



ACサーボモータ単軸ロボット

GX series

GX series

ACサーボモータ単軸ロボット

高効率で高精度な研削 高い信頼性と耐久性を誇る



GX05
Stroke:50~800mm
▶ P.8

GX05L
Stroke:50~800mm
▶ P.9

GX07
Stroke:50~1100mm
▶ P.10

GX10
Stroke:100~1250mm
▶ P.11

仕様一覧表

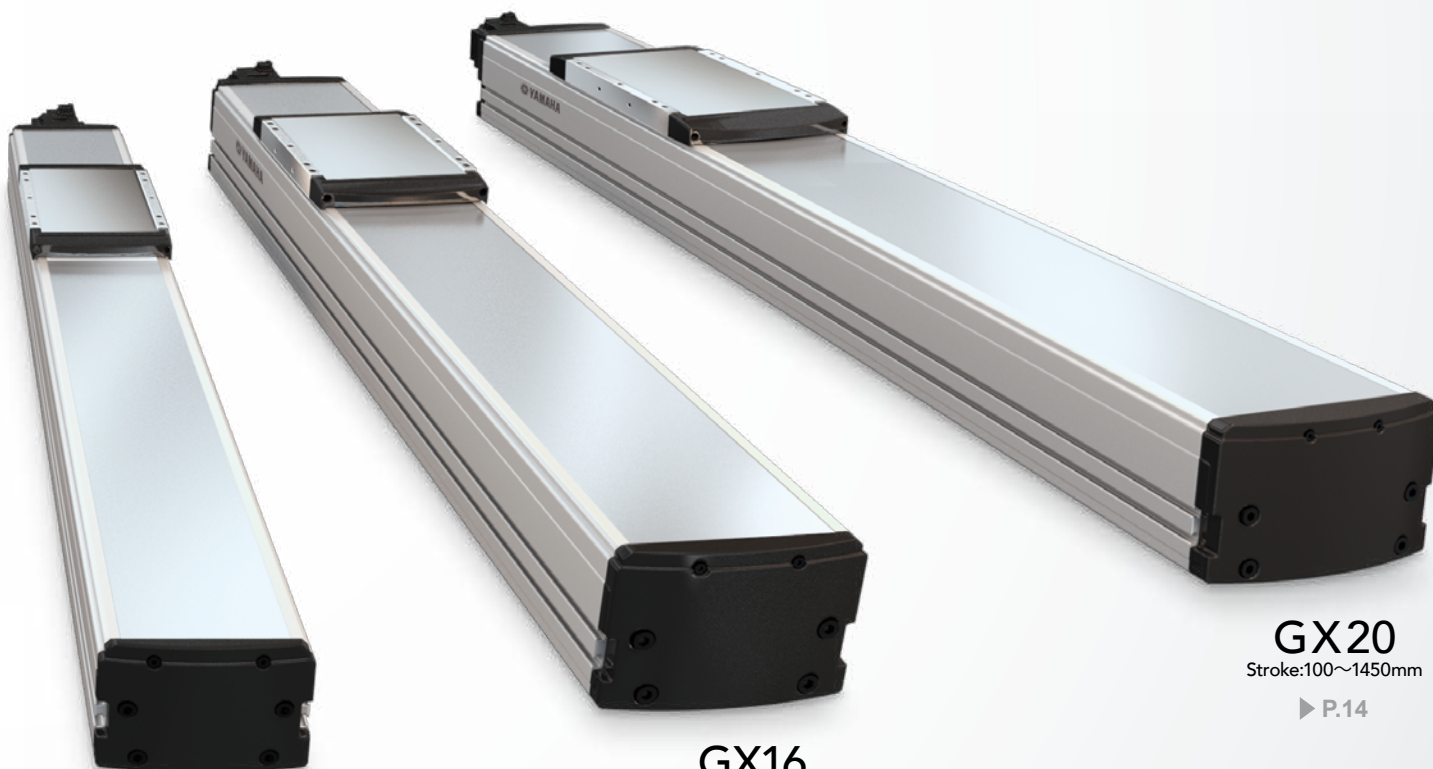
タイプ 型式	モータ 出力 AC (W)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	減速機構 研削ボールねじ 【C5 級】	サイズ (mm) ※1	全長 (mm)		リード (mm)	最大可搬質量 (kg)		定格 推力 (N)	最高速度 (mm/sec) ※2	ストローク (mm) 【50 ピッチ】	
					水平	垂直		水平	垂直				
小型タイプ	GX05	50	φ 12	W48 × H65	ST +188	ST +228.5	20	5	2	41	1333	50 ~ 800	
							10	8	4	69	666		
							5	13	8	138	333		
	GX05L	100	±0.005	φ 12	W48 × H65	ST +230	ST +270.5	20	12	3	84	1333	50 ~ 800
								10	24	6	169	666	
								5	32	12	339	333	
	GX07	100	±0.005	φ 15	W70 × H76.5	ST +270.5	ST +311	30	10	2	56	1800	50 ~ 1100
								20	25	4	84	1200	
								10	45	8	169	600	
5								85	16	339	300		

※ 1. サイズはおおよその本体断面最大外形です。

ボールねじ全機種標準採用 ハイプレジジョンモデル

全モデル
精度等級

C5



GX12
Stroke:100~1250mm
▶ P.12

GX16
Stroke:100~1450mm
▶ P.13

GX20
Stroke:100~1450mm
▶ P.14

タイプ 型式	モータ 出力 AC (W)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	減速機構 研削ボールねじ 【C5級】	サイズ (mm) ※1	全長 (mm)		リード (mm)	最大可搬質量 (kg)		定格 推力 (N)	最高速度 (mm/sec) ※2	ストローク (mm) 【50 ピッチ】							
					水平	垂直		水平	垂直										
中型タイプ GX10	200	±0.005	φ 15	W100 × H99.5	ST +245	ST +285.5	30	25	4	113	1800	100 ~ 1250							
							20	40	8	170	1200								
							10	80	20	341	600								
							5	100	30	683	300								
中型タイプ GX12	400	±0.005	φ 15	W125 × H101	ST +297	ST +337.5	30	35	8	225	1800	100 ~ 1250							
							20	50	15	339	1200								
							10	95	25	678	600								
大型タイプ GX16	750	±0.005	φ 20	W160 × H130	ST +339.5	ST +386.5	40	45	12	320	2400	100 ~ 1450							
							20	95	28	640	1200								
							10	130	55	1280	600								
							大型タイプ GX20	750	±0.005	φ 20	W200 × H140	ST +385.5	ST +432.5	40	65	15	415	2400	100 ~ 1450
														20	130	35	640	1200	
														10	160	65	1280	600	

※ 2. ストローク長により最高速度が変化します。詳しくは各機種の詳細ページ (P.8 ~ P.14) をご参照ください。

GX series

ACサーボモータ単軸ロボット

全機種、位置決め繰り返し クリーン仕様も標準対応

■ 高精度・高剛性・高耐久性

信頼性

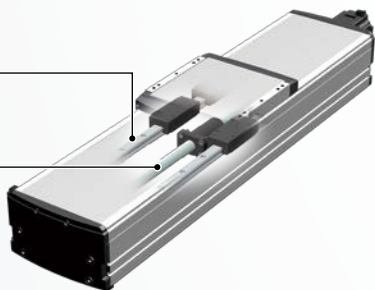
高効率で高精度な研削ボールねじを全機種標準採用しました。リード精度はJIS規格の精度等級C5、繰返し位置決め精度は従来比約2倍の $\pm 5\mu\text{m}$ を達成しています。高精度な位置決めを行えるため歩留まり向上を可能にします。さらに、静音化や長寿命化も実現しています。

LMガイド採用

ボールリテーナ入り

研削ボールねじ採用

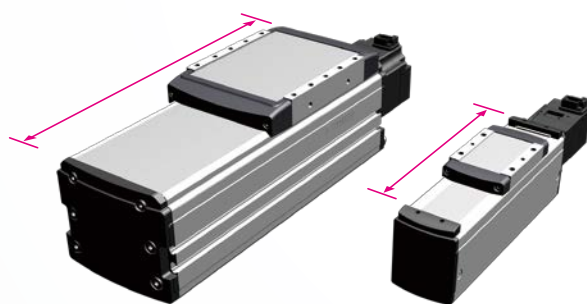
精度等級C5



■ 全長業界最短

省スペース

動作ストロークに対する全長は業界最短クラスです。生産設備の省スペース化に大きく貢献します。

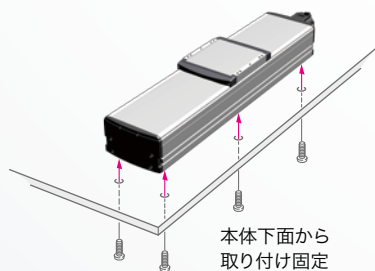


■ 全機種 上面・底面から取付け(固定)可能

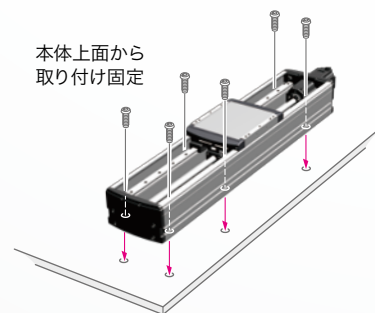
ユーザビリティ

省スペース

本体取付けが底面からも、上面からも固定でき、装置の高密度化、省スペース化に対応しています。



本体下面から
取付け固定



本体上面から
取付け固定

■ クリーン仕様 標準対応

耐環境性

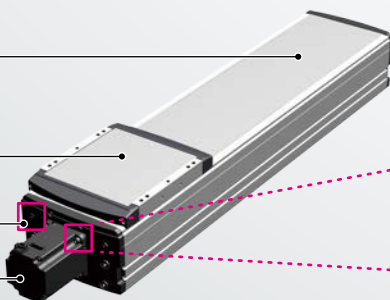
防塵構造…全機種の本体上面に耐久性の優れた防塵ステンレスシートを標準装備、外部からの異物混入を抑止します。また、エア吸引タップを標準装備しているので、配管継手を取り付けて吸引するだけでクリーン環境での使用も可能となりました。

ステンレスシート標準装備

スライダ部ローラー仕様

吸引ポート標準装備

モータ:IP67



■ 吸引用継手を取り付けるのみで対応



精度±5μm



GX series

特長

GX05

GX05L

GX07

GX10

GX12

GX16

GX20

折り曲げユニット

ケーブル

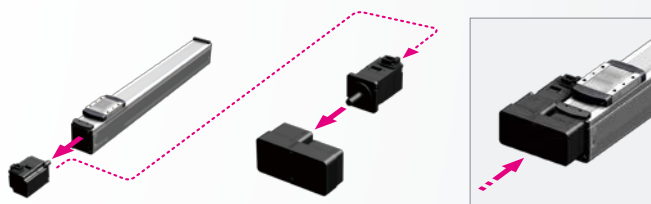
■ 仕様変更が簡単

ユーザビリティ 省スペース

納入後でも仕様変更が容易に行えます。

折曲げタイプへの変更

標準モータに折曲げユニットを装着するだけで左右のモータ折り返しが可能となり、装置の高密度化が図れます。



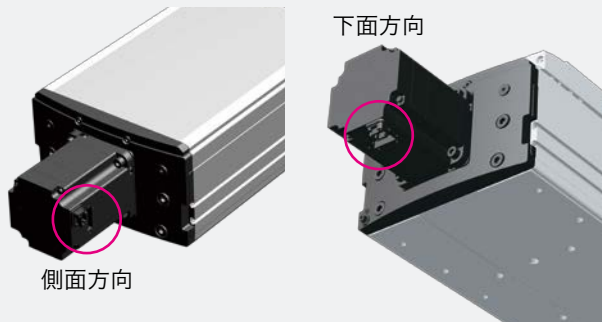
標準モデル + 折曲げユニット ▶ 折曲げタイプ

ロボット本体からモータを取り外し折曲げユニットにセットした後、再び本体に取り付けます。

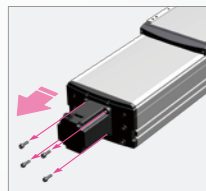
※折曲げユニットの取付参考図(外形寸法)はP.15にてご確認ください。

ロボットケーブルの取り出し方向の変更

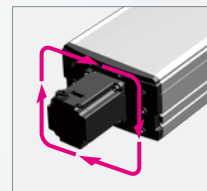
ケーブル取出し方向がお客様によって変更可能です。



モータ固定ボルトの取り外し



モータを回転



■ バッテリレスアブソ対応も可能／原点復帰不要

ユーザビリティ

完全アブソリュート方式を採用しているため、移設時や起動時に原点復帰を行う必要はありません。バッテリレスアブソ対応も可能です。

MEMO

GX series

特長

GX05

GX05L

GX07

GX10

GX12

GX16

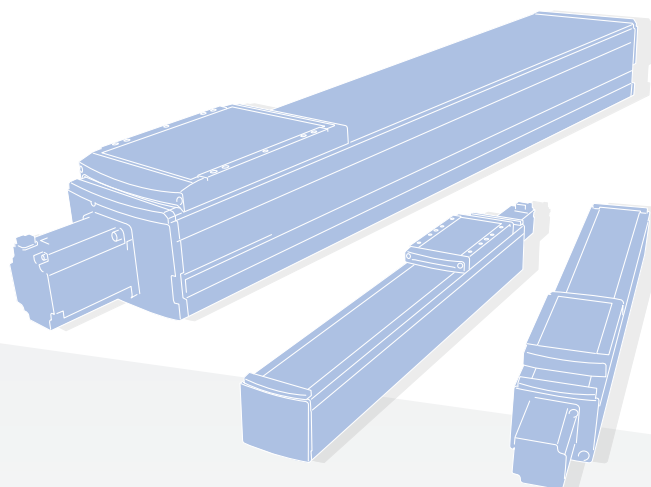
GX20

折り曲げユニット

ケーブル

ACサーボモータ単軸口ボット

GX series



CONTENTS

小型タイプ	GX05		P.8
	GX05L		P.9
	GX07		P.10
中型タイプ	GX10		P.11
	GX12		P.12
大型タイプ	GX16		P.13
	GX20		P.14

GX05

● ACサーボモータ単軸ロボット



■ 注文型式

GX05			EU				A10		
ロボット本体	リード指定	モータ仕様	モータ種類 ^{※1}	ストローク	ケーブル長 ^{※2}	ケーブル取出方向	ドライバ	ブレーキユニット ^{※3}	ABSバッテリー
	20:20mm 10:10mm 5:5mm	S40:標準/ブレーキなし BK40:標準/ブレーキ付き BL40:バッテリーレスアプソ/ブレーキなし BKBL40:バッテリーレスアプソ/ブレーキ付き		50~800 (60mmピッチ)	R3:3m R5:5m R10:10m	R:モータ後方 F:モータ前方	A10:YHX-A10-SET	V:有り N:なし	B:有り N:なし

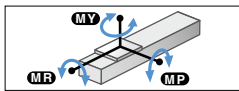
※1. RoHS2 (EU) 2015/863対応モータ
 ※2. ロボットケーブルは全て耐屈曲ケーブルです。ロボットケーブルの外形状図はP.16にてご確認ください。
 ※3. 外部ブレーキ電源入力の場合はブレーキユニット使用不可

■ 基本仕様

モータ	40 □ / 50 W		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.005 mm		
減速機構	研削ボールねじφ12 (C5級)		
ストローク	50 mm ~ 800 mm (50 mmピッチ)		
最高速度 ^{※2}	1333 mm/sec	666 mm/sec	333 mm/sec
ボールネジリード	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量	水平	5 kg	8 kg
	垂直	2 kg	4 kg
定格推力	水平	41 N	69 N
	垂直	69 N	138 N
本体最大断面外形	W 48 mm × H 65 mm		
全長 (水平)	ST + 188 mm		
全長 (垂直)	ST + 228.5 mm		
クリーン度 ^{※3}	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)相当		
吸引量エア ^{※4}	30 Nℓ / min ~ 100 Nℓ / min		
コントローラ	YHXシリーズ		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度
 ※2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。
 有効ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールねじの共振が発生する場合があります。(危険速度)その時は表に示す最高速度を目安として速度を下げる調整を行ってください。
 ※3. クリーン環境で使用の際は吸引エア-継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。
 ※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

■ 静的許容モーメント



(単位: N・m)		
MY	MP	MR
24	27	23

■ 許容オーバーハング量[※]

GX05-20	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
2kg	900	270	351	2kg	324	234	812	1kg	454	454
5kg	583	112	159	5kg	119	76	427	2kg	218	218
GX05-10	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
2kg	2506	382	625	2kg	585	346	2387	1kg	732	732
5kg	1368	149	246	5kg	195	113	1165	2kg	351	351
8kg	1038	90	150	8kg	95	54	747	4kg	160	160
GX05-5	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
3kg	4635	281	497	3kg	439	245	4401	4kg	183	183
8kg	2211	101	179	8kg	117	65	1826	6kg	111	111
13kg	1599	59	105	13kg	42	24	1006	8kg	75	75

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは600mm。

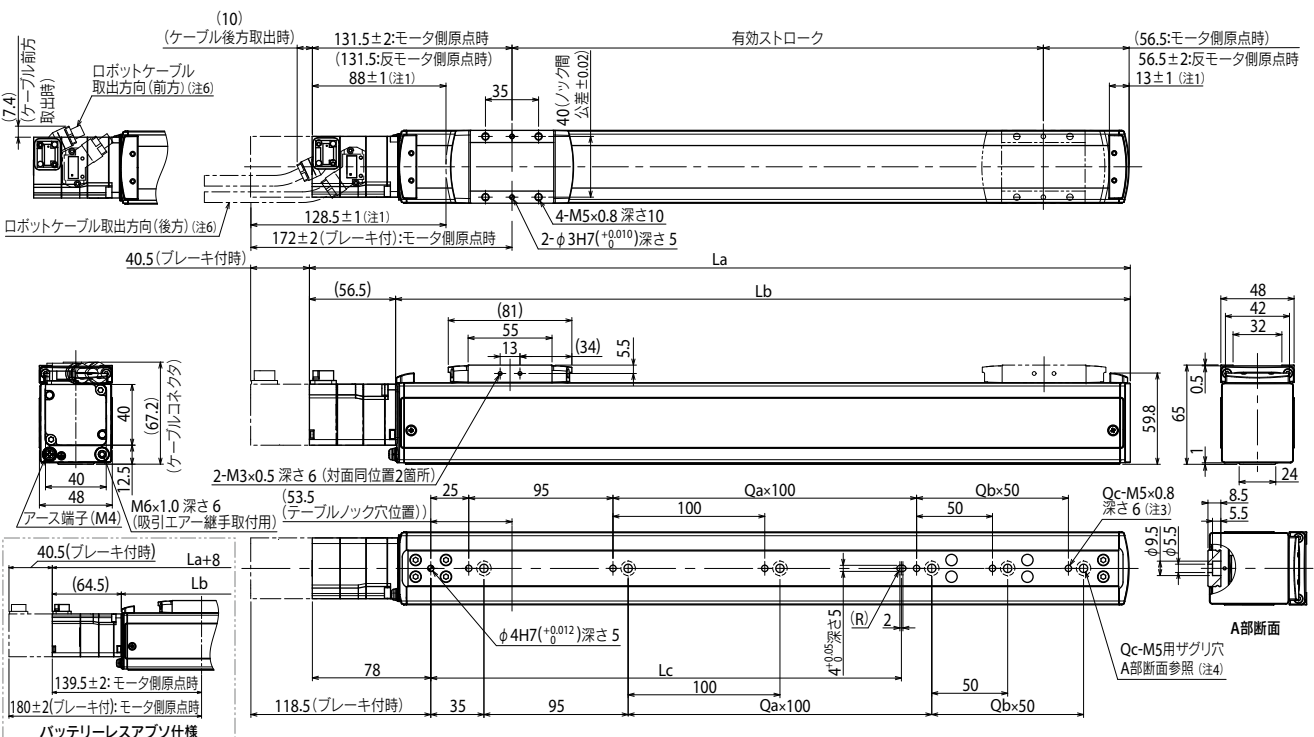
■ ロボットケーブル

R3R (3m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-30
R5R (5m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-50
R10R (10m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-A0
R3F (3m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-30
R5F (5m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-50
R10F (10m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-A0

■ 適用ドライバユニット

10A仕様	型式	YHX-A10-SET
制御方法	スタンダードプロファイル	

GX05



注1. 両端からのメカストツバによる停止位置です。
 注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります)

有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
La	238	288	338	388	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988
Lb	181.5	231.5	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5
Lc	110	110	110	110	310	310	310	310	310	310	610	610	610	610	610	610
Qa	0	0	0	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5
Qb	0	1	2	3	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Qc	2	3	4	5	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12
本体質量 (kg) ^{※5}	1.5	1.7	1.8	2	2.1	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8
リード20	1333															
最高速度 (mm/sec)	666															
リード10	666															
リード5	333															
速度設定	-															
1066	1066															
933	933															
800	800															
666	666															
532	532															
466	466															
400	400															
333	333															
266	266															
233	233															
200	200															
166	166															
80%	80%															
70%	70%															
60%	60%															
50%	50%															

注3. タップ穴にて本体取付する場合、セットスクリューを取外して固定してください。
 注4. ザグリ穴(A部断面)にて本体取付する場合、内側よりキャップを取外して固定してください。使用する六角穴付ボルト(M5×0.8)は首下長さ15mm以下としてください。
 注5. ブレーキ無の質量です。ブレーキ付は本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
 注6. ロボットケーブルは取出方向により仕様異なります。
 注7. ロボットケーブル固定の最小曲半径はR30です。

GX05L

● ACサーボモータ単軸ロボット



■ 注文型式

GX05L			EU				A10		
ロボット本体	リード指定	モータ仕様	モータ種類 ^{※1}	ストローク	ケーブル長 ^{※2}	ケーブル取出方向	ドライバ	ブレーキユニット ^{※3}	ABS/バッテリー
	20: 20mm 10: 10mm 5: 5mm	S40: 標準 / ブレーキなし BK40: 標準 / ブレーキ付き BL40: バッテリーレスアプソ / ブレーキなし BKBL40: バッテリーレスアプソ / ブレーキ付き		50~800 (50mmピッチ)	R3: 3m R5: 5m R10: 10m	R: モータ後方 F: モータ前方	A10: YHX-A10-SET	V: 有り N: なし	B: 有り N: なし

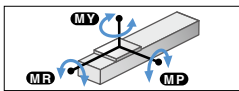
※1. RoHS2 (EU) 2015/863対応モータ
 ※2. ロボットケーブルは全て耐屈曲ケーブルです。ロボットケーブルの外寸法図はP.16にてご確認ください。
 ※3. 外部ブレーキ電源入力の場合はブレーキユニット使用不可

■ 基本仕様

モータ	40 □ / 100 W		
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.005 mm		
減速機構	研削ボールねじ φ12 (C5級)		
ストローク	50 mm ~ 800 mm (50 mmピッチ)		
最高速度 ^{※2}	1333 mm/sec	666 mm/sec	333 mm/sec
ボールネジリード	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量	水平	12 kg	24 kg
	垂直	3 kg	6 kg
定格推力	水平	84 N	169 N
	垂直	169 N	339 N
本体最大断面外形	W 48 mm × H 65 mm		
全長 (水平)	ST + 230 mm		
全長 (垂直)	ST + 270.5 mm		
クリーン度 ^{※3}	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)相当		
吸引量エア ^{※4}	30 Nℓ / min ~ 100 Nℓ / min		
コントローラ	YHXシリーズ		

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度
 ※2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。
 有効ストロークが600mmを超えるとき、動作領域によってはボールねじの共振が発生する場合があります。(危険速度)その時は表に示す最高速度を目安として速度を下げる調整を行ってください。
 ※3. クリーン環境でご使用の際は吸引エア—継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。
 ※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

■ 静的許容モーメント



	(単位: N・m)		
MY	MP	MR	
72	72	64	

■ 許容オーバーハング量[※]

GX05L-20	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
3kg	1760	560	427	3kg	397	488	1599	1kg	1490	1490
8kg	739	201	154	8kg	107	128	528	2kg	732	732
12kg	611	134	105	12kg	52	61	331	3kg	480	480

GX05L-10	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
6kg	2418	388	333	6kg	277	316	2194	4kg	554	554
12kg	1400	187	161	12kg	101	115	1086	6kg	360	360
24kg	875	86	74	24kg	12	14	276			

GX05L-5	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
10kg	3144	254	225	10kg	162	181	2817	5kg	501	501
20kg	1850	120	106	20kg	42	47	1282	10kg	235	235
32kg	1560	70	62	32kg	0	0	0	12kg	190	190

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは600mm。

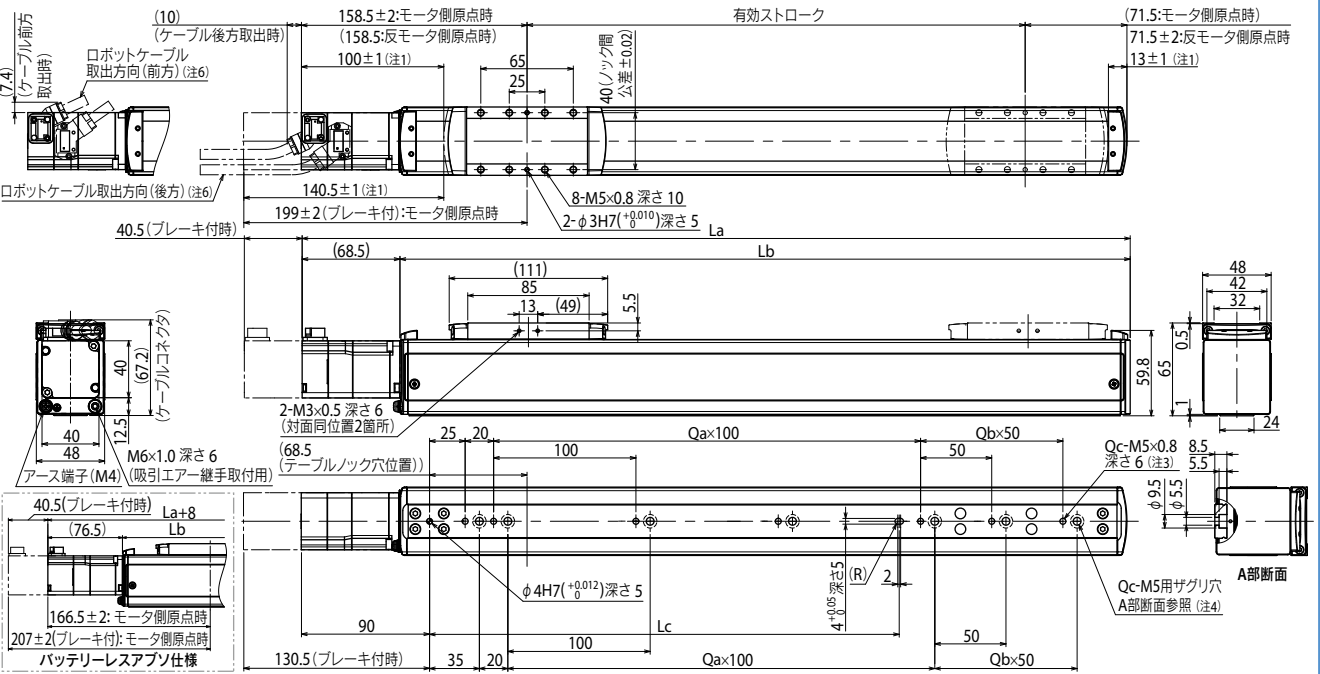
■ ロボットケーブル

R3R (3m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-30
R5R (5m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-50
R10R (10m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-A0
R3F (3m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-30
R5F (5m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-50
R10F (10m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-A0

■ 適用ドライバユニット

10A仕様	型式	YHX-A10-SET
	制御方法	スタンダードプロファイル

GX05L



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります)
 注3. タップ穴にて本体取付する場合、セットスクリューを取外して固定してください。
 注4. サグリ穴 (A部断面)にて本体取付する場合、内側よりキャップを取外して固定してください。使用する六角穴付ボルト (M5×0.8)は首下長さ15 mm以下としてください。

有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
La	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
Lb	211.5	261.5	311.5	361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5
Lc	130	130	130	130	330	330	330	330	330	330	630	630	630	630	630	630
Qa	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	6
Qb	0	1	2	3	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Qc	3	4	5	6	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13
本体質量 (kg) ^{※5}	1.8	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1
リード20	1066															
リード10	933															
リード5	800															
最高速度 (mm/sec)	666															
速度設定	532															
	266															
	80%															
	70%															
	60%															
	50%															

注5. ブレーキ無の質量です。ブレーキ付は本体質量表中の値より0.2 kg重くなります。
 注6. ロボットケーブルは取出方向により仕様異なります。
 注7. ロボットケーブル固定の最小曲半径はR30です。

GX series
特徴
GX05
GX05L
GX07
GX10
GX12
GX16
GX20
折り曲げユニット
ケーブル

GX07

● ACサーボモータ単軌ロボット



■ 注文型式

GX07	ロボット本体	リード指定 30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	モータ仕様 S40:標準/ブレーキなし BK40:標準/ブレーキ付き BL40:バッテリーレスアップ/ブレーキなし BKBL40:バッテリーレスアップ/ブレーキ付き	EU	モータ種類 ^{※1}	ストローク 50~1100 (60mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} R3:3m R5:5m R10:10m	ケーブル取出方向 R:モータ後方 F:モータ前方	A10	ドライバ A10:YHX-A10-SET	ブレーキユニット ^{※3} V:有り N:なし	ABS/バッテリー B:有り N:なし
-------------	--------	---	--	-----------	---------------------	-------------------------------	--	--------------------------------	------------	-------------------------	--	---------------------------

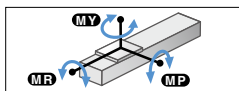
- ※1. RoHS2 (EU) 2015/863対応モータ
- ※2. ロボットケーブルは全て耐屈曲ケーブルです。ロボットケーブルの外寸寸法図はP.16にてご確認ください。
- ※3. 外部ブレーキ電源入力の場合はブレーキユニット使用不可

■ 基本仕様

モータ	40 □ / 100 W			
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.005 mm			
減速機構	研削ボールねじφ15 (C5級)			
ストローク	50 mm ~ 1100 mm (50 mmピッチ)			
最高速度 ^{※2}	1800 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
ボールネジリード	30 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量	水平	2 kg	4 kg	8 kg
	垂直	2 kg	4 kg	16 kg
定格推力	56 N	84 N	169 N	339 N
本体最大断面外形	W 70 mm × H 76.5 mm			
全長 (水平)	ST + 270.5 mm			
全長 (垂直)	ST + 311 mm			
クリーン度 ^{※3}	ISO CLASS 3 (ISO14644-1) 相当			
吸引量エア ^{※4}	30 Nℓ / min ~ 115 Nℓ / min			
コントロール	YHXシリーズ			

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度
- ※2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。
- 有効ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールねじの共振が発生する場合があります。(危険速度)その時は表に示す最高速度を目安として速度を下げる調整を行ってください。
- ※3. クリーン環境でご利用の際は吸引エア - 継手を取付けてご利用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご利用された時の洗浄度です。
- ※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

■ 静的許容モーメント



	(単位: N・m)		
MY	MP	MR	
138	121	121	

■ 許容オーバーハング量[※]

GX07-30	水平使用時	壁面取付使用時	垂直使用時
	(単位: mm)	(単位: mm)	(単位: mm)
	A B C	A B C	A C
2kg	3084 1512 1223	1240 1445 2981	1kg 2340 2340
6kg	1191 502 418	6kg 393 435 1063	2kg 1160 1160
10kg	957 318 282	10kg 245 251 794	
GX07-20	水平使用時	壁面取付使用時	垂直使用時
	(単位: mm)	(単位: mm)	(単位: mm)
	A B C	A B C	A C
10kg	1331 371 358	10kg 314 305 1168	1kg 3425 3425
20kg	1144 187 189	20kg 132 120 812	2kg 1705 1705
25kg	1829 169 182	25kg 117 103 1249	4kg 843 843
GX07-10	水平使用時	壁面取付使用時	垂直使用時
	(単位: mm)	(単位: mm)	(単位: mm)
	A B C	A B C	A C
15kg	2431 339 373	15kg 307 273 2203	3kg 1693 1693
30kg	1536 160 177	30kg 107 94 1161	6kg 830 830
45kg	1188 101 112	45kg 39 35 629	8kg 614 614
GX07-5	水平使用時	壁面取付使用時	垂直使用時
	(単位: mm)	(単位: mm)	(単位: mm)
	A B C	A B C	A C
30kg	2918 172 197	30kg 122 106 2461	6kg 907 907
50kg	2543 96 110	50kg 34 30 1480	9kg 591 591
85kg	2031 49 56	85kg 0 0 0	16kg 315 315

- ※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
- ※ 寿命計算時のストロークは600mm。

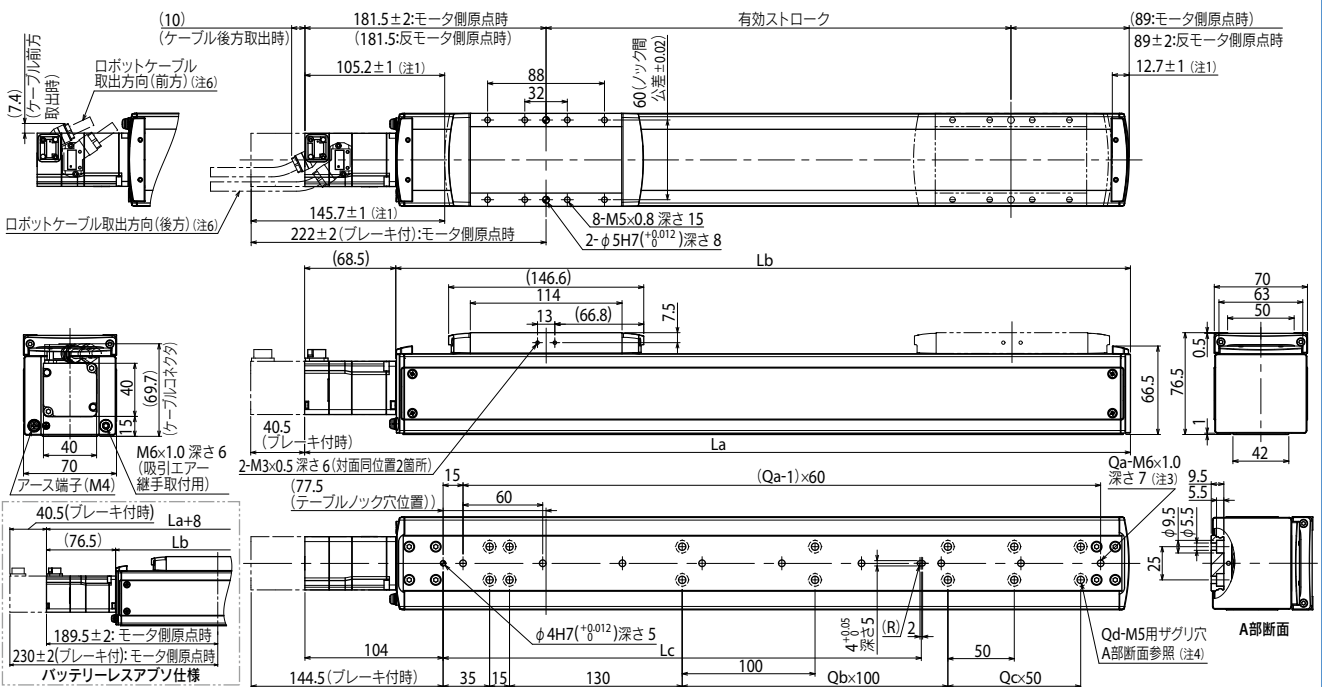
■ ロボットケーブル

R3R (3m/後方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-30
R5R (5m/後方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-50
R10R (10m/後方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-A0
R3F (3m/前方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-30
R5F (5m/前方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-50
R10F (10m/前方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-A0

■ 適用ドライバユニット

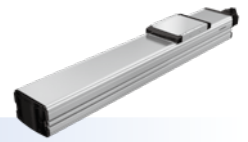
10A仕様	型式	YHX-A10-SET
	制御方法	スタンダードプロファイル

GX07



有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
La	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5	1020.5	1070.5	1120.5	1170.5	1220.5	1270.5	1320.5	1370.5
Lb	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302
Lc	160	160	160	160	360	360	360	360	360	360	360	360	360	760	760	760	760	760	760	760	760	760
Qa	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	20	20	21
Qb	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Qc	0	1	2	3	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Qd	6	8	10	12	10	12	14	16	18	20	22	24	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
本体質量 (kg) ^{※5}	3.6	3.8	4.1	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.7	6	6.3	6.6	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	8.5	8.7	9	9.3
リード30	1800																					
リード20	1200																					
リード10	600																					
リード5	300																					
速度設定	-																					

- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります)
- 注3. タップ穴にて本体取付する場合、セットスクリューを取外して固定してください。
- 注4. ザグリ穴 (A部断面) にて本体取付する場合、内側よりキャップを取外して固定してください。
- 注5. ブレーキ無の質量です。ブレーキ付は本体質量表中の値より0.2kg重くなります。
- 注6. ロボットケーブルは取出方向により仕様異なります。
- 注7. ロボットケーブル固定の最小曲げ半径はR30です。



■ 注文型式

GX12			EU				A30		
ロボット本体	リード指定	モータ仕様	モータ種類 ^{※1}	ストローク	ケーブル長 ^{※2}	ケーブル取出方向	ドライバ	ブレーキユニット ^{※3}	ABS/バッテリー
30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	S60:標準 / プレーキなし BK60:標準 / プレーキ付き BL60:バッテリーレスアプソ / プレーキなし BKBL60:バッテリーレスアプソ / プレーキ付き		100~1250 (60mmピッチ)	R3:3m R5:5m R10:10m	R:モータ後方 F:モータ前方	A30:YHX-A30-SET	V:有り N:なし	B:有り N:なし	

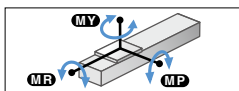
※1. RoHS2 (EU) 2015/863対応モータ
 ※2. ロボットケーブルは全て耐屈曲ケーブルです。ロボットケーブルの外形状図はP.17にてご確認ください。
 ※3. 外部ブレーキ電源入力の場合はブレーキユニット使用不可

■ 基本仕様

モータ	60 □ / 400 W			
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.005 mm			
減速機構	研削ボールねじφ15 (C5級)			
ストローク	100 mm ~ 1250 mm (50 mmピッチ)			
最高速度 ^{※2}	1800 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
ボールネジリード	30 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量	水平	35 kg	50 kg	95 kg
	垂直	8 kg	15 kg	25 kg
定格推力	225 N	339 N	678 N	1360 N
本体最大断面外形	W 125 mm × H 101 mm			
全長 (水平)	ST + 297 mm			
全長 (垂直)	ST + 337.5 mm			
クリーン度 ^{※3}	ISO CLASS 3 (ISO14644-1) 相当			
吸引量エア ^{※4}	30 Nℓ / min ~ 90 Nℓ / min			
コントロール	YHXシリーズ			

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度
 ※2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。
 有効ストロークが700mmを超えるとき、動作領域によってはボールねじの共振が発生する場合があります。(危険速度)その時は表に示す最高速度を目安として速度を下げる調整を行ってください。
 ※3. クリーン環境でご使用の際は吸引エア - 継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。
 ※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

■ 静的許容モーメント



	(単位: N・m)		
MY	MP	MR	
334	334	294	

■ 許容オーバーハング量[※]

GX12-30	水平使用時 (単位: mm)	A	B	C	壁面取付使用時 (単位: mm)	A	B	C	垂直使用時 (単位: mm)	A	C			
		10kg	1800	1076		638	10kg	632		1011	1724	3kg	2646	2646
		20kg	1298	531		332	20kg	315		466	1169	6kg	1291	1291
		35kg	1343	335	228	35kg	198	270	1133	8kg	952	952		
GX12-20	水平使用時 (単位: mm)	A	B	C	壁面取付使用時 (単位: mm)	A	B	C	垂直使用時 (単位: mm)	A	C			
		15kg	2236	906		614	15kg	592		841	2146	5kg	2429	2429
		30kg	1293	429		293	30kg	261		364	1171	10kg	1210	1210
		50kg	884	238	164	50kg	126	173	713	15kg	805	805		
GX12-10	水平使用時 (単位: mm)	A	B	C	壁面取付使用時 (単位: mm)	A	B	C	垂直使用時 (単位: mm)	A	C			
		30kg	3119	609		457	30kg	415		544	2988	10kg	1868	1868
		50kg	2430	346		261	50kg	216		281	2217	15kg	1225	1225
		80kg	2430	199	151	80kg	104	134	1939	25kg	711	711		
		95kg	2565	160	121	95kg	74	95	1838					
GX12-5	水平使用時 (単位: mm)	A	B	C	壁面取付使用時 (単位: mm)	A	B	C	垂直使用時 (単位: mm)	A	C			
		30kg	11075	653		504	30kg	456		588	10687	15kg	1332	1332
		50kg	7428	373		288	50kg	239		308	6930	30kg	634	634
		80kg	5449	215	166	80kg	117	150	4706	45kg	460	460		
		115kg	4354	136	105	115kg	55	71	3214					

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは600mm。

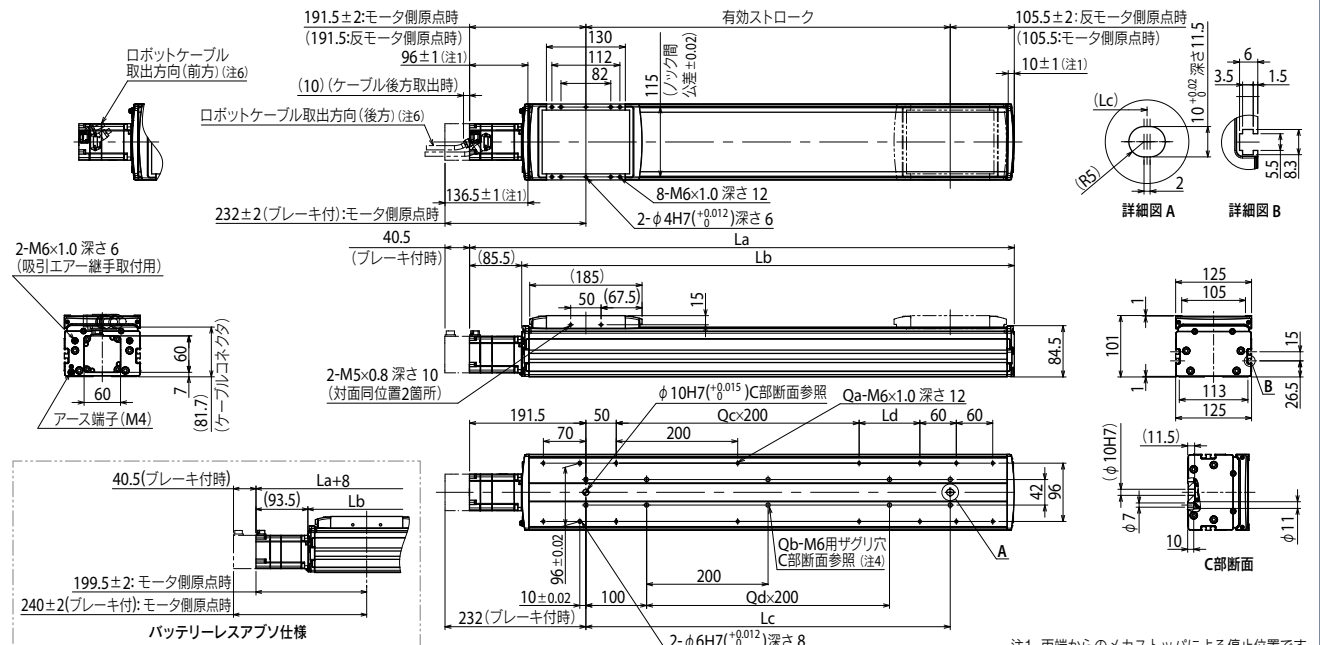
■ ロボットケーブル

R3R (3m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4710-30
R5R (5m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4710-50
R10R (10m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4710-A0
R3F (3m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4720-30
R5F (5m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4720-50
R10F (10m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4720-A0

■ 適用ドライバユニット

30A仕様	型式	YHX-A30-SET
	制御方法	スタンダードプロファイル

GX12

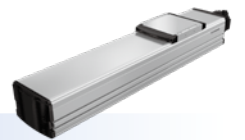


有効ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
La	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547
Lb	311.5	361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1211.5	1261.5	1311.5	1361.5	1411.5	1461.5
Lc	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Ld	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
Qa	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
Qb	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
Qc	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
Qd	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
本体質量 (kg) ^{※5}	7.6	8.2	8.9	9.6	10.2	10.9	11.6	12.3	12.9	13.6	14.3	15	15.6	16.3	17	17.6	18.3	19	19.7	20.3	21	21.7	22.4	23
リード30	1800																							
リード20	1200																							
リード10	600																							
リード5	300																							
速度設定	-																							

注1. 先端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります。)
 注3. 取付サグリ穴 (C部断面) で本体取付に使用する六角穴付きボルト <M6×1.0>は、首下長さ <<20 mm以上>>としてください。取付タップ穴仕様で本体取付に使用する六角穴付きボルト <M6×1.0>は、首下長さ <<架台の厚さ+10 mm以上>>を推奨します。
 注4. 取付サグリ穴 (C部断面) にて本体取付する場合、シールをはがして固定してください。
 注5. プレーキ無の質量です。ブレーキ付は本体質量の値より0.5 kg重くなります。
 注6. ロボットケーブルは取出方向により仕様異なります。
 注7. ロボットケーブル固定の最小曲半径はR30です。

GX16

● ACサーボモータ単軸ロボット



■ 注文型式

GX16		EU			A30				
ロボット本体	リード指定 40:40mm 20:20mm 10:10mm	モータ仕様 S80:標準/ブレーキなし BK80:標準/ブレーキ付き BL80:バッテリーレスアブソ/ブレーキなし BKBK80:バッテリーレスアブソ/ブレーキ付き	モータ種類 ^{※1}	ストローク 100~1450 (50mmピッチ)	ケーブル長 ^{※2} R3:3m R5:5m R10:10m	ケーブル取出方向 R:モータ後方 F:モータ前方	ドライバ A30:YHX-A30-SET	ブレーキユニット ^{※3} V:有り N:なし	ABS/バッテリー B:有り N:なし

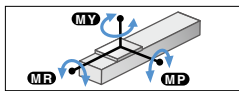
※1. RoHS2 (EU) 2015/863対応モータ
 ※2. ロボットケーブルは全て耐屈曲ケーブルです。ロボットケーブルの外形式図はP.17にてご確認ください。
 ※3. 外部ブレーキ電源入力の場合はブレーキユニット使用不可

■ 基本仕様

モータ	80 □ / 750 W
繰り返し位置決め精度 ^{※1}	±0.005 mm
減速機構	研削ボールねじφ20 (C5級)
ストローク	100 mm ~ 1450 mm (50 mmピッチ)
最高速度 ^{※2}	2400 mm/sec 1200 mm/sec 600 mm/sec
ボールネジリード	40 mm 20 mm 10 mm
最大可搬質量	水平 45 kg 95 kg 130 kg 垂直 12 kg 28 kg 55 kg
定格推力	320 N 640 N 1280 N
本体最大断面外形	W 160 mm × H 130 mm
全長(水平)	ST + 339.5 mm
全長(垂直)	ST + 386.5 mm
クリーン度 ^{※3}	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)相当
吸引量エア ^{※4}	30 Nℓ/min ~ 90 Nℓ/min
コントローラ	YHXシリーズ

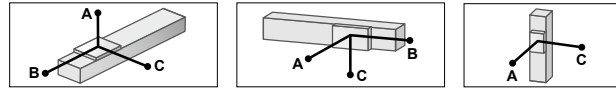
※1. 片振りでの繰返し位置決め精度
 ※2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。
 有効ストロークが800mmを超えるとき、動作領域によってはボールねじの共振が発生する場合があります。(危険速度)その時は表に示す最高速度を目安として速度を下げる調整を行ってください。
 ※3. クリーン環境でご利用の際は吸引エア - 継手を取付てご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。
 ※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

■ 静的許容モーメント



	MY	MP	MR
(単位: N・m)	706	706	620

■ 許容オーバーハング量[※]



GX16-40 水平使用時	(単位: mm)			壁面取付使用時	(単位: mm)			垂直使用時	(単位: mm)				
	A	B	C		A	B	C		A	C			
	15kg	2876	1866		1253	15kg	1273		1801	2798	3kg	6604	6604
	30kg	3071	1062		869	30kg	884		999	2925	6kg	3834	3834
45kg	3920	810	731	45kg	728	747	3677	12kg	3466	3466			

GX16-20 水平使用時	(単位: mm)			壁面取付使用時	(単位: mm)			垂直使用時	(単位: mm)				
	A	B	C		A	B	C		A	C			
	30kg	3873	1258		1109	30kg	1105		1195	3753	10kg	3411	3411
	50kg	2573	735		653	50kg	632		672	2427	20kg	1744	1744
80kg	1801	441	395	80kg	361	378	1615	28kg	1566	1566			
95kg	1584	363	326	95kg	289	301	1378						

GX16-10 水平使用時	(単位: mm)			壁面取付使用時	(単位: mm)			垂直使用時	(単位: mm)				
	A	B	C		A	B	C		A	C			
	50kg	6270	1030		1028	50kg	984		967	6106	15kg	3444	3444
	80kg	4459	625		626	80kg	575		563	4252	30kg	1689	1689
100kg	3975	491	492	100kg	439	428	3723	55kg	891	891			
130kg	3792	366	368	130kg	313	304	3429						

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。
 ※ 寿命計算時のストロークは600mm。

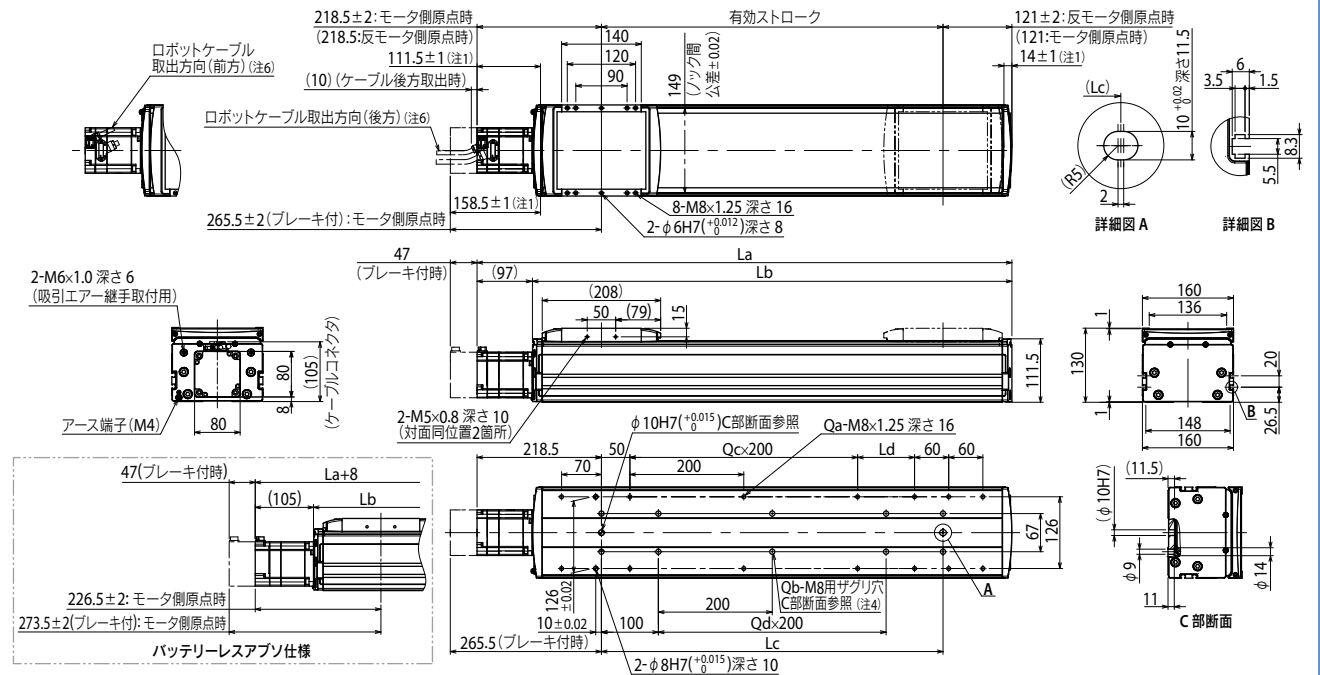
■ ロボットケーブル

R3R (3m/後方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4710-30
R5R (5m/後方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4710-50
R10R (10m/後方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4710-A0
R3F (3m/前方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4720-30
R5F (5m/前方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4720-50
R10F (10m/前方取出)	エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4720-A0

■ 適用ドライバユニット

30A 型式	YHX-A30-SET
仕様	制御方法 スタンダードプロファイル

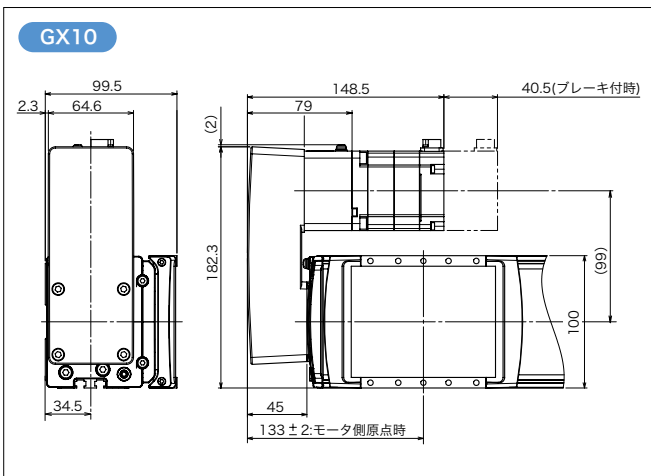
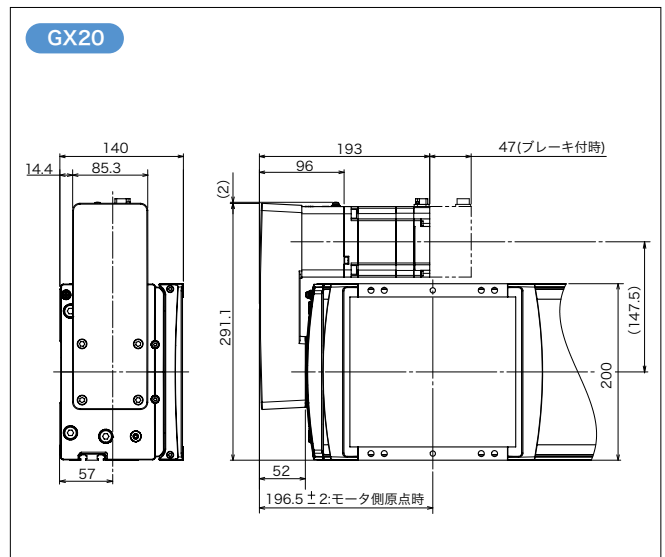
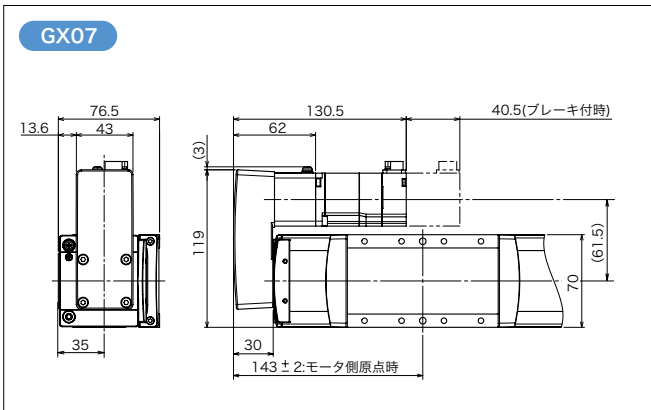
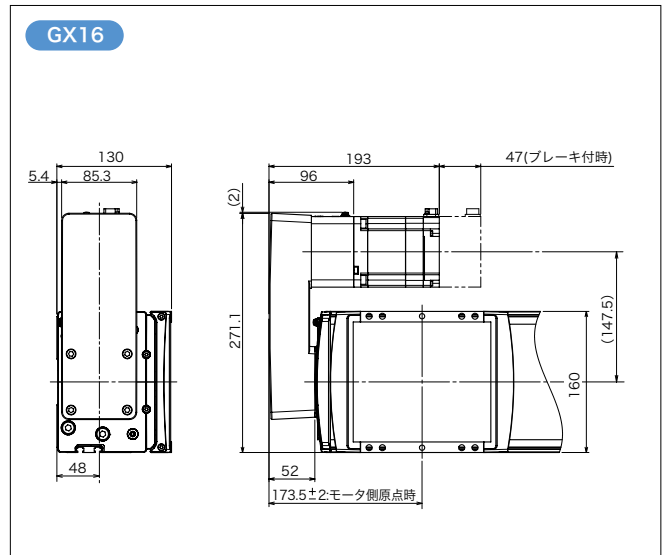
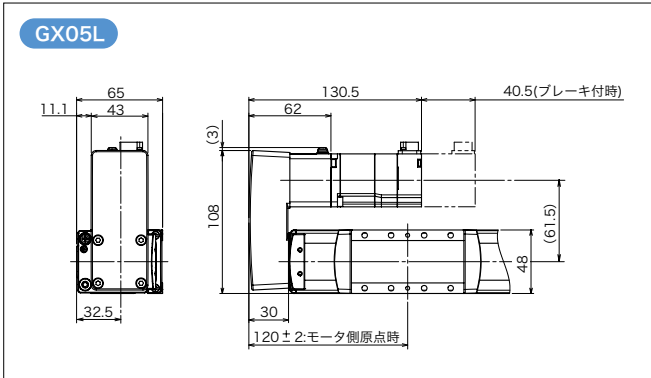
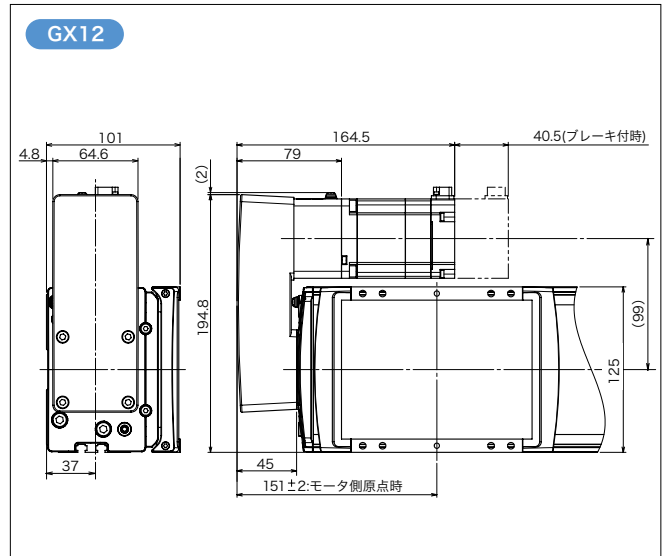
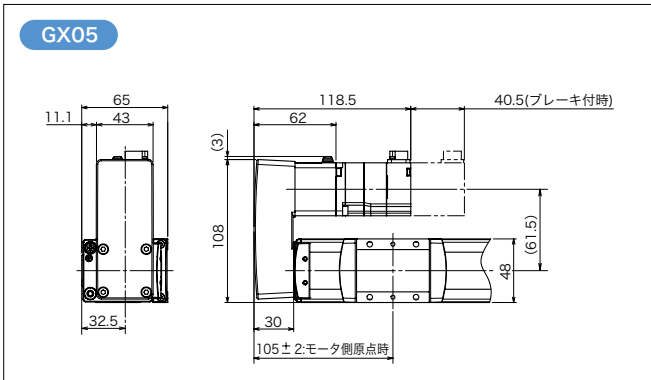
GX16



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
 注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります。)
 注3. 取付ザグリ穴 (C部断面) で本体取付に使用する六角穴付きボルト <M8×1.25> は、首下長さ <25 mm以上> としてください。取付タップ穴仕様で本体取付に使用する六角穴付きボルト <M8×1.25> は、首下長さ <「架台の厚さ+15 mm以下」> を推奨します。
 注4. 取付ザグリ穴 (C部断面) にて本体取付する場合、シールをはがして固定してください。
 注5. ブレーキ無の質量です。ブレーキ付は本体質量表の値より1.1 kg重くなります。
 注6. ロボットケーブルは取出方向により仕様異なります。
 注7. ロボットケーブル固定の最小曲げ半径はR30です。

有効ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
La	439.5	489.5	539.5	589.5	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5
Lb	342.5	392.5	442.5	492.5	542.5	592.5	642.5	692.5	742.5	792.5	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5	1192.5	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5	1542.5	1592.5	1642.5	1692.5
Lc	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Ld	0	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
Qa	8	10	10	10	10	12	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	18	20	20	20	22	22	22
Qb	4	6	6	6	6	8	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18
Qc	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
Qd	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
本体質量 (kg) ^{※5}	13.9	14.9	15.9	16.9	17.9	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8	23.7	24.7	25.7	26.7	27.7	28.7	29.6	30.6	31.6	32.6	33.6	34.6	35.5	36.5	37.5	38.5	39.5	40.4
リード40	2400																											
リード20	1200																											
リード10	600																											
速度設定	-																											

GX series 折曲げユニット取付参考図 (右取付例)



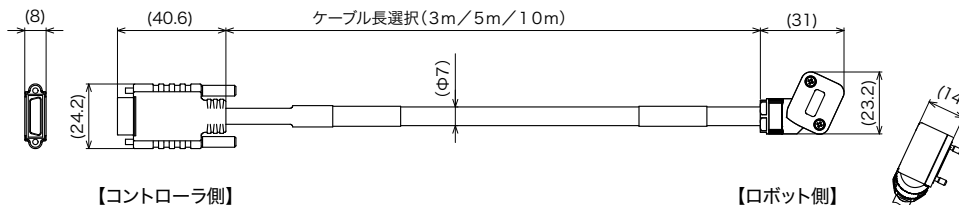
- ※1. 折曲げユニットを本体に取り付けてご使用ください。取付方法は取扱説明書をご参照ください。
- ※2. 折曲げユニットにモータは含まれていません。ロボット本体からモータを取り外し、折曲げユニットを取り付けてください。
- ※3. 右取り付け、左取り付けが可能です。

機種	製品型式	部品番号	重量
GX05, GX05L, GX07	GX-BEND-40	KES-M221M-00	0.4kg
GX10, GX12	GX-BEND-60	KEV-M221M-00	1.2kg
GX16, GX20	GX-BEND-80	KEX-M221M-00	2.7kg

GX series ロボットケーブル ※全て耐屈曲ケーブルです。

エンコーダ線

GXシリーズ共通



後方 取り出し仕様

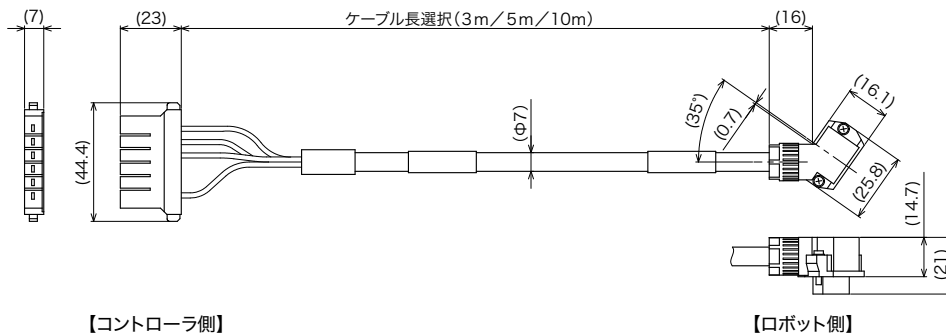
ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-ENC-R3R	KES-M4751-30
5m	GXCC-ENC-R5R	KES-M4751-50
10m	GXCC-ENC-R10R	KES-M4751-A0

前方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-ENC-R3F	KES-M4755-30
5m	GXCC-ENC-R5F	KES-M4755-50
10m	GXCC-ENC-R10F	KES-M4755-A0

動力線

GX05 / GX05L / GX07

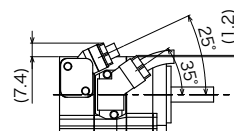
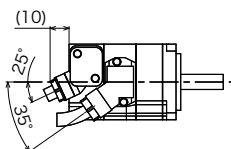


後方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW40-R3R	KES-M4752-30
5m	GXCC-UVW40-R5R	KES-M4752-50
10m	GXCC-UVW40-R10R	KES-M4752-A0

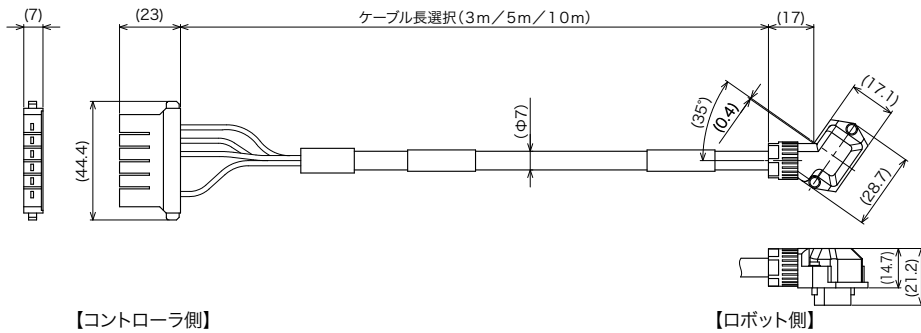
前方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW40-R3F	KES-M4756-30
5m	GXCC-UVW40-R5F	KES-M4756-50
10m	GXCC-UVW40-R10F	KES-M4756-A0



動力線

GX10 / GX12

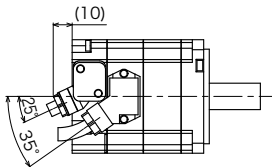


【コントローラ側】

【ロボット側】

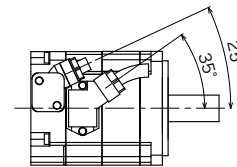
後方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW60-R3R	KES-M4753-30
5m	GXCC-UVW60-R5R	KES-M4753-50
10m	GXCC-UVW60-R10R	KES-M4753-A0



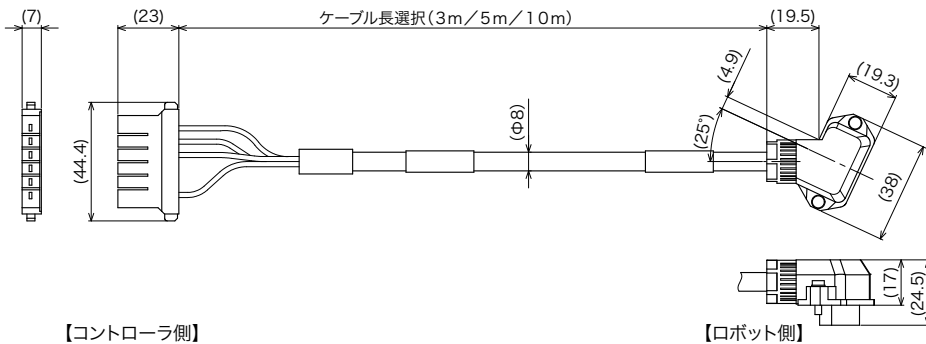
前方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW60-R3F	KES-M4757-30
5m	GXCC-UVW60-R5F	KES-M4757-50
10m	GXCC-UVW60-R10F	KES-M4757-A0



動力線

GX16 / GX20

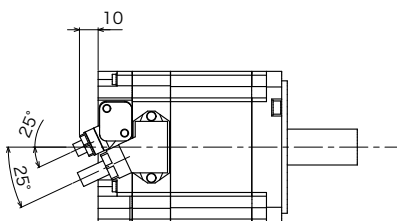


【コントローラ側】

【ロボット側】

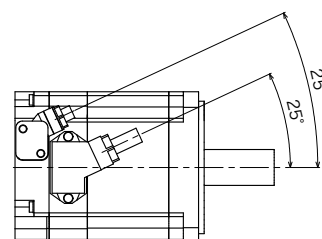
後方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW80-R3R	KES-M4754-30
5m	GXCC-UVW80-R5R	KES-M4754-50
10m	GXCC-UVW80-R10R	KES-M4754-A0



前方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW80-R3F	KES-M4758-30
5m	GXCC-UVW80-R5F	KES-M4758-50
10m	GXCC-UVW80-R10F	KES-M4758-A0



YHXコントローラ

コントローラ

注文型式：**YHX-HD**

コントローラ	言語	ネットワーク
J (日本語)	N : 無し	CC : CC-Link ^{※1}
E (英語)	PT : PROFINET ^{※2}	EP : EtherNet/IP ^{※3}
		ES : EtherCAT ^{※4}

- ※1. CC-Linkは、三菱電機株式会社の登録商標です。
- ※2. PROFINETは、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO) の登録商標です。
- ※3. EtherNet/IPは、ODVA, Inc.の商標です。
- ※4. EtherCATはBeckhoff Automation GmbH(ドイツ) が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。

YHX-HDは以下ホストコントローラユニットと
ドライバパワーユニット及び関連部品のセット型式です。
各ユニットの組み付けはお客様で行っていただきます。

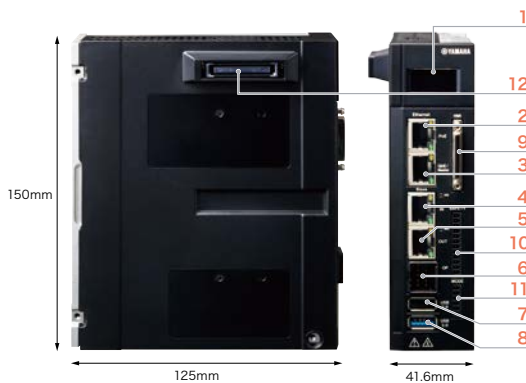


YHX-HD 構成部品

▶制御ユニット

ホスト

ホストコントローラユニット



1	LCD	コントローラの状態を表示
2	PoE	PoE対応ギガビットイーサネットコネクタ。
3	GbE	PoE非対応ギガビットイーサネットコネクタ
4	IN	フィールドネットワーク通信コネクタ(EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET)マスタ機器と接続するLANコネクタ
5	OUT	フィールドネットワーク通信コネクタ(EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET)他スレーブ機器と接続するLANコネクタ
6	OP	フィールドネットワーク通信アダプタ用コネクタ (CC-Link)
7	USB 2.0	USB 2.0 対応コネクタ
8	USB 3.0	USB 3.0 対応コネクタ
9	HMI	プログラミングパッド・ディスプレイ他接続コネクタ
10	SAFETY	外部PLC、安全装置等に接続
11	MODE	CPU OK出力 プログラミングパッドのAUTO/MANUAL選択スイッチ接点の出力
12	ユニット間接続用コネクタ(制御用信号/電源)	

リニアコンベアとあわせて複数のロボットを制御できるユニットです。
小型でありながら、多機能でインタフェースも充実しています。

日本語版	型式	YHX-HCU
	部品番号	KEK-M4200-0A
英語版	型式	YHX-HCU-E
	部品番号	KEK-M4200-1A



SAFETY コネクタ

ホスト YQLink

ホストコントローラユニットのセーフティ専用ポートに接続し、外部安全回路構築する場合に使用します。

型式	YHX-CN-SAFE
部品番号	KEK-M4432-00



MODE コネクタ

ホスト

ホストコントローラユニットのモードスイッチ出力ポートを用いて、外部安全回路を構築する場合に使用します。

型式	YHX-CN-MODE
部品番号	KEK-M4432-10



HMI ショートコネクタ

ホスト

ホストコントローラユニットにプログラミングパッドを接続しない場合に使用します。接続しない場合はコントローラが非常停止状態になりロボットを動作させることができません。

型式	YHX-CN-HMIS
部品番号	KEK-M4429-00



▶ **パワーユニット**

D.パワー

ドライバパワーユニット



1	POWER	青: DC24V制御電源入力あり
2	CHARGE	橙: AC200V主電源入力あり&チャージ※
3	DC INPUT	制御電源コネクタ (DC24V)
4	BATT	ABS/バッテリー用コネクタ
5	R.UNIT	回生ユニット接続用コネクタ
6	AC INPUT	主電源コネクタ(単相/ 三相 200V ~ 230V)
7	YQLink	YQLink通信コネクタ IOユニットやリニアコンベアモジュールと接続
8	Ⓧ	アース端子
9	ユニット間接続用コネクタ (制御用信号/ 電源)	
10	ユニット間接続用コネクタ (モータ駆動用高圧電源)	

※主電源をオフにしても、内部コンデンサに電荷が残っている間は点灯しています。
点灯中は主回路およびモータ端子に触れないでください。感電のおそれがあります。

各ユニットに電源を供給するユニットです。必ずホストコントローラユニットもしくは YQLink 拡張ユニットとセットで使用します。リニアコンベアモジュールは、専用ケーブルで接続します。



型式	YHX-DPU
部品番号	KEK-M5880-0A

制御電源コネクタ

D.パワー

制御電源供給時に使用します。

型式	YHX-CN-CP
部品番号	KEK-M4512-00



主電源コネクタ

D.パワー

主電供給時に使用します。

型式	YHX-CN-DP
部品番号	KEK-M5382-00



回生ユニットショートコネクタ

D.パワー

回生ユニットを接続しない場合に使用します。回生ユニットショートコネクタ未接続の場合はエラーが発生します。

型式	YHX-CN-RUS
部品番号	KEK-M4431-00



選択オプション

フィールドネットワーク

EtherCAT スレーブ

型式	YHX-NWS-ECAT
部品番号	KEK-M440A-A0

EtherNet/IP アダプタ (スレーブ)

型式	YHX-NWS-ENIP
部品番号	KEK-M440A-E0

PROFINET スレーブ

型式	YHX-NWS-PFNET
部品番号	KEK-M440A-N0

CC-Link スレーブ (アダプタ・コネクタ付)

型式	YHX-NWS-CCL
部品番号	KEK-M440A-C0



CC-Link用コネクタ

CC-Link コネクタ

型式	YHX-CN-CCL
部品番号	KEK-M4872-C0



CC-Link 分岐コネクタ

型式	YHX-CN-CCSP
部品番号	KEK-M4873-00



《フィールドネットワークに関する注意事項》

YHX コントローラはフィールドネットワークのボードはありません。ホストコントローラユニットごとに発行されるアクティベーションコードをホストコントローラユニットに入力することで、フィールドネットワークの機能が有効化されます。アクティベーションコード証明書はホストコントローラユニットに同梱されます。

※フィールドネットワークのみ後から追加購入した場合は、アクティベーションコードを発行するためにホストコントローラユニットのシリアルNO.が必要となります。

※CC-Linkオプション選択時は、CC-Link アダプタx1、CC-Linkコネクタx2、CC-Link分岐コネクタx1が同梱されます。CC-Link終端コネクタが必要な場合別途個別手配が必要です。

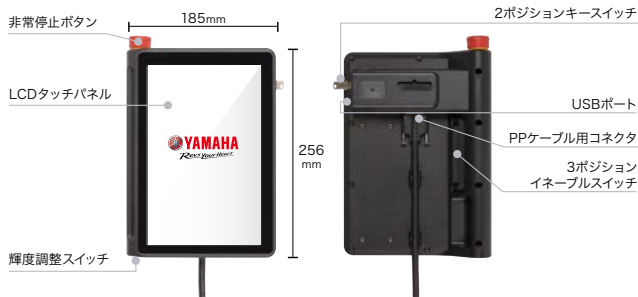
マークは下記に関する構成部品を示します。

- ホスト ...ホストコントローラユニット
- D.パワー ...ドライバパワーユニット
- 回生ユニット ...回生ユニット
- YQLink ...YQLink拡張ユニット
- ドライバ ...ドライバユニット

YHXコントローラ

プログラミングパッド (ケーブルセット)

注文型式：**YHX-PP6L** (KEK-M5110-0B)



タッチパネルを使って各種操作を行います。
安全機能 (非常停止ボタン、イネーブルスイッチ) や
USB コネクタを備えています。

プログラミングパッド

型式	YHX-PP
部品番号	KEK-M5110-0A



プログラミングパッドケーブル

ホスト

プログラミングパッドを接続する場合に使用します。

6m	型式	YHX-PP-6M
	部品番号	KEK-M5362-61



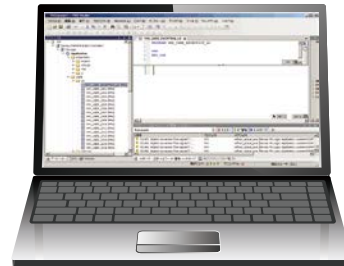
ソフトウェア YHX Studio for Standard Profile

注文型式：**YHX-SW-STUDIO-SP** (KEK-M4990-10)

PC動作環境	OS	Windows 7 SP1/8/8.1/10 (全て64Bit版のみ)
	CPU	Intel Core(TM) i5-6200U 2.30GHz 相当以上
	メモリ	8GB 以上
	ハードディスク容量	YHX Studio のインストール先に2GB以上の空き容量
	通信ポート	イーサネット
	ディスプレイ	1920x1080 以上の解像度を推奨
	その他	イーサネットケーブル (カテゴリ5 以上) USB ポート:1 ポート (USB キー用)
対応コントローラ	YHXホストコントローラユニット	
対応ロボット	YHX に接続可能なロボット	

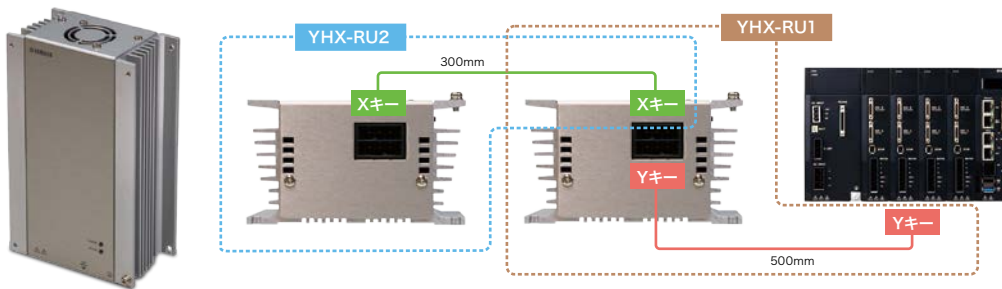
Microsoft、Windows、Windows7 は、米国Microsoft Corporationの米国、およびその他の国における登録商標、または商標です。その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標、または商標です。

YHX Studio は、YHX コントローラの
プログラミング及び調整用のソフトウェアです。



WEBサイトより
ダウンロード

回生ユニットセット



大型のモータを持つロボットを制御する
際に減速時に発生する回生エネルギーを
吸収します。
2連結により回生吸収能力を2倍にする
ことが可能です。

吸収可能電力	100W(RGU3相当) ※2連結時200W
瞬時最大電力	1600W
ユニット連結数	最大2ユニット
その他	FANによる排気強制空冷 過熱検出保護

回生ユニット

注文型式：**YHX-RU1** (KEK-M4107-0A)

回生ユニット	
型式	YHX-RU
部品番号	KEK-M5850-0A



回生ユニット (拡張用)

注文型式：**YHX-RU2** (KEK-M4107-0B)

回生ユニット	
型式	YHX-RU
部品番号	KEK-M5850-0A



回生ユニット接続ケーブル

D.パワー 回生ユニット

回生ユニットを接続する場合に使用します。

0.5m	型式	YHX-RU-50C
	部品番号	KEK-M5363-00



回生ユニット拡張ケーブル

回生ユニット

回生ユニットを増設する場合に使用します。

0.3m	型式	YHX-RU-EX30C
	部品番号	KEK-M5364-00



YQ-Link拡張ユニットセット

注文型式： **YHX-YQL-SET** (KEK-M4406-0B)



1	STATUS	青:DC24V制御電源入力あり 赤:エラー
2	YQLink	YQLink 通信コネクタ (入力) ドライバパワーユニットと接続
3	SAFETY	外部PLC、安全装置等に接続
4	ユニット間接続用コネクタ (制御用信号/ 電源)	

コントローラの物理的制約を解消・拡張するためのユニットです。

YQLink

YQ-Link拡張ユニット

型式	YHX-YQL
部品番号	KEK-M4406-0A

SAFETY コネクタ

ホスト YQLink

ホストコントローラのセーフティ専用ポートに接続し、外部安全回路構築する場合に使用します。

型式	YHX-CN-SAFE
部品番号	KEK-M4432-00



その他オプション品

バッテリーホルダーボックス

注文型式： **YHX-BATT-HLD**

D.パワー

ABS バッテリーの格納に使用します。最大 8 個まで格納可能です。

型式	YHX-BATT-HLD
部品番号	KEK-M53G7-00



STOP コネクタ

注文型式： **YHX-CN-STOIN**

ドライバ

ドライバユニット毎に動力電源を遮断したい場合に使用します。

型式	YHX-CN-STOIN
部品番号	KEK-M5869-10



バッテリーホルダー接続ケーブル

注文型式： **YHX-BATT-15C**

D.パワー

バッテリーホルダーボックスを接続する場合に使用します。

型式	YHX-BATT-15C
部品番号	KEK-M53G4-00



ブレーキ電源用コネクタ

注文型式： **YHX-CN-BU**

ドライバ

ブレーキ用電源を外部から供給する場合に使用します。ブレーキ電源ユニットを使用する場合は不要です。

1m	型式	YHX-CN-BU
	部品番号	KEK-M4427-00



CC-Link 終端コネクタ

注文型式： **YHX-CN-CCTM**

型式	YHX-CN-CCTM
部品番号	KEK-M4874-00



マークは下記に関する構成部品を示します。

ホスト

…ホストコントローラユニット

D.パワー

…ドライバパワーユニット

回生ユニット

…回生ユニット

YQLink

…YQLink拡張ユニット

ドライバ

…ドライバユニット

YHXコントローラ

単軸ロボット用ドライバ

注文型式：

ドライバ	ブレーキユニット*	ABSバッテリー
A10:YHX-A10-SET	V:有り	B:有り
A30:YHX-A30-SET	N:なし	N:なし

※ 外部ブレーキ電源入力の場合はブレーキユニット使用不可

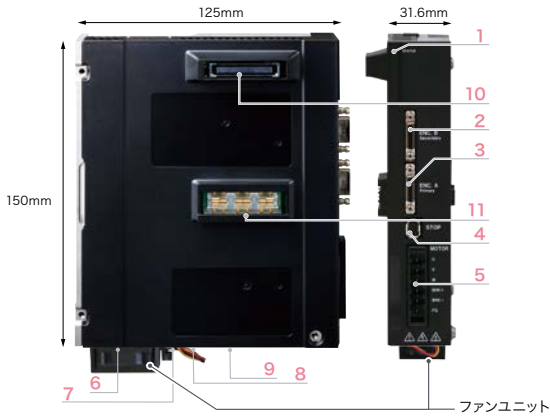


ドライバユニットはお客様にて必要数をホストコントローラユニットとドライバパワーユニットの間に組み付けてご使用いただけます。

▶ドライバユニット

ドライバ

ドライバユニット 10A/30A



1	STATUS	青点灯:サーボオン 青点滅:サーボオフ、運転準備完了状態 青/赤交互点滅:サーボオフ、運転準備未完了 赤点灯:エラー
2	ENC.B	未使用
3	ENC.A	・ロボットケーブル(エンコーダ線)接続コネクタ
4	STOP	モータへの動力遮断回路を構築する際に使用。 未使用時は「STOP ショートコネクタ」を接続
5	MOTOR	ロボットケーブル(動力線)接続コネクタ ・出力 U/V/W 電流出力、ブレーキ出力
6	FAN 用コネクタ	ファンユニット用コネクタ*
7	BATT コネクタ	ABS バッテリ用コネクタ
8	ブレーキ用電源出力	ブレーキユニット用コネクタ
9	保持ブレーキ用電源入力	ブレーキユニット用またはブレーキ用外部電源コネクタ
10	ユニット間接続用コネクタ(制御用信号/電源)	
11	ユニット間接続用コネクタ(モータ駆動用高圧電源)	

※30A仕様にはファンユニットが標準装備されます。

ロボットを駆動させるユニットです。ケーブルを介してロボットと接続します。制御ユニットの左側に接続します。

10A仕様	型式	YHX-A10
	部品番号	KEK-M5800-0A
30A仕様	型式	YHX-A30
	部品番号	KEK-M5800-1A



STOP ショートコネクタ

ドライバ

ドライバユニット毎に動力電源遮断が不要な場合に使用します。

型式	YHX-CN-STOEN
部品番号	KEK-M5869-00



ファンユニット (30A仕様のみ)

ドライバ

ドライバユニットを冷却します。ドライバユニットの底部に取り付け、ヒートシンクに風を送ります。30A仕様のドライバユニットはファンユニットが取り付けられた状態で出荷されます。

型式	YHX-AMP-FU
部品番号	KEK-M6195-00



選択オプション

ABSバッテリー

D.パワー ドライバ

型式	YHX-AMP-BATT
部品番号	KEK-M53G0-00



ブレーキユニット

ドライバ

ブレーキ付仕様のロボット*のブレーキ解除用のユニットです。外部配線なしでロボットのブレーキ制御が可能になります。ドライバユニットの底部に取り付けます。

型式	YHX-AMP-BU
部品番号	KEK-M5317-00



※ブレーキ付仕様のロボットは、ブレーキユニットもしくは外部24V電源の接続がない場合にブレーキを解除することができません。

マークは下記に関する構成部品を示します。

ホスト

…ホストコントローラユニット

D.パワー

…ドライバパワーユニット

回生ユニット

…回生ユニット

YOLink

…YOLink拡張ユニット

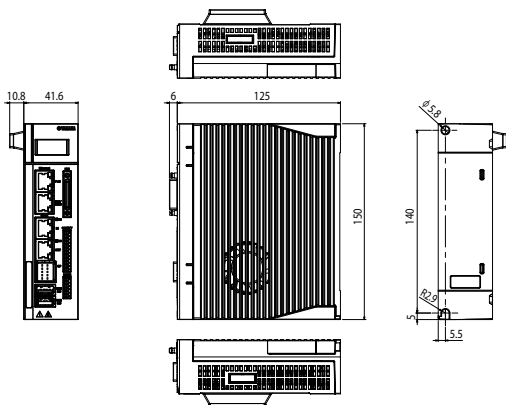
ドライバ

…ドライバユニット

各ユニット外観図

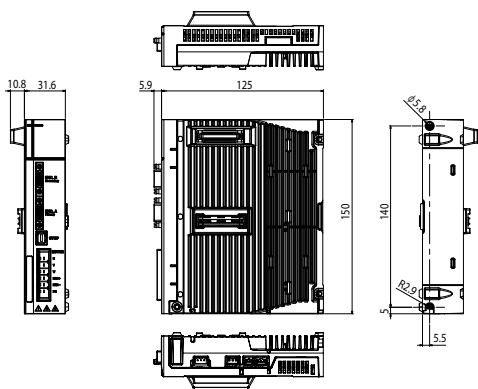
ホストコントローラユニット

YHX-HCU KEK-M4200-0A



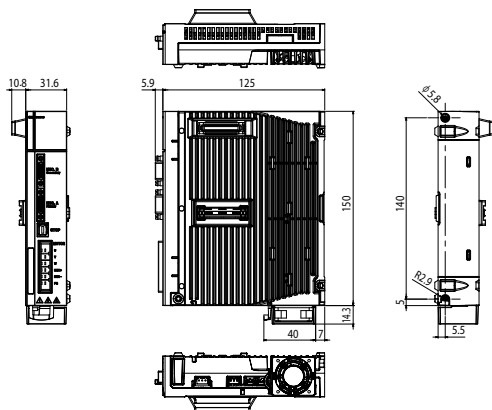
ドライバユニット 10A

YHX-A10 KEK-M5800-0A



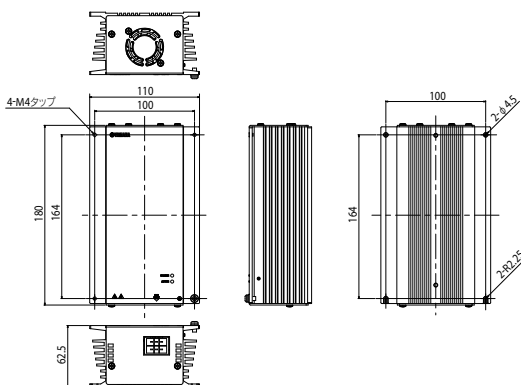
ドライバユニット 30A

YHX-A30 KEK-M5800-1A



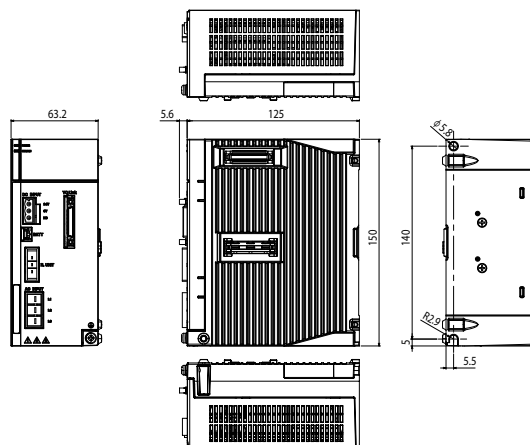
回生ユニット

YHX-RU KEK-M5850-0A



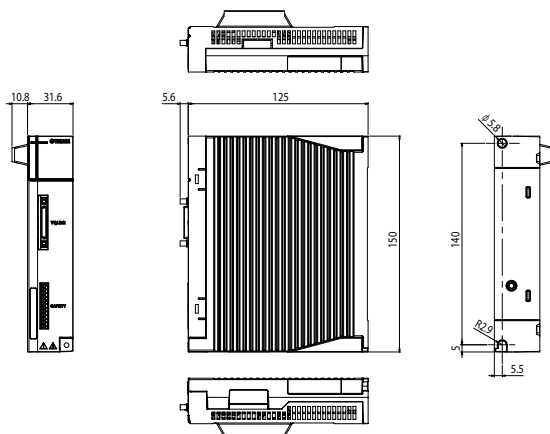
ドライバパワーユニット

YHX-DPU KEK-M5880-0A



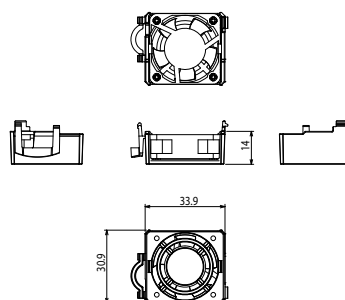
YQLink 拡張ユニット

YHX-YQL KEK-M4406-0A



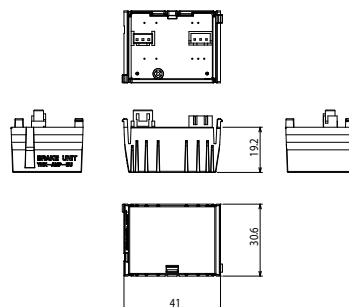
ファンユニット

YHX-AMP-FU KEK-M6195-00



ブレーキユニット

YHX-AMP-BU KEK-M5317-00



YHXコントローラ

基本仕様

ホスト

ホストコントローラユニット

日本語版	型式	YHX-HCU
	部品番号	KEK-M4200-0A
英語版	型式	YHX-HCU-E
	部品番号	KEK-M4200-1A

項目		ホストコントローラユニット
電源	制御電源	電圧 : DC21.6 ~ 26.4V (24V ±10%) 電流 : 3.5A (PoE 分含む)
	外部 I/F	ギガビットイーサネット ・ PoE 対応 1ポート (23W) ・ PoE 未対応 1ポート フィールドネットワーク (スレーブ) 下記 4 種類の中から選択可能 ・ EtherCAT ・ CC-Link* ・ EtherNet/IP ※別途アダプタが必要です。 ・ PROFINET
コネクタ	USB	USB ・ USB2.0 1ポート (バスパワー 0.5A) ・ USB3.0 1ポート (バスパワー 1.0A)
	HMI	プログラミングパッド接続コネクタ
	SAFETY	非常停止接点出力 イネーブルスイッチ接点出力 非常停止入力
	MODE	CPU OK 出力 プログラミングパッド AUTO/MANUAL 選択キースイッチ出力
インジケータ	LCD	128×64 ドット, 黄
サイズ		41.6×150×125 (mm)
重量		750g
保護構造 / 保護クラス		IP20 / クラス 1

D.パワー

ドライバパワーユニット

型式	YHX-DPU
部品番号	KEK-M5880-0A

項目		ドライバパワーユニット
電源	制御電源	電圧 : DC21.6 ~ 26.4V (24V ±10%) 電流 : 0.5A
	主電源	入力 : 単相 / 三相 AC180 ~ 253V (AC200 ~ 230V ±10%) , 50/60Hz 電源容量 : 単相 3.5kVA 三相 6kVA
接続モータ容量		単相 1.6kW 以内, 三相 3.0kW 以内 / ドライバユニット 16 台 (16 軸) 以内
コネクタ	回生	回生ユニット接続コネクタ
	外部 I/F	YQLink
	ABS バッテリ	ABS バッテリ接続コネクタ
サイズ		63.2×150×125 (mm)
重量		1050g
保護構造 / 保護クラス		IP20 / クラス 1

回生ユニット

回生ユニット

型式	YHX-RU
部品番号	KEK-M5850-0A

項目		回生ユニット
電源	入力	DC254 ~ 357V (コントローラ DCBUS 接続)
コネクタ		回生コネクタ (回生ユニット接続用、回生ユニット増設用)
サイズ		62.5×180×110 (mm)
重量		1450g
保護構造 / 保護クラス		IP20 / クラス 1

YQLink

YQLink 拡張ユニット

型式	YHX-YQL
部品番号	KEK-M4406-0A

項目		YQLink 拡張ユニット
電源	制御電源	電圧 : DC21.6V ~ DC26.4V (DC24V ±10%) 電流 : 0.3A
コネクタ	外部 I/F	YQLink
	SAFETY	非常停止入力
サイズ		31.6×150×125 (mm)
重量		380g
保護構造 / 保護クラス		IP20 / クラス 1

ドライバ

ドライバユニット

サーボモータ仕様 (10A)

型式	YHX-A10
部品番号	KEK-M5800-0A

ドライバユニット

サーボモータ仕様 (30A)

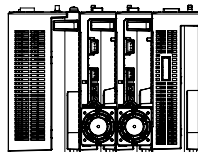
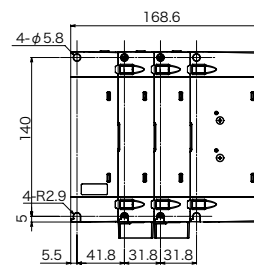
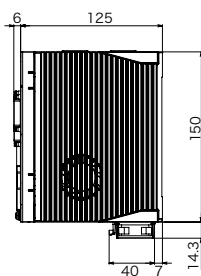
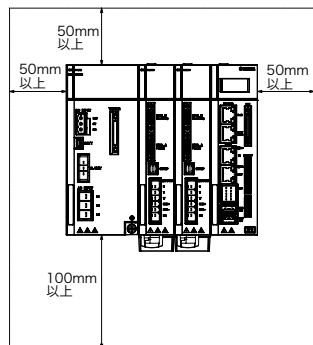
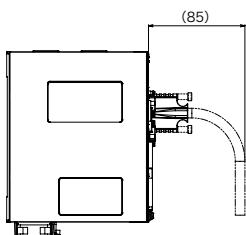
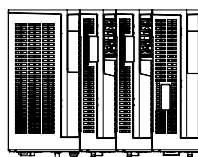
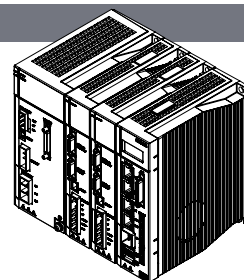
型式	YHX-A30
部品番号	KEK-M5800-1A

項目		ドライバユニット 10A/30A
電源	制御電源	電圧 : DC21.6 ~ 26.4V (24V ±10%) 電流 : 0.8A (ブレーキユニット電源含む)
コネクタ	ENC.A	エンコーダ入力
	ENC.B	エンコーダ入力 (専用用途)
	STOP	ゲートオフ入力 2点 ゲート状態出力 1点
	MOTOR	モータ駆動電源出力 ブレーキ電源出力
	ABS バッテリ	ABS バッテリ接続コネクタ
	ファンユニット用コネクタ ブレーキユニット用コネクタ	付属ファンユニット接続用途 ブレーキユニットを接続可
サイズ		31.6×150×125 (mm)
重量		10A : 560g / 30A : 570g (付属ファンユニット含む)
保護構造 / 保護クラス		IP20 / クラス 1

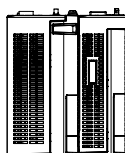
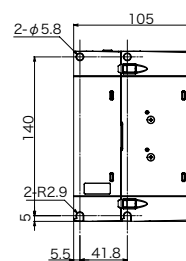
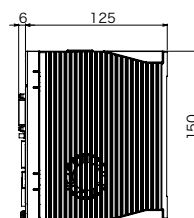
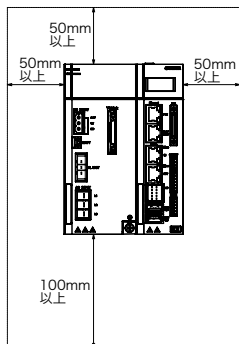
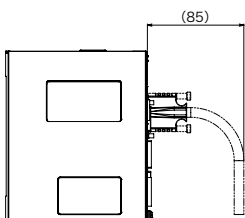
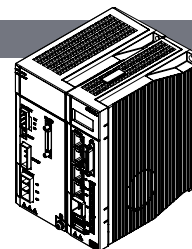
YHXユニット組合せ外観図

ホストコントローラ (HCU) + ドライバユニット (A30) + ドライバパワーユニット (DPU) の組合せ

YHX controller



ホストコントローラ (HCU) + ドライバパワーユニット (DPU) の組合せ




MEMO

MEMO



ヤマハ発動機株式会社

お問い合わせ先

 **0120-808-693**

【受付時間】月～金曜日 8:45～19:45

土曜日 9:00～17:00

(弊社指定の休日などを除く)

ロボティクス事業部 FA 統括部

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町127番地

[代表] TEL 053-525-8250 FAX 053-525-8378

[営業] TEL 053-525-8350 [CS] TEL 053-525-8160

■ **FA 東日本営業所**

〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-11-7

TEL 048-657-3281 FAX 048-657-3285

■ **FA 中部営業所** (FA統括部 国内営業グループ内)

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町127番地

TEL 053-525-8325 FAX 053-525-8378

■ **FA 西日本営業所**

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-13-9

TEL 06-6305-0830 FAX 06-6305-0832

■ **FA 九州営業所**

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-6-11

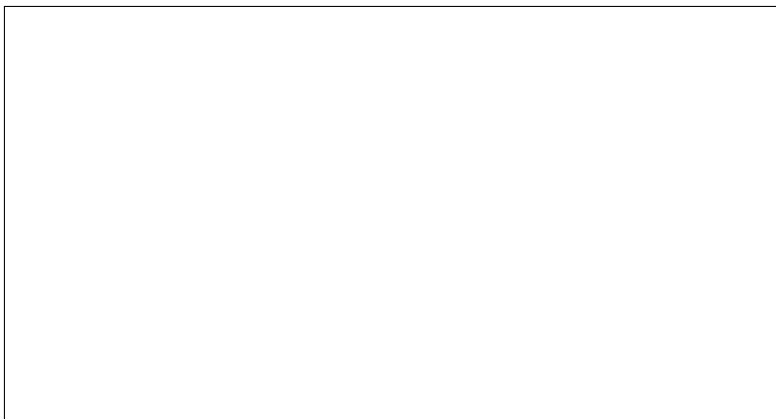
サンハイム21 博多1F

TEL 092-432-8106 FAX 092-432-8103

URL <https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

E-mail robotn@yamaha-motor.co.jp

販売代理店



●仕様・外観は改良のため予告なく変更することがあります。
●ロボットの輸出については戦略物資非該当資料が必要です。詳しくはお問い合わせください。