

電動シリンダ

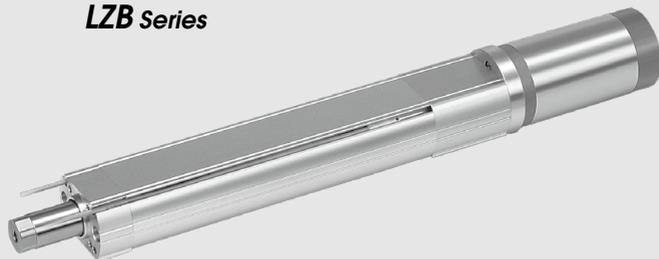
LZB/LZC Series



エアシリンダライクに使用可能。



LZB Series



LZC Series

LEF

LEJ

LEL

LEM

LEY

LES

LEPY

LEPS

LER

LEH

LEY

-X5

11-

LEFS

11-

LEJS

25A-

LEC□

LEC

S□

LEC

SS-T

LEC

Y□

モータ

レス

LAT3

LZ□

LC3F2

型式	最大推力	最大速度	送りねじ仕様	ストローク
LZB	196N	200mm/s	すべりねじ：φ8, φ12 リード：2, 6, 12	25, 40, 50, 100, 200
LZC				

■ システム構成図 P.926

■ 機種選定方法 P.927

■ 電動シリンダ/LZB P.928

■ 電動シリンダ/LZC P.934

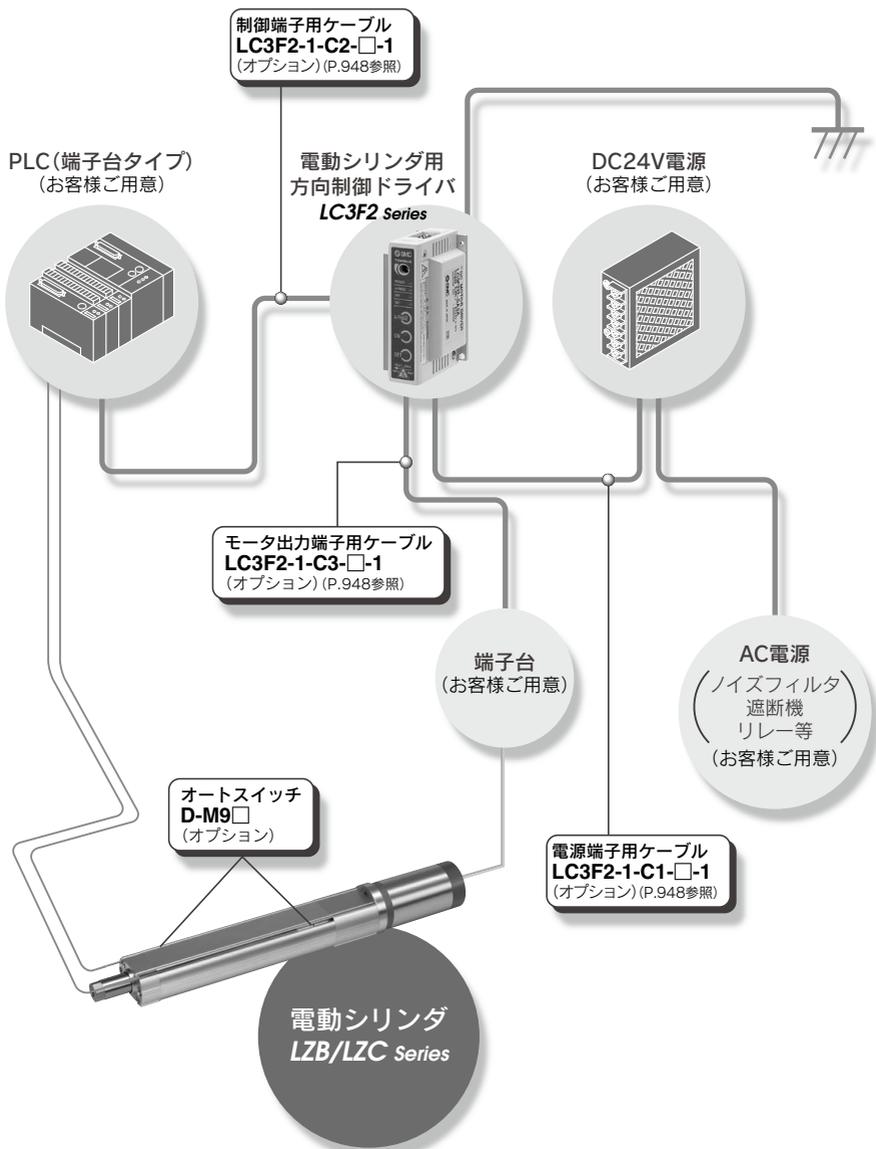
■ LZB/C垂直仕様について P.938

■ 付属品 P.939

■ オートスイッチ適正取付位置および取付高さ P.941

■ オートスイッチ取付および移動方法 P.942

LZ□ Series システム構成図



LZB/LZC Series 機種選定方法

注) 本グラフは実測データを基にした目安であり保証するものではありません。
したがって、使用条件、環境により変化する場合があります。

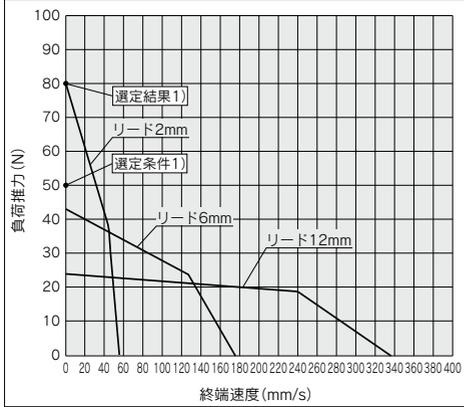
水平押付動作

選定条件1)
押付にて使用、押付力50N
以上が必要。

➔

選定結果1)
図1よりLZB/C□3のリード2にて対応可能。(押付力:80N)

図1 LZ□3: [速度-推力]関係グラフ



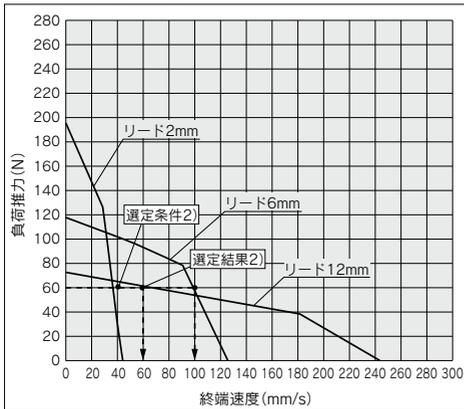
水平搬送

選定条件2)
搬送にて使用、搬送推力60N、搬送速度40mm/sが必要。

➔

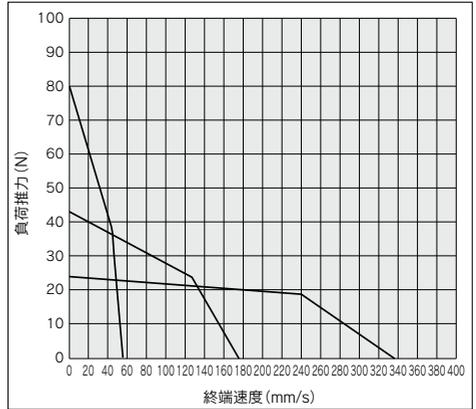
選定結果2)
図2よりLZB/C□5のリード6mmおよびリード12mmが使用可能。ただし、60N負荷時の終端速度はリード6mmの場合100mm/s、リード12mmの場合は、60mm/sとなります。お客様の表裏に合わせて適切な製品を選択ください。

図2 LZ□5: [速度-推力]関係グラフ

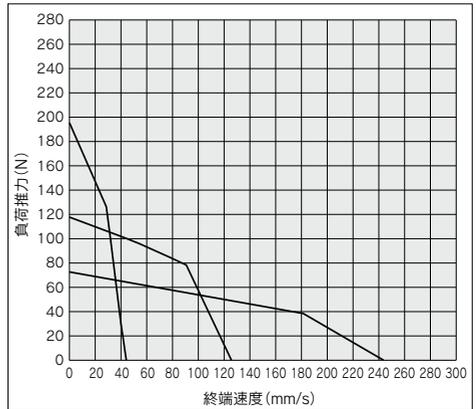


速度-推力グラフ(水平時)

LZ□3



LZ□5



LEF

LEJ

LEL

LEM

LEY

LES

LEPY

LEPS

LER

LEH

LEY-X5

11-LEFS

11-LEJS

25A-

LEC□

LEC S□

LEC SS-T

LEC Y□

モータレス

LAT3

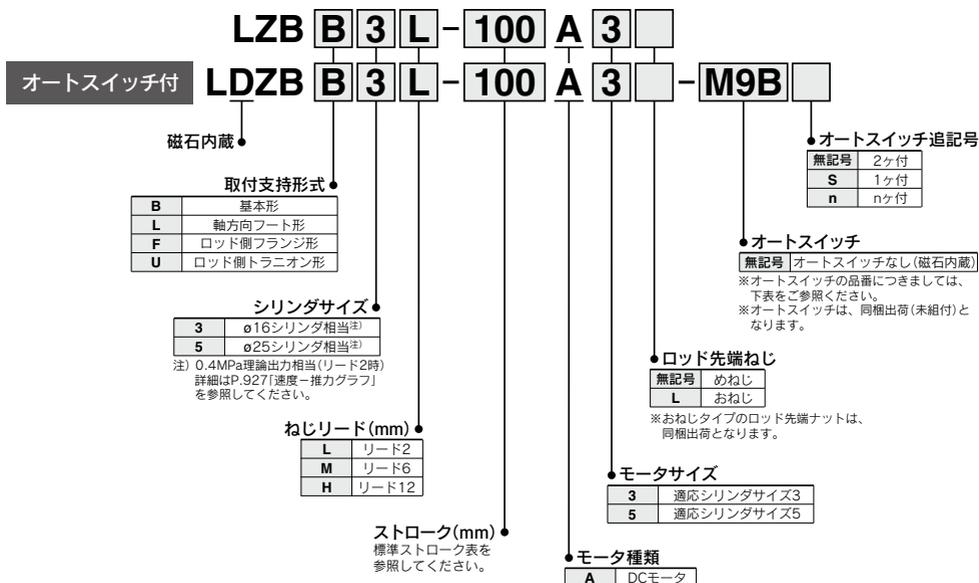
LZ□

LC3F2

電動シリンダ LZB Series



型式表示方法



標準ストローク

シリンダサイズ	※標準ストローク(mm)
3, 5	25, 40, 50, 100, 200

※上記以外のストロークは受注生産となります。(製作可能最大ストローク:200mm)
 トランオン金具使用時の条件は下記の通りとなります。
 ・最大ストローク:150mm
 ・ねじリードL(リード2mm)のみ

適用オートスイッチ / オートスイッチの詳細仕様につきましてはP.944をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番	※リード線長さ(m)				プリアイコネクタ	適用負荷	
					DC	AC		0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		IC回路	リレー PLC
無接点	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V	—	M9N	●	●	●	○	—	—
				3線(PNP)		12V		M9P	●	●	●	○		
				2線		—		M9B	●	●	●	○		

※リード線長さ表示記号 0.5m……………無記号 (例) M9B
 1m……………M M9BM
 3m……………L M9BL
 5m……………Z M9BZ

※○印の無接点オートスイッチは、受注生産となります。

仕様



型式		L□ZB□3L	L□ZB□3M	L□ZB□3H	L□ZB□5L	L□ZB□5M	L□ZB□5H
サイズ		3(φ16シリンダ相当) ^{注1)}			5(φ25シリンダ相当) ^{注1)}		
送りねじ	ねじ径	φ8					
	リード(mm)	2	6	12	2	6	12
無負荷時定格速度(mm/s) ^{注2)}		33以上	100以上	200以上	33以上	100以上	200以上
定格推力(N) ^{注3)}		80以上	43以上	24以上	196以上	117以上	72以上
ストローク(mm)		25、40、50、100、200					
本体質量(kg)※		0.67+(0.07/50ストローク)			1.74+(0.16/50ストローク)		
使用周囲温度 ℃		5~40℃ (結露無きこと)					
ストローク長さの許容差		+1 0					
モータ		DCモータ					
対応方向制御ドライバ型式		LC3F212-5A3□			LC3F212-5A5□		
対応オートスイッチ型式		D-M9N, M9P, M9B					

注1) 0.4MPa理論出力相当(リード2時)

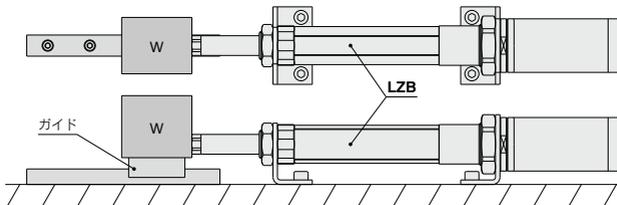
注2) 仕様中の値は無負荷時を基準とした速度を定格速度として表示。押し付け時を基準とした推力を定格推力として表示。

注3) 速度は負荷の影響を受け変化します。P.927機種選定方法をご参照ください。

※取付金具の質量はP.939をご参照ください。

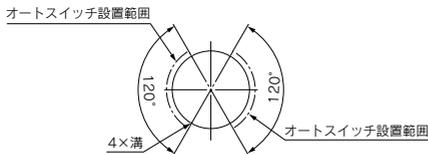
⚠製品個別注意事項

- ① LZBはロッドに横荷重を与えないでください。使用する際は運動方向にガイド等を設けて使用し、ロッドに横荷重がからない様に使用してください。



- ② オートスイッチ取付について

シリンダチューブ外周上にオートスイッチ設置範囲を示す溝が4ヶ所ついています。オートスイッチは下図に示す範囲に取付けて使用してください。



※取付方法はP.941, 942をご参照ください。

LEF

LEJ

LEL

LEM

LEY

LES

LEPY

LEPS

LER

LEH

LEY

-X5

11-

LEFS

11-

LEJS

25A-

LEC□

LEC

S□

LEC

SS-T

LEC

Y□

モータ

レス

LAT3

LZ□

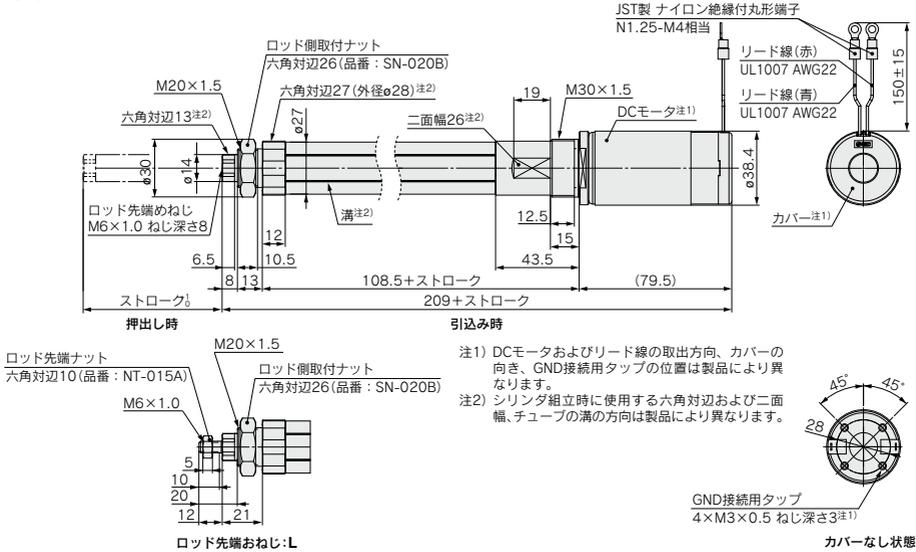
LC3F2

LZB Series

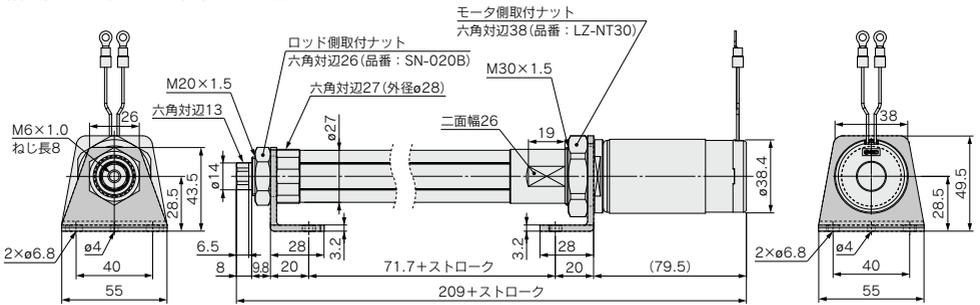
外形寸法図 注) 接地を必ず施してください。

L(D)ZBB3□

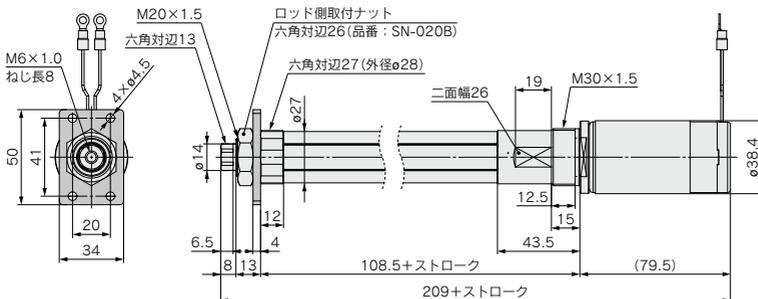
※リード線の取出し方向は製品により異なります。



軸方向フート形/L(D)ZBL3□

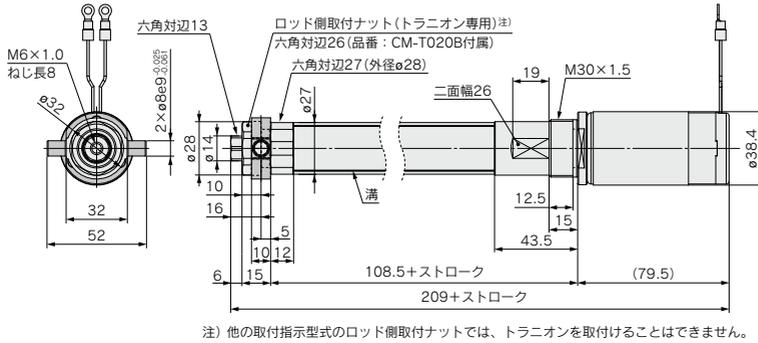


ロッド側フランジ形/L(D)ZBF3□



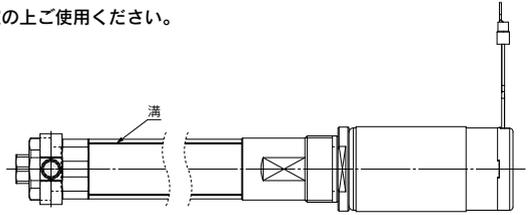
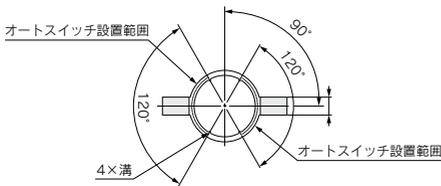
外形寸法図

ロッド側トランオン形/L(D)ZBU3□



⚠トランオン金具使用時の注意

トランオン金具を取付ける際は、下図に示す位置に固定の上ご使用ください。



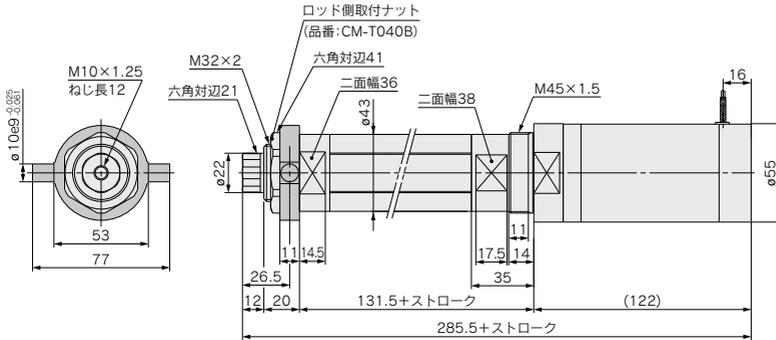
※トランオン金具使用時の条件は下記の通りとなります。

- ・最大ストローク: 150mm
- ・ねじリードL(リード2mm)のみ

LEF
LEJ
LEL
LEM
LEY
LES
LEPY
LEPS
LER
LEH
LEY-X5
11-LEFS
11-LEJS
25A-
LEC□
LEC S□
LEC SS-T
LEC Y□
モータレス
LAT3
LZ□
LC3F2

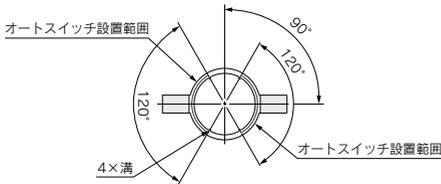
外形寸法図

ロッド側トランオン形/L(D)ZBU5□



△トランオン金具使用時の注意

トランオン金具を取付ける際は、下図に示す位置に固定の上ご使用ください。



※トランオン金具使用時の条件は下記の通りとなります。

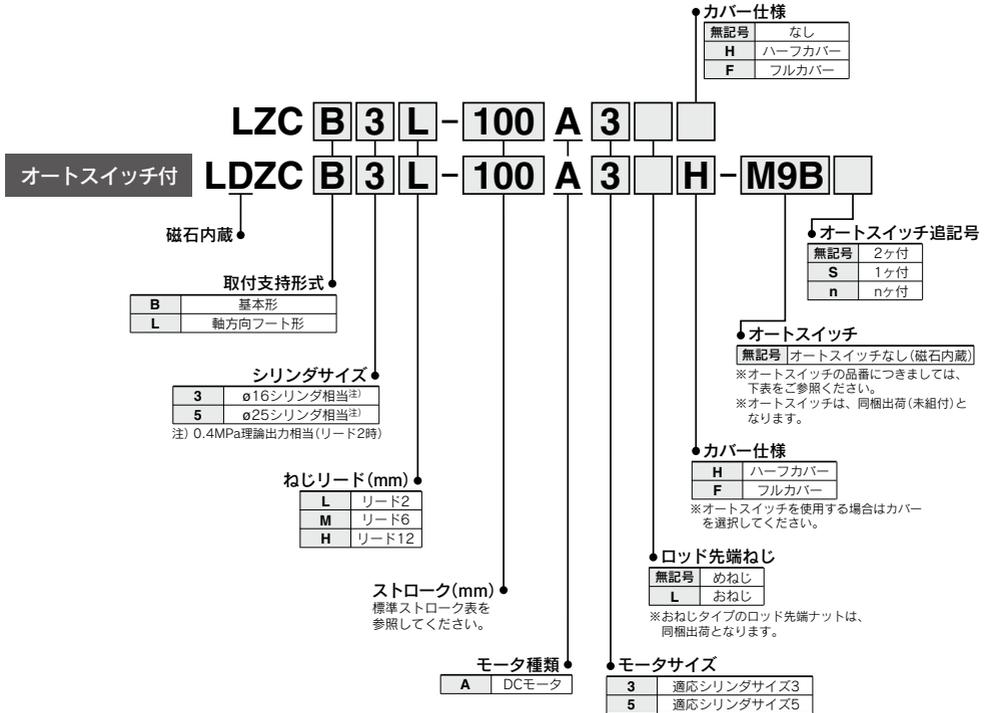
- ・最大ストローク: 150mm
- ・ねじリードL(リード2mm)のみ

LEF
LEJ
LEL
LEM
LEY
LES
LEPY LEPS
LER
LEH
LEY -X5
11- LEFS
11- LEJS
25A-
LEC□
LEC S□
LEC SS-T
LEC Y□
モータ レス
LAT3
LZ□
LC3F2

電動シリンダ LZC Series



型式表示方法



標準ストローク

シリンダサイズ	※標準ストローク(mm)
3, 5	25, 40, 50, 100, 200

※上記以外のストロークは受注生産となります。(製作可能最大ストローク:200mm)

適用オートスイッチ / オートスイッチの詳細仕様につきましてはP.944をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番	※リード線長さ(m)				フリワイヤコネクタ	適用負荷		
					DC	AC		0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		IC回路	リレー PLC	
スイッチ 無接点	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V	—	M9N	●	●	●	○	○	—	—
				3線(PNP)		12V		M9P	●	●	●	○			
				2線		12V		M9B	●	●	●	○			

※リード線長さ表示記号 0.5m……………無記号 (例) M9B
1m…………… M M9BM
3m…………… L M9BL
5m…………… Z M9BZ

※○印の無接点オートスイッチは、受注生産となります。

仕様



型式		L□ZC□3L	L□ZC□3M	L□ZC□3H	L□ZC□5L	L□ZC□5M	L□ZC□5H
サイズ		3 (ø16シリンダ相当) ^{注1)}			5 (ø25シリンダ相当) ^{注1)}		
送りねじ	ねじ径	ø8					
	リード (mm)	2	6	12	2	6	12
無負荷時定格速度 (mm/s) ^{注2)}		33以上	100以上	200以上	33以上	100以上	200以上
定格推力 (N) ^{注3)}		80以上	43以上	24以上	196以上	117以上	72以上
ストローク (mm)		25、40、50、100、200					
本体質量 (kg) [*]		0.72 + (0.03/50ストローク)			1.72 + (0.16/50ストローク)		
ロッド先端横荷重 (最大ストローク時) (kg)		0.1			0.24		
使用周囲温度 °C		5~40°C (結露無きこと)					
ストローク長さの許容差		+1 0					
モータ		DCモータ					
対応方向制御ドライバ型式		LC3F212-5A3□			LC3F212-5A5□		
対応オートスイッチ型式		D-M9N, M9P, M9B					

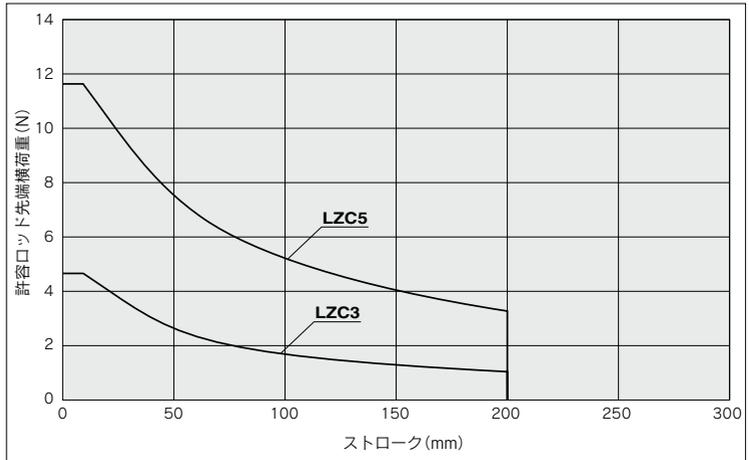
注1) 0.4MPa理論出力相当 (リード2時)

注2) 仕様中の値は無負荷時を基準とした速度を定格速度として表示。押し付け時を基準とした推力を定格推力として表示。

注3) 速度は負荷の影響を受け変化します。P.927機種選定方法をご参照ください。

^{*} 取付金具の質量はP.939をご参照ください。

許容ロッド先端横荷重

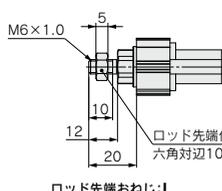
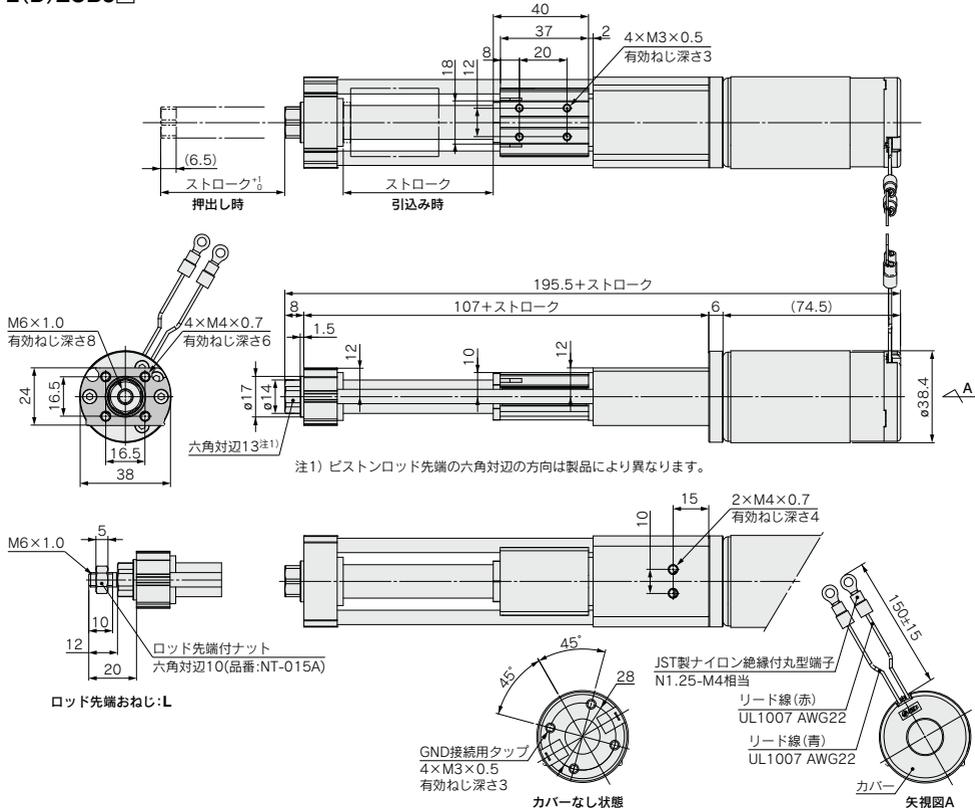


- LEF
- LEJ
- LEL
- LEM
- LEY
- LES
- LEPY
- LEPS
- LER
- LEH
- LEY
- X5
- 11-
- LEFS
- 11-
- LEJS
- 25A-
- LEC□
- LEC
- S□
- LEC
- SS-T
- LEC
- Y□
- モータ
- レス
- LAT3
- LZ□
- LC3F2

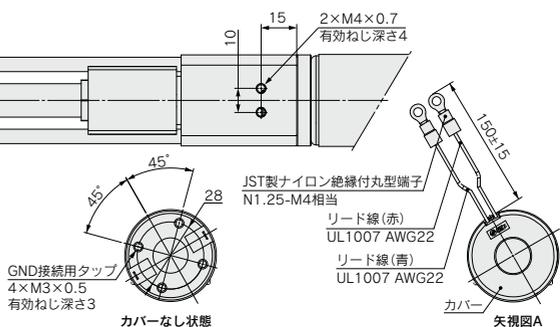
LZC Series

外形寸法図 注) 接地を必ず施してください。

L(D)ZCB3□



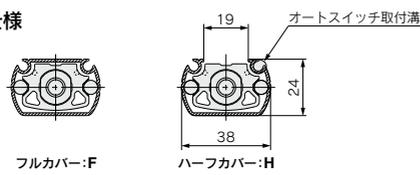
ロッド先端おねじ:L



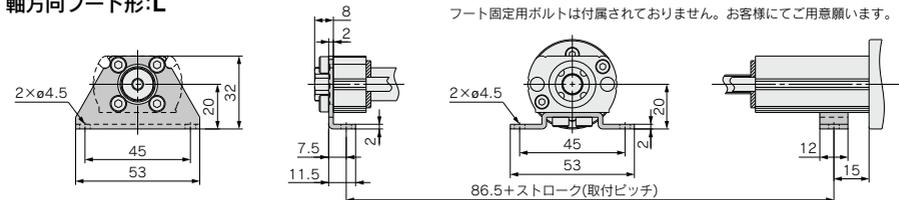
カバーなし状態

矢視図A

カバー仕様

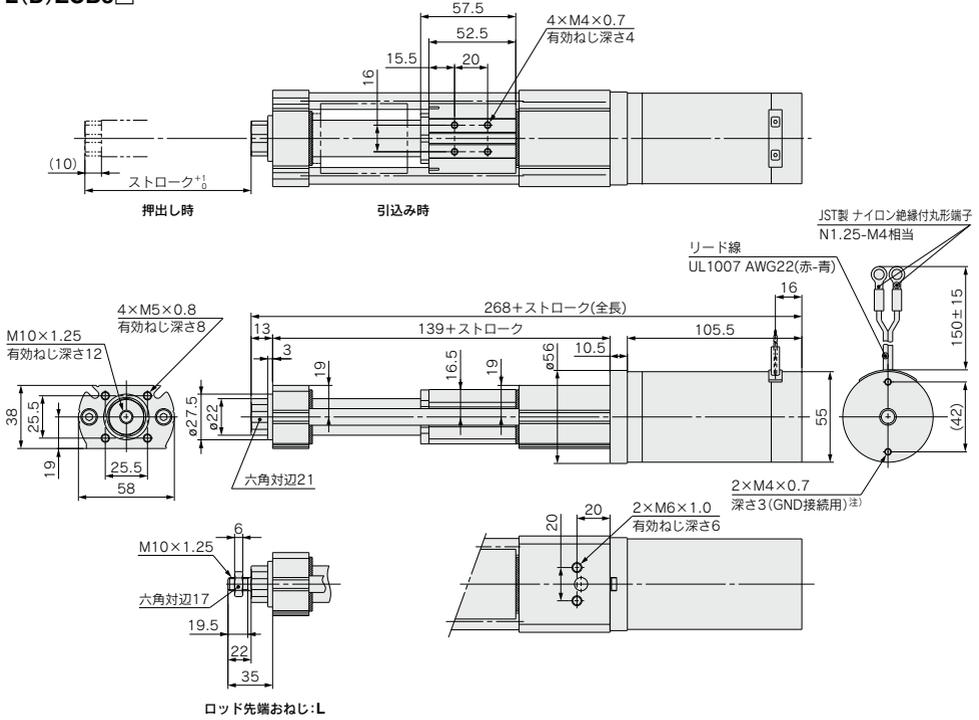


軸方向フート形:L

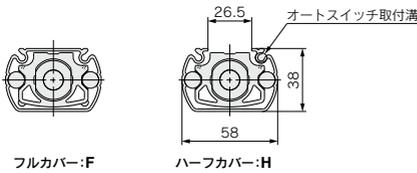


外形寸法図 注) 接地を必ず施してください。

L(D)ZCB5□

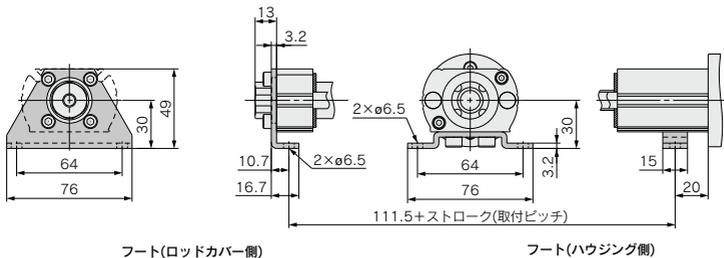


カバー仕様



軸方向フート形:L

フート固定用ボルトは付属されておりません。お客様にてご用意願います。



- LEF
- LEJ
- LEL
- LEM
- LEY
- LES
- LEPY LEPS
- LER
- LEH
- LEY -X5
- 11-LEFS
- 11-LEJS
- 25A-
- LEC□
- LEC S□
- LEC SS-T
- LEC Y□
- モータレス
- LAT3
- LZ□
- LC3F2

LZB/LZC Series

LZB/C垂直仕様について

LZシリーズは一部の仕様において垂直使用が可能です。
下記の点を注意の上ご使用ください。

絶対に既定推力以上の力を加えないでください。
搬送推力を超える力を加えた場合、シリンダ本体および方向制御機器 (LC3F2) が破損することがあります。

垂直で使用できる機種

- ・ L (D) ZB□3L-□A3□-□□
- ・ L (D) ZC□3L-□A3□□-□□
- ・ L (D) ZB□5L-□A5□-□□
- ・ L (D) ZC□5L-□A5□□-□□

仕様

型式	L (D) ZB□3L	L (D) ZC□3L	L (D) ZB□5L	L (D) ZC□5L
速度 (mm/s)	P.927 速度-推力グラフを参照願います。			
搬送推力 (垂直) (N)	40		100	
保持力* (N)				
標準ストローク (mm)	25・40・50・100・200			
使用温度範囲 (°C)	5~40°C (結露無きこと)			
モータ	DCモータ			
対応方向制御機器	LC3F212-5A3□		LC3F212-5A5□	
対応オートスイッチ型式	D-M9N, D-M9P, D-M9B			

※保持力について
保持力とはシリンダが停止してゐる状態で負荷を垂直方向に加え落下しない力を示します。
したがってシリンダが動作中に電源が遮断され場合、保持できないことがあります。
また、外部からの衝撃や振動によって、落下することもあります。

付属品一覧

LZB

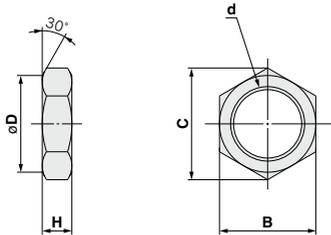
付属品	内容
オートスイッチ付	スイッチ取付バンド、スイッチ取付金具 (スイッチ1ヶにつき1本付きます)
フート形	ロッド側フート金具、モータ側フート金具 ロッド側取付ナット、モータ側取付ナット
フランジ形	フランジ金具、ロッド側取付ナット
トラニオン形	トラニオン金具 ロッド側取付ナット(トラニオン専用)

LZC

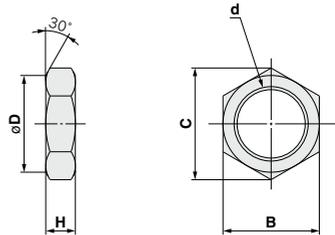
付属品	内容
フート形	ロッド側フート金具、モータ側フート金具 フート金具取付用ボルト(6本)

付属金具

取付ナット



ロッド先端ナット



名称	品番	適用シリーズ	B	C	D	d	H
ロッド側取付ナット	SN-020B	LZB3	26	30	25.5	M20×1.5	8
モータ側取付ナット	LZ-NT30	LZB3	38	42	38	M30×1.5	10
ロッド側取付ナット	SN-040B	LZB5	41	47.3	40.5	M32×2.0	10
モータ側取付ナット	LZ-NT45	LZB5	60	64	60	M45×1.5	10

品番	適用シリーズ	B	C	D	d	H
NT-015A	LZ□3	10	11.5	9.8	M6×1.0	5
NT-03	LZ□5	17	19.6	16.5	M10×1.25	6

取付支持金具／部品品番

シリーズ	LZB3	LZB5
ロッド側フート	LZB-LR3 (64g)	LZB-LR5 (112g)
モータ側フート	LZB-LM3 (64g)	LZB-LM5 (126g)
フランジ	LZB-F3 (40g)	LZB-F5 (120g)
ロッド側トラニオン	CM-T020B* (40g)	CM-T040B* (100g)

シリーズ	LZC3	LZC5
ロッド側フート	LZC-LR3 (21g)	LZC-LR5 (71g)
モータ側フート	LZC-LM3 (10g)	LZC-LM5 (27g)

()内は金具の質量です。
注) 取付用ボルトは付属しませんのでお客様にてご用意ください。

()内は金具の質量です。
注) 金具取付用ナット類は付属しません。別途それぞれの金具に対応した取付用ナットを購入してください。
※トラニオン形のロッド側取付ナット(トラニオン専用)は、取付支持金具品番に付属します。

LEF

LEJ

LEL

LEM

LEY

LES

LEPY

LEPS

LER

LEH

LEY

-X5

11-

LEFS

11-

LEJS

25A-

LEC□

LEC

S□

LEC

SS-T

LEC

Y□

モータ

レス

LAT3

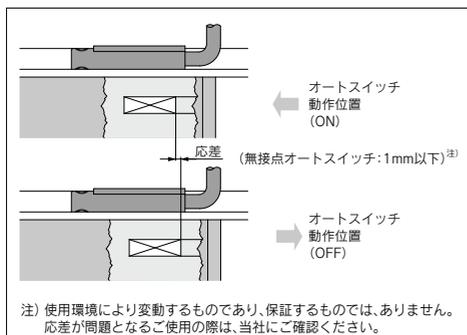
LZ□

LC3F2

オートスイッチ取付

オートスイッチ応差

移動子が移動しオートスイッチがONする位置と、そこから逆方向に移動しオートスイッチがOFFするまでの距離を応差といいます。動作範囲の一部(片側)にはこの応差が含まれています。

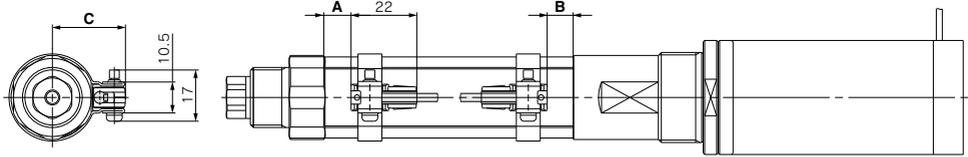


オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

無接点オートスイッチ

D-M9□型

LDZB



オートスイッチ設定位置／取付寸法

型式	A	B	C
LDZB□3	20	19	24
LDZB□5	33	33	32

オートスイッチ動作範囲※

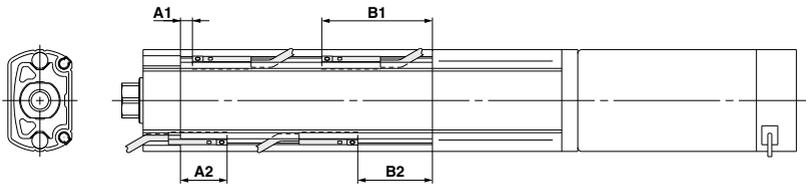
型式	A
LDZB□3	3
LDZB□5	5

※公差を含めた目安であり保証するものではありません。
(ばらつき±30%程度)
周囲の環境により大きく変化する場合があります。

取付可能最小ストローク

型式	1ヶ付	2ヶ付(異面)	2ヶ付(同一面)
LDZB□3	10	15	45
LDZB□5	10	15	45

LDZC



オートスイッチ設定位置(ストロークエンド検出時)

型式	A1	A2	B1	B2
LDZC□3	4.5	17.5	41.5	28
LDZC□5	7	57	20	44

オートスイッチ動作範囲※

型式	A
LDZC□3	2
LDZC□5	2

※公差を含めた目安であり保証するものではありません。
(ばらつき±30%程度)
周囲の環境により大きく変化する場合があります。

取付可能最小ストローク

型式	1ヶ付	2ヶ付
LDZC□3	5	10
LDZC□5	5	10

LEF

LEJ

LEL

LEM

LEY

LES

LEPY

LEPS

LER

LEH

LEY

-X5

11-

LEFS

11-

LEJS

25A-

LEC□

LEC

S□

LEC

SS-T

LEC

Y□

モータ

レス

LAT3

LZ□

LC3F2

オートスイッチ取付および移動方法(LDZBシリーズのみ)

△ 注意

- ① 締付トルク以上で締めないでください。
- ② オートスイッチ取付バンドの取付状態は斜めにならないように取付けてください。



オートスイッチ取付方法

- ① スイッチホルダにスイッチブラケットを装着します。
(スイッチブラケットの凸部をホルダの凹部にはめ込んでください)
- ② オートスイッチ取付バンドをシリンダチューブに取付けます。
- ③ シリンダに取付けたバンドの補強板の間に①のスイッチホルダを設置します。
- ④ オートスイッチ取付ピスを補強板の穴に通し、スイッチホルダを貫通させ、オートスイッチ取付バンドのもう一方のメネジに通して仮締めします。
- ⑤ オートスイッチに付属している止めねじを外します。
- ⑥ スイッチスペーサをオートスイッチにはめ込みます。
- ⑦ スイッチホルダの後方からスイッチスペーサのついたオートスイッチを挿入し、所定の位置に設定します。
(オートスイッチは約10~15°の角度で挿入してください。図1参照)
- ⑧ オートスイッチ取付ピスを所定のトルク(0.8N・m~1.0N・m)で増し締めします。

オートスイッチ位置調整方法

- ① オートスイッチ取付ピスを3回転程度戻し、オートスイッチ設定位置を調整します。
- ② 調整後⑧のように、オートスイッチ取付ピスを締めこみます。

オートスイッチ取外方法

- ① スイッチホルダからオートスイッチ取付ピスを抜き取ります。
- ② オートスイッチをリード線側の止まる位置まで戻します。
- ③ そのままオートスイッチのリード線付け根付近を上方に持ち上げ45°くらいの角度まで引き上げます。
- ④ そのまま斜め後方へオートスイッチを抜き取ります。

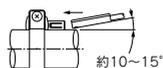
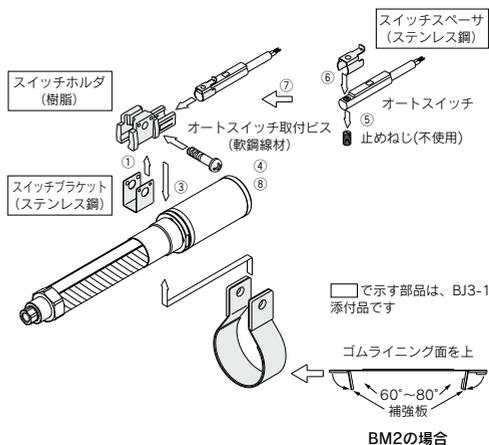


図1 オートスイッチ挿入角度



オートスイッチ取付金具／部品品番

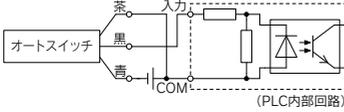
適用シリーズ	取付金具	取付バンド
LDZB□3	BJ3-1	BM2-025
LDZB□5	(スイッチホルダ スイッチスペーサ スイッチブラケット)	LZB5-SB

オートスイッチ1個につきオートスイッチ取付金具とオートスイッチ取付バンドを各1個手配してください。

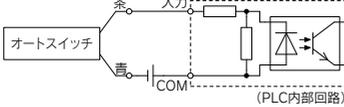
ご使用になる前に オートスイッチ／結線方法、接続例

シンク入力仕様の場合

3線式NPN



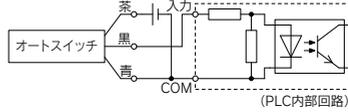
2線式



PLCの入力仕様により接続方法が異なりますので、PLCの入力仕様に応じて接続してください。

ソース入力仕様の場合

3線式PNP



2線式

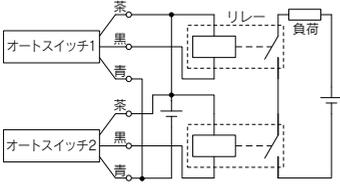


AND(直列)、OR(並列)接続例

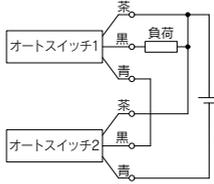
※無接点オートスイッチを使用時の入力判定は、50ms間の信号は無効となるように、設備上にて設定願います。

3線式NPN出力のAND接続

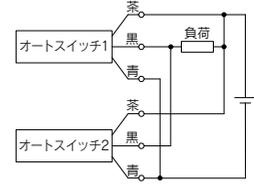
(リレーを使用する場合)



(オートスイッチのみで行う場合)

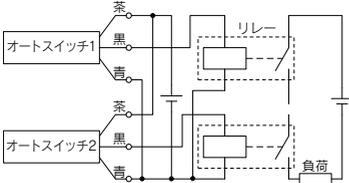


3線式NPN出力のOR接続

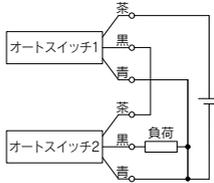


3線式PNP出力のAND接続

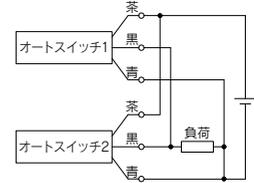
(リレーを使用する場合)



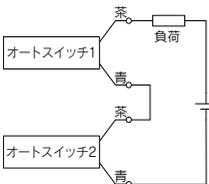
(オートスイッチのみで行う場合)



3線式PNP出力のOR接続



2線式のAND接続

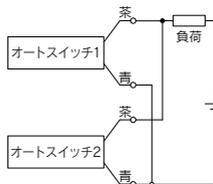


オートスイッチ2個をAND接続した場合ON時の負荷電圧が低下し負荷の作動不良を生じる場合があります。また、表示灯はオートスイッチ2個がON状態となったとき点灯します。負荷電圧仕様が20V未満のオートスイッチは、使用できません。

ON時の負荷電圧 = 電源電圧 - 残留電圧 × 2個
= 24V - 4V × 2個
= 16V

例：電源電圧DC24V
オートスイッチ内部降下電圧4V

2線式のOR接続



(無接点)
オートスイッチ2個をOR接続した場合OFF時の負荷電圧が大きくなり作動不良を生じる場合があります。

(有接点)
漏れ電流がないため、OFF時の負荷電圧が大きくなることはありませんが、ON状態のオートスイッチに流れる電流値が分散、減少するため、表示灯が暗くなり、点灯しない場合もあります。

OFF時の負荷電圧 = 漏れ電流 × 2個 × 負荷インピーダンス
= 1mA × 2個 × 3kΩ
= 6V

例：負荷インピーダンス3kΩ
オートスイッチ漏れ電流1mA

LEF
LEJ
LEL
LEM
LEY
LES
LEPY
LEPS
LER
LEH
LEY
-X5
11-LEFS
11-LEJS
25A-
LEC□
LEC
□
LEC
SS-T
LEC
Y□
モータ
レス
LAT3
LZ□
LC3F2

オートスイッチ 無接点オートスイッチ



適応アクチュエータ



D-M9 (F9) 型	LZ シリーズ
-------------	---------

オートスイッチ仕様

オートスイッチ品番	D-M9N	D-M9P	D-M9B	D-F9G	D-F9H
接点	N.O.(A接点)			N.C.(B接点)	
リード線取出方向	横方向				
配線方式	3線式		2線式	3線式	
出力方式	NPN	PNP	—	NPN	PNP
適用負荷	IC回路、リレー、PLC		DC24Vリレー、PLC	IC回路、リレー、PLC	
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)		—	DC5・12・24V(4.5~28V)	
消費電流	10mA以下		—	10mA以下	
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V (DC10~28V)	DC28V以下	—
負荷電流	40mA以下		2.5~40mA	40mA以下	80mA以下
内部降下電圧	10mA時0.8V以下 (40mA時2V以下)		4V以下	1.5V以下 (負荷電流 10mAにて 0.8V以下)	0.8V以下
漏れ電流	DC24Vにて100 μ A以下		0.8mA以下	DC24Vにて100 μ A以下	
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯			OFF時赤色発光ダイオード点灯	
規格	CEマーキング				

- リード線—耐油ビニルキャブタイヤコード、2.7×3.2長円(D-M9□)/ ϕ 2.7(D-F9□)/ ϕ 3.4(D-Y7□)、3芯(茶、黒、青)、2芯(茶、青)
- 絶縁抵抗—DC500Vメガにて50M Ω 以上(リード線、ケース間)
- 耐電圧—AC1000V1分間(リード線、ケース間)
- 周囲温度—10~60℃ ●動作時間—1ms以下 ●耐衝撃—1000m/s²

※詳細につきましてはBest Pneumatics No.②-1をご参照ください。
ブリワイヤコネクタ付もあります。



LZB/LZC series / 製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに電動アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましては、当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

⚠ 注意

- ① **動作範囲の中央に設定してください。**
オートスイッチは、動作範囲の中央で位置検出するように、オン点とオフ点をご確認の上、設定してください。
動作範囲の境界部でご使用の場合、信号検出が不安定になる場合があります。
- ② **温度環境、熱サイクルにご注意ください。**
オートスイッチおよびオートスイッチシリンダは使用温度範囲内でご使用ください。
特に、熱衝撃や厳しい温度湿度サイクルなどが加わる場合、オートスイッチ動作の信頼性に影響が生じる場合がありますのでご確認ください。
- ③ **油、薬品等の適性にご注意ください。**
オートスイッチおよびオートスイッチ取付金具には、樹脂やゴム系部材を使用しております。そのため、環境中に油や有機溶剤などの化学薬品が存在する場合、影響を受ける場合があります。
- ④ **メンテナンスに際して定期的な増締めをお願いします。**
オートスイッチ取付金具は、適正な締付トルクでご使用ください。また、定期的な増締めを行いご使用ください。
- ⑤ **リード線の引張りにご注意ください。**
オートスイッチには、過大な張力(10Nを超える力)が加わらないようにご配慮ください。また、オートスイッチの位置調整はオートスイッチ取付ビスを十分緩めた状態(3回転以上)で行ってください。
- ⑥ **激しい振動、衝撃環境下で使用しないでください。**
オートスイッチの仕様を超える過大な振動、衝撃環境下では使用しないでください。
- ⑦ **スイッチスペーサ、スイッチブラケットは必ず使用してください。**
オートスイッチ先端に、スイッチスペーサが装着されていることをご確認の上、固定してください。また、スイッチブラケットが装着されていませんと、オートスイッチ設置後にずれてしまう場合があります。

LEF
LEJ
LEL
LEM
LEY
LES
LEPY LEPS
LER
LEH
LEY -X5
11- LEFS
11- LEJS
25A-
LEC□
LEC S□
LEC SS-T
LEC Y□
モータ レス
LAT3
LZ□
LC3F2