



〒969-1403
福島県二本松市渋川字十文字10番地

TEL : 0243-61-3001
FAX : 0243-61-3002

<https://www.mabuchi-microtech.jp/>



PRODUCTS CATALOG

マブチマイクロテック 製品カタログ

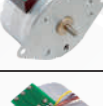
MABUCHI MOTOR MICRO TECH CO., LTD.

ラインナップ

ブラシレスモータ

モデル	外観	サイズ [mm]	質量 [g]	公称電圧 [V]	停動トルク [mNm]	最大出力 [W]
TB12M		Φ12×27	18.5	12~24	18~25	5~10

ステッピングモータ

シリーズ	外観	サイズ [mm]		ステップ角 [°]	標準取付ピッチ	駆動方式	
		外径	厚み			バイポーラ	ユニポーラ
KFL25L		Φ25	15.8	7.5	32	○	○
KVL35S		Φ35	8.9	3.75	42	○	○
KJL35S		Φ35	15.2	7.5	42	○	○
KJL35L		Φ35	19.6	7.5	42	○	○
KBL42S		Φ42	16	7.5	49.5	○	○
KBL42L		Φ42	22.9	7.5	49.5	○	○
KCL42S		Φ42	16	7.5	49.5	○	○
KDL42S		Φ42	16	3.75	49.5	○	○
KFL42L		Φ42	23.9	7.5	49.5	○	○
KFL49L		Φ49	29.5	7.5	59.5	○	○

ギヤドモータ

シリーズ	外観	サイズ [mm]		抵抗値 [Ω]	ギヤ比	ステップ角 [°]	駆動方式	
		外径	厚み				バイポーラ	ユニポーラ
KFG20A		Φ20	20.7	34.5	1/12	1.25	○	—
				70/160	1/12	1.25	—	○
					1/24	0.625	—	○
KFG25A		Φ25	27.6	98.5/125	1/7.5	1	—	○
					1/12.5	0.6	—	○
					1/20	0.375	—	○
KFG25H		Φ25	27.6	30/64	1/4	1.875	—	○
					1/7.5	1	—	○
					1/12.5	0.6	—	○
KFG30A		Φ30	18	15	1/5	3	○	—
KFG42B		Φ42	25.9	6.5	1/2.5	3	○	—
				15			—	○
KFG42S		Φ42	16.4	8.7	1/2.5	3	○	—
				17/21			—	○

スイングセクタ®

シリーズ	外観	タイプ	標準切替角度 [°]	サイズ [mm]		シャフト径
				幅	厚み	
KSA30H		小型タイプ	20	32	16	Φ6
KSA40F		大型タイプ	30	40	19	Φ6
KSD35H		中空シャフトタイプ	20	35	14.7	Φ8

ガス遮断弁

シリーズ	外観	タイプ	サイズ [mm]	
			外径	厚み
KBA35		モータタイプ	Φ35	20.7

TB12M - Thumbelina® -

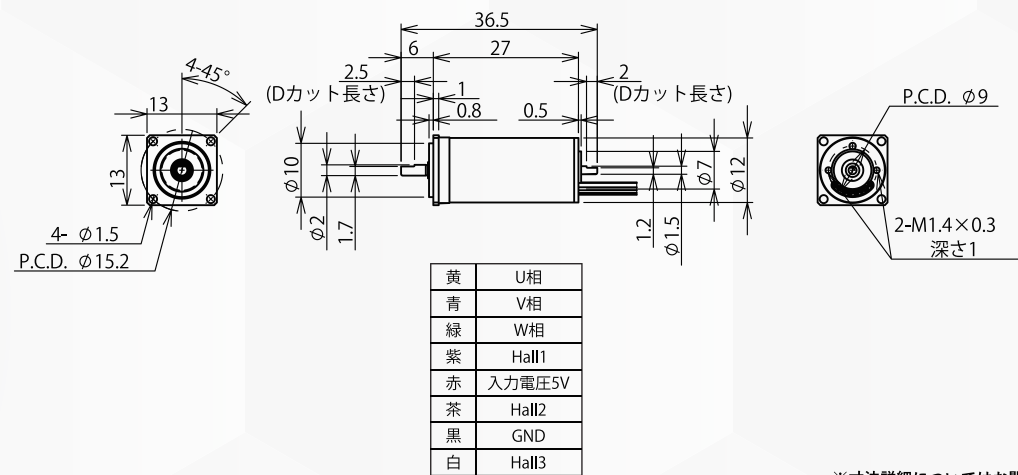
TB12M - Thumbelina® -

仕様

型番	TB12M12	TB12M24
公称電圧	12V	24V
無負荷回転数	10,000r/min	15,000r/min
無負荷電流	0.2A	0.2A
定格トルク	6mN・m	6mN・m
定格トルク時の回転数	7,000r/min	12,000r/min
定格トルク時の電流	0.6A	0.5A
最大出力	5W	10W
最大効率	60%	60%
停動トルク	18mN・m	25mN・m
端子間抵抗	4Ω	8Ω
トルク定数	13mN・m/A	17mN・m/A
回転数/トルク勾配	550 (r/min) /mN・m	600 (r/min) /mN・m

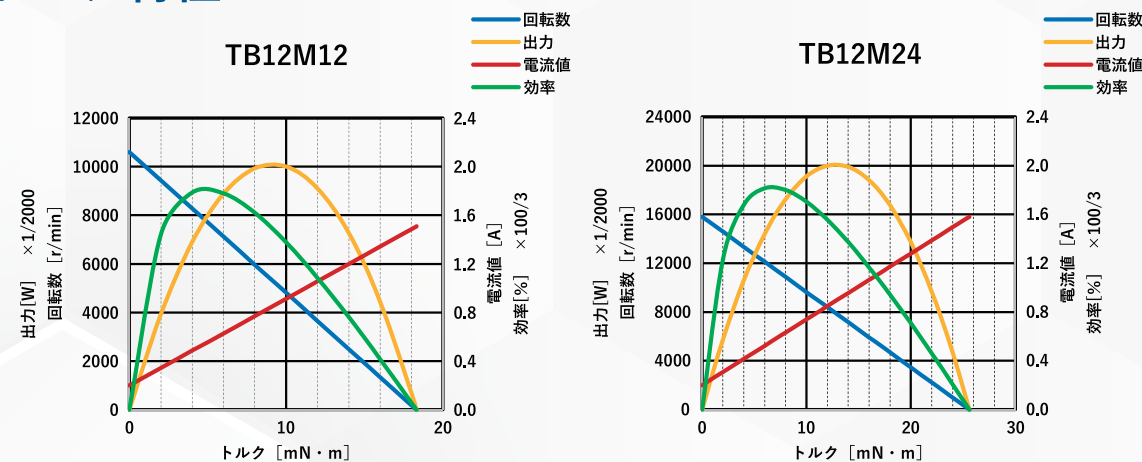


外観図



※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※Thumbelina・サムベリーナは、マブチモーターマイクロテック株式会社の登録商標です
 ※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
 ※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
 ※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

3相ブラシレスモータ
Thumbelina®
 サムベリーナ®
 オプション付モータ

Thumbelina® に4種の小型減速機と
 エンコーダを取り付けた
 オプション付モータをご用意しております。

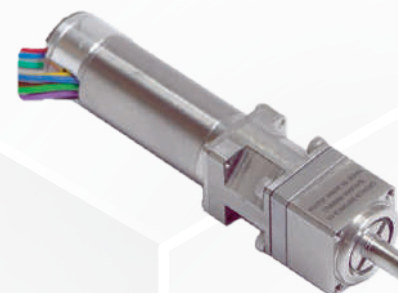
エンコーダは磁気式・分解能1024pprです。
 信号はABZ・±ABZ・SSI・±SSI・SinCosからお選びいただけます。



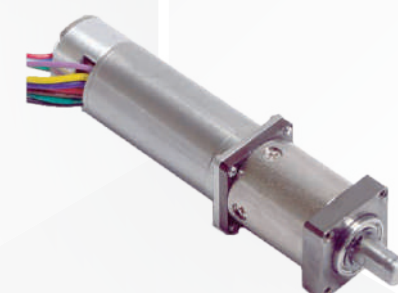
ハーモニックドライブ®減速機□13
 + エンコーダ
 減速比：1/30 1/50 1/100



ハーモニックドライブ®減速機□20
 + エンコーダ
 減速比：1/30 1/50 1/100



CROWN ROBOXGEAR®□13
 + エンコーダ
 減速比：1/50



遊星歯車減速機□13
 + エンコーダ
 減速比：1/4 1/16 1/48 1/64 1/256

※Thumbelina・サムベリーナは、マブチモーターマイクロテック株式会社の登録商標です
 ※ハーモニックドライブは、株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標です
 ※CROWN ROBOXGEARは、株式会社ミューラボの登録商標です

ブラシレス
モータ
TB12M

ステッピング
モータ

KFL25L

KVL35S

KJL35S

KJL35L

KBL42S

KBL42L

KCL42S

KDL42S

KFL42L

KFL49L

ギヤド
モータ

KFG20A

KFG25A

KFG25H

KFG30A

KFG42B

KFG42S

スینگ
セクタ®

KSA30H

KSA40F

KSD35H

ガス
遮断弁

KBA35

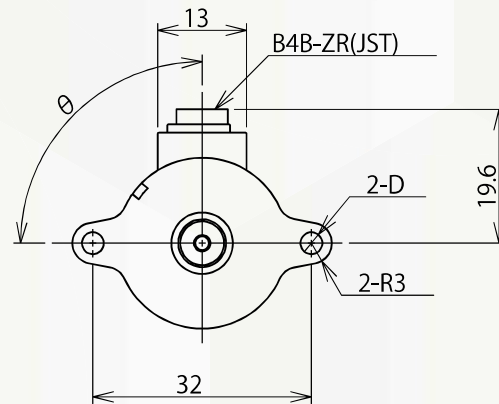
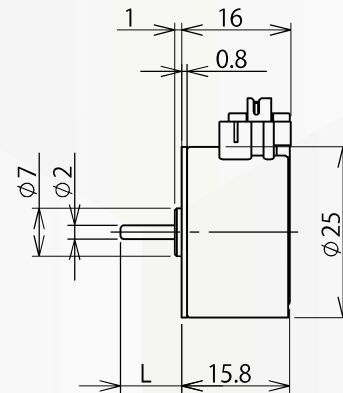
KFL25L

仕様



型番	KFL25L	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	5Ω	4.7Ω
ステップ角	7.5°	
ステップ数	48	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

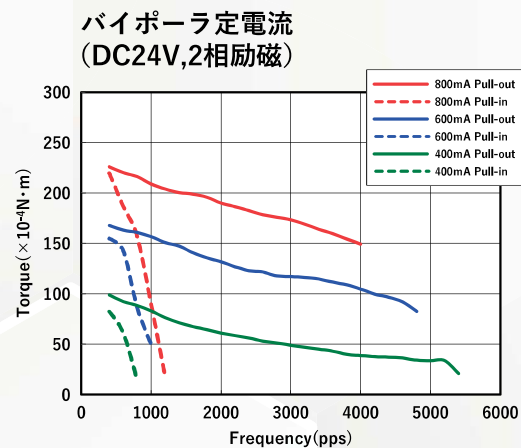
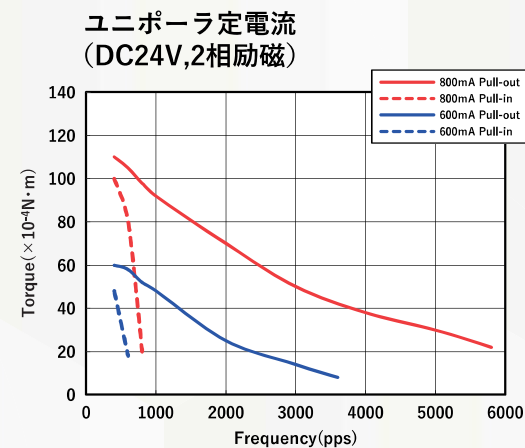
外観図



D	θ
Φ3.2 M3バーリング	0° 15° 30° 45° 60° 75° 90° 105° 120° 135° 150° 165°

※本図はバイポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

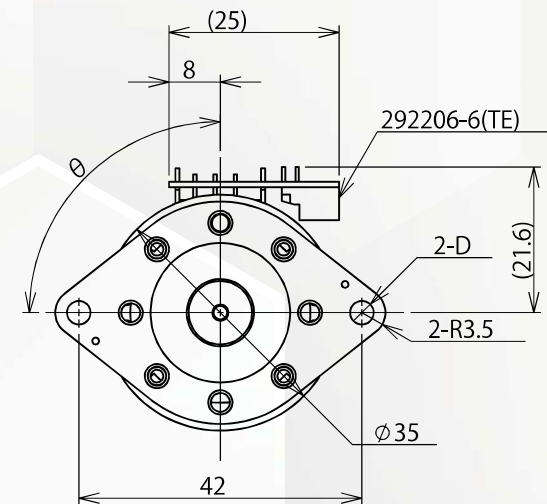
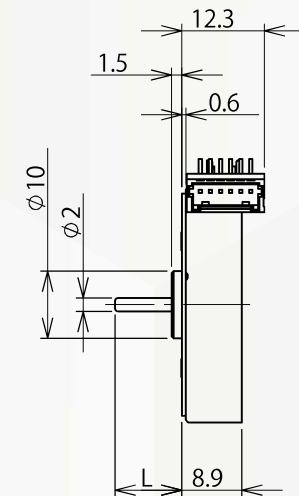
KVL35S

仕様



型番	KVL35S	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	4.8Ω	4.7Ω
ステップ角	3.75°	
ステップ数	96	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

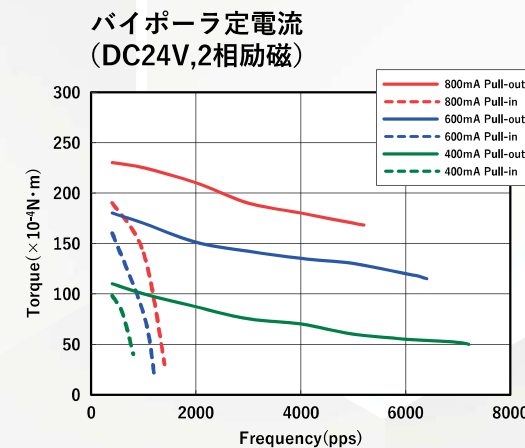
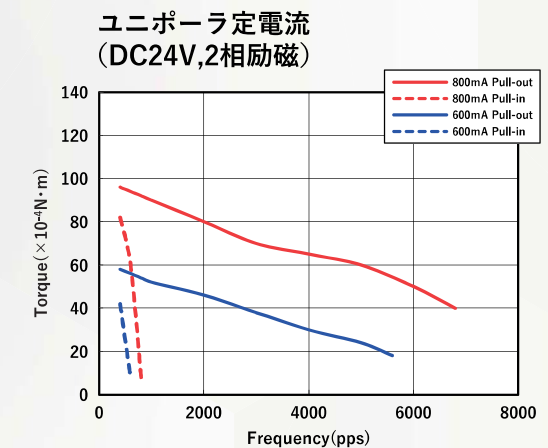
外観図



D	θ
Φ3.5 M3バーリング Φ2.7バーリング	45° 60° 90° 105° 135° 150°

※本図はユニポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

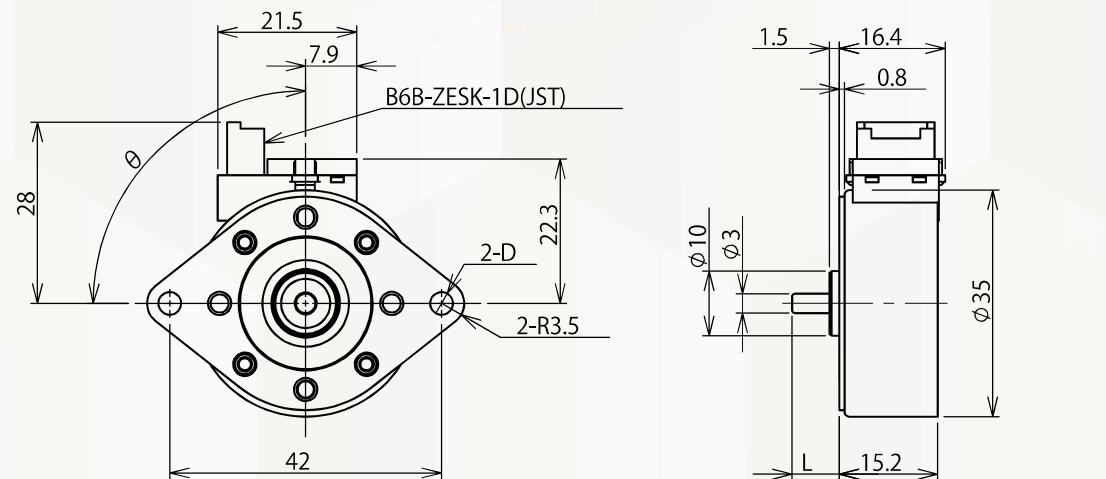
KJL35S

仕様



型番	KJL35S	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	4Ω	5.2Ω
ステップ角	7.5°	
ステップ数	48	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

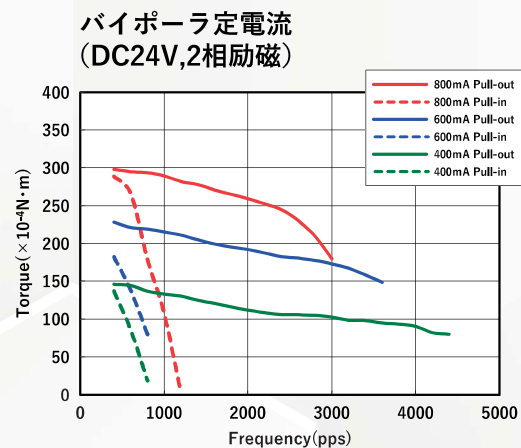
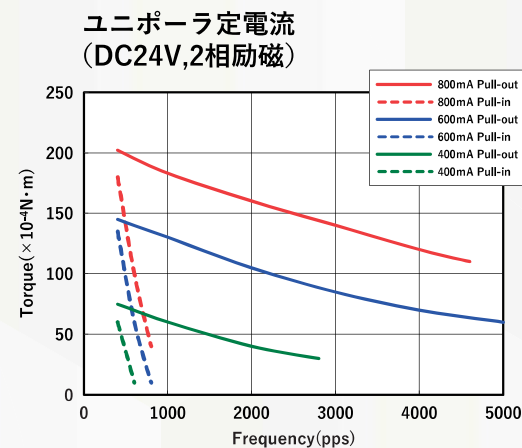
外観図



D	θ
Φ3.5 M3バーリング Φ2.7バーリング	45° 60° 90° 105° 135° 150°

※本図はユニポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

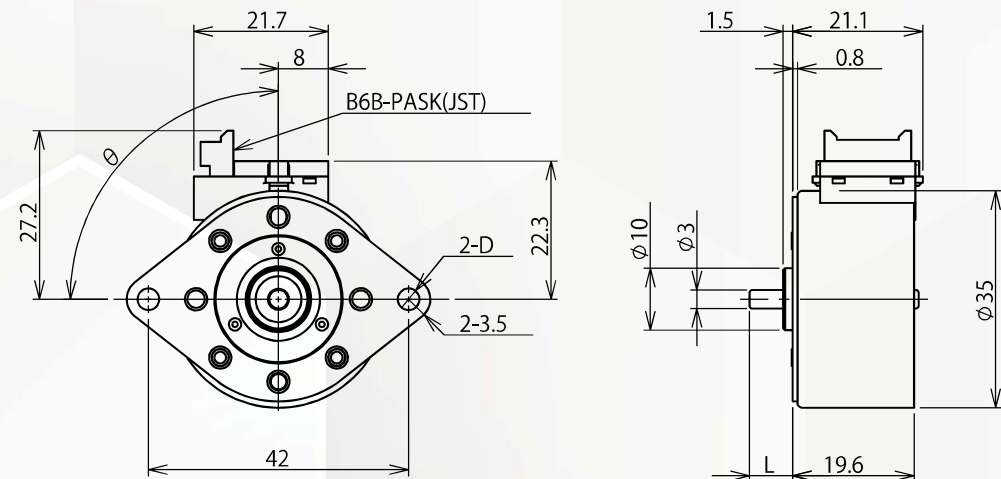
KJL35L

仕様



型番	KJL35L	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	5Ω	5.2Ω
ステップ角	7.5°	
ステップ数	48	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

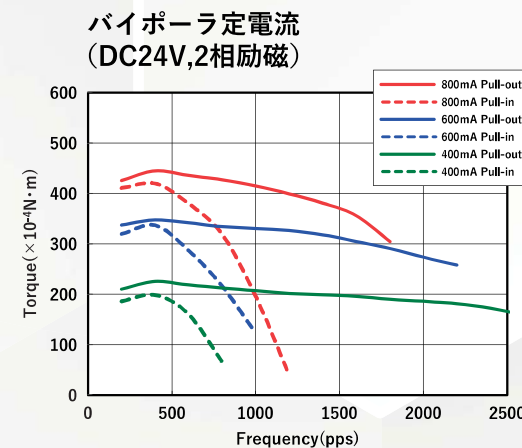
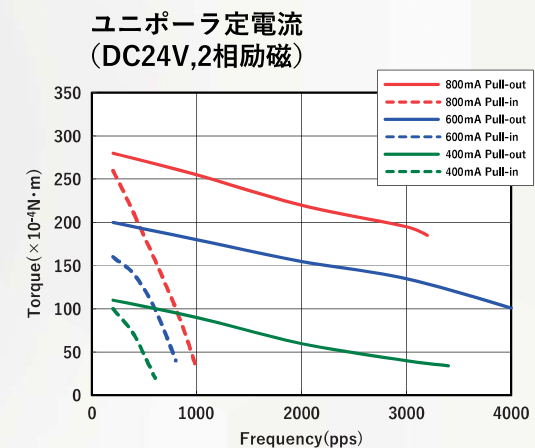
外観図



D	θ
Φ3.5 M3バーリング Φ2.7バーリング	45° 60° 90° 105° 135° 150°

※本図はユニポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

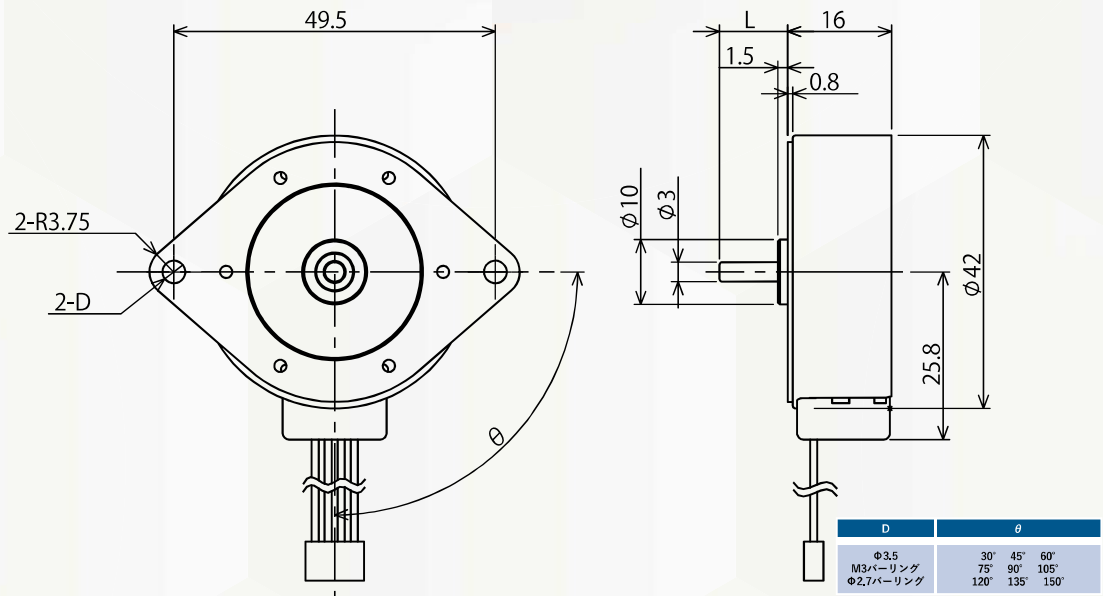
KBL42S

仕様



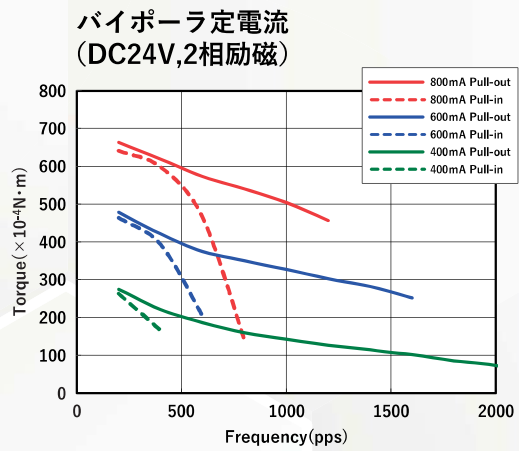
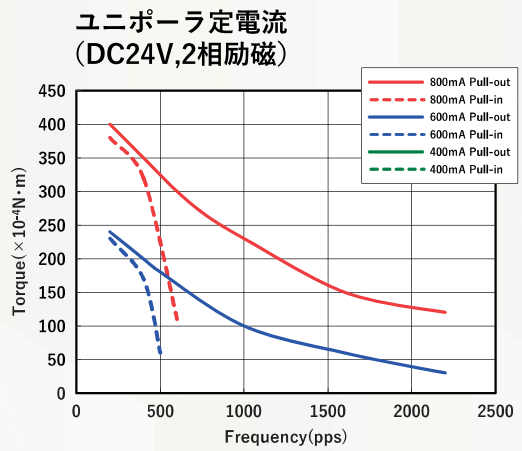
型番	KBL42S	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	4.9Ω	5Ω
ステップ角	7.5°	
ステップ数	48	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

外観図



※本図はバイポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

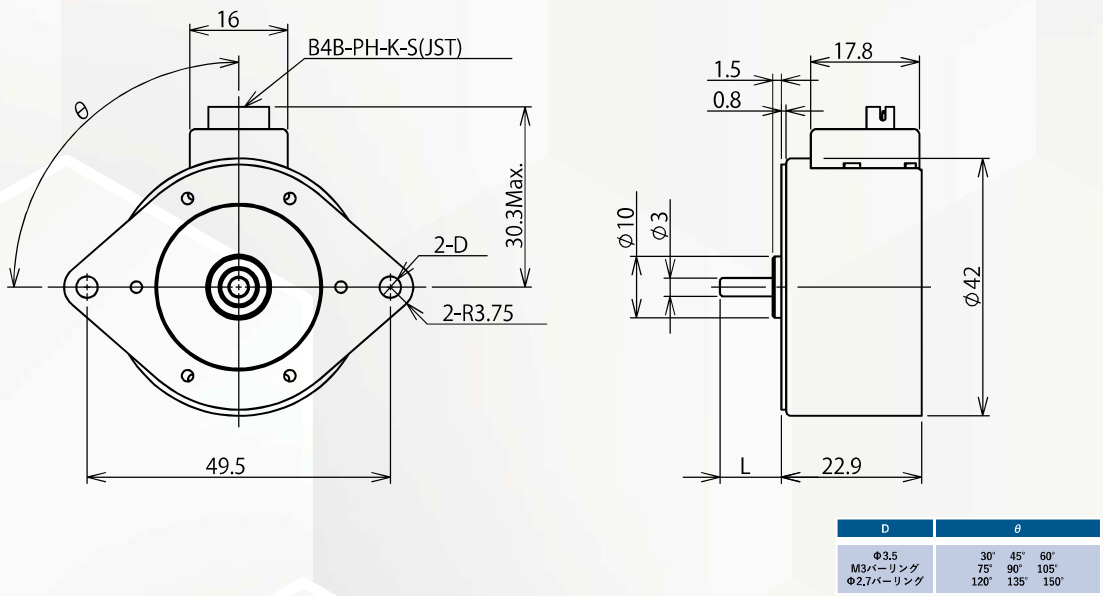
KBL42L

仕様



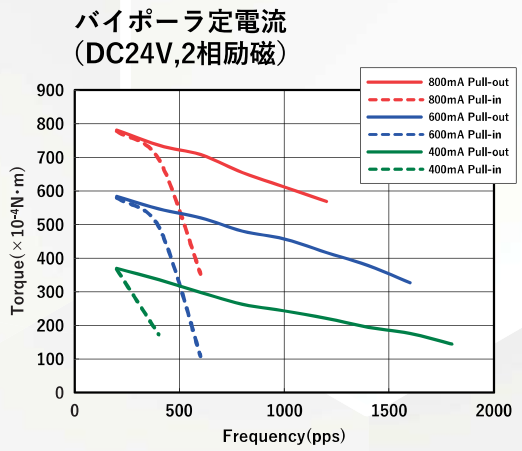
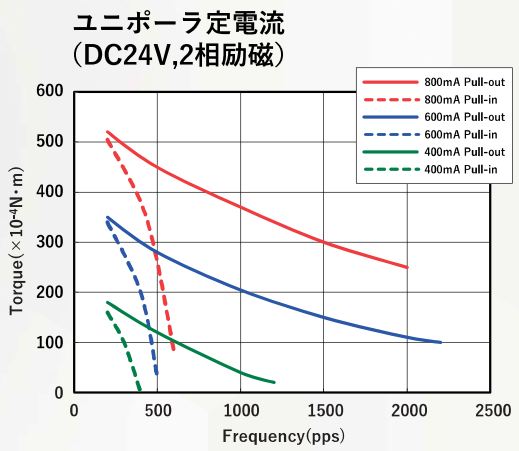
型番	KBL42L	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	4.3Ω	5.2Ω
ステップ角	7.5°	
ステップ数	48	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

外観図



※本図はバイポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

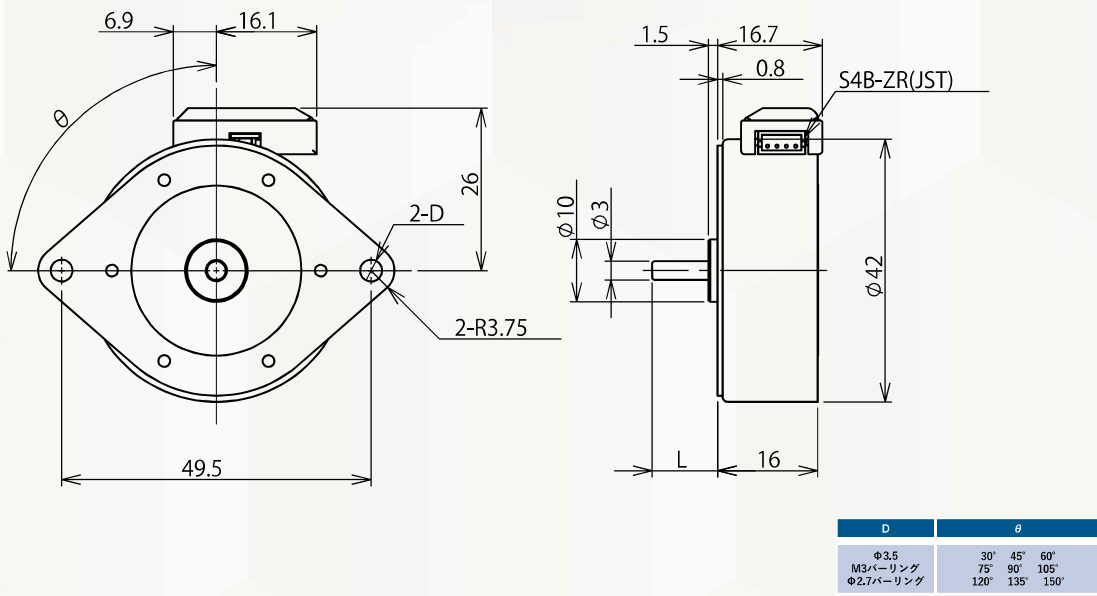
KCL42S

仕様

型番	KCL42S	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	5Ω	5.1Ω
ステップ角	7.5°	
ステップ数	48	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

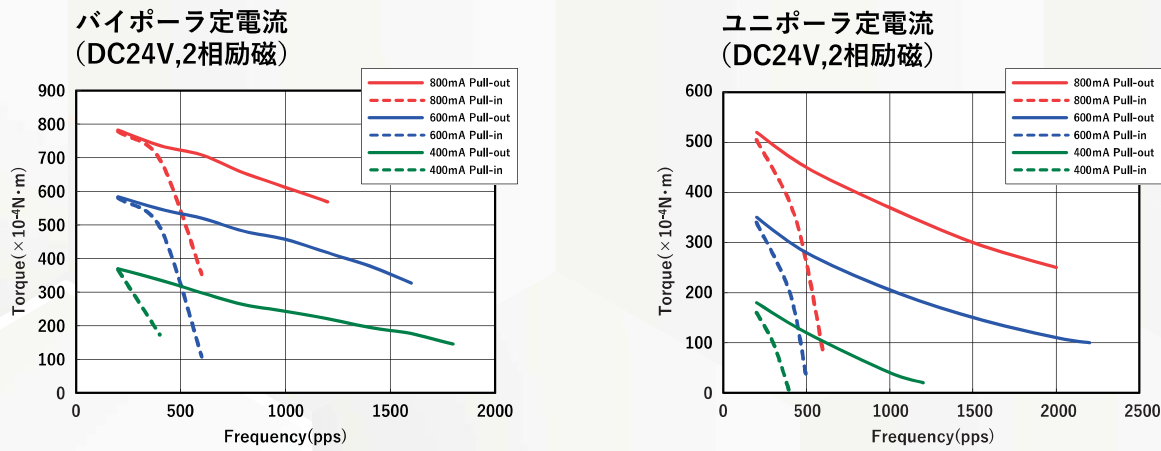


外観図



※本図はバイポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

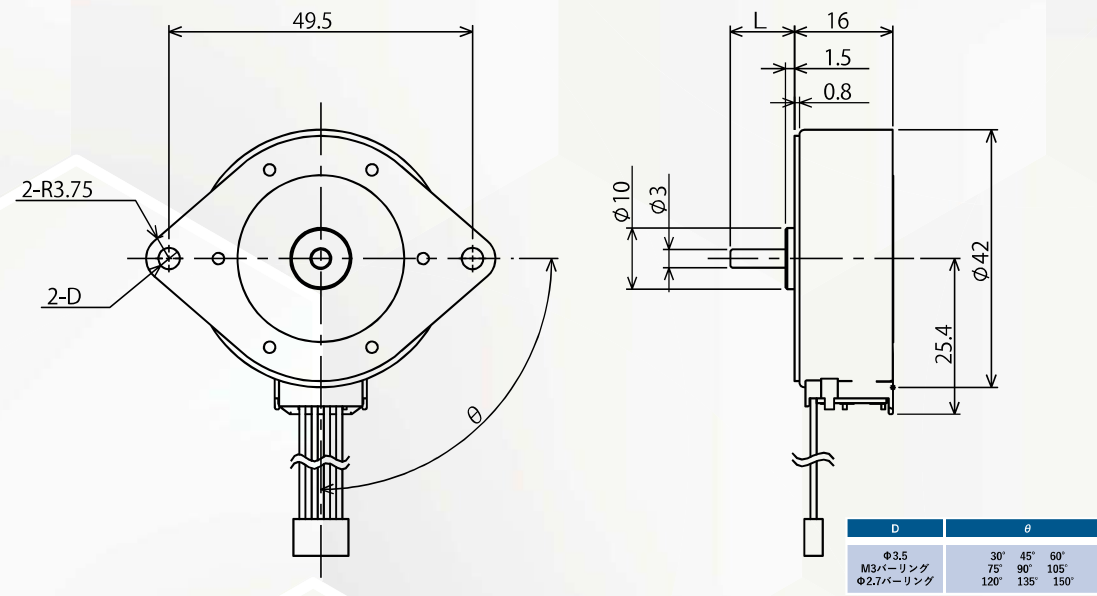
KDL42S

仕様

型番	KDL42S	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	5Ω	5.1Ω
ステップ角	3.75°	
ステップ数	96	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

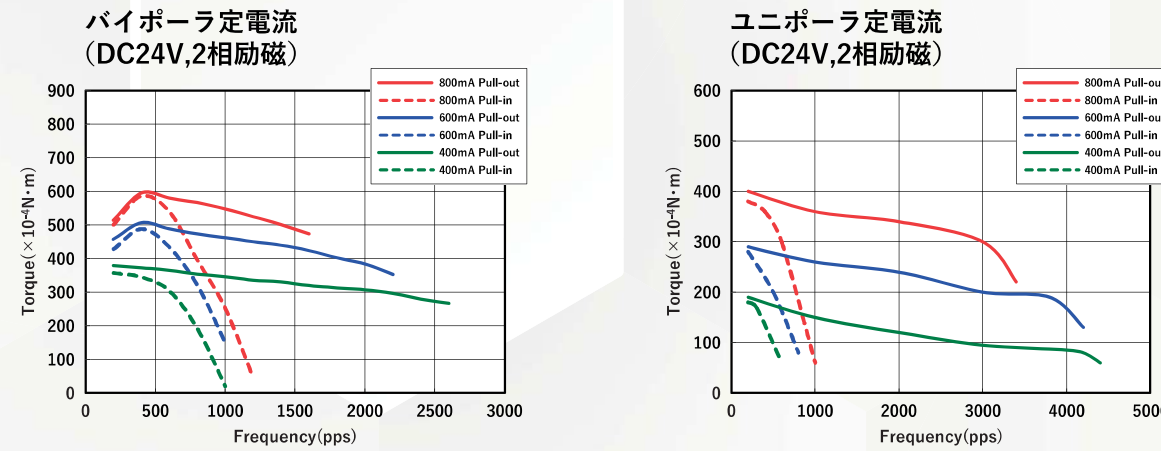


外観図



※本図はバイポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

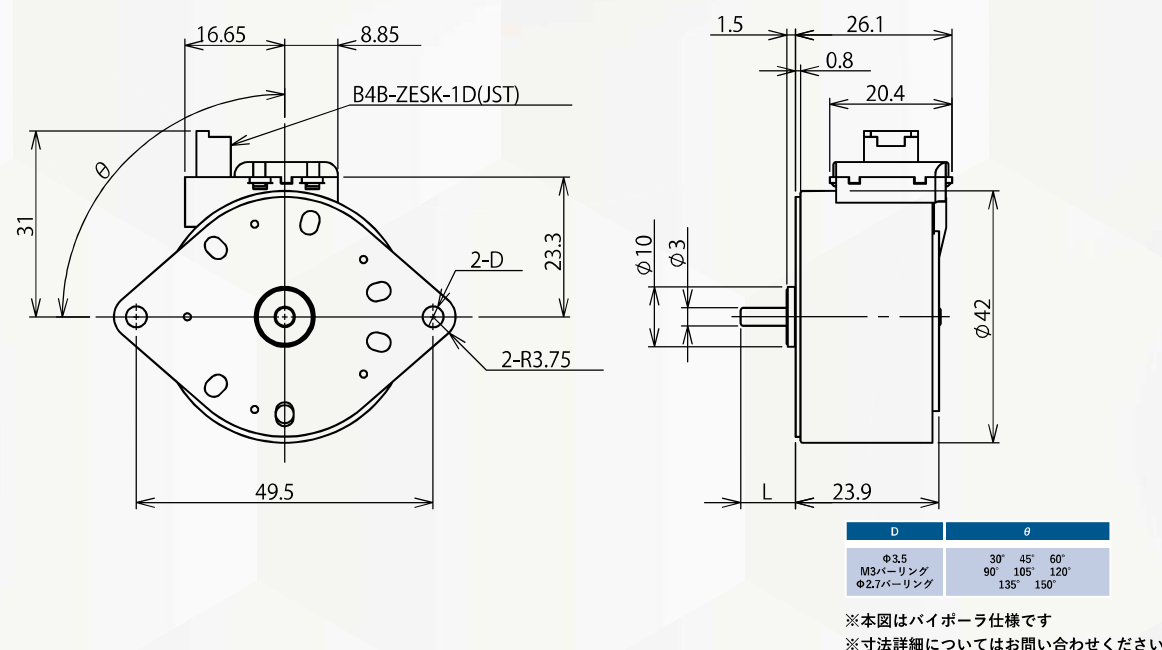
KFL42L

仕様

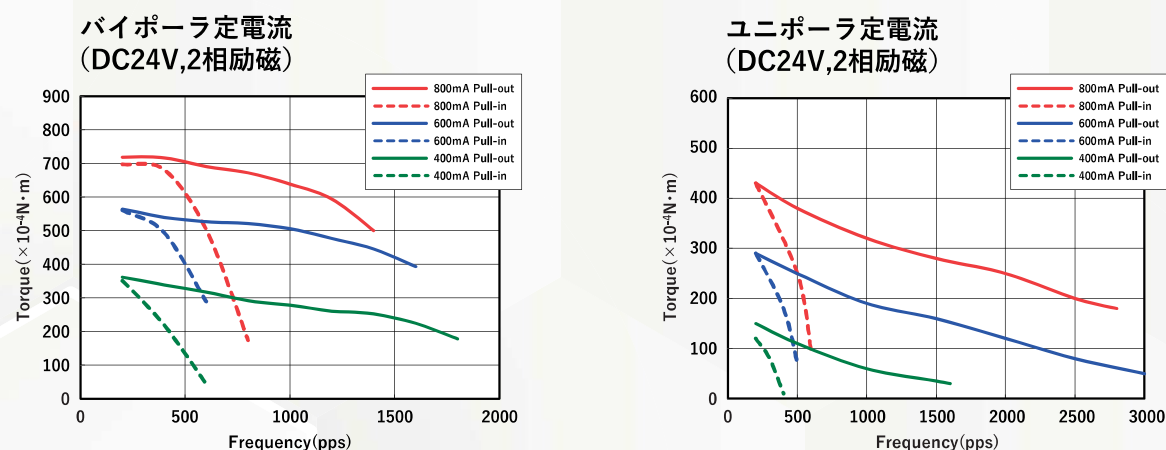


型番	KFL42L	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	5Ω	4.9Ω
ステップ角	7.5°	
ステップ数	48	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

外観図



トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

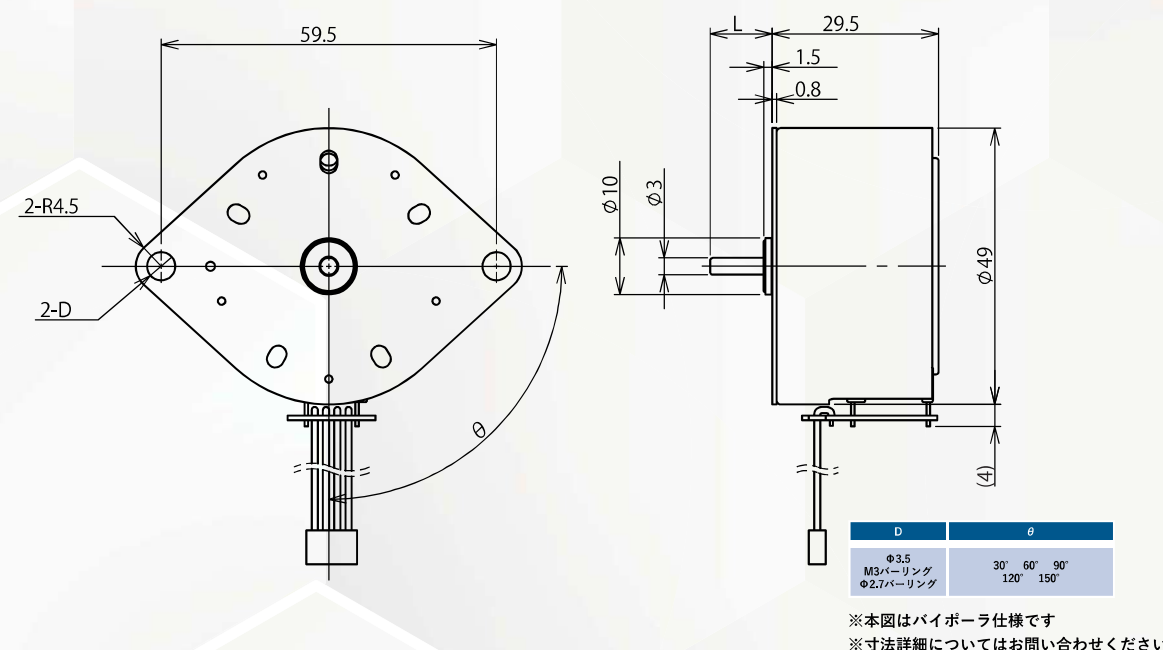
KFL49L

仕様

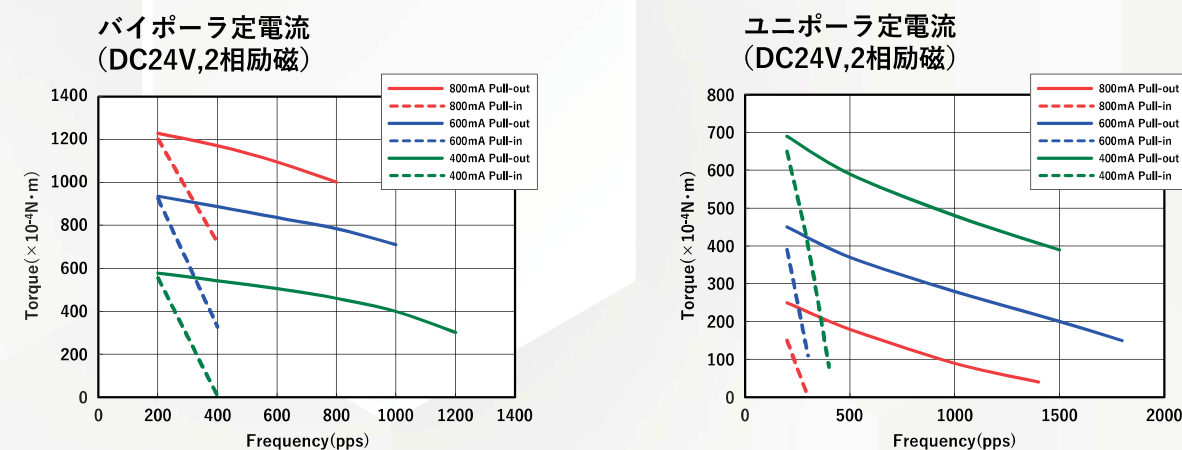


型番	KFL49L	
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電流
巻線抵抗	4.7Ω	5Ω
ステップ角	7.5°	
ステップ数	48	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

外観図



トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

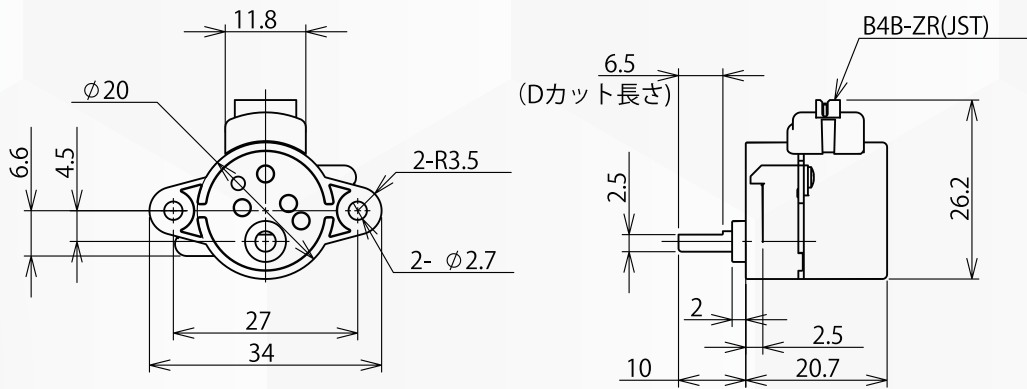
KFG20A

仕様

型番	KFG20A120Z	KFG20A120A/B	KFG20A240A/B
駆動方式	バイポーラ定電流		ユニポーラ定電圧
ギヤ比	1/12	1/12	1/24
巻線抵抗	34.5Ω	A・・・70Ω B・・・160Ω	
ステップ角	1.25°	1.25°	0.625°
1回転ステップ数	288	288	576
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)		
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)		
巻線種	Class E		

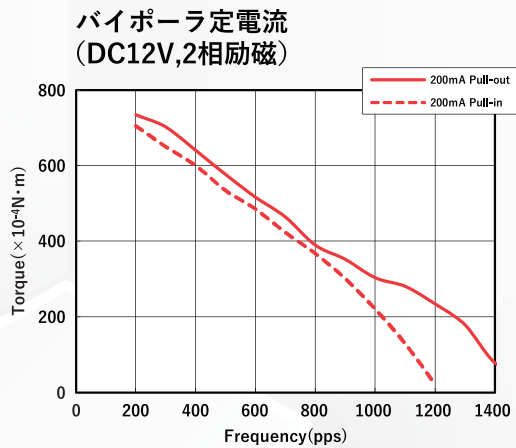
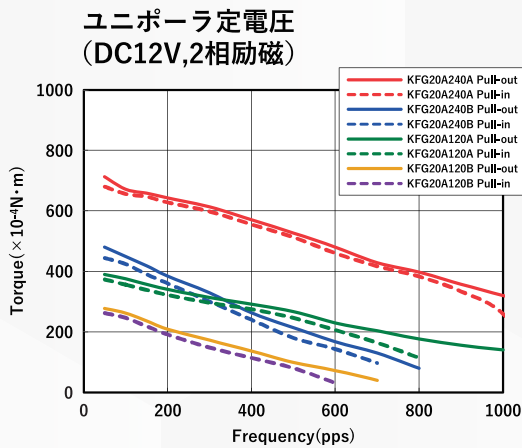


外観図



※本図はバイポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください※

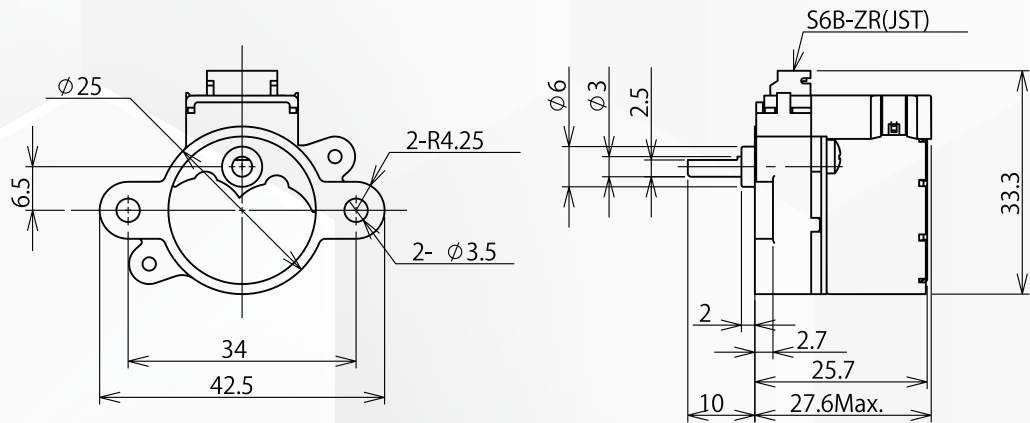
KFG25A

仕様

型番	KFG25A200A/C	KFG25A125A/C	KFG25A075A/C
駆動方式	ユニポーラ定電圧		
ギヤ比	1/20	1/12.5	1/7.5
巻線抵抗	A・・・98.5Ω C・・・125Ω		
ステップ角	0.375°	0.6°	1°
1回転ステップ数	960	600	360
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)		
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)		
巻線種	Class E		

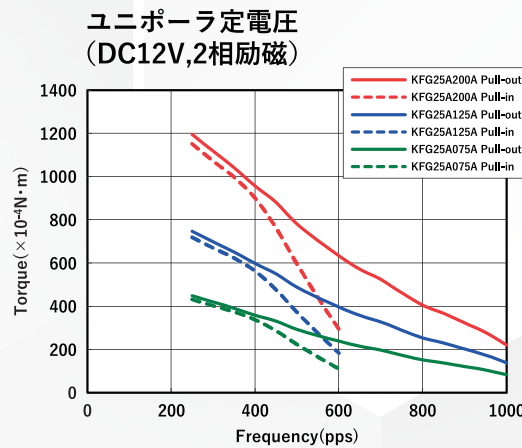
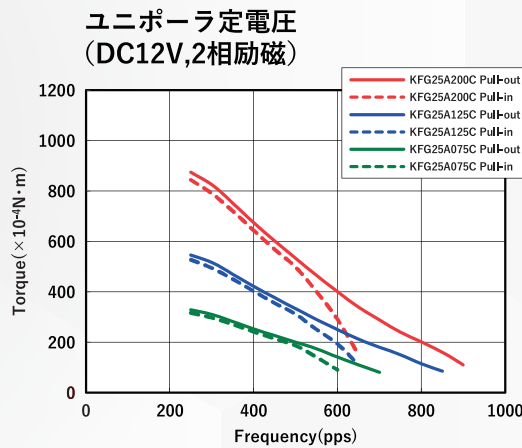


外観図



※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください※

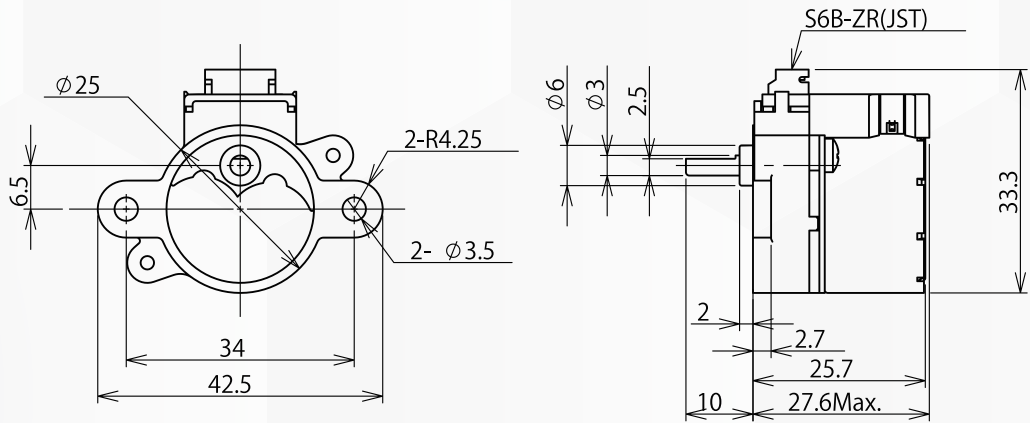
KFG25H

仕様

型番	KFG25H125D/E	KFG25H075D/E	KFG25H040D/E
駆動方式	ユニポーラ定電圧		
ギヤ比	1/12.5	1/7.5	1/4
巻線抵抗	D・・・30Ω E・・・64Ω		
ステップ角	0.6°	1°	1.875°
1回転ステップ数	600	360	192
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)		
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)		
巻線種	Class E		

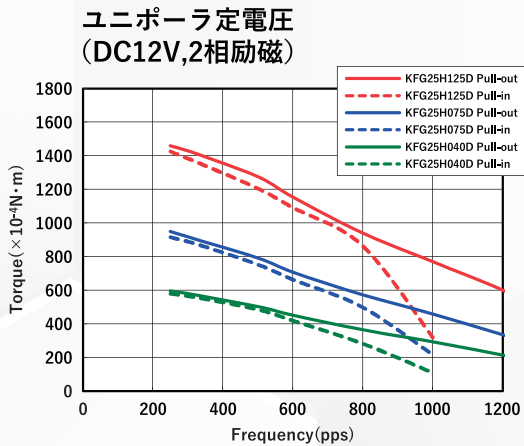
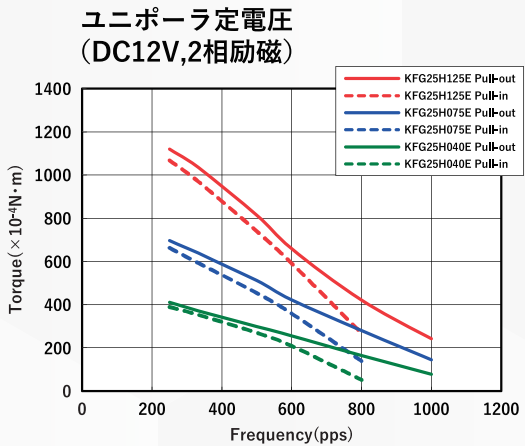


外観図



※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性

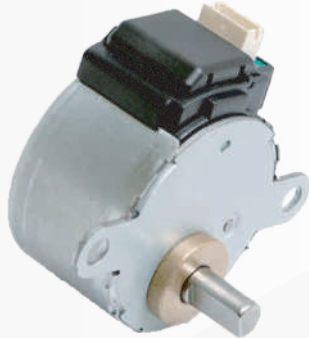


※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

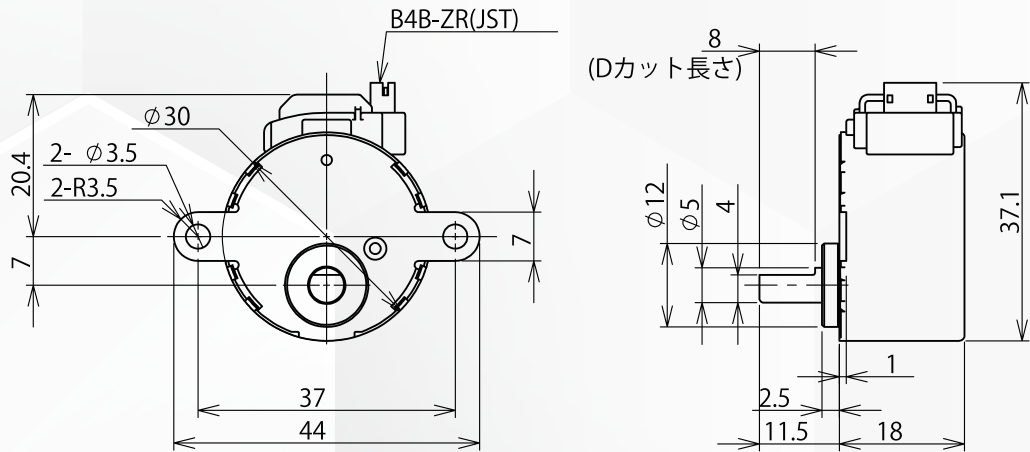
KFG30A

仕様

型番	KFG30A050Z
駆動方式	バイポーラ定電流
ギヤ比	1/5
巻線抵抗	15Ω
ステップ角	3°
1回転ステップ数	120
絶縁抵抗	100MΩMin. (DC500V)
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)
巻線種	Class E

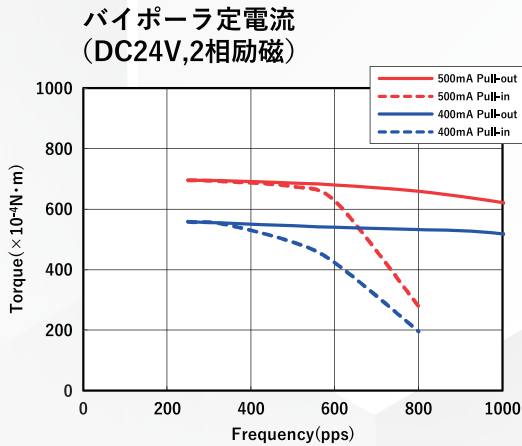


外観図



※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

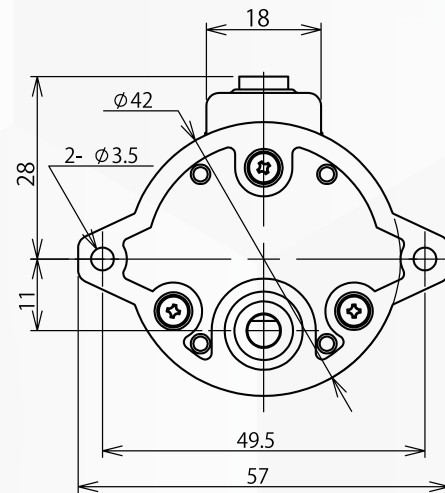
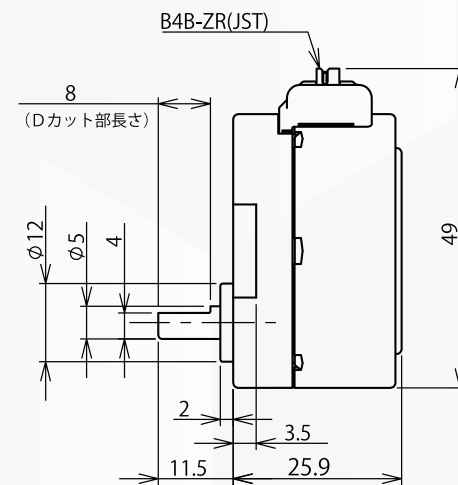
KFG42B

仕様

型番	KFG42B025Z	KFG42B025A
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電圧
ギヤ比	1/2.5	1/2.5
巻線抵抗	6.5Ω	15Ω
ステップ角	3°	
1回転ステップ数	120	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

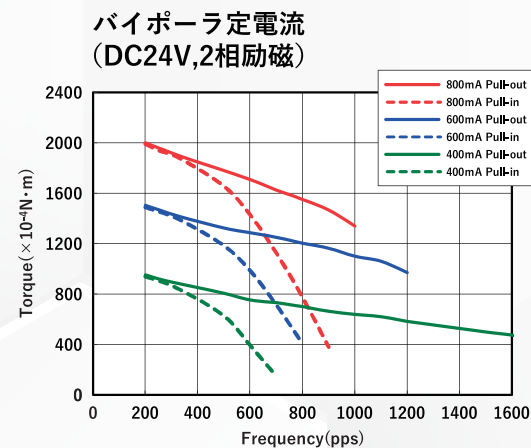
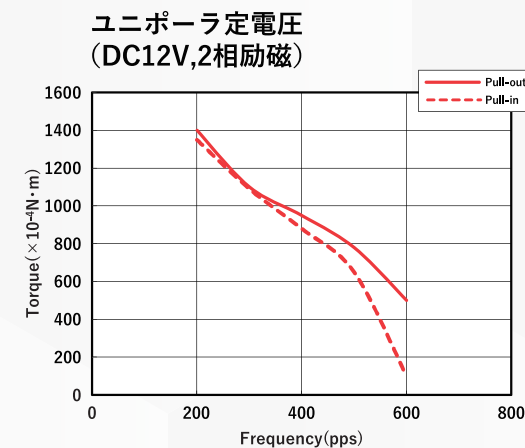


外観図



※本図はバイポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性



※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

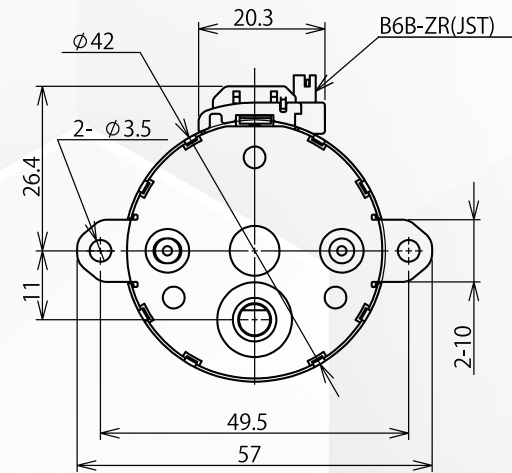
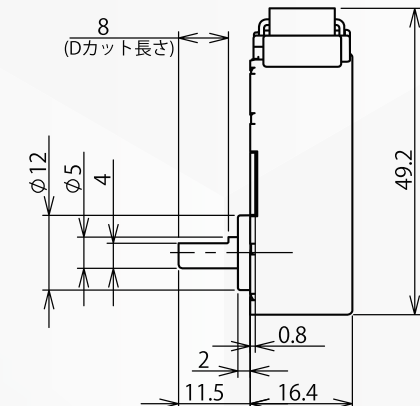
KFG42S

仕様

型番	KFG42S025Z	KFG42S025A/B
駆動方式	バイポーラ定電流	ユニポーラ定電圧
ギヤ比	1/2.5	1/2.5
巻線抵抗	8.7Ω	A・・・17Ω B・・・21Ω
ステップ角	3°	
1回転ステップ数	120	
絶縁抵抗	100MΩMin (DC500V)	
絶縁耐圧	AC500V (50Hz,1min.)	
巻線種	Class E	

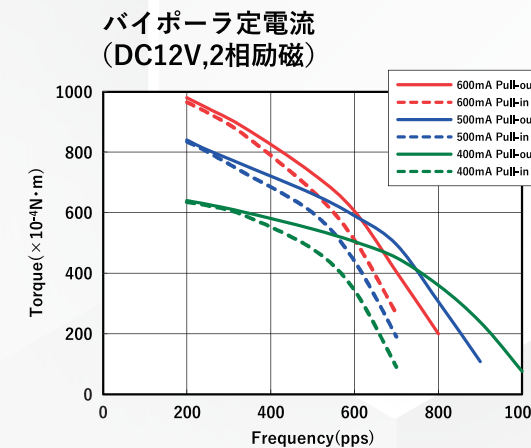
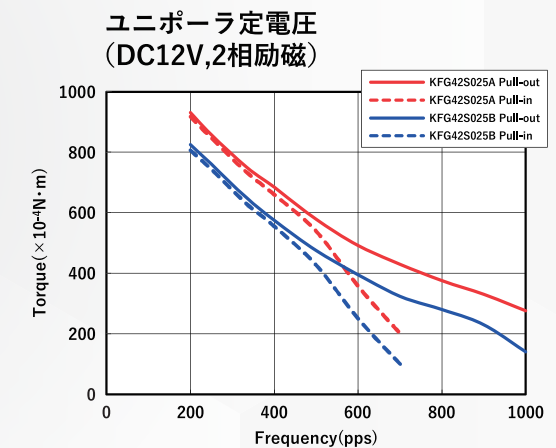


外観図



※本図はユニポーラ仕様です
※寸法詳細についてはお問い合わせください

トルク特性

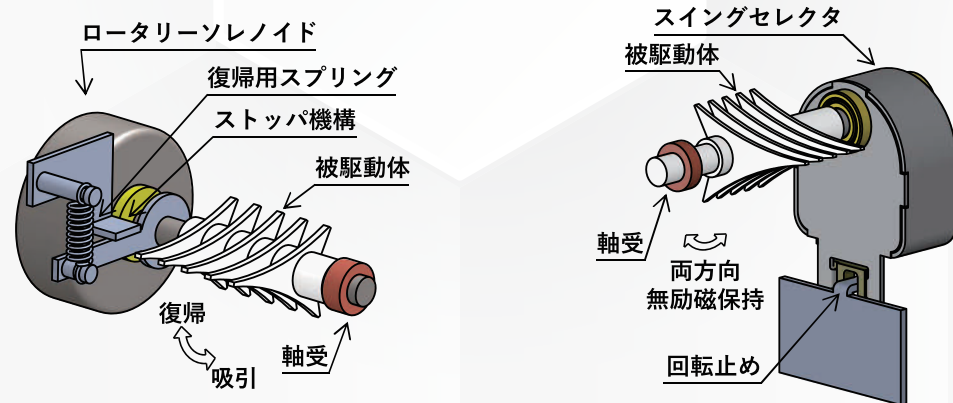


※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

■スイングセレクト[®]とは

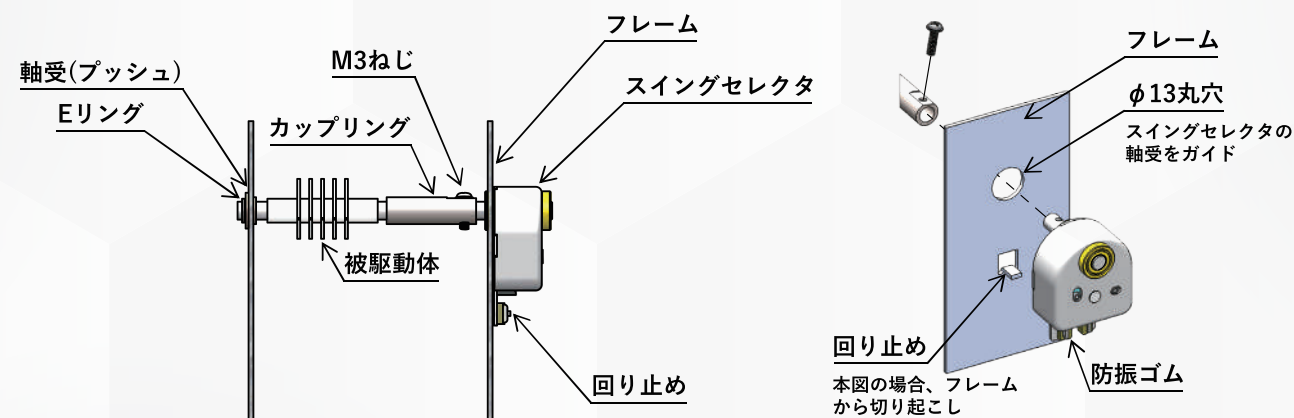
スイングセレクト[®]とは、一定角度の往復運動をするロータリーソレノイドの一種です。
ATMの紙幣や発券機の切符など、媒体の走行方向を切り替える部品をダイレクトに駆動する目的で使用していただいております。
「スイングセレクト[®]」という名称は当社の製品名であり、商標登録です。

■一般的なロータリーソレノイドとの違い



- ダイレクトに被駆動体を駆動できるが、復帰のためのスプリングが必要。
- 停止位置を決めるためのストッパ機構が必要。
- 吸引側で保持させるためには通電が必要。
- ダイレクトに被駆動体を駆動でき、静止位置が決まっているので、他の機構部品が不要。
- 無励磁状態でも両方向で自己保持力があるため、停止時通電が不要。

■取付例



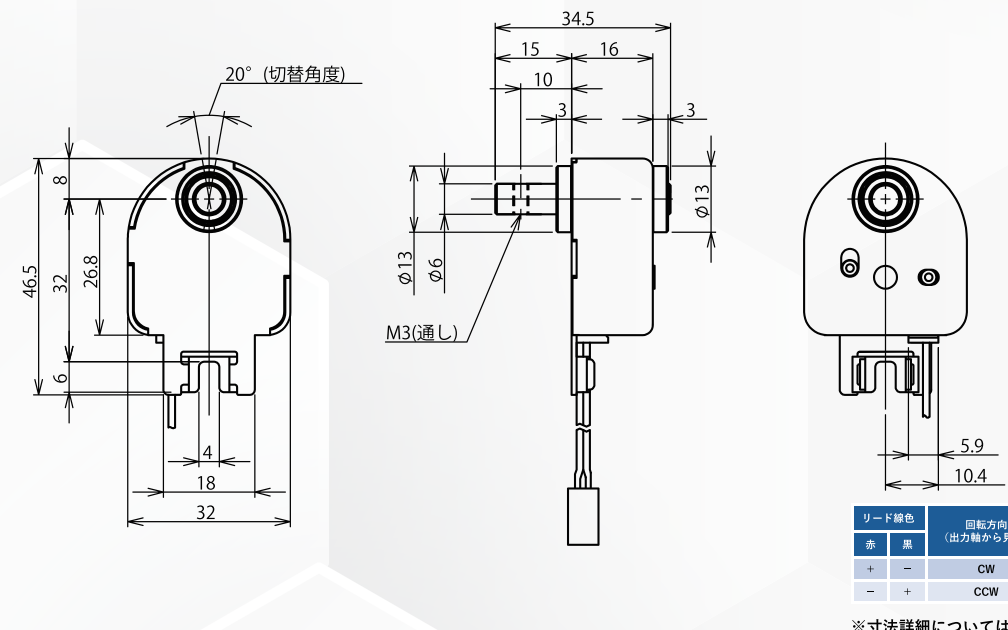
- スイングセレクト[®]の軸受けをガイドとし、駆動体シャフトにM3ねじで固定します。同時に回り止めをスイングセレクト[®]の防振ゴムに挿入して、回転方向の動きを規制します。
- 回転負荷とならないよう、回転軸方向に遊びを設けてください。回転軸方向の遊びを確保するため、スイングセレクト[®]を装置側フレームから浮かせて取り付けることを推奨します。
- M3ねじには、緩み防止としてねじ止め接着剤の塗布を推奨します。

■仕様



型番	KSA30H
コイル抵抗値	38Ω
コイルインダクタンス	17mH
切替角度	20°
無通電保持トルク	230×10 ⁻⁴ N・m
応答時間（無負荷・24V）	8ms
重量	約60g
巻線種	Class E

■外観図



※寸法詳細についてはお問い合わせください

■特長

- 高速で往復回転駆動するアクチュエータです。
- 装置機構部の往復回転動作が直接駆動できます。
- シンプルな機構により小型で高信頼性・高応答性を実現し、メカニズムの小型軽量化に最適です。
- 電気を切った状態でも、双方向に自己保持能力を持っています。
- ロータリーソレノイドのような軸方向の動作がないので、装置機構部との接続が容易です。

※スイングセレクトは、マブチモーターマイクロテック株式会社の登録商標です
※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

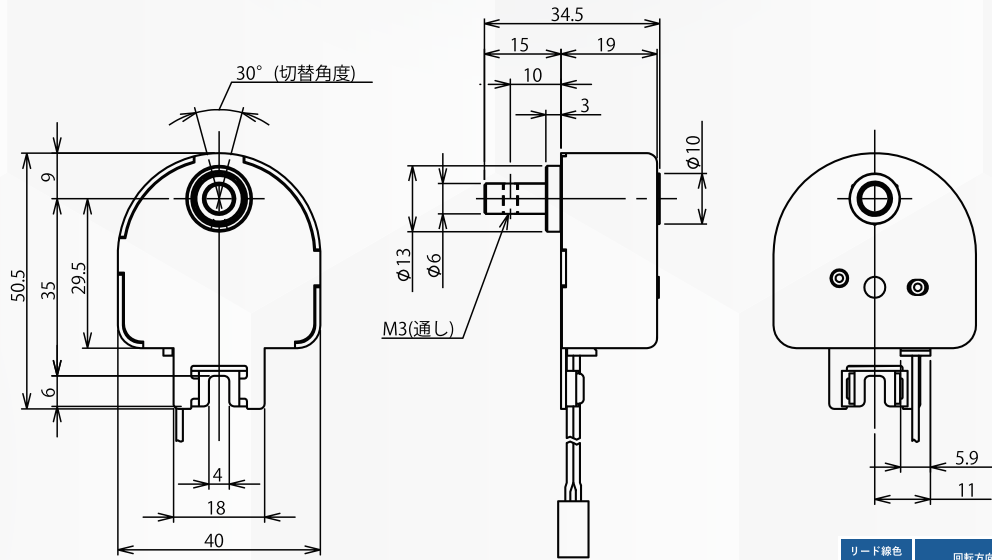
KSA40F

仕様



型番	KSA40F
コイル抵抗値	38Ω
コイルインダクタンス	26.5mH
切替角度	30°
無通電保持トルク	250×10 ⁻⁴ N・m
応答時間（無負荷・24V）	12ms
重量	約75g
巻線種	Class E

外観図



リード線色		回転方向 (出力軸から見て)
赤	黒	
+	-	CW
-	+	CCW

※寸法詳細についてはお問い合わせください

特長

- 高速で往復回転駆動するアクチュエータです。
- 装置機構部の往復回転動作が直接駆動できます。
- シンプルな機構により小型で高信頼性・高応答性を実現し、メカニズムの小型軽量化に最適です。
- 電気を切った状態でも、双方向に自己保持機能を持っています。
- ロータリーソレノイドのような軸方向の動作がないので、装置機構部との接続が容易です。

※スイングセレクトは、マブチモーターマイクロテック株式会社の登録商標です
※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

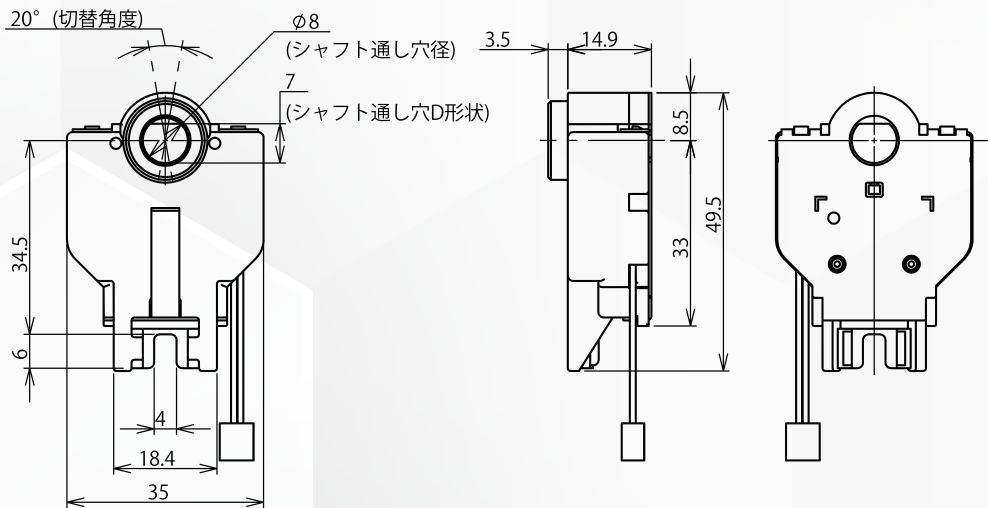
KSD35H

仕様



型番	KSD35H
コイル抵抗値	24.7Ω
コイルインダクタンス	7.7mH
切替角度	20°
無通電保持トルク	80×10 ⁻⁴ N・m
応答時間（無負荷・24V）	16ms
重量	約30g
巻線種	Class E

外観図



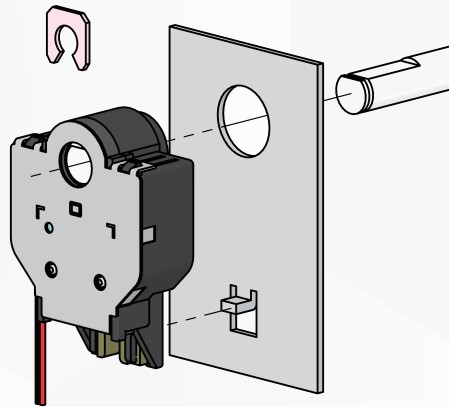
リード線色		回転方向 (出力軸から見て)
赤	黒	
+	-	CW
-	+	CCW

※寸法詳細についてはお問い合わせください

特長

- Dカット形状の中空シャフト仕様です。
- Dカットシャフトを挿入して、止め輪で抜け止めするだけで組み付けできます。
- カップリング不要で部品削減・省スペース化に最適です。
- 装置の小型化に寄与する薄型設計です。
- 樹脂製フレームの採用で超軽量を実現しました。

取付例

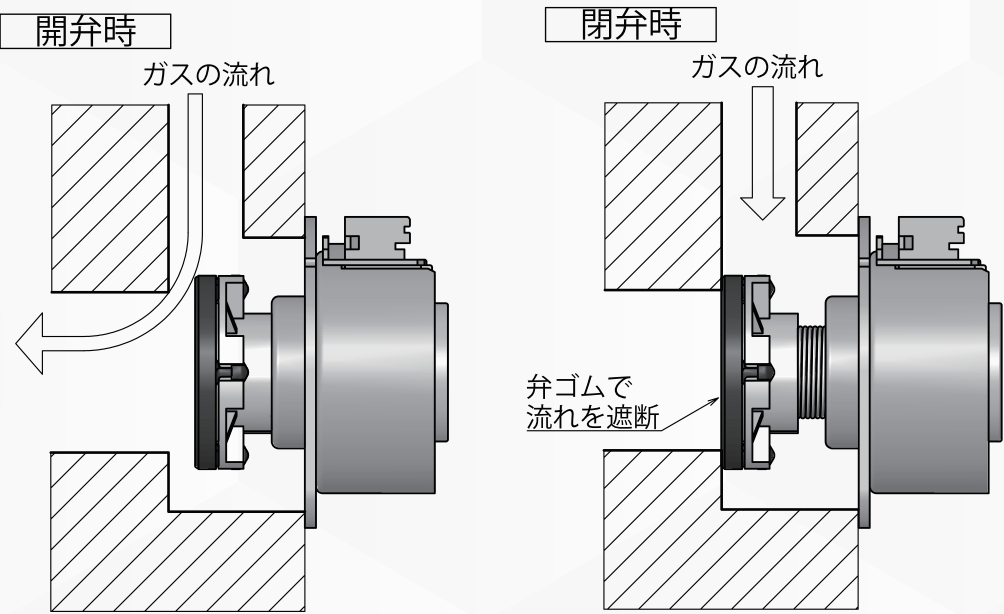


※スイングセレクトは、マブチモーターマイクロテック株式会社の登録商標です
※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください

■ 特長

- ガスメータ・ガス器具・その他ガス遮断の保安機構用として開発されたモータ式ガス遮断弁です。
- シール技術とアクチュエータ技術の融合で、モータ方式のガス遮断弁を業界に先駆けて商品化しました。
- 遮断のみならず、復帰動作も遠隔操作が可能です。装置に合わせてカスタム設計します。

■ 動作イメージ

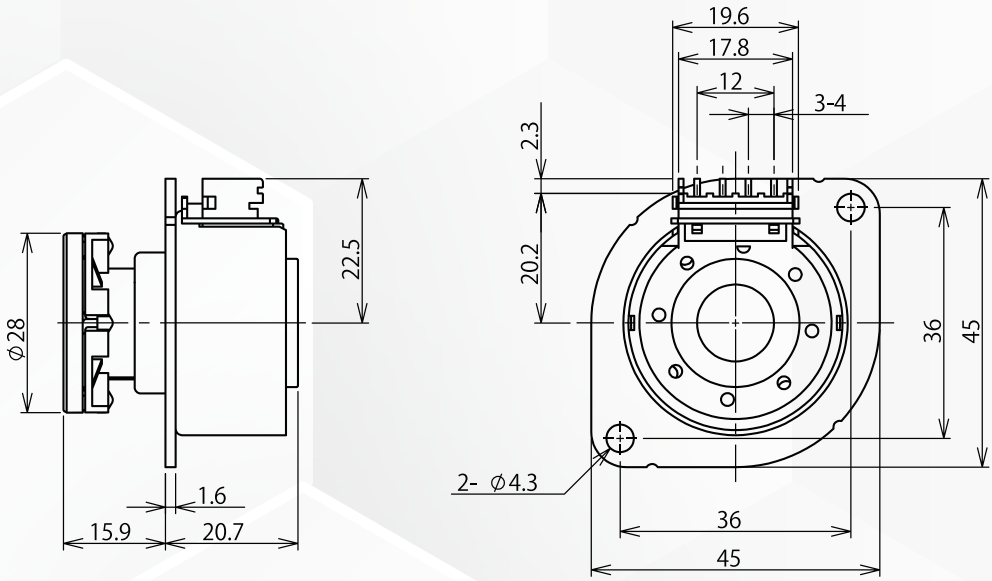


- モータを正転させると閉弁動作、逆転させると開弁動作を行います。
- 無通電で開弁/閉弁状態を維持します。
- モータ内部はシール機能を有しており、ガスを外部に漏らしません。取付面のシールはパッキン等ご用意ください。

■ 仕様

型番	KBA35SL***	KBA35ML***
モータ径	Φ35mm	Φ35mm
モータ厚	19.8mm	20.7mm
弁径	Φ32mm	Φ28mm
使用ストローク	6mm	4mm
駆動電源電圧	DC3V	DC3V
モータ励磁方式	2相励磁	2相励磁
モータステップ数	48ステップ/1回転	48ステップ/1回転
リードピッチ	2mm/1回転	1.5mm/1回転

■ 外観図



KBA35ML寸法例

※寸法詳細についてはお問い合わせください

※本特性はカタログ値であり、保証値ではありません
※特性詳細および上記以外の仕様をご希望の場合は、別途お問い合わせください
※ご使用に際しては実機にて温度上昇をご確認ください