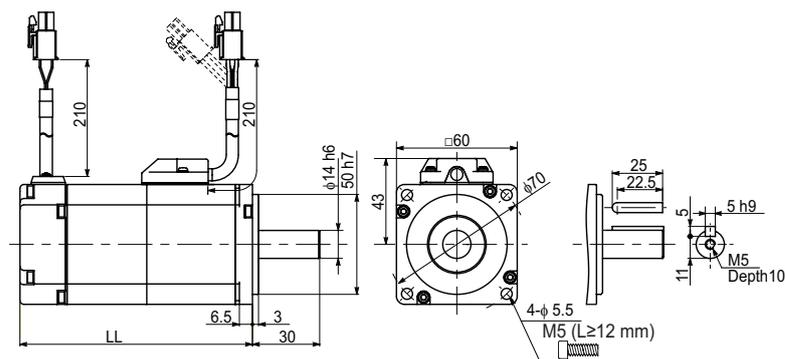
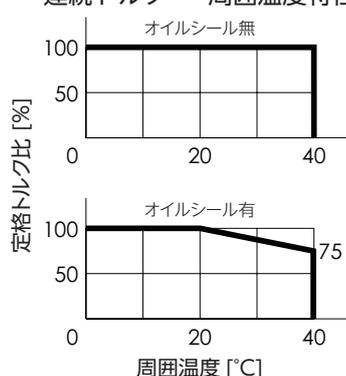
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MZ201N	MZ201A
LL	93.5	130.0

モータ機種名: MX401N2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MX401A2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	□—
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	1.1
	ブレーキ付	1.6
対応アンプ	—	DB624□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	400
定格トルク	N·m	1.27
瞬時最大トルク	N·m	3.82
定格電流(ストール電流)	A	2.7
瞬時最大電流	A	8.5
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N·m/A	0.49
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	17.1
定格パワーレート	ブレーキ無	71.8
	ブレーキ付	63.8
機械的時定数	ブレーキ無	0.45
	ブレーキ付	0.51
電気的時定数	ms	2.92
ロータ	ブレーキ無	0.23
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.25

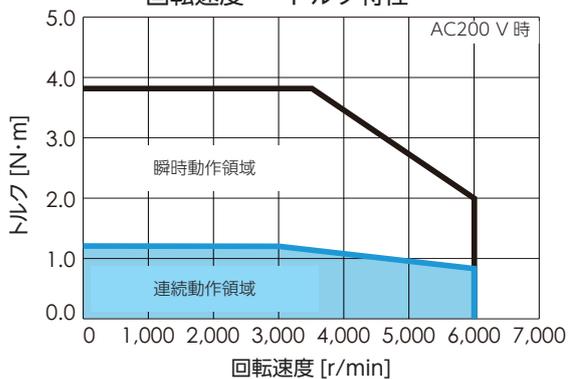
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N·m	$\geq 1.27$
吸引時間	ms	$\leq 50$
釈放時間	ms	$\leq 15$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

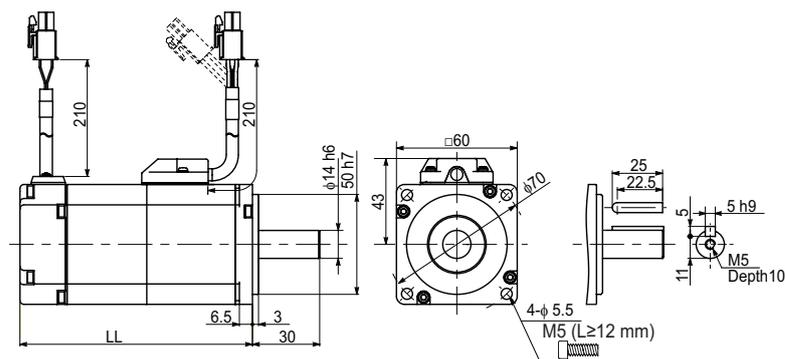
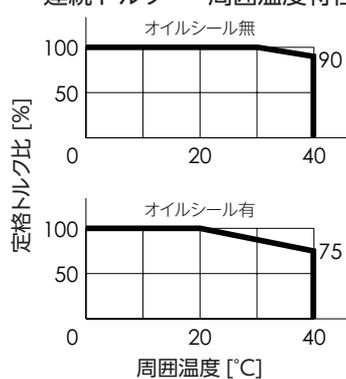
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



	(mm)	
ブレーキ	無	付
モータ型式	MX401N	MX401A
LL	93.5	130.0

モータ機種名: MG401N2   \*\* (ブレーキ無)  
MG401A2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	1.1
	ブレーキ付	1.5
対応アンプ	—	DB624□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	400
定格トルク	N・m	1.27
瞬間最大トルク	N・m	3.82
定格電流(ストール電流)	A	2.7
瞬間最大電流	A	8.5
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.49
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	17.1
定格パワーレート	ブレーキ無	33.7
	ブレーキ付	32.1
機械的時定数	ブレーキ無	0.96
	ブレーキ付	1.01
電気的時定数	ms	2.92
ロータ	ブレーキ無	0.48
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.51

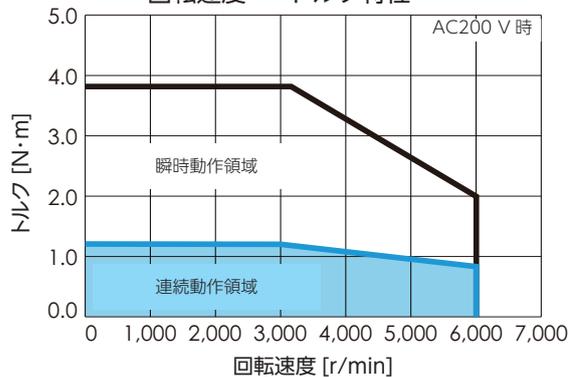
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N・m	$\geq 1.27$
吸引時間	ms	$\leq 50$
釈放時間	ms	$\leq 15$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

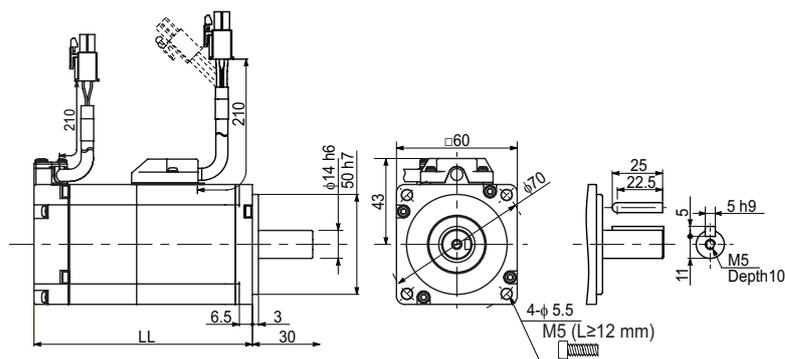
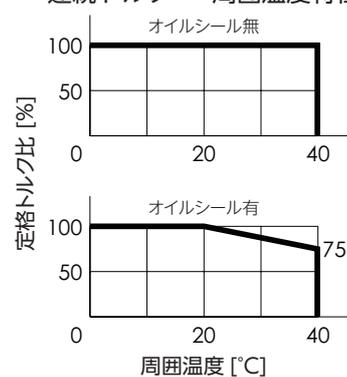
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MG401N	MG401A
LL	98.0	128.5

モータ機種名: MZ401N2   \*\* (ブレーキ無)  
MZ401A2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	60 sq.
概略質量	ブレーキ無	1.3
	ブレーキ付	1.8
対応アンプ	—	DB624□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	400
定格トルク	N・m	1.27
瞬間最大トルク	N・m	3.82
定格電流(ストール電流)	A	2.7
瞬間最大電流	A	8.5
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.49
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	17.1
定格パワーレート	ブレーキ無	23.2
	ブレーキ付	22.3
機械的時定数	ブレーキ無	1.40
	ブレーキ付	1.46
電気的時定数	ms	2.92
ロータ	ブレーキ無	0.70
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 0.73

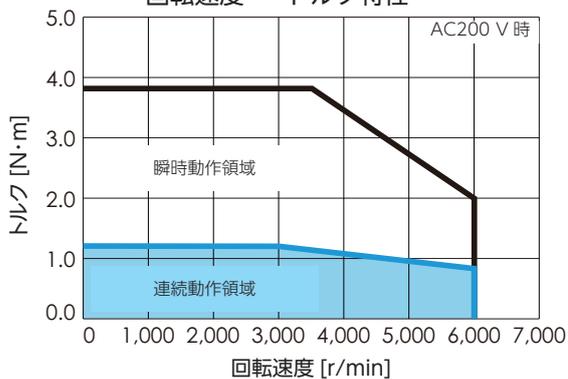
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.3
静摩擦トルク	N・m	$\geq 1.27$
吸引時間	ms	$\leq 50$
釈放時間	ms	$\leq 15$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

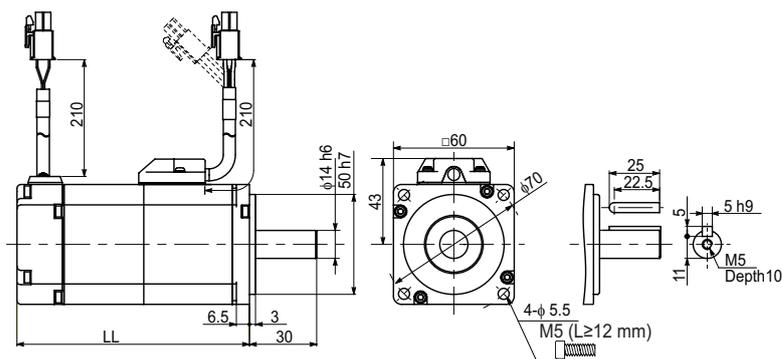
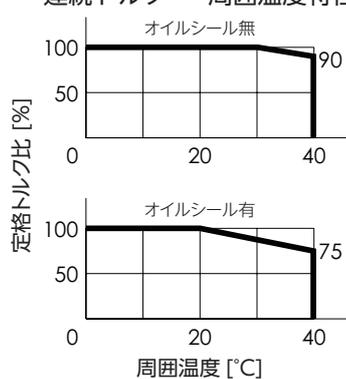
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	245
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MZ401N	MZ401A
LL	110.5	147.0

モータ機種名: MX751N2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MX751A2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	-	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	80 sq.
概略質量	ブレーキ無	2.2
	ブレーキ付	3.0
対応アンプ	-	DB638□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	750
定格トルク	N・m	2.39
瞬時最大トルク	N・m	7.1
定格電流(ストール電流)	A	4.2
瞬時最大電流	A	12.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.63
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	21.9
定格パワーレート	ブレーキ無	77.5
	ブレーキ付	61.3
機械的時定数	ブレーキ無	0.39
	ブレーキ付	0.50
電気的時定数	ms	4.60
ロータ	ブレーキ無	0.74
慣性モーメント	ブレーキ付	0.93

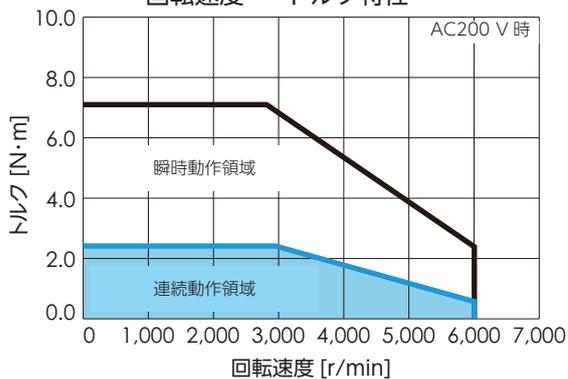
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	-	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.4
静摩擦トルク	N・m	≥ 2.39
吸引時間	ms	≤ 70
釈放時間	ms	≤ 20
釈放電圧	V	≥ DC1 V

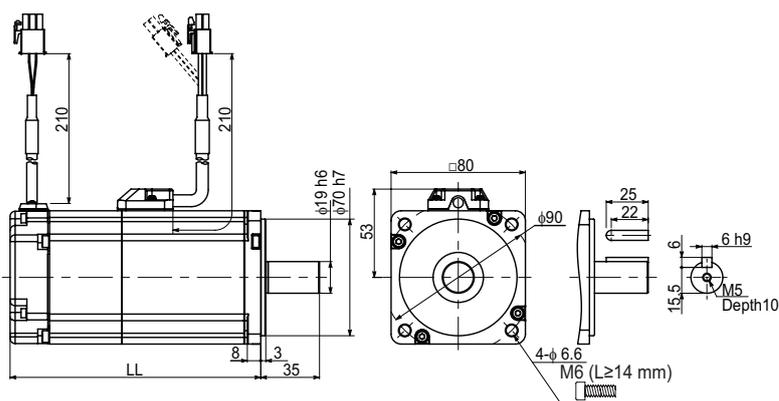
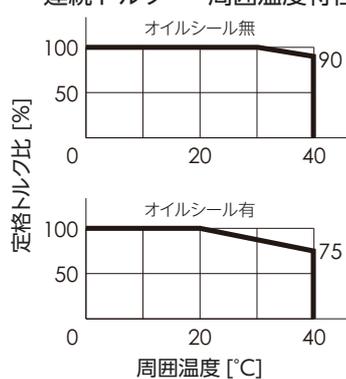
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	392
スラスト	N	147

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MX751N	MX751A
LL	107.3	144.3

モータ機種名: MZ751N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MZ751A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	80 sq.
概略質量	ブレーキ無	2.5
	ブレーキ付	3.3
対応アンプ	—	DB638□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	750
定格トルク	N・m	2.39
瞬間最大トルク	N・m	7.1
定格電流(ストール電流)	A	4.2
瞬間最大電流	A	12.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.63
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	21.9
定格パワーレート	ブレーキ無	35.5
	ブレーキ付	31.7
機械的時定数	ブレーキ無	0.85
	ブレーキ付	0.96
電気的時定数	ms	4.60
ロータ	ブレーキ無	1.60
慣性モーメント	ブレーキ付	1.80

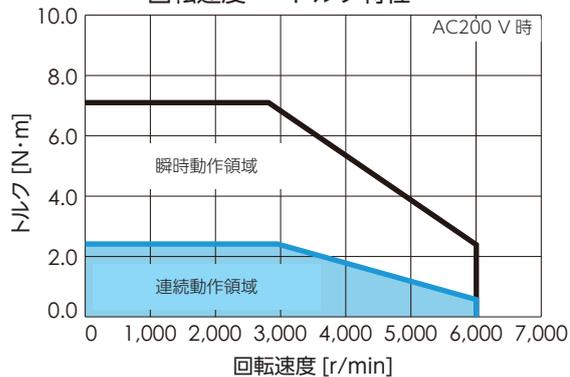
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.4
静摩擦トルク	N・m	≥ 2.39
吸引時間	ms	≤ 70
釈放時間	ms	≤ 20
釈放電圧	V	≥ DC1 V

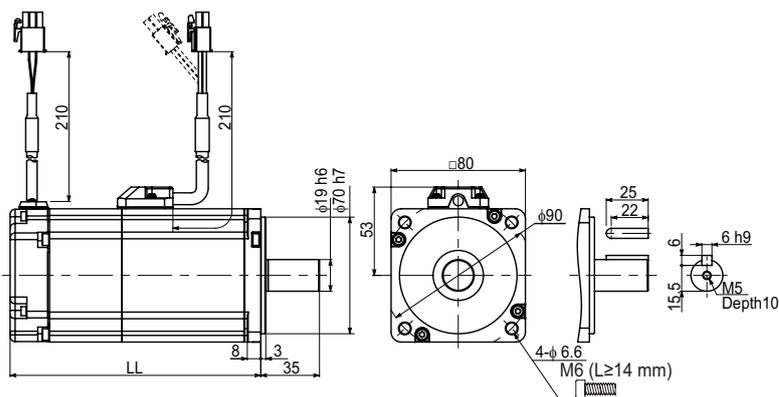
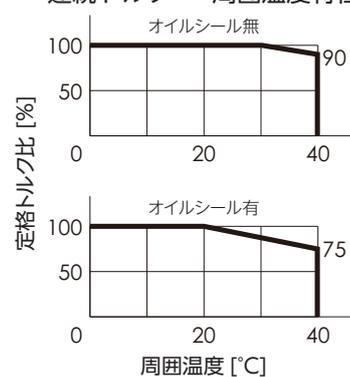
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	392
スラスト	N	147

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



(mm)

ブレーキ	無	付
モータ型式	MZ751N	MZ751A
LL	122.3	159.3

モータ機種名: MJ851N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MJ851A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	kg 6.2
	ブレーキ付	kg 7.9
対応アンプ	—	DB65B□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	850
定格トルク	N・m	5.39
瞬時最大トルク	N・m	14.2
定格電流(ストール電流)	A	6.9
瞬時最大電流	A	17.0
定格回転速度	r/min	1,500
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N・m/A	0.83
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	28.9
定格パワーレート	ブレーキ無	kW/s 21.1
	ブレーキ付	kW/s 18.3
機械的時定数	ブレーキ無	ms 2.70
	ブレーキ付	ms 3.10
電気的時定数	ms	8.45
ロータ	ブレーキ無	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 13.9
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 16.0

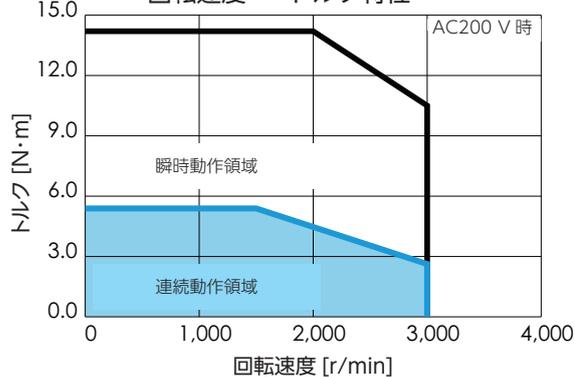
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	0.41
静摩擦トルク	N・m	$\geq 12.7$
吸引時間	ms	$\leq 100$
釈放時間	ms	$\leq 60$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

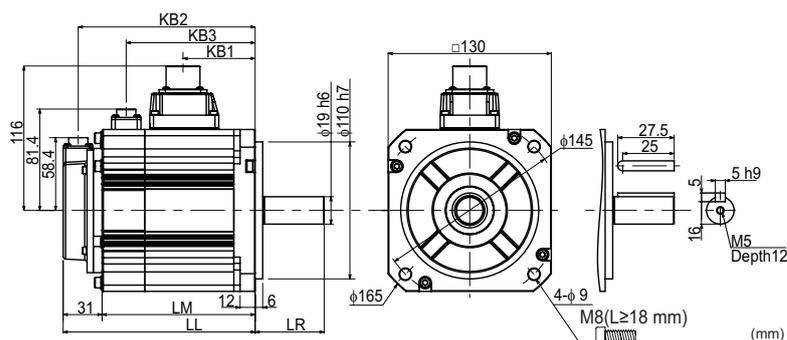
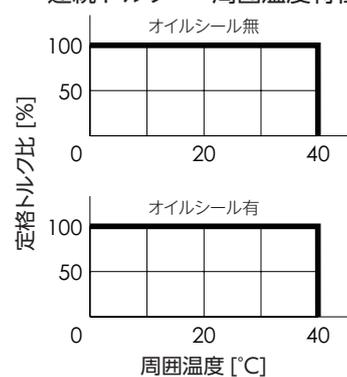
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	98

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



ブレーキ	(mm)	
	無	付
モータ型式	MJ851N	MJ851A
LL	128.0	162.0
LM	97.0	131.0
LR	58.0	
KB1	70.0	
KB2	116.0	150.0
KB3	—	109.0

モータ機種名: MX951N2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MX951A2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	-	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	80 sq.
概略質量	ブレーキ無	2.8
	ブレーキ付	3.6
対応アンプ	-	DB64A□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,000
定格トルク	N・m	3.18
瞬時最大トルク	N・m	9.55
定格電流(ストール電流)	A	5.2
瞬時最大電流	A	15.2
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	6,000
トルク定数	N・m/A	0.65
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	22.9
定格パワーレート	ブレーキ無	90.8
	ブレーキ付	78.6
機械的時定数	ブレーキ無	0.34
	ブレーキ付	0.40
電気的時定数	ms	3.95
ロータ	ブレーキ無	1.12
慣性モーメント	ブレーキ付	1.29

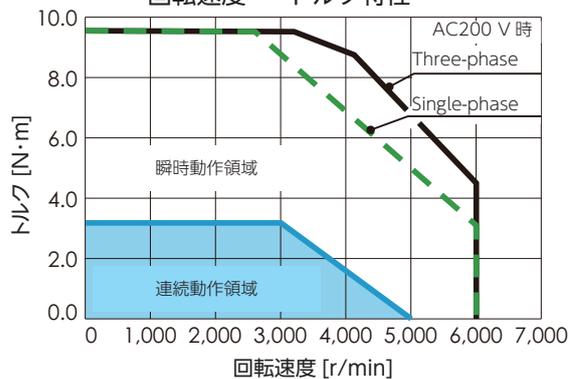
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	-	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.47
静摩擦トルク	N・m	≥ 3.18
吸引時間	ms	≤ 70
釈放時間	ms	≤ 20
釈放電圧	V	≥ DC1 V

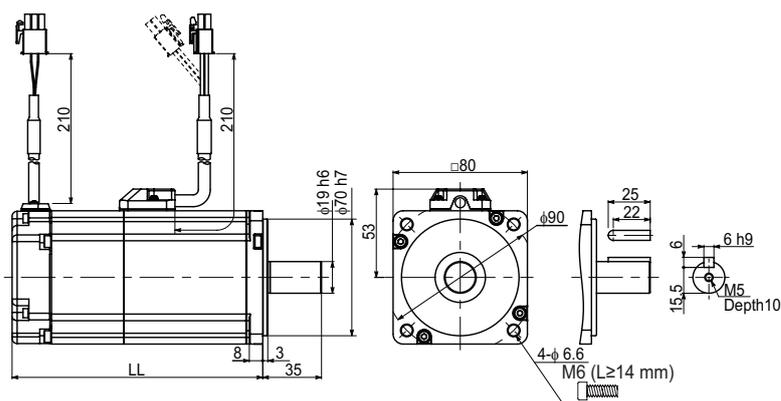
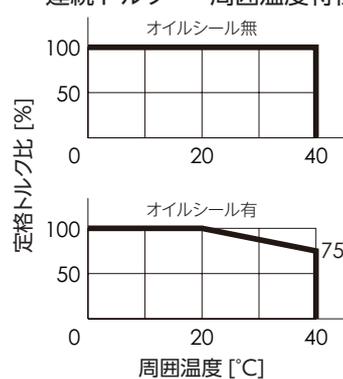
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	392
スラスト	N	147

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MX951N	MX951A
LL	127.3	164.3

モータ機種名: MX102N2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MX102A2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	—	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	100 sq.
概略質量	ブレーキ無	3.9
	ブレーキ付	5.2
対応アンプ	—	DB64A□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	1,000
定格トルク	N·m	3.18
瞬時最大トルク	N·m	9.55
定格電流(ストール電流)	A	6.6
瞬時最大電流	A	19.9
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	5,000
トルク定数	N·m/A	0.52
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	18.2
定格パワーレート	ブレーキ無	52.3
	ブレーキ付	43.2
機械的時定数	ブレーキ無	0.59
	ブレーキ付	0.72
電気的時定数	ms	5.19
ロータ	ブレーキ無	1.94
慣性モーメント	ブレーキ付	2.35

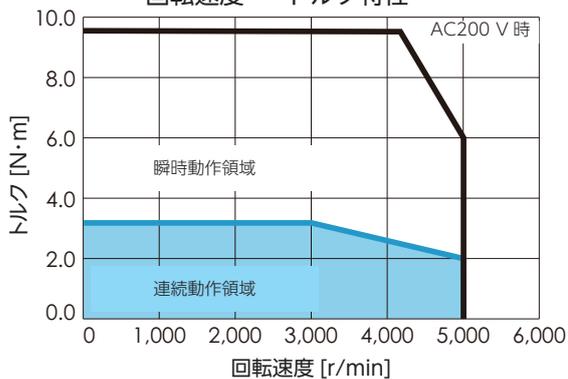
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	≥ 7.8
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

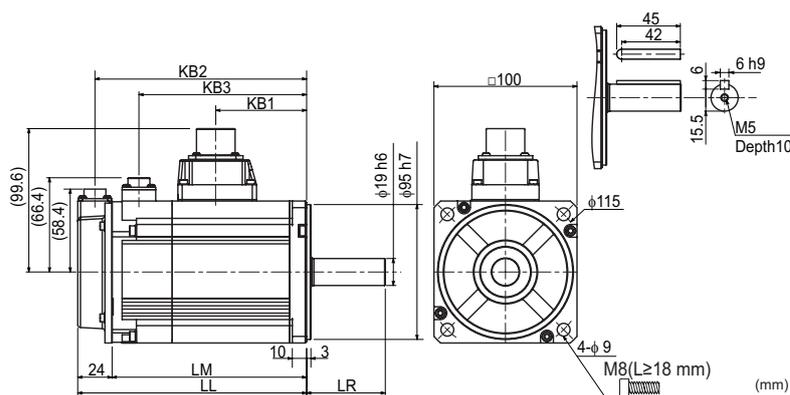
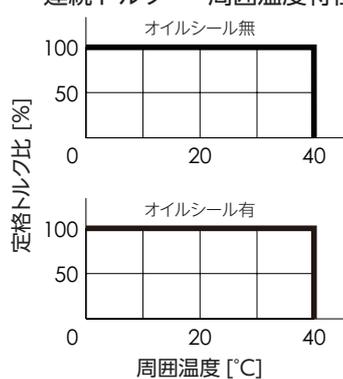
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

## 回転速度 — トルク特性



## 連続トルク — 周囲温度特性



ブレーキ モータ型式	(mm)	
	無	付
LL	130.0	160.0
LM	106.0	136.0
LR	55.0	
KB1	63.5	
KB2	118.0	148.0
KB3	—	117.3

モータ機種名: MM102N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MM102A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	5.6
	ブレーキ付	7.0
対応アンプ	—	DB64A□1
電圧	V	AC200~240 V
定格出力	W	1,000
定格トルク	N·m	4.77
瞬時最大トルク	N·m	14.3
定格電流(ストール電流)	A	5.6
瞬時最大電流	A	16.8
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.88
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	30.9
定格パワーレート	ブレーキ無	50.0
	ブレーキ付	36.5
機械的時定数	ブレーキ無	0.76
	ブレーキ付	1.05
電気的時定数	ms	10.10
ロータ	ブレーキ無	4.56
慣性モーメント	ブレーキ付	6.24

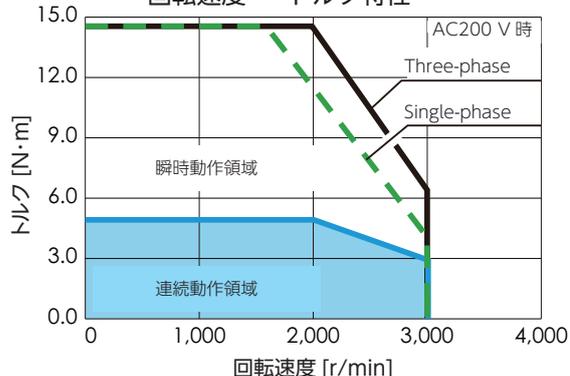
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	≥ 9.55
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

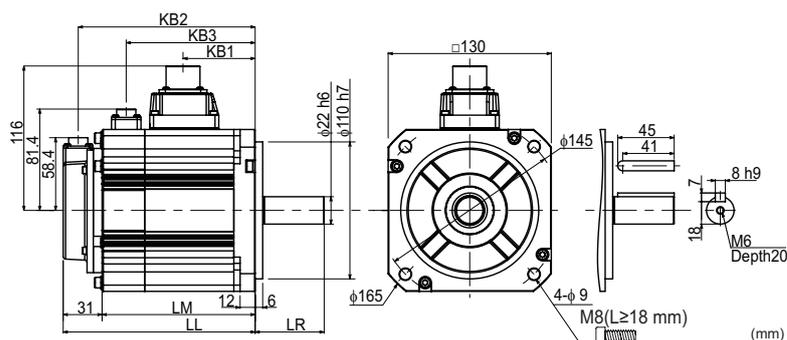
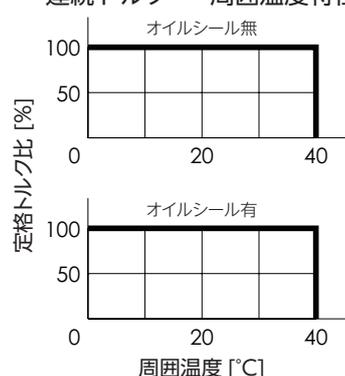
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

## 回転速度 — トルク特性



## 連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MM102N	MM102A
LL	128.0	153.0
LM	97.0	122.0
LR	55.0	
KB1	57.5	
KB2	116.0	141.0
KB3	—	102.8

モータ機種名: MH102N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MH102A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	7.6
	ブレーキ付	9.0
対応アンプ	—	DB64A□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,000
定格トルク	N・m	4.77
瞬時最大トルク	N・m	14.3
定格電流(ストール電流)	A	5.6
瞬時最大電流	A	16.8
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N・m/A	0.88
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	30.9
定格パワーレート	ブレーキ無	9.2
	ブレーキ付	8.6
機械的時定数	ブレーキ無	4.17
	ブレーキ付	4.43
電気的時定数	ms	10.10
ロータ	ブレーキ無	24.9
慣性モーメント	ブレーキ付	26.4

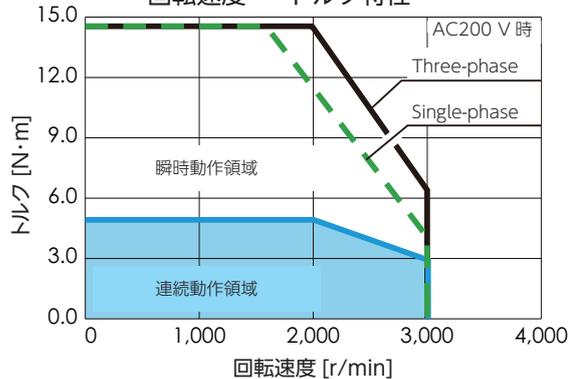
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N・m	≥ 9.55
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

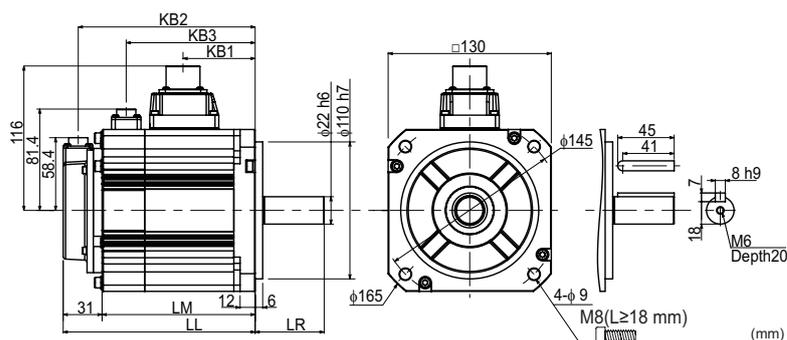
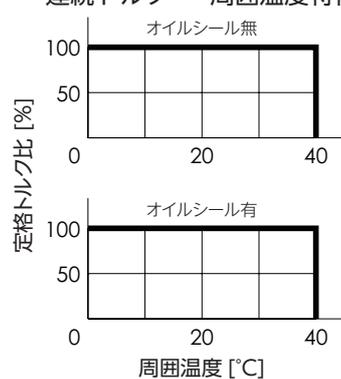
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



ブレーキ	(mm)	
	無	付
モータ型式	MH102N	MH102A
LL	163.0	188.0
LM	132.0	157.0
LR	70.0	
KB1	92.5	
KB2	151.0	176.0
KB3	—	137.8

モータ機種名: MJ132N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MJ132A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	7.7
	ブレーキ付	9.8
対応アンプ	—	DB67C□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,300
定格トルク	N·m	8.34
瞬時最大トルク	N·m	23.3
定格電流(ストール電流)	A	10.7
瞬時最大電流	A	28.0
定格回転速度	r/min	1,500
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.85
每相誘起電圧定数	mV/(r/min)	29.8
定格パワーレート	ブレーキ無	34.6
	ブレーキ付	31.3
機械的時定数	ブレーキ無	2.10
	ブレーキ付	2.30
電気的時定数	ms	8.42
ロータ	ブレーキ無	19.8
慣性モーメント	ブレーキ付	21.9

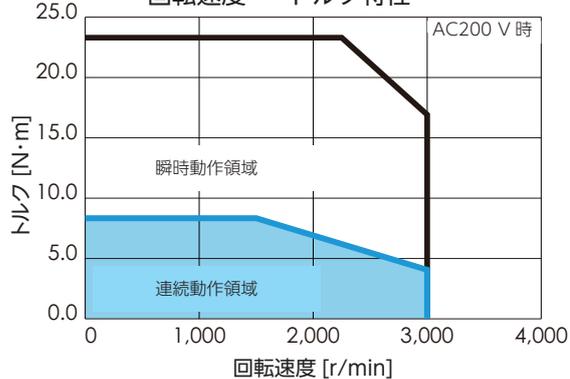
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	0.41
静摩擦トルク	N·m	≥ 19.6
吸引時間	ms	≤ 100
釈放時間	ms	≤ 60
釈放電圧	V	≥ DC1 V

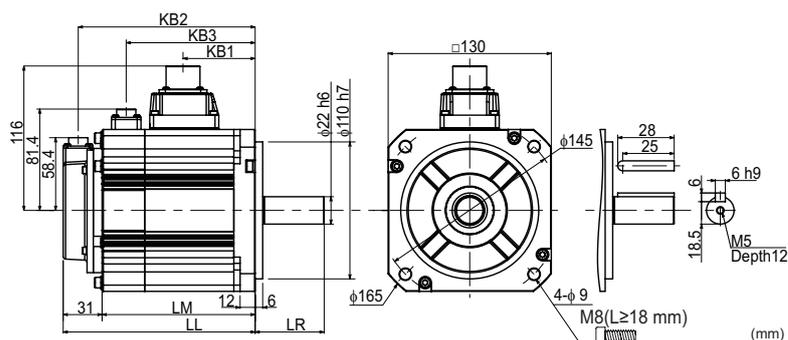
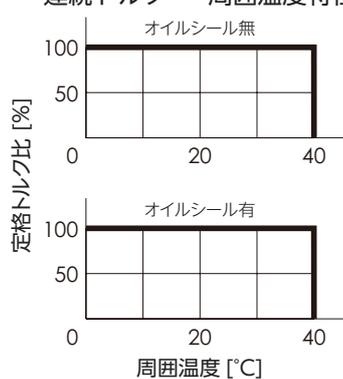
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	686
スラスト	N	343

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



ブレーキ	(mm)	
	無	付
モータ型式	MJ132P	MJ132B
LL	145.5	179.5
LM	114.5	148.5
LR	58.0	
KB1	87.5	
KB2	133.5	167.5
KB3	—	126.0

モータ機種名: MX152N2 □□ \*\* (ブレーキ無)  
MX152A2 □□ \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	-	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	100 sq.
概略質量	ブレーキ無	4.9
	ブレーキ付	6.2
対応アンプ	-	DB66B□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,500
定格トルク	N·m	4.77
瞬時最大トルク	N·m	14.3
定格電流(ストール電流)	A	8.2
瞬時最大電流	A	24.9
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	5,000
トルク定数	N·m/A	0.64
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	22.3
定格パワーレート	ブレーキ無	81.4
	ブレーキ付	70.2
機械的時定数	ブレーキ無	0.50
	ブレーキ付	0.57
電気的時定数	ms	5.95
ロータ	ブレーキ無	2.80
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 3.25

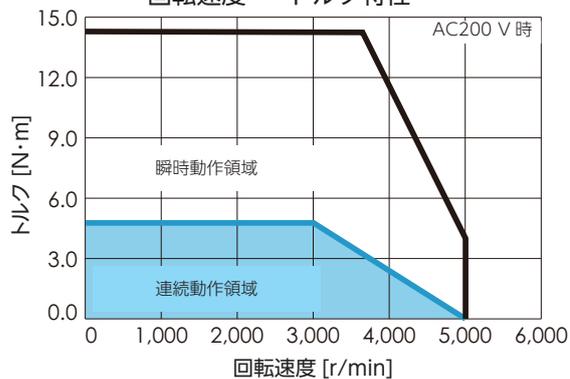
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	-	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	$\geq 7.8$
吸引時間	ms	$\leq 120$
釈放時間	ms	$\leq 30$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

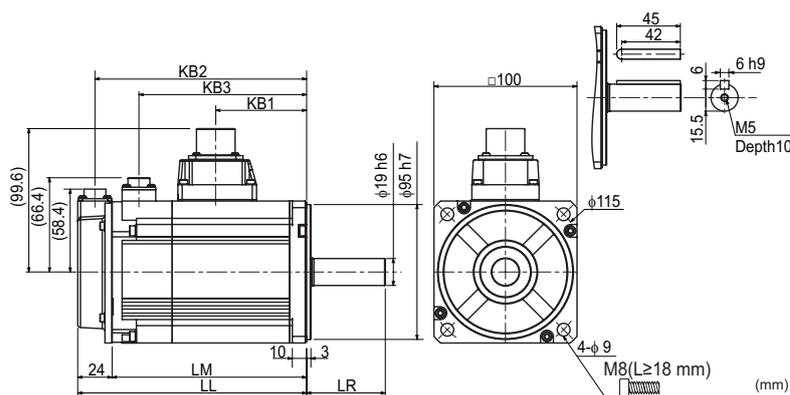
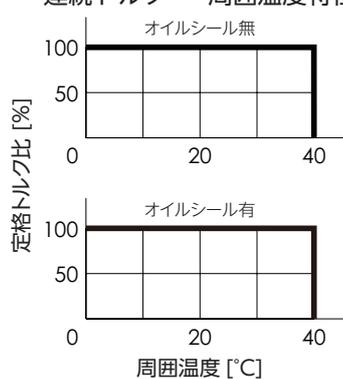
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

## 回転速度 - トルク特性



## 連続トルク - 周囲温度特性



ブレーキ モータ型式	(mm)	
	無	付
LL	149.0	179.0
LM	125.0	155.0
LR	55.0	
KB1	82.5	
KB2	137.0	167.0
KB3	-	136.3

モータ機種名: MM152N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MM152A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	7.0
	ブレーキ付	8.4
対応アンプ	—	DB66B□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,500
定格トルク	N·m	7.16
瞬時最大トルク	N·m	21.5
定格電流(ストール電流)	A	9.0
瞬時最大電流	A	27.0
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.81
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	28.4
定格パワーレート	ブレーキ無	76.9
	ブレーキ付	61.4
機械的時定数	ブレーキ無	0.60
	ブレーキ付	0.75
電気的時定数	ms	12.20
ロータ	ブレーキ無	6.67
慣性モーメント	ブレーキ付	8.35

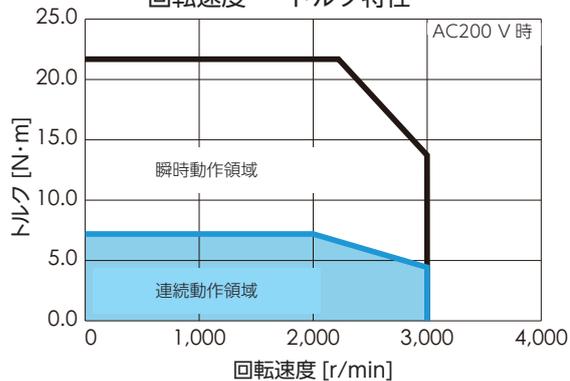
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	≥ 9.55
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

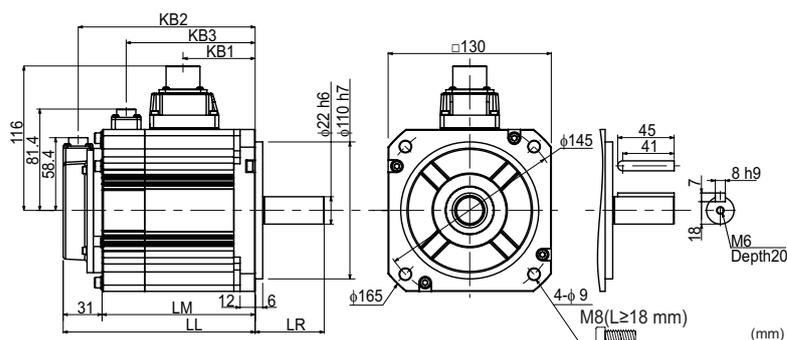
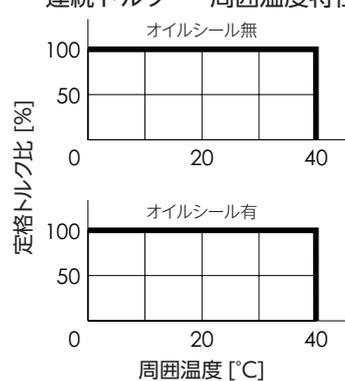
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)

ブレーキ	無	付
モータ型式	MM152N	MM152A
LL	145.5	170.5
LM	114.5	139.5
LR	55.0	
KB1	75.0	
KB2	133.5	158.5
KB3	—	120.3

モータ機種名: MH152N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MH152A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ハイ
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	9.0
	ブレーキ付	10.4
対応アンプ	—	DB66B□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	1,500
定格トルク	N·m	7.16
瞬時最大トルク	N·m	21.5
定格電流(ストール電流)	A	9.0
瞬時最大電流	A	27.0
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N·m/A	0.81
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	28.4
定格パワーレート	ブレーキ無	13.8
	ブレーキ付	13.3
機械的時定数	ブレーキ無	3.32
	ブレーキ付	3.46
電気的時定数	ms	12.20
ロータ	ブレーキ無	37.12
慣性モーメント	ブレーキ付	38.65

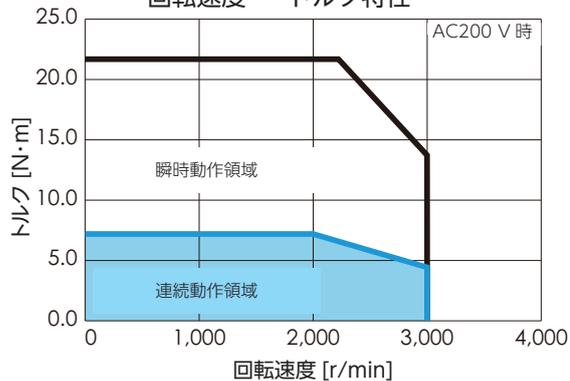
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V±10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N·m	≥ 9.55
吸引時間	ms	≤ 120
釈放時間	ms	≤ 30
釈放電圧	V	≥ DC1 V

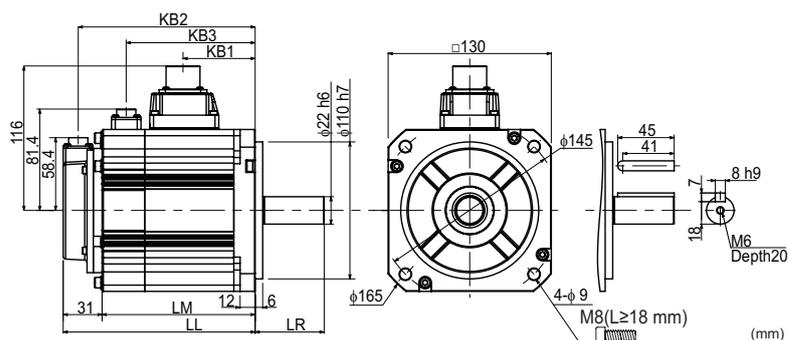
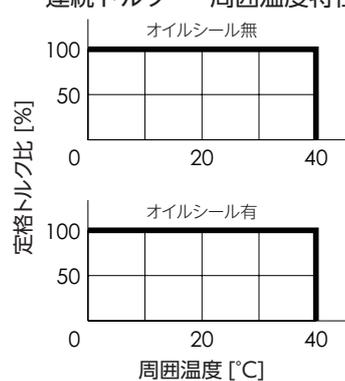
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



ブレーキ	(mm)	
	無	付
モータ型式	MH152N	MH152A
LL	180.5	205.5
LM	149.5	174.5
LR	70.0	
KB1	110.0	
KB2	168.5	193.5
KB3	—	155.3

モータ機種名: MX202N2 □□\*\* (ブレーキ無)  
MX202A2 □□\*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナリーシャ	-	ロー
取り付けフランジサイズ	mm	100 sq.
概略質量	ブレーキ無	kg 6.0
	ブレーキ付	kg 7.3
対応アンプ	-	DB68C□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	2,000
定格トルク	N・m	6.37
瞬時最大トルク	N・m	19.1
定格電流(ストール電流)	A	11.3
瞬時最大電流	A	33.9
定格回転速度	r/min	3,000
最高回転速度	r/min	5,000
トルク定数	N・m/A	0.62
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	21.7
定格パワーレート	ブレーキ無	kW/s 110.2
	ブレーキ付	kW/s 99.2
機械的時定数	ブレーキ無	ms 0.50
	ブレーキ付	ms 0.56
電気的時定数	ms	5.44
ロータ	ブレーキ無	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 3.68
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 4.09

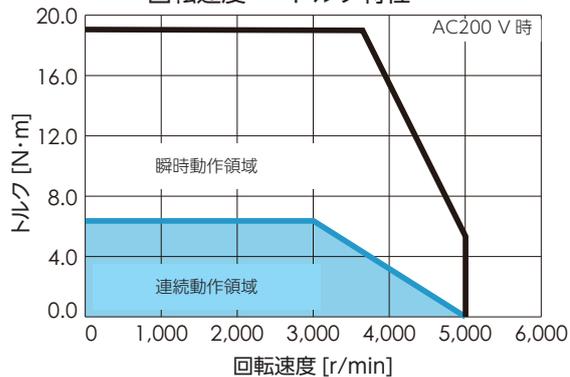
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	-	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N・m	$\geq 7.8$
吸引時間	ms	$\leq 120$
釈放時間	ms	$\leq 30$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

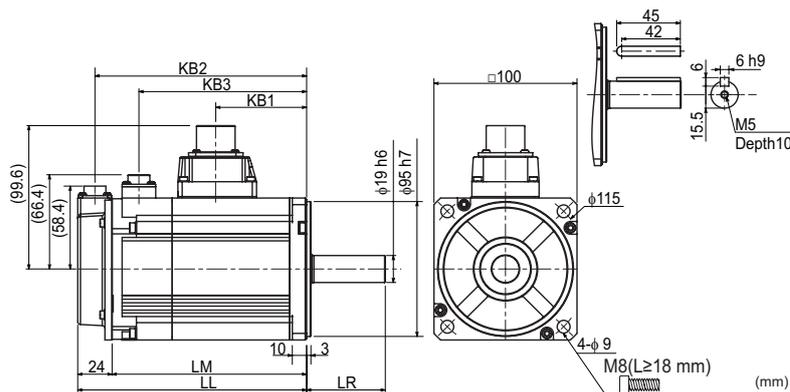
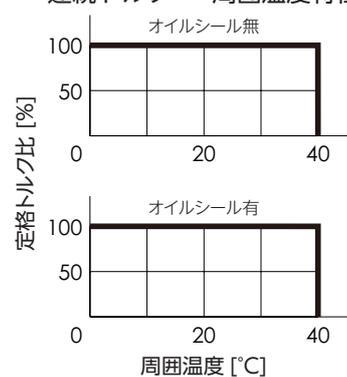
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

回転速度 - トルク特性



連続トルク - 周囲温度特性



ブレーキ モータ型式	(mm)	
	無	付
LL	168.0	198.0
LM	144.0	174.0
LR	55.0	
KB1	101.5	
KB2	156.0	186.0
KB3	-	155.3

モータ機種名: MM202N2   \*\* (ブレーキ無)  
MM202A2   \*\* (ブレーキ有)



## 基本仕様

項目	単位	仕様
ロータイナーシャ	—	ミドル
取り付けフランジサイズ	mm	130 sq.
概略質量	ブレーキ無	8.4
	ブレーキ付	9.8
対応アンプ	—	DB68C□1
電圧	V	AC200-240 V
定格出力	W	2,000
定格トルク	N・m	9.55
瞬時最大トルク	N・m	28.6
定格電流(ストール電流)	A	11.9
瞬時最大電流	A	35.7
定格回転速度	r/min	2,000
最高回転速度	r/min	3,000
トルク定数	N・m/A	0.85
毎相誘起電圧定数	mV/(r/min)	29.6
定格パワーレート	ブレーキ無	104.9
	ブレーキ付	87.9
機械的時定数	ブレーキ無	0.58
	ブレーキ付	0.69
電気的時定数	ms	12.20
ロータ	ブレーキ無	8.70
慣性モーメント	ブレーキ付	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 10.38

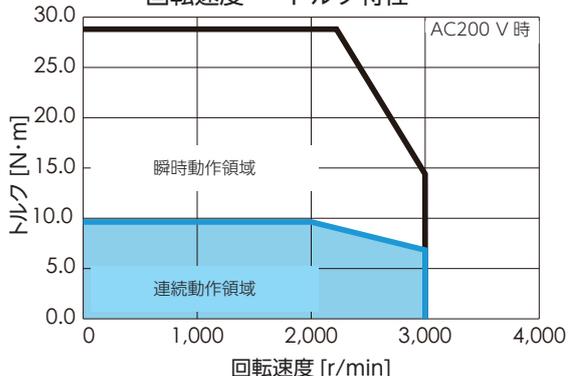
## ブレーキ仕様

項目	単位	仕様
用途	—	保持用
定格電圧	V	DC24 V $\pm$ 10%
定格電流	A	1.0
静摩擦トルク	N・m	$\geq 9.55$
吸引時間	ms	$\leq 120$
釈放時間	ms	$\leq 30$
釈放電圧	V	$\geq \text{DC} 1 \text{ V}$

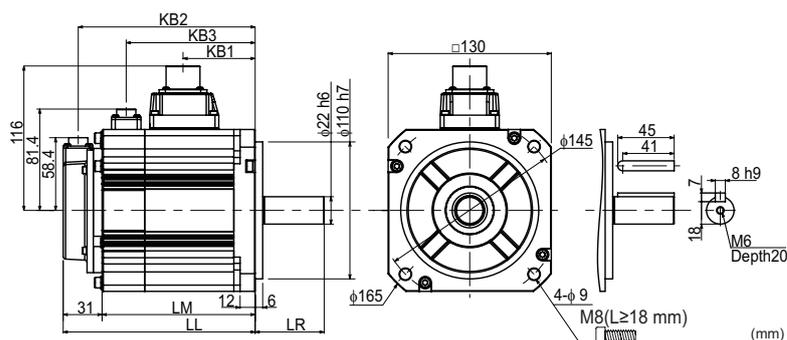
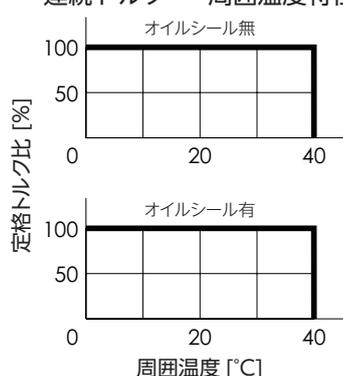
## 許容荷重

項目	単位	仕様
ラジアル	N	490
スラスト	N	196

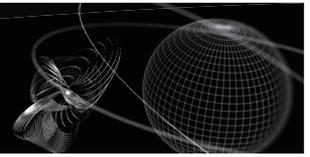
回転速度 — トルク特性



連続トルク — 周囲温度特性



(mm)		
ブレーキ	無	付
モータ型式	MM202N	MM202A
LL	163.0	188.0
LM	132.0	157.0
LR	55.0	
KB1	92.5	
KB2	151.0	176.0
KB3	—	137.8

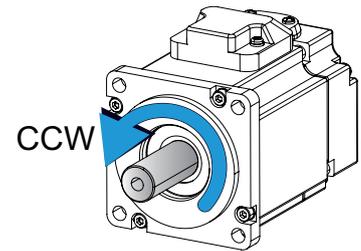


項目	仕様				
モータ型式	M□□□□P2□A** M□□□□B2□A**	M□□□□N2□A** M□□□□A2□A**	M□□□□N2□N** M□□□□A2□N**		
分解能	 <b>new</b> アブソリュート 23 bit	 アブソリュート 17 bit	 インクリメンタル 17 bit		
環境仕様	動作温度	0-90°C	0-85°C		
	外部外乱磁界	±2 mT (= ±20 G)以下			
電気仕様	電源	電圧	DC4.5 ~ 5.5 V (リップル5%以下)		
		消費電流	80 mA typ. (*1)	160 mA typ. (*1)	
	外部バッテリー	電圧	DC 2.7-4.0 V	DC 2.4-4.2 V	—
		消費電流	15 μA typ. (*2)	10 μA typ. (*2)	—
	多回転計数量	65,536 回転			
	最高回転速度	6,000 r/min			
カウントアップ方向	CCW (*3)				
通信仕様	伝送方式	半二重非同期シリアル通信			
	通信速度	4.0 Mbps	2.5 Mbps		

\*1) 突入電流は含みません。

\*2) 測定条件：室温・モータ停止状態・バッテリー電圧 3.6 V

\*3) 軸側からモータを見て反時計回り (CCW) です。(右図)

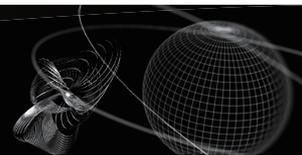


### 注意事項

17 bitエンコーダは、モータ回転が180 度以下で使用した場合は1回転精度が悪化します。

ブレーキ付きモータに配線する場合は、ブレーキの極性に注意し正しく配線をして、適正な電圧で使用してください。

ブレーキ電圧が12 V未満または逆極性でご使用の場合、1回転精度が悪化します。



# 型式 DB 6 Y Z 11

シリーズ名

入力電源

記号 主回路電源 &amp; 制御電源

6 AC200-240 V (\*)

(\*) 電源は適用モータにより異なります。

50-750 W : 単相  
1 kW : 単相 / 三相  
850W, 1.3-2 kW : 三相

適用モータ

記号	モータ定格出力	モータ型式
Y	50 W	M□ 500
Z	100 W	M□ 101
1	200 W	M□ 201
2	400 W	M□ 401
3	750 W	M□ 751
4	1 kW	MX95 1 M□ 102
5	850 W	MJ85 1
6	1.5 kW	M□ 152
7	1.3 kW	MJ13 2
8	2 kW	M□ 202

仕様

記号 仕様

11 標準型汎用 (\*)

41 EtherCAT通信対応

(\*) パルス列やアナログ電圧で駆動指令を入力します。

アンプ主回路電源容量

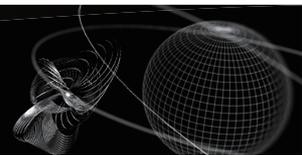
記号	容量
Z	50 W
1	100 W
2	200 W
4	400 W
8	750 W
A	1 kW
B	1.5 kW
C	2 kW



EtherCAT通信タイプ



標準型汎用タイプ

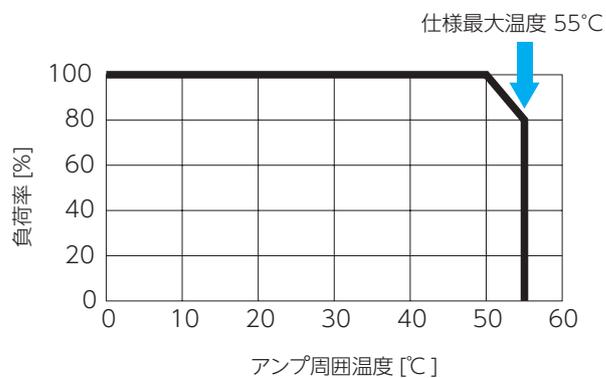


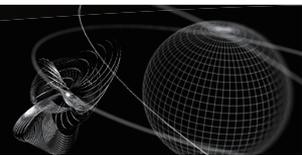
## 環境仕様

項目	仕様	
周囲温度	使用時	0 ~ 55°C (*1, *2)
	保存時	-20 ~ 65°C
周囲湿度	使用時	20 ~ 85%RH (結露なきこと)
	保存時	
使用・保存雰囲気	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・粉塵・可燃物・研削材なきこと	
標高	≤ 1,000 m	
振動	5.8 m/s <sup>2</sup> (0.6 G)以下 10 ~ 60 Hz (共振周波数での連続使用不可)	
絶縁耐圧	1次-FG間にAC1,500 V 1分間	
感電保護	クラス I (接地義務)	
過電圧カテゴリ	Ⅲ	
設置環境	汚損度2	

\*1) アンプを固定する保護ケースは、冷却装置を設置する、または周囲空間を十分空けるなどして周囲温度が上がらないように設置してください。

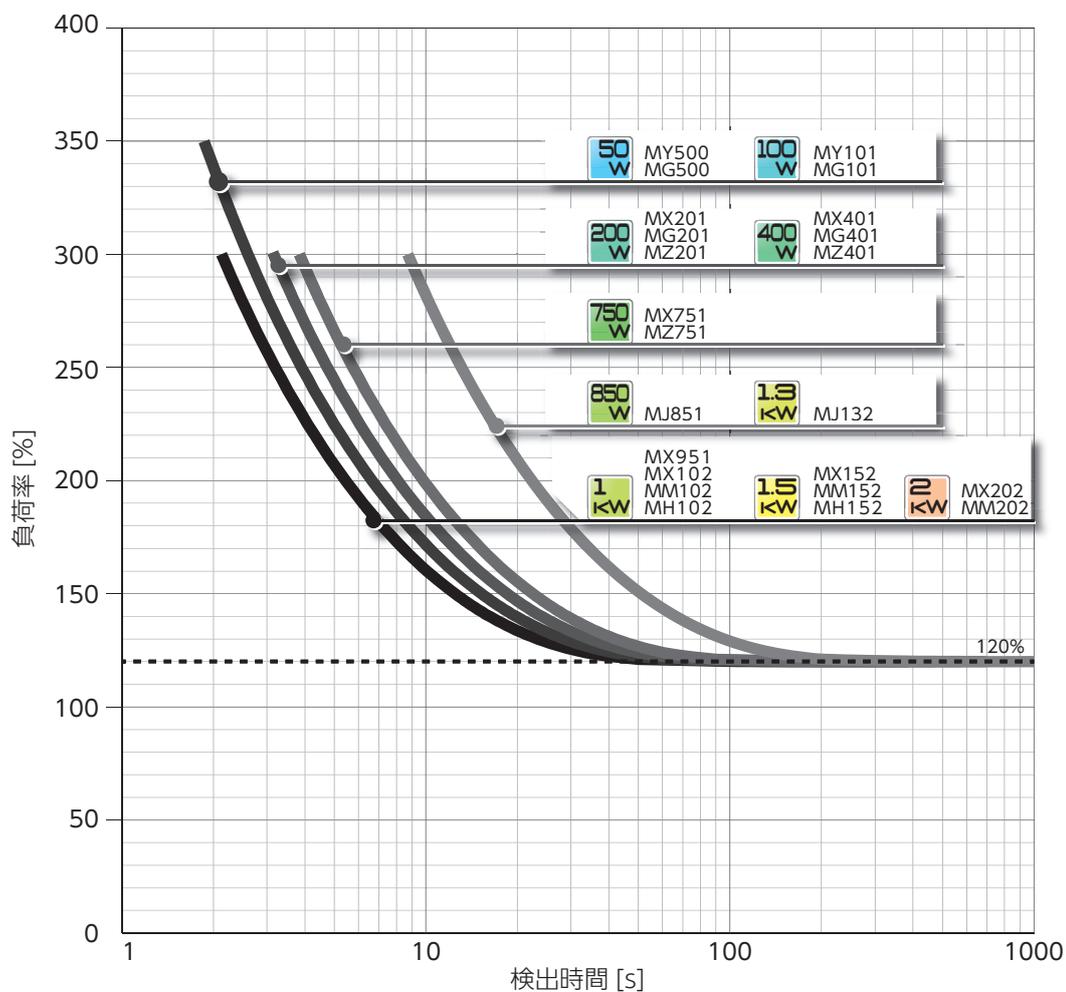
\*2) 1.3 kW (DB67C □ 1) と 2 kW (DB68C □ 1) のアンプは、以下の温度デレーティングを考慮してください。



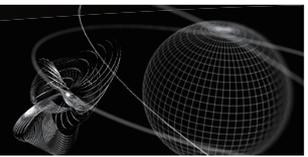


## 過負荷検出特性

下図の負荷検出特性を超えてモータを駆動した場合、保護機能が働き、過負荷異常アラームを出力してモータは緊急停止します。



過負荷検出特性は参考データです。モータは仕様温度範囲内で十分な放熱ができる環境でお使いください。  
モータの放熱条件により検出時間が異なる場合があります。



## 形状 1

モータ  
定格出力50  
W100  
W200  
W400  
W750  
W850  
W1  
kW1.3  
kW1.5  
kW2  
kWDB6YZ11 DB61211  
DB6Z111

## アンプ取り付けネジ穴

M4(有効深さ5 mm) 2箇所 (底面側も同様)

## 設定パネル

パラメータ設定、チューニング、状態表示

## 危険電圧表示 LED

アンプ内部に危険電圧が  
残留している間 LED が点灯します。

付属品

## C1 主回路電源 / 制御電源入力コネクタ

主回路 AC 電源入力、制御回路 AC 電源入力、  
回生抵抗器接続

付属品

## C2 モータ動力出力コネクタ

モータ動力出力

## FG 端子

付属固定ネジ: M4 × 8 mm 2箇所、パネ付き平座金

## アンプ取り付け穴

φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

## C3 USB コネクタ

専用ソフトウェア「S-TUNE II」と接続します。  
パラメータ設定、チューニング、モニタリング

## C5 ユーザ I/O コネクタ

指令入力、ユーザ I/O、ABZ 出力、RS-485 通信

## アンプ取り付け切欠き

φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

## C8 エンコーダコネクタ

エンコーダ接続

## 形状 2

モータ  
定格出力50  
W100  
W200  
W400  
W750  
W850  
W1  
kW1.3  
kW1.5  
kW2  
kW

DB62411

## アンプ取り付けネジ穴

M4(有効深さ5 mm) 2箇所 (底面側も同様)

## 設定パネル

パラメータ設定、チューニング、状態表示

## 危険電圧表示 LED

アンプ内部に危険電圧が  
残留している間 LED が点灯します。

付属品

## C1 主回路電源 / 制御電源入力コネクタ

主回路 AC 電源入力、制御回路 AC 電源入力、  
回生抵抗器接続

付属品

## C2 モータ動力出力コネクタ

モータ動力出力

## FG 端子

付属固定ネジ: M4 × 8 mm 2箇所、パネ付き平座金

## アンプ取り付け穴

φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

## C3 USB コネクタ

専用ソフトウェア「S-TUNE II」と接続します。  
パラメータ設定、チューニング、モニタリング

## C5 ユーザ I/O コネクタ

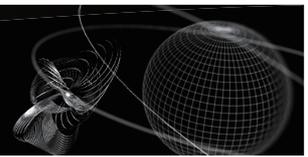
指令入力、ユーザ I/O、ABZ 出力、RS-485 通信

## アンプ取り付け切欠き

φ 5.5 2箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

## C8 エンコーダコネクタ

エンコーダ接続



## 形状 3

モータ  
定格出力50  
W100  
W200  
W400  
W750  
W850  
W1  
kW1.3  
kW1.5  
kW2  
kWDB63811  
DB64A11

## アンプ取り付けネジ穴

M4(有効深さ5 mm) 2箇所 (底面側も同様)

## 設定パネル

パラメータ設定、チューニング、状態表示

## 危険電圧表示 LED

アンプ内部に危険電圧が  
残留している間 LED が点灯します。

## 付属品

## C1 主回路電源 / 制御電源入力コネクタ

主回路 AC 電源入力、制御回路 AC 電源入力、  
回生抵抗器接続

## 付属品

## C2 モータ動力出力コネクタ

モータ動力出力

## FG 端子

付属固定ネジ: M4×8 mm 2箇所、パネ付き平座金

## アンプ取り付け穴

φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5×12 mm、パネ付き平座金)

## C3 USB コネクタ

専用ソフトウェア [S-TUNE II] と接続します。  
パラメータ設定、チューニング、モニタリング

## C5 ユーザ I/O コネクタ

指令入力、ユーザ I/O、ABZ 出力、RS-485 通信

## アンプ取り付け切欠き

φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5×12 mm、パネ付き平座金)

## C8 エンコーダコネクタ

エンコーダ接続

## 形状 4

モータ  
定格出力50  
W100  
W200  
W400  
W750  
W850  
W1  
kW1.3  
kW1.5  
kW2  
kWDB65B11 DB67C11  
DB66B11 DB68C11

## アンプ取り付けネジ穴

M4(有効深さ5 mm) 2箇所 (底面側も同様)

## 設定パネル

パラメータ設定、チューニング、状態表示

## 危険電圧表示 LED

アンプ内部に危険電圧が  
残留している間 LED が点灯します。

## 端子台

主回路 AC 電源入力、制御回路 AC 電源入力、  
回生抵抗器接続、モータ動力出力

(推奨端子: 2-4S 丸形端子 絶縁被覆付き)

## FG 端子

付属固定ネジ: M4×8 mm 2箇所、パネ付き平座金

## アンプ取り付け穴

φ 5.5 2箇所  
(推奨固定ネジ: M5×12 mm、パネ付き平座金)

## C3 USB コネクタ

専用ソフトウェア [S-TUNE II] と接続します。  
パラメータ設定、チューニング、モニタリング

## アンプ取り付け穴

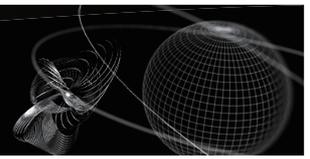
φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5×12 mm、パネ付き平座金)

## C5 ユーザ I/O コネクタ

指令入力、ユーザ I/O、ABZ 出力、RS-485 通信

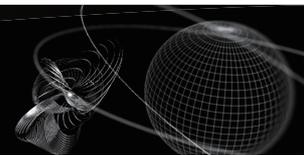
## C8 エンコーダコネクタ

エンコーダ接続

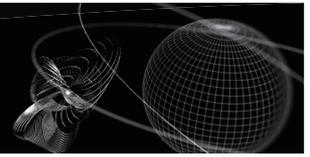


## 基本仕様

項目	仕様					
機種名	DB6YZ11	DB6Z111	DB61211	DB62411	DB63811	
適用モータ	M□500 	M□101 	M□201 	M□401 	M□751 	
外形寸法	(寸法図参照)					
質量 (Kg)	0.8			1.0	1.1	
主回路電源、制御電源	単相AC200 V ~ 240 V ± 10% 50 / 60 Hz					
入力電流 (Arms typ)	0.9	1.5	2.6	4.6	7.6	
制御方式	三相PWMインバータ正弦波駆動					
出力仕様	定格電流 (A)	0.7	1.0	1.7	2.7	4.2
	出力周波数 (Hz)	0-500				
エンコーダフィードバック	1回転アブソリュート 23 bit, 17 bit (バッテリー追加で多回転アブソリュートエンコーダとして機能)					
制御信号 (*2)	入力	10点 (DC24 V系 フォトカプラ入力 絶縁) 制御モードで機能切り替え				
	出力	10点 (DC24 V系 オープンコレクタ出力 絶縁) 制御モードで機能切り替え				
アナログ信号	入力	1点 (-10 V ~ +10 V) 制御モードで機能切り替え				
パルス信号	入力	RS-422差動 オープンコレクタ				
	出力	エンコーダフィードバックパルス (A, B, Z相) を RS-422差動出力 Z相パルスはオープンコレクタ出力もあり				
通信機能	USB : S-TUNE II をインストールしたパソコンと接続用 RS-485 : 上位制御装置通信用 (マルチドロップ対応)					
アンプ状態表示	設定パネルの7セグメントLEDによる6ケタ表示 STATUS LED による正常/異常表示 電源ON正常 : 緑点灯、電源ON異常 : 赤点灯、電源OFF : 消灯					
回生機能	回生抵抗器外付け可能 (*3)					
ダイナミックブレーキ	内蔵					
制御モード	位置制御、速度制御、トルク制御					



項目	仕様						
機種名	DB64A11		DB65B11	DB66B11	DB67C11	DB68C11	
適用モータ	MX951 1 kW	M□102 1 kW	MJ851 850 W	M□152 1.5 kW	MJ132 1.3 kW	M□202 2 kW	
外形寸法	(寸法図参照)						
質量 (Kg)	1.1		2.0				
主回路電源 制御電源	:三相 AC200 V ~ 240 V (*1) ±10% 50 / 60 Hz :单相 AC200 V ~ 240 V ±10% 50 / 60 Hz						
入力電流 (Arms typ)	单相 : 9.9 三相 : 5.3		5.3	6.3	8.1	9.2	
制御方式	三相PWMインバータ正弦波駆動						
出力仕様	定格電流 (A)	5.8	5.8	6.9	9.5	10.7	12.2
	出力周波数 (Hz)	0-500					
エンコーダフィードバック	1回転アブソリュート 23 bit, 17 bit (バッテリー追加で多回転アブソリュートエンコーダとして機能)						
制御信号 (*2)	入力	10 点 (DC24 V系 フォトカプラ入力 絶縁) 制御モードで機能切り替え					
	出力	10 点 (DC24 V系 オープンコレクタ出力 絶縁) 制御モードで機能切り替え					
アナログ信号	入力	1 点 (-10 V ~ +10 V) 制御モードで機能切り替え					
パルス信号	入力	RS-422差動 オープンコレクタ					
	出力	エンコーダフィードバックパルス (A, B, Z相) を RS-422差動出力 Z相パルスはオープンコレクタ出力もあり					
通信機能	USB : S-TUNE II をインストールしたパソコンと接続用 RS-485 : 上位制御装置通信用 (マルチドロップ対応)						
アンプ状態表示	設定パネルの7セグメントLEDによる6ケタ表示 STATUS LED による正常/異常表示 電源ON正常 : 緑点灯、電源ON異常 : 赤点灯、電源OFF : 消灯						
回生機能	回生抵抗器外付け可能 (*3)						
ダイナミックブレーキ	内蔵						
制御モード	位置制御、速度制御、トルク制御						



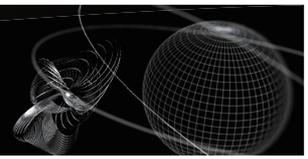
## 機能仕様

## 位置制御モード

項目	仕様	
パルス列指令	制御入力	サーボ ON、アラームリセット、指令入力禁止、緊急停止、偏差カウンタクリア、トルク制限 2 段階、CCW/CW 駆動禁止、ABS データ要求、原点復帰開始
	制御出力	アラーム状態、サーボ状態、サーボレディ、トルク制限中、ブレーキ解除、位置決め完了、動作完了、警告、ダイナミックブレーキ解除、ABS データ伝送中、原点復帰完了
	最大指令パルス周波数	RS-422 差動 : 4 Mpps オープンコレクタ : 200 kpps
	入力パルス信号形態	パルス + 方向 (PLS+DIR)、直角位相差 (A 相 +B 相)、正パルスと負パルス (CCW+CW)
	指令パルス分周通倍	分周比 A/B : $1/1,000 < A/B < 1,000$ 設定範囲 A : 1 ~ 65,535, B : 1 ~ 65,535
内部位置指令	制御入力	サーボ ON、アラームリセット、偏差カウンタクリア、正転起動、ポイント選択 32 点、原点センサ入力、原点復帰開始
	制御出力	アラーム状態、サーボ状態、サーボレディ、トルク制限中、ブレーキ解除、原点復帰完了、動作完了
	運転モード	ポイントテーブル、通信動作
平滑化フィルタ	FIR フィルタ	
制振制御	使用可	

## 速度制御モード

項目	仕様	
アナログ速度指令	制御入力	サーボ ON、アラームリセット、指令入力禁止 (ゼロ指令クランプ)、トルク制限 2 段階、CCW/CW 駆動禁止
	制御出力	アラーム状態、サーボ状態、サーボレディ、トルク制限中、ブレーキ解除
	速度指令入力	入力電圧 -10 V ~ +10 V ( ± 10 V で最高回転速度 )
内部速度指令	制御入力	サーボ ON、アラームリセット、起動 1 (CCW)、起動 2 (CW)、速度設定 8 段階、トルク制限 2 段階
	制御出力	アラーム状態、サーボ状態、サーボレディ、トルク制限中、ブレーキ解除
平滑化フィルタ	IIR フィルタ、FIR フィルタ	



## トルク制御モード

項目	仕様	
アナログトルク指令	制御入力	サーボ ON、アラームリセット、指令入力禁止 (ゼロ指令クランプ)、トルク制限 2 段階、CCW/CW 駆動禁止
	制御出力	アラーム状態、サーボ状態、サーボレディ、トルク制限中、ブレーキ解除
	トルク指令入力	入力電圧 - 10 V ~ +10 V (± 10 V で最大トルク)
平滑化フィルタ	IIR フィルタ	

## 共通機能

項目	仕様	
速度オブザーバ	あり	
オートチューニング	あり	
エンコーダ出力分周逡倍	あり	
チューニング / 機能設定	セットアップソフトウェア S-TUNE II で調整 アンプ正面の設定パネルで調整	
保護機能	ハード検出	過電圧、不足電圧、過電流、温度異常、過負荷
	ソフト検出	過速度、位置偏差過大、パラメータ異常、エンコーダ異常
アラーム履歴	セットアップソフトウェア S-TUNE II で参照可能	

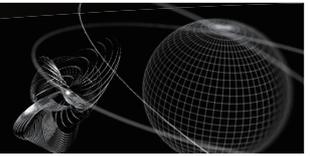
## 補足

\*1) アンプ DB64A11 (1 kW) は主回路電源に単相を使用することができます。単相 AC200 V ~ 240 V を使用する場合には、主回路電源コネクタの L1 と L3 に接続してください。

項目	仕様		
アンプ機種名	DB64A11		
適用モータ	 (MX951 □ 2 □ □ **, M □ 102 □ 2 □ □ **)		
主回路入力電源	電圧範囲	三相 AC200 V ~ 240 V ± 10% 50/60 Hz	単相 AC200 V ~ 240 V ± 10% 50/60 Hz
	入力電流	定格 4.5 A (AC200 V 入力) 定格 3.8 A (AC230 V 入力) 最大約 13 A	定格 8.6 A (AC200 V 入力) 定格 7.3 A (AC230 V 入力) 最大約 23 A

\*2) I/O 電源は、危険電圧から強化絶縁された SELV 電源 (Safety Extra Low Voltage 安全特別低電圧 / 非危険電圧) を使用してください。アンプ故障対策として過電流保護を行うか、出力容量が 100 W 以下の電源を使用してください。

\*3) 回生抵抗器の値は性能を保証するものではありません。発熱温度が高くなる場合は、抵抗値を上げるか、許容電力の大きな抵抗器を選択してください。回生抵抗器取り付け要否は設定パネルと S-TUNE II で確認できます。



### 形状 1

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

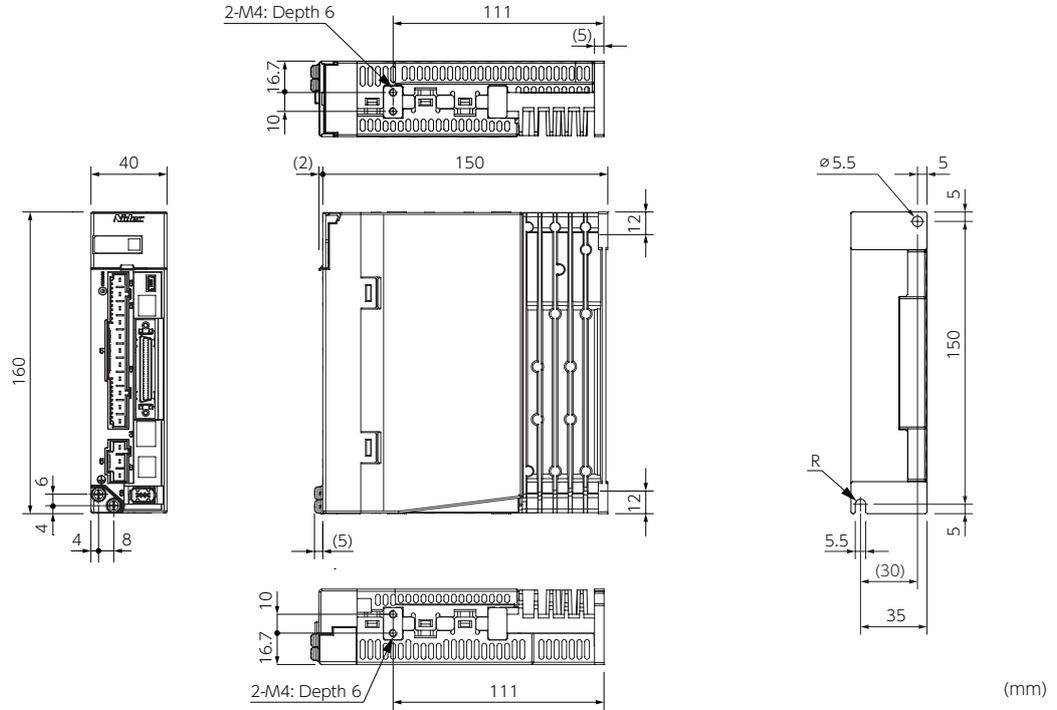
1 kW

1.3 kW

1.5 kW

2 kW

DB6YZ11  
DB6Z111  
DB61211



### 形状 2

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

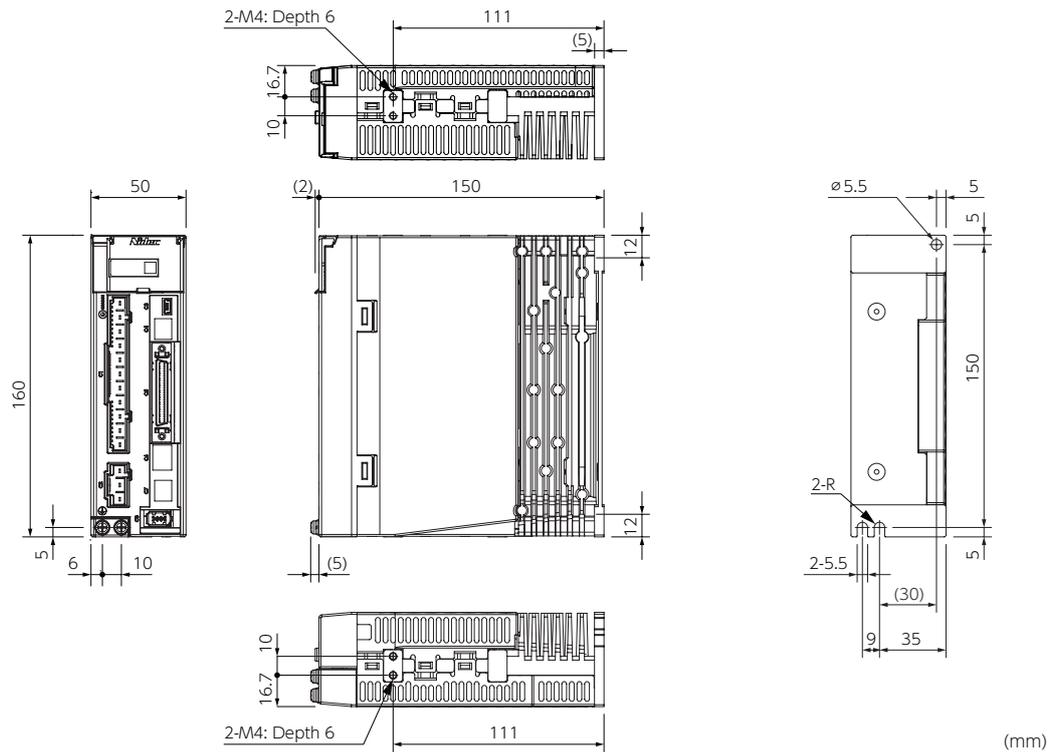
1 kW

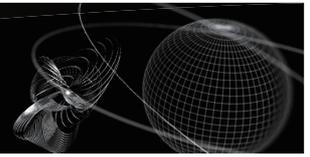
1.3 kW

1.5 kW

2 kW

DB62411





### 形状 3

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

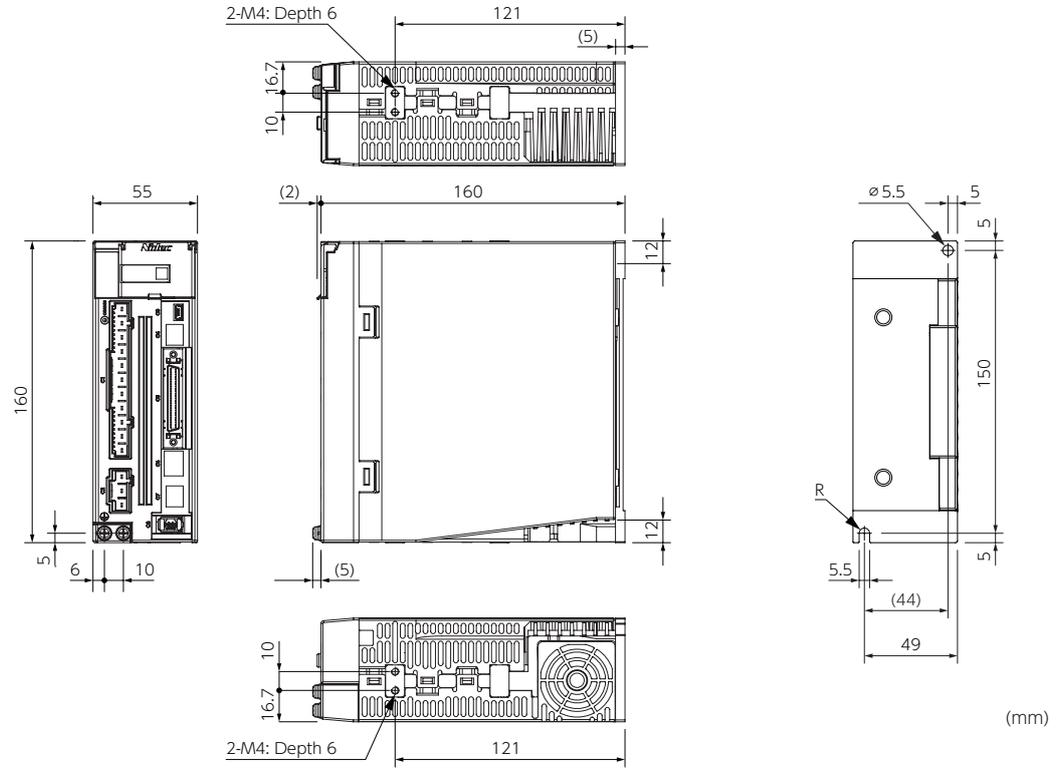
1  
kW

1.3  
kW

1.5  
kW

2  
kW

DB63811  
DB64A11



### 形状 4

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

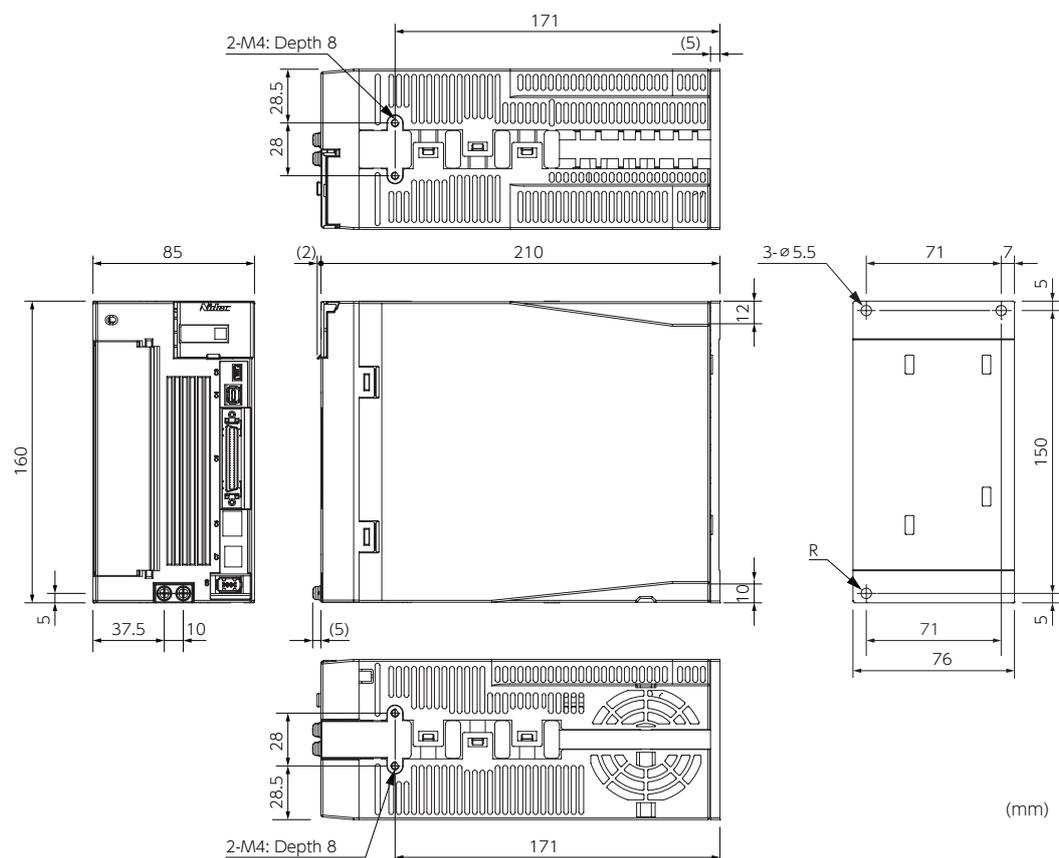
1  
kW

1.3  
kW

1.5  
kW

2  
kW

DB65B11  
DB66B11  
DB67C11  
DB68C11



## 形状 1

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

1.5  
kW

2  
kW

DB6YZ41 DB61241  
DB6Z141

### アンプ取り付けネジ穴

M4(有効深さ 5 mm) 2箇所 (底面側も同様)

### 設定パネル

EtherCAT ノードアドレス設定、状態表示

### 危険電圧表示 LED

アンプ内部に危険電圧が  
残留している間 LED が点灯します。

付属品

### C1 主回路電源 / 制御電源入力コネクタ

主回路 AC 電源入力、制御回路 AC 電源入力、  
回生抵抗器接続

付属品

### C2 モータ動力出力コネクタ

モータ動力出力

### FG 端子

付属固定ネジ: M4 × 8 mm 2箇所、パネ付き平座金

### アンプ取り付け穴

φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

### C3 USB コネクタ

専用ソフトウェア [S-TUNE II] と接続します。  
パラメータ設定、チューニング、モニタリング

### C5 ユーザ I/O コネクタ

ユーザ I/O、ABZ 出力

### ECIN, ECOUT コネクタ

EtherCAT 通信コネクタ

### アンプ取り付け切欠き

φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

### C8 エンコーダコネクタ

エンコーダ接続

## 形状 2

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

1.5  
kW

2  
kW

DB62441

### アンプ取り付けネジ穴

M4(有効深さ 5 mm) 2箇所 (底面側も同様)

### 設定パネル

EtherCAT ノードアドレス設定、状態表示

### 危険電圧表示 LED

アンプ内部に危険電圧が  
残留している間 LED が点灯します。

付属品

### C1 主回路電源 / 制御電源入力コネクタ

主回路 AC 電源入力、制御回路 AC 電源入力、  
回生抵抗器接続

付属品

### C2 モータ動力出力コネクタ

モータ動力出力

### FG 端子

付属固定ネジ: M4 × 8 mm 2箇所、パネ付き平座金

### アンプ取り付け穴

φ 5.5 1箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

### C3 USB コネクタ

専用ソフトウェア [S-TUNE II] と接続します。  
パラメータ設定、チューニング、モニタリング

### C5 ユーザ I/O コネクタ

ユーザ I/O、ABZ 出力

### ECIN, ECOUT コネクタ

EtherCAT 通信コネクタ

### アンプ取り付け切欠き

φ 5.5 2箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

### C8 エンコーダコネクタ

エンコーダ接続

形状 3

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW

DB63841  
DB64A41

アンプ取り付けネジ穴

M4 (有効深さ 5 mm) 2 箇所 (底面側も同様)

設定パネル

EtherCAT ノードアドレス設定、状態表示

危険電圧表示 LED

アンプ内部に危険電圧が  
残留している間 LED が点灯します。

付属品

C1 主回路電源 / 制御電源入力コネクタ

主回路 AC 電源入力、制御回路 AC 電源入力、  
回生抵抗器接続

付属品

C2 モータ動力出力コネクタ

モータ動力出力

FG 端子

付属固定ネジ: M4 × 8 mm 2 箇所、パネ付き平座金

アンプ取り付け穴

φ 5.5 1 箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

C3 USB コネクタ

専用ソフトウェア [S-TUNE II] と接続します。  
パラメータ設定、チューニング、モニタリング

C5 ユーザ I/O コネクタ

ユーザ I/O、ABZ 出力

ECIN, ECOUT コネクタ

EtherCAT 通信コネクタ

アンプ取り付け切欠き

φ 5.5 1 箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

C8 エンコーダコネクタ

エンコーダ接続

形状 4

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW

DB65B41 DB67C41  
DB66B41 DB68C41

アンプ取り付けネジ穴

M4 (有効深さ 5 mm) 2 箇所 (底面側も同様)

設定パネル

EtherCAT ノードアドレス設定、状態表示

危険電圧表示 LED

アンプ内部に危険電圧が  
残留している間 LED が点灯します。

端子台

主回路 AC 電源入力、制御回路 AC 電源入力、  
回生抵抗器接続、モータ動力出力

(推奨端子: 2-4S 丸形端子 絶縁被覆付き)

FG 端子

付属固定ネジ: M4 × 8 mm 2 箇所、パネ付き平座金

アンプ取り付け穴

φ 5.5 2 箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

C3 USB コネクタ

専用ソフトウェア [S-TUNE II] と接続します。  
パラメータ設定、チューニング、モニタリング

C5 ユーザ I/O コネクタ

ユーザ I/O、ABZ 出力

アンプ取り付け穴

φ 5.5 1 箇所  
(推奨固定ネジ: M5 × 12 mm、パネ付き平座金)

ECIN, ECOUT コネクタ

EtherCAT 通信コネクタ

C8 エンコーダコネクタ

エンコーダ接続

## 基本仕様

項目	仕様					
機種名	DB6YZ41	DB6Z141	DB61241	DB62441	DB63841	
適用モータ	M□500 	M□101 	M□201 	M□401 	M□751 	
外形寸法	(寸法図参照)					
質量 (Kg)	0.8			1.0	1.1	
主回路電源、制御電源	単相AC200 V-240 V ±10% 50 / 60 Hz					
入力電流 (Arms typ)	0.9	1.5	2.6	4.6	7.6	
制御方式	三相PWMインバータ正弦波駆動					
出力	定格電流 (A)	0.7	1.0	1.7	2.7	4.2
	出力周波数 (Hz)	0 - 500				
エンコーダフィードバック	1回転アブソリュート 23 bit, 17 bit (バッテリー追加で多回転アブソリュートエンコーダとして機能)					
制御信号 (*2)	入力	7点 (DC24 V系 フォトカプラ入力 絶縁)				
	出力	3点 (DC24 V系 フォトカプラ出力 絶縁 独立出力)				
通信機能	EtherCAT (デジチェーン・スター・リング接続に対応) USB : S-TUNE II をインストールしたパソコンと接続用					
アンプ状態表示	設定パネルの7セグメントLEDによる2ケタ表示 (EtherCATのノードアドレスIDを表示)					
回生機能	回生抵抗器外付け可能 (*3)					
ダイナミックブレーキ	内蔵					
速度オプゾーバ	あり					
オートチューニング	あり					
エンコーダ出力分周通倍	あり					
チューニング	セットアップソフトウェアS-TUNE II で調整					
保護機能	ハード検出	過電圧、不足電圧、過電流、温度以上、過負荷				
	ソフト検出	過速度、位置偏差過大、パラメータ異常、エンコーダ異常				
アラーム履歴	セットアップソフトウェアS-TUNE II で参照可能 (最大10件)					

項目	仕様						
機種名	DB64A41		DB65B41	DB66B41	DB67C41	DB68C41	
適用モータ	MX951 1 kW	M□102 1 kW	MJ851 850 W	M□152 1.5 kW	MJ132 1.3 kW	M□202 2 kW	
外形寸法	(寸法図参照)						
質量 (Kg)	1.1		2.0				
主回路電源 制御電源	: 三相 AC200-240 V (*1) ±10% 50 / 60 Hz : 单相 AC200-240 V ±10% 50 / 60 Hz						
入力電流 (Arms typ)	单相: 9.9 三相: 5.3		5.3	6.3	8.1	9.2	
制御方式	三相PWMインバータ正弦波駆動						
出力	定格電流 (A)	5.8	5.8	6.9	9.5	10.7	12.2
	出力周波数 (Hz)	0-500					
エンコーダフィードバック	1回転アブソリュート 23 bit, 17 bit (バッテリー追加で多回転アブソリュートエンコーダとして機能)						
制御信号 (*2)	入力	7点 (DC24 V系 フォトカプラ入力 絶縁)					
	出力	3点 (DC24 V系 フォトカプラ出力 絶縁 独立出力)					
通信機能	EtherCAT (デジチェーン・スター・リング接続に対応) USB: S-TUNE II をインストールしたパソコンと接続用						
アンプ状態表示	設定パネルの7セグメントLEDによる2ケタ表示 (EtherCATのノードアドレスIDを表示)						
回生機能	回生抵抗器外付け可能 (*3)						
ダイナミックブレーキ	内蔵						
速度オブザーバ	あり						
オートチューニング	あり						
エンコーダ出力分周逡倍	あり						
チューニング	セットアップソフトウェアS-TUNE II で調整						
保護機能	ハード検出	過電圧、不足電圧、過電流、温度以上、過負荷					
	ソフト検出	過速度、位置偏差過大、パラメータ異常、エンコーダ異常					
アラーム履歴	セットアップソフトウェアS-TUNE II で参照可能 (最大10件)						

## 補足

\*1) アンプ DB64A41 (1 kW) は主回路電源に単相を使用することができます。単相 AC200 V ~ 240 V を使用する場合には、主回路電源コネクタの L1 と L3 に接続してください。

項目	仕様		
アンプ機種名	DB64A41		
適用モータ	 (MX951 □ 2 □ □ **, M □ 102 □ 2 □ □ **)		
主回路入力電源	電圧範囲	三相 AC200 V ~ 240 V ± 10% 50/60 Hz	単相 AC200 V ~ 240 V ± 10% 50/60 Hz
	入力電流	定格 4.5 A (AC200 V 入力) 定格 3.8 A (AC230 V 入力) 最大約 13 A	定格 8.6 A (AC200 V 入力) 定格 7.3 A (AC230 V 入力) 最大約 23 A

\*2) I/O 電源は、危険電圧から強化絶縁された SELV 電源 (Safety Extra Low Voltage 安全特別低電圧 / 非危険電圧) を使用してください。アンプ故障対策として過電流保護を行うか、出力容量が 100 W 以下の電源を使用してください。

\*3) 回生抵抗器の値は性能を保証するものではありません。発熱温度が高温になる場合は、抵抗値を上げるか、許容電力の大きな抵抗器を選択してください。回生抵抗器取り付け要否は設定パネルと S-TUNE II で確認できます。

## 標準 I/O

項目	仕様
制御入力	正転方向リミットセンサ、逆転方向リミットセンサ、原点センサ、外部ラッチ (2点)、アラームリセット、緊急停止
制御出力	ブレーキ解除、アラーム状態、サーボレディ

## 運転モード

項目	仕様
運転モード	EtherCATによる通信動作、S-TUNE II (専用ソフトウェア) によるテスト運転動作

## EtherCAT 通信仕様

項目	仕様
デバイスプロファイル	CoE (CANopen over EtherCAT)
対応制御モード	pp, hm, csp, csv, cst
対応hmメソッド (原点復帰モード)	1-6, 17-22, 33-37
同期モード	DC (同期), FreeRun (非同期)
対応 Cycle Time	250 μs, 500 μs, 1 ms, 2 ms, 4 ms

形状 1

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

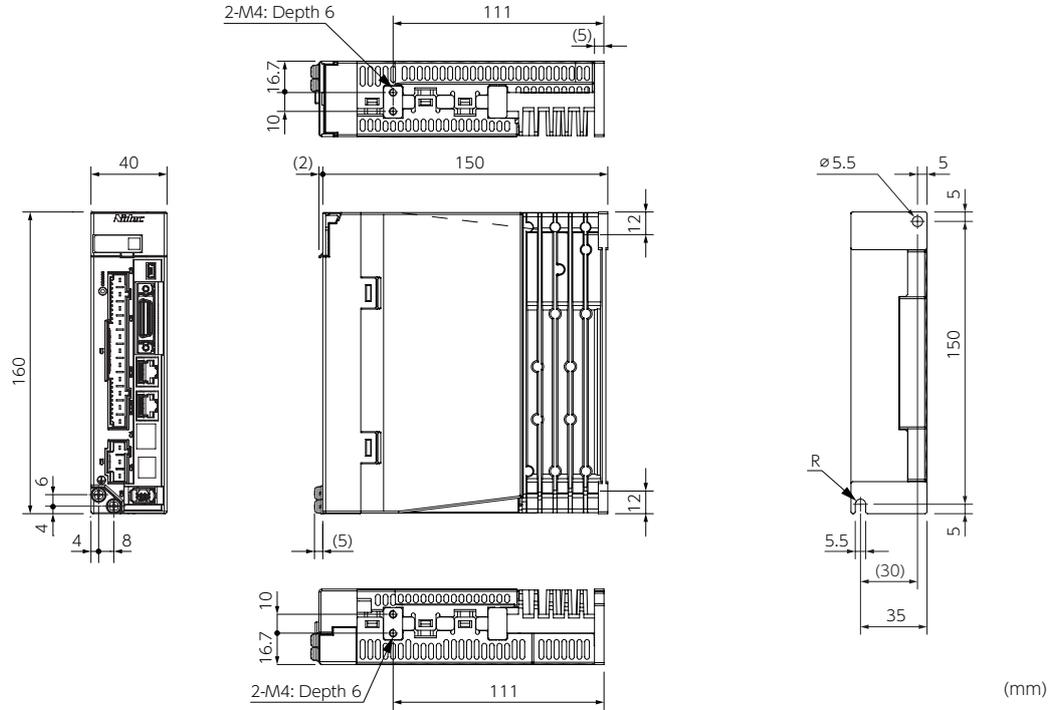
1 kW

1.3 kW

1.5 kW

2 kW

DB6YZ41  
DB6Z141  
DB61241



形状 2

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

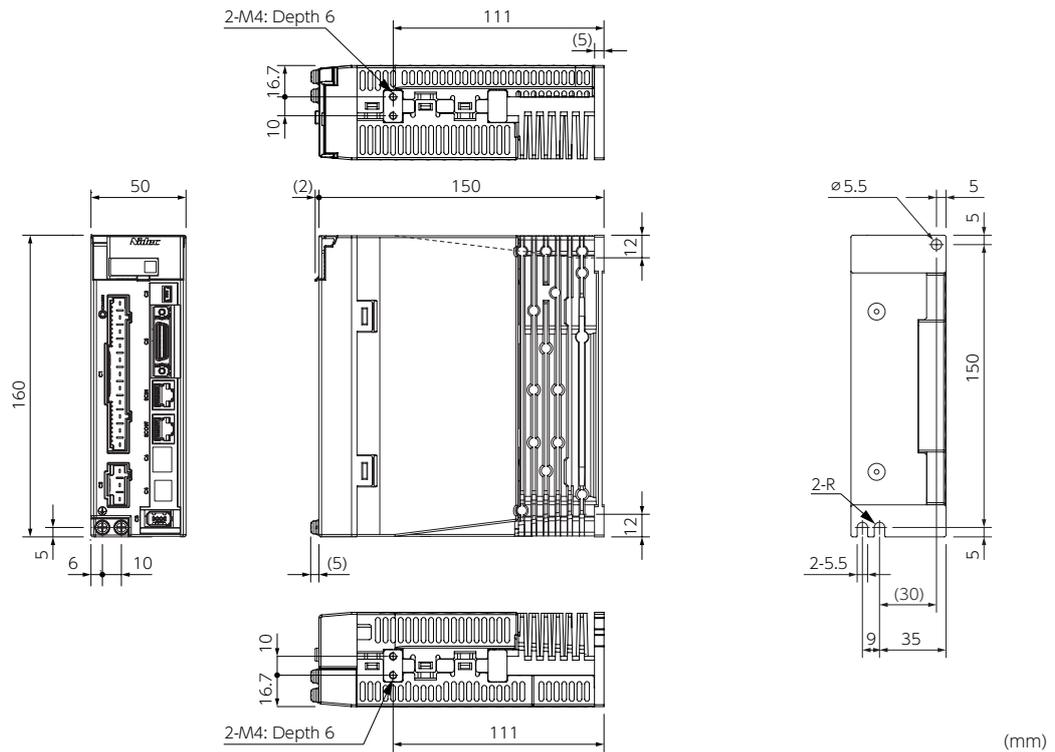
1 kW

1.3 kW

1.5 kW

2 kW

DB62441



形状 3

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

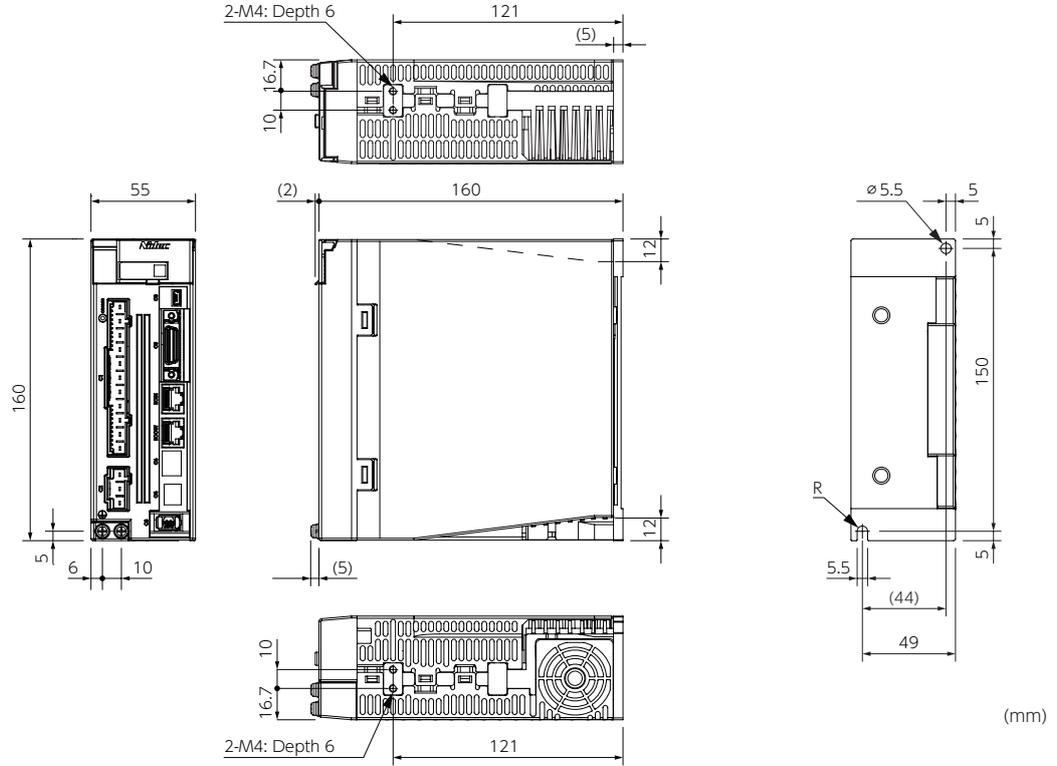
1 kW

1.3 kW

1.5 kW

2 kW

DB63841  
DB64A41



形状 4

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

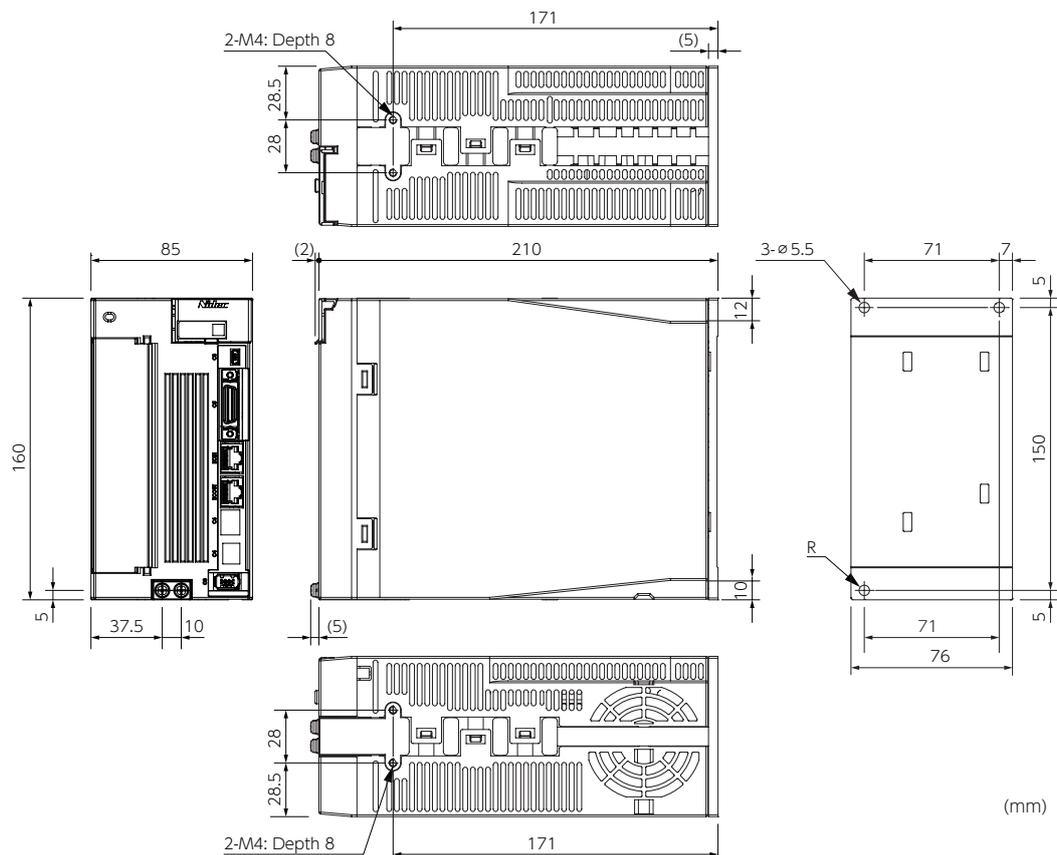
1 kW

1.3 kW

1.5 kW

2 kW

DB65B41  
DB66B41  
DB67C41  
DB68C41



## CoE コミュニケーションプロファイルエリア (1000h - 1FFFFh)

## 1000h-1602h

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
1000h	00h	Device Type	-	U32	RO	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
1001h	00h	Error Register	-	U8	RO	0 to 255	No	ALL	
1018h	-	Identity Object	-	-	-	-	-	ALL	-
	00h	Number of Entries	-	U8	RO	0 to 12	No	ALL	
	01h	Vendor ID	-	U32	RO	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	02h	Product Code	-	U32	RO	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	03h	Revision Number	-	U32	RO	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	04h	Serial Number	-	U32	RO	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
1600h	-	Receive PDO Mapping 1	-	-	-	-	-	-	
	00h	Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
	01h	1st Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	02h	2nd Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	...								
	0Ch	12th Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
1601h	-	Receive PDO Mapping 2	-	-	-	-	-	-	
	00h	Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
	01h	1st Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	02h	2nd Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	...								
	0Ch	12th Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
1602h	-	Receive PDO Mapping 3	-	-	-	-	-	-	
	00h	Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
	01h	1st Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	02h	2nd Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
	...								
	0Ch	12th Receive PDO Mapped	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	

## 1604h-1A02h

CoE コミュニケーションプロフィールエリア

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
<b>1604h</b>									
-		Receive PDO Mapping 5	-	-	-	-	-		
00h		Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
01h		1st mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
02h		2nd mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
...									
0Ch		12th mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
<b>1605h</b>									
-		Receive PDO Mapping 6	-	-	-	-	-		
00h		Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
01h		1st mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
02h		2nd mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
...									
0Ch		12th mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
<b>1A00h</b>									
-		Transmit PDO Mapping 1	-	-	-	-	-		
00h		Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
01h		1st mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
02h		2nd mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
...									
0Ch		12th mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
<b>1A01h</b>									
-		Transmit PDO Mapping 2	-	-	-	-	-		
00h		Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
01h		1st mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
02h		2nd mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
...									
0Ch		12th mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
<b>1A02h</b>									
-		Transmit PDO Mapping 3	-	-	-	-	-		
00h		Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
01h		1st mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
02h		2nd mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
...									
0Ch		12th mapped object	-	U32	RW	0 to 4294967295	No	ALL	

## 1A04h-1C15h

CoE コミュニケーションプロフィールエリア

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
1A04h									
-		Transmit PDO Mapping 5	-	-	-	-	-		
00h		Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
01h		1st mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
02h		2nd mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
...									
0Ch		12th mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
1A05h									
-		Transmit PDO Mapping 6	-	-	-	-	-		
00h		Number of Entries	-	U8	RW	0 to 12	No	ALL	
01h		1st mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
02h		2nd mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
...									
0Ch		12th mapped object	-	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	
1C00h									
-		Sync Manager Communication Type	-	-	-	-	-		
00h		Number of Used Sync Manager Channels	-	U8	RO	0 to 255	No	ALL	
01h		Sync Manager Communication Type 0	-	U8	RO	0 to 4	No	ALL	
02h		Sync Manager Communication Type 1	-	U8	RO	0 to 4	No	ALL	
03h		Sync Manager Communication Type 2	-	U8	RO	0 to 4	No	ALL	
04h		Sync Manager Communication Type 3	-	U8	RO	0 to 4	No	ALL	
05h		Sync Manager Communication Type 4	-	U8	RO	0 to 4	No	ALL	
06h		Sync Manager Communication Type 5	-	U8	RO	0 to 4	No	ALL	
1C10h									
00h		Sync Manager 0 PDO Assignment	-	U8	RO	0	No	ALL	
1C11h									
00h		Sync Manager 1 PDO Assignment	-	U8	RO	0	No	ALL	
1C12h									
-		Sync Manager 2 PDO Assignment	-	-	-	-	-		
00h		Number of Assigned PDOs	-	U8	RW	0 to 1	No	ALL	
01h		PDO Mapping Object Index of Assigned RxPDO	-	UI16	RW	1600h to 1605h	No	ALL	
1C13h									
-		Sync Manager 3 PDO Assignment	-	-	-	-	-		
00h		Number of Assigned PDOs	-	U8	RW	0 to 1	No	ALL	
01h		PDO Mapping Object Index of Assigned TxPDO	-	UI16	RW	1A00h to 1A05h	No	ALL	
1C14h									
00h		Sync Manager 4 PDO Assignment	-	U8	RO	0	No	ALL	
1C15h									
00h		Sync Manager 5 PDO Assignment	-	U8	RO	0	No	ALL	

## メーカー仕様エリア (2000h - 4000h)

## 2000h-2078h

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
200Ch	00h	Warning Latch Time	50ms	U16	RW	0 to 200	No	ALL	No.12.0
200Dh	00h	Timing for Alarm Output	-	U16	RW	0 to 1	No	ALL	No.13.0
2020h	00h	Position Control Mode Setting 1	-	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.32.1
203Eh	00h	Velocity Control Mode Setting	-	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.62.0
2041h	00h	Deviation Error Detection Setting	-	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.65.0, No.65.1
2042h	00h	Position Control Mode Setting 2	-	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.66.0, No.66.3
2043h	00h	Drive Restriction Input	-	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.67.0 to No.67.3
204Ah	00h	Position Command Filter 1 Notch Frequency	0.1Hz	U16	RW	10 to 2,000	No	ALL	No.74.0
204Bh	00h	Position Command Filter 1 Notch Width	-	U16	RW	128 to 2,048	No	ALL	No.75.0
204Ch	00h	Position Command Filter 1 High Frequency Gain	-	U16	RW	50 to 200	No	ALL	No.76.0
204Fh	00h	Position Command Filter 1 Notch Depth	-	U16	RW	0 to 100	No	ALL	No.79.0
2050h	00h	Position Command Smoothing Filter 1 Moving Average Order	-	U16	RW	1 to 6,250	No	ALL	No.80.0
2052h	00h	Position Command Filter 2 Type	-	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.82.0, No.82.1
2053h	00h	Position Command Filter 2 Notch Frequency	0.1Hz	U16	RW	10 to 2,000	No	ALL	No.83.0
2054h	00h	Position Command Filter 2 Notch Width	-	U16	RW	128 to 2,048	No	ALL	No.84.0
2055h	00h	Position Command Filter 2 High Frequency Gain	-	U16	RW	50 to 200	No	ALL	No.85.0
2056h	00h	Position Command Filter 2 Notch Depth	-	U16	RW	0 to 100	No	ALL	No.86.0
205Ah	00h	Speed Deviation Error Detection Value	pulse /100μs	U16	RW	0 to 32,767	No	ALL	No.90.0
205Bh	00h	Speed Deviation Error Detection Delay Time	100μs	U16	RW	0 to 32,767	No	ALL	No.91.0
2066h	00h	Inertia Ratio	%	U16	RW	100 to 10,000	No	ALL	No.102.0
2067h	00h	Damping Ratio	%	U16	RW	10 to 5,000	No	ALL	No.103.0
206Ah	00h	Tuning Inertia Ratio Upper Limit	%	U16	RW	100 to 10,000	No	ALL	No.106.0
206Eh	00h	Tuning Setting 1	-	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.110.0, No.110.1
2071h	00h	Tuning Setting 2	-	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.113.0, No.113.1
2072h	00h	Position Control Mode Control level	-	U16	RW	5 to 45	No	ALL	No.114.0
2073h	00h	Position Control Mode Control Gain 1	rad/s	U16	RW	5 to 1,000	No	ALL	No.115.0
2074h	00h	Position Control Mode Control Gain 2	rad/s	U16	RW	80 to 5,000	No	ALL	No.116.0
2075h	00h	Position Control Mode Gain FF Compensation 1	0.01%	U16	RW	0 to 15,000	No	ALL	No.117.0
2076h	00h	Position Control Mode Gain FF Compensation 2	0.01%	U16	RW	0 to 15,000	No	ALL	No.118.0
2077h	00h	Position Control Mode Integral Gain	rad/s	U16	RW	45 to 5,000	No	ALL	No.119.0
2078h	00h	Tuning Control Gain Set Upper limit	-	U16	RW	5 to 45	No	ALL	No.120.1

## 2079h~2101h

メーカーオプション

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
2079h	00h	Tuning Tuning Constant	–	U16	RW	1 to 200	No	ALL	No.121.0
2081h	00h	Velocity Control Mode Control Gain Set	–	U16	RW	1 to 46	No	ALL	No.129.0
2082h	00h	Velocity Control Mode Control Level	–	U16	RW	1 to 46	No	ALL	No.130.0
2083h	00h	Velocity Control Mode Control Gain 1	rad/s	U16	RW	100 to 6,000	No	ALL	No.131.0
2084h	00h	Velocity Control Mode Gain FF Compensation 1	0.01%	U16	RW	0 to 15,000	No	ALL	No.132.0
2085h	00h	Velocity Control Mode Integral Gain	rad/s	U16	RW	45 to 5,000	No	ALL	No.133.0
2092h	00h	Torque Command Offset	0.1%	U16	RW	–1,000 to 1,000	No	ALL	No.146.0
20A0h	00h	Torque Command Filter Setting	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.160.0 to No.160.3
20A2h	00h	Torque Command Filter Low-pass Filter Time Constant	0.01ms /rad	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.162.0
20A8h	00h	Torque Command Filter Notch Filter Frequency	Hz	U16	RW	0 to 2,500	No	ALL	No.168.0
20A9h	00h	Torque Command Filter Notch Filter Width	–	U16	RW	1 to 16	No	ALL	No.169.0
20AAh	00h	Torque Command Filter Notch Filter Depth	–	U16	RW	0 to 256	No	ALL	No.170.0
20ABh	00h	Torque Command Filter Notch Filter 2 Frequency	0.1Hz	U16	RW	0 to 2,500	No	ALL	No.171.0
20ACh	00h	Torque Command Filter Notch Filter 2 Width	–	U16	RW	1 to 16	No	ALL	No.172.0
20ADh	00h	Torque Command Filter Notch Filter 2 Depth	–	U16	RW	0 to 256	No	ALL	No.173.0
20C1h	00h	Tuning Current Control Gain	–	U16	RW	0 to 1	No	ALL	No.193.0
20E0h	00h	Deceleration and Stop Setting	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.224.0 to No.224.3
20E1h	00h	Emergency Stop Setting	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.225.0 to No.225.2
20E2h	00h	Deceleration Stop Working Time	100μs	U16	RW	0 to 16,383	No	ALL	No.226.0
20E3h	00h	Deceleration Stop Rotational Speed to End Deceleration Stop	pulse /100μs	U16	RW	0 to 32,767	No	ALL	No.227.0
20E4h	00h	Deceleration Stop Working Time	100μs	U16	RW	0 to 16,383	No	ALL	No.228.0
20E5h	00h	Quick Stop Average Counter for Smoothing Filter	–	U16	RW	0 to 1,000	No	ALL	No.229.0
20E8h	00h	Deceleration and Stop Setting 2	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.232.1 to No.232.3
20E9h	00h	Deceleration and Stop Setting 3	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.233.0, No.233.3
20EAh	00h	Deceleration Stop Delay Time for Braking	100μs	U16	RW	0 to 16,383	No	ALL	No.234.0
20EBh	00h	Deceleration Stop Rotational Speed on Braking	pulse /100μs	U16	RW	0 to 32,767	No	ALL	No.235.0
20ECh	00h	Quick Stop Time Extension	100μs	U16	RW	0 to 3,125	No	ALL	No.236.0
20EDh	00h	Delay Time for Servo Off	100μs	U16	RW	0 to 3,125	No	ALL	No.237.0
20EEh	00h	Delay Time for Mechanical Brake Release	100μs	U16	RW	0 to 3,125	No	ALL	No.238.0
20EFh	00h	Quick Stop Decelerating Time	ms	U16	RW	0 to 100	No	ALL	No.239.0
2101h	00h	Absolute System	–	U16	RW	0 to 2	No	ALL	No.257.0

## 2103h~2FFFh

メーカーオプションエリア

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
2103h	00h	Encoder Error Detection Output Switch	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.259.0, No.259.1
210Bh	00h	Encoder Temperature to Detect Overheat	°C	U16	RW	0 to 127	No	ALL	No.267.0
210Ch	00h	Encoder Voltage to Detect low Battery Voltage	0.1V	U16	RW	0 to 100	No	ALL	No.268.0
212Eh	00h	Torque Control Mode Setting	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.302.0 to No.302.2
2131h	00h	Voltage Drop Detection Delay Time	ms	U16	RW	25 to 50,000	No	ALL	No.305.0
2152h	00h	Logical Input Masking Configuration	–	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	–
2165h	00h	Position Command Filter 3 Notch Frequency	0.1Hz	U16	RW	10 to 2,000	No	ALL	No.357.0
2166h	00h	Position Command Filter 3 Notch Width	–	U16	RW	128 to 2,048	No	ALL	No.358.0
2167h	00h	Position Command Filter 3 High Frequency Gain	–	U16	RW	50 to 200	No	ALL	No.359.0
2168h	00h	Position Command Filter3 Notch Depth	–	U16	RW	0 to 100	No	ALL	No.360.0
216Bh	00h	Following Error Warning Window (position deviation waning detection value)	pulse	U32	RW	0 to 2,147,483,647	No	ALL	No.363.0
216Dh	00h	Following Error Warning Time Out (position deviation waning detection delay time)	100µs	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.365.0
2178h	00h	Motor Rotating Position at Encoder Error Holding Method	–	U16	RW	0 to 2	No	ALL	No.376.0
2179h	00h	Motor Rotating Position at Encoder Error Holding Time	ms	U16	RW	0 to 200	No	ALL	No.377.0
21DAh	00h	EtherCAT Communication Setting	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	No.474.0
21DCh	00h	Logical IO Polarity	–	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	–
21DEh	00h	Logical Input Mask with Monitor	–	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	ALL	–
2FFFh	00h	Access to Servo Parameters	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	(*1)

\*1)

- Bit0-7: Control parameter  
 . . . . . 1: Amp → Object Dictionary  
 . . . . . 2: Object Dictionary → Amp and Save all parameter  
 Bit8: Busy bit (Read only)  
 Bit9-15: RSV.

## 4000h

メーカーオプションエリア

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
4000h	00h	Special function	–	U16	RW	0 to 65,535	No	ALL	(*2)

\*2)

- Bit0: Clear multi turn data  
 Bit1-15: RSV.

## ドライブプロファイルエリア (6000h - 6FFFFh)

## 603Fh-6098h

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
603Fh	00h	Error Code	-	U16	RO	0 to 65,535	TxPDO	ALL	
6040h	00h	Controlword	-	U16	RW	0 to 65,535	RxPDO	ALL	
6041h	00h	Statusword	-	U16	RO	0 to 65,535	TxPDO	ALL	
6060h	00h	Modes of Operation	-	I8	RW	0 to 10	RxPDO	ALL	
6061h	00h	Modes of Operation Display	-	I8	RO	0 to 10	TxPDO	ALL	
6062h	00h	Position Demand Value	pulse	I32	RO	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	TxPDO	CSP	
6064h	00h	Position Actual Value	pulse	I32	RO	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	TxPDO	ALL	
6065h	00h	Following Error Window	pulse	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	CSP	
606Ch	00h	Velocity Actual Value	pulse/s	I32	RO	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	TxPDO	ALL	
6071h	00h	Target Torque	0.1%	I16	RW	-32,768 to 32,767	RxPDO	CST	
6072h	00h	Max Torque	0.1%	U16	RW	0 to 65,535	RxPDO	ALL	
6074h	00h	Torque Demand	0.1%	I16	RO	-32,768 to 32,767	TxPDO	ALL	
6077h	00h	Torque Actual Value	0.1%	I16	RO	-32,768 to 32,767	TxPDO	ALL	
607Ah	00h	Target Position	pulse	I32	RW	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	RxPDO	CSP	
607Bh	-	Position Range Limit	-	-	-	-	-	ALL	
	00h	Number of Entries		U8	RO	2	No		
	01h	Min Position Range Limit	pulse	I32	RW	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	No		
	02h	Max Position Range Limit	pulse	I32	RW	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	No		
607Ch	00h	Home Offset	pulse	I32	RW	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	RxPDO	HM	
607Fh	00h	Max Profile Velocity	pulse/s	U32	RW	0 to 4,294,967,295	RxPDO	ALL	
6080h	00h	Max Motor Speed	rpm	U32	RW	0 to 4,294,967,295	RxPDO	ALL	
6081h	00h	Profile Velocity	pulse/s	U32	RW	0 to 4,294,967,295	RxPDO	PP	
6083h	00h	Profile Acceleration	pulse/s <sup>2</sup>	U32	RW	0 to 4,294,967,295	RxPDO	PP	
6084h	00h	Profile deceleration	pulse/s <sup>2</sup>	U32	RW	0 to 4,294,967,295	RxPDO	PP	
6091h	-	Gear Ratio	-	-	-	-	-	CSP	
	00h	Number of Entries		U8	RO		No		
	01h	Motor Revolutions	-	U32	RW	1 to 4,294,967,295	No		
	02h	Shaft Revolutions	-	U32	RW	1 to 4,294,967,295	No		
6098h	00h	Homing Method	-	I8	RW	0 to 37	No	HM	

## 6099h-6502h

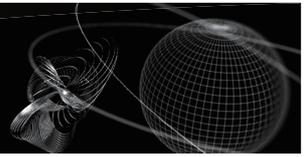
ドライブプロファイルエリア

Index	Sub-Index	Name	Units	Type	Access	Range	PDO Mapping	Op-mode	Remarks
6099h	-	Homing Speeds	-	-	-	-	-	HM	
	00h	Number of Entries		U8	RO	2	No		
	01h	Speed During Search for Switch	pulse/s	U32	RW	1 to 4,294,967,295	No		
	02h	Speed During Search for Zero	pulse/s	U32	RW	1 to 4,294,967,295	No		
609Ah	00h	Homing Acceleration	pulse/s <sup>2</sup>	U32	RW	0 to 4,294,967,295	No	HM	
60B0h	00h	Position Offset	pulse	I32	RW	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	RxPDO	CSP	
60B1h	00h	Velocity Offset	pulse/s	I32	RW	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	RxPDO	CSV	
60B2h	00h	Torque Offset	0.1%	I16	RW	-32,768 to 32,767	RxPDO	CSP, CSV CST	
60B8h	00h	Touch Probe Function	-	U16	RW	0 to 65,535	RxPDO	ALL	
60B9h	00h	Touch Probe Status	-	U16	RO	0 to 65,535	TxPDO	ALL	
60BAh	00h	Touch Probe 1 Positive Edge	pulse	I32	RO	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	TxPDO	ALL	
60BBh	00h	Touch Probe 1 Negative Edge	pulse	I32	RO	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	TxPDO	ALL	
60BCh	00h	Touch Probe 2 Positive Edge	pulse	I32	RO	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	TxPDO	ALL	
60BDh	00h	Touch Probe 2 Negative Edge	pulse	I32	RO	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	TxPDO	ALL	
60F4h	00h	Following Error Actual Value	pulse	I32	RO	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	TxPDO	CSP	
60FDh	00h	Digital Inputs	-	U32	RO	0 to 4,294,967,295	TxPDO	ALL	
60FFh	00h	Target Velocity	pulse/s	I32	RW	-2,147,483,648 to 2,147,483,647	RxPDO	CSV	
6502h	00h	Supported Drive Modes	-	U32	RO	0 to 4,294,967,295	No	ALL	(*)

\*) Supported Drive Mode : PP, CSP, CSV, CST, HM

Data Type	Size (bytes)	Description	Range
U8	1	Unsigned Short Integer	0 to 255
I8	1	Signed Short Integer	-128 to 127
U16	2	Unsigned Integer	0 to 65,525
I16	2	Signed Integer	-32,768 to 32,767
U32	4	Unsigned Double Integer	0 to 2 <sup>32</sup> (0 to 4,294,967,295)
I32	4	Signed Double Integer	-2 <sup>31</sup> to 2 <sup>31</sup> -1 (-2,147,483,648 to 2,147,483,647)

Access	Description
RO	Read Only
RW	Read / Write



## 危険



高電圧の配線作業や取り扱いには十分注意してください。



欧州 EC 指令へ適合するためにはそれぞれの規格に適合した機器を設置してください。

FG は必ず接続してください。

制御電源の入力電源は、主回路電源と同じ電源から配線してください。

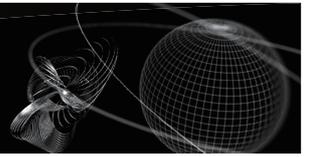
主回路電源側に設置した電磁接触器でモータの運転・停止は絶対に行わないでください。

高電圧ケーブルは、耐電圧 600 V 以上の電線を使用してください。

C5 (ユーザ I/O) コネクタで使用するケーブルは、シールド線・ツイストケーブルを用いて、2 m 以下で使用してください。

エンコーダケーブルは 20 m 以下で使用してください。

電線に撚り線を使用する場合は、絶縁被覆付棒端子や絶縁被覆付丸端子を使用してください。

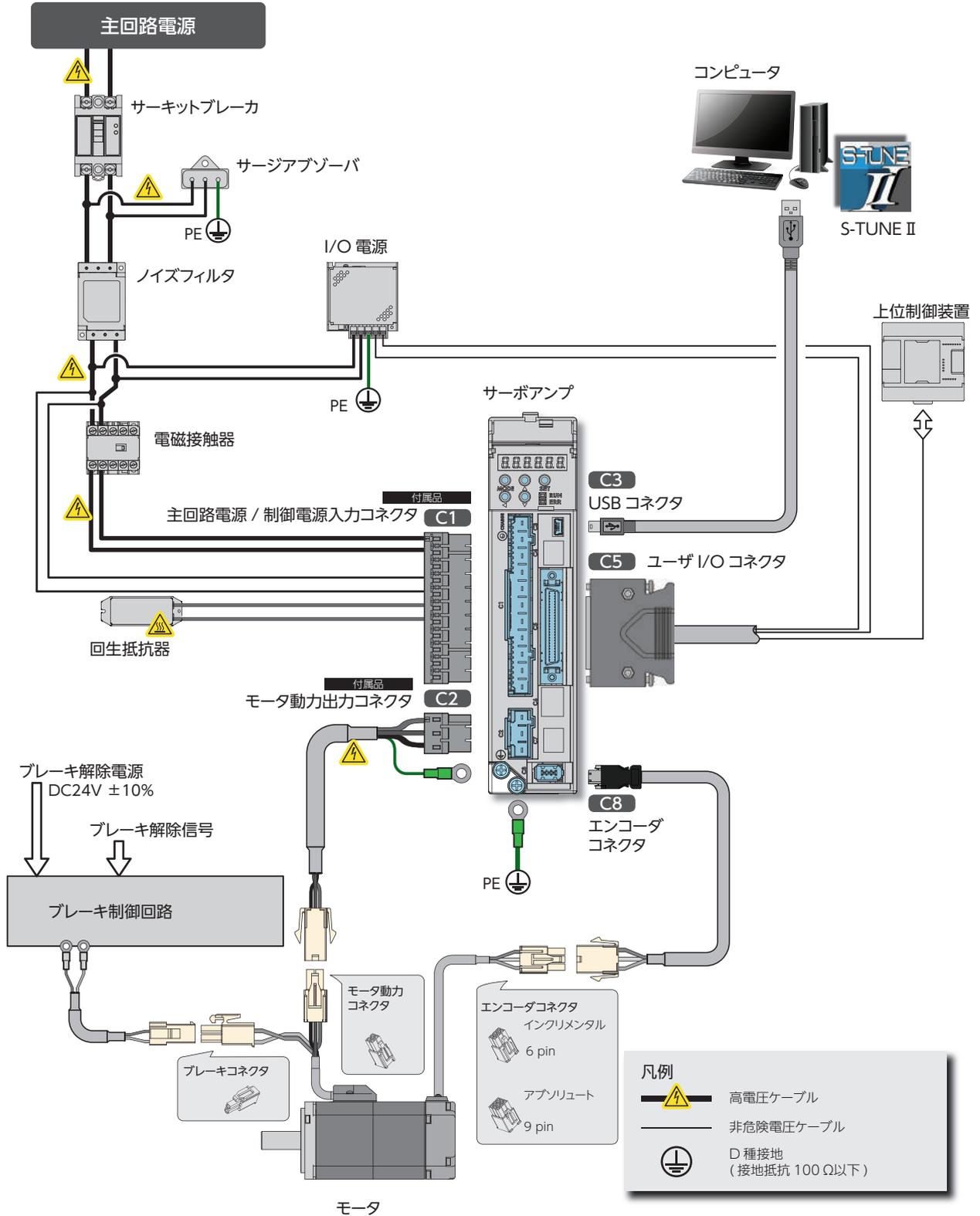


標準型汎用タイプ

配線パターン 1

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW



この配線図のアンプとモータは 200 W の例です。

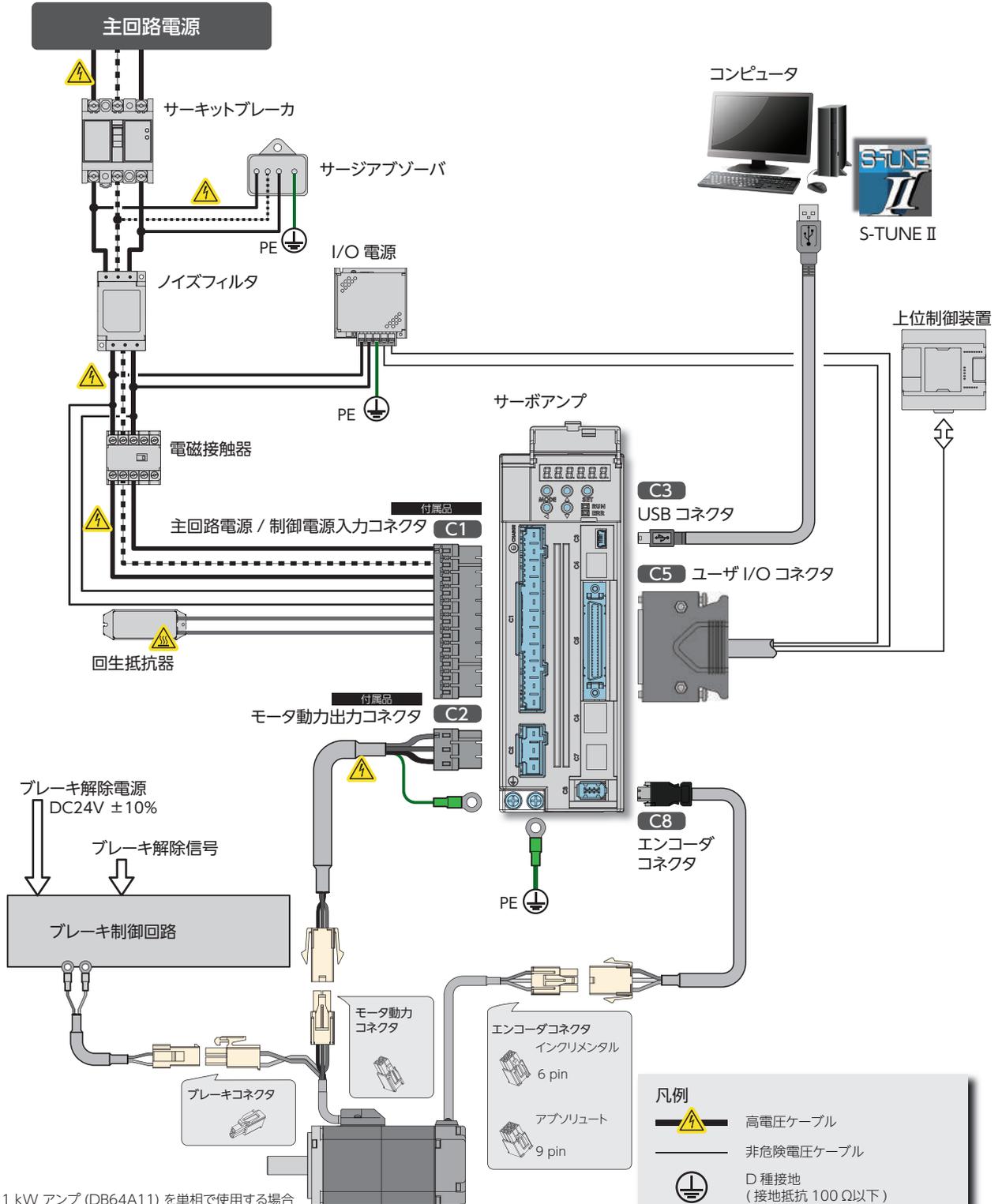
標準型汎用タイプ

配線パターン 2

モータ  
定格出力

50 W	100 W	200 W	400 W	750 W	850 W	1 kW	1.3 kW	1.5 kW	2 kW
------	-------	-------	-------	-------	-------	------	--------	--------	------

MX951



1 kW アンプ (DB64A11) を単相で使用する場合  
は、主回路 AC200 V の配線はアンプの L1 と L3  
端子に接続してください。

モータ

## 標準型汎用タイプ

配線パターン 3

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

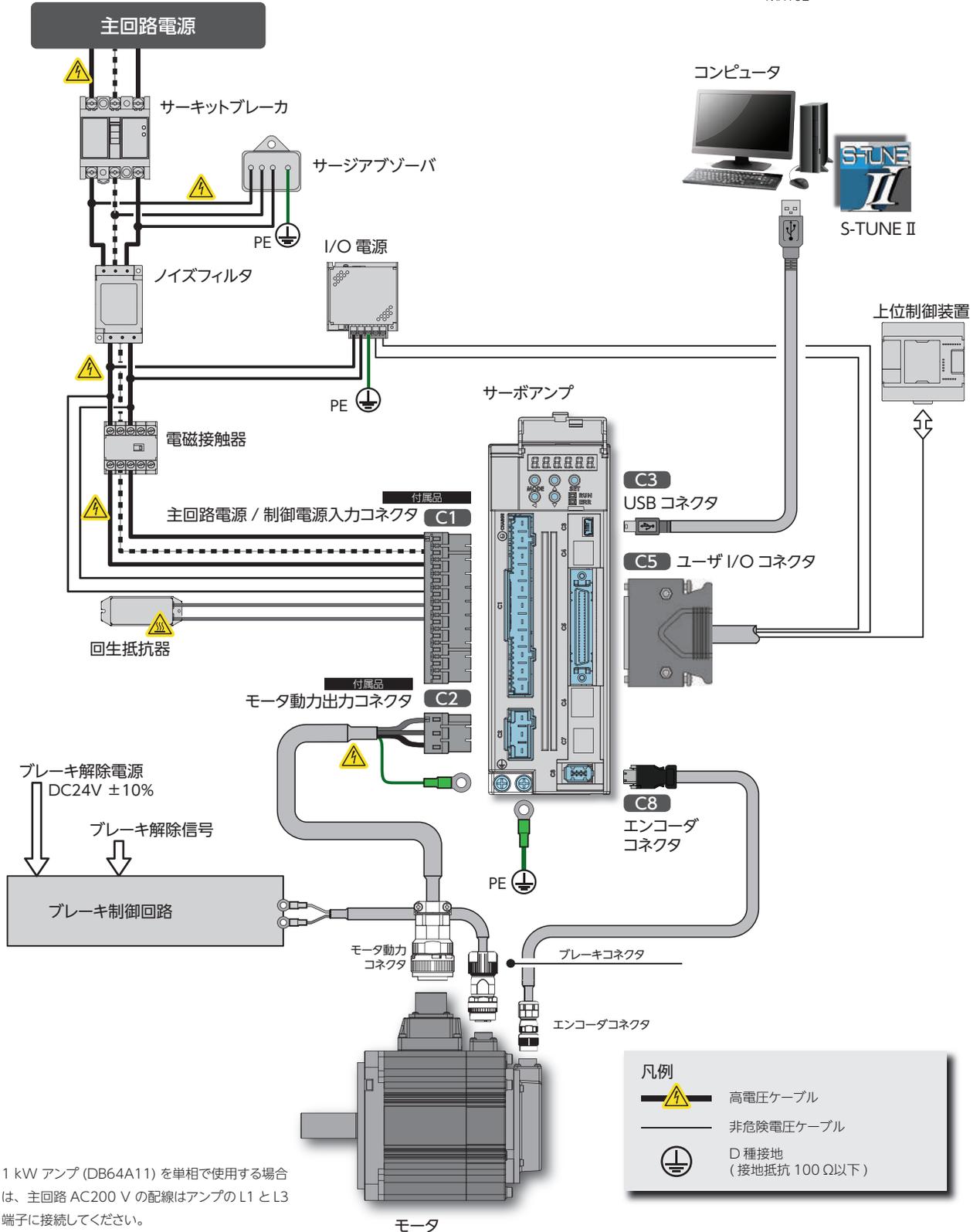
**1 kW**

1.3 kW

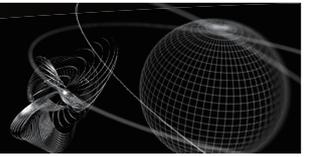
1.5 kW

2 kW

MX102  
MW102  
MH102



1 kW アンプ (DB64A11) を単相で使用する場合  
は、主回路 AC200 V の配線はアンプの L1 と L3  
端子に接続してください。

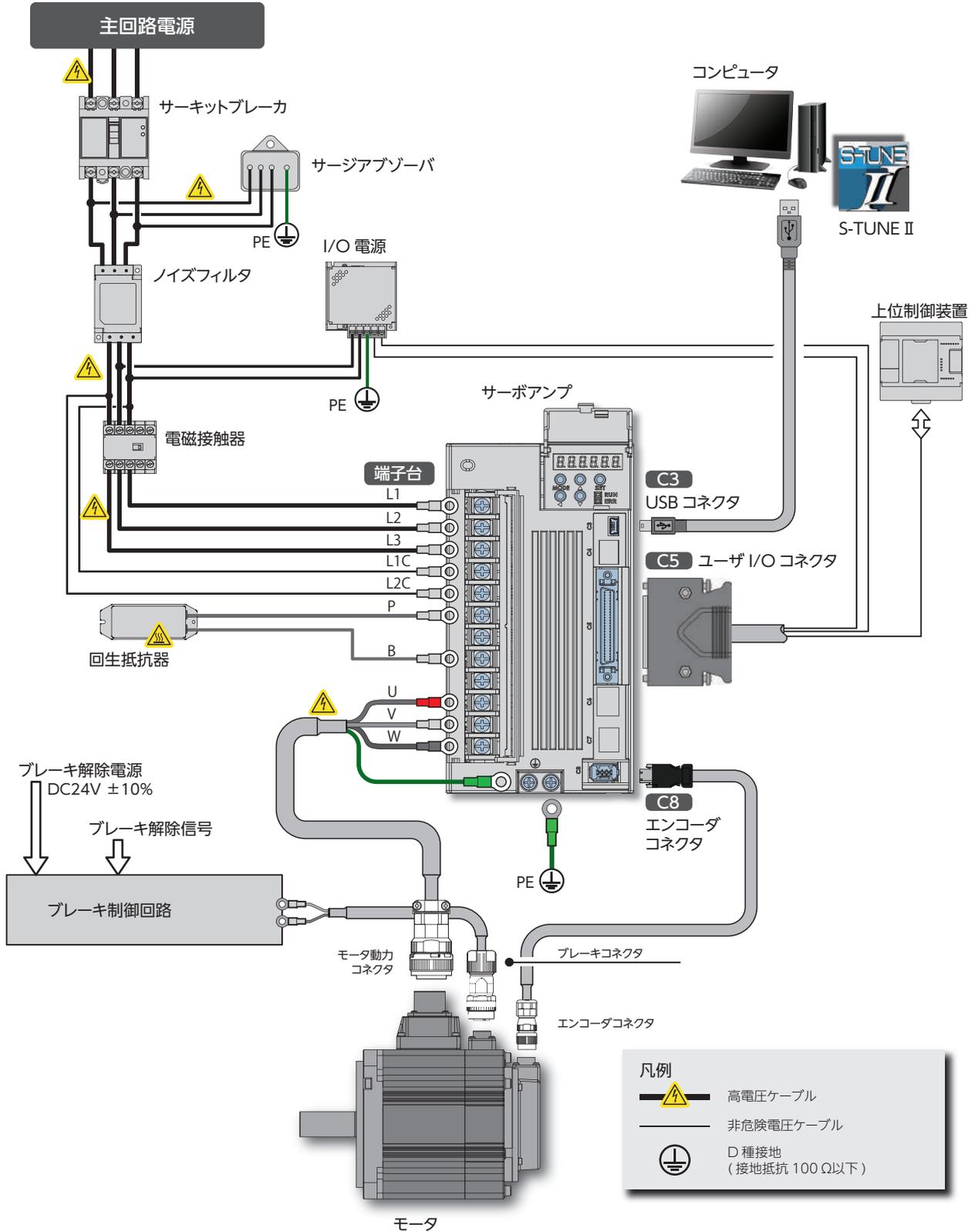


標準型汎用タイプ

配線パターン 4

モータ  
定格出力

- |      |       |       |       |       |       |      |        |        |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|------|
| 50 W | 100 W | 200 W | 400 W | 750 W | 850 W | 1 kW | 1.3 kW | 1.5 kW | 2 kW |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|------|

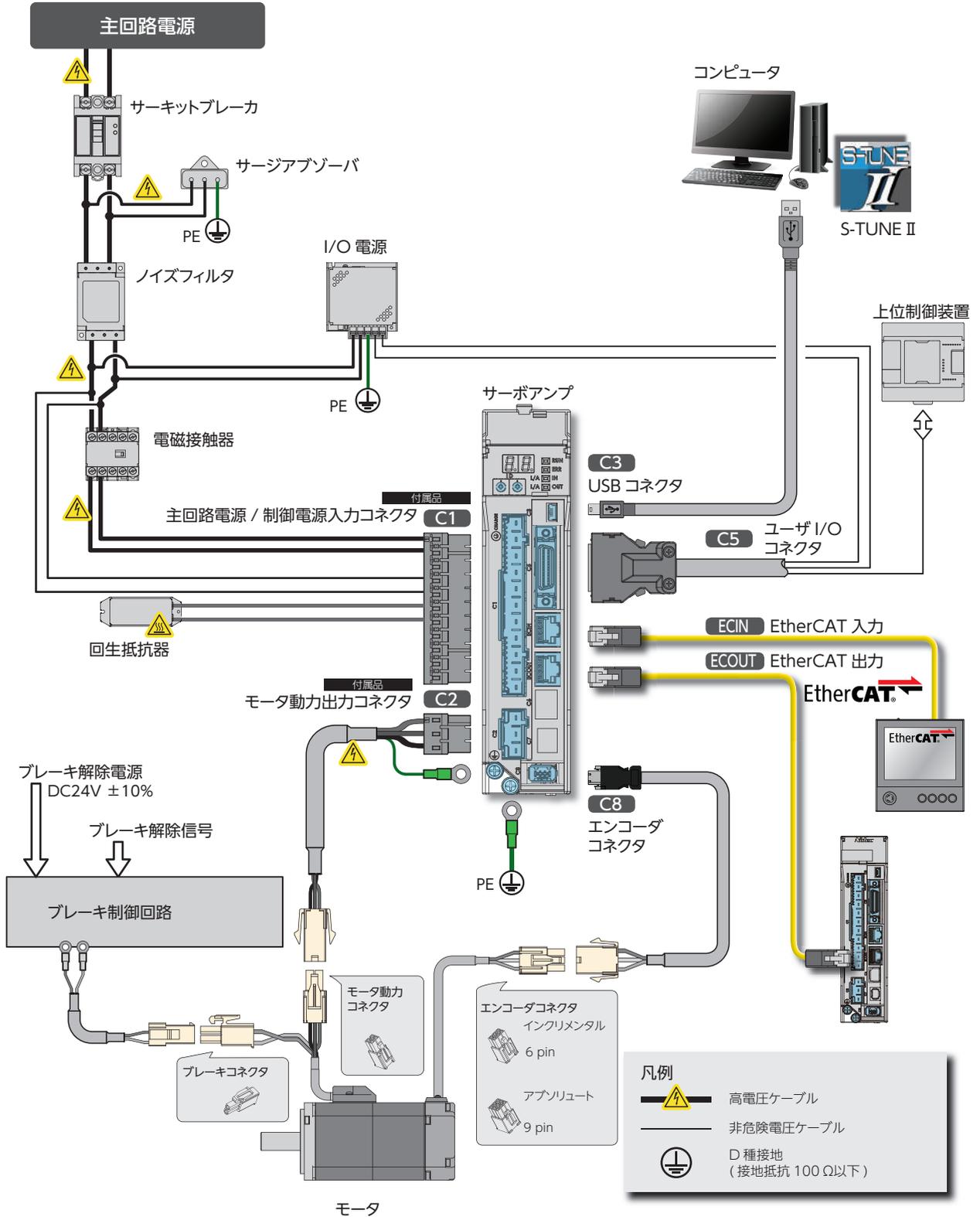


EtherCAT 通信タイプ

配線パターン 1

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW



この配線図のアンプとモータは 200 W の例です。

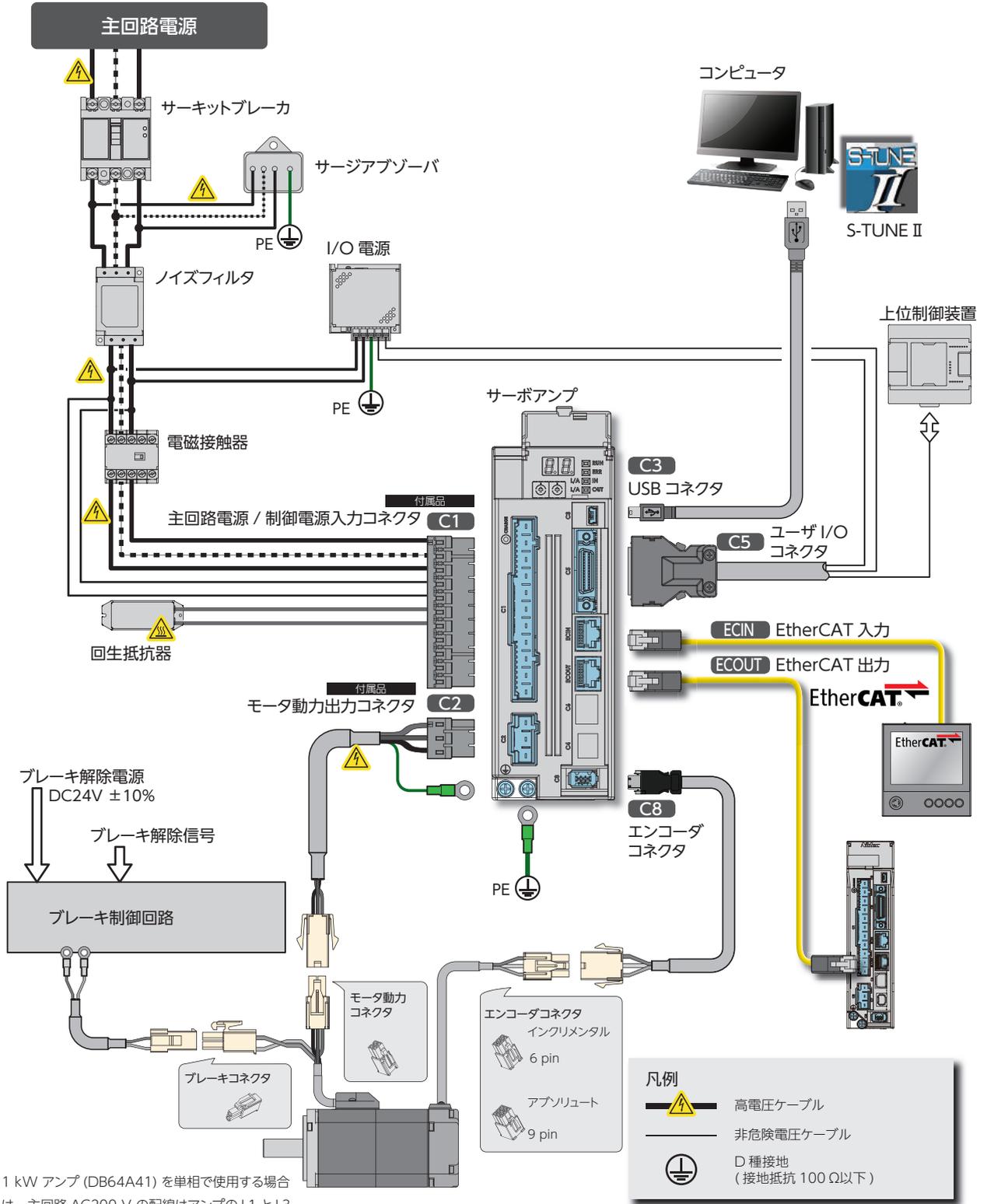
EtherCAT 通信タイプ

配線パターン 2

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW

MX951



1 kW アンプ (DB64A41) を単相で使用する場合  
は、主回路 AC200 V の配線はアンプの L1 と L3  
端子に接続してください。

モータ

**凡例**

- 高電圧ケーブル
- 非危険電圧ケーブル
- D 種接地  
(接地抵抗 100 Ω以下)

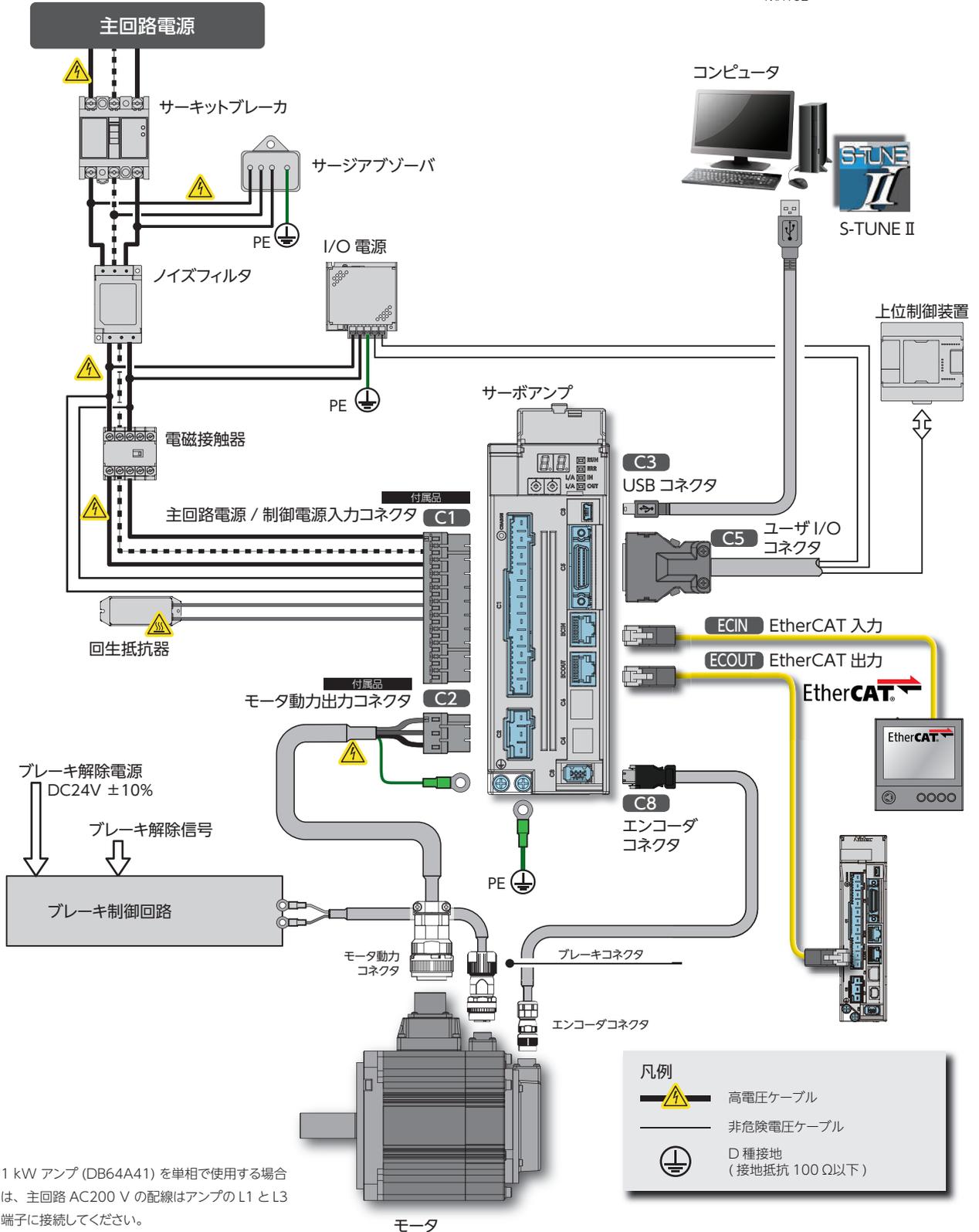
EtherCAT 通信タイプ

配線パターン 3

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW

MX102  
MW102  
MH102



1 kW アンプ (DB64A41) を単相で使用する場合  
は、主回路 AC200 V の配線はアンプの L1 と L3  
端子に接続してください。

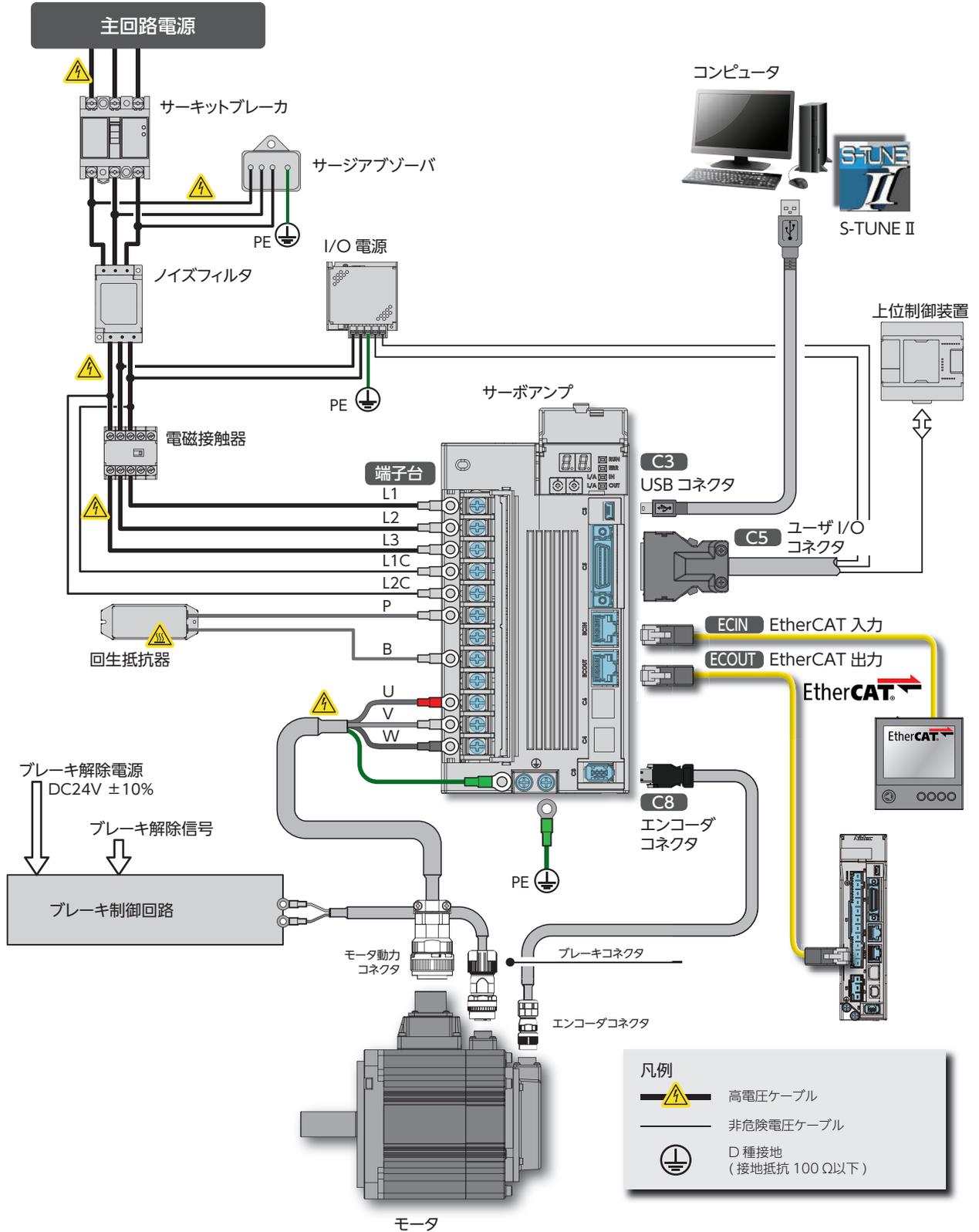
- 凡例
- 高電圧ケーブル
  - 非危険電圧ケーブル
  - D 種接地  
(接地抵抗 100 Ω以下)

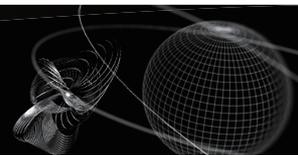
EtherCAT 通信タイプ

配線パターン 4

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW





## 主回路電源

本製品は IEC60664-1 が定める、過電圧カテゴリⅢの電源環境下で使用してください。  
 アンプの主回路電源です。トランスを介在した電源を使用してください。  
 過電圧保護リレーを使用することをお勧めします。

50-750 W : 単相 AC200-240 V ± 10% 50/60 Hz

850 W-2 kW : 三相 AC200-240 V ± 10% 50/60 Hz

- ・ 1 kW アンプを単相で使用する場合は、主回路 AC200 V の配線はアンプの L1 と L3 端子間に接続してください。
- ・ 設置する工場の AC200 V の配線は、三相の電流値のバランスが偏らないよう考慮してください。
- ・ 電力会社との契約が三相のみとなっていないか確認してください。

## I/O 電源

I/O 電源・モータブレーキ解除電源です。DC24 V ± 10%  
 危険電圧から強化絶縁された SELV 電源 (Safety Extra Low Voltage) を使用してください。  
 モータブレーキ解除電源にはバリスタを必ず接続してください。

## 配線

モータ定格出力に合った UL 線材の使用を推奨します。  
 仕様の長さを超えて使用する場合は弊社代理店までお問い合わせください。

高電圧ケーブル (主回路電源線、制御電源線)、FG ケーブル

AWG14 / 600 V 耐圧相当

回生抵抗器接続ケーブル

AWG18 / 600 V 耐圧相当

モータ動力ケーブル

50-750 W : AWG18 / 300 V 耐圧相当

850 W-2 kW : AWG14 / 300 V 耐圧相当 (1 kW モータでは AWG16 も使用できます)

エンコーダケーブル

AWG22 と AWG24 の複合線 / 30 V 耐圧相当

シールド付ツイストペアケーブル

20 m 以下の長さ

ユーザ I/O ケーブル

AWG26 / 300 V 耐圧相当

シールド付ツイストペアケーブル

2 m 以下の長さ

## サーキットブレーカ

電源ラインを保護するため、過電流になると回路を遮断します。  
 電源とノイズフィルタの間に IEC 規格および UL 認定のサーキットブレーカを必ず使用してください。  
 EMC 適合のため推奨品の漏電遮断機能のあるサーキットブレーカを使用してください。

推奨品	富士電機株式会社	単相用: EW32AAG-2P020B
		三相用: EW32AAG-3P020B

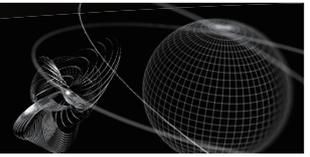
単相 (三相) 200 V 用 20 A 漏れ電流 30 mA (相当品可。容量等は装置全体の構成に合わせて選定してください。)

## ノイズフィルタ

電源ラインからの外来ノイズを防ぎます。EMC 適合のため推奨品のノイズフィルタを使用してください。

推奨品	岡谷電機産業株式会社	3SUPF-BE □□ -ER-6- □
-----	------------	----------------------

EMC 試験条件品です。容量等は装置全体の構成に合わせて選定してください。



### 電磁接触器

主回路電源の切り替え (ON/OFF) をします。主回路電源の入力側にサージアブゾーバを使用してください。

推奨品	富士電機株式会社	SK06G-E10
-----	----------	-----------

(相当品可。容量等は装置全体の構成に合わせて選定してください。)

### サージアブゾーバ

EMC 適合のため推奨品のサージアブゾーバを主回路電源の一次側に接続して使用してください。

推奨品	岡谷電機産業株式会社	単相用：LV275DI-Q4 三相用：LV275DI-U4
-----	------------	----------------------------------

EMC 試験条件品です。

### 信号線ノイズフィルタ/フェライトコア

EMC 適合のため推奨品の信号線ノイズフィルタやフェライトコアを使用してください。

推奨品	星和電機株式会社 (株式会社ミスミグループ)	E04SR401938 (ATCK-1130)
-----	---------------------------	----------------------------

EMC 試験条件品です。

### 回生抵抗器

本製品には回生抵抗器は内蔵していません。

アンプ内部の平滑コンデンサで回生電力を吸収できない場合は、外付け回生抵抗器が必要です。

目安として、設定パネルで回生状態を確認し、回生電圧警告が ON になる場合は、回生抵抗器を外付けしてください。

サーモスタット内蔵型を使用して、過熱防止回路を組んでください。

発熱温度が高温になる場合は、冷却装置を設置するか、回生電力が回生許容電力の 10%~20% になるように抵抗器を選定すると発熱を抑制できます。

推奨品	株式会社チバ・テクノ	50-750 W : CAN100S 47 Ω J 1 kW : CAN400S 30 Ω J 850 W, 1.3-2 kW : CAN750S 20 Ω J
-----	------------	----------------------------------------------------------------------------------------

上記推奨品以外に回生抵抗器を選定する場合は下記を目安にしてください。

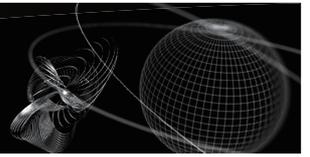
モータ 型式	50 W M□500	100 W M□101	200 W M□201	400 W M□401	750 W M□751	1 kW MX951 M□102	850 W MJ851	1.3 kW MJ132	1.5 kW M□152	2 kW M□202
定格出力	50 W	100 W	200 W	400 W	750 W	1 kW	850 W	1.3 kW	1.5 kW	2 kW
回生抵抗値	40-50 Ω					30 Ω	20 Ω			
回生許容電力	20 W					40 W	60 W			
推奨容量	100-200 W					400-800 W	600-1,200 W			

回生抵抗器の値は性能を保証するものではありません。記載の許容電力は最低値の目安です。

回生抵抗器が限度を超えて発熱する場合があります。余裕を持った回生許容電力の大きい抵抗を選定してください。

### 接地

本製品はクラス I 機器であるため、保護接地が義務付けられています。(D 種接地：接地抵抗 100 Ω 以下)  
保護接地端子を用いて、EMC 対策の施されたケースや制御盤を通して確実に行ってください。



## モータのコネクタとピン配列

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

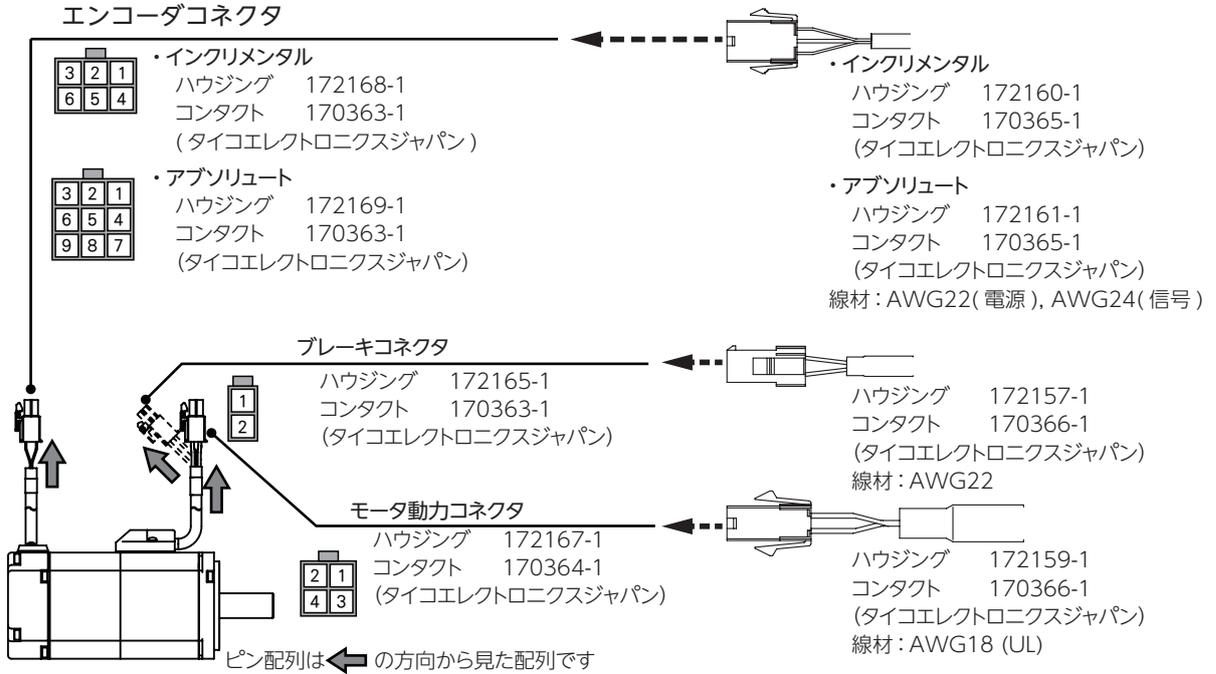
1  
kW

1.3  
kW

1.5  
kW

2  
kW

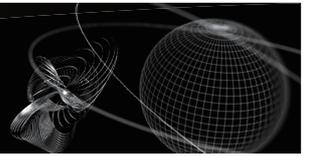
MX951



コネクタ名称	ピン No.	信号名	内容
モータ動力	1	U	モータ動力 U 相
	2	V	モータ動力 V 相
	3	W	モータ動力 W 相
	4	FG	モータフレームグランド
ブレーキ (*1)	1	BRK+	ブレーキ電源 DC24V
	2	BRK-	ブレーキ電源 GND
エンコーダ (インクリメンタル)	1	-	(何も接続しないでください)
	2	+D	エンコーダ信号 データ +
	3	-D	エンコーダ信号 データ -
	4	VCC	エンコーダ電源 +5 V
	5	SG	シグナルグランド
	6	SHIELD	シールド
エンコーダ (アブソリュート)	1	BAT	外部バッテリー (*2)
	2	-	(何も接続しないでください)
	3	SHIELD	シールド
	4	+D	エンコーダ信号 データ +
	5	-D	エンコーダ信号 データ -
	6	-	(何も接続しないでください)
	7	VCC	エンコーダ電源 +5 V
8	SG	シグナルグランド	
	9	-	(何も接続しないでください)

\*1) ブレーキ付きモータのみ

\*2) バッテリーは SG(シグナルグランド) を基準電位としてください。



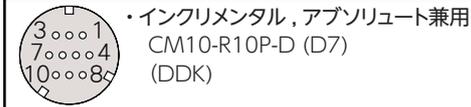
## モータのコネクタとピン配列

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW

MX102  
MM102  
MH102

### エンコーダコネクタ



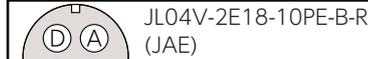
・インクリメンタル, アブソリュート兼用  
 ストレート CM10-SP10S-□-D  
 ライトアングル CM10-AP10S-□-D  
 □はS,M,Lのいずれかです。  
 (DDK)  
 線材: AWG22(電源), AWG24(信号)

### ブレーキコネクタ



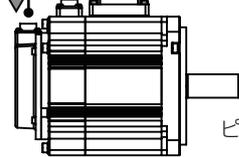
ストレート CM10-SP2S-□-D  
 ライトアングル CM10-AP2S-□-D  
 □はS,M,Lのいずれかです。

### モータ動力コネクタ



ストレート JL04V-6A18-10SE-EB-R  
 ライトアングル JL04V-8A18-10SE-EB-R  
 (JAE)

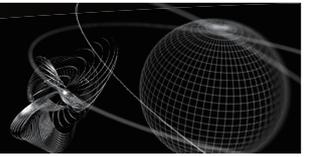
線材: AWG18  
 線材: AWG14 (UL)  
 (1 kW モータでは AWG16 も使用できます)



ピン配列は ← の方向から見た配列です

コネクタ名称	ピン No.	信号名	内容
モータ動力	A	U	モータ動力 U 相
	B	V	モータ動力 V 相
	C	W	モータ動力 W 相
	D	FG	モータフレームグランド
ブレーキ (*1)	1	BRK+	ブレーキ電源 DC24V
	2	BRK-	ブレーキ電源 GND
エンコーダ (インクリメンタル)	1	VCC	エンコーダ電源 +5 V
	2	SG	シグナルグランド
	3, 4	-	(何も接続しないでください)
	5	+D	エンコーダ信号 データ +
	6	-D	エンコーダ信号 データ -
	7, 8, 9	-	(何も接続しないでください)
エンコーダ (アブソリュート)	10	SHIELD	シールド
	1	VCC	エンコーダ電源 +5 V
	2	SG	シグナルグランド
	3	-	(何も接続しないでください)
	4	BAT	外部バッテリー (*2)
	5	+D	エンコーダ信号 データ +
	6	-D	エンコーダ信号 データ -
	7, 8	-	(何も接続しないでください)
9	SG	シグナルグランド	
10	SHIELD	シールド	

\*1) ブレーキ付きモータのみ  
 \*2) バッテリーは SG(シグナルグランド) を基準電位としてください。



## 標準型汎用タイプ

アンプのコネクタ配置

モータ  
定格出力

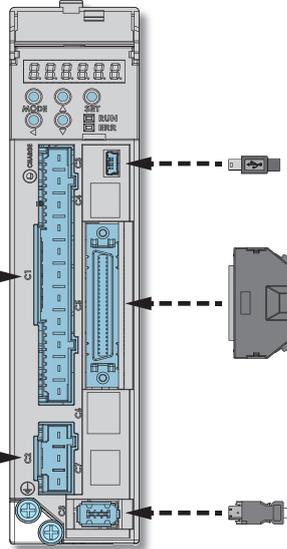
50 W	100 W	200 W	400 W	750 W	850 W	1 kW	1.3 kW	1.5 kW	2 kW
------	-------	-------	-------	-------	-------	------	--------	--------	------

**C1** 付属品  
主回路電源 / 制御電源 (\*)  
入力コネクタ

**C2** 付属品  
モータ動力出力コネクタ (\*)

\*) これらのコネクタに共通で使用する、専用のスプリングオープナが  
付属しています。  
紛失しないように、使用後は所定の場所に保管してください。

付属品 **スプリングオープナ**  
1981045-1  
(タイコエレクトロニクスジャパン合同会社)



**C3**  
USB コネクタ

**C5**  
ユーザ I/O コネクタ

**C8**  
エンコーダコネクタ

アンプの形状は 200 W の例です。  
コネクタの配列はこのほかのアンプも同様です。

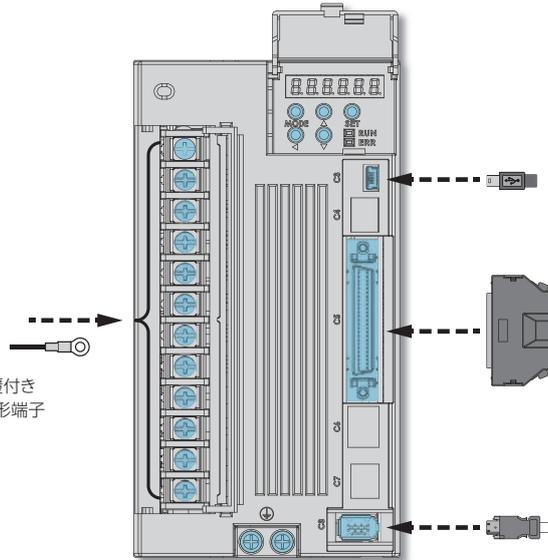
アンプのコネクタ配置

モータ  
定格出力

50 W	100 W	200 W	400 W	750 W	850 W	1 kW	1.3 kW	1.5 kW	2 kW
------	-------	-------	-------	-------	-------	------	--------	--------	------

**端子台**  
主回路電源入力  
制御電源入力  
外部回生抵抗器接続  
モータ動力出力

絶縁被覆付き  
2-4S 丸形端子



**C3**  
USB コネクタ

**C5**  
ユーザ I/O コネクタ

**C8**  
エンコーダコネクタ

アンプの形状は 850 W, 1.3-2 kW は全て同じです。

EtherCAT 通信タイプ

アンプのコネクタ配置

モータ  
定格出力

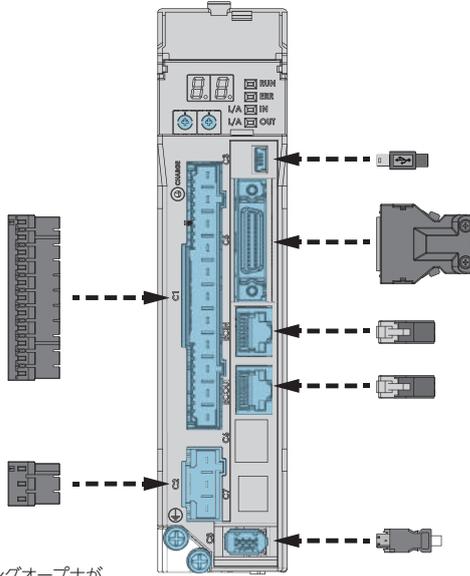
- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW

**C1** 付属品  
主回路電源 / 制御電源 (\*)  
入力コネクタ

**C2** 付属品  
モータ動力出力コネクタ (\*)

\*) これらのコネクタに共通で使用する、専用のスプリングオープナが  
付属しています。  
紛失しないように、使用後は所定の場所に保管してください。

付属品 スプリングオープナ  
1981045-1  
(タイコエレクトロニクスジャパン合同会社)



- C3** USB コネクタ
- C5** ユーザ I/O コネクタ
- ECIN** EtherCAT 入力
- ECOUT** EtherCAT 出力
- C8** エンコーダコネクタ

アンプの形状は 200 W の例です。  
コネクタの配列はこのほかのアンプも同様です。

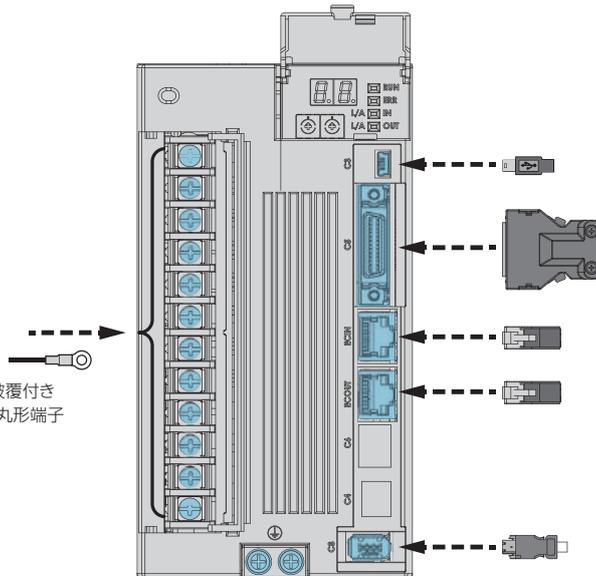
アンプのコネクタ配置

モータ  
定格出力

- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW

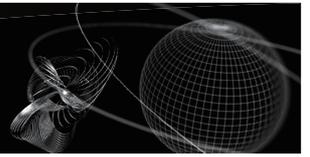
**端子台**  
主回路電源入力  
制御電源入力  
外部回生抵抗器接続  
モータ動力出力

絶縁被覆付き  
2-4S 丸形端子



- C3** USB コネクタ
- C5** ユーザ I/O コネクタ
- ECIN** EtherCAT 入力
- ECOUT** EtherCAT 出力
- C8** エンコーダコネクタ

アンプの形状は 850 W, 1.3-2 kW は全て同じです。



### アンプのコネクタの詳細

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

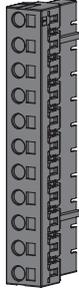
1.5  
kW

2  
kW

#### C1

付属品

主回路電源 / 制御電源入力  
コネクタ



1-2229794-1

(タイコエレクトロニクスジャパン合同会社)

ピン No.	信号名	内容
1	L1	1次電源入力(主回路)
2	L2	1次電源入力(主回路)
3	L3	1次電源入力(主回路)
4	L1C	1次電源入力(制御回路)
5	L2C	1次電源入力(制御回路)
6	B1/+	外部回生抵抗器接続(+)
7	B2	外部回生抵抗器接続(-)
8	B3	内部回生抵抗器切替え
9	⊖ 1	(予約)
10	⊖ 2	(予約)
11	⊖	接続しないでください

1 kW アンプ (DB64A41) を単相で使用する場合は、主回路 AC200 V の配線はアンプの L1 と L3 端子に接続してください。

#### C2

付属品

モータ動力出力コネクタ



3-2229794-1

(タイコエレクトロニクスジャパン合同会社)

ピン No.	信号名	内容
1	U	モータ動力 U 相
2	V	モータ動力 V 相
3	W	モータ動力 W 相

### アンプのコネクタの詳細

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

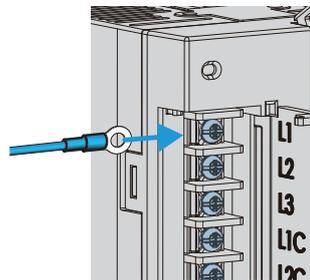
1.3  
kW

1.5  
kW

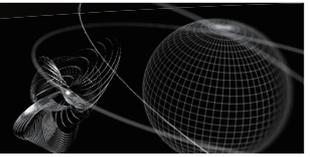
2  
kW

#### 端子台

主回路電源入力  
制御電源入力  
外部回生抵抗器接続  
モータ動力出力



信号名	内容
L1	1次電源入力(主回路)
L2	1次電源入力(主回路)
L3	1次電源入力(主回路)
L1C	1次電源入力(制御回路)
L2C	1次電源入力(制御回路)
P	外部回生抵抗器接続(+)
RB	NC
B	外部回生抵抗器接続(-)
N	(何も接続しないでください)
U	モータ動力 U 相
V	モータ動力 V 相
W	モータ動力 W 相



## アンプのコネクタの詳細

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

1.5  
kW

2  
kW

### C3

#### USB コネクタ



USB miniB

ピン No.	信号名	内容
1	VBUS	USB 電源 +5 V
2	D-	USB データ -
3	D+	USB データ +
4	-	(何も接続しないでください)
5	SG	USB シグナルグランド

### C8

#### エンコーダコネクタ



コネクタ 3E206-0100KV (3M)  
カバー 3E306-3200-008 (3M)  
線材: AWG22 (電源), AWG24 (信号)

ピン No.	信号名	内容
1	VCC	エンコーダ電源 +5 V
2	SG	シグナルグランド
3, 4	-	(何も接続しないでください)
5	+D	エンコーダ信号 データ +
6	-D	エンコーダ信号 データ -
SHELL	FG	ケーブルのシールドに接続してください

### ECIN

### ECOUT

#### EtherCAT コネクタ



RJ45

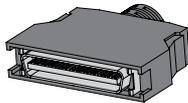
ピン No.	信号名	内容
1	TX+	送信 / 受信データ +
2	TX-	送信 / 受信データ -
3	RX+	受信 / 送信データ +
4, 5	-	(何も接続しないでください)
6	RX-	受信 / 送信データ -
7, 8	-	(何も接続しないでください)
SHELL	FG	ケーブルのシールドに接続してください

ケーブルは TIA/EIA-568 規格のカテゴリ 5e 以上 (シールド付き) のものを必ず使用してください。

### C5

#### ユーザ I/O コネクタ

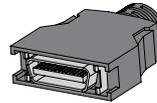
##### 標準型汎用



(50 pin)

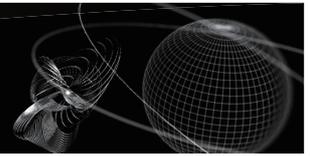
プラグ 10150-3000-PE (3M)  
カバー 10350 (3M)  
相当品可  
線材: AWG26

##### EtherCAT 通信対応



(26 pin)

プラグ 10126-3000-PE (3M)  
カバー 10326 (3M)  
相当品可  
線材: AWG26

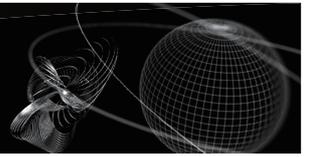


### 推奨ケーブル

本製品には接続に必要なケーブルが付属されておりません。株式会社ミスミ様 通信販売 WEB サイトから購入できます。  
下記推奨例を参考に実際の使用状況に応じたケーブルを選定してください。(相当品可)  
仕様の長さを超えて使用する場合は弊社代理店までお問い合わせください。

ケーブル名	AWG	UL	耐熱	耐圧	備考
モータ動力 (750 W 以下)	18	2517	105°C	300 V	
モータ動力 (850W 以上)	14	2517	105°C	300 V	1 kW モータは AWG16 の線材も使用可能です。
主回路電源 FG ケーブル含む	14	1015	105°C	600 V	1 kW モータは AWG16 の線材も使用可能です。
エンコーダ	電源：22 信号：24	20276	80°C	30 V	シールド付ツイストペアケーブル 長さ 20 m 以下
ユーザ I/O	26	1007	80°C	300 V	シールド付ツイストペアケーブル 長さ 2 m 以下
回生抵抗器	18	1015	105°C	600 V	
ブレーキ	18	2517	105°C	300 V	1 対 (2 芯)

ケーブル名	仕様	備考
EtherCAT 通信	CAT5e	シールド付きを推奨します。



## モータ動力ケーブル

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

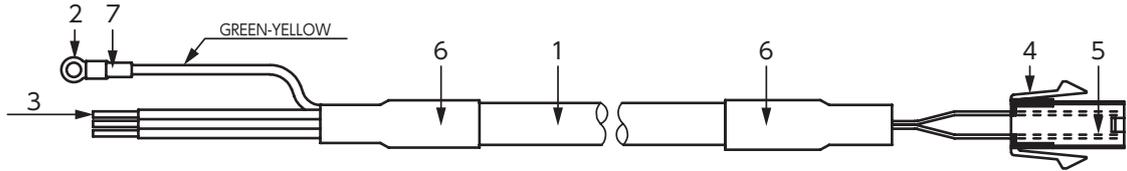
1.5  
kW

2  
kW

MX951

### 4 ハウジング

ピン No.	信号名	線色
1	U	赤
2	V	白
3	W	青
4	FG	緑-黄



No.	品名	型式	製造元
1	ケーブル	NA3CT-18-4 (固定用) NA3CTR-18-4 (可動用)	株式会社ミスミグループ
2	丸形端子	R2-4	日本圧着端子製造株式会社
3	フェルール	216-143	ワゴジャパン株式会社
4	ハウジング	172159-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
5	端子	170366-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
6	スミチューブ	F(Z) 11x0.25	住友電気工業株式会社
7	(マークチューブ)	(任意)	(任意)

## モータ動力ケーブル

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

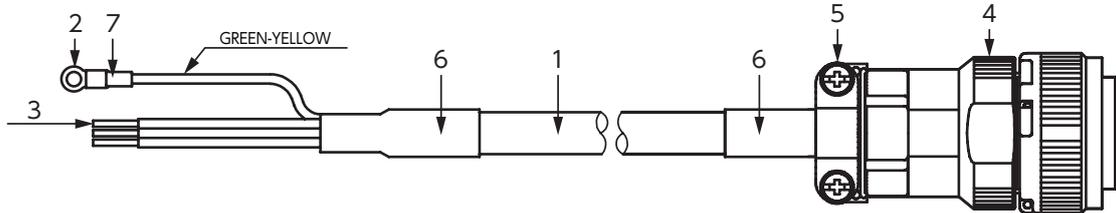
1.5  
kW

2  
kW

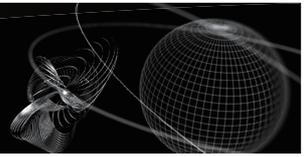
MX102  
MM102  
MH102

### 4 プラグ

ピン No.	信号名	線色
1	U	赤
2	V	白
3	W	青
4	FG	緑-黄



No.	品名	型式	製造元
1	ケーブル	NA6CT-14-4 (固定用) NA6CTR-14-4 (可動用)	株式会社ミスミグループ
2	丸形端子	R2-4	日本圧着端子製造株式会社
3	フェルール	216-106	ワゴジャパン株式会社
4	プラグ	JL04V-6A18-10SE-EB-R	日本航空電子工業株式会社
5	ケーブルクランプ	JL04V-18CK13-CR-R	日本航空電子工業株式会社
6	スミチューブ	F(Z) 14x0.3	住友電気工業株式会社
7	(マークチューブ)	(任意)	(任意)



## エンコーダケーブル

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

1 kW

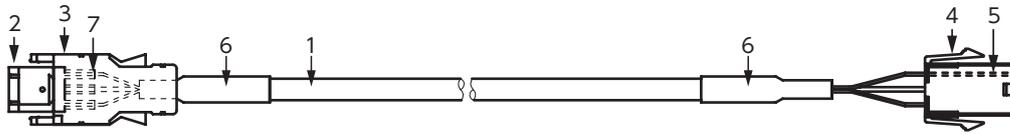
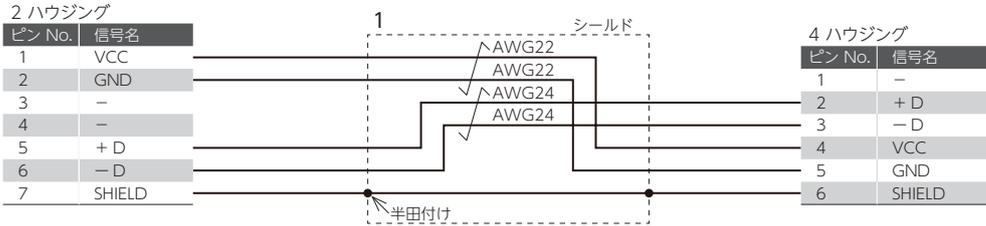
1.3 kW

1.5 kW

2 kW

(インクリメンタル用)

MX951



No.	品名	型式	製造元
1	ケーブル	NA20276TSB-C (固定用) NA20276RRSB-C (可動用)	株式会社ミスミグループ
2	ハウジング	3E206-0100KV	スリーエム ジャパン株式会社
3	カバー	3E306-3200-008	スリーエム ジャパン株式会社
4	ハウジング	172160-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
5	端子	170365-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
6	スミチューブ	F(Z) 7x0.25	住友電気工業株式会社
7	スミチューブ	F(Z) 3/64 or 1.5x0.2	住友電気工業株式会社

## エンコーダケーブル

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

1 kW

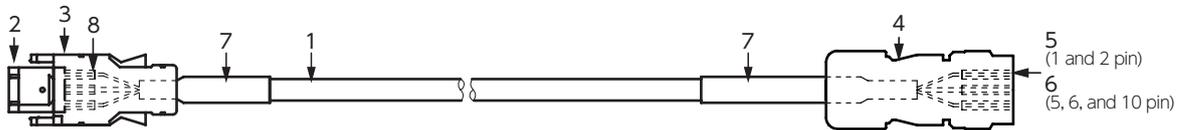
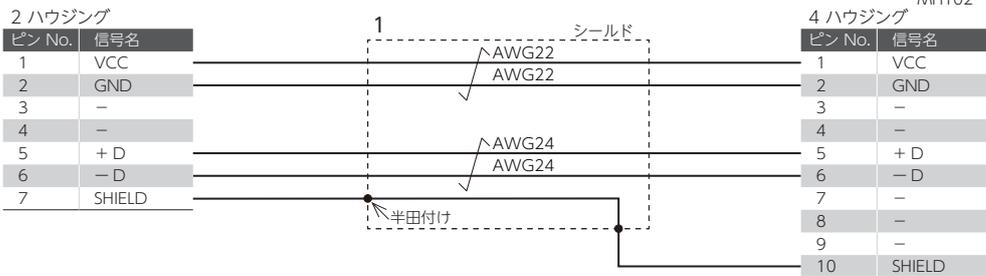
1.3 kW

1.5 kW

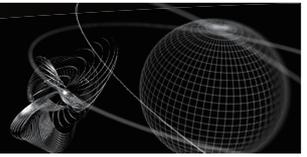
2 kW

(インクリメンタル用)

MX102  
MM102  
MH102



No.	品名	型式	製造元
1	ケーブル	NA20276TSB-C (固定用) NA20276RRSB-C (可動用)	株式会社ミスミグループ
2	ハウジング	3E206-0100KV	スリーエム ジャパン株式会社
3	カバー	3E306-3200-008	スリーエム ジャパン株式会社
4	ハウジング	CM10-SP10S-M	第一電子工業株式会社
5	端子	CM10-#22SC(C1)(D8)	第一電子工業株式会社
6	端子	CM10-#22SC(C2)(D8)	第一電子工業株式会社
7	スミチューブ	F(Z) 7x0.25	住友電気工業株式会社
8	スミチューブ	F(Z) 3/64 or 1.5x0.2	住友電気工業株式会社



## エンコーダケーブル

モータ  
定格出力

50 W

100 W

200 W

400 W

750 W

850 W

1 kW

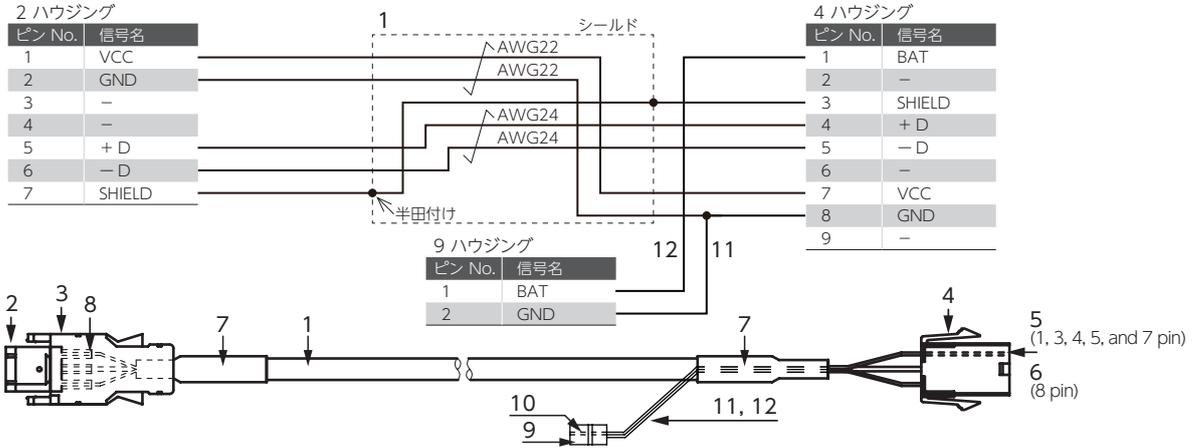
1.3 kW

1.5 kW

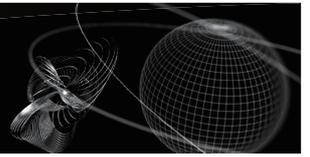
2 kW

(アブソリュート用)

MX951



No.	品名	型式	製造元
1	ケーブル	NA20276TSB-C (固定用) NA20276RRSB-C (可動用)	株式会社ミスミグループ
2	ハウジング	3E206-0100KV	スリーエム ジャパン株式会社
3	カバー	3E306-3200-008	スリーエム ジャパン株式会社
4	ハウジング	172161-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
5	端子	170365-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
6	端子	170366-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
7	スミチューブ	F(Z) 7x0.25	住友電気工業株式会社
8	スミチューブ	F(Z) 3/64 or 1.5x0.2	住友電気工業株式会社
9	ハウジング	DF3-2EP-2C	ヒロセ電機株式会社
10	端子	DF3-EP2428PCFA	ヒロセ電機株式会社
11	ケーブル	NAUL1007-24-BK	株式会社ミスミグループ
12	ケーブル	NAUL1007-24-R	株式会社ミスミグループ



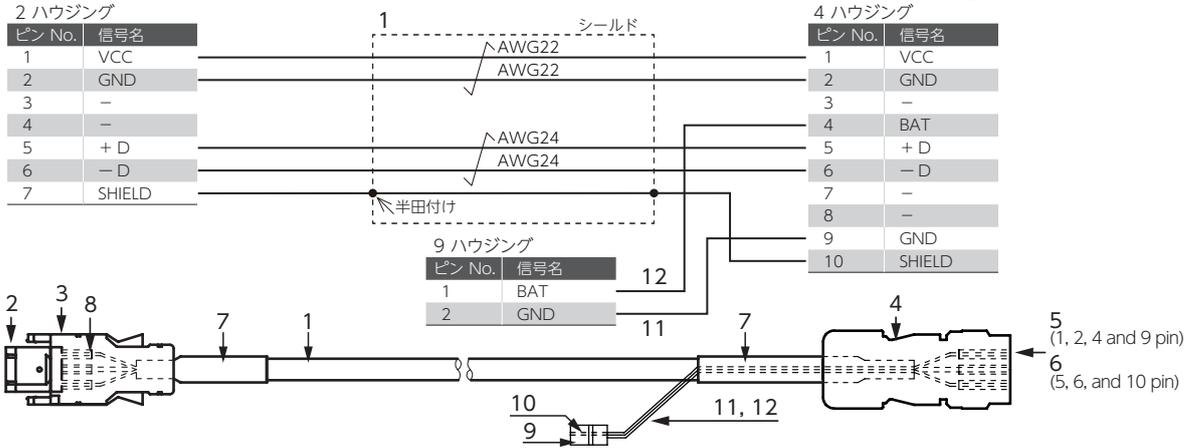
## エンコーダケーブル

モータ  
定格出力

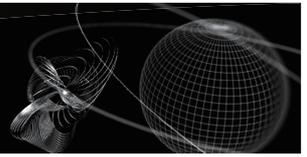
- 50 W
- 100 W
- 200 W
- 400 W
- 750 W
- 850 W
- 1 kW
- 1.3 kW
- 1.5 kW
- 2 kW

(アブソリュート用)

MX102  
MM102  
MH102



No.	品名	型式	製造元
1	ケーブル	NA20276TSB-C (固定用) NA20276RRSB-C (可動用)	株式会社ミスミグループ
2	ハウジング	3E206-0100KV	スリーエム ジャパン株式会社
3	カバー	3E306-3200-008	スリーエム ジャパン株式会社
4	ハウジング	CM10-SP10S-M	第一電子工業株式会社
5	端子	CM10-#22SC(C1)(D8)	第一電子工業株式会社
6	端子	CM10-#22SC(C2)(D8)	第一電子工業株式会社
7	スミチューブ	F(Z) 7x0.25	住友電気工業株式会社
8	スミチューブ	F(Z) 3/64 or 1.5x0.2	住友電気工業株式会社
9	ハウジング	DF3-2EP-2C	ヒロセ電機株式会社
10	端子	DF3-EP2428PCFA	ヒロセ電機株式会社
11	ケーブル	NAUL1007-24-BK	株式会社ミスミグループ
12	ケーブル	NAUL1007-24-R	株式会社ミスミグループ



## ブレーキケーブル

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

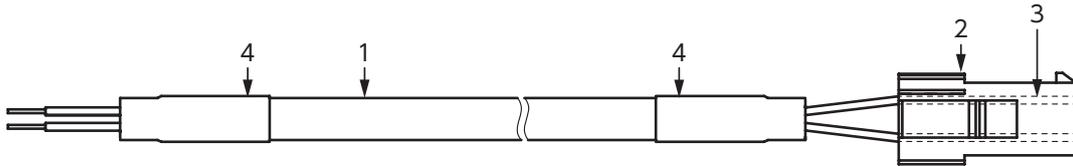
1.5  
kW

2  
kW

MX951

### 2 ハウジング

ピン No.	信号名	色
1	BRK +	黒
2	BRK -	黒



No.	品名	型式	製造元
1	ケーブル	MAST-UL2517-19-2 (固定用) NA3UCR-18-2 (可動用)	株式会社ミスミグループ
2	ハウジング	172157-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
3	端子	170366-1 or 170639-1	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社
4	スミチューブ	F(Z) 8x0.25	住友電気工業株式会社

## ブレーキケーブル

モータ  
定格出力

50  
W

100  
W

200  
W

400  
W

750  
W

850  
W

1  
kW

1.3  
kW

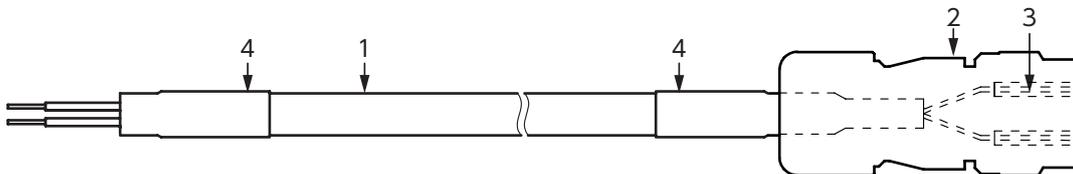
1.5  
kW

2  
kW

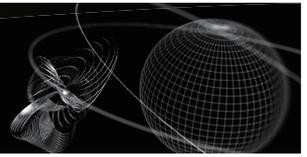
MX102  
MM102  
MH102

### 2 プラグ

ピン No.	信号名	色
1	BRK +	黒
2	BRK -	黒

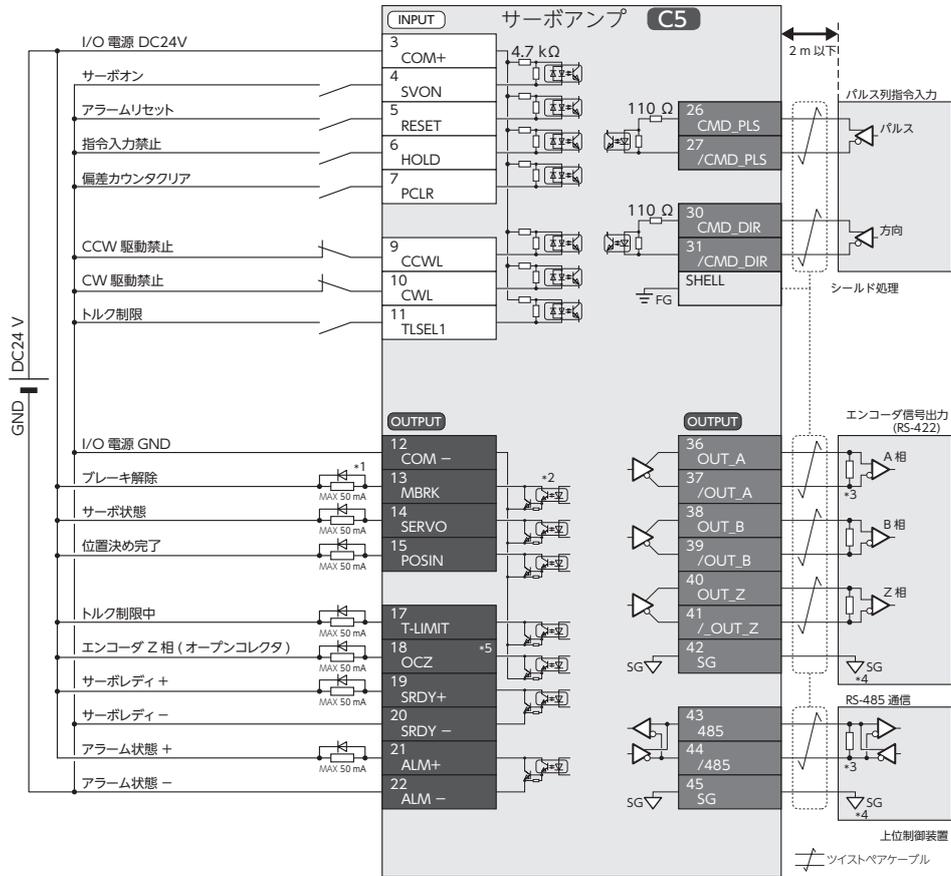


No.	品名	型式	製造元
1	ケーブル	MAST-UL2517-19-2 (固定用) NA3UCR-18-2 (可動用)	株式会社ミスミグループ
2	プラグ	CM10-SP2S-M-D	第一電子工業株式会社
3	コンタクト	CM10-#22SC(S2)(D8)-100	第一電子工業株式会社
4	スミチューブ	F(Z) 8x0.25	住友電気工業株式会社

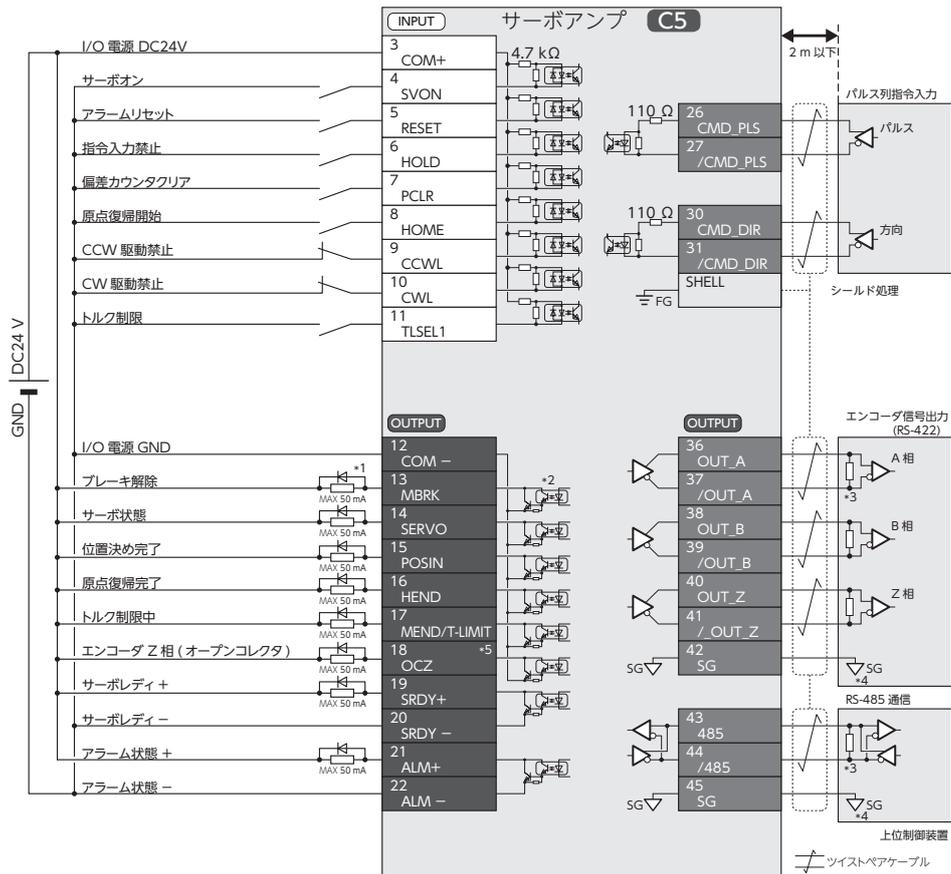


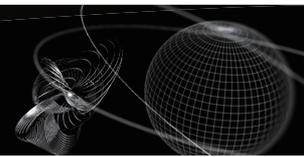
## 位置制御モード

パルス列指令 ( 差動 | 標準 I/O 設定 )



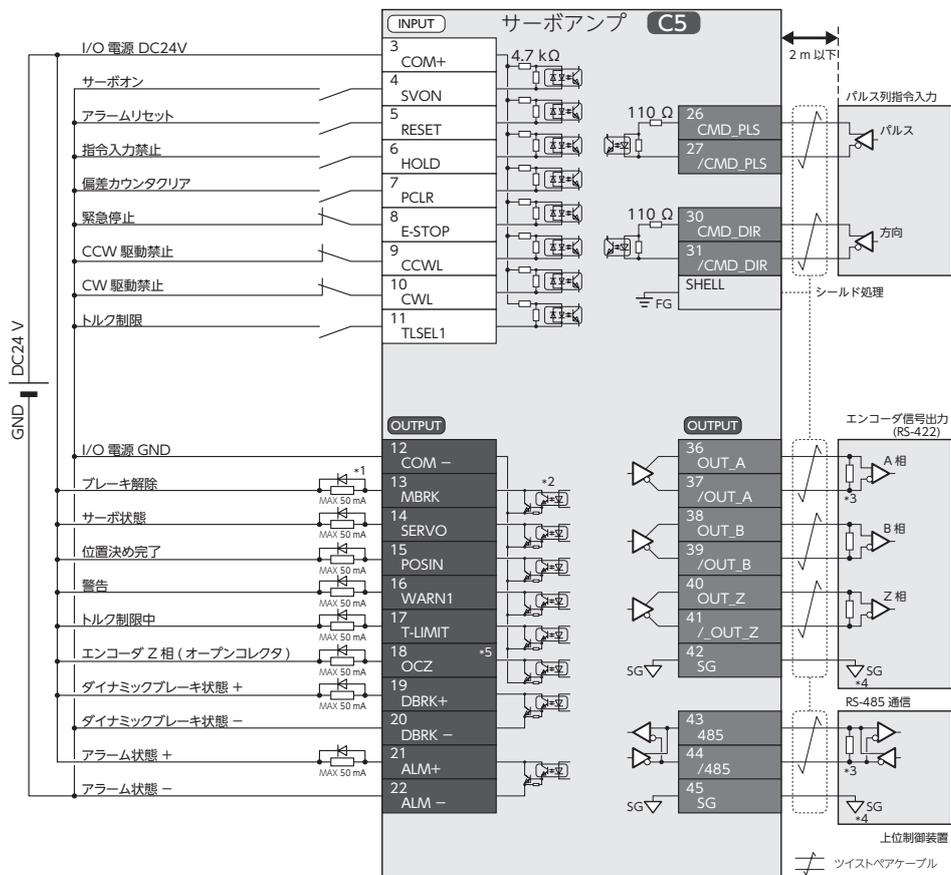
## パルス列指令 ( 差動 | オプション I/O 設定 -1)



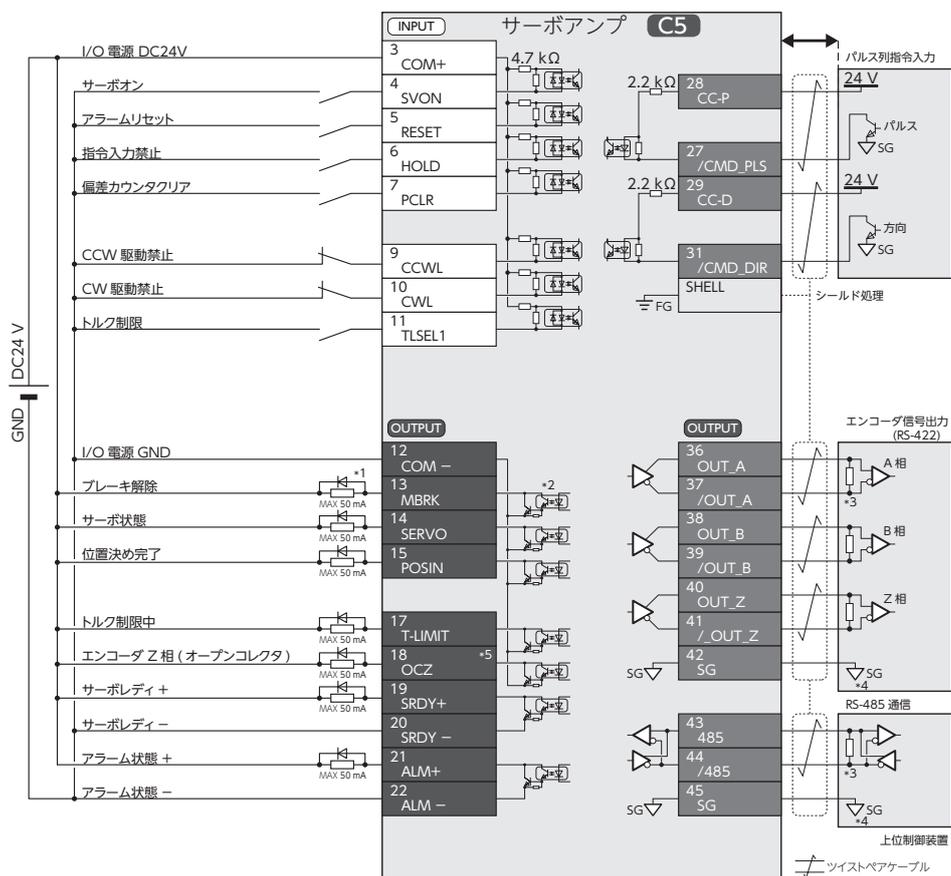


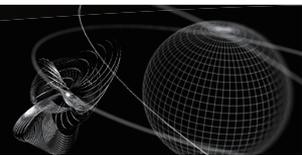
## 位置制御モード

パルス列指令 ( 差動 | オプション I/O 設定 -2)



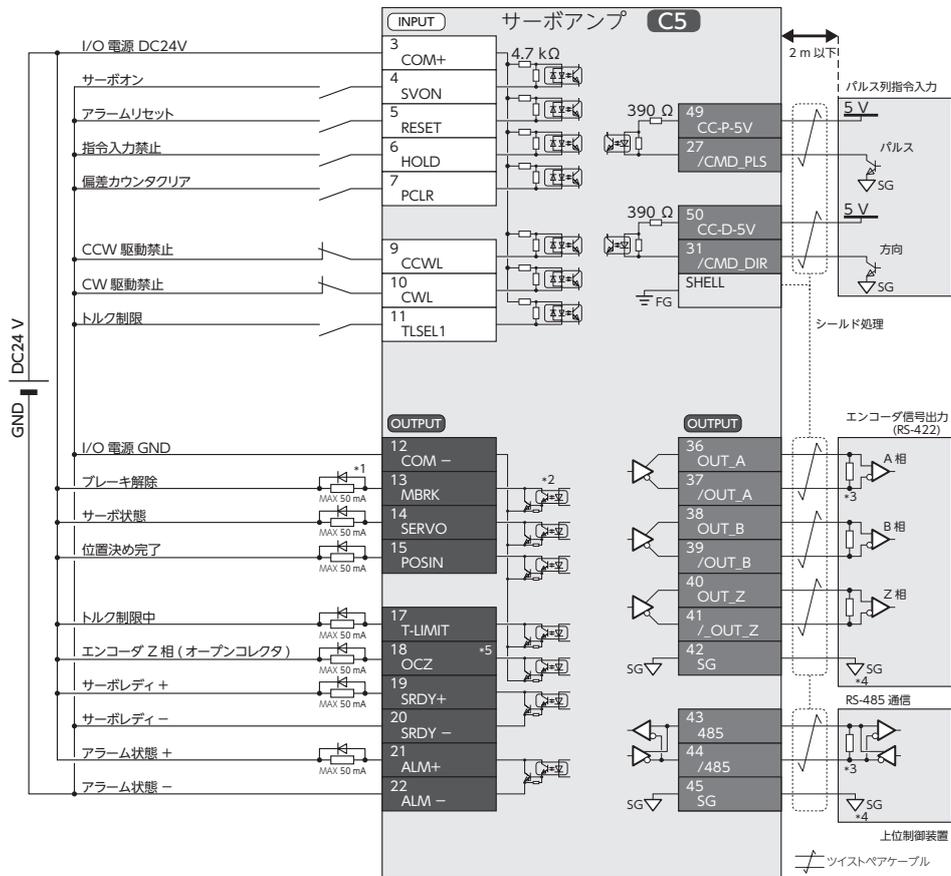
## パルス列指令 (24V オープンコレクタ | 標準 I/O 設定)



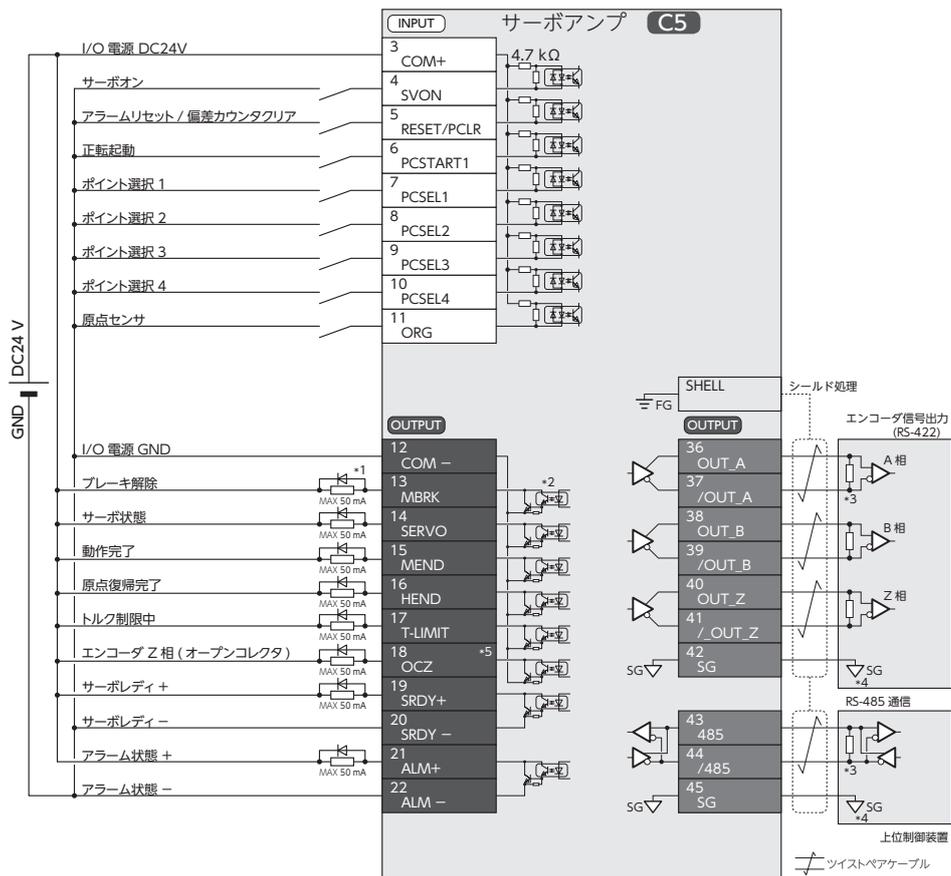


## 位置制御モード

パルス列指令 (5V オープンコレクタ | 標準 I/O 設定)

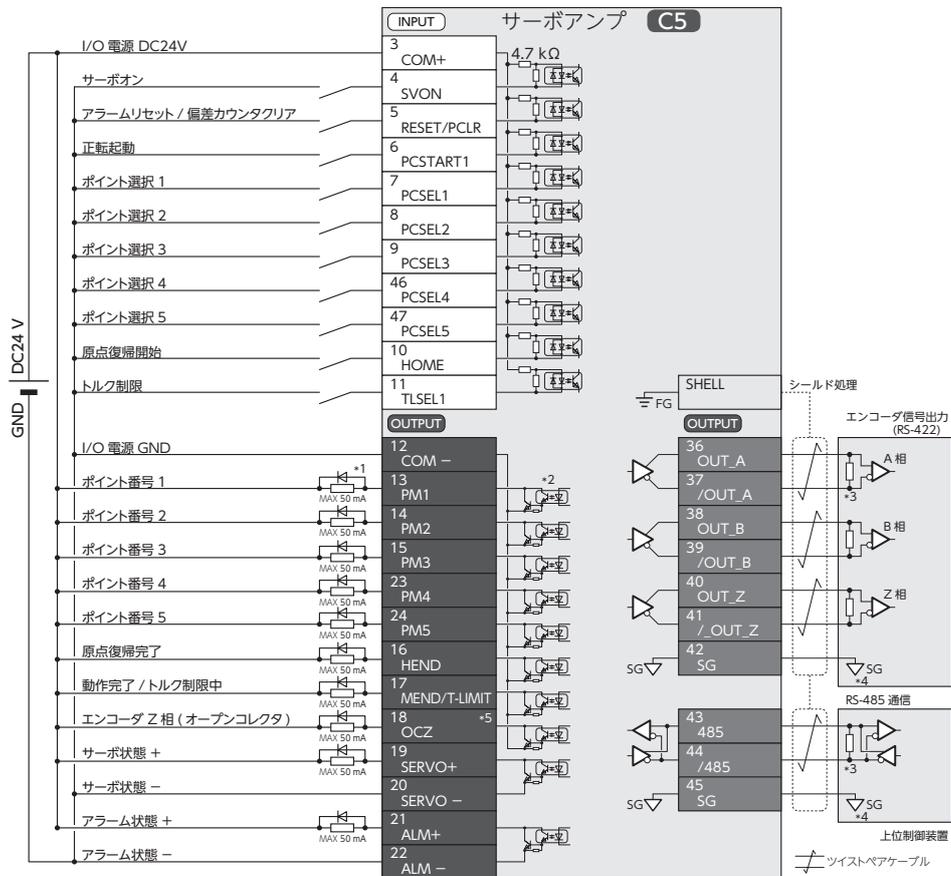


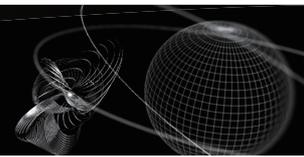
## 内部位置指令 (標準 I/O 設定)



## 位置制御モード

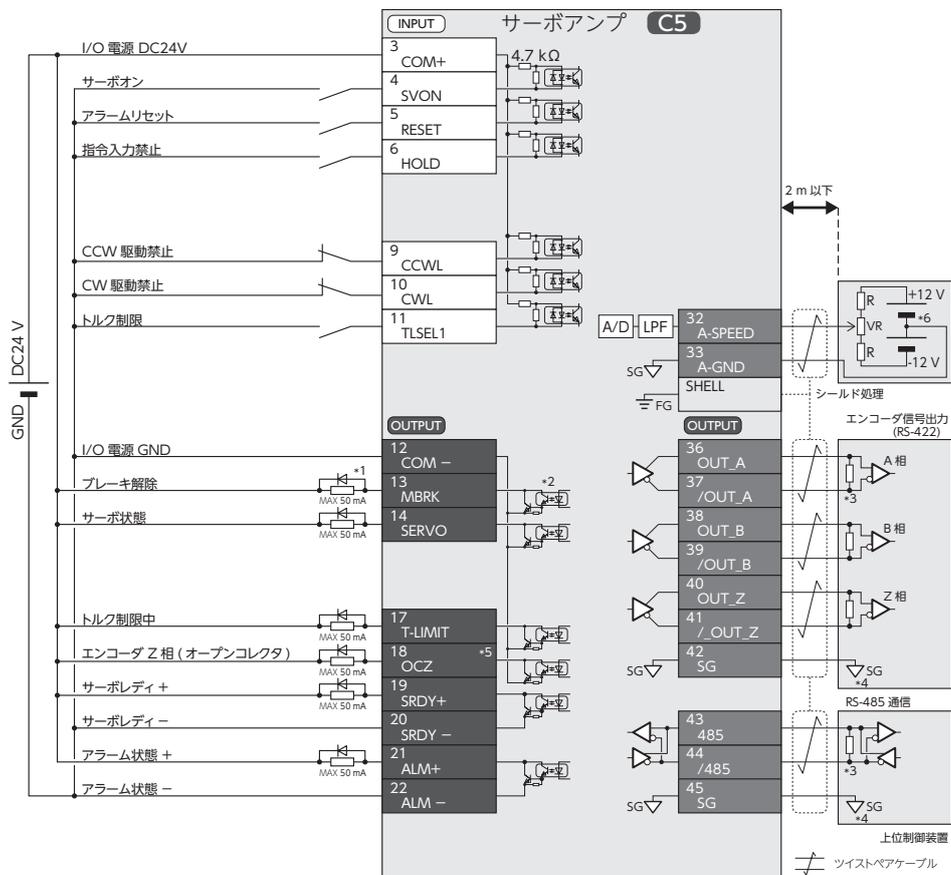
内部位置指令 (オプション I/O 設定)



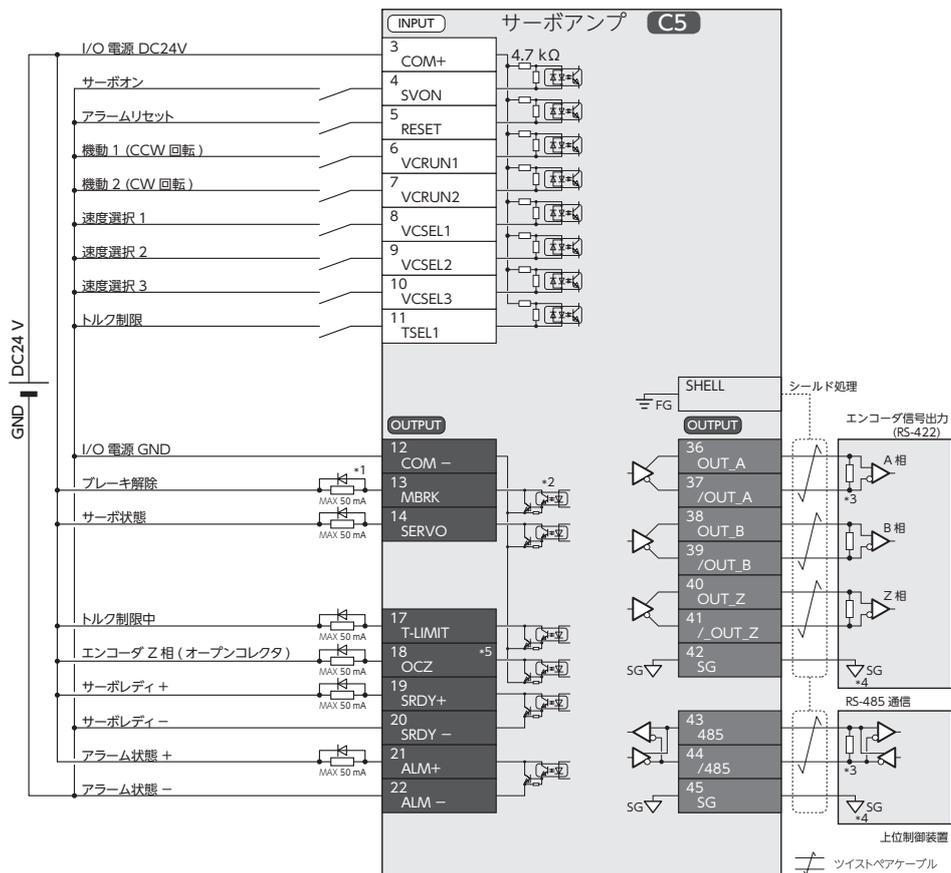


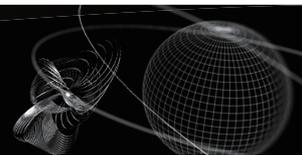
## 速度制御モード

アナログ速度指令



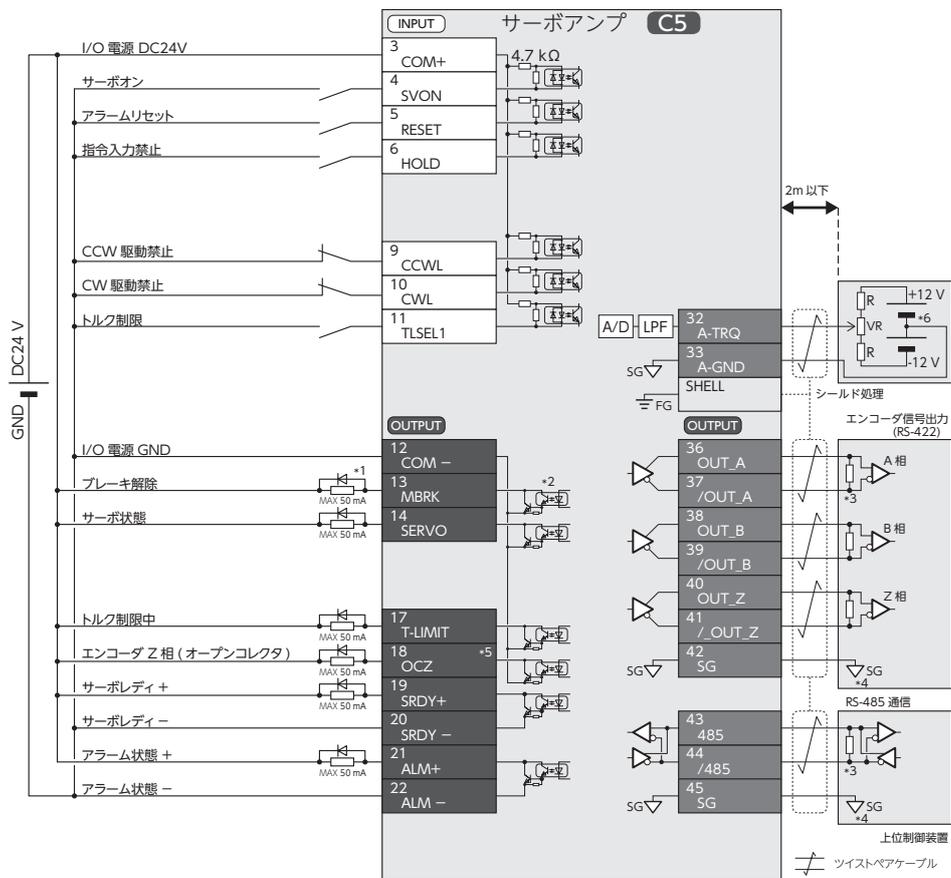
## 内部速度指令





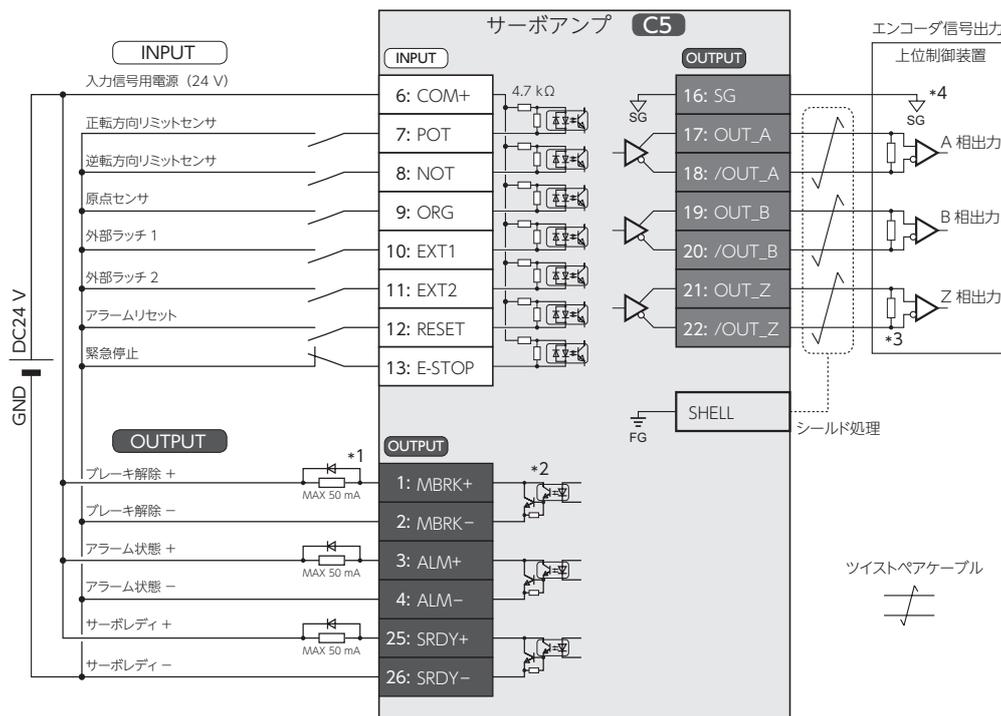
## トルク制御モード

### アナログトルク指令

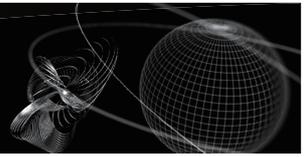


## EtherCAT 通信

## 標準配線パターン



- \*1) 負荷としてリレーなどのインダクタンス成分を有するものを駆動する場合は、保護回路 (ダイオード) を接続してください。  
モータブレーキを直接駆動することはできません。必ずリレー (ダイオード付き) を介する回路を使用してください。
- \*2) 出力回路構成はオープンコレクタのダーリントン接続トランジスタ出力です。リレーやフォトカプラと接続します。  
トランジスタ オン時のコレクタ - エミッタ間電圧  $V_{CE}$  (SAT) は約 1 V であり、通常の TTL IC では  $V_{IL}$  を満たせないため直結できませんのでご注意ください。
- \*3) 220 Ω 程度の終端抵抗器を必ず接続してください。
- \*4) アンプのエンコーダ出力信号を接続する上位制御装置の通信 IC のシグナルグラウンドに接続してください。  
シグナルグラウンドを制御電源の GND に接続すると誤動作する可能性があります。
- \*5) Z 相パルス幅が狭く上位制御装置で正確に認識できない場合は、エンコーダパルス出力分周週倍パラメータ (No.276.0、No.278.0) で分周率を下げるか、回転数を下げて、パルス幅を広げます。  
パルス幅  $ms = 2 / \text{回転数 } r/min / (\text{分周率} \times \text{エンコーダ分解能}) \times 60 \times 1,000$
- \*6) 可変抵抗器 (VR) と抵抗器 (R) で指令回路を構成する場合、指令入力電圧範囲を  $-10 \text{ V}$  から  $+10 \text{ V}$  とするには、(VR) は 2 kΩ 1/4 W 以上、(R) は 100 Ω ~ 200 Ω 1/4 W 以上としてください。



表示内容を無視して誤った使い方をした時に、生じる危害や損害の程度を次の表示で区分しています。		お守りいただく内容を次のマークで区分しています。	
<b>危険</b>	「死亡または重傷などを負う危険が生じることが想定される」内容です。		実施してはいけない「禁止」内容です。
<b>注意</b>	「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。		必ず実行していただく「強制」内容です。

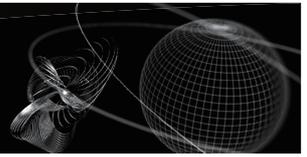
想定される有害事象を次のマークで表示しています。			
	<b>注意・危険全般</b> 予期しない動作・不安定動作・暴走の原因になる 製品の性能が十分に発揮できない・製品寿命を縮める		火災の原因になる
	感電の原因になる		ケガの原因になる
	火傷の原因になる		故障・破損の原因になる

## 危険

表示	予防措置（禁止または実施事項）	想定される事象	
配置・配線			
	モータを直接商用電源につなぐことは、絶対にしない。		
	モータ・アンプの近くには可燃物を置かない。		
	アンプは必ず保護ケースで保護し、ケースや他の機器とアンプの間は取扱説明書に定めた距離を空ける。		
	ホコリが少なく、水、油などのかからない場所に設置する。		
	モータ・アンプは金属などの不燃物に取り付ける。		
	配線作業は必ず電気工事の専門家が行う。		
	モータ・アンプのFG端子は必ず接地する。		
	配線作業は必ず上流側のブレーカを落としてから正しく確実にを行う。		
	ケーブルは確実に接続し、通電部は絶縁物で確実に絶縁する。		
	操作・運転		
	アンプの内部には絶対に手を触れない。		
	ケーブルに傷をつけたり、無理な力を加えたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしない。		
	運転中のモータ回転部には絶対に触らない。		
	水のかかる場所や、腐食性の雰囲気、引火性ガスの雰囲気、可燃物の近くでは使用しない。		
	振動・衝撃が激しい場所では使用しない。		
	ケーブルが油・水に浸かった状態で使用しない。		
	濡れた手で配線や操作をしない。		
	軸端キー溝付きモータの場合、キー溝を素手で触らない。		
	モータ、アンプのヒートシンクは高温になるので触らない。		
	モータを外部動力で駆動させない。		
	その他使用上の注意		
	地震発生後は必ず安全確認を行う。		
	地震時に、火災及び人身事故などが起こらないよう確実に設置・据え付けを行う。		
	緊急時に即時に運転を停止し電源を遮断できるように、外部非常停止回路を設置する。		
保守・点検			
	分解は絶対に行わない。		
	アンプには危険な高電圧部分があります。配線及び点検などを行う場合には、必ず電源を切って内部の電圧を5分以上放電してから行う。		

## 注意

表示	予防措置（禁止または実施事項）	想定される事象
配置・配線		
	コネクタの端子部には直接手を触れない。	
	通気口は塞がない。内部に異物を入れない。	
	モータとアンプは指定された組み合わせを守る。	
	試運転はモータを固定し機械系と切り離れた状態で行う。試運転後にモータを機械系に取り付ける。	
	指定された取り付け方法と方向を守る。	
	本体質量や製品の定格出力に見合った適切な取り付けを行う。	



注意		
表示	予防措置（禁止または実施事項）	想定される事象
<b>操作・運転</b>		
	製品の上に登ったり、重い物を載せたりしない。	
	極端な調整変更は動作が不安定になるため、決して行わない。	
	停電発生時の復電は突然再始動する可能性があるため、機械には近寄らない。再始動しても人に対する安全を確保する機械の設定を行う。	
	直接日光の当たるところで使用しない。	
	強い衝撃を与えない。	
	主電源側に設置した電磁接触器でモータの運転、停止は絶対に行わない。	
	モータに組み込むブレーキは保持用であるため、通常の制動には使用しない。	
	故障、破損したモータやアンプは使用しない。	
	電源仕様が正常であることを確認する。	
	保持ブレーキは機械の安全を確保する停止装置ではない。機械側には安全確保のための停止装置を別途設置する。	
	アラーム発生時は原因を取り除き、安全を確保した後、アラームをリセットし、再起動する。	
	ブレーキ制御リレーと直列に、非常停止で遮断するリレーを接続する。	
<b>運搬・保管</b>		
	雨や水滴のかかる場所や、有毒なガスや液体のある場所では保管しない。	
	運搬時はケーブルやモータ軸を持たない。	
	運搬時や設置作業時は落下や転倒をさせない。	
	長期間保管した場合は、弊社代理店へ確認する。	
	取扱説明書に定めた保管環境に準じた場所に保管する。	
<b>その他使用上の注意</b>		
	電池を廃棄する場合、電池をテープなどで絶縁して、自治体の条例に従って廃棄する。	
	廃棄する場合は産業廃棄物として処理する。	
<b>保守・点検</b>		
	分解修理は弊社以外で行わない。	
	電源を頻繁に投入遮断しない。	
	通電中や電源遮断後しばらくの間は、モータ、アンプのヒートシンクおよび回生抵抗器などは高温になる場合があるため、手で触らない。	
	アンプやモータが故障した場合は、制御電源と主回路電源の両方を遮断する。	
	長時間使用しない場合は、必ず電源を切る。	

## 使用上のご注意

### 本製品および本製品を組み込んだ装置等を輸出する場合

本製品の最終用途や使用者が軍事あるいは兵器等にかかわる場合は、「外国為替及び外国貿易法」で規定されている規制の対象になる場合があります。輸出の際には十分な審査と必要な輸出手続きを行ってください。

### 本製品および本製品を組み込んだ機器等を人命に関わる用途に使用する場合

本製品は一般工業製品などを対象に設計・製造しています。医療機器等に使用することはできません。

### 本製品を原子力・航空宇宙・交通機関などの特殊環境・用途で使用する場合

あらかじめ弊社までお問い合わせください。

### 本製品の故障により重大な事故・損失の発生が予想される装置で使用する場合

安全装置や保護機器を必ず接続してから使用してください。

### 本製品の電源仕様を超えた電圧を印加した場合

アンプから発火や発煙が発生する可能性があります。配線は十分に注意し通電前に必ず正しく配線がされていることを確認してください。クリーンルーム等で使用する場合は特に注意してください。

### モータの軸が電氣的に接地されない状態で運転する場合

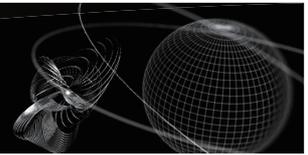
装置や設置の環境によってはモータベアリングの電食によりベアリング音が大きくなる場合があります。接地の確認と検証を十分行ってください。

### 外来ノイズや静電気の影響が大きい環境で運転する場合

本製品は十分なノイズ試験を行い設計・製造していますが、使用する環境によっては予期しない動作をする可能性があります。フェイルセーフ設計を行うとともに、装置の可動範囲内の安全確保には十分配慮してください。

### 本製品を仕様範囲外で使用する場合

保証対象外になります。十分ご注意ください。



## 保守・点検

本製品を安全にご使用いただくために、定期的にアンプ・モータの保守・点検を行ってください。点検作業は必ず安全を確認してから行ってください。本製品は次の運転条件を想定しています。

- ・周囲温度： 年平均30℃（仕様温度範囲を超えないこと）
- ・負荷率： 80%以下
- ・運転時間： 20時間/日以下

**日常点検：運転を開始するごとに実施してください。**

- ・周囲温度・湿度・雰囲気の確認
- ・ほこりや異物がないこと、特に通風口を塞ぐものがないこと
- ・配線が極度に折れ曲がっていないこと、配線の損傷がないこと
- ・電源電圧が仕様範囲内であること
- ・装置可動部とその範囲内に異物がないこと
- ・通電時、運転開始直後の異音、異臭がないこと

**定期点検：1年に1度を目安に実施してください。**

- ・アンプ、モータの締め付けネジに緩みがないこと
- ・アンプ、モータ、ケーブル、端子台等に過熱による変形・変色がないこと
- ・配線固定部、端子台ネジに緩みがないこと

## 保証

### 保証期間

製品の保証期間は、弊社製造日より18ヶ月とします。ただし、ブレーキ付きモータの場合は、軸の加速・減速回数が寿命を超えないものとします。

### 保証内容

取扱説明書に従った正常な使用状態のもとで、保証期間内に故障が発生した場合は無償で修理いたします。ただし、保証期間内であっても次のような場合は有償とします。

- ・誤った使用方法、および不適切な修理や改造に起因する場合。
- ・お買い上げ後の落下、および運送上での損傷が原因の場合。
- ・製品の仕様範囲外で使用したことが原因の場合。
- ・火災・地震・落雷・風水害・塩害・電圧異常・その他の天災・災害が原因の場合。
- ・水・油・金属片・その他異物の侵入が原因の場合。

また、標準寿命を記載した部品については個々の寿命を超えた場合を除きます。保証の範囲は、納入品本体のみとし、納入品の故障により誘発された損害は補償対象外とします。

## 販売・製造元

日本電産サンキョー株式会社

東京支社 〒141-0032 東京都品川区大崎 1-20-13 日本電産東京ビル南館

TEL : 03-5740-3006

FAX : 03-6843-3123



対象外

お問い合わせ



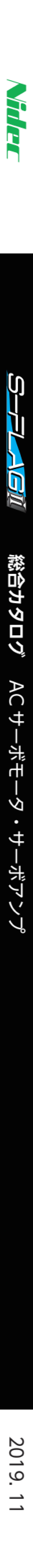
取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。

性能等向上のため、お断りなく仕様、機能の追加変更や部品を一部変更する場合があります。あらかじめご了承ください。  
カタログ・取扱説明書の内容は予告なく変更することがあります。  
カタログ・取扱説明書の内容の一部或は全部を無断転載・複製することは固くお断りします。

(C) 2019 Nidec-Sankyo Corporation  
NOV. 2019

---

日本電産サンキョー株式会社



WAVE  
SOCIETY  
2019.11