

# maxon IDX

IDX

検査基準 No. 101	88
用語解説	188

IDX プログラム (オンラインカスタマイズ可能)	245-250
IDX 56 S □56 mm, 270 W	245
IDX 56 M □56 mm, 330 W	246
IDX 56 L □56 mm, 400 W	247
IDX 70 S □70 mm, 600 W	248
IDX 70 M □70 mm, 800 W	249
IDX 70 L □70 mm, 900 W	250



DCモーター

ECモーター  
(BLDCモーター)

コンパクト  
ドライブ

ギアヘッド

スクリーン  
ドライブ

センサ

制御  
ユニット

アクセサリ

セラミック

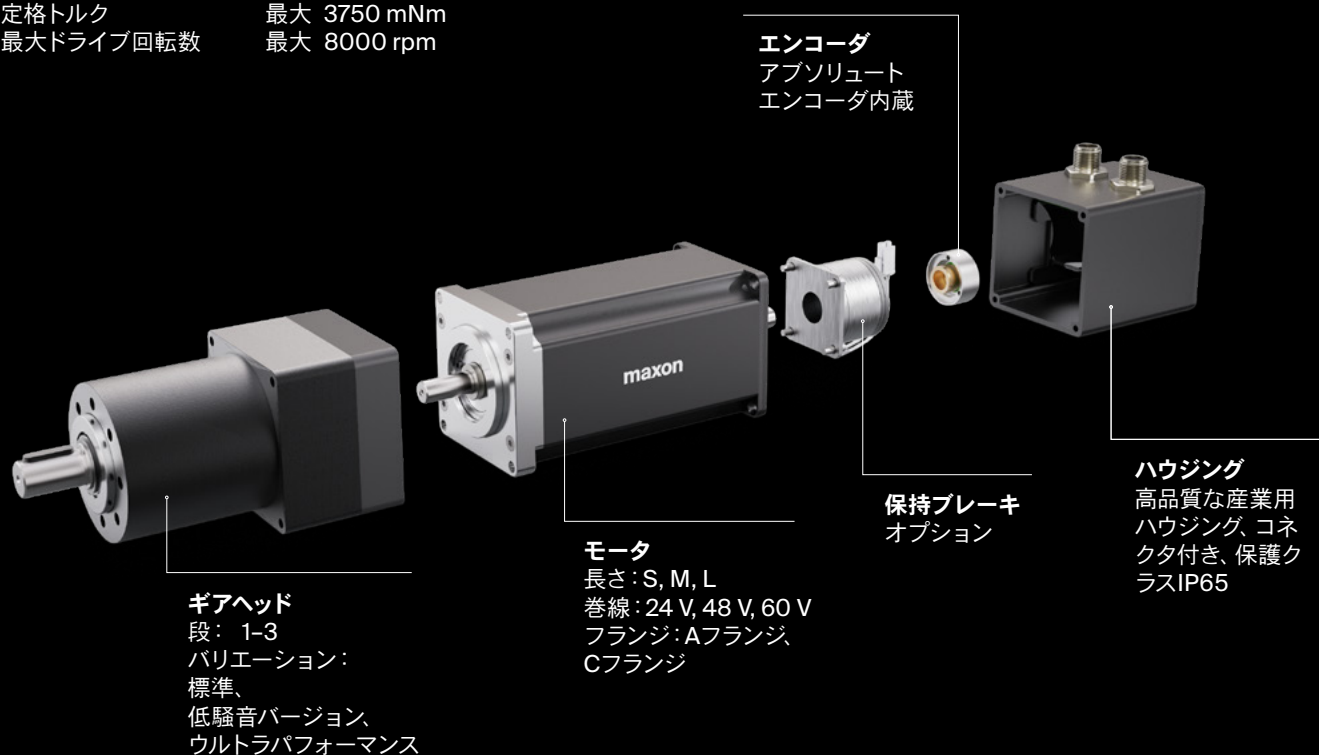
お問い合わせ

# maxon IDX

高品質のセンサとともに堅牢な産業用ハウジングに格納したコンパクトなEC-iモータは、要求の厳しい回転数制御や位置制御用途に最適です。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

ドライブロ	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



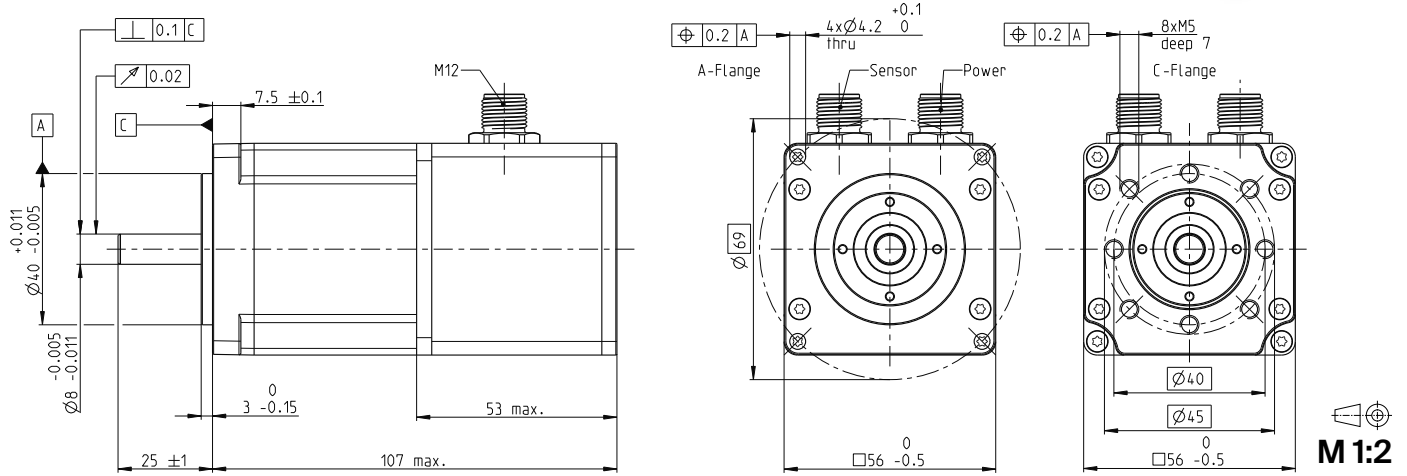
- 高い連続トルク
- 高い出力密度
- 保護クラスIP65準拠
- オンラインでカスタマイズ可能

# IDX 56 S □56 mm, ブラシレス, BLDC モータ

データ: 270/305 W, 469 mNm, 8000 rpm



IDX



M 1:2

## モータデータ

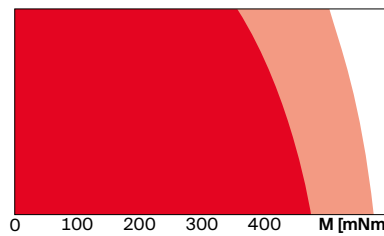
1. 公称電圧	V	24	48
2. 無負荷回転数	rpm	7010	7030
3. 無負荷電流	mA	710	356
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	5660	5670
5. 最大連続トルク	mNm	466	469
6. 最大連続電流	A	12.8	6.43
7. 停動トルク	mNm	3200	3250
8. 起動電流	A	300	158
9. 最大効率	%	90.3	90.5
10. 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.0799	0.303
11. 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.121	0.492
12. トルク定数	mNm/A	32.3	64.4
13. 回転数定数	rpm/V	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	gcm <sup>2</sup>	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	31.9
20. 熱時定数 (モータ)	s	668
21. 使用温度範囲	°C	-40...+100
22. 最高巻線許容温度	°C	155

## 運転範囲

n [rpm] 巻線 48 V



■ 連続運転範囲  
 ■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
 □ 短時間運転範囲

## 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]

## モジュラーシステム

詳細はカタログ42ページ

<b>Gear</b>	段 [オプション]	<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>
404_GPX 52 A/UP	1-3	内蔵	556_ESCON Module 50/8
405_GPX 52 LN	1-3		556_ESCON Module 50/8 HE
		<b>Accessories</b>	557_ESCON 70/10
		591_ブレーキ AB 42 S	565_EPOS4 Module 50/15
			567_EPOS4 Compact 50/15
			569_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 <sub>ブレーキ</sub> + (オプション)
Pin 5	U <sub>ブレーキ</sub> 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 <sub>cc</sub> 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		

## 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

## エンコーダに関する注意事項

インクリメンタル信号の出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 アブソリュート信号の入出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 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

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

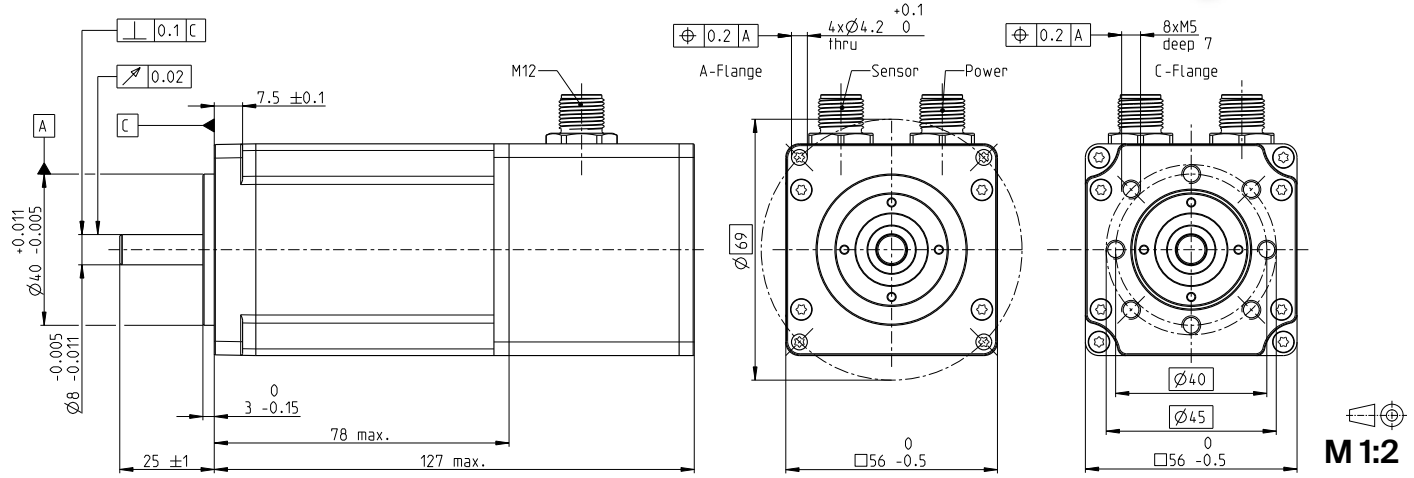
ホールセンサの回路図は以下のページをご参照ください: 67

xdrives.maxongroup.co.jp

# IDX 56 M □56 mm, ブラシレス, BLDC モータ

データ: 330/375 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	558
6. 最大連続電流	A	15.0	8.54
7. 停動トルク	mNm	4260	6230
8. 起動電流	A	399	328
9. 最大効率	%	90.5	91.1
10. 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.0601	0.146
11. 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.094	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	gcm <sup>2</sup>	170	170

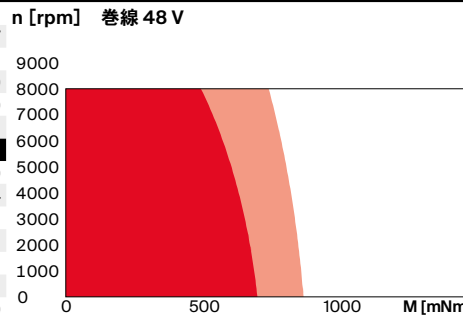
### 熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	2.69	n [rpm]	巻線 48 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	1.07		
19. 熱時定数 (巻線)	s	36.9	9000	
20. 熱時定数 (モータ)	s	1100	8000	
21. 使用温度範囲	°C	-40...+100	7000	
22. 最高巻線許容温度	°C	155	6000	

### 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)		
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	110 [12.5]

### 運転範囲



■ 連続運転範囲  
 ■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
 □ 短時間運転範囲

### 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]

### モジュラーシステム

詳細はカタログ42ページ

<b>Gear</b>	段 [オプション]	<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>
404_GPX 52 A/UP	1-3	内蔵	556_ESCON Module 50/8
405_GPX 52 LN	1-3		556_ESCON Module 50/8 HE
		<b>Accessories</b>	557_ESCON 70/10
		591_ブレーキ AB 42 S	565_EPOS4 Module 50/15
			567_EPOS4 Compact 50/15
			569_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<sub>ブレーキ</sub> + (オプション)
- Pin 5 U<sub>ブレーキ</sub> GND (オプション)

### センサ接続 (M12, オス、17極、Aコード)

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

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: 67

### 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

### エンコーダに関する注意事項

インクリメンタル信号の出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 アブソリュート信号の入出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 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

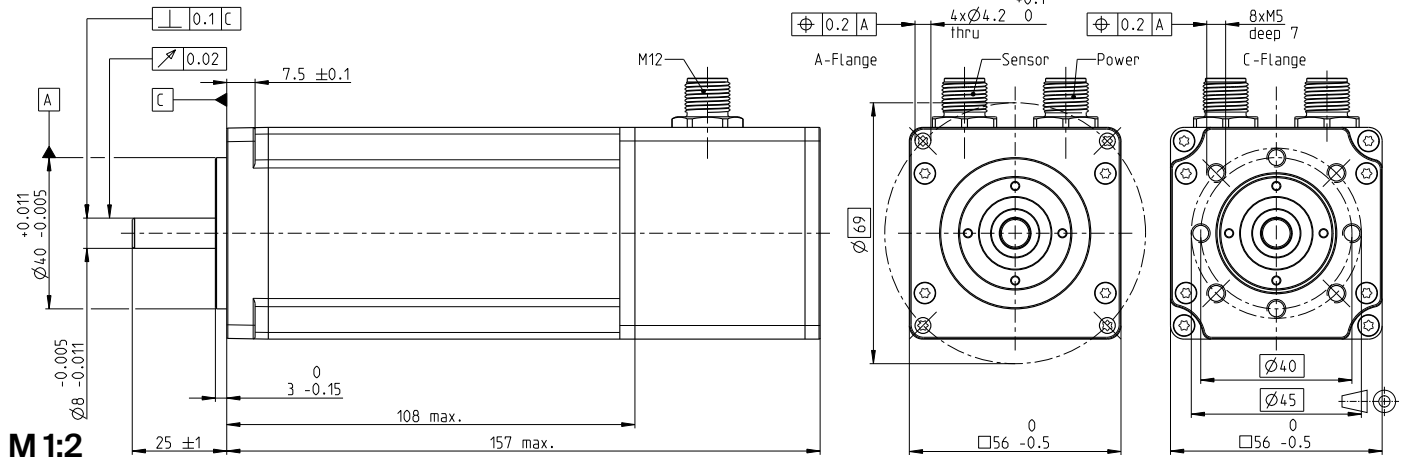


# IDX 56 L □56 mm, ブラシレス, BLDCモータ

データ: 400/457 W, 1040 mNm, 6000 rpm



IDX



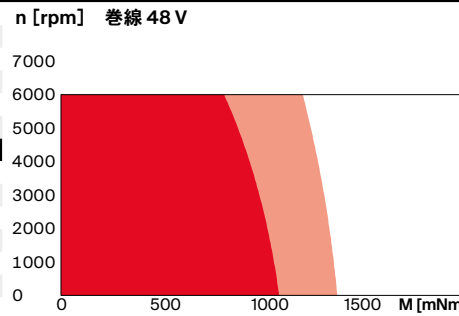
## モータデータ

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	2900	4800
5. 最大連続トルク	mNm	1040	889
6. 最大連続電流	A	14.7	10.3
7. 停動トルク	mNm	8520	9670
8. 起動電流	A	252	324
9. 最大効率	%	89.6	90.9
10. 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.0952	0.148
11. 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.138	0.221
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	0.208	0.202
15. 機械的時定数	ms	0.576	0.561
16. ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	265	265

## 熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	2.2	n [rpm] 巻線 48 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	0.68	
19. 熱時定数 (巻線)	s	38	7000
20. 熱時定数 (モータ)	s	1320	6000
21. 使用温度範囲	°C	-40...+100	
22. 最高巻線許容温度	°C	155	

## 運転範囲



## 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]

## モジュラーシステム

詳細はカタログ42ページ

<b>Gear</b>	段 [オプション]	<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>
404_GPX 52 A/UP	1-3	内蔵	556_ESCON Module 50/8
405_GPX 52 LN	1-3		556_ESCON Module 50/8 HE
		<b>Accessories</b>	557_ESCON 70/10
		591_ブレーキ AB 42 S	565_EPOS4 Module 50/15
			567_EPOS4 Compact 50/15
			569_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<sub>ブレーキ</sub> + (オプション)
- Pin 5 U<sub>ブレーキ</sub> GND (オプション)

## センサ接続 (M12, オス、17極、Aコード)

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

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: 67

## 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

## エンコーダに関する注意事項

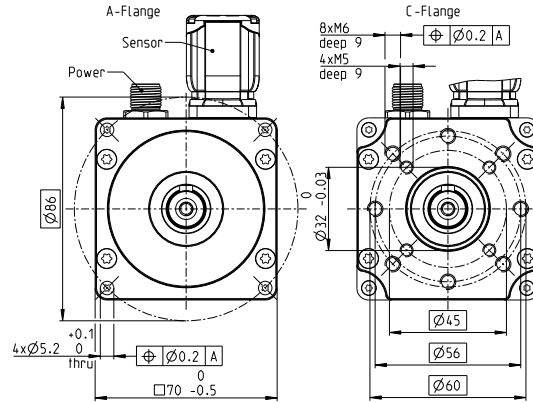
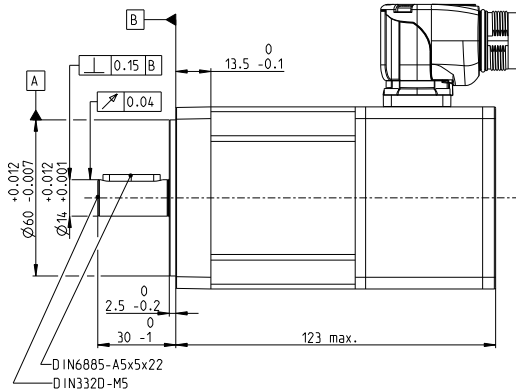
インクリメンタル信号の出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
アブソリュート信号の入出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
分解能 (カスタマイズ不可) 1024パルス / 4096ステップ (12 bit)  
製品情報の詳細については、オンラインでENX 22 EASY INTをご参照ください

xdrives.maxongroup.co.jp

# IDX 70 S □70 mm, ブラシレス, BLDC モータ

データ: 600/651 W, 1520 mNm, 6000 rpm

IDX



M 1:3

## モータデータ

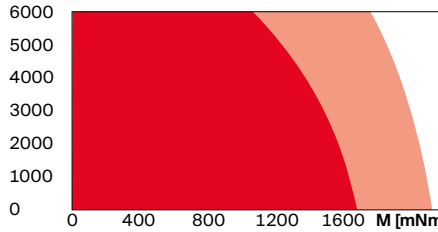
1. 公称電圧	V	24	48	60
2. 無負荷回転数	rpm	4770	4790	5000
3. 無負荷電流	mA	1250	629	536
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	4090	4110	4310
5. 最大連続トルク	mNm	1520	1510	1430
6. 最大連続電流	A	29.2	14.6	11.6
7. 停動トルク	mNm	10200	10900	10800
8. 起動電流	A	1000	557	462
9. 最大効率	%	92.9	93.2	93.1
10. 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.024	0.0862	0.13
11. 端子間インダクタンス (相-相)	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	gcm <sup>2</sup>	568	568	568

## 熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	1.73	n [rpm]	巻線 48 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	0.61		
19. 熱時定数 (巻線)	s	38.9		
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]



■ 連続運転範囲  
 ■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
 □ 短時間運転範囲

## 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]

## モジュラーシステム

Gear	段 [オプション]
406_GPX 70 A/UP	1-2
407_GPX 70 LN	1-2

## Sensor

内蔵

## Motor Control

565\_EPOS4 Module 50/15  
 568-569\_EPOS4 Compact 50/15  
 569\_EPOS4 70/15

## Accessories

593\_ブレーキ AB 60 S

詳細はカタログ42ページ

## 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 <sub>ブレーキ</sub> + (オプション)
Pin 5	U <sub>ブレーキ</sub> 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 <sub>cc</sub> 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		

## 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

インクリメンタル信号の出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 アbsolute信号の入出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 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

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: 67

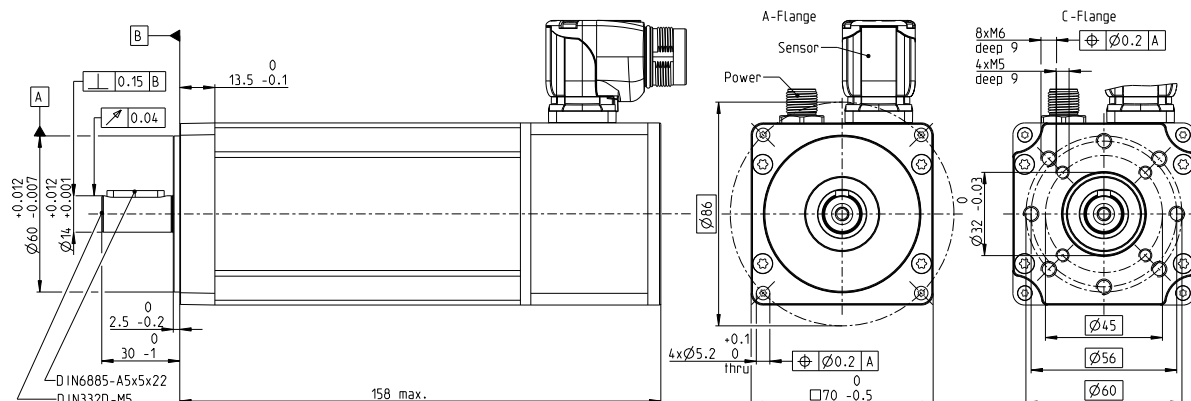
xdrives.maxongroup.co.jp

# IDX 70 M □70 mm, ブラシレス, BLDC モーター

データ: 800/890 W, 2650 mNm, 4000 rpm



IDX



M 1:3

## モータデータ

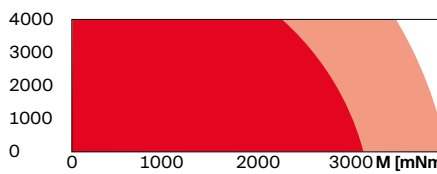
1. 公称電圧	V	48	60
2. 無負荷回転数	rpm	3670	3730
3. 無負荷電流	mA	815	668
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	3130	3170
5. 最大連続トルク	mNm	2530	2650
6. 最大連続電流	A	18.6	15.7
7. 停動トルク	mNm	25400	27900
8. 起動電流	A	672	618
9. 最大効率	%	93.0	93.3
10. 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.0715	0.097
11. 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.246	0.373
12. トルク定数	mNm/A	124	153
13. 回転数定数	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	gcm <sup>2</sup>	1050	1050

## 熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	1.35	n [rpm]	巻線 48 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	0.38		
19. 熱時定数 (巻線)	s	40.7		
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]



■ 連続運転範囲  
 ■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
 □ 短時間運転範囲

## その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数	8	406_GPX 70 A/UP	1-2
30. 位相数	3	407_GPX 70 LN	1-2
31. モータ質量	g	2295	
32. 標準騒音レベル [rpm]	dBA	60 [3000]	

## モジュラーシステム

詳細はカタログ42ページ

<b>Gear</b>	段 [オプション]	<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>
8	406_GPX 70 A/UP	内蔵	565_EPOS4 Module 50/15
3	407_GPX 70 LN		568-569_EPOS4 Compact 50/15
		<b>Accessories</b>	569_EPOS4 70/15
		593_ブレーキ	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 <sub>ブレーキ</sub> + (オプション)
Pin 5	U <sub>ブレーキ</sub> 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 <sub>CC</sub> 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		

## 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

インクリメンタル信号の出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 アブソリュート信号の入出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 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

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

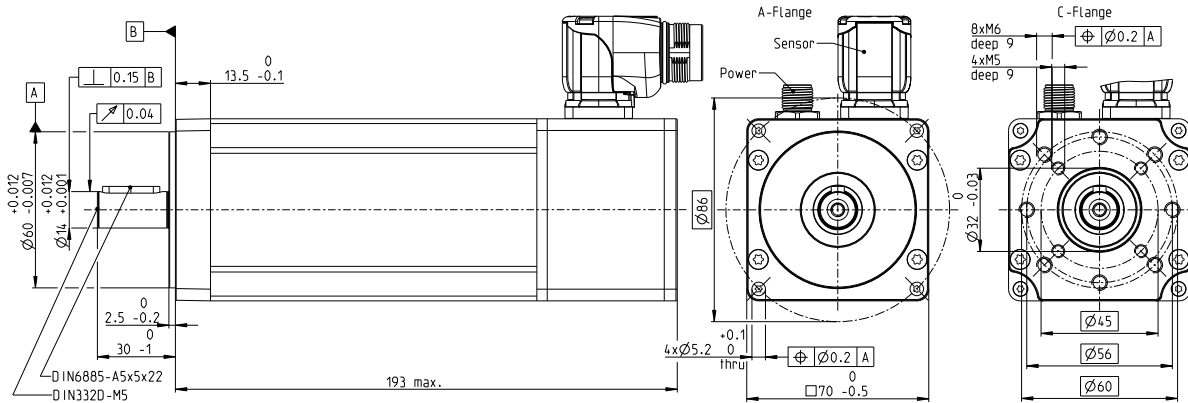
ホールセンサの回路図は以下のページをご参照ください: 67

xdrives.maxongroup.co.jp

# IDX 70 L □70 mm, ブラシレス, BLDC モータ

データ: 900/954 W, 3750 mNm, 3200 rpm

IDX



M 1:3

## モータデータ

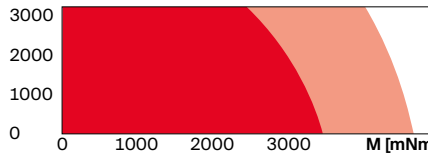
1. 公称電圧	V	48	60
2. 無負荷回転数	rpm	2780	3070
3. 無負荷電流	mA	771	712
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	2430	2710
5. 最大連続トルク	mNm	3750	3360
6. 最大連続電流	A	21.3	17.1
7. 停止トルク	mNm	25800	25400
8. 起動電流	A	669	592
9. 最大効率	%	93.2	93.1
10. 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.0718	0.101
11. 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.221	0.287
12. トルク定数	mNm/A	164	186
13. 回転数定数	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	gcm <sup>2</sup>	1530	1530

## 熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	1.21	n [rpm] 巻線 48 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	0.28	
19. 熱時定数 (巻線)	s	46.8	
20. 熱時定数 (モータ)	s	1820	
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]



■ 連続運転範囲  
 ■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
 □ 短時間運転範囲

## 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]

## モジュラーシステム

詳細はカタログ42ページ

### Sensor

内蔵

### Motor Control

565\_EPOS4 Module 50/15  
 568-569\_EPOS4 Compact 50/15  
 569\_EPOS4 70/15

### Accessories

593\_ブレーキ 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 <sub>ブレーキ</sub> + (オプション)
Pin 5	U <sub>ブレーキ</sub> 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 <sub>cc</sub> 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: 67

## 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

インクリメンタル信号の出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 アブソリュート信号の入出力レベル (内部供給電圧 5V時): RS422  
 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

# maxon IDX

位置 / 回転数制御コントローラ付きドライブ

用語解説	354
IDXプログラム	357-362
IDX 56 S □56 mm, 180 W	357
IDX 56 M □56 mm, 230 W	358
IDX 56 L □56 mm, 280 W	359
IDX 70 S □70 mm, 550 W	360
IDX 70 M □70 mm, 650 W	361
IDX 70 L □70 mm, 750 W	362



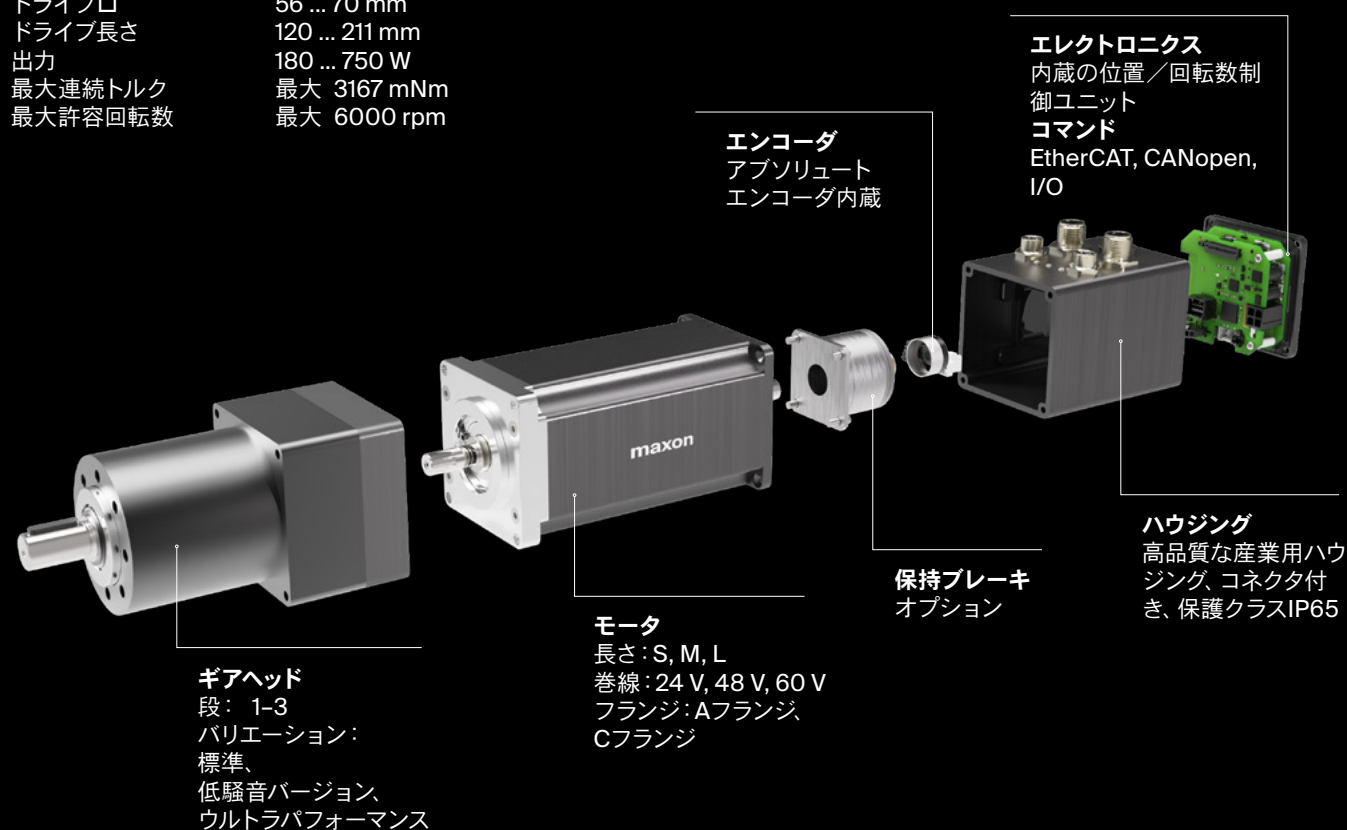
# maxon IDX

## 位置／回転数制御コントローラ付きドライブ

実証済みの構成部品を用いたメンテナンスフリーの位置制御ドライブです。コンパクトなEC-iブラシレスモータをEPOS4位置制御コントローラと一体化することで、動特性の高い、高出力なドライブパッケージを、ベクトル制御(FOC)、高効率、高品質な産業用ハウジングに格納したメンテナンスフリーの部品とともに実現しました。

### データ

ドライブロ	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



- 高い連続トルク
- 高い出力密度
- 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 □56 mm, 電子回路内蔵

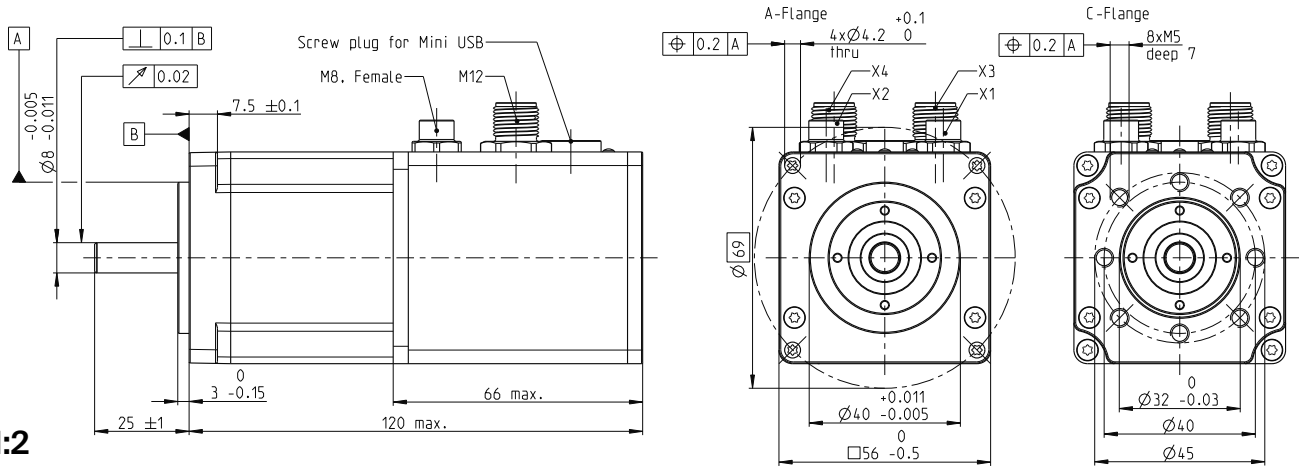
位置/回転数制御付きドライブ

データ: 180/212 W, 450 mNm, 6000 rpm

EtherCAT  
CANopen  
I/O



IDX



M 1:2

### ドライブデータ (暫定)

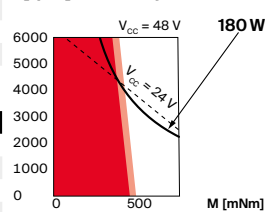
1. 公称電源電圧	V	24	48
2. 定格回転数	rpm	4400	4500
3. 25°Cでの定格トルク	mNm	393	450
4. 40°Cでの定格トルク	mNm	349	399
5. 25°Cでの定格供給電流	A	9.0	5.3
6. 40°Cでの定格供給電流	A	8.0	4.7
7. 公称電圧時の最大回転数	rpm	6000	6000
8. 最大許容ドライブ回転数	rpm	6000	6000
9. 最大トルク (短時間)	mNm	775	1546
10. 最大供給電流 (短時間)	A	24	24
11. ドライブのロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	107	107
12. 定格電源電圧 +V <sub>cc</sub>	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 - 周囲)	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. 使用温度範囲	°C	-30...+85

### 運転範囲

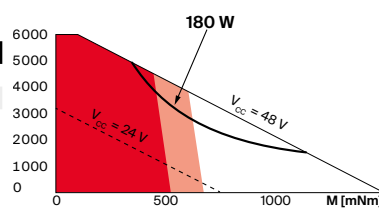
#### n [rpm] 24-V-System



### 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		引く
20. ラジアルがた		プリロードあり
21. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	12
22. 最大挿入力 (スタティック)	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]

#### n [rpm] 48-V-System



### その他の仕様

24. ドライブ質量	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  
I/O's  
CANopen入力  
CANopen出力  
EtherCAT入力  
EtherCAT出力

M12, オス 5極, Lコード  
M12, オス12極, Aコード  
M8, オス 5極, Bコード  
M8, メス 5極, Bコード  
M8, メス 4極, Aコード  
M8, メス 4極, Aコード

### モジュラー・システム

Gear	段 [オプション]	Sensor
404_GPX 52 A/UP	1-3	内蔵
405_GPX 52 LN	1-3	

詳細はカタログのページ42

Motor Control  
内蔵

### Accessories

591\_ブレーキ AB 42 S

### カスタマイズ

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



# IDX 56 M □56 mm, 電子回路内蔵

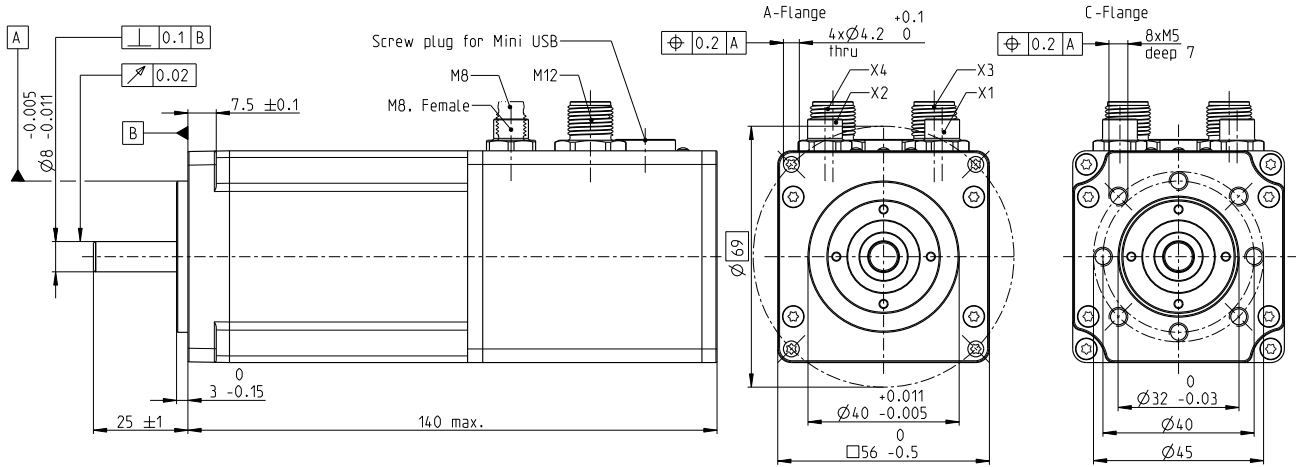
位置/回転数制御付きドライブ

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)**

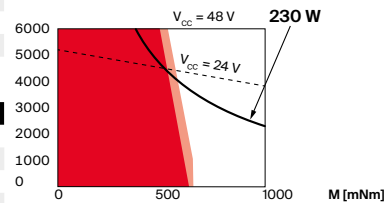
1. 公称電源電圧	V	24	48
2. 定格回転数	rpm	4477	4500
3. 25°Cでの定格トルク	mNm	433	516
4. 40°Cでの定格トルク	mNm	376	458
5. 25°Cでの定格供給電流	A	10.0	5.8
6. 40°Cでの定格供給電流	A	8.7	5.2
7. 公称電圧時の最大回転数	rpm	5227	6000
8. 最大許容ドライブ回転数	rpm	6000	6000
9. 最大トルク (短時間)	mNm	948	1498
10. 最大供給電流 (短時間)	A	24	24
11. ドライブのロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	170	170
12. 定格電源電圧 +V <sub>cc</sub>	V	12.48	12.48
13. 機械的時定数	ms	0.654	0.693

**熱特性**

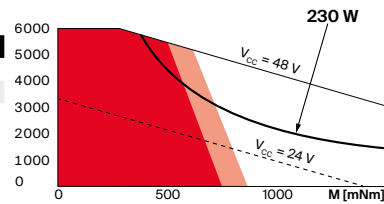
14. 熱抵抗 (ハウジング - 周囲)	K/W	2.47
15. 熱抵抗 (巻線 - ハウジング)	K/W	1.16
16. 熱時定数 (巻線)	s	18.9
17. 熱時定数 (ドライブ)	s	1320
18. 使用温度範囲	°C	-30...+85

**運転範囲**

**n [rpm] 24-V-System**



**n [rpm] 48-V-System**



■ 連続運転範囲  
■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
□ 短時間運転範囲

**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		引く
20. ラジアルがた	プリロードあり	
21. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	12
22. 最大挿入力 (スタティック)	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. ドライブ質量	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

**モジュラー・システム**

Gear	段 [オプション]	Sensor
404_GPX 52 A/UP	1-3	内蔵
405_GPX 52 LN	1-3	

詳細はカタログのページ42

Motor Control	内蔵
---------------	----

Accessories  
591\_ブレーキ AB 42 S

**カスタマイズ**

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

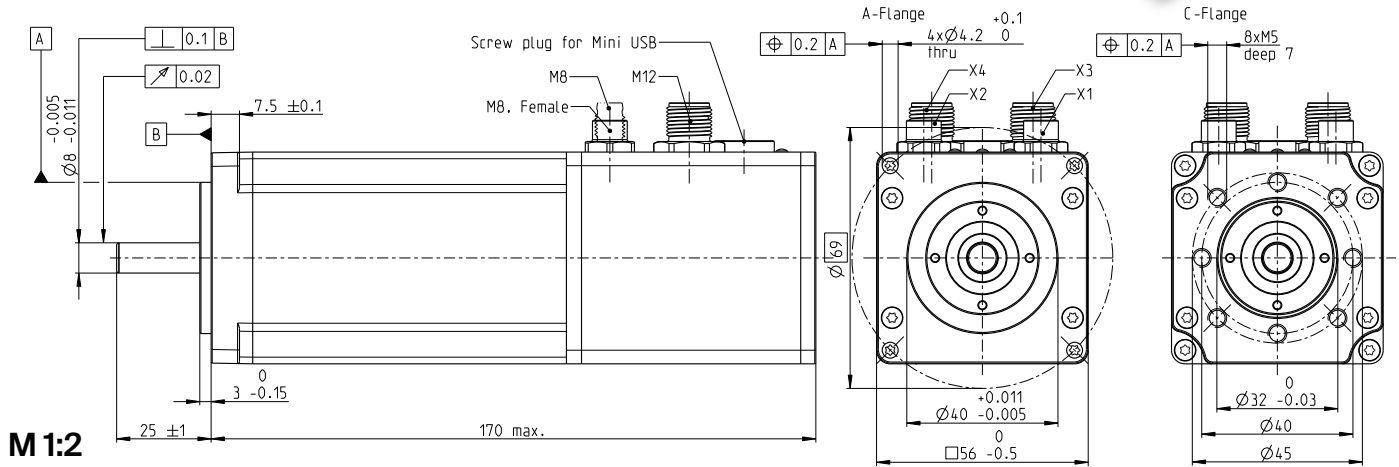
# IDX 56 L □56 mm, 電子回路内蔵

位置/回転数制御付きドライブ

データ: 280/316 W, 795 mNm, 6000 rpm



IDX



M 1:2

### ドライブデータ (暫定)

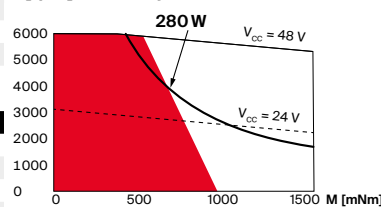
1. 公称電源電圧	V	24	48
2. 定格回転数	rpm	2724	3500
3. 25°Cでの定格トルク	mNm	795	779
4. 40°Cでの定格トルク	mNm	690	690
5. 25°Cでの定格供給電流	A	11.4	6.7
6. 40°Cでの定格供給電流	A	9.9	6.0
7. 公称電圧時の最大回転数	rpm	3110	4925
8. 最大許容ドライブ回転数	rpm	6000	5000
9. 最大トルク (短時間)	mNm	1589	2006
10. 最大供給電流 (短時間)	A	24	24
11. ドライブのロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	265	265
12. 定格電源電圧 +V <sub>cc</sub>	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 - 周囲)	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. 使用温度範囲	°C	-30...+85

### 運転範囲

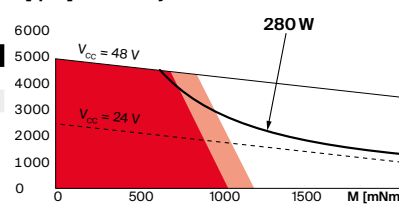
#### n [rpm] 24-V-System



### 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		引く
20. ラジアルがた		プリロードあり
21. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	12
22. 最大挿入力 (スタティック)	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]

#### n [rpm] 48-V-System



■ 連続運転範囲  
 ■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
 □ 短時間運転範囲

### その他の仕様

24. ドライブ質量	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

### モジュラー・システム

Gear	段 [オプション]
404_GPX 52 A/UP	1-3
405_GPX 52 LN	1-3

Sensor  
内蔵

詳細はカタログのページ42

Motor Control  
内蔵

Accessories  
591\_ブレーキ AB 42 S

### カスタマイズ

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

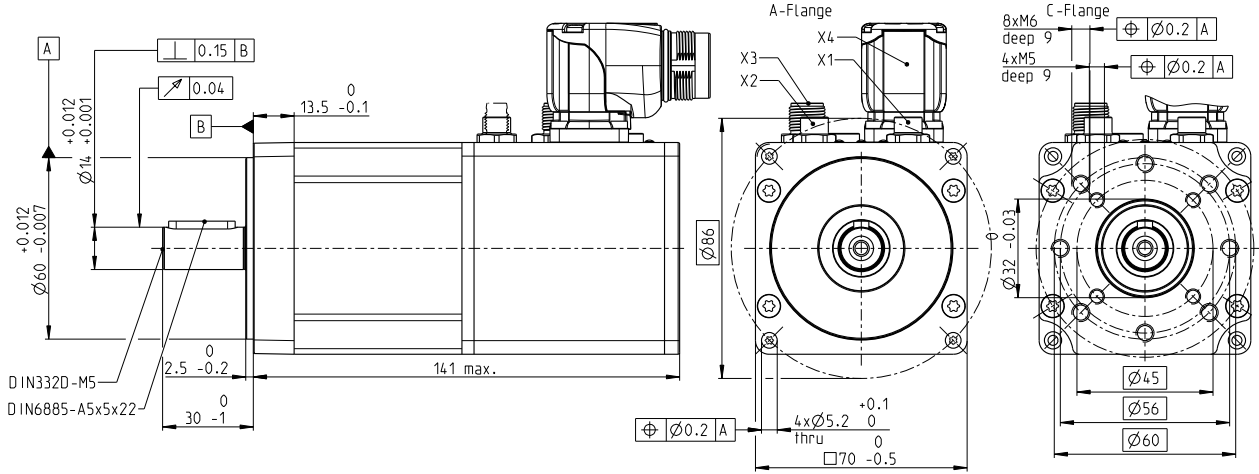
# IDX 70 S □70 mm, 電子回路内蔵

位置/回転数制御付きドライブ



データ: 550/641 W, 1530 mNm, 6000 rpm

## M 1:3



### ドライブデータ (暫定)

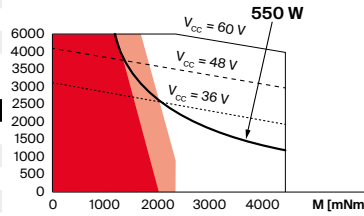
1. 公称電源電圧	V	24	48	60
2. 定格回転数	rpm	3870	3800	4000
3. 25°Cでの定格トルク	mNm	1069	1339	1530
4. 40°Cでの定格トルク	mNm	928	1163	1329
5. 25°Cでの定格供給電流	A	19.7	12.1	11.6
6. 40°Cでの定格供給電流	A	17.1	10.5	10.1
7. 公称電圧時の最大回転数	rpm	4100	4100	4280
8. 最大許容ドライブ回転数	rpm	6000	5125	4280
9. 最大トルク (短時間)	mNm	2208	4416	5290
10. 最大供給電流 (短時間)	A	46	46	46
11. ドライブのロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	568	568	568
12. 定格電源電圧 +V <sub>cc</sub>	V	12..60	12..60	12..60
13. 機械的時定数	ms	0.598	0.543	0.569

### 熱特性

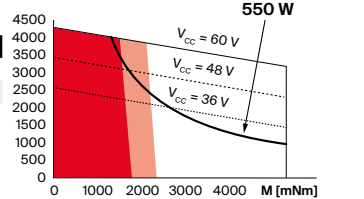
14. 熱抵抗 (ハウジング - 周囲)	K/W	1.76
15. 熱抵抗 (巻線 - ハウジング)	K/W	1.07
16. 熱時定数 (巻線)	s	9.83
17. 熱時定数 (ドライブ)	s	1260
18. 使用温度範囲	°C	-30...+85

### 運転範囲

#### n [rpm] 48-V-System



#### n [rpm] 60-V-System



■ 連続運転範囲  
 ■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
 □ 短時間運転範囲

### 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		プリロードあり
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

### モジュラー・システム

Gear	段 [オプション]
406_GPX 70 A/UP	1-2
407_GPX 70 LN	1-2

Sensor  
内蔵

詳細はカタログのページ42

Motor Control  
内蔵

### Accessories

593\_ブレーキ AB 60 S

### カスタマイズ

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°

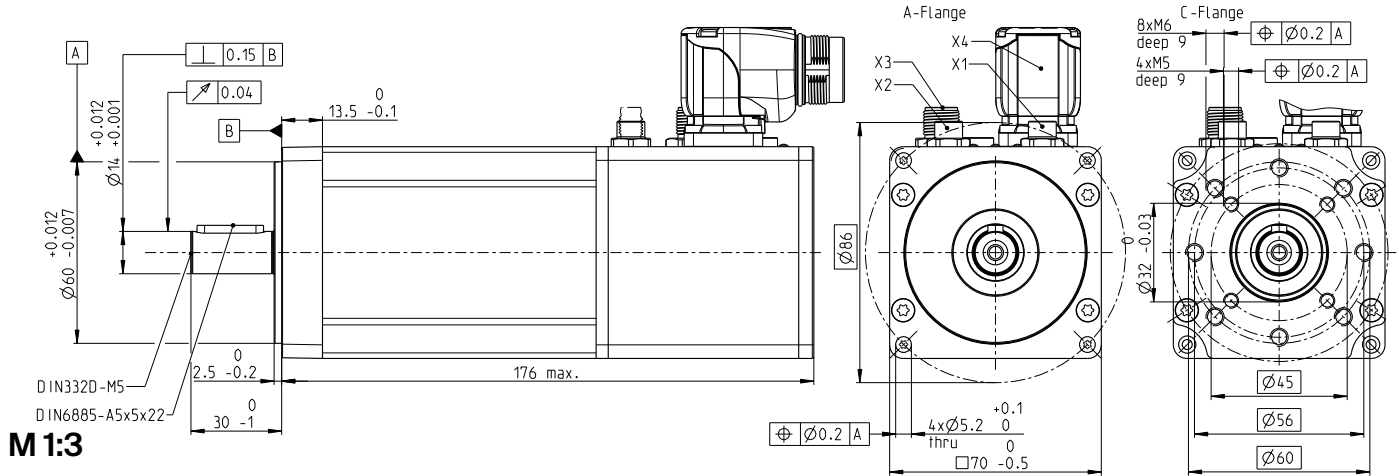
# IDX 70 M □70 mm, 電子回路内蔵

位置/回転数制御付きドライブ

データ : 650/773 W, 2441 mNm, 4000 rpm



IDX



M 1:3

### ドライブデータ (暫定)

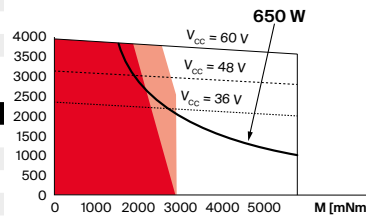
1. 公称電源電圧	V	48	60
2. 定格回転数	rpm	3038	3022
3. 25°Cでの定格トルク	mNm	2096	2441
4. 40°Cでの定格トルク	mNm	1820	2120
5. 25°Cでの定格供給電流	A	15.3	14.0
6. 40°Cでの定格供給電流	A	13.3	12.2
7. 公称電圧時の最大回転数	rpm	3150	3195
8. 最大許容ドライブ回転数	rpm	4000	3195
9. 最大トルク (短時間)	mNm	5750	7084
10. 最大供給電流 (短時間)	A	46	46
11. ドライブのロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	1050	1050
12. 定格電源電圧 +V <sub>cc</sub>	V	12.60	12.60
13. 機械的時定数	ms	0.487	0.437

### 熱特性

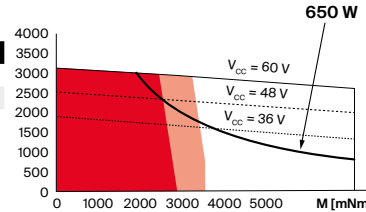
14. 熱抵抗 (ハウジング - 周囲)	K/W	1.41
15. 熱抵抗 (巻線 - ハウジング)	K/W	0.642
16. 熱時定数 (巻線)	s	9.83
17. 熱時定数 (ドライブ)	s	1260
18. 使用温度範囲	°C	-30...+85

### 運転範囲

#### n [rpm] 48-V-System



#### n [rpm] 60-V-System



■ 連続運転範囲  
 ■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
 □ 短時間運転範囲

### 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	プリロードあり	
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

I/O's  
 CANopen入力  
 CANopen出力  
 EtherCAT入力  
 EtherCAT出力

M23, オス 6極、Nコード  
 M12, オス12極、Aコード  
 M8, オス 5極、Bコード  
 M8, メス 5極、Bコード  
 M8, メス 4極、Aコード  
 M8, メス 4極、Aコード

### モジュラー・システム

Gear	段 [オプション]
406_GPX 70 A/UP	1-2
407_GPX 70 LN	1-2

Sensor  
 内蔵

詳細はカタログのページ42

Motor Control  
 内蔵

### Accessories

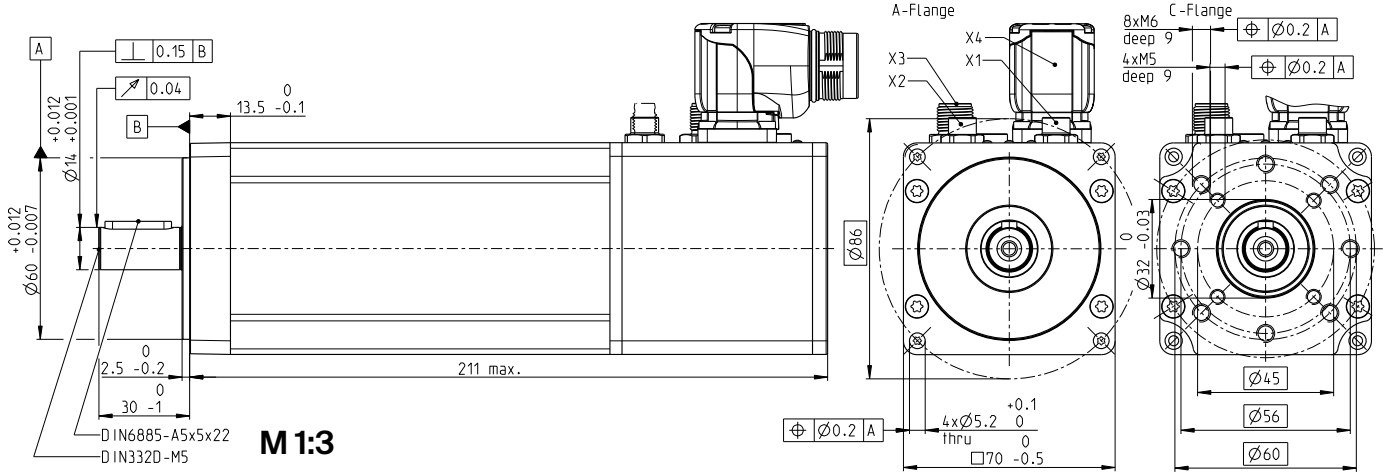
593\_ブレーキ AB 60 S

### カスタマイズ

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** □70 mm, 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



**ドライブデータ (暫定)**

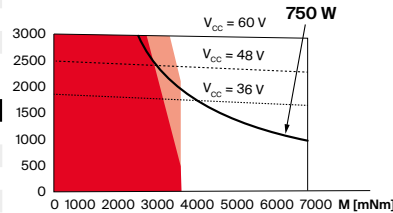
1. 公称電源電圧	V	48	60
2. 定格回転数	rpm	2424	2505
3. 25°Cでの定格トルク	mNm	2890	3167
4. 40°Cでの定格トルク	mNm	2510	2750
5. 25°Cでの定格供給電流	A	16.7	15.1
6. 40°Cでの定格供給電流	A	14.5	13.1
7. 公称電圧時の最大回転数	rpm	2490	2630
8. 最大許容ドライブ回転数	rpm	3200	2630
9. 最大トルク (短時間)	mNm	7268	8602
10. 最大供給電流 (短時間)	A	46	46
11. ドライブのロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	1534	1534
12. 定格電源電圧 +V <sub>cc</sub>	V	12.60	12.60
13. 機械的時定数	ms	0.408	0.449

**熱特性**

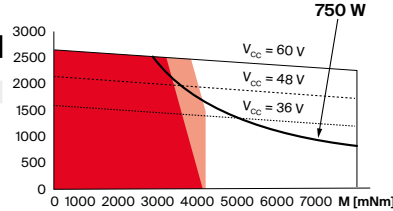
14. 熱抵抗 (ハウジング - 周囲)	K/W	0.364
15. 熱抵抗 (巻線 - ハウジング)	K/W	1.143
16. 熱時定数 (巻線)	s	9.84
17. 熱時定数 (ドライブ)	s	1620
18. 使用温度範囲	°C	-30...+85

**運転範囲**

**n [rpm] 48-V-System**



**n [rpm] 60-V-System**



■ 連続運転範囲  
■ 熱抵抗 R<sub>th2</sub> 50%  
□ 短時間運転範囲

**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	プリロードあり	
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

**モジュラー・システム**

Sensor  
内蔵

詳細はカタログのページ42

Motor Control  
内蔵

**Accessories**

593\_ブレーキ AB 60 S

**カスタマイズ**

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°