

お願い  
この説明書は実際にご使用になれる方のお手元にも  
必ず届くようお取り計らいください。

# 引綱スイッチ取扱説明書

**LZD-2B**

**LZD-2B\***

**LZ\*-2B\***

このたび坂本電機製引綱スイッチをご採用いただきありがとうございます。  
この説明書は、LZ形引綱スイッチの取扱、保守について述べたものですから、ご使用前にご熟読の上、据えつけ、保守、点検などに正しくご活用ください。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

## **(株)坂本電機製作所**

本社・和白工場 〒811-0202 福岡市東区和白3丁目27-55  
TEL:(092)606-2731 FAX:(092)608-1984

津屋崎工場・器具営業 〒811-3304 福津市津屋崎7丁目23-40  
TEL:(0940)72-4193 FAX:(0940)72-4197

大阪営業所 〒536-0022 大阪市城東区永田4丁目15-24  
TEL:(06)6961-0084 FAX:(06)6961-0085

## 1. ご購入時の点検について

ご注文通りの製品が届きましたか。輸送中の振動、事故等で破損していないかご確認ください。

(1) 輸送中に破損したところはないか。

レバー、外装、ねじ部等に損傷がないかご確認ください。

(2) ご注文通りの製品かどうか。

銘板に記載された型式、定格がご注文通りかをご確認ください。

万一、不具合なところがありましたらご購入先、若しくは弊社窓口にご連絡ください。

## 2. 据付けについて

据付けが悪いと、正常に動作しなかったり、機器が破損する場合があります。次の点にご注意ください。

(1) 引綱スイッチは、2個のM10ボルトとナットで水平な面に固定してください。この時ボルトとナットはバネ座金や舌付き座金等の緩み止め施してください。

(2) 本器はベルトコンベアに沿って設置します。設置間隔は、50m～100mが一般的ですが、必要に応じて間隔を短くすることもあります。スイッチ間に使用する引綱は外径φ6mm程度のワイヤーロープ(黄色被覆付きをお勧めします)又は、ナイロンロープをご使用ください。

(3) 引綱の自重や風等での誤動作を防止する為に、引綱には約3～6m間隔で受金具を設けてください。本器の左右には2m以内の位置に、受金具を設けられることをお勧めします。又、引綱には必ず若干のたわみを設けてください。たわみが無いと引綱の張力で誤動作する場合があります。

(4) 荷物が堆積する恐れのある場所に設置する場合は、引綱スイッチが埋もれないように、屋根を設けてください。

(5) 配線が完了しない状態で、屋外に放置しないでください。正しい据付と配線が完了して本来の保護構造が機能します。

図2-1 据付例

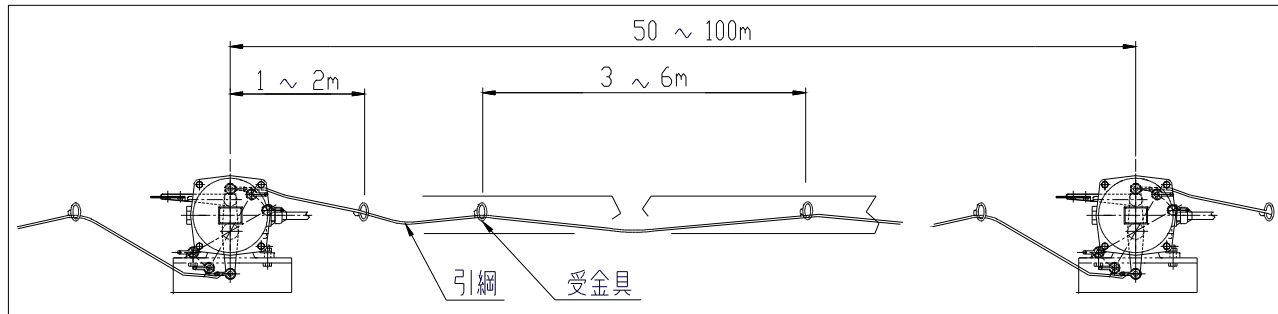
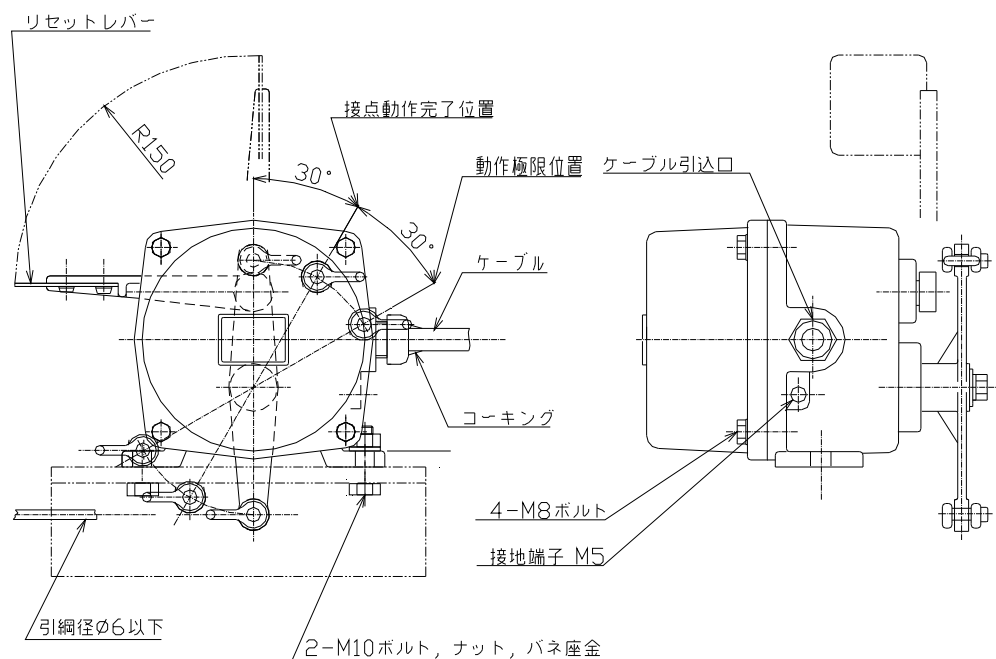


図2-2 据付例



### 3、ご使用される環境について

本機器は下記の周囲環境条件でご使用になれます(特にご指定のある機器については、納入時の最終仕様図に記載されています)。

- (1)温度: -10℃~+40℃、但し氷結がないこと。
- (2)相対湿度: 95%以下、但し結露がないこと。
- (3)腐食性雰囲気のある場所ではご使用になれません。

### 4、配線について

- (1)ケーブルグランドをご使用になる場合、ケーブル仕上外径とケーブルグランド内部のパッキン内径が適合することをご確認ください。グランドに固定後はケーブルを引っ張って、98Nの張力では抜けないことをご確認ください。
- (2)屋外に設置される場合、呼吸作用による浸水を防止するために、ケーブル引込口のねじ結合部やケーブル穴等のくぼみをコーキングすることをお勧めします。
- (3)外線を端子に接続する場合は、絶縁付き圧着端子をご使用ください。
- (4)端子部の端子番号と所定の接続図を照合して配線してください。
- (5)外線が、機器内部で可動部に接触しないように十分にご注意ください。
- (6)接地線を接地端子に必ず接続してください。
- (7)配線完了後は、動作確認、絶縁抵抗測定、保護構造の確認を行い、初期状態を記録されることをお勧めします。

### 5、保守点検について

引綱スイッチは設備の安全運転に重要な役目を負います。次項に従い、確実な点検を行ってください。

#### (1)点検時期

点検時期は使用状況や頻度により異なりますので、ご使用先で決定されるべきですが、少なくとも月一回の定期点検をお勧めします。

#### (2)点検事項と点検内容と処置方法(図6-1をご参照ください)

点検項目	処置方法	備考
外観上損傷や変形が発生していないか。	使用可能か判断してください。判断が出来ない場合は速やかに交換してください。	
外部塗装の剥離や錆が発生していないか。	錆が軽微なら、錆や汚れを除去し、塗装してください。錆の状況が酷い場合は部品または製品を交換してください。なお操作軸はグリスを塗布してください。	
屋外設置の場合、内部に水分が入っていないか。	もし浸水の形跡があり損傷が軽微ならば、内部を乾燥させ、絶縁抵抗と接触抵抗(通常100MΩ以下)を測定してください。異常がなければ浸水原因を対策しご使用ください。但し腐食が酷いときは製品を交換してください。	外線を外し対地間抵抗100MΩ以上が初期値
パッキンが損傷していないか。	カバー等の接合部のパッキンが少しでも損傷している場合、パッキンを交換してください。	図6-1品番2
マイクロスイッチが正常に動作するか。	テスターで動作をご確認ください。もし異常なら内蔵スイッチを全て交換してください。	図6-1品番5
操作機構が正常に働くか。	少しでも異常があれば速やかに製品を交換してください。	
ケーブルに損傷はないか。	異常があれば、再度配線してください。	
ねじの緩みは無いか。	増し締めしてください。据付ボルトが緩んだ場合はより強固な周り止めを施してください。	

点検終了後は、内部を十分ご確認の上、カバーを取り付けてください。

## 6. 分解、再組立について

図6-1「構造図」をご参照の上、次項に従ってください。

- (1)カバー取付ボルト(品番4)を緩め、カバー(品番3)を外しますと、内部が点検できます。
- (2)マイクロスイッチ(品番5)を交換する場合は、なべねじ(品番6)とナット(品番7)を緩めてください。再組立時には確実に締め込んでください。
- (3)リング(品番2)は脱落防止の為に、カバーに接着しています。交換する場合は細いドライバーの様な工具で、カバーに傷を着けないように注意して外してください。リングを接着される場合はゴム系接着剤を使用しますが、シリコン系は避けてください。
- (4)上記以外の箇所は、分解をしないようにお願いします。再組立が困難な場合があります。

図6-1 構造図

品番	品名	備考	品番	品名	備考
1	ケース		13	バネ	
2	リング	G145	14	操作レバー	コード:7403376-1
3	カバー	コード:7300961-1	15	シャックル	SC6
4	M8×30 ボルト	SUS	16	M5×12 ボルト	SUS
5	マイクロスイッチ	Z-型 L07	17	5×5 キー	
6	M6×12 なべねじ		18	オイルシール	
7	M4 ナット		19	リセットレバー	コード:7403357-2
8	絶縁紙	コード:7401599-2	20	旗	コード:7403534-1
9	カム		21	M4×8 なべねじ	SUS
10	シャフト		22	バネ	
11	オイルシール		23	ケーブルグランド	
12	ボールベアリング	6002DDU			

