

サーボモーター

AZXシリーズ

バッテリーレス アブソリュートセンサ搭載

標準タイプ / PS ギャードタイプ 400W、600W

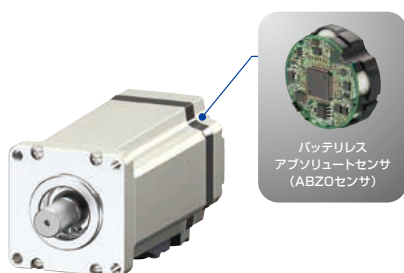
バッテリーレスアブソリュートセンサを搭載したサーボモーターです。
高速域で高トルクを発揮するため、移動量が多い位置決め用途に適しています。
基本的な操作方法はAZシリーズと同じため、装置内での併用が容易です。



EtherCAT  EtherNet/IP  **NEW** PROFINET 

バッテリーレスのアブソリュートセンサを搭載したサーボモーター

AZXシリーズは、**AZ**シリーズと同じバッテリーレスの機械式アブソリュートセンサ (ABZO センサ) を搭載しています。
位置決め運転や連続運転に特化したサーボモーターです。



- 機械式センサ
非通電時も位置情報を保持
- 多回転アブソリュートセンサ
基準となる原点から、モーター軸で±900回転
(1800回転分)の絶対位置が検出可能

●メリットの詳細については、当社WEBサイトまたは**AZ**シリーズ個別カタログ (V-184) をご確認ください。

●外部センサ不要

アブソリュートシステムなので、原点センサ、リミットセンサは不要です。

メリット

- 高速原点復帰+原点復帰精度の向上
- コストダウン
- 省配線
- 外部センサ誤動作の影響を受けない

●バッテリーレス

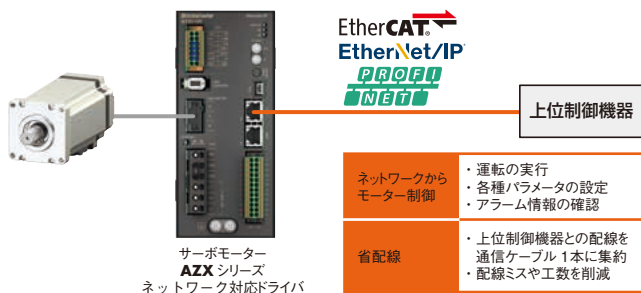
機械式センサはバッテリーが不要です。
位置情報はABZOセンサで機械的に管理されています。

メリット

- バッテリーの交換が不要
- バッテリーの設置スペースが不要 (自由なドライバの設置)
- 海外輸送も安心

ネットワーク対応ドライバ

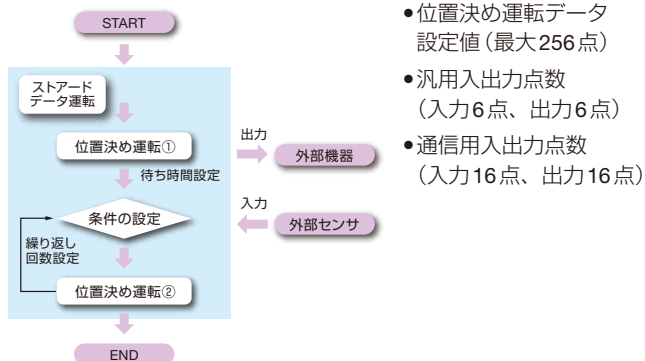
ドライバはEtherCAT、EtherNet/IP、PROFINETに対応しています。
上位制御機器とドライバを通信ケーブル1本で接続できるため、省配線を実現します。



シーケンス機能によりメインプログラムを簡略化*

AZXシリーズの位置決め運転には、連結運転や運転間のタイム設定、条件分岐、ループ回数などの豊富なシーケンス機能を搭載しています。サポートソフト**MEXE02**を使って設定することができ、上位システムのシーケンスプログラムを簡略化できます。

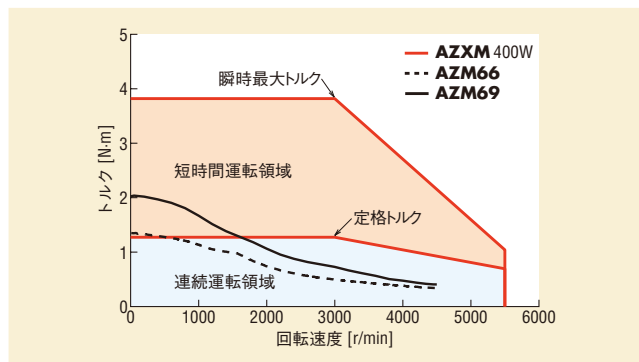
*EtherCAT対応ドライバは対象外です。



高速域で高トルクを発揮

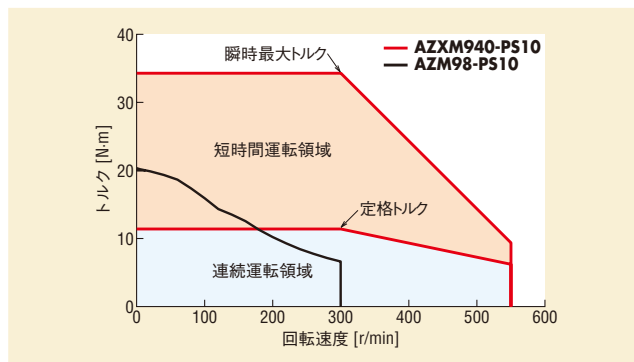
AZXシリーズは、高速域で高トルクを発揮します。
移動量が多い位置決め用途（例：ボールねじの駆動）に適しています。

標準タイプ



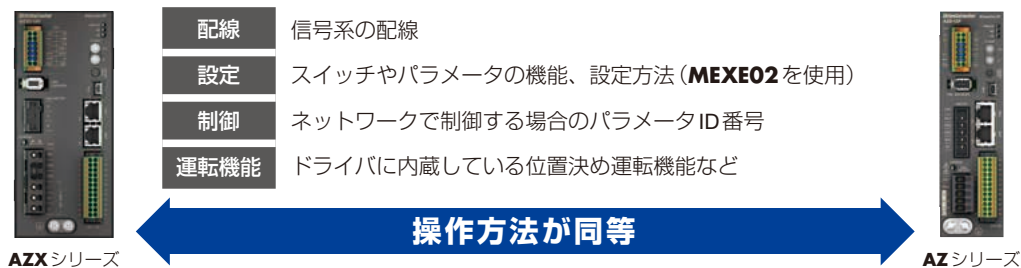
● **AZX**シリーズと**AZ**シリーズの回転速度－トルク特性の比較です。
AZXシリーズは高速域、**AZ**シリーズは低速域でトルクの優位性があります。

PSギヤードタイプ



AZシリーズと基本的な操作方法が同じ

AZXシリーズは、**AZ**シリーズと基本的な操作方法が同じです。
同じ装置内で、**AZX**シリーズと**AZ**シリーズを併用する際に、操作性の変更による手間なく使用できます。



ラインアップ

モーター、ドライバ、ケーブルは別手配です。

モーター			ドライバ	ケーブル	
タイプ	出力	取付角寸法		ケーブル種類	ケーブル長さ
標準 標準 電磁ブレーキ付 	400W	60mm	 EtherCAT® EtherNet/IP NEW PROFINET 単相/三相 200-240V	・ モーター/エンコーダ用 	1~20m
	600W	85mm		・ モーター/エンコーダ/電磁ブレーキ用 	
PSギヤード PSギヤード 電磁ブレーキ付 	400W	90mm (減速比 5, 10, 25)		・ モーター/エンコーダ用 	
	600W	90mm (減速比 5) 120mm (減速比 10, 25)		・ モーター/エンコーダ/電磁ブレーキ用 	

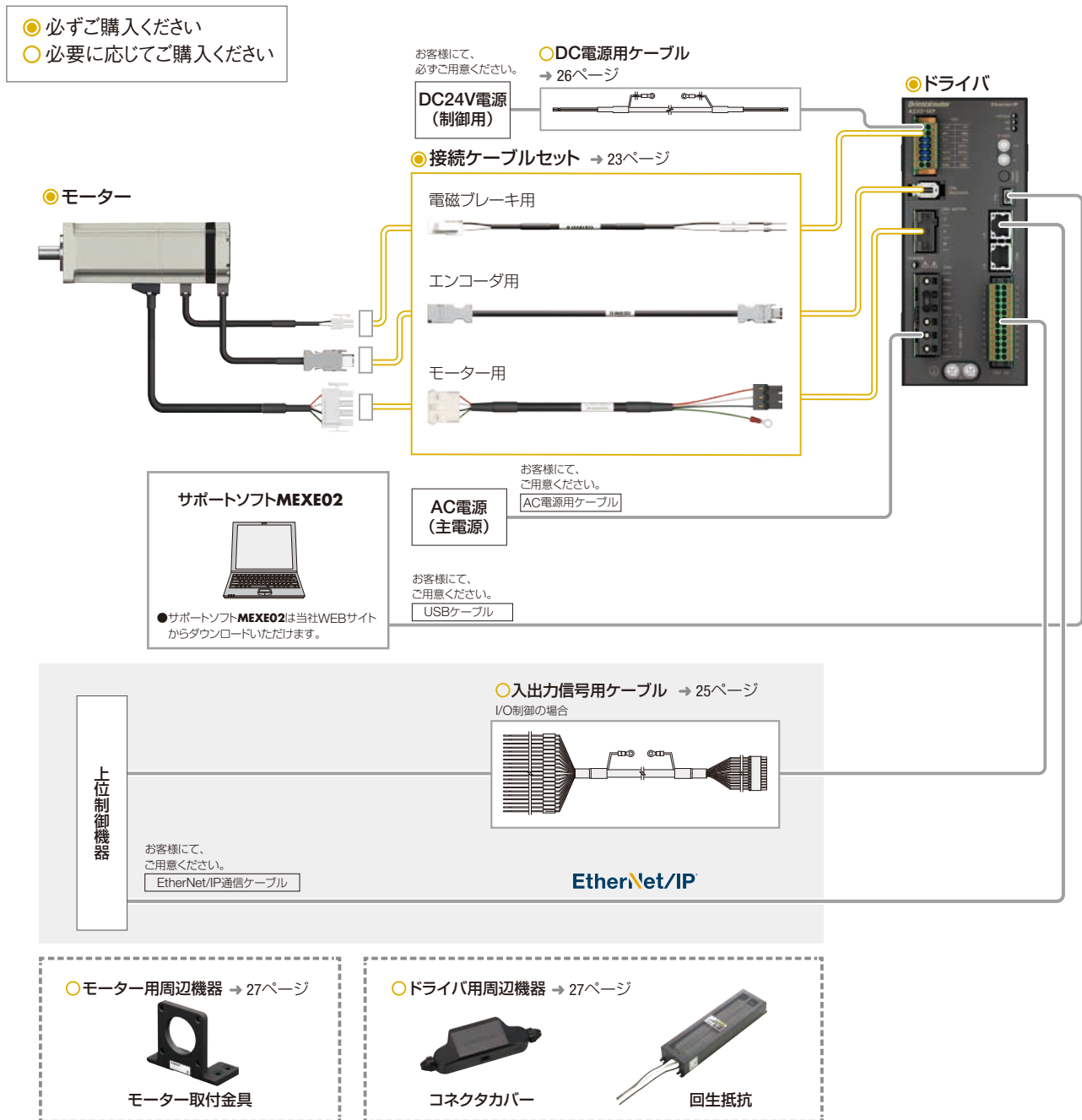
● EtherCAT対応ドライバは、公式なEtherCATコンFORMANCEテストに合格しています。
● EtherCAT®は、Beckhoff Automation GmbH(ドイツ)よりライセンスを受けた特許取得済み技術であり登録商標です。
● EtherNet/IP™は、ODVAの商標です。
● PROFINETは、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO)の商標または登録商標です。

■システム構成

●標準タイプ電磁ブレーキ付モーターとネットワーク対応ドライバを組み合わせた場合

EtherNet/IP 対応ドライバで I/O 制御または、EtherNet/IP で使用した場合の構成例です。

モーター、ドライバ、接続ケーブルセット/可動接続ケーブルセットは、別手配です。



●システム構成価格例

モーター	ドライバ	ケーブル		周辺機器
		接続ケーブル セット (1m)	入出力信号用ケーブル コネクタ付タイプ (1m)	回生抵抗
AZXM640MC	AZXD-SEP	CC010VXFB	CC24D010C-1	RGB200
80,800円	84,200円	10,300円	8,200円	13,200円
○	○	○	○	○

●上記システム構成は一例です。他の組み合わせもございます。

ご注意

●モーターから出ているモーターケーブルおよび電磁ブレーキケーブルは、ドライバに直接接続できません。ドライバに接続する場合は、接続ケーブルをお使いください。

■品名の見方

- モーター
- ◇標準タイプ

AZXM 6 40 A C

① ② ③ ④ ⑤

- ◇PSギヤードタイプ

AZXM 9 40 A C-PS 10

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ドライバ

AZXD-S EP

① ② ③

- 接続ケーブルセット/可動接続ケーブルセット

CC 010 V X F B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	モーター種類	AZXM : AZX シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	6 : 60mm 9 : 85mm
③	出力	40 : 400W 60 : 600W
④	出力軸形状	A : 片軸 M : 電磁ブレーキ付
⑤	モーター仕様	C : AC電源入力仕様

①	モーター種類	AZXM : AZX シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	9 : 90mm 12 : 120mm
③	出力	40 : 400W 60 : 600W
④	出力軸形状	A : 片軸 M : 電磁ブレーキ付
⑤	モーター仕様	C : AC電源入力仕様
⑥	ギヤ種類	PS : PS ギヤードタイプ
⑦	減速比	

①	ドライバ種類	AZXD : AZX シリーズドライバ
②	電源入力	S : 単相/三相 200-240V
③	種類	ED : EtherCAT 対応 EP : EtherNet/IP 対応 PN : PROFINET 対応

①		CC : ケーブル
②	長さ	010 : 1m 020 : 2m 030 : 3m 050 : 5m 070 : 7m 100 : 10m 150 : 15m 200 : 20m
③	追番	
④	適用機種	X : AZX シリーズ用
⑤	ケーブル種類	F : 接続ケーブルセット R : 可動接続ケーブルセット
⑥	内容	なし : 電磁ブレーキなし用 B : 電磁ブレーキ付用

■種類と価格

モーター、ドライバ、接続ケーブルは別手配です。

●モーター

◇標準タイプ



取付角寸法	出力	品名	定価
60mm	400W	AZXM640AC	58,400円
85mm	600W	AZXM960AC	81,100円

◇PSギヤードタイプ



取付角寸法	出力	品名	定価
90mm	400W	AZXM940AC-PS5	107,900円
		AZXM940AC-PS10	107,900円
		AZXM940AC-PS25	121,100円
NEW 120mm	600W	AZXM960AC-PS5	130,600円
		AZXM1260AC-PS10	169,100円
		AZXM1260AC-PS25	189,100円

●ドライバ

◇EtherCAT対応



電源入力	品名	定価
単相/三相200-240V	AZXD-SED	84,200円

◇PROFINET対応 NEW



電源入力	品名	定価
単相/三相200-240V	AZXD-SPN	84,200円

●接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

ケーブルが屈曲される場合には、可動接続ケーブルセットをお使いください。

接続ケーブルに継ぎ足しできる中継ケーブルセット、可動中継ケーブルセットもご用意しています。

22ページをご覧ください。

◇標準タイプ電磁ブレーキ付



取付角寸法	出力	品名	定価
60mm	400W	AZXM640MC	80,800円
85mm	600W	AZXM960MC	103,600円

◇PSギヤードタイプ電磁ブレーキ付



取付角寸法	出力	品名	定価
90mm	400W	AZXM940MC-PS5	130,300円
		AZXM940MC-PS10	130,300円
		AZXM940MC-PS25	143,500円
NEW 120mm	600W	AZXM960MC-PS5	153,100円
		AZXM1260MC-PS10	191,600円
		AZXM1260MC-PS25	211,600円

◇EtherNet/IP対応



電源入力	品名	定価
単相/三相200-240V	AZXD-SEP	84,200円

■付属品

●モーター

タイプ	付属品	平行キー
標準タイプ		－
PSギヤードタイプ		1個

●ドライバ

タイプ	付属品	コネクタ
EtherCAT 対応 EtherNet/IP 対応 PROFINET 対応		・ CN1 用 (1 個) ・ CN4 用 (1 個) ・ CN7 用 (1 個) ・ コネクタ結線レバー (1 個)

■組み合わせ一覧

種類	タイプ	品名
モーター	標準タイプ	AZXM640■C、AZXM960■C
	PSギヤードタイプ	AZXM940■C-PS□、AZXM960■C-PS5 AZXM1260■C-PS□

+

種類	タイプ	品名
ドライバ	EtherCAT 対応	AZXD-SED
	EtherNet/IP 対応	AZXD-SEP
	PROFINET 対応	AZXD-SPN

+

種類	タイプ	品名
接続ケーブルセット／ 可動接続ケーブルセット	接続ケーブルセット	モーター/エンコーダ用： CC◇◇◇VXF モーター/エンコーダ/電磁ブレーキ用： CC◇◇◇VXFB
	可動接続ケーブルセット	モーター/エンコーダ用： CC◇◇◇VXR モーター/エンコーダ/電磁ブレーキ用： CC◇◇◇VXRB

●品名中の記号には、以下の種類を表す文字や数字が入ります。

- ：出力軸形状
- ：減速比
- ◇：ケーブル長さ

仕様表の見方

モーター品名		片軸シャフト 電磁ブレーキ付	AZXM640AC	AZXM940AC-P55
			AZXM640MC	AZXM940MC-P55
ドライブ品名			AZXD-S□	
①	定格出力	W	400	400
②	定格回転速度	r/min	3000	-
③	最高回転速度	r/min	5500	-
④	定格トルク	N・m	1.27	5.72
⑤	瞬時最大トルク	N・m	3.82	17.1
⑥	速度範囲	r/min	-	0~1100
⑦	ローター慣性モーメント	J : kg・m ²	0.294×10 ⁻⁴ [0.316×10 ⁻⁴]	0.294×10 ⁻⁴ [0.316×10 ⁻⁴]
⑧	慣性モーメント	J : kg・m ²	-	0.163×10 ⁻⁴
⑨	許容慣性モーメント	J : kg・m ²	14.7×10 ⁻⁴	0.037
⑩	減速比		-	5
⑪	分解能	P/R	100~10000 (出荷時設定 1000)	500~50000 (出荷時設定 5000)
検出器			機械式多回転アブソリュートエンコーダ 1回転 : 16bit 多回転 : ±900回転 (1800回転分)	
⑫	バックラッシュ	arcmin	-	15
⑬	主電源	入力電圧	単相/三相 200-240V -15~+6% 50/60Hz	
	電源入力	定格電流	単相 : 5.3 三相 : 3.0	
		入力電圧	DC24V±5%	
		入力電流	0.27 [0.57]	
制御電源	型式	無励磁作動型		
	電源入力	DC24V±10%		
	消費電力	7.2		
	定格電流	0.3		
電磁ブレーキ部	消費電力	W	7.2	
	定格電流	A	0.3	
⑭	静摩擦トルク	N・m	1.27	

① 定格出力

モーターの定格回転速度、定格トルクで連続運転したときに、温度上昇が許容値を超えない範囲です。

② 定格回転速度

モーターが定格出力で運転するときの回転速度をいいます。

③ 最高回転速度

モーターが回転できる最大の回転速度をいいます。

④ 定格トルク

モーターの定格出力、定格回転速度で運転するときに出るトルクをいいます。

⑤ 瞬時最大トルク

瞬時（短時間）に使用できる最大トルクです。

加速・減速時には最大で、このトルクまで使えます。

⑥ 速度範囲

ギヤ出力軸で運転できる速度の範囲です。

⑦ ローター慣性モーメント

モーター内部の回転子（ローター）の慣性モーメントです。

モーターに必要なトルク（加速トルク）を求める際に必要となります。

⑧ 慣性モーメント

ギヤヘッド内部の慣性モーメントです。

モーターに必要なトルク（加速トルク）を求める際に必要となります。

⑨ 許容慣性モーメント

モーターが安定して制御できる負荷慣性モーメントです。

この値を超えて負荷をかけると、制御が不安定となり、速度変動率のばらつき、保護回路の動作、振動などの問題が発生することがあります。

⑩ 減速比

モーターからの入力回転速度とギヤ出力軸の回転速度の比をいいます。例えば減速比 10 は、モーターからの入力回転速度が 10r/min のとき、ギヤ出力軸は 1r/min で回転するということです。

⑪ 分解能

1パルスで出力軸の回転をささむ角度を示します。例えば分解能 = 1000p/rev であれば、モーター 1 回転 (360°) を 1000 分割できるといことです。

⑫ バックラッシュ

モーター軸を固定したときのギヤ出力軸の遊びのことです。

両方向から位置決めするときは位置決め精度に影響します。

⑬ 定格電流

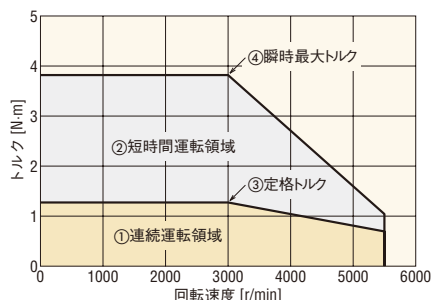
連続運転領域で使用するときに必要な主電源の入力電流値です。

⑭ 静摩擦トルク

電磁ブレーキの仕様です。電磁ブレーキが位置保持できる最大の保持トルク（保持力）のことです。

回転速度—トルク特性の見方

AZXM640□C



① 連続運転領域

連続定格で使用できる領域です。実効負荷トルクは必ずこの領域におさまるようにします。

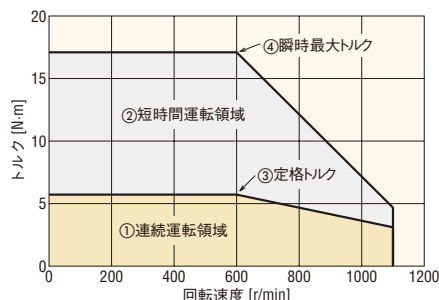
② 短時間運転領域

加速・減速時に使用する領域です。

③ 定格トルク

モーターの定格出力、定格回転速度で運転するときに出るトルクをいいます。

AZXM940□C-P55



④ 瞬時最大トルク

瞬時（短時間）に使用できる最大トルクです。

加速・減速時には最大で、このトルクまで使えます。

標準タイプ

取付角寸法 60mm

仕様

モーター品名		片軸シャフト 電磁ブレーキ付	AZXM640AC AZXM640MC
ドライバ品名			AZXD-S■
定格出力		W	400
定格回転速度		r/min	3000
最高回転速度		r/min	5500
定格トルク		N·m	1.27
瞬時最大トルク		N·m	3.82
ローター慣性モーメント	J : kg·m ²		0.294×10 ⁻⁴ [0.316×10 ⁻⁴]*1
許容慣性モーメント*2	J : kg·m ²		14.7×10 ⁻⁴
分解能	P/R		100～10000 (出荷時設定 1000)
検出器			機械式多回転アブソリュートエンコーダ 1回転：16bit 多回転：±900回転 (1800回転分)
電源入力	主電源	入力電圧	単相/三相 200-240V -15～+6% 50/60Hz
		定格電流*3	単相：5.3 三相：3.0
	制御電源	入力電圧	DC24V±5%
		入力電流	0.27 [0.57]*1
電磁ブレーキ部*4	型式		無励磁作動型
	電源入力		DC24V±10%
	消費電力	W	7.2
	定格電流	A	0.3
	静摩擦トルク	N·m	1.27

●品名中の■には、ドライバの種類を表す文字が入ります。ドライバの品名は6ページ「■組み合わせ一覧」でご確認ください。

*1 []内は電磁ブレーキ付モーターを接続したときの値です。

*2 ローター慣性モーメント比50倍の値です。

*3 連続運転領域で運転する場合の値です。短時間運転領域で運転するときは、最大で約3倍の電流が流れます。

*4 電磁ブレーキは電源OFF時の位置保持用です。制動用途には使えません。

ご注意

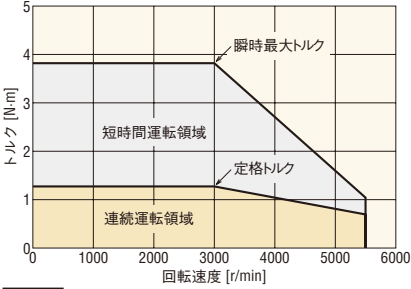
●モーターを定格で連続運転する場合は、以下のサイズのアルミ板相当以上の放熱板が必要です。

AZXM640□C：300mm×300mm 厚さ 10 mm

回転速度—トルク特性

AZXM640□C

電源仕様：三相/単相 200-240V



ご注意

●運転条件によっては回生抵抗が必要となる場合があります。回生抵抗 → 27ページ

●品名中の□には、形状を表す **A** (標準) または **M** (電磁ブレーキ付) が入ります。

標準タイプ

取付角寸法 85mm

仕様

モーター品名		片軸シャフト 電磁ブレーキ付	AZXM960AC AZXM960MC
ドライバ品名			AZXD-S■
定格出力		W	600
定格回転速度		r/min	3000
最高回転速度		r/min	5500
定格トルク		N·m	1.91
瞬間最大トルク	単相 200-240V	N·m	3.82
	三相 200-240V	N·m	7.16
ローター慣性モーメント		J : kg·m ²	0.948×10^{-4} [1.03×10^{-4}]* ¹
許容慣性モーメント* ²		J : kg·m ²	47.4×10^{-4}
分解能		P/R	100~10000 (出荷時設定 1000)
検出器			機械式多回転アブソリュートエンコーダ 1回転 : 16bit 多回転 : ±900回転 (1800回転分)
電源入力	主電源	入力電圧 定格電流* ³	単相/三相 200-240V -15~+6% 50/60Hz 単相 : 7.1 三相 : 3.9
	制御電源	入力電圧 入力電流	DC24V±5% 0.27 [0.62]* ¹
電磁ブレーキ部* ⁴		型式	無励磁作動型
		電源入力	DC24V±10%
		消費電力	8.5
		定格電流	0.35
		静摩擦トルク	1.91

●品名中の■には、ドライバの種類を表す文字が入ります。ドライバの品名は6ページ「■組み合わせ一覧」でご確認ください。

*¹ []内は電磁ブレーキ付モーターを接続したときの値です。

*² ローター慣性モーメント比50倍の値です。

*³ 連続運転領域で運転する場合の値です。短時間運転領域で運転するときは、三相入力の場合は最大で約4倍、単相入力の場合は最大で約2倍の電流が流れます。

*⁴ 電磁ブレーキは電源OFF時の位置保持用です。制動用途には使えません。

ご注意

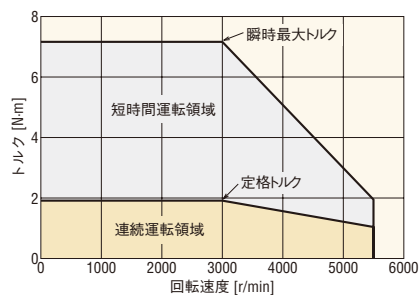
●モーターを定格で連続運転する場合は、以下のサイズのアルミ板相当以上の放熱板が必要です。

AZXM960□C : 350mm×350mm 厚さ 10 mm

回転速度—トルク特性

AZXM960□C

電源仕様：三相200-240V

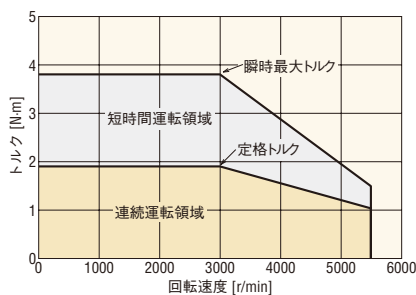


ご注意

●運転条件によっては回生抵抗が必要となる場合があります。回生抵抗 → 27 ページ

AZXM960□C

電源仕様：単相200-240V



●品名中の□には、形状を表す**A** (標準) または**M** (電磁ブレーキ付) が入ります。

PSギヤードタイプ

取付角寸法 90mm

仕様

モーター品名		片軸シャフト		AZXM940AC-PS5	AZXM940AC-PS10	AZXM940AC-PS25	AZXM960AC-PS5
		電磁ブレーキ付		AZXM940MC-PS5	AZXM940MC-PS10	AZXM940MC-PS25	AZXM960MC-PS5
ドライバ品名				AZXD-S■			
定格出力		W		400			600
定格トルク		N・m		5.72	11.4	25.7	8.6
瞬間最大トルク	単相	200-240V	N・m	17.1	34.3	77.2	17.2
	三相	200-240V	N・m				32.2
速度範囲		r/min		0～1100	0～550	0～220	0～1100
ローター慣性モーメント		J : kg・m ²		0.294×10 ⁻⁴ [0.316×10 ⁻⁴]* ¹			0.948×10 ⁻⁴ [1.03×10 ⁻⁴]* ¹
慣性モーメント* ²		J : kg・m ²		0.163×10 ⁻⁴	0.160×10 ⁻⁴	0.175×10 ⁻⁴	0.163×10 ⁻⁴
許容慣性モーメント* ³		J : kg・m ²		0.037	0.147	0.919	0.119
減速比				5	10	25	5
分解能		P/R		500～50000 (出荷時設定 5000)	1000～100000 (出荷時設定 10000)	2500～250000 (出荷時設定 25000)	500～50000 (出荷時設定 5000)
検出器		機械式多回転アブソリュートエンコーダ 1回転：16bit 多回転：±900回転(1800回転分)					
バックラッシュ		arcmin		15(0.25°)			
電源入力	主電源	入力電圧	単相/三相 200-240V -15～+6% 50/60Hz				
		定格電流* ⁴	A	単相：5.3 三相：3.0			単相：7.1 三相：3.9
	制御電源	入力電圧	DC24V±5%				
		入力電流	A	0.27 [0.57]* ¹			0.27 [0.62]* ¹
電磁ブレーキ部* ⁵		型式	無励磁作動型				
		電源入力	DC24V±10%				
		消費電力	W	7.2			8.5
		定格電流	A	0.3			0.35
		静摩擦トルク	N・m	1.27			1.91

●品名中の■には、ドライバの種類を表す文字が入ります。ドライバの品名は6ページ「■組み合わせ一覧」でご確認ください。

*¹ []内は電磁ブレーキ付モーターを接続したときの値です。

*² ギヤ部の内部の慣性モーメントをモーター軸に換算した値です。

*³ ローター慣性モーメント比50倍×減速比の2乗した値です。

*⁴ 連続運転領域(連続定格で使用できる領域)で運転する場合の値です。

短時間運転領域(加速、減速に使用する領域)で運転するときは、次の電流が流れます。

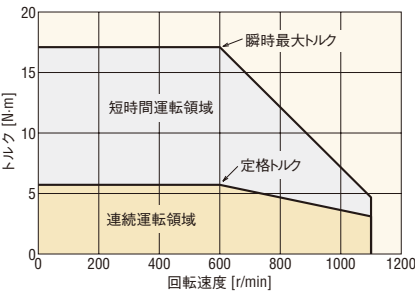
- ・AZXM940：最大で約3倍
- ・AZXM960の単相：最大で約2倍
- ・AZXM960の三相：最大で約4倍

*⁵ 電磁ブレーキは電源OFF時の位置保持用です。制動には使えません。

回転速度—トルク特性

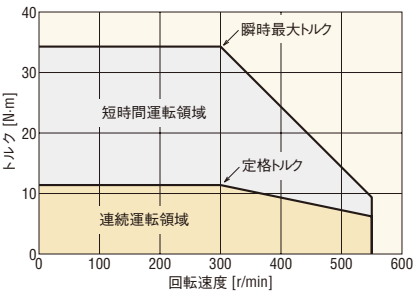
AZXM940□C-PS5

電源仕様：三相/単相 200-240V



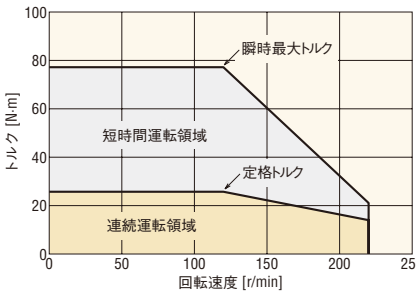
AZXM940□C-PS10

電源仕様：三相/単相 200-240V



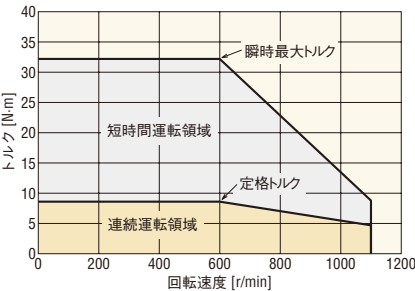
AZXM940□C-PS25

電源仕様：三相/単相 200-240V



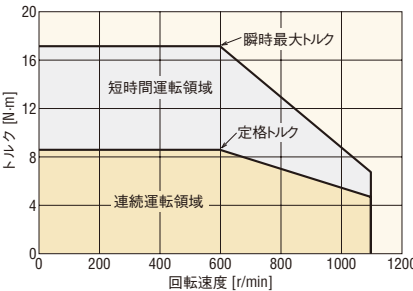
AZXM960□C-PS5

電源仕様：三相 200-240V



AZXM960□C-PS5

電源仕様：単相 200-240V



ご注意

●運転条件によっては回生抵抗が必要となる場合があります。回生抵抗 → 27ページ

●品名中の□には、形状を表す**A** (標準) または**M** (電磁ブレーキ付) が入ります。

PSギヤードタイプ

取付角寸法 120mm

仕様

モーター品名		片軸シャフト 電磁ブレーキ付	AZXM1260AC-PS10 AZXM1260MC-PS10	AZXM1260AC-PS25 AZXM1260MC-PS25
ドライバ品名			AZXD-S■	
定格出力	W		600	
定格トルク	N・m		18.1	43.1
瞬間最大トルク	単相 200-240V	N・m	36.3	86.2
	三相 200-240V	N・m	68	162
速度範囲	r/min		0~550	0~220
ローター慣性モーメント	J : kg・m ²		0.948×10 ⁻⁴ [1.03×10 ⁻⁴]* ¹	
慣性モーメント* ²	J : kg・m ²		0.188×10 ⁻⁴	0.175×10 ⁻⁴
許容慣性モーメント* ³	J : kg・m ²		0.474	2.963
減速比			10	25
分解能	P/R		1000~100000 (出荷時設定 10000)	2500~250000 (出荷時設定 25000)
検出器			機械式多回転アブソリュートエンコーダ 1回転：16bit 多回転：±900回転(1800回転分)	
バックラッシュ	arcmin		15(0.25°)	
電源入力	主電源	入力電圧	単相/三相200-240V -15~+6% 50/60Hz	
		定格電流* ⁴	単相：7.1 三相：3.9	
	制御電源	入力電圧	DC24V±5%	
		入力電流	0.27 [0.62]* ¹	
電磁ブレーキ部* ⁵	型式		無励磁作動型	
	電源入力		DC24V±10%	
	消費電力		8.5	
	定格電流		0.35	
	静摩擦トルク		1.91	

●品名中の■には、ドライバの種類を表す文字が入ります。ドライバの品名は6ページ「■組み合わせ一覧」でご確認ください。

*¹ []内は電磁ブレーキ付モーターを接続したときの値です。

*² ギヤ部の内部の慣性モーメントをモーター軸に換算した値です。

*³ ローター慣性モーメント比50倍×減速比の2乗した値です。

*⁴ 連続運転領域(連続定格で使用できる領域)で運転する場合の値です。

短時間運転領域(加速、減速に使用する領域)で運転するときは、次の電流が流れます。

・AZXM1260の単相：最大で約2倍

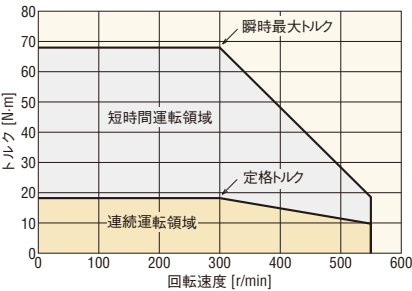
・AZXM1260の三相：最大で約4倍

*⁵ 電磁ブレーキは電源OFF時の位置保持用です。制動には使えません。

回転速度—トルク特性

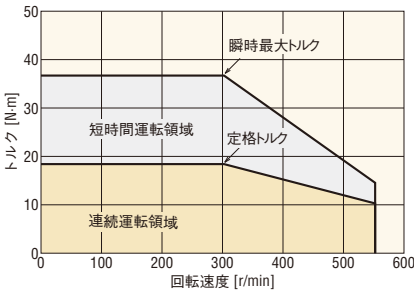
AZXM1260□C-PS10

電源仕様：三相200-240V



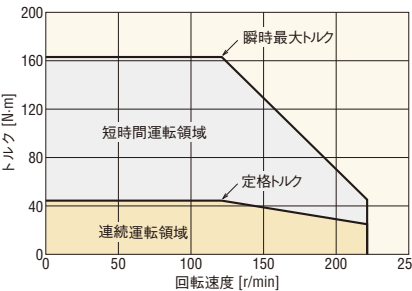
AZXM1260□C-PS10

電源仕様：単相200-240V



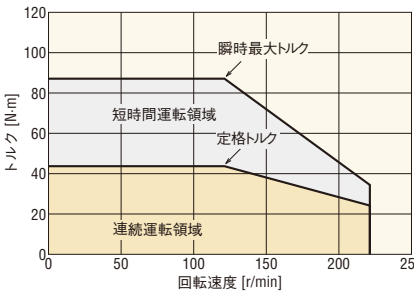
AZXM1260□C-PS25

電源仕様：三相200-240V



AZXM1260□C-PS25

電源仕様：単相200-240V



ご注意

●運転条件によっては回生抵抗が必要となる場合があります。回生抵抗 → 27ページ

●品名中の□には、形状を表す**A**(標準)または**M**(電磁ブレーキ付)が入ります。

■ドライバ仕様

ドライバ品名		AZXD-SED	AZXD-SEP	AZXD-SPN
インターフェイス	制御入力	6点、フォトカブラ		
	パルス出力	2点、ラインドライバ		
	制御出力	6点、フォトカブラ・オープンコレクタ		
	動力遮断信号入力	2点、フォトカブラ		
	動力遮断モニタ出力	1点、フォトカブラ・オープンコレクタ		
	フィールドネットワーク	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET

■ドライバ機能

●EtherCAT 対応

ドライバ品名		AZXD-SED
リモート I/O	入力	16 点
	出力	16 点
オペレーションモード		プロファイル位置モード (PP)
		プロファイル速度モード (PV)
		原点復帰モード (HM)
		サイクリック同期位置モード (CSP)
		サイクリック同期速度モード (CSV)
設定ツール		サポートソフト MEXE02
座標管理方法		バッテリーレスアブソリュートシステム
モニタ/インフォメーション		下記の表と同じです。
アラーム		○

●EtherNet/IP 対応、PROFINET 対応

ドライバ品名			AZXD-SEP AZXD-SPN
位置決めデータ数			256 点
リモート I/O	入力		16 点
	出力		16 点
設定ツール			サポートソフト MEXE02
座標管理方法			バッテリーレスアブソリュートシステム
運転	位置決め運転	単独運転	○
		順送運転	○
		多段変速 (形状連結)	○
	シーケンス制御	ループ運転 (繰り返し)	○
		イベントジャンプ運転	○
	連続運転		○
	原点復帰運転	原点復帰運転	○
		高速原点復帰運転	○
	JOG 運転		○
	モニタ/インフォメーション	波形モニタ	○
過負荷検出		○	
過熱検出 (モーター・ドライバ)		○	
位置・速度情報		○	
温度検出 (モーター・ドライバ)		○	
モーター負荷率		○	
走行距離・積算走行距離		○	
アラーム		○	

通信仕様

EtherCAT

通信規格	IEC 61158 Type12
物理層/プロトコル	100 BASE-TX (IEEE 802.3)
伝送速度	100 Mbps
通信サイクル	- Free Run モード：1 ms 以上 - SM2 イベント同期モード：1 ms 以上 - DC モード：0.25 ms、0.5 ms、1 ms、2 ms、3 ms、4 ms、5 ms、6 ms、7 ms、8 ms、9ms、10ms
通信ポート/コネクタ	RJ45×2(シールド対応) ECAT IN：EtherCAT 入力 ECAT OUT：EtherCAT 出力
トポロジ	ディジーチェーン(最大65,535 ノード)
プロセスデータ	可変 PDO マッピング
シンクマネージャー	- SM0：メールボックス出力 - SM1：メールボックス入力 - SM2：プロセスデータ出力 - SM3：プロセスデータ入力
メールボックス (CoE)	- エマーゼンシーメッセージ - SD0 リクエスト - SD0 レスポンス - SD0 インフォメーション
同期モード	- Free Run モード(非同期) - SM2 イベント同期モード - DC モード (SYNC0 イベント同期)
デバイスプロファイル	IEC 61800-7 CiA402 ドライブプロファイル

EtherNet/IP

通信規格		EtherNet/IP (CT18 準拠)
ベンダーID		187：Oriental Motor Co., Ltd
デバイスタイプ		43：Generic Device
伝送速度		10/100Mbps (オートネゴシエーション)
通信方式		全二重/半二重 (オートネゴシエーション)
ケーブル仕様		シールド付きツイストペア (STP) ケーブル ストレート/クロス、カテゴリ 5e 以上推奨
占有バイト数	出力 (スキャナ→ドライバ)	40 バイト
	入力 (ドライバ→スキャナ)	56 バイト
Implicit 通信	対応コネクション数	2
	コネクションタイプ	Exclusive Owner、Input Only
	通信サイクル (RPI)	1~3200ms
	接続タイプ (スキャナ→ドライバ)	Point-to-Point
	接続タイプ (ドライバ→スキャナ)	Point-to-Point、Multicast
	データ反映トリガ	Cyclic
IP アドレス設定方法		IP アドレス設定スイッチ、パラメータ、DHCP
対応トポロジ		スター、リニア、リング (Device Level Ring)

PROFINET

通信規格	PROFINET IO Ver.2.43
ベンダーID	0x33E：ORIENTAL MOTOR
伝送速度	100Mbps (オートネゴシエーション)
通信方式	全二重 (オートネゴシエーション)
ケーブル仕様	シールド付きツイストペア (STP) ケーブル ストレート/クロス、カテゴリ 5e 以上推奨
通信コネクタ	RJ45×2(シールド対応)
Conformance Class	B
RT/IRT	RT
NetLoad Class	I
サポートするプロトコル	DCP、LLDP、SNMP、MRP
占有バイト数	出力(上位制御機器→ドライバ) 40byte 入力(ドライバ→上位制御機器) 56byte
対応トポロジ	スター、ツリー、ライン、リング

■一般仕様

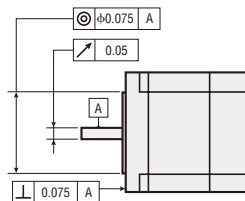
	モーター	ドライバ
耐熱クラス	130 (B)	—
絶縁抵抗	以下の通りに DC500V メガーにて測定した値が 100MΩ 以上あります。 ・ ケース—モーター巻線間 ・ ケース—電磁ブレーキ巻線間*1	以下の通りに DC500V メガーにて測定した値が 100MΩ 以上あります。 ・ 保護接地端子—主電源端子間 ・ エンコーダコネクタ—主電源端子間 ・ 入出力信号端子—主電源端子間
絶縁耐圧	以下の通りに 1 分間印加しても異常を認めません。 ・ ケース—モーター巻線間 AC1.5kV 50Hz または 60Hz ・ ケース—電磁ブレーキ巻線間*1 AC1.0kV 50Hz または 60Hz	以下の通りに 1 分間印加しても異常を認めません。 ・ 保護接地端子—主電源端子間 AC1.5kV 50Hz または 60Hz ・ エンコーダコネクタ—主電源端子間 AC1.8kV 50Hz または 60Hz ・ 入出力信号端子—主電源端子間 AC1.8kV 50Hz または 60Hz
使用環境（動作時）	周囲温度	0～+40℃（凍結のないこと）*2
	周囲湿度	85% 以下（結露のないこと）
	雰囲気	腐食性ガス・塵埃のないこと。水、油などが直接かからないこと。
保護等級	IP65（取付面、コネクタ部を除く）	IP10
シャフト振れ	0.05T.I.R. (mm)*4	—
取付インローのシャフトに対する同心度	0.075T.I.R. (mm)*4	—
取付面のシャフトに対する直角度	0.075T.I.R. (mm)*4	—

*1 電磁ブレーキ付のみ

*2 当社測定条件による

*3 200×200mm、厚さ 2mm のアルミ板相当以上の放熱板取り付け時

*4 T.I.R. (Total Indicator Reading): 基準軸心を中心にして、測定部を 1 回転させた場合のダイヤルゲージの読みの全量を表します。



ご注意

● 絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験を行なうときは、モーターとドライバを切り離してください。また、モーターの ABZO センサ部は、これらの試験を行なわないでください。

■許容ラジアル荷重・許容アキシアル荷重

単位：N

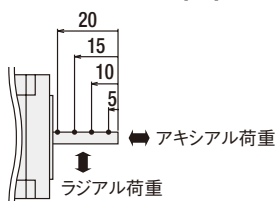
タイプ名	モーター 取付角寸法	品名	減速比	許容ラジアル荷重					許容 アキシアル 荷重
				シャフト先端からの距離 mm					
				0	5	10	15	20	
標準タイプ	60mm	AZX M640	-	230	245	262	281	304	98
	85mm	AZX M960	-	376	392	408	426	446	147
PSギヤードタイプ	90mm	AZX M940	5	380	420	470	540	630	600
			10	480	530	590	680	790	
			25	650	720	810	920	1070	
	120mm	AZX M960	5	380	420	470	540	630	600
			10	970	1040	1130	1230	1350	1200
			25	1320	1420	1530	1670	1830	

●品名は、品名が識別可能な文字を記載しています。

●PSギヤードタイプは、入力回転速度が3000 r/minのときにラジアル荷重またはアキシアル荷重のどちらかが作用した場合、寿命が10000時間を満たす値を許容値としています。
ギヤヘッドの寿命については、お近くの支店・営業所にお問い合わせいただくか、当社WEBサイトをご覧ください。

●ラジアル荷重とアキシアル荷重

シャフト先端からの距離[mm]



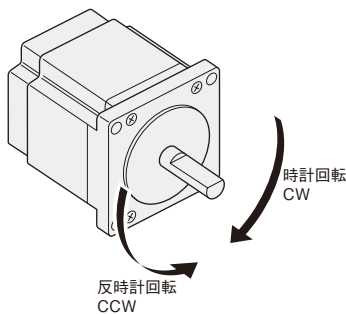
■回転方向

出力軸側から見た場合の回転方向を表します。

標準タイプのモーター出力軸側から見たギヤ出力軸の回転方向は、下表でご確認ください。

タイプ	減速比	モーター出力軸側から見た 回転方向
PSギヤードタイプ	全減速比	同方向

●標準タイプのモーター



■外形図 (単位 mm)

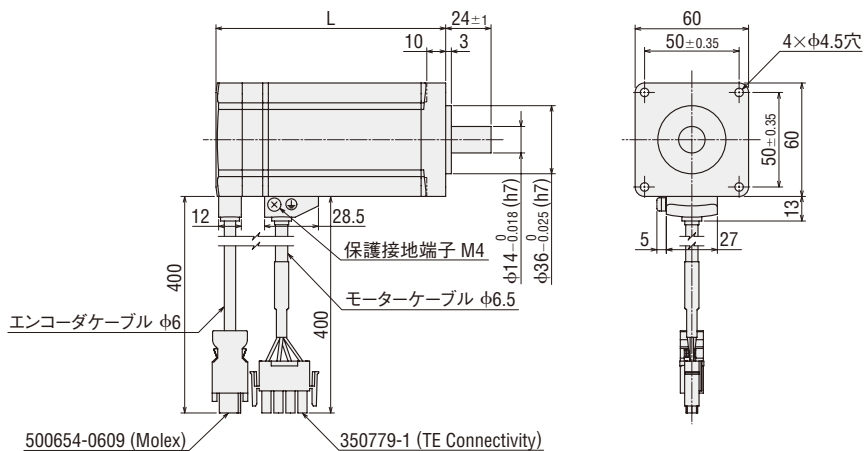
●モーター

◇標準タイプ

取付角寸法 60 mm 400W

2D & 3D CAD

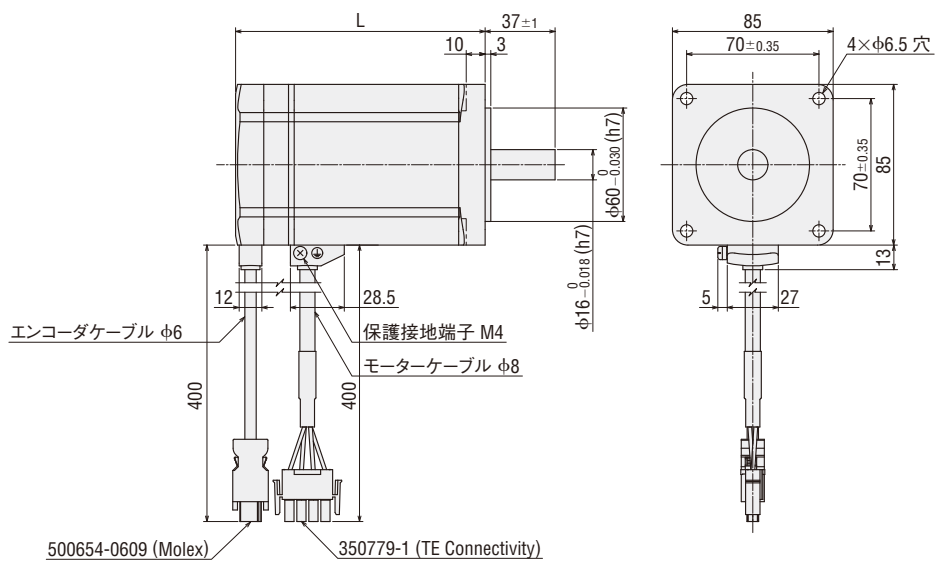
品名	L	質量 kg	2D CAD
AZXM640AC	121.5	1.5	C261



取付角寸法 85 mm 600W

2D & 3D CAD

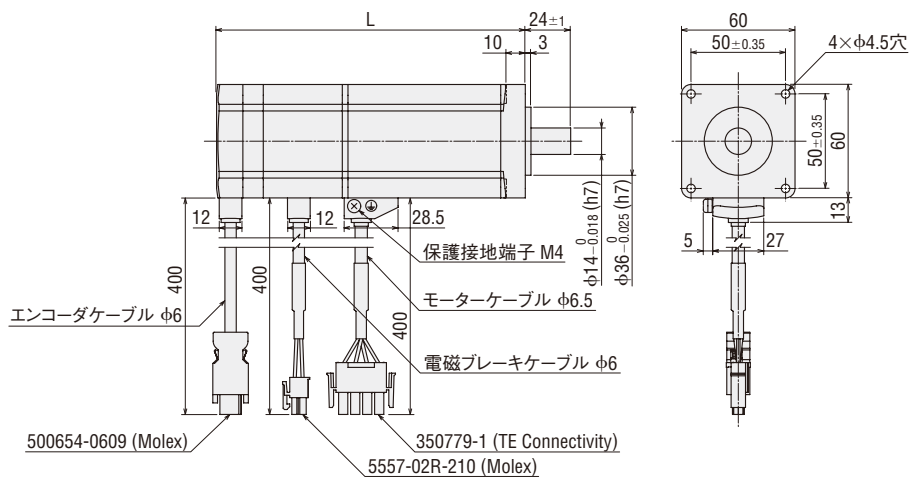
品名	L	質量 kg	2D CAD
AZXM960AC	132	3.1	C267



取付角寸法 60 mm 400W

2D & 3D CAD

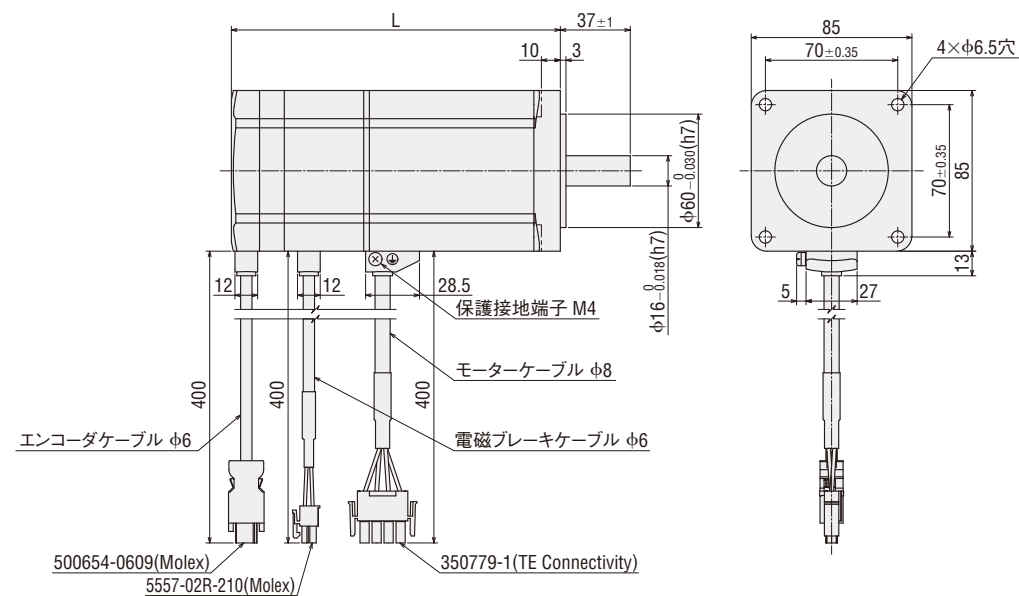
品名	L	質量 kg	2D CAD
AZXM640MC	163.5	2.0	C262



取付角寸法 85 mm 600W

2D & 3D CAD

品名	L	質量 kg	2D CAD
AZXM960MC	174	4.0	C268

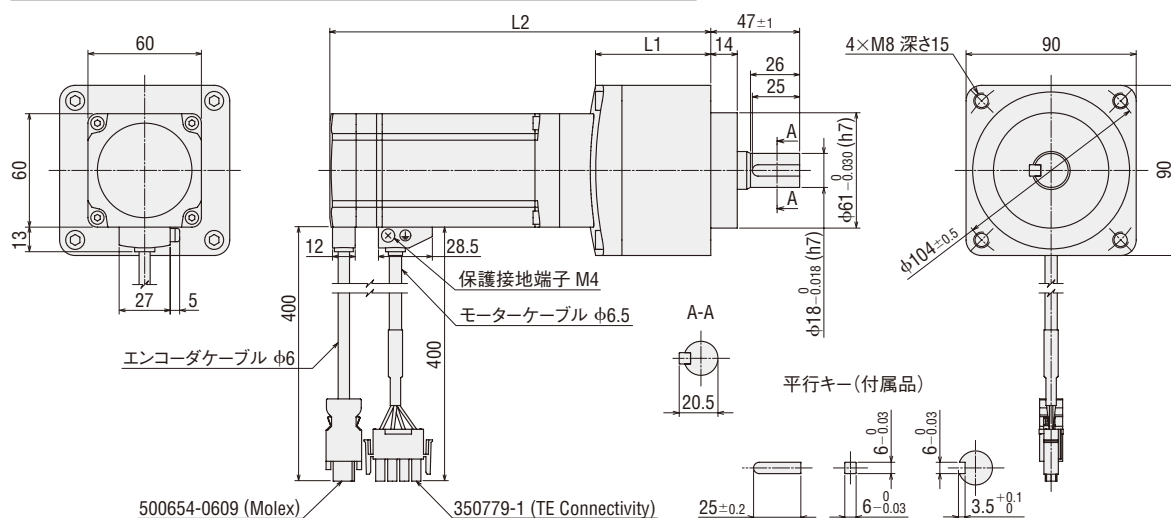


◆PSギヤードタイプ

取付角寸法 90mm 400W

2D & 3D CAD

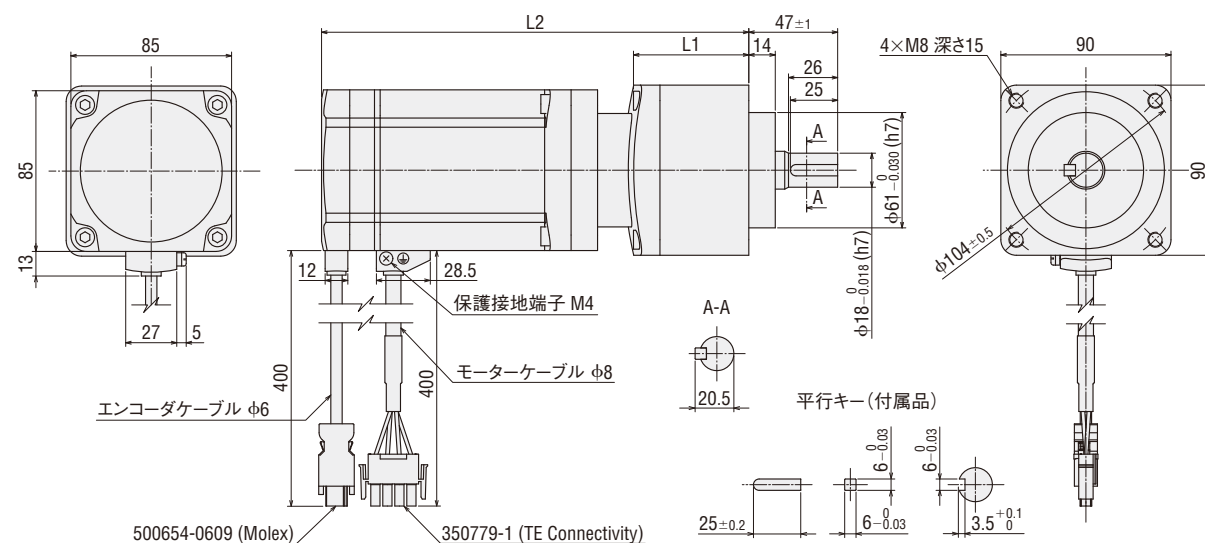
品名	減速比	L1	L2	質量 kg	2D CAD
AZXM940AC-PS■	5、10	61	201.5	3.5	C263
	25	88.3	229	4.4	C264



取付角寸法 90mm 600W

2D & 3D CAD

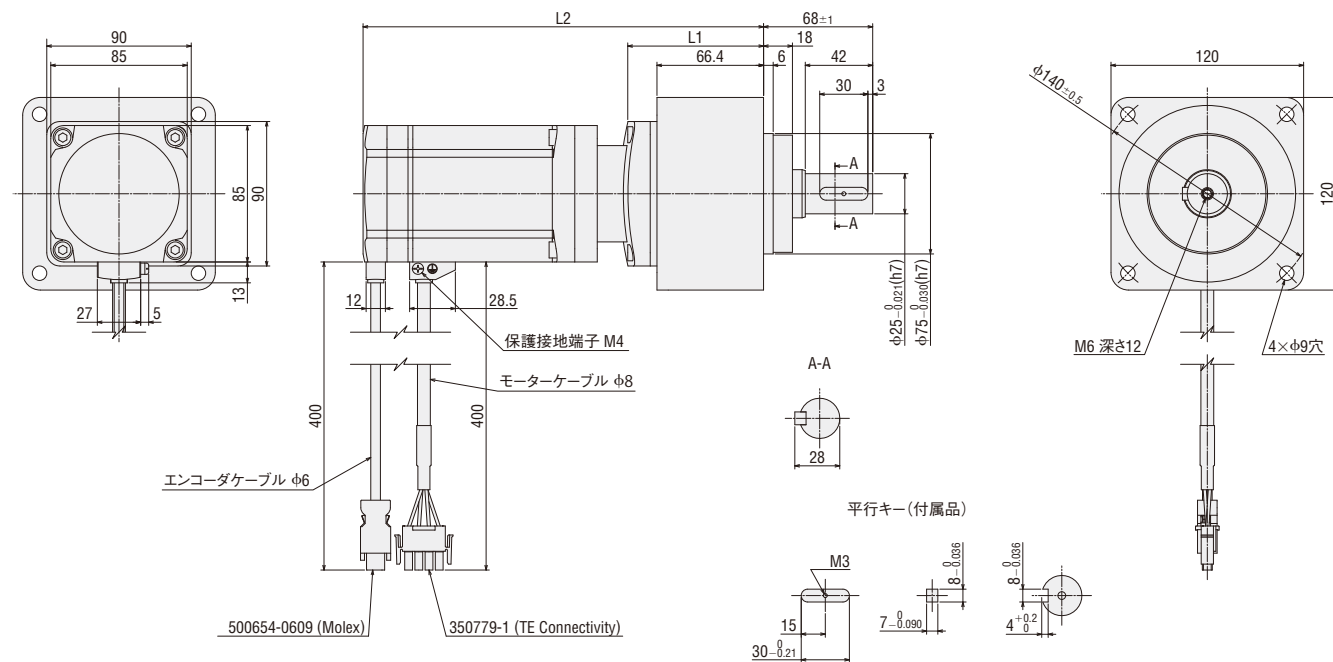
品名	減速比	L1	L2	質量 kg	2D CAD
AZXM960AC-PS■	5	61	226	5.3	C269



取付角寸法 120 mm 600W

2D & 3D CAD

品名	減速比	L1	L2	質量 kg	2D CAD
AZXM1260AC-PS ■	10	84.6	249.5	7.4	C271
	25	111.9	277	8.2	C274



●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法 90 mm 400W

2D & 3D CAD

[illegible]

2D & 3D CAD

Technical drawing of the MMR-1000-1000-0000 motor assembly, showing front, side, and detail views with dimensions and component labels.

Front View Dimensions:

- Overall width: 85
- Overall height: 85
- Mounting flange thickness: 13
- Flange hole diameter: $\phi 104 \pm 0.5$
- Flange hole pitch: 27
- Flange hole diameter: $\phi 6$

Side View Dimensions:

- Overall length: L2
- Motor body length: L1
- Motor body diameter: $\phi 61_{-0.030}^{0}$ (h7)
- Motor body length: 47 ± 1
- Motor body diameter: $\phi 18_{-0.018}^{0}$ (h7)
- Motor body length: 26
- Motor body diameter: $\phi 25$
- Motor body length: 14
- Motor body diameter: $\phi 104 \pm 0.5$

Detail View Dimensions:

- Detail view A-A: 20.5
- Detail view B-B: 25 ± 0.2
- Detail view C-C: 6 ± 0.03
- Detail view D-D: 6 ± 0.03
- Detail view E-E: 3.5 ± 0.1

Component Labels:

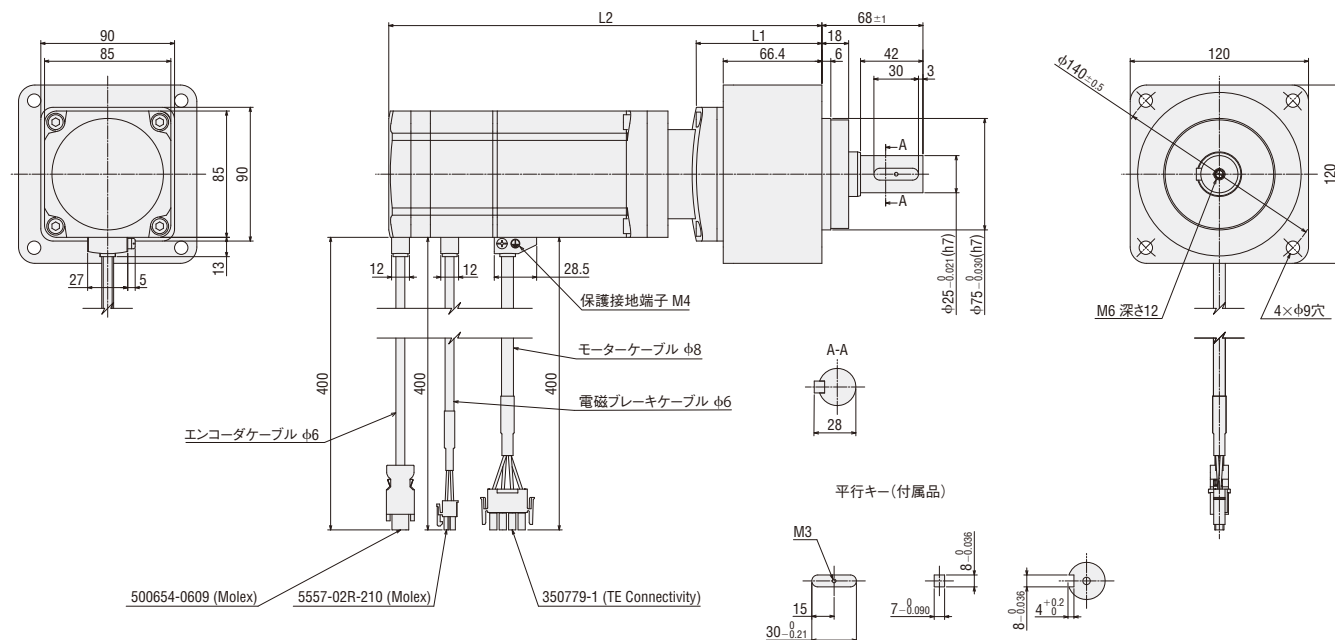
- エンコーダケーブル $\phi 6$
- 500654-0609 (Molex)
- モーターケーブル $\phi 8$
- 350779-1 (TE Connectivity)
- 電磁ブレーキケーブル $\phi 6$
- 5557-02R-210 (Molex)
- 保護接地端子 M4
- 平行キー (付属品)

20

取付角寸法 120 mm 600W

2D & 3D CAD

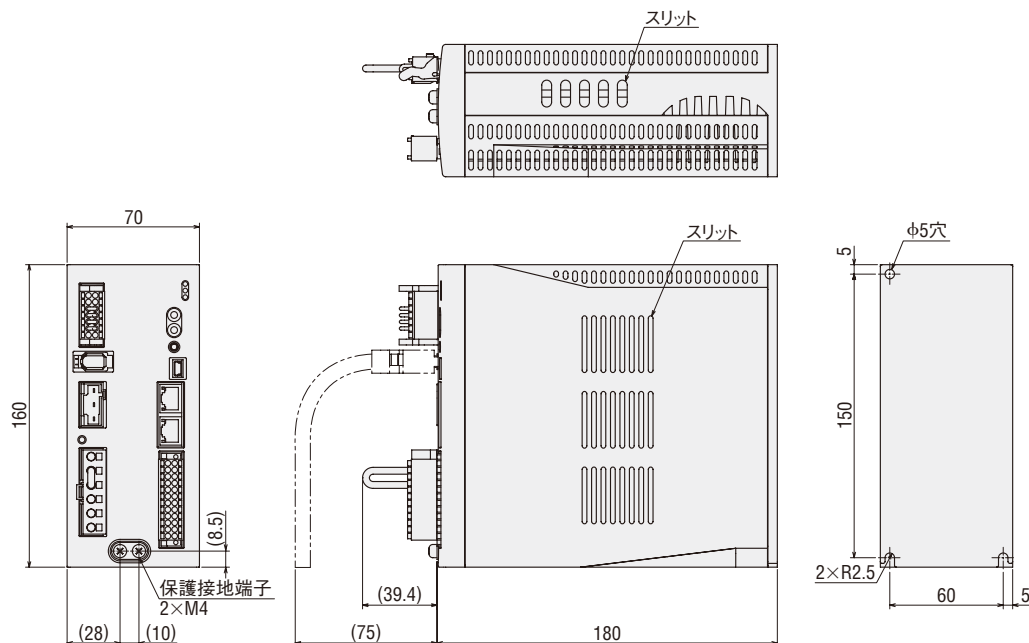
品名	減速比	L1	L2	質量 kg	2D CAD
AZXM1260MC-PS ■	10	84.6	291.5	8.3	C272
	25	111.9	319	9.1	C273



●ドライバ

2D & 3D CAD

タイプ	品名	質量 kg	2D CAD
EtherCAT 対応	AZXD-SED	1.5	C260
EtherNet/IP 対応	AZXD-SEP		
PROFINET 対応	AZXD-SPN		



●付属品

制御電源入力・電磁ブレーキ接続・回生抵抗サーマル入力・動力遮断信号入出力用コネクタ (CN1)
 ・コネクタ: DFMC1,5/7-ST-3,5-LR (フエニックス・コンタクト株式会社)

主電源・回生抵抗用コネクタ (CN4)

・コネクタ: 1-2271454-6 (TE コネクティビティ)
 ・コネクタ結線レバー

入出力信号用コネクタ (CN7)

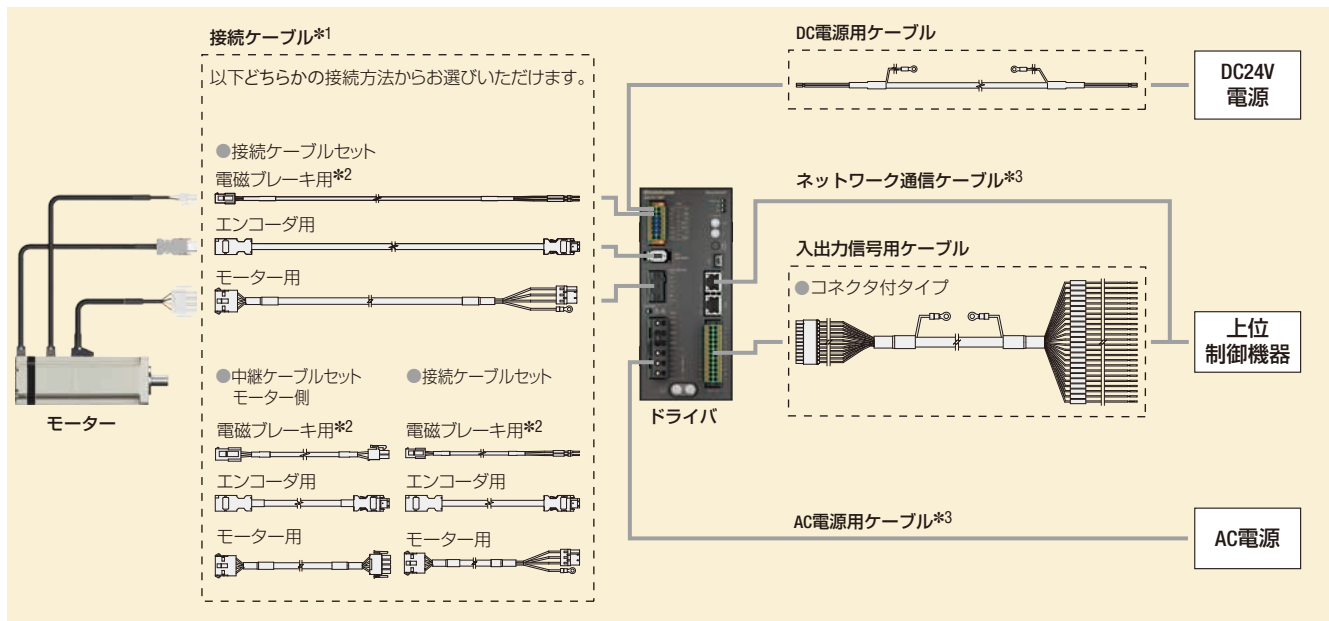
・コネクタ: DFMC1,5/12-ST-3,5 (フエニックス・コンタクト株式会社)

●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

ケーブル

■ケーブルのシステム構成

●ネットワーク対応ドライバ



*1 耐屈曲性に優れた可動接続ケーブルセット、可動中継ケーブルセットもご用意しています。

*2 電磁ブレーキ付モーターの場合に必要です。

*3 お客様にて、ご用意ください。

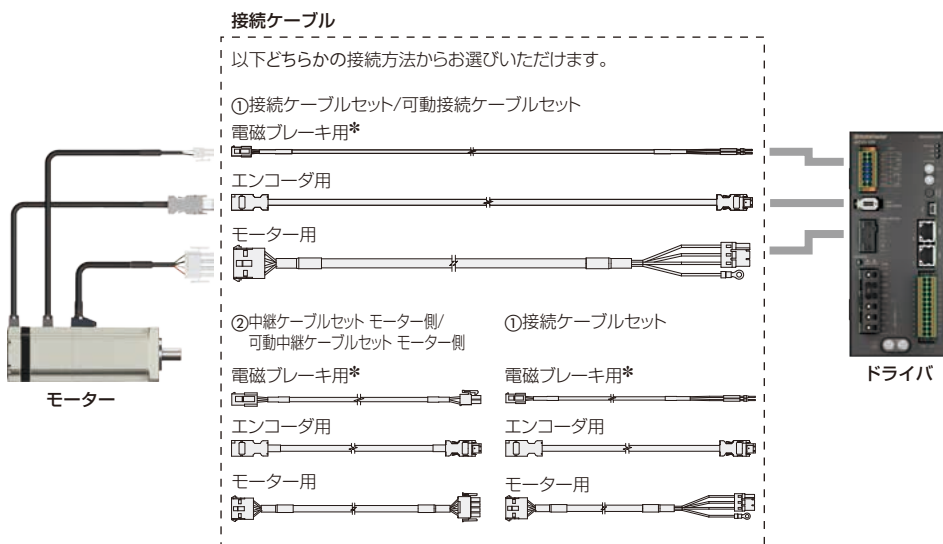
【ご注意】

●モーターとドライバ間の接続に使用できるケーブルは3本までです。

●モーターとドライバ間の最大延長距離は20mです。

●モーターから出ているモーターケーブルおよび電磁ブレーキケーブルはドライバに直接接続できません。ドライバに接続する場合は、接続ケーブルをお使いください。

■接続ケーブル



*電磁ブレーキ付モーターの場合に必要です。

【ご注意】

●モーターとドライバ間の接続に使用できるケーブルは3本までです。

●モーターとドライバ間の最大延長距離は20mです。

① 接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

モーターとドライバ間の接続ケーブルセットです。ケーブルが繰り返し曲げ伸ばしされる場合には可動接続ケーブルセットをご使用ください。モーターから出ているモーターケーブルおよび電磁ブレーキケーブルは、ドライバに直接接続できません。ドライバに接続する場合は、接続ケーブルをお使いください。

●種類と価格

◇接続ケーブルセット

・モーター／エンコーダ用



●モーター／エンコーダ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VXF	8,500円
2	CC020VXF	9,900円
3	CC030VXF	11,200円
5	CC050VXF	13,800円
7	CC070VXF	16,500円
10	CC100VXF	20,400円
15	CC150VXF	27,000円
20	CC200VXF	33,600円

・モーター／エンコーダ／電磁ブレーキ用



●モーター／エンコーダ／ 電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VXFB	10,300円
2	CC020VXFB	11,800円
3	CC030VXFB	13,400円
5	CC050VXFB	16,500円
7	CC070VXFB	19,500円
10	CC100VXFB	24,200円
15	CC150VXFB	31,900円
20	CC200VXFB	39,600円

◇可動接続ケーブルセット

・モーター／エンコーダ用



●モーター／エンコーダ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VXR	9,200円
2	CC020VXR	11,200円
3	CC030VXR	13,200円
5	CC050VXR	17,100円
7	CC070VXR	21,100円
10	CC100VXR	27,000円
15	CC150VXR	36,900円
20	CC200VXR	46,800円

●可動ケーブル配線時のご注意 → 26 ページ

・モーター／エンコーダ／電磁ブレーキ用



●モーター／エンコーダ／ 電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VXRB	11,300円
2	CC020VXRB	13,800円
3	CC030VXRB	16,300円
5	CC050VXRB	21,400円
7	CC070VXRB	26,500円
10	CC100VXRB	34,100円
15	CC150VXRB	46,700円
20	CC200VXRB	59,400円

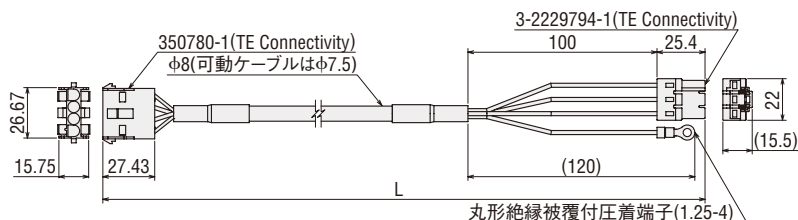
●可動ケーブル配線時のご注意 → 26 ページ

●外形図 (単位mm)

◇モーター用ケーブル

モーター側

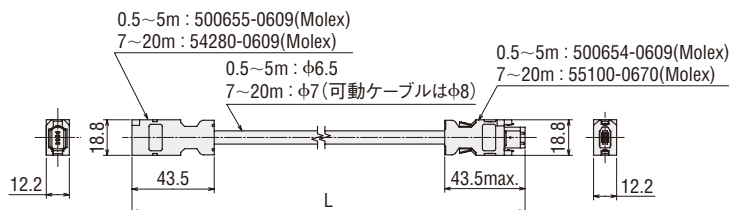
ドライバ側



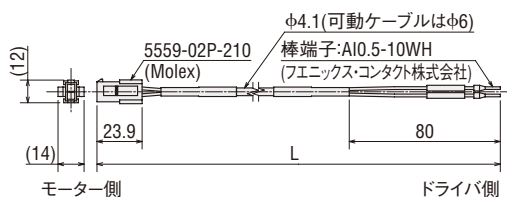
◇エンコーダ用ケーブル

モーター側

ドライバ側



◇電磁ブレーキ用ケーブル



② 中継ケーブルセット モーター側／可動中継ケーブルセット モーター側

接続ケーブルとモーター間を継ぎ足すケーブルです。継ぎ足した場合のケーブルの全長は20m以下にしてください。
ケーブルが繰り返し曲げ伸ばしされる場合には可動中継ケーブルセットをご使用ください。

●種類と価格

◇中継ケーブルセット

・モーター／エンコーダ用



●モーター／エンコーダ用

長さL (m)	品名	定価
1	CC010VXF	9,100円
2	CC020VXF	10,400円
3	CC030VXF	11,700円
5	CC050VXF	14,400円
7	CC070VXF	17,000円
10	CC100VXF	21,000円
15	CC150VXF	27,600円

・モーター／エンコーダ／電磁ブレーキ用



●モーター／エンコーダ／ 電磁ブレーキ用

長さL (m)	品名	定価
1	CC010VXF	11,300円
2	CC020VXF	12,800円
3	CC030VXF	14,400円
5	CC050VXF	17,400円
7	CC070VXF	20,500円
10	CC100VXF	25,100円
15	CC150VXF	32,800円

◇可動中継ケーブルセット

・モーター／エンコーダ用



●モーター／エンコーダ用

長さL (m)	品名	定価
1	CC010VXR	9,700円
2	CC020VXR	11,700円
3	CC030VXR	13,700円
5	CC050VXR	17,700円
7	CC070VXR	21,600円
10	CC100VXR	27,600円
15	CC150VXR	37,500円

●可動ケーブル配線時のご注意 → 26 ページ

・モーター／エンコーダ／電磁ブレーキ用



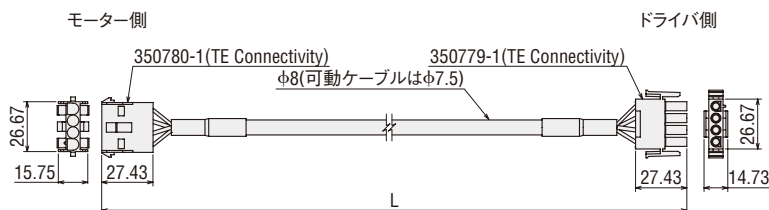
●モーター／エンコーダ／ 電磁ブレーキ用

長さL (m)	品名	定価
1	CC010VXR	12,300円
2	CC020VXR	14,800円
3	CC030VXR	17,300円
5	CC050VXR	22,400円
7	CC070VXR	27,500円
10	CC100VXR	35,000円
15	CC150VXR	47,700円

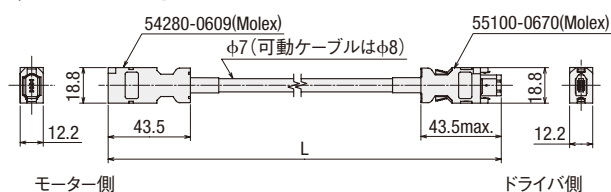
●可動ケーブル配線時のご注意 → 26 ページ

●外形図(単位mm)

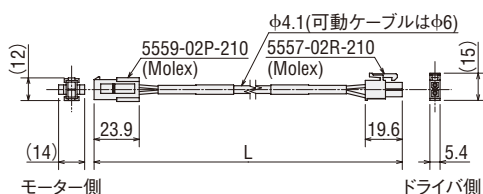
◇モーター用ケーブル



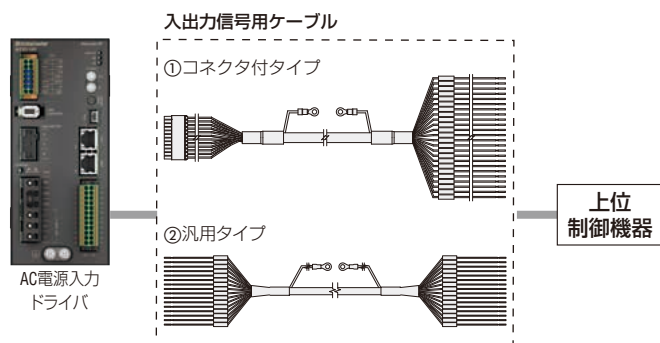
◇エンコーダ用ケーブル



◇電磁ブレーキ用ケーブル



■入出力信号用ケーブル



①コネクタ付タイプ

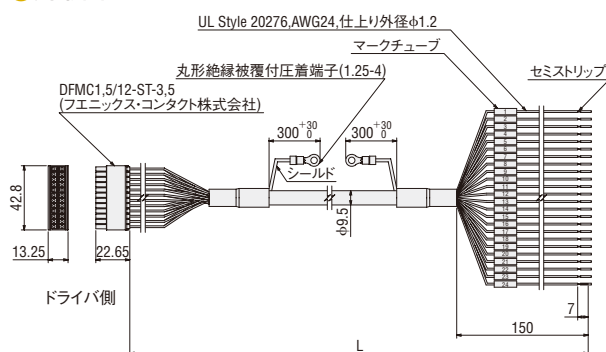
- 多心シールドタイプケーブル
- 片側バラ線
- シールド接地しやすい丸端子アース線付



●種類と価格

品名	長さ L(m)	リード線心数	AWG	定価
CC24D005C-1	0.5	24	24	7,700円
CC24D010C-1	1			8,200円
CC24D020C-1	2			9,300円

●外形図 (単位 mm)



②汎用タイプ

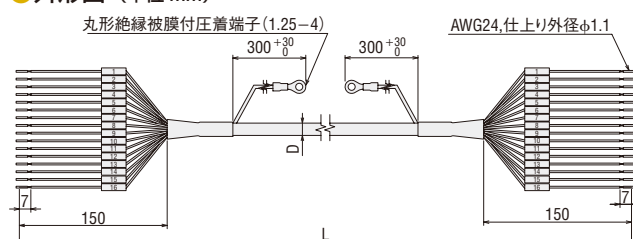
- 多心シールドタイプケーブル
- 両側バラ線
- シールド接地しやすい丸端子アース線付
- ご使用になる機能に合わせてリード線心数を選択可能



●種類と価格

品名	長さL (m)	リード線 心数	外径D (mm)	AWG	定価
CC06D005B-1	0.5	6	φ5.4	24	1,450円
CC06D010B-1	1				1,600円
CC06D015B-1	1.5				1,800円
CC06D020B-1	2				1,900円
CC10D005B-1	0.5	10	φ6.7		1,600円
CC10D010B-1	1				1,800円
CC10D015B-1	1.5				2,000円
CC10D020B-1	2				2,300円
CC12D005B-1	0.5	12	φ7.5		1,800円
CC12D010B-1	1				2,000円
CC12D015B-1	1.5				2,300円
CC12D020B-1	2				2,600円
CC16D005B-1	0.5	16	φ7.5		1,900円
CC16D010B-1	1				2,200円
CC16D015B-1	1.5				2,400円
CC16D020B-1	2				2,700円

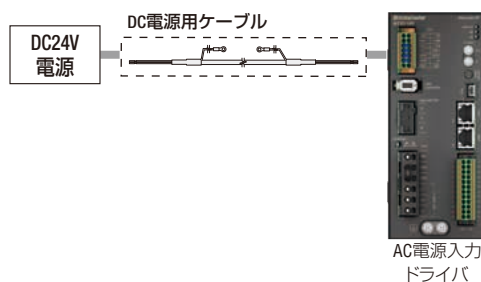
●外形図 (単位 mm)



●図は心数 16 本のものです。

■DC 電源用ケーブル

ドライバとDC電源を接続するケーブルです。

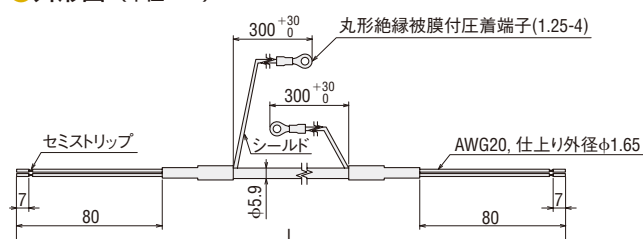


●種類と価格

品名	長さ L (m)	定価
CC02D005-3	0.5	950円
CC02D010-3	1	1,050円
CC02D015-3	1.5	1,150円
CC02D020-3	2	1,250円
CC02D050-3	5	2,000円



●外形図（単位 mm）



■ケーブル使用上のご注意

●コネクタ接続時のご注意

コネクタを抜き差しするときは、必ずコネクタを持っておこなってください。

ケーブルを持っておこなうと接続不良の原因になります。

◇コネクタを挿入するとき

コネクタ本体を持って、確実にまっすぐ挿入してください。

コネクタが傾いたまま挿入すると、端子の破損や接続不良の原因になります。

◇コネクタを抜くとき

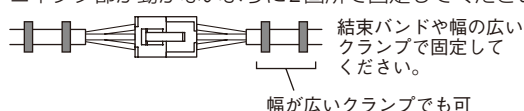
コネクタのロック部分を解除しながら、まっすぐ抜いてください。ケーブルを持って抜くと、コネクタが破損する原因になります。

●可動ケーブル配線時のご注意

ケーブルをコネクタ部で屈曲させないでください。コネクタや端子にストレスが加わり、接触不良や断線の原因になります。

◇ケーブルの固定方法

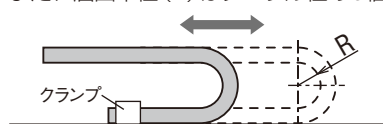
コネクタ部が動かないように2箇所で固定してください。



◇ケーブルの配線長さと屈曲半径

ケーブルが動いても引っ張られることがないように、適切な長さで配線してください。

また、屈曲半径 (R) はケーブル径の6倍以上としてください。



◇ケーブルの干渉

ケーブルホルダ内に配線する場合は、ケーブル同士が干渉しないようにしてください。ケーブルにストレスが加わり、早期断線の原因になります。ケーブルホルダの注意事項をよく確認してからご使用ください。

◇ケーブルのねじれ

ケーブルにねじれがないように配線してください。ねじれた状態で屈曲すると、早期断線の原因になります。

配線後、ケーブル表面の印字等を目安に、ケーブルにねじれの無いことを確認してください。

周辺機器

回生抵抗

モーターが発生する回生電力が、ドライバの回生電力吸収能力を超える場合があります。そのような場合に回生抵抗をドライバに接続し、回生電力を放出します。

〈回生抵抗が必要と考えられる条件〉

- ・上下駆動でお使いになられる場合
- ・慣性負荷取付時の加速、減速時間中

■価格

品名	定価
RGB200	13,200円

■仕様

項目	内容
連続回生電力	200W
抵抗値	50Ω
サーモスタット動作温度	動作：175±5℃ 復帰：115±15℃ (ノーマルクローズ)
サーモスタット電気定格	AC227V 8A AC115V 22A

●放熱板(材質：アルミニウム350×350mm 厚さ3mm)と同等の放熱能力を持つ場所に取り付けてください。



モーター取付金具

モーター設置に便利な取付金具をご用意しています。モーターのインローを利用してかん合し取り付けができます。モーターの取付ねじを付属しています。

■種類と価格

●PSギヤードタイプ用

品名	定価	モーター 取付角寸法	適用製品
PLBW5PS	9,200円	90mm	AZX M9



PLBW5PS

コネクタカバー

＜使用例＞

ケーブルのコネクタ接続部を保護、固定するための樹脂カバーです。

- ・保護構造 IP20 相当
- ・モーター、ドライバ間のコネクタ接続部に後からでも取り付けが可能です。
- ・ケーブルを固定し、リード線を保護する構造です。
- ・2ヶ所の取付穴(φ4.5)を使用して装置への設置が可能

■価格

材質：ポリアミド

品名	定価
MAC-D*	660円
MAC-D02	1,050円

*エンコーダケーブル、モーターケーブルを除く



廣億科技股份有限公司

產品諮詢 | 樣品測試 | 技術支援 | 客製化研討會 | 售後服務

網站：www.kuangyi.com.tw

聯絡電話：886-2-8227-8977

信箱：service@kuangyi.com.tw

服務據點：台北總公司・台南營業所

