

# リニア・DC サーボモータ

アナログ・ホールセンサ  
QUICKSHAFT® テクノロジー

## 3,6 N

組み合わせ  
ドライブ・エレクトロニクス:  
モーション・コントローラ

### シリーズ LM 1247 ... 11

	LM 1247-	020-11	040-11	060-11	080-11	100-11	120-11	
1 連続推力 <sup>1)</sup>	$F_e \text{ max.}$	3,6						N
2 最大推力 <sup>1) 2)</sup>	$F_p \text{ max.}$	10,7						N
3 連続電流 <sup>1)</sup>	$I_e \text{ max.}$	0,55						A
4 最大電流 <sup>1) 2)</sup>	$I_p \text{ max.}$	1,66						A
5 逆起電力定数	$k_E$	5,25						V/m/s
6 力定数 <sup>3)</sup>	$k_F$	6,43						N/A
7 端子間抵抗、位相間	$R$	13,17						$\Omega$
8 端子間インダクタンス、位相間	$L$	820						$\mu\text{H}$
9 ストローク長	$s_{\text{max.}}$	20	40	60	80	100	120	mm
10 再現性 <sup>4)</sup>		40	40	40	40	40	40	$\mu\text{m}$
11 精度 <sup>4)</sup>		120	140	160	180	200	220	$\mu\text{m}$
12 加速度 <sup>5)</sup>	$a_e \text{ max.}$	198,0	148,5	127,3	101,8	91,4	82,9	$\text{m/s}^2$
13 速度 <sup>5) 6)</sup>	$v_e \text{ max.}$	2,0	2,4	2,8	2,9	3,0	3,2	m/s
14 熱抵抗	$R_{th1} / R_{th2}$	3,2 / 20,0						K/W
15 熱時定数	$\tau_{w1} / \tau_{w2}$	11 / 624						s
16 動作温度範囲		- 20 ... +125						$^{\circ}\text{C}$
17 ロッド重量 <sup>7)</sup>	$m_m$	18	24	28	35	39	43	g
18 総重量 <sup>7)</sup>	$m_t$	57	63	67	74	78	82	g
19 磁石ピッチ	$\tau_m$	18						mm
20 ロッド・ベアリング		ポリマースリーブ						
21 ハウジング材質		金属、非磁性						
22 動作方向		ドライバにより制御						

<sup>1)</sup> 熱抵抗  $R_{th2}$  は 55% 低減

<sup>2)</sup> デューティ比 10% で最大 1 秒

<sup>3)</sup> サイン波整流

<sup>4)</sup> 内蔵リニア・ホール・センサ、モーション・コントローラ使用時の標準値  
値は使用条件によって異なります。

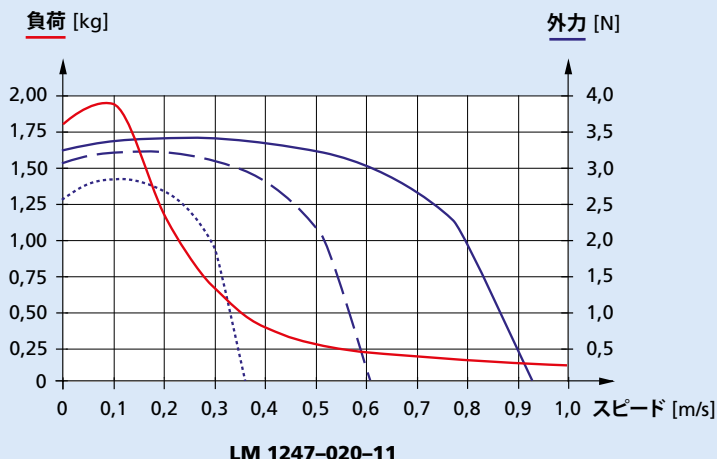
<sup>5)</sup> 理論値

<sup>6)</sup> 三角形スピード・プロファイル、最大ストロークの場合

<sup>7)</sup> 近似値(参考)

**備考:** 本モータは DC 75 V 未満の直流電圧でご使用ください。  
与えられた値は静止状態のモータに対するものです。  
磁気伝導性金属の使用はモータ特性に影響を及ぼす場合があります。

**注意:** 強磁場が発生します。静電気の影響を受けやすい機器です。



台形モーション・プロファイル ( $t_1 = t_2 = t_3$ )

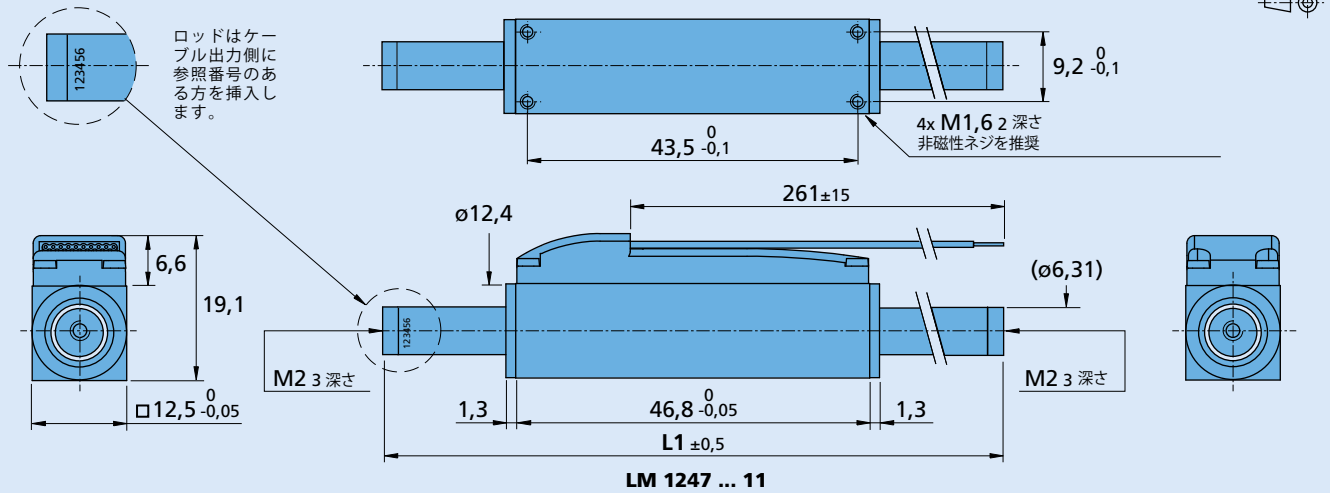
移動距離:	20 mm
摩擦係数:	0.2
傾斜角度:	$0^{\circ}$
静止時間:	0.1 s

**負荷:** 外力がゼロの場合の所定の速度における許容最大負荷

**外力:** 次の各負荷で所定の速度における許容最大外力

- 0.1 Kg ———
- 0.2 Kg - - - - -
- 0.5 Kg .....

### リニア DC サーボモータ LM 1247 ... 11 横向接続



### オーダー情報

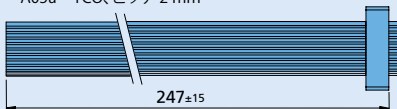
リニア DC サーボモータ シリーズ	ストローク mm	ロッドの長さ L1 ±0.5 mm
LM 1247-020-11	-10 ← 0 → +10	82
LM 1247-040-11	-20 ← 0 → +20	109
LM 1247-060-11	-30 ← 0 → +30	127
LM 1247-080-11	-40 ← 0 → +40	154
LM 1247-100-11	-50 ← 0 → +50	172
LM 1247-120-11	-60 ← 0 → +60	190

注意: 片ロッドにも対応可能です。

### ケーブルおよび接続情報

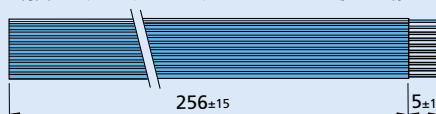
#### ケーブル LM 1247-...-11C

材質 PVC、10 芯、AWG 28 コネクタ A05a - TCO、ピッチ 2 mm



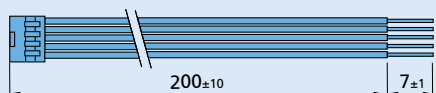
#### ケーブル LM 1247-...-11

材質 PVC、10 芯、AWG 28、グリッド 1 mm の錫メッキ線

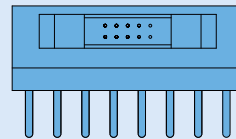
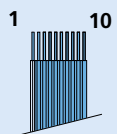
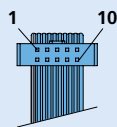


#### ケーブル LM 1247-...-01

シングルワイヤ、素材 PVC、10 芯、AWG 28、推奨されるコネクタモレックス - Nr. 51110-1060



\*色参照のみを指し LM1247 - ...-01/バージョン。



#### アダプタ LM 1247-...-11C

との接続モーションコントローラ MCLM 3006 S RS/CF (部品番号 6501.00182) MCLM 3002 S RS/CF (部品番号 6501.00171)

#### 接続

##### LM 1247-...-01

ピン	機能	色*
1	C 相	黄色
7	B 相	オレンジ
8	A 相	茶色
4	GND	黒
3	+5V	赤
6	ホールセンサ C	灰色
5	ホールセンサ B	青
2	ホールセンサ A	グリーン
9	N.C.	白
10	N.C.	紫

##### LM 1247-...-11 / 11C

ピン	機能
1	C 相
2	B 相
3	A 相
4	GND
5	+5V
6	ホールセンサ C
7	ホールセンサ B
8	ホールセンサ A
9	N.C.
10	N.C.