maxon IDX

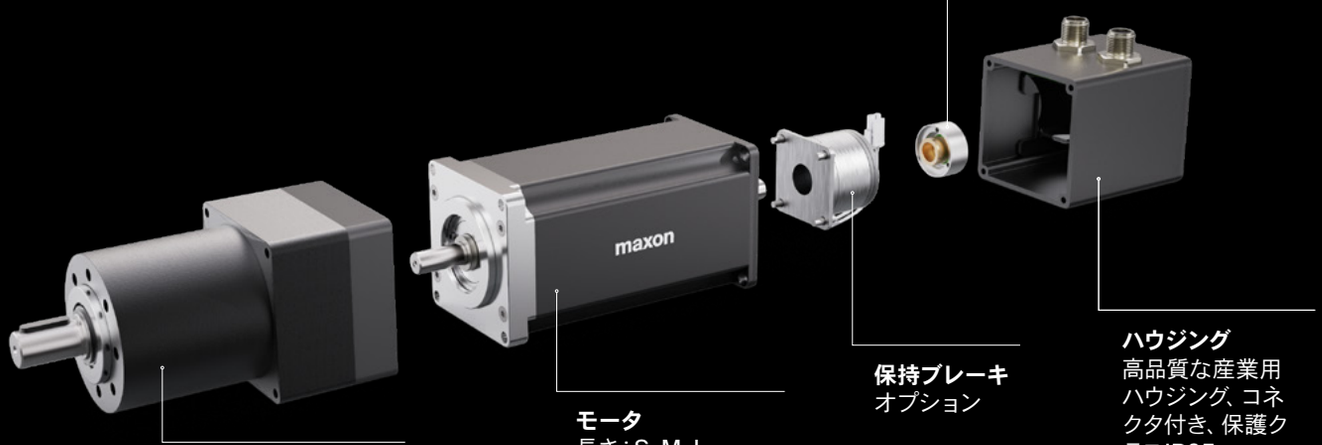
検査基準 No. 101	86
解説	186
ECX SPEEDプログラム	189–226
ECX SQUAREプログラム	229
ECX TORQUEプログラム	233–235
IDXプログラム	239–244
ECX FLATプログラム	247–249
ECプログラム	253–259
EC-maxプログラム	263–271
EC-4poleプログラム	275–281
EC-iプログラム	285–299
EC flatプログラム	303–330
EC frameless flatプログラム	333–338
EC frameless DTプログラム	333–334

maxon IDX

コンパクトなブラシレスEC-i モータは、高品質センサと組み合わせて堅牢な産業用ハウジングに収められ、回転数と位置制御において高性能が求められるタスクに最適となっています。このモータは、位置／回転数制御ユニット内蔵のドライブとしても入手可能です。

データ

ドライブ径	56 ... 70 mm
ドライブ長さ	107 ... 193 mm
出力	270 ... 900 W
定格トルク	最大 3750 mNm
最大ドライブ回転数	最大 8000 rpm



エンコーダ
アブソリュート
エンコーダ内蔵

保持ブレーキ
オプション

ハウジング
高品質な産業用
ハウジング、コネ
クタ付き、保護ク
ラスIP65

モータ
長さ：S, M, L
巻線：24 V, 48 V, 60 V
フランジ：Aフランジ、
Cフランジ

ギアヘッド
段： 1–3
バリエーション：
標準、
低騒音バージョン、
ウルトラパフォーマンス

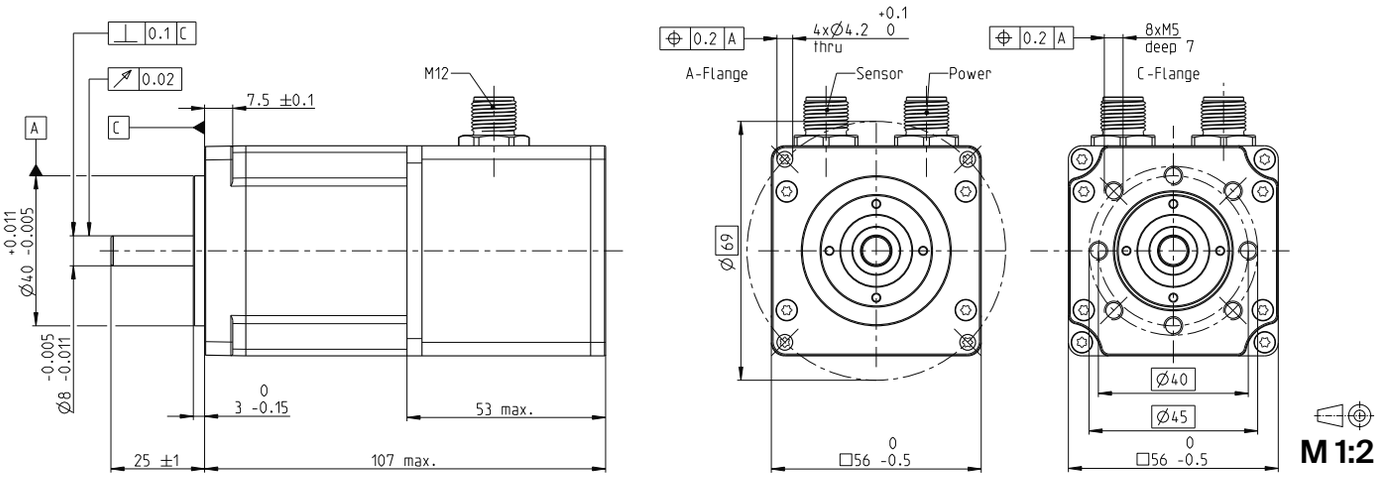
- → 高い連続トルク
- → 高い電力密度
- → 保護クラスIP65準拠
- → オンラインでカスタマイズ可能

IDX 56 S □56 mm, ブラシレス, BLDC モータ

NEW

データ： 270/290 W, 462 mNm, 8000 rpm

IDX

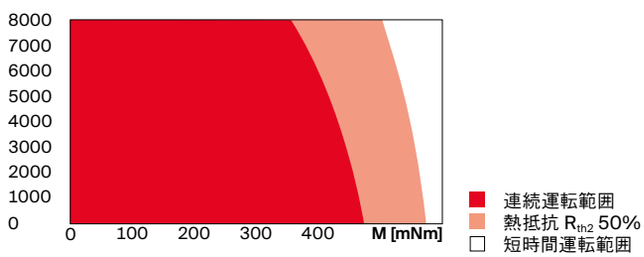


M 1:2

	モータデータ			
1_	公称電圧	V	24	48
2_	無負荷回転数	rpm	7010	7030
3_	無負荷電流	mA	710	356
4_	最大連続トルク時の回転数	rpm	5680	5690
5_	最大連続トルク	mNm	459	462
6_	最大連続電流	A	12.6	6.34
7_	停動トルク	mNm	3200	3250
8_	起動電流	A	300	158
9_	最大効率	%	90.3	90.5
10_	端子間抵抗 (相一相)	Ω	0.0799	0.303
11_	端子間インダクタンス (相一相)	mH	0.121	0.492
12_	トルク定数	mNm/A	32.3	64.4
13_	回転数定数	rpm/V	296	148
14_	回転数／トルク勾配	rpm/mNm	0.732	0.699
15_	機械的時定数	ms	0.82	0.783
16_	ロータ慣性モーメント	gcm²	107	107
	熱データ			
17_	熱抵抗 (ハウジング／周囲間)	K/W	2.32	
18_	熱抵抗 (巻線／ハウジング間)	K/W	1.4	
19_	熱時定数 (巻線)	s	27.6	
20_	熱時定数 (モータ)	s	686	
21_	使用温度範囲	°C	-40...+100	
22_	最高巻線許容温度	°C	155	
	機械的データ (ボールベアリング)			
23_	最大許容回転数	rpm	8000	
24_	スラストがた	mm	0...0.14	
	プリロード	N	16	
	力の向き		引く	
25_	ラジアルがた		プリロード	
26_	最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	12	
27_	最大挿入力 (スタティック)	N	150	
	(シャフト支持)	N		
28_	最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	110 [12.5]	
	その他の仕様			
29_	永久磁石磁極ペア数		8	
30_	位相数		3	
31_	モータ質量	g	574	
32_	標準騒音レベル [rpm]	dBA	55 [4000]	

運転範囲

n [rpm] 巻線 48 V



モジュラーシステム 詳細はカタログ40ページ

Gear	段[オプション]
390_GPX 52 A/UP	1–3
391_GPX 52 LN	1–3

Sensor
内蔵

Accessories
569_AB 42 S

Motor Control
534_ESCON Module 50/8
534_ESCON Module 50/8 HE
535_ESCON 70/10
543_EPOS4 Module 50/15
545_EPOS4 Compact 50/15
547_EPOS4 70/15

電源接続 (M12, オス、5極、Lコード)

Pin 1	モータ巻線 1
Pin 2	モータ巻線 2
Pin 3	モータ巻線 3
Pin 4	$U_{ブレーキ}$ + (オプション)
Pin 5	$U_{ブレーキ}$ GND (オプション)

センサ接続 (M12, オス、17極、Aコード)

Pin 1	GND	Pin 10	B
Pin 2	NTC	Pin 11	DATA/
Pin 3	V_{cc} 4.75...26 V	Pin 12	DATA
Pin 4	A	Pin 13	CLK
Pin 5	I/	Pin 14	CLK/
Pin 6	A/	Pin 15	ホールセンサ 3
Pin 7	B/	Pin 16	ホールセンサ 1
Pin 8	I	Pin 17	ホールセンサ 2
Pin 9	NTC		

NTC-抵抗 25°C: 10 kOhm ±1%, ベータ (25-100°C): 3460 K

ホールセンサの回路図は以下のページをご参照ください : 65

カスタマイズ

フランジ前側： Aフランジ/Cフランジ
エンコーダインターフェース: SSI/BiSS-C

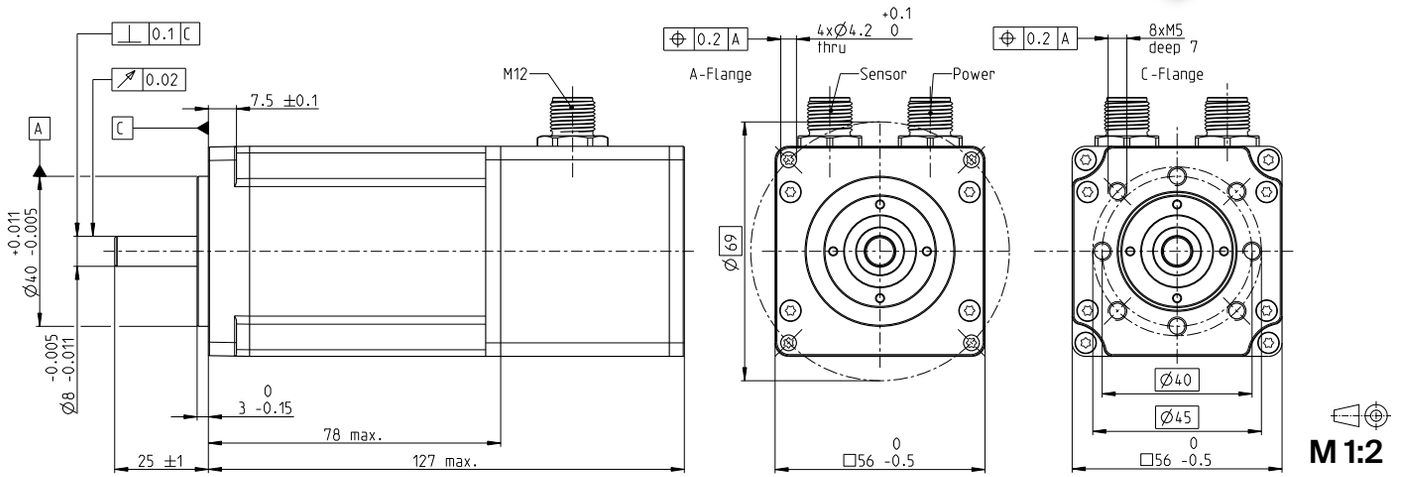
エンコーダに する注意事

出力レベル インクリメンタル RS422 内蔵電源 5 V 付き
入出力レベル アブソリュート RS422 内蔵電源 5 V 付き
分解能 (カスタマイズ不可) 1024パルス / 4096ステップ (12 bit)
製品情報の詳細については、オンラインでENX 22 EASY INTをご参照ください

IDX 56 M □56 mm, ブラシレス, BLDC モータ

データ： 330/420 W, 640 mNm, 8000 rpm

IDX

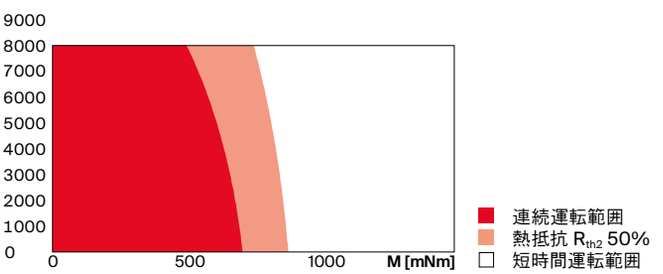


M 1:2

	モータデータ			
1_	公称電圧	V	24	48
2_	無負荷回転数	rpm	5740	7270
3_	無負荷電流	mA	911	653
4_	最大連続トルク時の回転数	rpm	4880	6350
5_	最大連続トルク	mNm	640	559
6_	最大連続電流	A	15.1	8.54
7_	停動トルク	mNm	15800	20500
8_	起動電流	A	399	328
9_	最大効率	%	90.8	91.3
10_	端子間抵抗 (相一相)	Ω	0.0601	0.146
11_	端子間インダクタンス (相一相)	mH	0.0941	0.234
12_	トルク定数	mNm/A	39.5	62.4
13_	回転数定数	rpm/V	242	153
14_	回転数／トルク勾配	rpm/mNm	0.367	0.359
15_	機械的時定数	ms	0.654	0.639
16_	ロータ慣性モーメント	gcm²	170	170
	熱データ			
17_	熱抵抗 (ハウジング／周囲間)	K/W	2.69	
18_	熱抵抗 (巻線／ハウジング間)	K/W	1.07	
19_	熱時定数 (巻線)	s	36.6	
20_	熱時定数 (モータ)	s	1100	
21_	使用温度範囲	°C	-40...+100	
22_	最高巻線許容温度	°C	155	
	機械的データ (ボールベアリング)			
23_	最大許容回転数	rpm	8000	
24_	スラストがた	mm	0...0.14	
	プリロード	N	16	
	力の向き		引く	
25_	ラジアルがた		プリロード	
26_	最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	12	
27_	最大挿入力 (スタティック)	N	150	
	(シャフト支持)	N		
28_	最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	110 [12.5]	
	その他の仕様			
29_	永久磁石磁極ペア数		8	
30_	位相数		3	
31_	モータ質量	g	815	
32_	標準騒音レベル [rpm]	dBA	54 [4000]	

運転範囲

n [rpm] 巻線 48 V



モジュラーシステム 詳細はカタログ40ページ

Gear	段[オプション]
390_GPX 52 A/UP	1–3
391_GPX 52 LN	1–3

Sensor
内蔵

Accessories
569_AB 42 S

Motor Control
534_ESCON Module 50/8
534_ESCON Module 50/8 HE
535_ESCON 70/10
543_EPOS4 Module 50/15
545_EPOS4 Compact 50/15
547_EPOS4 70/15

電源接続 (M12, オス、5極、Lコード)

Pin 1	モータ巻線 1
Pin 2	モータ巻線 2
Pin 3	モータ巻線 3
Pin 4	$U_{ブレーキ}$ + (オプション)
Pin 5	$U_{ブレーキ}$ GND (オプション)

センサ接続 (M12, オス、17極、Aコード)

Pin 1	GND	Pin 10	B
Pin 2	NTC	Pin 11	DATA/
Pin 3	V_{cc} 4.75...26 V	Pin 12	DATA
Pin 4	A	Pin 13	CLK
Pin 5	I/	Pin 14	CLK/
Pin 6	A/	Pin 15	ホールセンサ 3
Pin 7	B/	Pin 16	ホールセンサ 1
Pin 8	I	Pin 17	ホールセンサ 2
Pin 9	NTC		

NTC-抵抗 25°C: 10 kOhm ±1%, ベータ (25-100°C): 3460 K

ホールセンサの回路図は以下のページをご参照ください : 65

カスタマイズ

フランジ前側： Aフランジ/Cフランジ
エンコーダインターフェース: SSI/BiSS-C

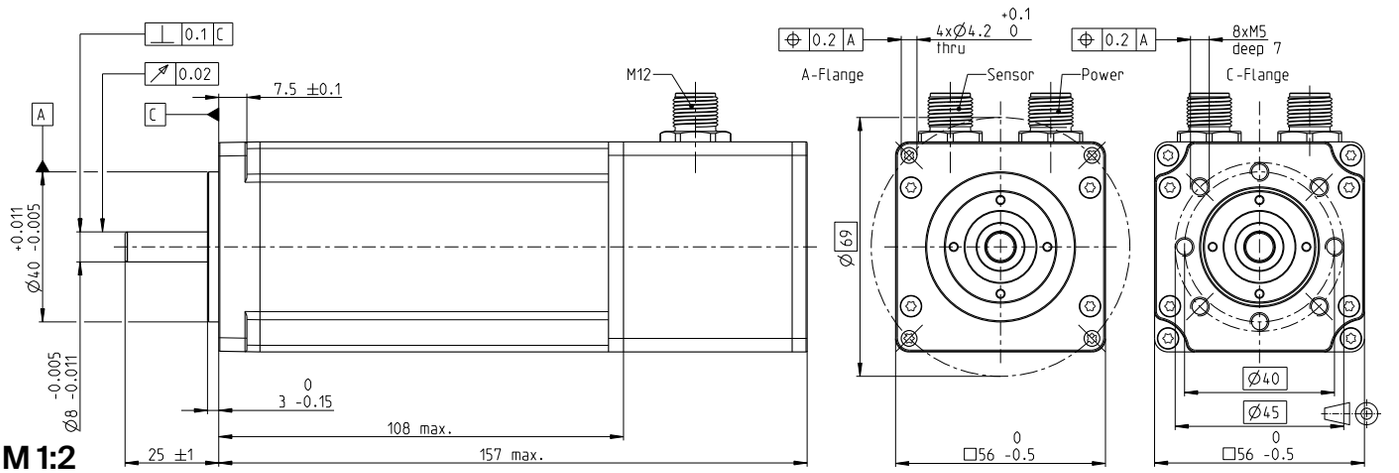
エンコーダに する注意事

出力レベル インクリメンタル RS422 内蔵電源 5 V 付き
入出力レベル アブソリュート RS422 内蔵電源 5 V 付き
分解能 (カスタマイズ不可) 1024パルス / 4096ステップ (12 bit)
製品情報の詳細については、オンラインでENX 22 EASY INTをご参照ください

2022-06 月版 / 仕様は変更されることがあります

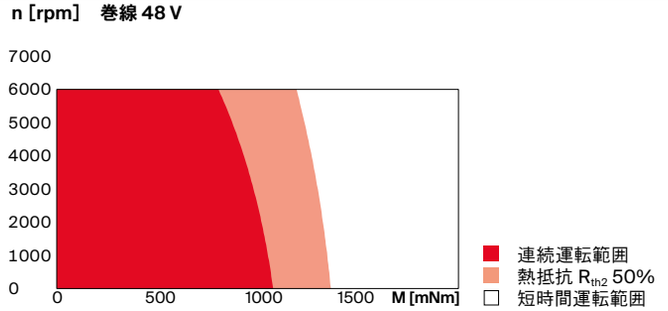
IDX 56 L □56 mm, ブラシレス, BLDCモータ

データ：**450/500 W, 1040 mNm, 6000 rpm**



	モータデータ			
1_	公称電圧	V	24	48
2_	無負荷回転数	rpm	3430	5440
3_	無負荷電流	mA	693	673
4_	最大連続トルク時の回転数	rpm	2890	4780
5_	最大連続トルク	mNm	1040	897
6_	最大連続電流	A	14.7	10.3
7_	停動トルク	mNm	16900	27400
8_	起動電流	A	255	328
9_	最大効率	%	89.9	91.2
10_	端子間抵抗 (相一相)	Ω	0.0942	0.146
11_	端子間インダクタンス (相一相)	mH	0.143	0.228
12_	トルク定数	mNm/A	66.2	83.6
13_	回転数定数	rpm/V	144	114
14_	回転数／トルク勾配	rpm/mNm	0.205	0.200
15_	機械的時定数	ms	0.57	0.55
16_	ロータ慣性モーメント	gcm²	265	265
	熱データ			
17_	熱抵抗 (ハウジング／周囲間)	K/W	2.2	
18_	熱抵抗 (巻線／ハウジング間)	K/W	0.68	
19_	熱時定数 (巻線)	s	37.5	
20_	熱時定数 (モータ)	s	1320	
21_	使用温度範囲	°C	-40...+100	
22_	最高巻線許容温度	°C	155	
	機械的データ (ボールベアリング)			
23_	最大許容回転数	rpm	6000	
24_	スラストがた	mm	0...0.14	
	プリロード	N	16	
	力の向き		引く	
25_	ラジアルがた		プリロード	
26_	最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	12	
27_	最大挿入力 (スタティック)	N	150	
	(シャフト支持)	N		
28_	最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	110 [12.5]	
	その他の仕様			
29_	永久磁石磁極ペア数		8	
30_	位相数		3	
31_	モータ質量	g	1196	
32_	標準騒音レベル [rpm]	dBA	58 [4000]	

運転範囲



モジュラーシステム 詳細はカタログ40ページ

Gear	段[オプション]
390_GPX 52 A/UP	1-3
391_GPX 52 LN	1-3

Sensor
内蔵

Accessories
569_AB 42 S

Motor Control
534_ESCON Module 50/8
534_ESCON Module 50/8 HE
535_ESCON 70/10
543_EPOS4 Module 50/15
545_EPOS4 Compact 50/15
547_EPOS4 70/15

電源接続 (M12, オス、5極、Lコード)

Pin 1	モータ巻線 1
Pin 2	モータ巻線 2
Pin 3	モータ巻線 3
Pin 4	$U_{ブレーキ}$ + (オプション)
Pin 5	$U_{ブレーキ}$ GND (オプション)

センサ接続 (M12, オス、17極、Aコード)

Pin 1	GND	Pin 10	B
Pin 2	NTC	Pin 11	DATA/
Pin 3	V_{cc} 4.75...26 V	Pin 12	DATA
Pin 4	A	Pin 13	CLK
Pin 5	I/	Pin 14	CLK/
Pin 6	A/	Pin 15	ホールセンサ 3
Pin 7	B/	Pin 16	ホールセンサ 1
Pin 8	I	Pin 17	ホールセンサ 2
Pin 9	NTC		

NTC-抵抗 25°C: 10 kOhm ±1%, ベータ (25-100°C): 3460 K

ホールセンサの回路図は以下のページをご参照ください：65

カスタマイズ

フランジ前側： Aフランジ/Cフランジ
エンコーダインターフェース: SSI/BiSS-C

エンコーダに する注意事

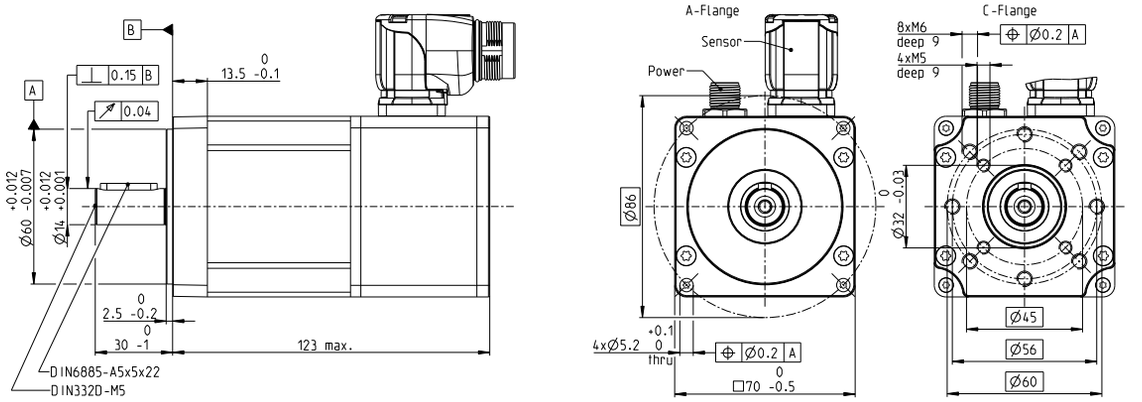
出力レベル インクリメンタル RS422 内蔵電源 5 V 付き
入出力レベル アブソリュート RS422 内蔵電源 5 V 付き
分解能 (カスタマイズ不可) 1024パルス / 4096ステップ (12 bit)
製品情報の詳細については、オンラインでENX 22 EASY INTをご参照ください

IDX 70 S □70 mm, ブラシレス, BLDC モータ

NEW

データ： 600/651 W, 1520 mNm, 6000 rpm

IDX

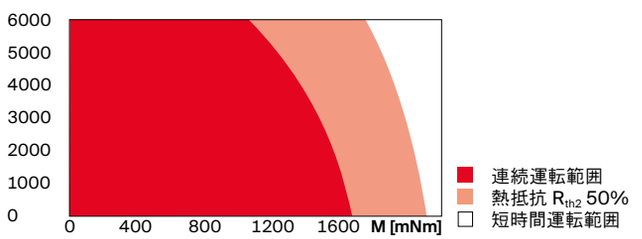


M 1:3

	モータデータ（暫定）				
1_	公称電圧	V	24	48	60
2_	無負荷回転数	rpm	4770	4790	5000
3_	無負荷電流	mA	1250	659	593
4_	最大連続トルク時の回転数	rpm	4090	4120	4340
5_	最大連続トルク	mNm	1520	1490	1360
6_	最大連続電流	A	29.2	14.4	11.1
7_	停動トルク	mNm	10200	10900	10800
8_	起動電流	A	1000	557	462
9_	最大効率	%	92.7	93.1	92.8
10_	端子間抵抗（相一相）	Ω	0.024	0.0862	0.13
11_	端子間インダクタンス（相一相）	mH	0.058	0.235	0.344
12_	トルク定数	mNm/A	47.7	95	114
13_	回転数定数	rpm/V	200	101	83.9
14_	回転数／トルク勾配	rpm/mNm	0.101	0.0912	0.0957
15_	機械的時定数	ms	0.598	0.543	0.569
16_	ロータ慣性モーメント	gcm²	568	568	568
	熱データ				
17_	熱抵抗 (ハウジング／周囲間)	K/W	1.73		
18_	熱抵抗 (巻線／ハウジング間)	K/W	0.61		
19_	熱時定数 (巻線)	s	33.7		
20_	熱時定数 (モータ)	s	969		
21_	使用温度範囲	°C	-40...+100		
22_	最高巻線許容温度	°C	155		
	機械的データ（ボールベアリング）				
23_	最大許容回転数	rpm	6000		
24_	スラストがた	mm	0.22		
	プリロード	N	28		
	力の向き		引く		
25_	ラジアルがた		プリロード		
26_	最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	22		
27_	最大挿入力 (スタティック)	N	270		
	(シャフト支持)	N			
28_	最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	300 [15]		
	その他の仕様				
29_	永久磁石磁極ペア数		8		
30_	位相数		3		
31_	モータ質量	g	1595		
32_	標準騒音レベル [rpm]	dBA	55 [3000]		

運転範囲

n [rpm]　巻線 48 V



モジュラーシステム　詳細はカタログ40ページ

Sensor
内蔵

Accessories
571_AB 60 S

Motor Control
543_EPOS4 Module 50/15
546-547_EPOS4 Compact 50/15
547_EPOS4 70/15

電源接続 (M23, オス、6極、Nコード)

Pin 1	モータ巻線 1
Pin 2	モータ巻線 3
Pin 3	FE
Pin 4	$U_{ブレーキ}$ + (オプション)
Pin 5	$U_{ブレーキ}$ GND (オプション)
Pin 6	モータ巻線 2

センサ接続 (M12, オス、17極、Aコード)

Pin 1	GND	Pin 10	B
Pin 2	NTC	Pin 11	DATA/
Pin 3	V_{cc} 4.75...26 V	Pin 12	DATA
Pin 4	A	Pin 13	CLK
Pin 5	I/	Pin 14	CLK/
Pin 6	A/	Pin 15	ホールセンサ 3
Pin 7	B/	Pin 16	ホールセンサ 1
Pin 8	I	Pin 17	ホールセンサ 2
Pin 9	NTC		

NTC-抵抗 25°C: 10 kOhm ±1%, ベータ (25-100°C): 3460 K

ホールセンサの回路図は以下のページをご参照ください：65

カスタマイズ

フランジ前側： Aフランジ/Cフランジ
エンコーダインターフェース: SSI/BiSS-C
電源ソケットの配向： 0°/90°

エンコーダに関する注意事項

出力レベル インクリメンタル RS422 内蔵電源 5 V 付き
入出力レベル アブソリュート RS422 内蔵電源 5 V 付き
分解能（カスタマイズ不可）1024パルス / 4096ステップ (12 bit)
製品情報の詳細については、オンラインでENX 22 EASY INTをご参照ください

xdrives.maxongroup.co.jp

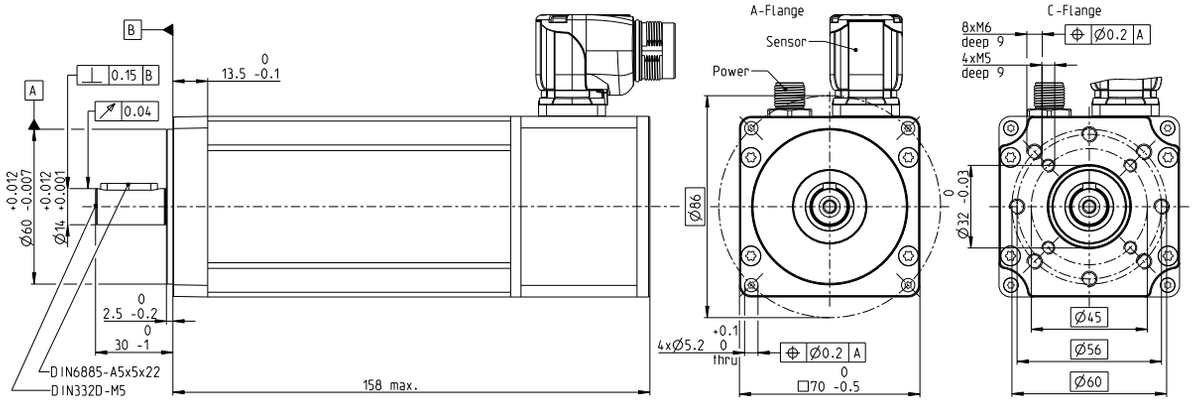
2022-06 月版 / 仕様は変更されることがあります

IDX 70 M □70 mm, ブラシレス, BLDC モータ

NEW

データ： 800/890 W, 2680 mNm, 4000 rpm

IDX

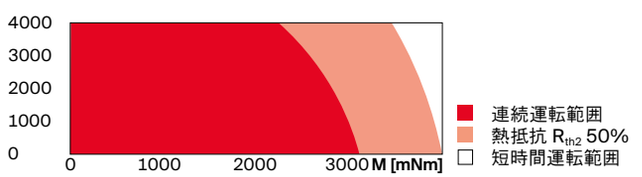


M 1:3

	モータデータ（暫定）			
1_	公称電圧	V	48	60
2_	無負荷回転数	rpm	3670	3730
3_	無負荷電流	mA	791	648
4_	最大連続トルク時の回転数	rpm	3130	3170
5_	最大連続トルク	mNm	2560	2680
6_	最大連続電流	A	18.8	15.8
7_	停動トルク	mNm	25400	27900
8_	起動電流	A	672	618
9_	最大効率	%	93.1	93.5
10_	端子間抵抗（相一相）	Ω	0.0715	0.097
11_	端子間インダクタンス（相一相）	mH	0.246	0.373
12_	トルク定数	mNm/A	124	153
13_	回転数定数	rpm/V	76.9	62.5
14_	回転数／トルク勾配	rpm/mNm	0.0443	0.0397
15_	機械的時定数	ms	0.487	0.437
16_	ロータ慣性モーメント	gcm²	1050	1050
	熱データ			
17_	熱抵抗 (ハウジング／周囲間)	K/W	1.35	
18_	熱抵抗 (巻線／ハウジング間)	K/W	0.38	
19_	熱時定数 (巻線)	s	35.5	
20_	熱時定数 (モータ)	s	1130	
21_	使用温度範囲	°C	-40...+100	
22_	最高巻線許容温度	°C	155	
	機械的データ（ボールベアリング）			
23_	最大許容回転数	rpm	4000	
24_	スラストがた	mm	0.22	
	プリロード	N	28	
	力の向き		引く	
25_	ラジアルがた		プリロード	
26_	最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	22	
27_	最大挿入力 (スタティック)	N	270	
	(シャフト支持)	N		
28_	最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	300 [15]	
	その他の仕様			
29_	永久磁石磁極ペア数		8	
30_	位相数		3	
31_	モータ質量	g	2295	
32_	標準騒音レベル [rpm]	dBA	60 [3000]	

運転範囲

n [rpm]　巻線 48 V



モジュラーシステム　詳細はカタログ40ページ

Sensor	Motor Control
内蔵	543_EPOS4 Module 50/15
	546-547_EPOS4 Compact 50/15
Accessories	547_EPOS4 70/15
571_AB 60 S	

電源接続 (M23, オス、6極、Nコード)

Pin 1	モータ巻線 1
Pin 2	モータ巻線 3
Pin 3	FE
Pin 4	$U_{ブレーキ}$ + (オプション)
Pin 5	$U_{ブレーキ}$ GND (オプション)
Pin 6	モータ巻線 2

センサ接続 (M12, オス、17極、Aコード)

Pin 1	GND	Pin 10	B
Pin 2	NTC	Pin 11	DATA/
Pin 3	V_{CC} 4.75...26 V	Pin 12	DATA
Pin 4	A	Pin 13	CLK
Pin 5	I/	Pin 14	CLK/
Pin 6	A/	Pin 15	ホールセンサ 3
Pin 7	B/	Pin 16	ホールセンサ 1
Pin 8	I	Pin 17	ホールセンサ 2
Pin 9	NTC		

NTC-抵抗 25°C: 10 kOhm ±1%, ベータ (25-100°C): 3460 K

ホールセンサの回路図は以下のページをご参照ください : 65

カスタマイズ

フランジ前側： Aフランジ/Cフランジ
エンコーダインターフェース: SSI/BiSS-C
電源ソケットの配向： 0°/90°

エンコーダに関する注意事項

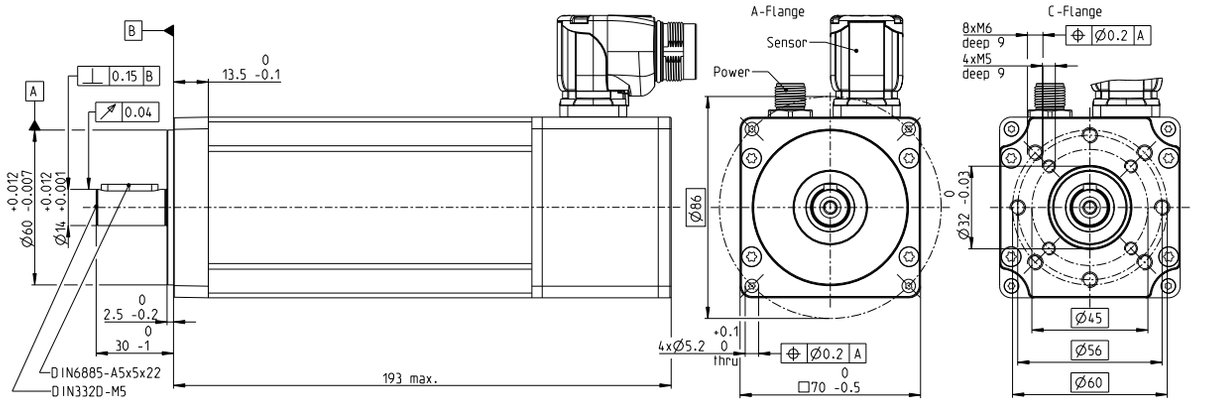
出力レベル インクリメンタル RS422 内蔵電源 5 V 付き
入出力レベル アブソリュート RS422 内蔵電源 5 V 付き
分解能（カスタマイズ不可）1024パルス / 4096ステップ (12 bit)
製品情報の詳細については、オンラインでENX 22 EASY INTをご参照ください

IDX 70 L □70 mm, ブラシレス, BLDC モータ

NEW

データ：900/954 W, 3750 mNm, 3200 rpm

IDX

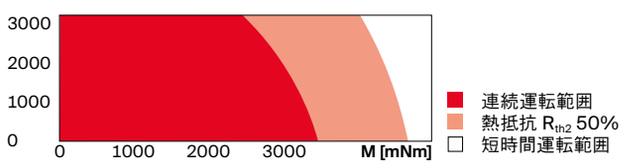


M 1:3

	モータデータ（暫定）			
1_	公称電圧	V	48	60
2_	無負荷回転数	rpm	2780	3070
3_	無負荷電流	mA	771	712
4_	最大連続トルク時の回転数	rpm	2430	2710
5_	最大連続トルク	mNm	3750	3360
6_	最大連続電流	A	21.3	17.1
7_	停動トルク	mNm	25800	25500
8_	起動電流	A	669	593
9_	最大効率	%	93.2	93.1
10_	端子間抵抗（相一相）	Ω	0.0718	0.101
11_	端子間インダクタンス（相一相）	mH	0.221	0.287
12_	トルク定数	mNm/A	164	186
13_	回転数定数	rpm/V	58.2	51.4
14_	回転数／トルク勾配	rpm/mNm	0.0254	0.028
15_	機械的時定数	ms	0.408	0.449
16_	ロータ慣性モーメント	gcm²	1530	1530
	熱データ			
17_	熱抵抗 (ハウジング／周囲間)	K/W	1.21	
18_	熱抵抗 (巻線／ハウジング間)	K/W	0.28	
19_	熱時定数 (巻線)	s	40.9	
20_	熱時定数 (モータ)	s	1330	
21_	使用温度範囲	°C	-40...+100	
22_	最高巻線許容温度	°C	155	
	機械的データ（ボールベアリング）			
23_	最大許容回転数	rpm	3200	
24_	スラストがた	mm	0.22	
	プリロード	N	28	
	力の向き		引く	
25_	ラジアルがた		プリロード	
26_	最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	22	
27_	最大挿入力 (スタティック)	N	270	
	(シャフト支持)	N		
28_	最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	300 [15]	
	その他の仕様			
29_	永久磁石磁極ペア数		8	
30_	位相数		3	
31_	モータ質量	g	2995	
32_	標準騒音レベル [rpm]	dBA	65 [3000]	

運転範囲

n [rpm]　巻線 48 V



モジュラーシステム　詳細はカタログ40ページ

Sensor	Motor Control
内蔵	543_EPOS4 Module 50/15
	546-547_EPOS4 Compact 50/15
Accessories	547_EPOS4 70/15
571_AB 60 S	

電源接続 (M23, オス、6極、Nコード)

Pin 1	モータ巻線 1
Pin 2	モータ巻線 3
Pin 3	FE
Pin 4	$U_{ブレーキ}$ + (オプション)
Pin 5	$U_{ブレーキ}$ GND (オプション)
Pin 6	モータ巻線 2

センサ接続 (M12, オス、17極、Aコード)

Pin 1	GND	Pin 10	B
Pin 2	NTC	Pin 11	DATA/
Pin 3	V_{CC} 4.75...26 V	Pin 12	DATA
Pin 4	A	Pin 13	CLK
Pin 5	I/	Pin 14	CLK/
Pin 6	A/	Pin 15	ホールセンサ 3
Pin 7	B/	Pin 16	ホールセンサ 1
Pin 8	I	Pin 17	ホールセンサ 2
Pin 9	NTC		

NTC-抵抗 25°C: 10 kOhm ±1%, ベータ (25-100°C): 3460 K

ホールセンサの回路図は以下のページをご参照ください：65

カスタマイズ

フランジ前側：　Aフランジ/Cフランジ
エンコーダインターフェース: SSI/BiSS-C
電源ソケットの配向：　0°/90°

エンコーダに関する注意事項

出力レベル　インクリメンタル　RS422 内蔵電源 5 V 付き
入出力レベル　アブソリュート RS422 内蔵電源 5 V 付き
分解能（カスタマイズ不可）1024パルス / 4096ステップ (12 bit)
製品情報の詳細については、オンラインでENX 22 EASY INTをご参照ください

xdrives.maxongroup.co.jp

2022-06 月版 / 仕様は変更されることがあります

maxon IDX

位置 / 回転数制御コントローラ付きドライブ

解説 344

IDXプログラム 348-349

maxon IDX

位置／回転数制御コントローラ付きドライブ

実証済みのコンポーネントを備えたメンテナンス・フリーの位置決めユニット。コンパクトなブラシレスEC-iモータは、EPOS4位置制御ユニットとの組み合わせにより、高ダイナミックで強力なドライブシステムパッケージとなっています。また、ベクトル制御（FOC）内蔵で、効率が高くメンテナンスフリーのコンポーネントが高品質の産業用ハウジングに収められています。

データ

ドライブ径	56 ... 70 mm
ドライブ長さ	120 ... 211 mm
出力	180 ... 750 W
最大連続トルク	最大 3167 mNm
最大許容回転数	最大 6000 rpm

エンコーダ
アブソリュート
エンコーダ内蔵

エレクトロニクス
内蔵の位置／回転数制御ユニット
コマンド
EtherCAT, CANopen, I/O

ハウジング
高品質な産業用ハウジング、コネクタ付き、保護クラスIP65

保持ブレーキ
オプション

モータ
長さ：S, M, L
巻線：24 V, 48 V, 60 V
フランジ：Aフランジ、Cフランジ

ギアヘッド
段： 1–3
バリエーション：
標準、
低騒音バージョン、
ウルトラパフォーマンス

- → 高い連続トルク
- → 高い電力密度
- → 保護クラスIP65準拠
- → インダストリー4.0に対応
- → オンラインでカスタマイズ可能

IDX 56 S 電子回路内蔵

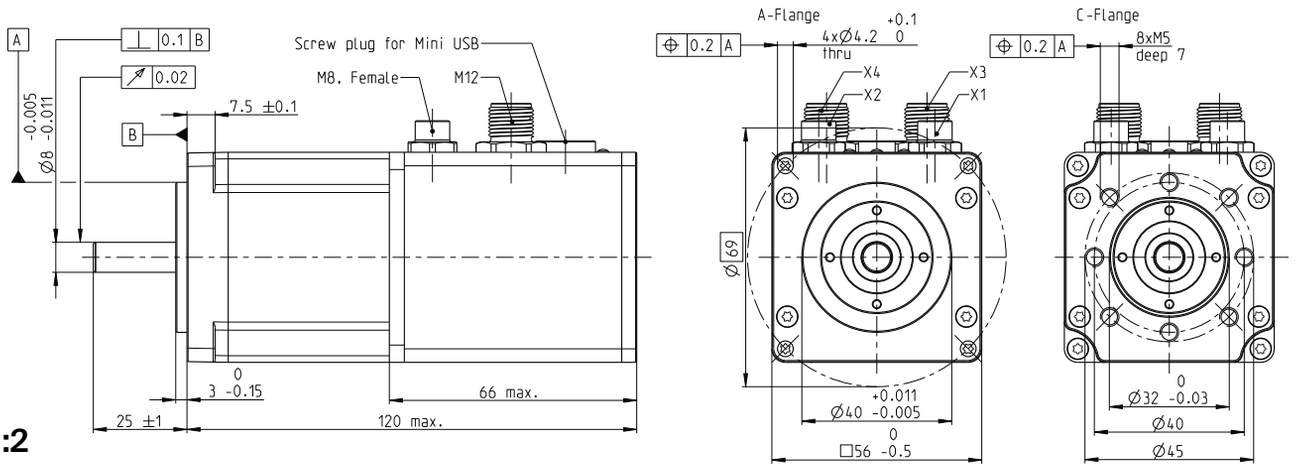
位置／回転数制御付きドライブ

データ：180/212 W, 450 mNm, 6000 rpm

EtherCAT
CANopen
I/O

NEW

IDX



M 1:2

	ドライブデータ（暫定）			
1_	公称電源電圧	V	24	48
2_	最大連続トルク時の回転数	rpm	4400	4500
3_	25°Cでの連続トルク	mNm	393	450
4_	40°Cでの連続トルク	mNm	349	399
5_	25°Cでの定格供給電流	A	9.0	5.3
6_	40°Cでの定格供給電流	A	8.0	4.7
7_	公称電圧時の最大回転数	rpm	6000	6000
8_	最大許容ドライブ回転数	rpm	6000	6000
9_	最大トルク（短時間）	mNm	775	1546
10_	最大電源電圧（短時間）	A	24	24
11_	ドライブのロータ慣性モーメント	gcm^2	107	107
12_	公称動作電圧 $(+V)_{CC}$	V	12..48	12..48
13_	機械的時定数	ms	0.82	0.783

	熱特性		
14_	熱抵抗（ハウジング – 空気）	K/W	2.04
15_	熱抵抗（巻線 – ハウジング）	K/W	1.94
16_	熱時定数（巻線）	s	38.2
17_	熱時定数（ドライブ）	s	585
18_	周囲温度	°C	-30...+85

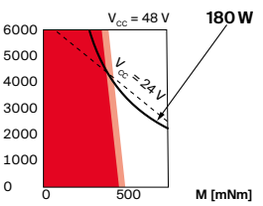
	機械的データ		
19_	スラストがた	mm	0.14
	プリロード	N	16
	力の向き		力の向き
20_	ラジアルがた		プリロード式
21_	最大スラスト荷重（動的）	N	12
22_	最大挿入力（静的）	N	150
23_	最大ラジアル荷重［フランジからの距離 (mm)］	N	110 [12.5]

	その他の仕様		
24_	ドライブの総重量	g	574
25_	標準騒音レベル[rpm]	dBA	55 [4000]
	エンコーダ： 回転当たりのステップ数		4096

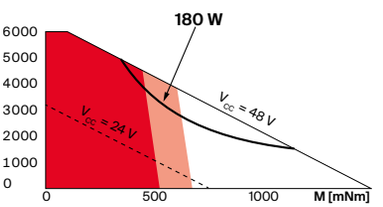
電源	M12, オス 5極、Lコード
I/O's	M12, オス12極、Aコード
CANopen入力	M8, オス 5極、Bコード
CANopen出力	M8, メス 5極、Bコード
EtherCAT入力	M8, メス 4極、Aコード
EtherCAT出力	M8, メス 4極、Aコード

運転範囲

n [rpm] 24-V-System



n [rpm] 48-V-System



連続運転範囲
熱抵抗 R_{th2} 50%
短時間運転範囲

モジュラー・システム 詳細はカタログのページ40

Gear	段 [オプション]
390_GPX 52 A/UP	1–3
391_GPX 52 LN	1–3

Sensor
内蔵

Motor Control
内蔵

Accessories
569_AB 42 S

設定

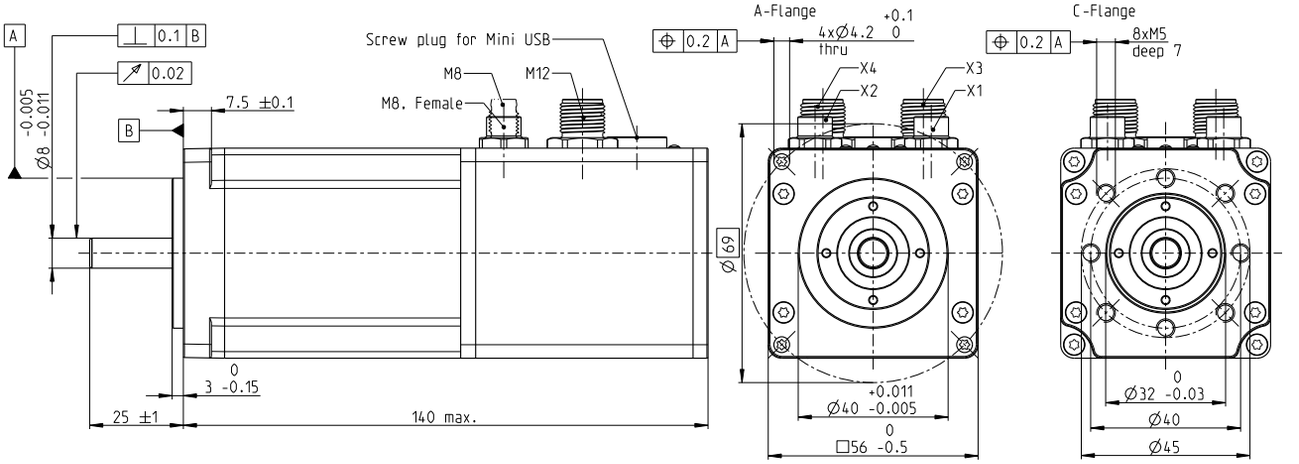
モータフランジ： Aフランジ/Cフランジ
位置／回転数制御の機能を備えたインターフェース：CANopen / EtherCAT
回転数制御の機能を備えたインターフェース：I/O

IDX 56 M 電子回路内蔵

位置／回転数制御付きドライブ

データ：230/256 W, 516 mNm, 6000 rpm

EtherCAT
CANopen
I/O



M 1:2

	ドライブデータ（暫定）			
1_	公称電源電圧	V	24	48
2_	最大連続トルク時の回転数	rpm	4477	4500
3_	25°Cでの連続トルク	mNm	433	516
4_	40°Cでの連続トルク	mNm	376	458
5_	25°Cでの定格供給電流	A	10.0	5.8
6_	40°Cでの定格供給電流	A	8.7	5.2
7_	公称電圧時の最大回転数	rpm	5227	6000
8_	最大許容ドライブ回転数	rpm	6000	6000
9_	最大トルク（短時間）	mNm	948	1498
10_	最大電源電圧（短時間）	A	24	24
11_	ドライブのロータ慣性モーメント	gcm^2	170	170
12_	公称動作電圧 $(+V)_{CC}$	V	12..48	12..48
13_	機械的時定数	ms	0.654	0.693

	熱特性		
14_	熱抵抗（ハウジング – 空気）	K/W	2.47
15_	熱抵抗（巻線 – ハウジング）	K/W	1.16
16_	熱時定数（巻線）	s	18.9
17_	熱時定数（ドライブ）	s	1320
18_	周囲温度	°C	-30...+85

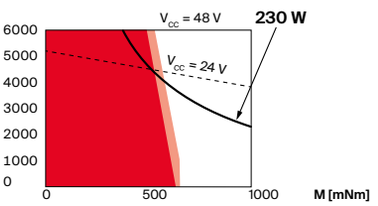
	機械的データ		
19_	スラストがた	mm	0.14
	プリロード	N	16
	力の向き		力の向き
20_	ラジアルがた		プリロード式
21_	最大スラスト荷重（動的）	N	12
22_	最大挿入力（静的）	N	150
23_	最大ラジアル荷重［フランジからの距離 (mm)］	N	110 [12.5]

	その他の仕様		
24_	ドライブの総重量	g	1070
25_	標準騒音レベル[rpm]	dBA	54 [4000]
	エンコーダ： 回転当たりのステップ数		4096

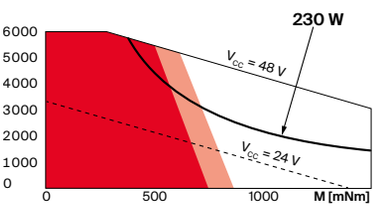
電源	M12, オス 5極、Lコード
I/O's	M12, オス12極、Aコード
CANopen入力	M8, オス 5極、Bコード
CANopen出力	M8, メス 5極、Bコード
EtherCAT入力	M8, メス 4極、Aコード
EtherCAT出力	M8, メス 4極、Aコード

運転範囲

n [rpm] 24-V-System



n [rpm] 48-V-System



連続運転範囲
熱抵抗 R_{th2} 50%
短時間運転範囲

モジュラー・システム 詳細はカタログのページ40

Gear	段 [オプション]
390_GPX 52 A/UP	1–3
391_GPX 52 LN	1–3

Sensor
内蔵

Motor Control
内蔵

Accessories
569_AB 42 S

設定

モータフランジ： Aフランジ/Cフランジ
位置／回転数制御の機能を備えたインターフェース：CANopen / EtherCAT
回転数制御の機能を備えたインターフェース：I/O

2022-06 月版 / 仕様は変更されることがあります

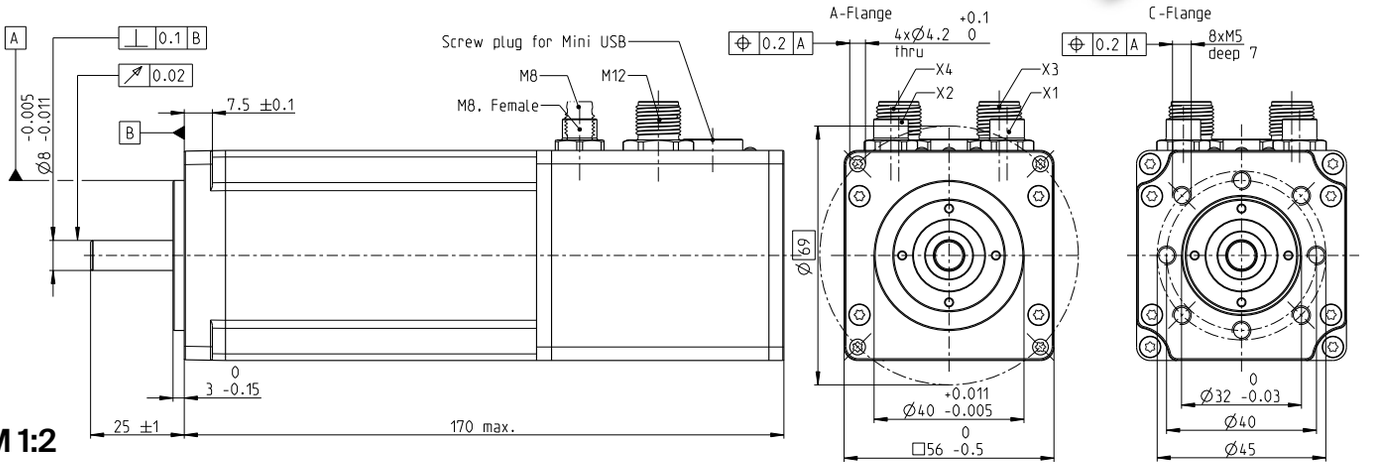
IDX 56 L 電子回路内蔵

位置 / 回転数制御付きドライブ

データ : 280/316 W, 795 mNm, 6000 rpm

EtherCAT
CANopen
I/O

IDX



M 1:2

	ドライブデータ (暫定)			
1_	公称電源電圧	V	24	48
2_	最大連続トルク時の回転数	rpm	2724	3500
3_	25°Cでの連続トルク	mNm	795	779
4_	40°Cでの連続トルク	mNm	690	690
5_	25°Cでの定格供給電流	A	11.4	6.7
6_	40°Cでの定格供給電流	A	9.9	6.0
7_	公称電圧時の最大回転数	rpm	3110	4925
8_	最大許容ドライブ回転数	rpm	6000	5000
9_	最大トルク (短時間)	mNm	1589	2006
10_	最大電源電圧 (短時間)	A	24	24
11_	ドライブのロータ慣性モーメント	gcm^2	265	265
12_	公称動作電圧 $(+V)_{CC}$	V	12..48	12..48
13_	機械的時定数	ms	0.57	0.55

	熱特性		
14_	熱抵抗 (ハウジング – 空気)	K/W	2.01
15_	熱抵抗 (巻線 – ハウジング)	K/W	0.76
16_	熱時定数 (巻線)	s	20.1
17_	熱時定数 (ドライブ)	s	1450
18_	周囲温度	°C	-30...+85

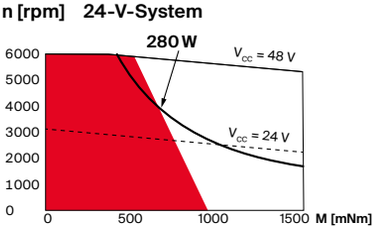
	機械的データ		
19_	スラストがた	mm	0.14
	プリロード	N	16
	力の向き		力の向き
20_	ラジアルがた		プリロード式
21_	最大スラスト荷重 (動的)	N	12
22_	最大挿入力 (静的)	N	150
23_	最大ラジアル荷重 [フランジからの距離 (mm)]	N	110 [12.5]

	その他の仕様		
24_	ドライブの総重量	g	1445
25_	標準騒音レベル[rpm]	dBA	58 [4000]
	エンコーダ: 回転当たりのステップ数		4096

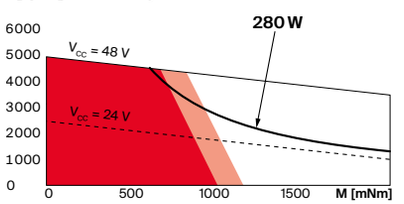
電源	M12, オス 5極、Lコード
I/O's	M12, オス 12極、Aコード
CANopen入力	M8, オス 5極、Bコード
CANopen出力	M8, メス 5極、Bコード
EtherCAT入力	M8, メス 4極、Aコード
EtherCAT出力	M8, メス 4極、Aコード

運転範囲

n [rpm] 24-V-System



n [rpm] 48-V-System



連続運転範囲
熱抵抗 R_{th2} 50%
短時間運転範囲

モジュラー・システム 詳細はカタログのページ40

Gear	段 [オプション]
390_GPX 52 A/UP	1–3
391_GPX 52 LN	1–3

Sensor
内蔵

Motor Control
内蔵

Accessories
569_AB 42 S

設定

モータフランジ: Aフランジ/Cフランジ
位置／回転数制御の機能を備えたインターフェース : CANopen / EtherCAT
回転数制御の機能を備えたインターフェース : I/O

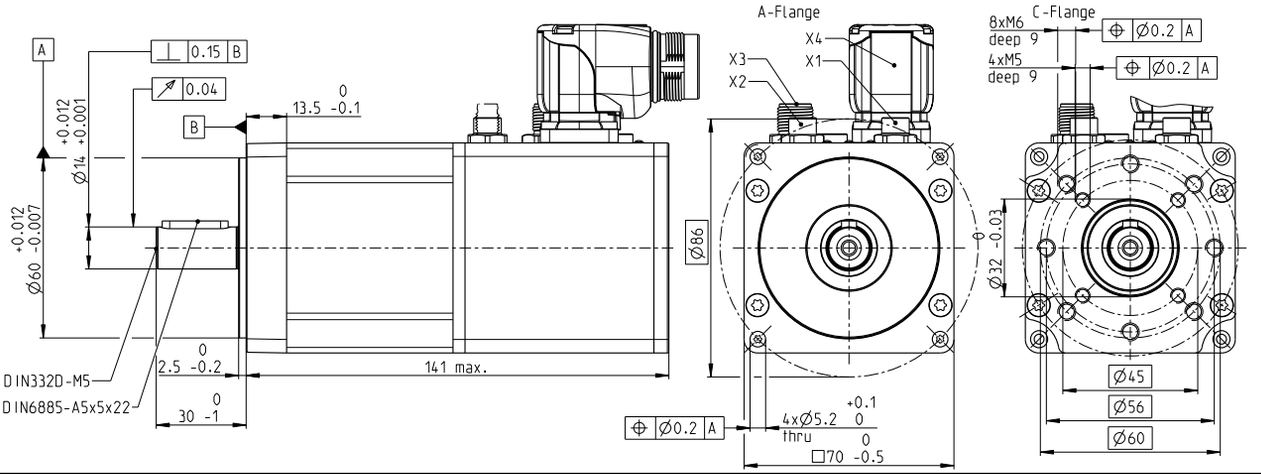
IDX 70 S 電子回路内蔵

位置／回転数制御付きドライブ

データ：550/641 W, 1530 mNm, 6000 rpm

EtherCAT
CANopen
I/O

NEW



M 1:2

	ドライブデータ（暫定）				
1_	公称電圧	V	24	48	60
2_	定格回転数	rpm	3870	3800	4000
3_	最大連続トルク（25°C 時）	mNm	1069	1339	1530
4_	最大連続トルク（40°C 時）	mNm	928	1163	1329
5_	最大連続電流（25°C時）	A	19.7	12.1	11.6
6_	最大連続電流（40°C 時）	A	17.1	10.5	10.1
7_	公称電圧時の最大回転数	rpm	4100	4100	4280
8_	最大許容回転数	rpm	6000	5125	4280
9_	最大トルク（短期間）	mNm	2208	4416	5290
10_	最大電流（短期間）	A	46	46	46
11_	ロータ慣性モーメント	gcm^2	568	568	568
12_	定格電源電圧 $+V_{CC}$	V	12..60	12..60	12..60
13_	機械的時定数	ms	0.598	0.543	0.569

	熱特性		
14_	熱抵抗（ハウジング／周囲間）	K/W	1.76
15_	熱抵抗（巻線／ハウジング間）	K/W	1.07
16_	熱時定数	s	9.83
17_	熱時定数	s	1260
18_	使用温度範囲	°C	-30...+85

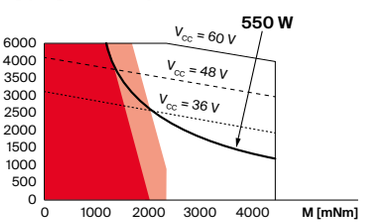
	機械的データ		
19_	スラストがた	mm	0.22
	プリロード	N	28
	力の向き		引く
20_	ラジアルがた		プリロード
21_	最大スラスト荷重（ダイナミック）	N	22
22_	最大挿入力（スタティック）	N	270
23_	最大ラジアル荷重［フランジからの距離 (mm)］	N	300 [15]

	その他の仕様		
24_	ドライブ質量	g	1800
25_	標準騒音レベル[rpm]	dBA	55 [3000]
	エンコーダ： 回転当たりのステップ数		4096

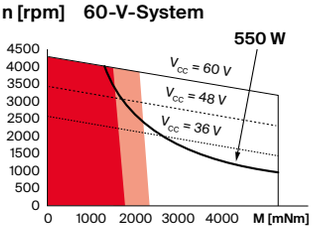
電源	M23, オス 6極、Nコード
I/O's	M12, オス12極、Aコード
CANopen入力	M8, オス 5極、Bコード
CANopen出力	M8, メス 5極、Bコード
EtherCAT入力	M8, メス 4極、Aコード
EtherCAT出力	M8, メス 4極、Aコード

運転範囲

n [rpm] 48-V-System



n [rpm] 60-V-System



連続運転範囲
熱抵抗 R_{th2} 50%
短時間運転範囲

モジュラー・システム 詳細はカタログのページ40

maxon gear

Sensor
内蔵

Motor Control
内蔵

Accessories
571_AB 60 S

設定

モータフランジ： Aフランジ/Cフランジ
位置／回転数制御コントローラ用インターフェース：CANopen / EtherCAT
回転数制御コントローラ用インターフェース：I/O
電源ソケットの配向： 0° / 90°

2022-05 月版 / 仕様は変更されることがあります

IDX 70 M 電子回路内蔵

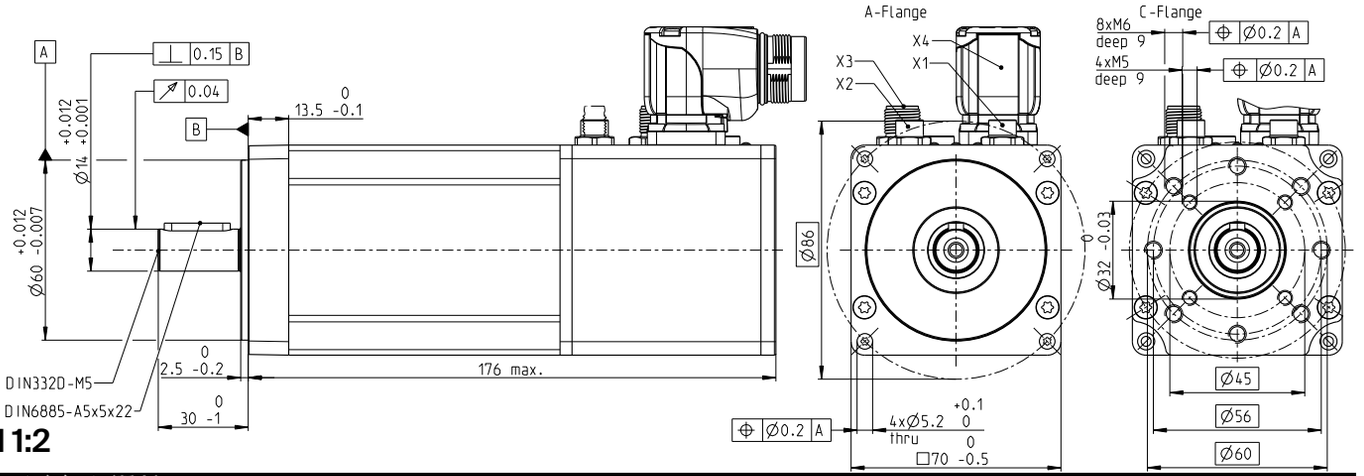
位置／回転数制御付きドライブ

データ：650/773 W, 2441 mNm, 4000 rpm

EtherCAT
CANopen
I/O

NEW

IDX



M 1:2

	ドライブデータ（暫定）			
1_	公称電圧	V	48	60
2_	定格回転数	rpm	3038	3022
3_	最大連続トルク（25°C 時）	mNm	2096	2441
4_	最大連続トルク（40°C 時）	mNm	1820	2120
5_	最大連続電流（25°C時）	A	15.3	14.0
6_	最大連続電流（40°C 時）	A	13.3	12.2
7_	公称電圧時の最大回転数	rpm	3150	3195
8_	最大許容回転数	rpm	4000	3195
9_	最大トルク（短期間）	mNm	5750	7084
10_	最大電流（短期間）	A	46	46
11_	ロータ慣性モーメント	gcm^2	1050	1050
12_	定格電源電圧 $+V_{CC}$	V	12..60	12..60
13_	機械的時定数	ms	0.487	0.437

	熱特性		
14_	熱抵抗（ハウジング／周囲間）	K/W	1.41
15_	熱抵抗（巻線／ハウジング間）	K/W	0.642
16_	熱時定数	s	9.83
17_	熱時定数	s	1260
18_	使用温度範囲	°C	-30...+85

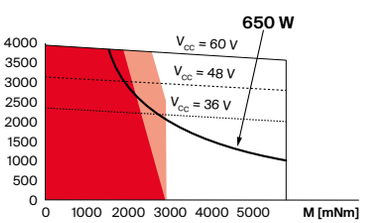
	機械的データ		
19_	スラストがた	mm	0.22
	プリロード	N	28
	力の向き		引く
20_	ラジアルがた		プリロード
21_	最大スラスト荷重（ダイナミック）	N	22
22_	最大挿入力（スタティック）	N	270
23_	最大ラジアル荷重［フランジからの距離 (mm)］	N	300 [15]

	その他の仕様		
24_	ドライブ質量	g	2500
25_	標準騒音レベル[rpm]	dBA	60 [3000]
	エンコーダ： 回転当たりのステップ数		4096

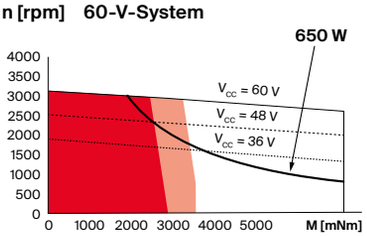
電源	M23, オス 6極、Nコード
I/O's	M12, オス12極、Aコード
CANopen入力	M8, オス 5極、Bコード
CANopen出力	M8, メス 5極、Bコード
EtherCAT入力	M8, メス 4極、Aコード
EtherCAT出力	M8, メス 4極、Aコード

運転範囲

n [rpm] 48-V-System



n [rpm] 60-V-System



連続運転範囲
熱抵抗 R_{th2} 50%
短時間運転範囲

モジュラー・システム 詳細はカタログのページ40

Sensor
内蔵

Motor Control
内蔵

Accessories
571_AB 60 S

設定

モータフランジ： Aフランジ/Cフランジ
位置／回転数制御コントローラ用インターフェース：CANopen / EtherCAT
回転数制御コントローラ用インターフェース：I/O
電源ソケットの配向： 0° / 90°

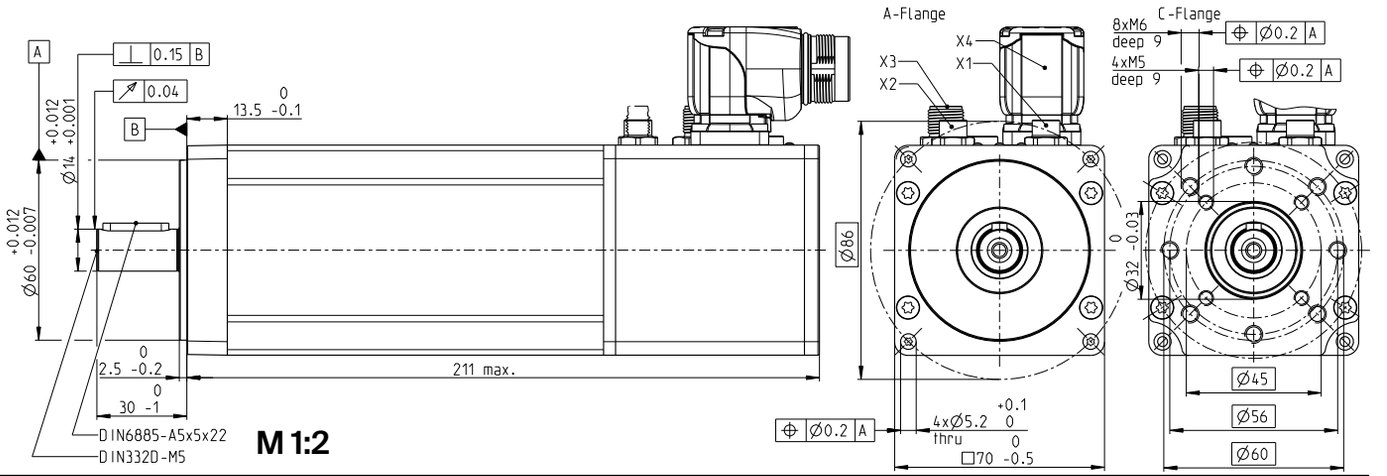
IDX 70 L 電子回路内蔵

位置／回転数制御付きドライブ

データ：750/831 W, 3167 mNm, 3200 rpm

EtherCAT
CANopen
I/O

NEW



	ドライブデータ（暫定）			
1_	公称電圧	V	48	60
2_	定格回転数	rpm	2424	2505
3_	最大連続トルク（25°C 時）	mNm	2890	3167
4_	最大連続トルク（40°C 時）	mNm	2510	2750
5_	最大連続電流（25°C時）	A	16.7	15.1
6_	最大連続電流（40°C 時）	A	14.5	13.1
7_	公称電圧時の最大回転数	rpm	2490	2630
8_	最大許容回転数	rpm	3200	2630
9_	最大トルク（短期間）	mNm	7268	8602
10_	最大電流（短期間）	A	46	46
11_	ロータ慣性モーメント	gcm^2	1534	1534
12_	定格電源電圧 $+V_{CC}$	V	12..60	12..60
13_	機械的時定数	ms	0.408	0.449

	熱特性		
14_	熱抵抗（ハウジング／周囲間）	K/W	0.364
15_	熱抵抗（巻線／ハウジング間）	K/W	1.143
16_	熱時定数	s	9.84
17_	熱時定数	s	1620
18_	使用温度範囲	°C	-30...+85

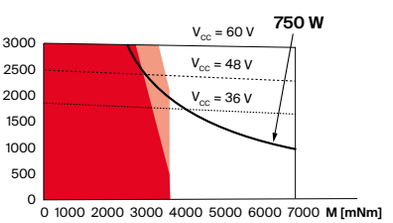
	機械的データ		
19_	スラストがた	mm	0.22
	プリロード	N	28
	力の向き		引く
20_	ラジアルがた		プリロード
21_	最大スラスト荷重（ダイナミック）	N	22
22_	最大挿入力（スタティック）	N	270
23_	最大ラジアル荷重［フランジからの距離 (mm)］	N	300 [15]

	その他の仕様		
24_	ドライブ質量	g	3200
25_	標準騒音レベル[rpm]	dBA	65 [3000]
	エンコーダ： 回転当たりのステップ数		4096

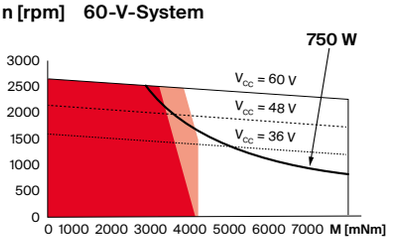
電源	M23, オス 6極、Nコード
I/O's	M12, オス12極、Aコード
CANopen入力	M8, オス 5極、Bコード
CANopen出力	M8, メス 5極、Bコード
EtherCAT入力	M8, メス 4極、Aコード
EtherCAT出力	M8, メス 4極、Aコード

運転範囲

n [rpm] 48-V-System



n [rpm] 60-V-System



連続運転範囲
熱抵抗 R_{th2} 50%
短時間運転範囲

モジュラー・システム 詳細はカタログのページ40

Sensor
内蔵

Motor Control
内蔵

Accessories
571_AB 60 S

設定

モータフランジ： Aフランジ/Cフランジ
位置／回転数制御コントローラ用インターフェース：CANopen / EtherCAT
回転数制御コントローラ用インターフェース：I/O
電源ソケットの配向： 0° / 90°

2022-05 月版 / 仕様は変更されることがあります