

電動シャッター用開閉機

POWER OPERATOR FOR ROLLING DOOR

SHINSEI

UL-100W

UL-100W

本開閉機を安全にご使用いただくために、ご使用前には必ず「電動シャッター用開閉機カタログ」及び「取扱説明書」をよくお読みください。

特に「警告」「注意」は必ず確認してください。

To use this product in safety, be sure to read the catalogue of "POWER OPERATOR FOR ROLLING DOOR" and "Instruction Manual" before use. Be sure to check the "Warning" and "Caution" in particular.



ドラムスプロケット
#80W-T50-φ70
Drum sprocket
#80W-T50-φ70

ブラケット
S-80W5070
Bracket
S-80W5070

UL-100W
3相200V チェーン式
Three-phase 200V
Handchain manual type

型 式		UL - 100W	
電 圧	Model	三相200V Three-phase 200V	三相400V Three-phase 400V
巻上荷重 (kg)	Winding capacity	1480(14504N)	
最小降下荷重 (kg)	Min. fall load	70(686N)	
巻取ドラム回転数 (r.p.m)	Winding drum speed	2.73/3.27	2.72/3.27
出力軸 Output shaft	トルク (N・m)	588	
	最小降下トルク (N・m)	18	
	回転数 (r.p.m)	11.4/13.6	11.4/13.6
モーター Motor	出力 (kW)	1.0	
	回転数 (r.p.m)	1398/1677	1397/1677
	全負荷電流 (A)	5.35/4.70	2.71/2.37
	定格時間 (分) (minutes)	10	
リミットスイッチ有効回転数 (回転) (turns)	Max. range of limit switch	269 (出力軸) (in output shaft)	
スプロケット 出力側/ドラム側 Sprocket output side/drum side		#80W-T12/#80W-T50	
ローラチェーン Roller chain		#80W	
開閉機重量 (kg)	Operator weight	43	

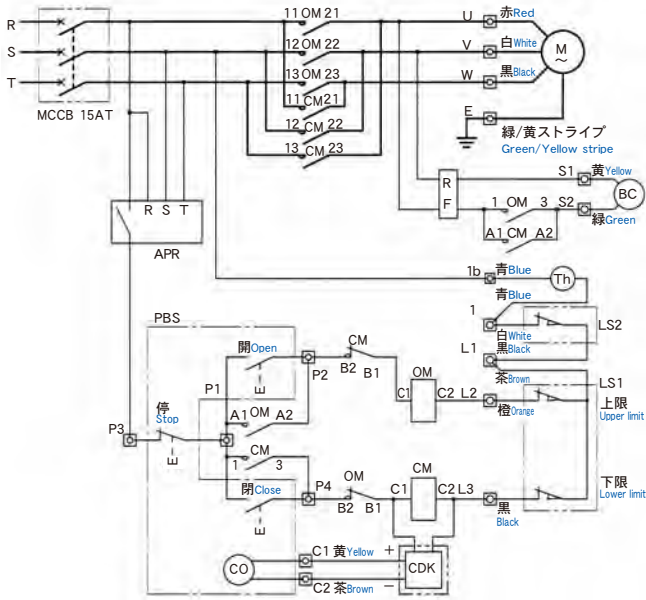
- 摘要: 1. 巻上荷重・最小降下荷重の数値は、8Bドラムを使用した場合を示します。
2. 回転数・全負荷電流 a/b の a は50Hz、b は60Hzを示します。
3. 使用環境: 周囲温度-10℃~+40℃(氷結・結露のないこと)、周囲湿度85%RH以下
4. シャッターには安全のため補助リミットスイッチ(エマージェンシスイッチ)を取り付けてください。
5. 耐久性: 10,000開閉

1. The figures in winding capacity and minimum fall load are obtained with the use of 8B drum.
2. "a/b" in speed and full-load current are measured under the 50Hz; "a" and 60Hz; "b" power respectively.
3. Usage environment: Ambient temperature; -10°C to +40°C (without freezing・dew condensation)
Ambient humidity less than 85%RH
4. Shutter shall be surely equipped with the emergency limit switch.
5. Durability: 10,000 opening and closing

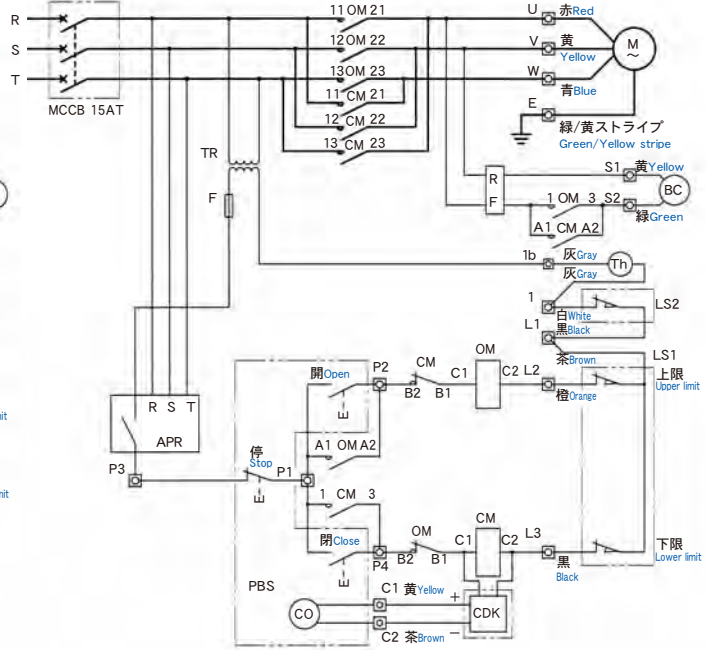
回路図

CIRCUIT DIAGRAM

三相200V Three-phase 200V



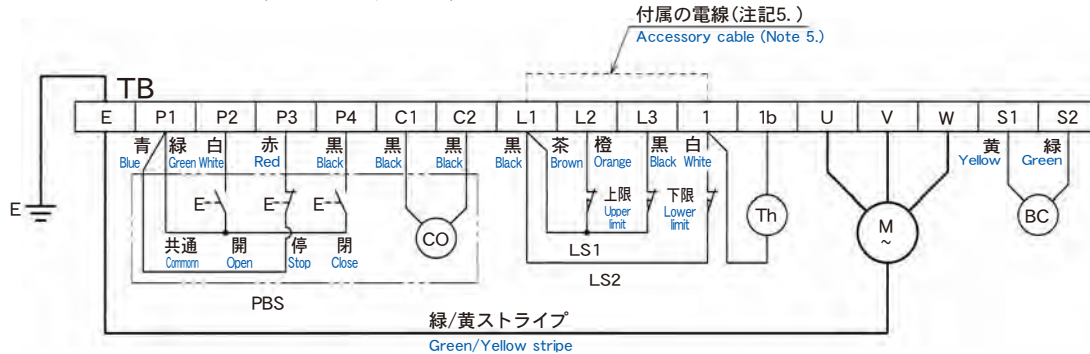
三相400V Three-phase 400V



結線図

CONNECTION DIAGRAM

三相200V・400V Three-phase 200V / Three-phase 400V



※モータおよびプロテクタのリード線色は、回路図を参照してください。
* For the colors of the motor and protector leads, refer to the Circuit Diagram.

(注記)

- 回路図・結線図は右勝手の場合を示します。カウンタは閉動作1回につき1カウントします。左勝手の場合はモータ線を次のように入れ替え、さらに、リミットスイッチ線の橙と黒を入れ替えてください。
・三相200V: 赤(U)と黒(W)
・三相400V: 赤(U)と青(W)
- 結線図は、制御盤の端子台の接続を示します。
- 電源は安全ブレーカに直接接続してください。
- 制御盤には逆相防止リレーが内蔵されています。逆相で動作しない場合は、安全ブレーカの一次側の相を入れ替えてください。
- エマージェンシスイッチを使用しないときは、L1と1間を付属の電線で短絡してください。

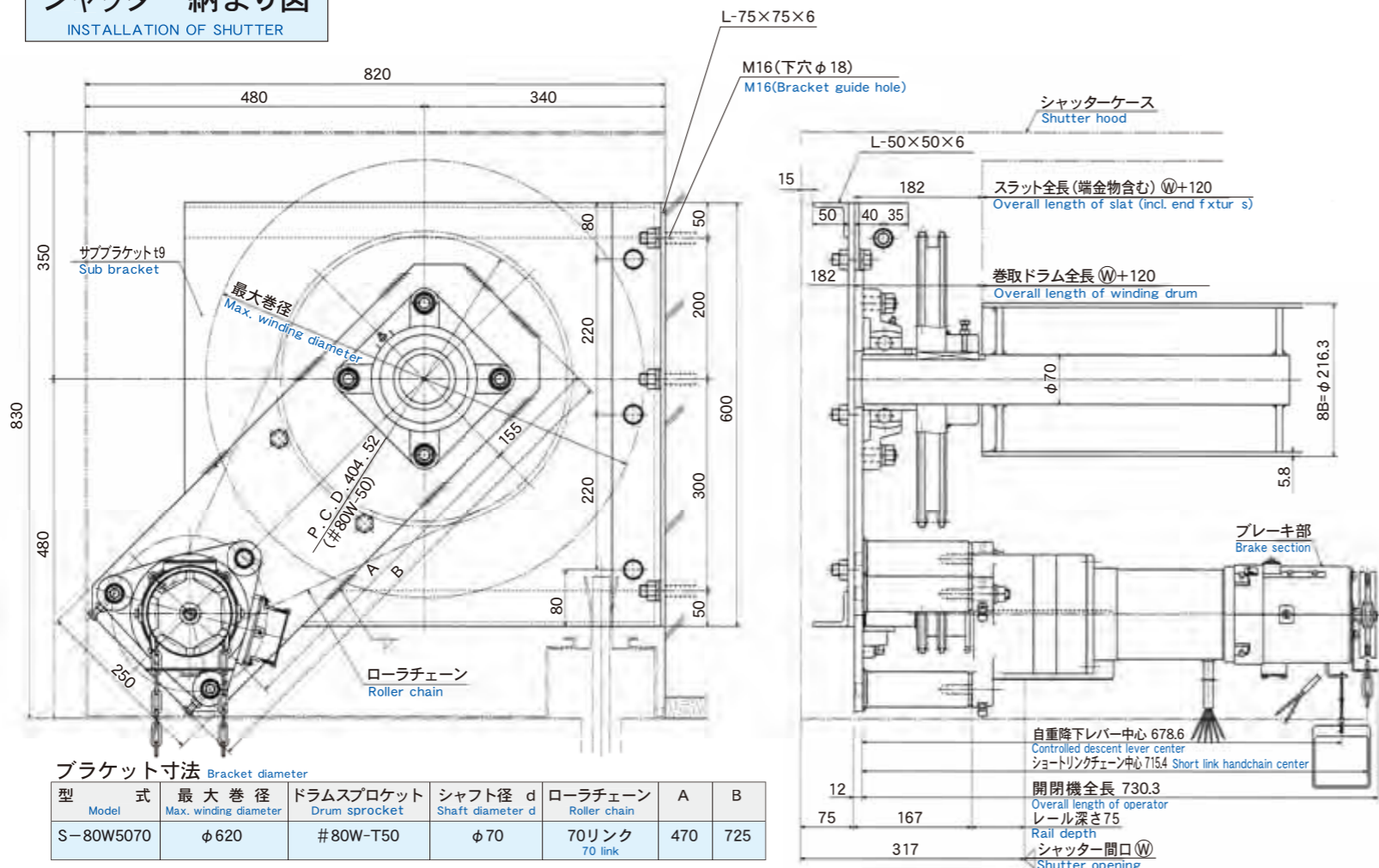
Notes:

- Circuit diagram and connection diagram is for the right-hand set-up. The counter device counts up at each closing. At left-hand installation, follow the wiring instruction below, and also reverse orange wire and black wire of limit switch.
・Three-phase 200V: Red(U) and Black(W)
・Three-phase 400V: Red(U) and Blue(W)
- Connection diagram shows the connection of terminal board in control panel.
- Directly connect the power supply cable to safety circuit breaker.
- Control panel includes anti-phase relay. If the motor does not move, reverse any two of the three power leads connected safety circuit breaker.
- When an emergency limit switch is not used, short-circuit with accessory cable between L1 and 1 on terminal.

記号 Symbol	名称 Name	備考 Remarks
MCCB	安全ブレーカ Safety circuit breaker	15A
M	モータ Motor	
Th	プロテクタ Protector	モータ内蔵 Built-in motor
BC	電磁クラッチ Electromagnetic clutch	
RF	整流器 Rectifier	
TR	トランス Transformer	
F	ガラス管ヒューズ Glass tube fuse	1A(予備1個含む) 1A (incl. spare 1 pc.)
PBS CO	カウンタ内蔵 押しボタンスイッチ Push button switch with built-in counter	AC250V 120mA (誘導負荷) (inductive load)
CDK	カウンタ電源基板 Power supply circuit board for counter device	
LS1	リミットスイッチ Limit switch	LMO-99Y-G15-3
LS2	エマージェンシスイッチ Emergency limit switch	LMS-208A
OM・CM	電磁接触器 Electromagnetic contactor	
APR	逆相防止リレー Anti-phase relay	
TB	端子台 Terminal board	端子記号 □ Terminal symbol

シャッター納まり図

INSTALLATION OF SHUTTER



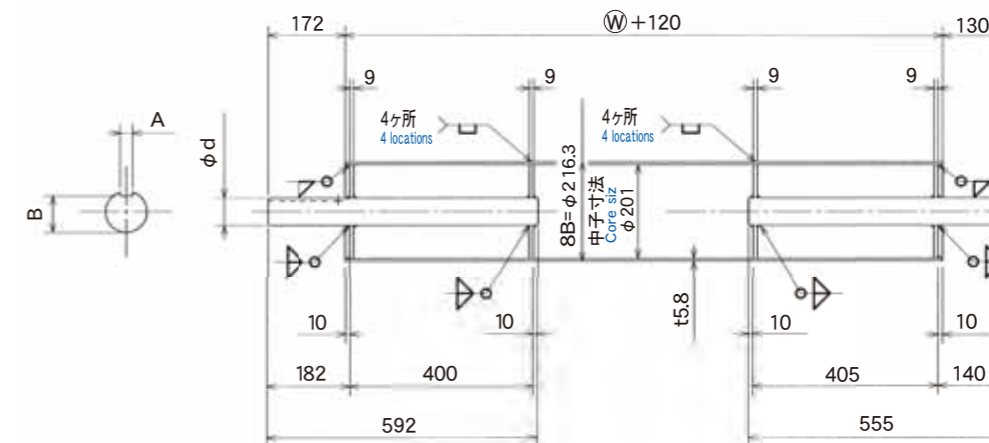
ブラケット寸法 Bracket diameter

型式 Model	最大巻径 Max. winding diameter	ドラムスプロケット Drum sprocket	シャフト径 d Shaft diameter d	ローラチェーン Roller chain	A	B
S-80W5070	φ620	#80W-T50	φ70	70リンク 70 link	470	725

ドラムシャフトのキー溝寸法(新JIS)

Drum shaft key way dimension (new JIS)

シャフト径 Shaft diameter	A	B
φ70	20 ^{+0.052} ₀	62.5 ⁰ _{-0.2}



【8B 巻取ドラム寸法】
【8B Winding drum dimension】

- (注記) 1. 本図はUL-100W & S-80W5070の左勝手納まり参考図です。
(Notes) 2. 本納まりはレール深さが75mmの場合を示しますが、深さが異なる場合は本図に準じます。
3. 巻取ドラムによって巻上能力が異なるので別紙能力表を参照願います。
4. シャフトのキー溝寸法は新JISとします。

1. The drawing refers to the left-hand installation layout of model UL-100W and S-80W5070.
2. The dimensions are decided with a rail depth of 75mm. Different rail depths lead to change in other dimensions.
3. The winding performance differs in depending upon a winding drum. Be sure to refer to the performance chart in another page.
4. Key way dimension of drum shaft is new JIS(Japanese Industrial Standards) key.

開閉機外観図

APPEARANCE DRAWING OF OPERATOR

固定板の○印は、左右勝手の表示です。勝手が違う場合は、小ねじ2本を緩め固定板を抜き出し、反対にしてください。
The circle (○) on the fixing plate denotes the direction of installing operator. For the other installation layout, loosen two machine screws, draw out the fixing plate and reverse it.

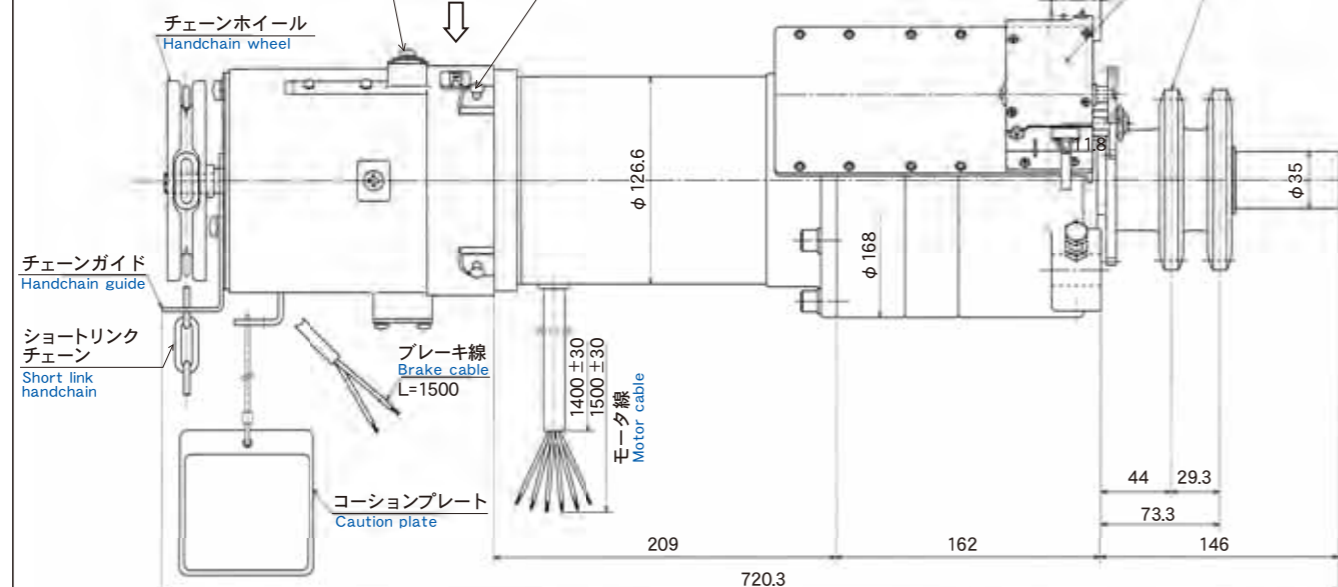
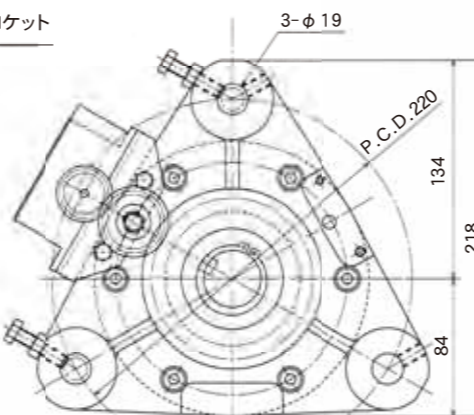


この十字穴付小ねじ4本(反対側にもう2本ある)を緩めることにより、ブレーキケースが自在回転します。ショートリンクチェーン及び手動を下向きにセット降下ひもしてください。但し、位置決めした後、モータリヤカバーとブレーキケースとの間に隙間が出来ないように開閉機後部より、ブレーキレバーを引いた状態で、ブレーキケース押さえ小ねじをしっかりと締め付けてください。

Loosen four cross-recessed head machine screws, and the entire brake housing and other related sections will be able to turn freely. And the short link handchain, controlled descent lever and so on can be set downward. After repositioning, tighten up the machine screws so that there be no gap between the motor rear flange and the brake housing.

リミットスイッチ
Limit switch
LMO-99Y-G15-3

アウトプットスプロケット
Output sprocket
#80-T12



梱包部品明細

PACKAGE CONTENTS

1.開閉機梱包 Operator package		
仕様 Specification	チェーン式(標準) Handchain manual type(Standard)	ハンドル式 Handcrank manual type
開閉機 Operator	開閉機本体 Operator 1台 1 unit	1台(ハンドル1本含む) 1 unit (incl. a handcrank)
別置制御盤 Separate control panel	1個(グロメット、溶接取付金具、取付ねじ含む) 1 pc. (incl. grommet and welding flat bar and mounting screw)	
リミットスイッチ Limit switch	1個(LMO-99Y-15-3) 1 pc.	
自重降下ひも Controlled descent cord	1本(コーションプレート付) 1 pc. (with caution plate)	
取扱説明書 Instruction manual	1部 1 pc.	
2.ブラケット梱包 Bracket package		
ブラケット (ローラチェーン含む) Bracket (incl. roller chain)	S-80W5070 (#80W-70リンク): 1個 (#80W-70 link): 1 pc.	
3.ドラムスプロケット梱包 Drum sprocket package		
ドラムスプロケット Drum sprocket	80W5070 (#80W-T50-φ70): 1個 1 pc.	
4.オプション Option		
仕様 Specification	チェーン式(標準) Handchain manual type(Standard)	ハンドル式 Handcrank manual type
増設 リミット スイッチ Option limit switch	4P仕様 4P Specification	リミットスイッチ LMO-99Y-N-6: 1個 Limit switch: 1 pc. リミットケーブル WH-1500-N-6: 1本 Limit cable: 1 pc. 十字穴付きなべ小ねじ: 4本 Cross-recessed head machine screw: 4 pcs
	6P仕様 6P Specification	リミットスイッチ LMO-99Y-N-6: 2個 Limit switch: 2 pcs リミットケーブル WH-1500-N-6: 2本 Limit cable: 2 pcs 十字穴付きなべ小ねじ: 8本 Cross-recessed head machine screw: 8 pcs
ショートリンクチェーン Short link handchain	必要長さ(m)+ジョイントリンク Required length(m) + Joint link	
電動ルアタッチメント Attachment for electric drill	1個 1 pc.	

能力表

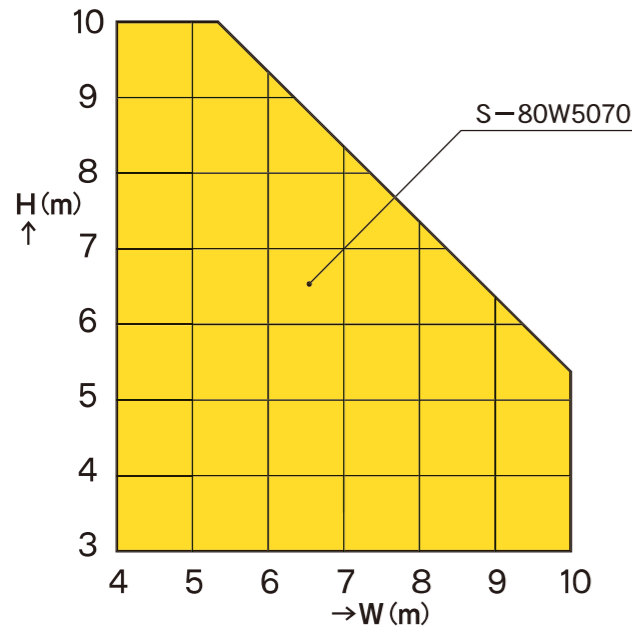
PERFORMANCE CHART

○スラット板厚1.4mm(ピッチ100mm)の場合

1.4mm thick slat (pitch 100mm) in use

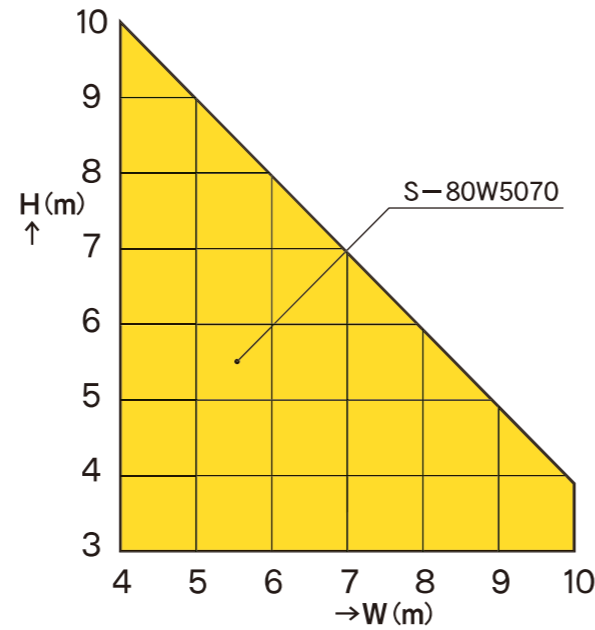
巻取ドラム8B

Winding drum 8B



巻取ドラム10B

Winding drum 10B

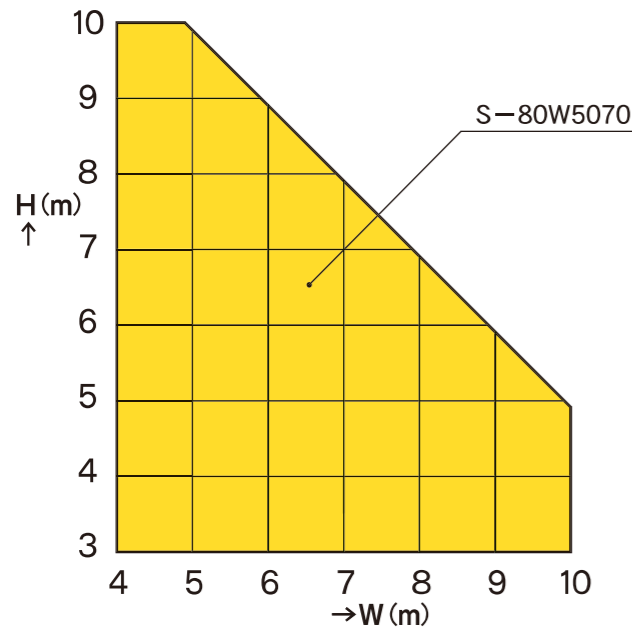


○スラット板厚1.6mm(ピッチ100mm)の場合

1.6mm thick slat (pitch 100mm) in use

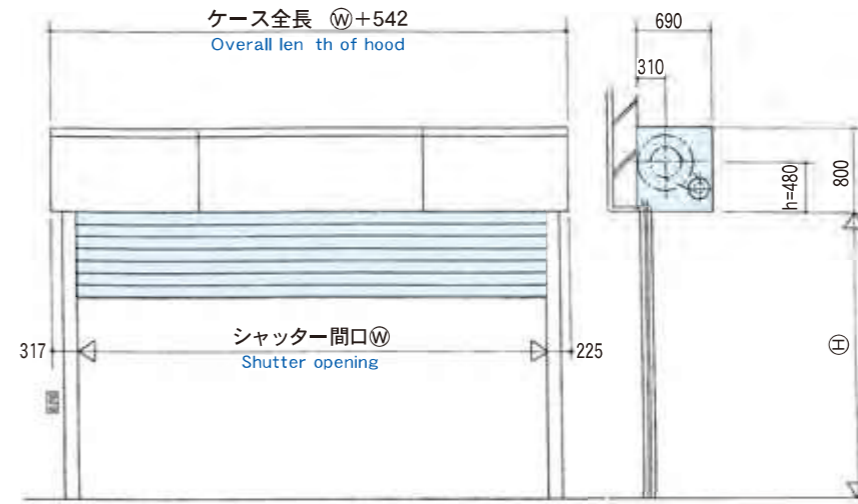
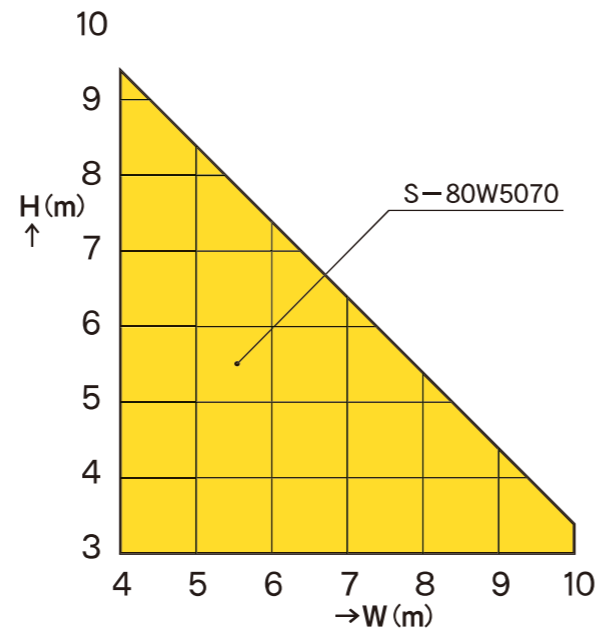
巻取ドラム8B

Winding drum 8B



巻取ドラム10B

Winding drum 10B



(注記)

- 能力表は垂れ下がり重量(h部分・座板等)を含みますので、有効W-Hで諸元を決めてください。
- 有効高さHはスラット形状により異なりますので、ご注意ください。
- 標準リミットスイッチの最大巻上げ高さは約7900mmです。
- ケース寸法の詳細はシャッター納まり図を参考にしてください。
- そで寸法は、レール深さにより異なりますのでご注意ください。
- 巻取ドラムの軸首は、納まり図より長くしないでください。
- 能力表はスラット強度を考慮していません。

(Notes)

- Since the performance charts include hanging weight (part h, bottom bar, etc.), the specifications should be decided with effective "W" and "H" figures.
- The effective height "H" depends on the form of slat.
- The maximum winding height of the standard limit switch is about 7900mm.
- Refer to the shutter storage drawing for the detail of hood dimensions.
- The sleeve dimensions depend on the rail depth.
- The winding drum shaft should be kept shorter than specified in the storage drawing.
- The slat strength is not considered in the performance charts.

安全にご使用いただくために

FOR YOUR SAFETY USE

- ご使用前に下記事項をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しておりますので必ず守ってください。

- Before use, carefully read the instructions below to use the product correctly.
- These safety precautions describe important points to protect you and your properties. Be sure to follow the instructions.



警告
WARNING

取付工事や取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う可能性のあることを示しています。
If the system is set up or handled wrongly, death or serious injury may result.

危険防止のため、下記の事項に従ってください。
To avoid hazards, follow the instructions below.

- シャッターの設計にあたっては、カタログや取扱説明書をお読みのうえ正しく使用してください。
- この開閉機は、シャッター専用開閉機です。他の用途には使用しないでください。
- この開閉機の取付工事には電気工事の資格を有する作業や熟練を必要とする作業が含まれていますので、シャッター工事士または同等以上の知識・技術を有する方が取付工事を行ってください。
- 電源は必ず商用電源で使用してください。電源は開閉機の指定電圧範囲内で使用してください。
★指定電圧外で使用されますとモータ、制御盤などが損傷し、火災や感電の原因となることがあります。
- ブラケットはシャッター施工図(納まり図)に従って、建築物構造体の正しい位置に堅固に取り付けてください。
★ブラケットにはシャッターの全重量がかかります。この取り付けが堅固でないとシャッターが破損してけがをすることがあります。
- 開閉機は直接雨や水がかからない場所に取り付けてください。
★火災や感電の原因となることがあります。
- 開閉機は必ず接地工事をしてください。
★火災や感電の原因となることがあります。
- 開閉機を分解したり、改造したりしないでください。また、弊社が指定するオプション部品以外の部品は取り付けしないでください。
★異常な動作をしてけがをすることがあります。
- シャッターを開閉するときは、人の出入りや障害となる物がないことを確認して行ってください。
★はさまれてけがをすることがあります。
- 押しボタンスイッチは、鍵付きタイプを選定してください。
★管理人以外の人(小児等)が操作すると、はさまれてけがをすることがあります。
- この警告は、シャッターを管理する人に必ず明示してください。

- Read the catalogue and the instruction manual thoroughly for correct use before designing shutter.
- This operator is designed only for the shutter. Do not use this operator for the other purpose.
- This operator installation works require any qualified electric operator and skilled operator. Ask a qualified shutter worker to install operator.
- Be sure to supply power from the commercial power source. Use the power within the specified voltage range of the operator.
★ Using the power out of the range of the specified voltage may damage the motor or control panel, causing a fire or an electric shock.
- The bracket install the shutter in the correct position in the building structure following the shutter working diagram (installation diagram).
★ Bracket supports all shutter weight.
An injury may result by damaged shutter if it is not fixed firmly.
- Install the operator in a place kept away from rain or water.
★ A fire or an electric shock may result.
- Be sure to connect the operator to ground.
★ A fire or an electric shock may result.
- Do not disassemble or modify the operator.
In addition, do not install any optional parts except for our specified parts.
★ An injury may result by unusual operation.

- Before opening and closing the shutter, make sure there is nobody and no obstacle around.
★ An injury may result by getting stuck in the shutter.
- Choose key-locked push button switches.
★ An injury may result by getting stuck in the shutter if any other person who is not in charge (e.g./ a child) operates.
- Be sure to instruct the person in charge of the shutter to keep this in mind.



注意
CAUTION

取付工事や取り扱いを誤った場合に、軽傷を負うか、物的損害のあることを示しています。
If the system is set up or handled wrongly, personal injury or property damaged may result.

事故防止のため、下記の事項に従ってください。
To avoid accidents, follow the instructions below.

- シャッターの巻上トルクは、開閉機の性能(仕様)適用範囲内でご使用ください。
★開閉機が正常に動作しなかったり、場合によっては破損してけがをすることがあります。
- ショートリンクチェーンまたはハンドル操作するときは、必ず電源を遮断してください。このとき、押しボタンスイッチの操作は絶対に行わないでください。
★ショートリンクチェーンが引き込まれたり、ハンドルが回転してけがをすることがあります。
- 自重降下ひもを操作するときは、シャッターが停止していることを確認してください。このとき、押しボタンスイッチの操作は絶対に行わないでください。
- リミットスイッチの設定は正しく行い、設定後停止位置を必ず確認してください。
- 開閉機を取り付ける前に型式、使用電圧、定格トルクをご確認ください。
- モータの定格時間は10分です。長時間連続運転しますとモータのサーマルプロテクタが感知し自動停止します。
その場合しばらく冷却時間が必要ですが、自動的に復帰します。ご使用に際しては開閉時間、開閉頻度を考慮してください。
- 開閉機は定期的な点検し、異常のある場合は修理や交換をしてください。
- この注意は、シャッターを管理する人に必ず明示してください。

- Be sure to keep the winding torque within the shutter operator's specified range.
★ The operator may not work normally, and an injury may result in case of shutter may damaged.
- Make sure that the power supply is turned off before manual operation (handchain or handcrank). Never use the push button switches at manual operation.
★ In case that handchain is involved or handcrank revolves, an injury may result.
- Before using the controlled descent cord, make sure the shutter is not moving. Never use the push button switches.
- Set the limit switch correctly, and be sure to check the stop position after setting.
- Check the type, operation voltage and rating torque before installing the operator.
- The motor is ten-minute rating.
If the motor is operated longer than the time rating, the thermal protector detects the long operation and stops the motor automatically.
In such a case, the motor will be automatically restored after cooling down for a while. When you use the shutter, pay attention how much or how often you open and close the shutter.
- Check the operator regularly and if any trouble is found, repair or replace the operator.
- Be sure to instruct the person in charge of the shutter to keep this in mind.

※ 製品改良のため、予告なく仕様の変更をすることがあります。
Specifications subject to change for product improvement without prior notice.

※ 不許複製転載
All right reserved. No part may be reproduced or transmitted without permission.

ISO9001, ISO14001 Certification

BX BX 新生精機
スリットシャッターグループ

BX Shinsei Seiki Co., Ltd.