

CMS CORELESS MOTOR WITH GEAR

CMS コアレスモーター + ギヤ組合せ仕様

Motor can be further utilized to fit your application when combined with gear. In this section, you can see in detail how CMS CORELESS MOTOR performance change with spur/planetary gear at hand. Here is simple guidance.

モーターは減速ギヤと組み合わせることにより、幅広く様々なアプリケーションに役立てることができます。このセクションではCMSブラシレスモーターをスパーギヤ、遊星ギヤと組み合わせた時のギヤードモーターとしてのパフォーマンスを簡単に見ることができます。下記の説明をご参照ください。

Motor model name. "XX" represents model number (CMS07-17**07**).

標準モーター型式です。"XX"は各モデルの番号が入ります(CMS07-17**07** など)。

Shows the motor models which combine with the above gear(SPG07), and the encoder model that can attach to the motor.

上記ギヤ(SPG07)が取付可能なモーター型式と、同モーターに取付可能なエンコーダを表します。

Gear's original spec

ギヤ固有の仕様

Total dimension in each combination

各組合せ時の全長

Gear's approximate allowable torque.
※ Using the geared motor at torque exceeding this value may damage the gear, so please be careful.

ギヤ自体のおおよその許容トルクを表します。
※使用トルクがこの値を大きく上回る場合は注意が必要です。

CMS07-17XX with Planetary gear (CMS07-17XX + 遊星ギヤ組合せ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG07

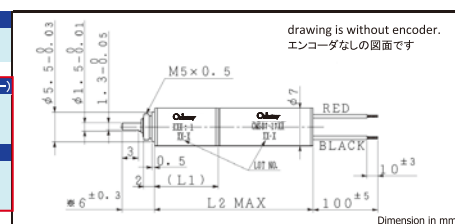
Coreless motor (コアレスモーター)

CMS07-1707

CMS07-1726

Encoder (エンコーダ)

EHM07-3B



General specifications (一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)			
		4.7	22	105	494
1 Reduction ratio(absolute value)	減速比(絶対値)	4.71 : 1	22.22 : 1	104.77 : 1	493.93 : 1
2 Number of stage	段数	1	2	3	4
3 Efficiency	効率	85	72	61	52
4 Direction of rotation	回転方向	=	=	=	=
5 Length (Motor + Gear=L2)	全長(モーター+ギヤ=L2)	24.9	27.1	29.3	31.6
5 Length (Motor + Gear + Encoder)	全長(モーター+ギヤ+エンコーダ)	31.4	33.6	35.8	38.1
5 Length (Motor + Encoder)	全長(モーター+エンコーダ)	24.2			
6 Max allowable torque (Continuous)	最大許容 連続トルク	10			
7 Max allowable torque (Intermittent)	最大許容 断続トルク	20			

CMS07-1707P Rated voltage (定格電圧): 3.7 V

		Gear Ratio (ギヤ比)			
Ordering number (組み合わせ型式名)		4.7	22	105	494
8 No load speed	無負荷回転数	4040	838	173	38
9 No load current	無負荷電流	51	62	74	61
10 Stall torque	起動トルク	3.5	14	54	223
11 Stall current	起動電流	571	571	571	571

CMS07-1726P Rated voltage (定格電圧): 7.4 V

		Gear Ratio (ギヤ比)			
Ordering number (組み合わせ型式名)		4.7	22	105	494
8 No load speed	無負荷回転数	4380	906	186	41
9 No load current	無負荷電流	29	35	43	35
10 Stall torque	起動トルク	3.1	12	48	197
11 Stall current	起動電流	283	283	283	283

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS07-1707 MOTOR + SPG07(4.7:1) → CMS07-1707P4.7
CMS07-1726 MOTOR + SPG07(105:1) → CMS07-1726P105

This shows overall characteristics of geared motor when combined at each gear ratio (yellowed). 22 = 22 : 1

夫々のギヤ比 (黄色) でのギヤードモーターのおおよその特性を表します。 22 = 22 : 1

Combination with planetary gear: Motor model name + P + gear ratio

遊星ギヤとの組み合わせ: モーター型式 + P + ギヤ比

Example (例): In case of CMS07-1707 MOTOR + Planetary Gear SPG07 (22:1) = CMS07-1707P22

※For detailed spec of gear and encoder, please refer to each product's data sheet respectively.
ギヤとエンコーダの詳細仕様に関しては個別の各データシートをご参照願います。

CMS07-17XX with Planetary gear (CMS07-17XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG07

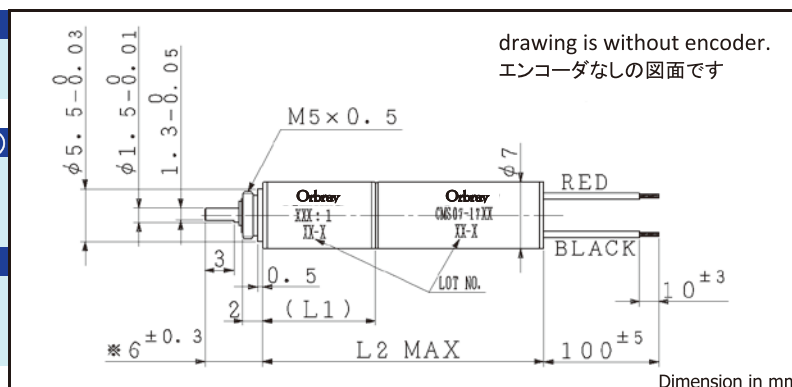
Coreless motor (コアレスモーター)

CMS07-1707

CMS07-1726

Encoder (エンコーダ)

EHM07-3B



General specifications (一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)			
		4.7	22	105	494
1 Reduction ratio(absolute value)	減速比(絶対値)	4.71 : 1	22.22 : 1	104.77 : 1	493.93 : 1
2 Number of stage	段数	1	2	3	4
3 Efficiency	効率	85	72	61	52
4 Direction of rotation	回転方向	=	=	=	=
Length (Motor + Gear=L2)	全長(モーター+ギヤ=L2)	24.9	27.1	29.3	31.6
5 Length (Motor + Gear + Encoder)	全長(モーター+ギヤ+エンコーダ)	31.4	33.6	35.8	38.1
Length (Motor + Encoder)	全長(モーター+エンコーダ)	24			mm
6 Max allowable torque (Continuous)	最大許容 連続トルク	10			mNm
7 Max allowable torque (Intermittent)	最大許容 断続トルク	20			mNm

CMS07-1707P Rated voltage (定格電圧): 3.7 V

		Gear Ratio (ギヤ比)			
		4.7	22	105	494
8 No load speed	無負荷回転数	4040	838	173	38
9 No load current	無負荷電流	51	62	74	61
10 Stall torque	起動トルク	3.5	14	54	223
11 Stall current	起動電流	571	571	571	571

CMS07-1726P Rated voltage (定格電圧): 7.4 V

		Gear Ratio (ギヤ比)			
		4.7	22	105	494
8 No load speed	無負荷回転数	4380	906	186	41
9 No load current	無負荷電流	29	35	43	35
10 Stall torque	起動トルク	3.1	12	48	197
11 Stall current	起動電流	283	283	283	283

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS07-1707 MOTOR + SPG07(4.7:1) → CMS07-1707P4.7

CMS07-1726 MOTOR + SPG07(105:1) → CMS07-1726P105

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL : 03-5390-7620

URL : <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS10-13XX with Spur gear (CMS10-13XX + スパーギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SSG10

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS10-1306

CMS10-1321

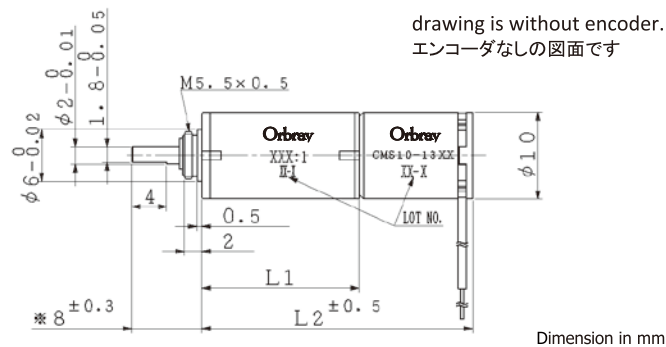
CMS10-1346

Encoder (エンコーダ)

ETD10-2C

ETD10-2D

ETD10-2E



Dimension in mm

General specifications (一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)					
		15	29	49	72	93	262
1 Reduction ratio(absolute value)	減速比(絶対値)	15.40 : 1	29.25 : 1	48.75 : 1	72.29 : 1	93.43 : 1	261.6
2 Number of stage	段数	3	4	5	5	5	6
3 Efficiency	効率	73	66	59	59	59	53
4 Direction of rotation	回転方向	≠	=	≠	≠	≠	=
Length (Motor + Gear=L2)		26.9	28.9	30.9	30.9	30.9	32.9
5 Length (Motor + Gear + Encoder)	全長(モーター+ギヤ+エンコーダ)	32.5	34.5	36.5	36.5	36.5	38.5
Length (Motor + Encoder)		18.5					
6 Max allowable torque (Continuous)	最大許容 連続トルク	12					
7 Max allowable torque (Intermittent)	最大許容 断続トルク	30					

CMS10-1306S Rated voltage(定格電圧): 3.7 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS10-1306S					
		15	29	49	72	93	262
8 No load speed	無負荷回転数	1340	708	426	287	223	80
9 No load current	無負荷電流	123	123	97	136	115	121
10 Stall torque	起動トルク	7	12	30	47	115	195
11 Stall current	起動電流	587	587	587	587	587	587

CMS10-1321S Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS10-1321S					
		15	29	49	72	93	262
8 No load speed	無負荷回転数	1550	821	494	333	259	93
9 No load current	無負荷電流	19	17	16	16	15	12
10 Stall torque	起動トルク	10	18	27	40	52	132
11 Stall current	起動電流	352	352	352	352	352	352

CMS10-1346S Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS10-1346S					
		15	29	49	72	93	262
8 No load speed	無負荷回転数	1810	959	578	389	303	109
9 No load current	無負荷電流	14	13	12	12	11	9
10 Stall torque	起動トルク	11	19	28	42	54	138
11 Stall current	起動電流	264	264	264	264	264	264

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS10-1306 MOTOR + SSG10(15:1) → CMS10-1306S15

CMS10-1321 MOTOR + SSG10(262:1) → CMS10-1321S262

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.
3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan
TEL: +81-3-5390-7620
URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社
〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22
TEL : 03-5390-7620
URL : <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS10-13XX with Planetary gear (CMS10-13XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG10

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS10-1306

CMS10-1321

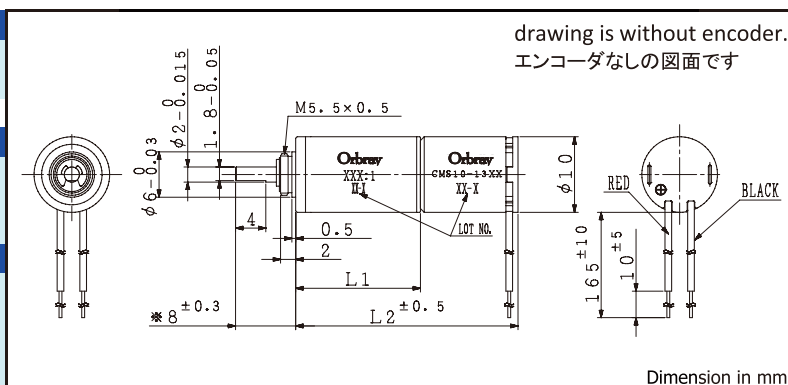
CMS10-1346

Encoder (エンコーダ)

ETD10-2C

ETD10-2D

ETD10-2E



General specifications (一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)							
		3.6	4.7	13	22	61	105	288	494
1	Reduction ratio(absolute value) 減速比(絶対値)	3.60 : 1	4.70 : 1	12.96 : 1	22.22 : 1	61.10 : 1	104.77 : 1	288.03 : 1	493.93 : 1
2	Number of stage 段数	1	1	2	2	3	3	4	4
3	Efficiency 効率	85	85	72	72	61	61	52	52
4	Direction of rotation 回転方向	=	=	=	=	=	=	=	=
5	Length (Motor + Gear=L2) 全長 (モーター+ギヤ=L2)	23.4	23.4	26.4	26.4	29.4	29.4	32.5	32.5
	Length (Motor + Gear + Encoder) 全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ)	29	29	32	32	35	35	38.1	38.1
	Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	18.5							
	Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	18.5							
6	Max allowable torque (Continuous) 最大許容 連続トルク	50							
7	Max allowable torque (Intermittent) 最大許容 断続トルク	100							

CMS10-1306P Rated voltage(定格電圧): 3.7 V

Ordering number (組合わせ型式名)	CMS10-1306P	3.6	4.7	13	22	61	105	288	494
8 No load speed 無負荷回転数	4850	3910	1330	774	297	159	61	35	rpm
9 No load current 無負荷電流	115	91	123	123	97	136	115	121	mA
10 Stall torque 起動トルク	2.3	3.2	7.1	12	30	47	115	195	mNm
11 Stall current 起動電流	587	587	587	587	587	587	587	587	mA

CMS10-1321P Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number (組合わせ型式名)	CMS10-1321P	3.6	4.7	13	22	61	105	288	494
8 No load speed 無負荷回転数	5560	4490	1520	886	341	182	69	40	rpm
9 No load current 無負荷電流	73	58	78	78	62	87	73	76	mA
10 Stall torque 起動トルク	2.4	3.3	7.2	12	30	48	117	199	mNm
11 Stall current 起動電流	352	352	352	352	352	352	352	352	mA

CMS10-1346P Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number (組合わせ型式名)	CMS10-1346P	3.6	4.7	13	22	61	105	288	494
8 No load speed 無負荷回転数	6400	5180	1750	1020	394	208	80	46	rpm
9 No load current 無負荷電流	58	46	62	62	49	69	58	60	mA
10 Stall torque 起動トルク	2.4	3.4	7.4	13	31	49	120	204	mNm
11 Stall current 起動電流	264	264	264	264	264	264	264	264	mA

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS10-1306 MOTOR + SPG10(3.6:1) → CMS10-1306P3.6

CMS10-1321 MOTOR + SPG10(105:1) → CMS10-1321P105

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL : 03-5390-7620

URL : <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS10-18XX with Spur gear

(CMS10-18XX + スパーギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

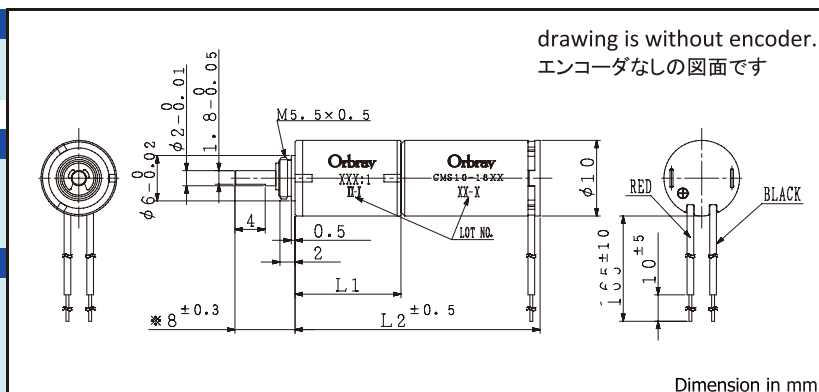
SSG10

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS10-1805
CMS10-1818
CMS10-1834

Encoder (エンコーダ)

ETD10-2C
ETD10-2D
ETD10-2E



General specifications (一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)					
		15	29	49	72	93	262
1 Reduction ratio(absolute value)	減速比(絶対値)	15.40 : 1	29.25 : 1	48.75 : 1	72.29 : 1	93.43 : 1	261.6:1
2 Number of stage	段数	3	4	5	5	5	6
3 Efficiency	効率	73	66	59	59	59	53
4 Direction of rotation	回転方向	≠	=	≠	≠	≠	=
5 Length (Motor + Gear=L2)	全長(モーター+ギヤ=L2)	32.4	34.4	36.4	36.4	36.4	38.4
5 Length (Motor + Gear + Encoder)	全長(モーター+ギヤ+エンコーダ)	38	40	42	42	42	44
5 Length (Motor + Encoder)	全長(モーター+エンコーダ)	24.0					
6 Max allowable torque (Continuous)	最大許容 連続トルク	12					
7 Max allowable torque (Intermittent)	最大許容 断続トルク	30					

CMS10-1805S Rated voltage(定格電圧): 3.7 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS10-1805S					
		15	29	49	72	93	262
8 No load speed	無負荷回転数	785	414	249	168	130	47
9 No load current	無負荷電流	24	23	23	23	22	20
10 Stall torque	起動トルク	21	36	54	80	104	262
11 Stall current	起動電流	689	689	689	689	689	689

CMS10-1818S Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS10-1818S					
		15	29	49	72	93	262
8 No load speed	無負荷回転数	941	496	298	201	156	56
9 No load current	無負荷電流	15	14	14	14	13	12
10 Stall torque	起動トルク	21	36	55	81	105	265
11 Stall current	起動電流	418	418	418	418	418	418

CMS10-1834S Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS10-1834S					
		15	29	49	72	93	262
8 No load speed	無負荷回転数	1160	610	367	247	192	69
9 No load current	無負荷電流	12	11	11	11	10	9
10 Stall torque	起動トルク	24	41	62	92	119	300
11 Stall current	起動電流	357	357	357	357	357	357

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS10-1805 MOTOR + SSG10(15:1) → CMS10-1805S15

CMS10-1818 MOTOR + SSG10(262:1) → CMS10-1818S262

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.
3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan
TEL: +81-3-5390-7620
URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社
〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22
TEL: 03-5390-7620
URL: <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS10-18XX with Planetary gear (CMS10-18XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG10

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS10-1805

CMS10-1818

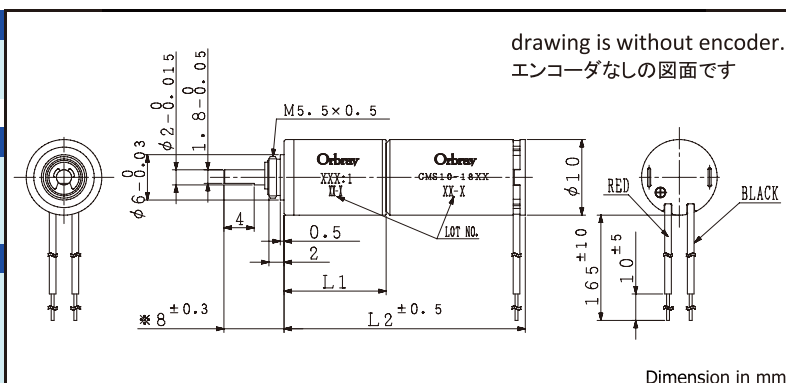
CMS10-1834

Encoder (エンコーダ)

ETD10-2C

ETD10-2D

ETD10-2E



General specifications (一般仕様)

	Gear Ratio (ギヤ比)								
	3.6	4.7	13	22	61	105	288	494	
1 Reduction ratio(absolute value) 減速比(絶対値)	3.60 : 1	4.70 : 1	12.96 : 1	22.22 : 1	61.10 : 1	104.77 : 1	288.03 : 1	493.93 : 1	
2 Number of stage 段数	1	1	2	2	3	3	4	4	
3 Efficiency 効率	85	85	72	72	61	61	52	52	%
4 Direction of rotation 回転方向	=	=	=	=	=	=	=	=	
5 Length (Motor + Gear=L2) 全長 (モーター+ギヤ=L2) Length (Motor + Gear + Encoder) 全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ) Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	28.9	28.9	31.9	31.9	34.9	34.9	38	38	mm
	34.5	34.5	37.5	37.5	40.5	40.5	43.6	43.6	mm
	24.0								mm
6 Max allowable torque (Continuous) 最大許容 連続トルク	50								mNm
7 Max allowable torque (Intermittent) 最大許容 断続トルク	100								mNm

CMS10-1805P Rated voltage(定格電圧): 3.7 V

Ordering number (組合わせ型式名)	CMS10-1805P	3.6	4.7	13	22	61	105	288	494	
8 No load speed 無負荷回転数		3170	2480	876	511	189	107	40	23	rpm
9 No load current 無負荷電流		61	49	64	64	52	70	61	65	mA
10 Stall torque 起動トルク		5.4	7.2	16.5	28	67	112	266	454	mNm
11 Stall current 起動電流		689	689	689	689	689	689	689	689	mA

CMS10-1818P Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number (組合わせ型式名)	CMS10-1818P	3.6	4.7	13	22	61	105	288	494	
8 No load speed 無負荷回転数		3780	2960	1040	608	226	128	47	27	rpm
9 No load current 無負荷電流		40	32	42	42	34	46	40	42	mA
10 Stall torque 起動トルク		5.4	7.2	16.5	28	68	112	267	455	mNm
11 Stall current 起動電流		418	418	418	418	418	418	418	418	mA

CMS10-1834P Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number (組合わせ型式名)	CMS10-1834P	3.6	4.7	13	22	61	105	288	494	
8 No load speed 無負荷回転数		4640	3630	1280	747	278	157	58	34	rpm
9 No load current 無負荷電流		33	27	35	35	28	39	33	35	mA
10 Stall torque 起動トルク		6.1	8.2	19	32	77	127	302	516	mNm
11 Stall current 起動電流		357	357	357	357	357	357	357	357	mA

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS10-1805 MOTOR + SPG10(3.6:1) → CMS10-1805P3.6

CMS10-1834 MOTOR + SPG10(105:1) → CMS10-1834P105

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL: 03-5390-7620

URL: <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS12-15XX with Planetary gear (CMS12-15XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG12

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS12-1506

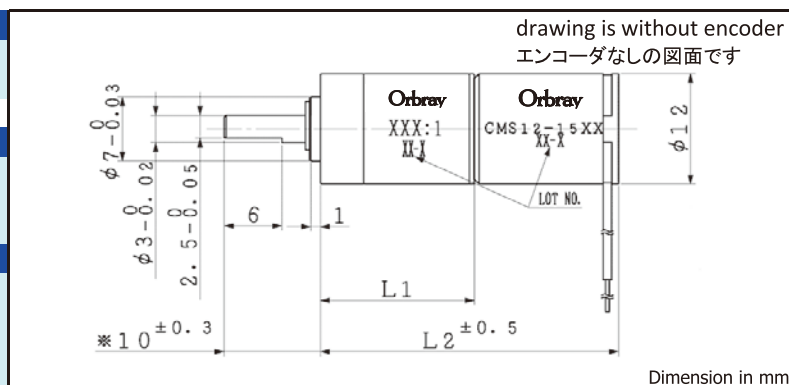
CMS12-1514

Encoder (エンコーダ)

ETD12-2C

ETD12-2D

ETD12-2E



Dimension in mm

General specifications

(一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)						
		3.5	4.8	12	23	58	107	509
1	Reduction ratio(absolute value) 減速比(絶対値)	3.50 : 1	4.80 : 1	12.25 : 1	22.56 : 1	58.19 : 1	107.17 : 1	509.07 : 1
2	Number of stage 段数	1	1	2	2	3	3	4
3	Efficiency 効率	85	85	72	72	61	61	52
4	Direction of rotation 回転方向	=	=	=	=	=	=	=
5	Length (Motor + Gear=L2) 全長 (モーター+ギヤ=L2)	29.2	29.2	33	33	36.8	36.8	40.7
	Length (Motor + Gear + Encoder) 全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ)	34.8	34.8	38.6	38.6	42.4	42.4	44.3
	Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	20.6						mm
6	Max allowable torque (Continuous) 最大許容 連続トルク	100						mNm
7	Max allowable torque (Intermittent) 最大許容 断続トルク	200						mNm

CMS12-1506P Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS12-1506P	3.5	4.8	12	23	58	107	509
8	No load speed 無負荷回転数		6870	5010	1960	1070	413	224	47
9	No load current 無負荷電流		80	80	80	78	80	81	82
10	Stall torque 起動トルク		9.7	13.3	29	53	116	214	862
11	Stall current 起動電流		1261	1261	1261	1261	1261	1261	1261

CMS12-1514P Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS12-1514P	3.5	4.8	12	23	58	107	509
8	No load speed 無負荷回転数		7470	5450	2140	1160	450	244	51
9	No load current 無負荷電流		67	67	67	66	67	67	68
10	Stall torque 起動トルク		9.2	12.6	27	50	110	203	819
11	Stall current 起動電流		833	833	833	833	833	833	833

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS12-1506 MOTOR + SPG10(3.5:1) → CMS12-1506P3.5

CMS12-1514 MOTOR + SPG10(107:1) → CMS12-1514P107

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL: 03-5390-7620

URL: <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

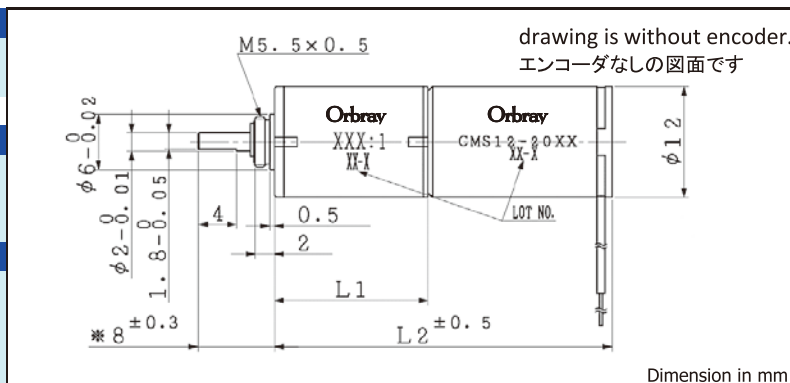
Orbray

CMS12-20XX with Spur gear (CMS12-20XX + スパーギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド) SSG12

Coreless motor (コアレスモーター) CMS12-2004 CMS12-2010

Encoder (エンコーダ) ETD12-2C ETD12-2D ETD12-2E



Dimension in mm

General specifications (一般仕様)

General specifications (一般仕様)		Gear Ratio (ギヤ比)							
		16	25	47	74	94	175		282
1	Reduction ratio(absolute value) 減速比(絶対値)	15.78 : 1	24.70 : 1	47.35 : 1	74.10 : 1	93.86 : 1	175.50 : 1	281.58 : 1	
2	Number of stage 段数	3	3	4	4	4	5	5	
3	Efficiency 効率	73	73	66	66	66	59	59	%
4	Direction of rotation 回転方向	≠	≠	=	=	=	≠	≠	
5	Length (Motor + Gear=L2) 全長 (モーター+ギヤ=L2)	33.2	33.2	35.2	35.2	35.2	37.2	37.2	mm
	Length (Motor + Gear + Encoder) 全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ)	38.8	38.8	40.8	40.8	40.8	42.8	42.8	mm
	Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	24.8							mm
6	Max allowable torque (Continuous) 最大許容 連続トルク	12		15					mNm
7	Max allowable torque (Intermittent) 最大許容 断続トルク	30							mNm

CMS12-2004S Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number (組合わせ型式名)	CMS12-2004S	16	25	47	74	94	175	282	
8 No load speed 無負荷回転数		1400	897	467	298	236	126	79	rpm
9 No load current 無負荷電流		21	15	19	17	15	16	15	mA
10 Stall torque 起動トルク		62.7	98.5	170	266	337	566	910	mNm
11 Stall current 起動電流		1744	1744	1744	1744	1744	1744	1744	mA

CMS12-2010S Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number (組合わせ型式名)	CMS12-2010S	16	25	47	74	94	175	282	
8 No load speed 無負荷回転数		1450	930	484	310	245	131	82	rpm
9 No load current 無負荷電流		14	10	12	11	10	10	9	mA
10 Stall torque 起動トルク		66.0	103.7	179	280	355	596	958	mNm
11 Stall current 起動電流		1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173	mA

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS12-2004 MOTOR + SSG12(16:1) → CMS12-2004S16

CMS12-2010 MOTOR + SSG12(175:1) → CMS12-2010S175

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.
3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan
TEL: +81-3-5390-7620
URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社
〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22
TEL : 03-5390-7620
URL : <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS12-20XX with Planetary gear (CMS12-20XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG12

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS12-2004

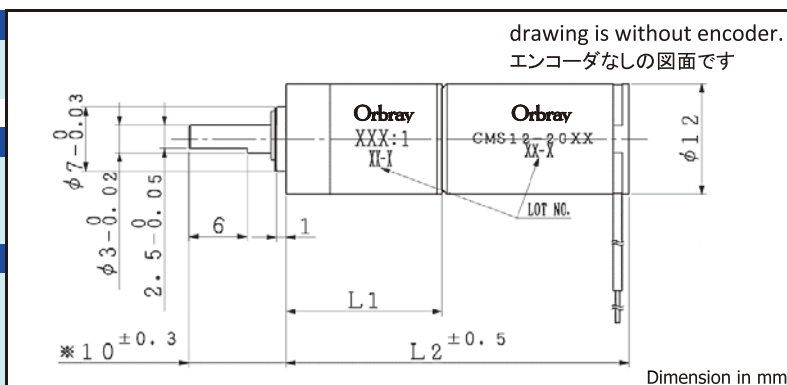
CMS12-2010

Encoder (エンコーダ)

ETD12-2C

ETD12-2D

ETD12-2E



Dimension in mm

General specifications

(一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)						
		3.5	4.8	12	23	58	107	509
1	Reduction ratio(absolute value) 減速比(絶対値)	3.50 : 1	4.80 : 1	12.25 : 1	22.56 : 1	58.19 : 1	107.17 : 1	509.07 : 1
2	Number of stage 段数	1	1	2	2	3	3	4
3	Efficiency 効率	85	85	72	72	61	61	52
4	Direction of rotation 回転方向	=	=	=	=	=	=	=
5	Length (Motor + Gear=L2) 全長 (モーター+ギヤ=L2)	33.4	33.4	37.2	37.2	41	41	44.9
	Length (Motor + Gear + Encoder) 全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ)	39	39	42.8	42.8	46.6	46.6	50.5
	Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	24.8						mm
	Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	24.8						mm
6	Max allowable torque (Continuous) 最大許容 連続トルク	100						mNm
7	Max allowable torque (Intermittent) 最大許容 断続トルク	200						mNm

CMS12-2004P Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS12-2004P	3.5	4.8	12	23	58	107	509
8	No load speed 無負荷回転数		6180	4500	1760	960	372	202	42
9	No load current 無負荷電流		56	56	56	54	56	57	58
10	Stall torque 起動トルク		15.9	21.8	47	87	191	351	1417
11	Stall current 起動電流		1744	1744	1744	1744	1744	1744	1744

CMS12-2010P Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS12-2010P	3.5	4.8	12	23	58	107	509
8	No load speed 無負荷回転数		6410	4670	1830	996	386	209	44
9	No load current 無負荷電流		36	36	36	35	36	37	38
10	Stall torque 起動トルク		16.7	23.0	50	92	201	370	1494
11	Stall current 起動電流		1173	1173	1173	1173	1173	1173	1173

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS12-2004 MOTOR + SPG12(3.5:1) → CMS12-2004P3.5

CMS12-2010 MOTOR + SPG12(107:1) → CMS12-2010P107

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL : 03-5390-7620

URL : <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

Orbray

CMS12-30XX with Planetary gear (CMS12-30XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG12

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS12-3005

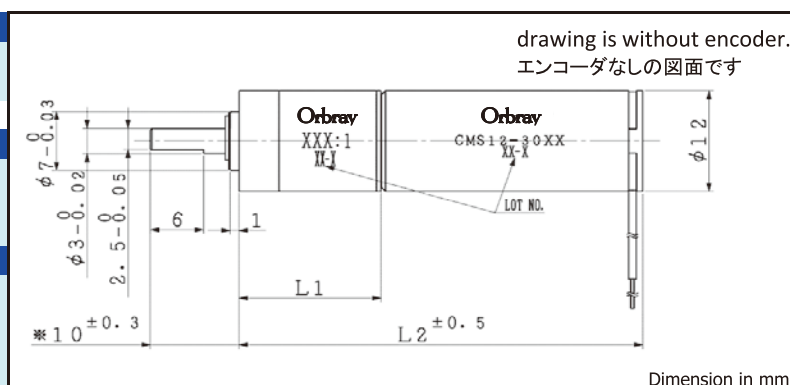
CMS12-3010

Encoder (エンコーダ)

ETD12-2C

ETD12-2D

ETD12-2E



General specifications

(一般仕様)

	Gear Ratio (ギヤ比)							
	3.5	4.8	12	23	58	107	509	
1 Reduction ratio(absolute value) 減速比(絶対値)	3.50 : 1	4.80 : 1	12.25 : 1	22.56 : 1	58.19 : 1	107.17 : 1	509.07 : 1	
2 Number of stage 段数	1	1	2	2	3	3	4	
3 Efficiency 効率	85	85	72	72	61	61	52	%
4 Direction of rotation 回転方向	=	=	=	=	=	=	=	
5 Length (Motor + Gear=L2) 全長 (モーター+ギヤ=L2) Length (Motor + Gear + Encoder) 全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ) Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	43.7	43.7	47.5	47.5	51.3	51.3	55.2	mm
	49.3	49.3	53.1	53.1	56.9	56.9	60.8	mm
				35.1				mm
6 Max allowable torque (Continuous) 最大許容 連続トルク				100				mNm
7 Max allowable torque (Intermittent) 最大許容 断続トルク				200				mNm

CMS12-3005P Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number

(組合せ型式名)

CMS12-3005P		3.5	4.8	12	23	58	107	509	
8 No load speed	無負荷回転数	3670	2680	1050	570	221	120	25	rpm
9 No load current	無負荷電流	35	35	35	33	35	36	37	mA
10 Stall torque	起動トルク	25.1	34.5	75	138	302	556	2243	mNm
11 Stall current	起動電流	1605	1605	1605	1605	1605	1605	1605	mA

CMS12-3010P Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number

(組合せ型式名)

CMS12-3010P		3.5	4.8	12	23	58	107	509	
8 No load speed	無負荷回転数	4240	3090	1210	658	255	138	29	rpm
9 No load current	無負荷電流	26	26	26	25	26	27	27	mA
10 Stall torque	起動トルク	27.6	37.9	82	152	332	611	2466	mNm
11 Stall current	起動電流	1254	1254	1254	1254	1254	1254	1254	mA

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS12-3005 MOTOR + SPG12(3.5:1) → CMS12-3005P3.5

CMS12-3010 MOTOR + SPG12(107:1) → CMS12-3010P107

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL: 03-5390-7620

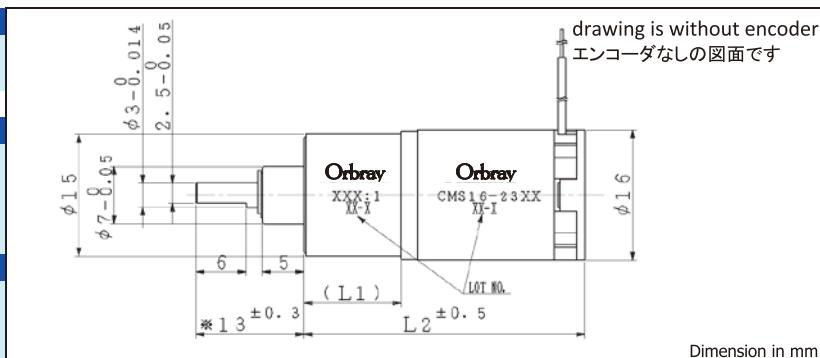
URL: <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS16-23XX with Spur gear (CMS16-23XX + スパーギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)
SSG15

Coreless motor (コアレスモーター)
CMS16-2304
CMS16-2309
CMS16-2337

Encoder (エンコーダ)
ETD16-2D/3D
ETD16-2E/3E
ETD16-2F/3F



General specifications (一般仕様)		Gear Ratio (ギヤ比)					
		29	49	71	94	198	302
1 Reduction ratio(absolute value)	減速比(絶対値)	29.07 : 1	48.58 : 1	71.35 : 1	93.68 : 1	198.06 : 1	301.84 : 1
2 Number of stage	段数	3	4	4	4	5	5
3 Efficiency	効率	73	66	66	66	59	59
4 Direction of rotation	回転方向	≠	=	=	=	≠	≠
Length (Motor + Gear=L2)		31.7	33.7	33.7	33.7	35.7	35.7
Length (Motor + Gear + Encoder)		38.2	40.2	40.2	40.2	42.2	42.2
Length (Motor + Encoder)		29.1					
6 Max allowable torque (Continuous)	最大許容 連続トルク	15	24				mNm
7 Max allowable torque (Intermittent)	最大許容 断続トルク	30	60				mNm

CMS16-2304S Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-2304S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	498	298	203	155	73	48
9 No load current	無負荷電流	28	26	26	26	26	26
10 Stall torque	起動トルク	186	279	410	539	1025	1562
11 Stall current	起動電流	1849	1849	1849	1849	1849	1849

CMS16-2309S Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-2309S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	532	319	217	165	78	51
9 No load current	無負荷電流	19	17	18	18	17	17
10 Stall torque	起動トルク	205	308	452	594	1130	1722
11 Stall current	起動電流	1340	1340	1340	1340	1340	1340

CMS16-2337S Rated voltage(定格電圧): 24 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-2337S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	568	341	232	177	84	55
9 No load current	無負荷電流	10	9	9	9	9	9
10 Stall torque	起動トルク	183	276	405	531	1012	1542
11 Stall current	起動電流	643	643	643	643	643	643

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS16-2304 MOTOR + SSG15(29:1) → CMS16-2304S29

CMS16-2337 MOTOR + SSG15(198:1) → CMS16-2337S198

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.
3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan
TEL: +81-3-5390-7620
URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社
〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22
TEL : 03-5390-7620
URL : <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS16-23XX with Planetary gear (CMS16-23XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG16

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS16-2304

CMS16-2309

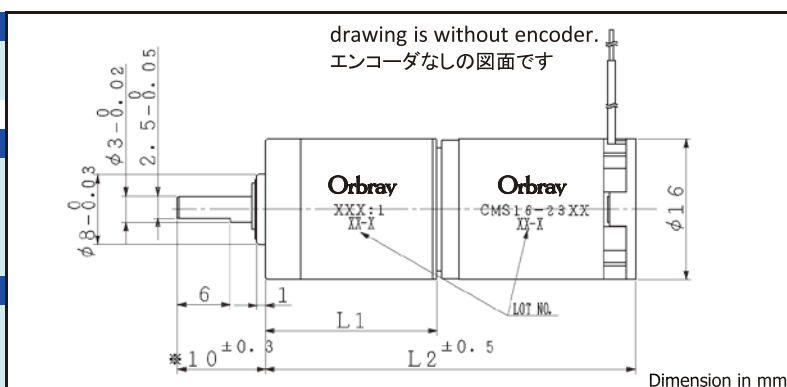
CMS16-2337

Encoder (エンコーダ)

ETD16-2D/3D

ETD16-2E/3E

ETD16-2F/3F



General specifications

(一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)						
		3.6	4.7	13	22	61	105	
1	Reduction ratio(absolute value) 減速比(絶対値)	3.60 : 1	4.71 : 1	12.96 : 1	22.22 : 1	61.10 : 1	104.77 : 1	
2	Number of stage 段数	1	1	2	2	3	3	
3	Efficiency 効率	85	85	72	72	61	61	%
4	Direction of rotation 回転方向	=	=	=	=	=	=	
5	Length (Motor + Gear=L2) 全長 (モーター+ギヤ=L2)	37.9	37.9	42.1	42.1	46.3	46.3	mm
	Length (Motor + Gear + Encoder) 全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ)	44.4	44.4	48.6	48.6	52.8	52.8	mm
	Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	29.1						mm
6	Max allowable torque (Continuous) 最大許容 連続トルク	200						mNm
7	Max allowable torque (Intermittent) 最大許容 断続トルク	400						mNm

CMS16-2304P Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS16-2304P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed 無負荷回転数		3800	2920	1060	611	224	130	rpm
9	No load current 無負荷電流		128	116	128	142	124	130	mA
10	Stall torque 起動トルク		25.3	33	77	132	311	532	mNm
11	Stall current 起動電流		1849	1849	1849	1849	1849	1849	mA

CMS16-2309P Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS16-2309P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed 無負荷回転数		4070	3130	1130	654	240	140	rpm
9	No load current 無負荷電流		88	80	88	98	86	89	mA
10	Stall torque 起動トルク		28.0	37	86	146	344	588	mNm
11	Stall current 起動電流		1340	1340	1340	1340	1340	1340	mA

CMS16-2337P Rated voltage(定格電圧): 24 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS16-2337P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed 無負荷回転数		4310	3320	1200	692	254	148	rpm
9	No load current 無負荷電流		49	44	49	54	48	50	mA
10	Stall torque 起動トルク		24.8	33	76	129	305	521	mNm
11	Stall current 起動電流		643	643	643	643	643	643	mA

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS16-2304 MOTOR + SPG16(3.6:1) → CMS16-2304P3.6

CMS16-2309 MOTOR + SPG16(105:1) → CMS16-2309P105

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL: 03-5390-7620

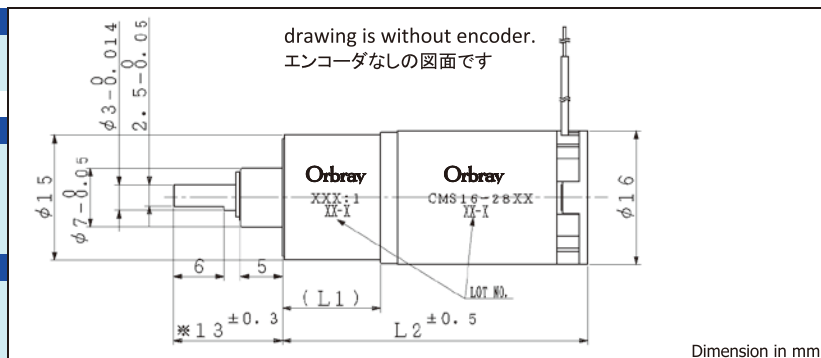
URL: <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS16-28XX with Spur gear (CMS16-28XX + スパーギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド) SSG15

Coreless motor (コアレスモーター) CMS16-2805 CMS16-2812 CMS16-2852

Encoder (エンコーダ) ETD16-2D/3D ETD16-2E/3E ETD16-2F/3F



Dimension in mm

General specifications (一般仕様)		Gear Ratio (ギヤ比)					
		29	49	71	94	198	302
1 Reduction ratio(absolute value)	減速比(絶対値)	29.07 : 1	48.58 : 1	71.35 : 1	93.68 : 1	198.06 : 1	301.84 : 1
2 Number of stage	段数	3	4	4	4	5	5
3 Efficiency	効率	73	66	66	66	59	59
4 Direction of rotation	回転方向	≠	=	=	=	≠	≠
Length (Motor + Gear=L2)	全長(モーター+ギヤ=L2)	36.7	38.7	38.7	38.7	40.7	40.7
5 Length (Motor + Gear + Encoder)	全長(モーター+ギヤ+エンコーダ)	43.2	45.2	45.2	45.2	47.2	47.2
Length (Motor + Encoder)	全長(モーター+エンコーダ)	34.1					
6 Max allowable torque (Continuous)	最大許容 連続トルク	15	24				mNm
7 Max allowable torque (Intermittent)	最大許容 断続トルク	30	60				mNm

CMS16-2805S Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-2805S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	305	183	125	95	45	29
9 No load current	無負荷電流	17	16	16	16	16	16
10 Stall torque	起動トルク	234	352	517	679	1292	1969
11 Stall current	起動電流	1420	1420	1420	1420	1420	1420

CMS16-2812S Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-2812S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	315	189	129	98	46	30
9 No load current	無負荷電流	11	10	10	10	10	10
10 Stall torque	起動トルク	257	387	568	746	1419	2163
11 Stall current	起動電流	992	992	992	992	992	992

CMS16-2852S Rated voltage(定格電圧): 24 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-2852S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	330	198	135	102	49	32
9 No load current	無負荷電流	6	5	5	5	5	5
10 Stall torque	起動トルク	230	346	508	666	1268	1933
11 Stall current	起動電流	465	465	465	465	465	465

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS16-2805 MOTOR + SSG15(29:1) → CMS16-2805S29

CMS16-2812 MOTOR + SSG15(198:1) → CMS16-2812S198

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.
3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan
TEL: +81-3-5390-7620
URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社
〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22
TEL : 03-5390-7620
URL : <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS16-28XX with Planetary gear

(CMS16-28XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Orbray

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG16

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS16-2805

CMS16-2812

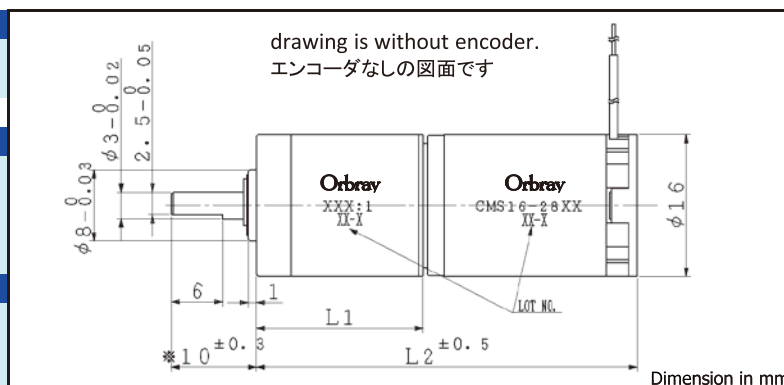
CMS16-2852

Encoder (エンコーダ)

ETD16-2D/3D

ETD16-2E/3E

ETD16-2F/3F



Dimension in mm

General specifications

(一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)						
		3.6	4.7	13	22	61	105	
1	Reduction ratio(absolute value)	減速比(絶対値)	3.60 : 1	4.71 : 1	12.96 : 1	22.22 : 1	61.10 : 1	104.77 : 1
2	Number of stage	段数	1	1	2	2	3	3
3	Efficiency	効率	85	85	72	72	61	61
4	Direction of rotation	回転方向	=	=	=	=	=	=
5	Length (Motor + Gear=L2)	全長 (モーター+ギヤ=L2)	42.9	42.9	47.1	47.1	51.3	51.3
	Length (Motor + Gear + Encoder)	全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ)	49.4	49.4	53.6	53.6	57.8	57.8
	Length (Motor + Encoder)	全長 (モーター+エンコーダ)	34.1					
6	Max allowable torque (Continuous)	最大許容 連続トルク	200					
7	Max allowable torque (Intermittent)	最大許容 断続トルク	400					

CMS16-2805P Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number

		CMS16-2805P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed	無負荷回転数	2390	1830	664	386	141	82	rpm
9	No load current	無負荷電流	60	54	60	65	58	61	mA
10	Stall torque	起動トルク	32.8	43	100	171	402	688	mNm
11	Stall current	起動電流	1420	1420	1420	1420	1420	1420	mA

CMS16-2812P Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number

		CMS16-2812P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed	無負荷回転数	2480	1900	688	399	146	85	rpm
9	No load current	無負荷電流	39	35	39	42	37	39	mA
10	Stall torque	起動トルク	36.1	47	110	188	443	758	mNm
11	Stall current	起動電流	992	992	992	992	992	992	mA

CMS16-2852P Rated voltage(定格電圧): 24 V

Ordering number

		CMS16-2852P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed	無負荷回転数	2580	1980	716	416	152	89	rpm
9	No load current	無負荷電流	21	19	21	23	20	21	mA
10	Stall torque	起動トルク	32.1	42	98	167	394	674	mNm
11	Stall current	起動電流	465	465	465	465	465	465	mA

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS16-2805 MOTOR + SPG16(3.6:1) → CMS16-2805P3.6

CMS16-2812 MOTOR + SPG16(105:1) → CMS16-2812P105

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL: 03-5390-7620

URL: <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

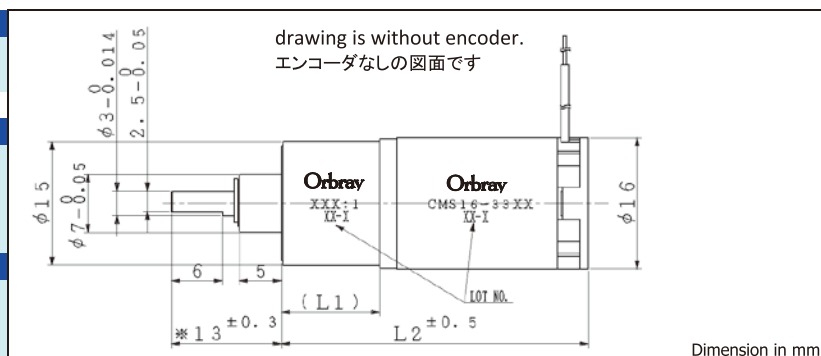
Orbray

CMS16-33XX with Spur gear (CMS16-33XX + スパーギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド) SSG15

Coreless motor (コアレスモーター) CMS16-3302 CMS16-3306 CMS16-3317

Encoder (エンコーダ) ETD16-2D/3D ETD16-2E/3E ETD16-2F/3F



General specifications (一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)					
		29	49	71	94	198	302
1 Reduction ratio(absolute value)	減速比(絶対値)	29.07 : 1	48.58 : 1	71.35 : 1	93.68 : 1	198.06 : 1	301.84 : 1
2 Number of stage	段数	3	4	4	4	5	5
3 Efficiency	効率	73	66	66	66	59	59
4 Direction of rotation	回転方向	≠	=	=	=	≠	≠
Length (Motor + Gear=L2)	全長(モーター+ギヤ=L2)	41.7	43.7	43.7	43.7	45.7	45.7
5 Length (Motor + Gear + Encoder)	全長(モーター+ギヤ+エンコーダ)	48.2	50.2	50.2	50.2	52.2	52.2
Length (Motor + Encoder)	全長(モーター+エンコーダ)	39.1					
6 Max allowable torque (Continuous)	最大許容 連続トルク	15	24				mNm
7 Max allowable torque (Intermittent)	最大許容 断続トルク	30	60				mNm

CMS16-3302S Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-3302S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	347	207	141	108	51	33
9 No load current	無負荷電流	19	18	18	18	18	18
10 Stall torque	起動トルク	553	833	1223	1606	3055	4656
11 Stall current	起動電流	3761	3761	3761	3761	3761	3761

CMS16-3306S Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-3306S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	341	204	139	106	50	33
9 No load current	無負荷電流	11	11	11	11	11	11
10 Stall torque	起動トルク	522	786	1154	1515	2883	4393
11 Stall current	起動電流	2155	2155	2155	2155	2155	2155

CMS16-3317S Rated voltage(定格電圧): 24 V

Ordering number (組合わせ型式名)		CMS16-3317S					
		29	49	71	94	198	302
8 No load speed	無負荷回転数	398	238	162	124	59	38
9 No load current	無負荷電流	7	6	6	6	6	6
10 Stall torque	起動トルク	595	895	1315	1726	3284	5005
11 Stall current	起動電流	1432	1432	1432	1432	1432	1432

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS16-3306 MOTOR + SSG15(29:1) → CMS16-3306S29
CMS16-3317 MOTOR + SSG15(198:1) → CMS16-3317S198

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.
3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan
TEL: +81-3-5390-7620
URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社
〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22
TEL: 03-5390-7620
URL: <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com

CMS16-33XX with Planetary gear (CMS16-33XX + 遊星ギヤ組合わせ仕様)

Gearhead (ギヤヘッド)

SPG16

Coreless motor (コアレスモーター)

CMS16-3302

CMS16-3306

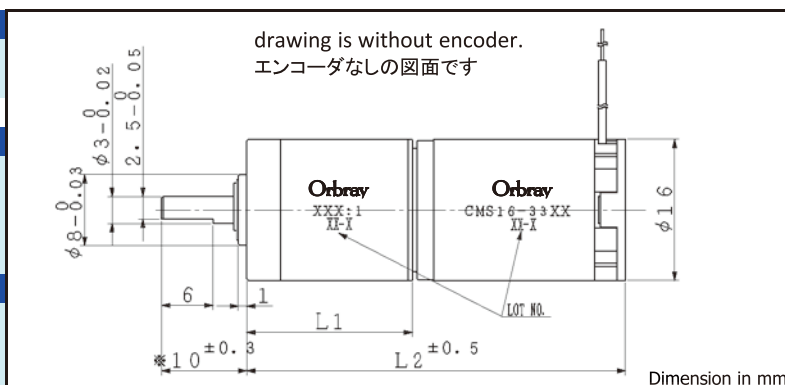
CMS16-3317

Encoder (エンコーダ)

ETD16-2D/3D

ETD16-2E/3E

ETD16-2F/3F



General specifications (一般仕様)

		Gear Ratio (ギヤ比)						
		3.6	4.7	13	22	61	105	
1	Reduction ratio(absolute value) 減速比(絶対値)	3.60 : 1	4.71 : 1	12.96 : 1	22.22 : 1	61.10 : 1	104.77 : 1	
2	Number of stage 段数	1	1	2	2	3	3	
3	Efficiency 効率	85	85	72	72	61	61	%
4	Direction of rotation 回転方向	=	=	=	=	=	=	
5	Length (Motor + Gear=L2) 全長 (モーター+ギヤ=L2)	47.9	47.9	52.1	52.1	56.3	56.3	mm
	Length (Motor + Gear + Encoder) 全長 (モーター+ギヤ+エンコーダ)	54.4	54.4	58.6	58.6	62.8	62.8	mm
	Length (Motor + Encoder) 全長 (モーター+エンコーダ)	39.1						mm
6	Max allowable torque (Continuous) 最大許容 連続トルク	200						mNm
7	Max allowable torque (Intermittent) 最大許容 断続トルク	400						mNm

CMS16-3302P Rated voltage(定格電圧): 7.4 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS16-3302P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed 無負荷回転数		2760	2110	766	446	163	95	rpm
9	No load current 無負荷電流		72	66	72	80	70	74	mA
10	Stall torque 起動トルク		78.8	103	241	412	966	1656	mNm
11	Stall current 起動電流		3761	3761	3761	3761	3761	3761	mA

CMS16-3306P Rated voltage(定格電圧): 12 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS16-3306P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed 無負荷回転数		2710	2080	754	439	160	93	rpm
9	No load current 無負荷電流		44	40	44	48	42	44	mA
10	Stall torque 起動トルク		74.3	97	227	389	911	1561	mNm
11	Stall current 起動電流		2155	2155	2155	2155	2155	2155	mA

CMS16-3317P Rated voltage(定格電圧): 24 V

Ordering number

(組合わせ型式名)

		CMS16-3317P	3.6	4.7	13	22	61	105	
8	No load speed 無負荷回転数		3170	2430	880	512	187	109	rpm
9	No load current 無負荷電流		28	25	28	31	27	28	mA
10	Stall torque 起動トルク		84.6	111	259	443	1038	1779	mNm
11	Stall current 起動電流		1432	1432	1432	1432	1432	1432	mA

HOW TO ORDER (ご注文の際の型式名)

CMS16-3306 MOTOR + SPG16(3.6:1) → CMS16-3306P3.6

CMS16-3302 MOTOR + SPG16(105:1) → CMS16-3302P105

Specifications are subject to change without notice. 仕様はやむなく変更する場合があります。

Orbray Co., Ltd.

3-8-22 Shinden, Adachi-ku, Tokyo 123-8511 Japan

TEL: +81-3-5390-7620

URL: <https://orbray.com/en/> E-mail: motor-sales@orbray.com

Orbray株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田3-8-22

TEL: 03-5390-7620

URL: <https://orbray.com/> E-mail: motor-salesjp@orbray.com