

電動シャッター用 可変速インバーター

VARIABLE-SPEED INVERTER FOR POWER OPERATOR

SHINSEI

SI-220J

本製品を安全にご使用いただくために、ご使用前には必ず「可変速インバーターカタログ」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 "VARIABLE-SPEED INVERTER FOR POWER OPERATOR" and "Instruction Manual" before use.
Be sure to check the "Warning" and "Caution" in particular.



型 式 Model		SI-220J
入 力 Input	電 圧 Voltage	3 相200V / 50Hz, 200・220・230V / 60Hz Three-phase
	許 容 電 圧 変 動 Allowable voltage fluctuation	入力電圧の ±10% 以内 Within ± 10% of input voltage
	設 備 容 量 System capacity	6kVA
出 力 Output	適用モーター出力 Applicable motor output	2.2kW以下 Max 2.2kw
	定 格 出 力 電 流 Rated output current	17A
制 御 仕 様 Control specifications	制 御 方 式 Control system	正弦波近似 P W M制御方式 Approximate sine wave, PWM control
	出力周波数設定スイッチ Output frequency selector	高速開放・高速閉鎖・低速の3種類 3 positions ; high-speed open/close and low-speed
	出力周波数設定値 Output frequency settings	高速60～120Hz, 低速30～60Hz High speed; 60～120Hz , Low speed; 30～60Hz
	ブレーキ作動周波数 Brake operating frequency	6 Hz (0 ～15Hz 可変) 6 Hz (0～15Hz variable)
	過 電 流 耐 量 Overcurrent resistance	150% 1 分間, 200% 5 秒間 150% for 1 min., 200% for 0.5 sec.
	加 減 速 時 間 Acceleration/deceleration time	1 秒(0.5～60秒可変) 1 sec., (0.5～60 sec., variable)
保 護 機 能 Protective functions		・ 過電流遮断 ・ 電源不足電圧保護 ・ 過負荷遮断等内蔵 ・ 回生過電圧遮断 ・ フィン過熱保護 ・ Overcurrent shut-off ・ Undervoltage power protection ・ Overload shut-off mechanism,etc, ・ Regenerative overvoltage shut-off ・ Fin overheat protection
重 量 Weight		3.8kg

備 考： 過電流や過電圧からインバーターを保護する機能を内蔵しています。
保護機能が作動するとインバーターは出力を遮断します。リセットする時は原因を取り除いた上、
入力電源を一度遮断したのち再投入するか、インバーター内部のリセットスイッチを押して下さい。

Notes: The inverter is protected from overcurrent, overvoltage, etc. with these built-in functions.

The inverter interrupts its output when the protective mechanism is activated. Get rid of the cause of the trouble first.

To reset the inverter, turn the inverter power off again, or press the reset switch that is located inside the inverter.

高速シャッター用 可変速インバーター

VARIABLE-SPEED INVERTER FOR HIGH-SPEED SHUTTER OPERATOR

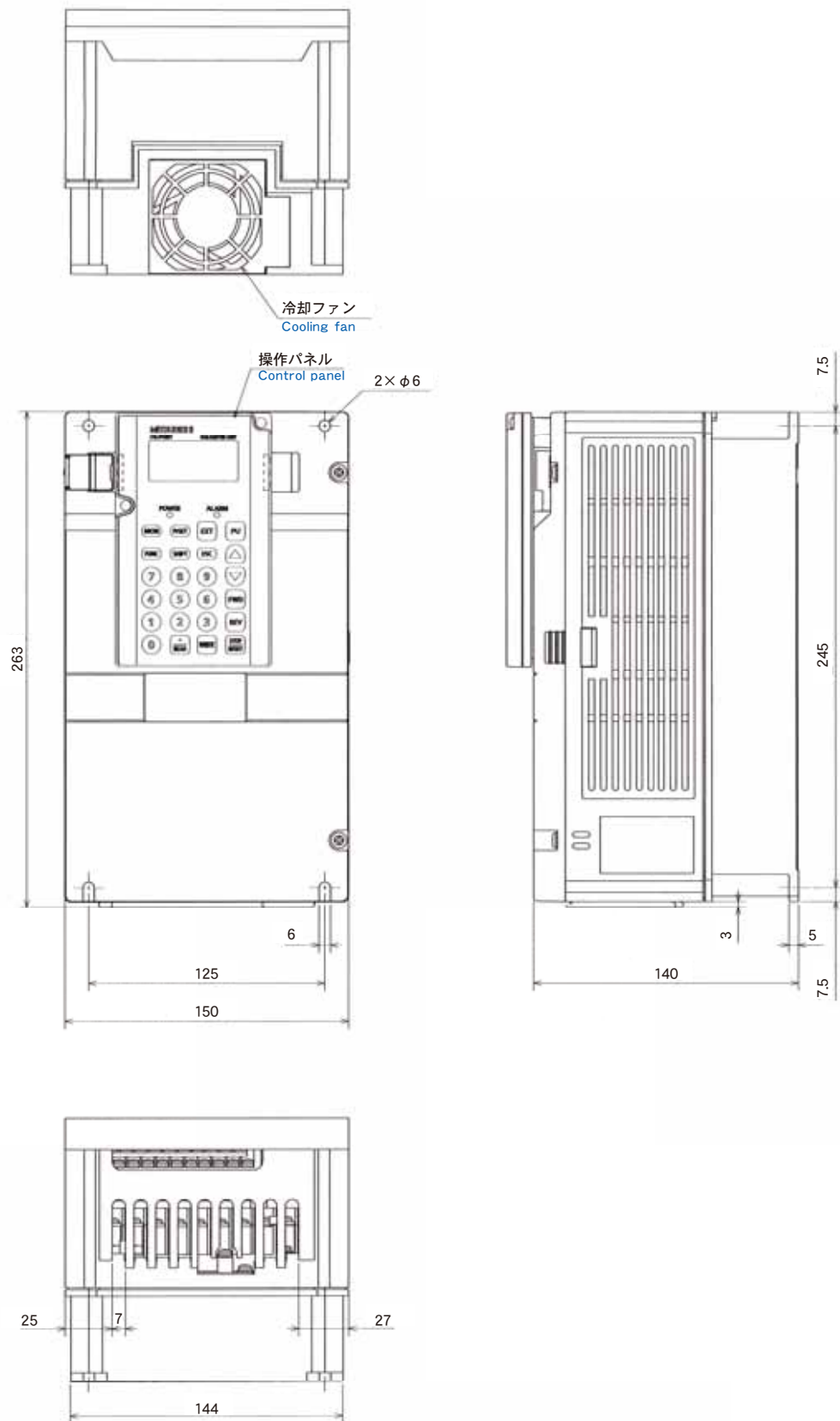
可変速インバーターは、電動シャッターを高速化するために開発されたシャッター専用インバーターです。このインバーターは、周波数変換によりモーターそのものの回転を高速化するものです。しかも、インバーターの特性で起動・停止がスムーズに行なわれ、シャッターや開閉機に無理な衝撃を加えることはありません。

The variable-speed inverter is dedicated to motor-driven shutter operator for their speedy operation.

Through frequency conversion, this inverter serves to increase the speed of the motor itself. What's more, the shutter can be smoothly started and stopped thanks to the characteristics of the inverter; gentle to the shutter and the operator as well.

外 観 図

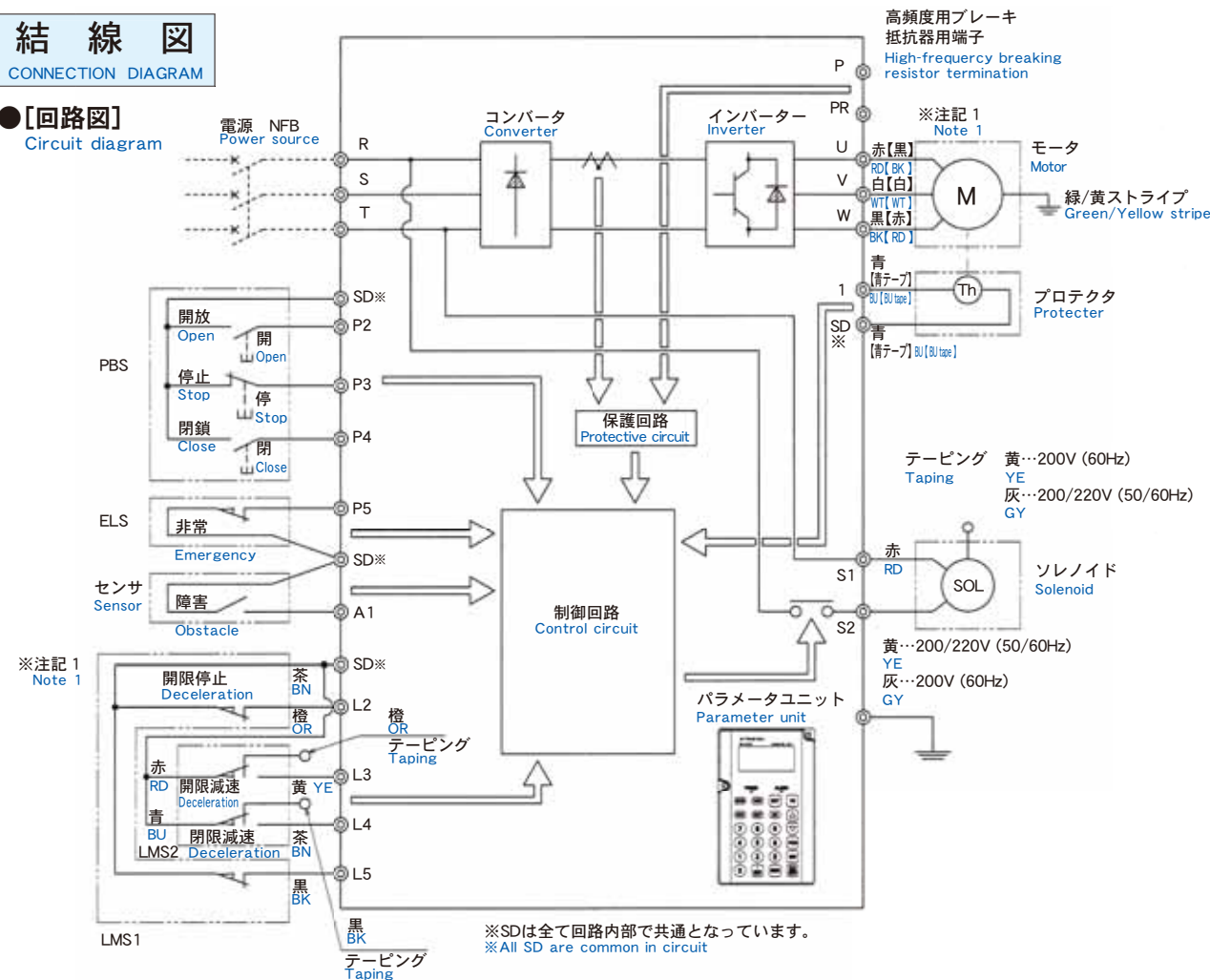
APPEARANCE DRAWING



CONNECTION DIAGRAM

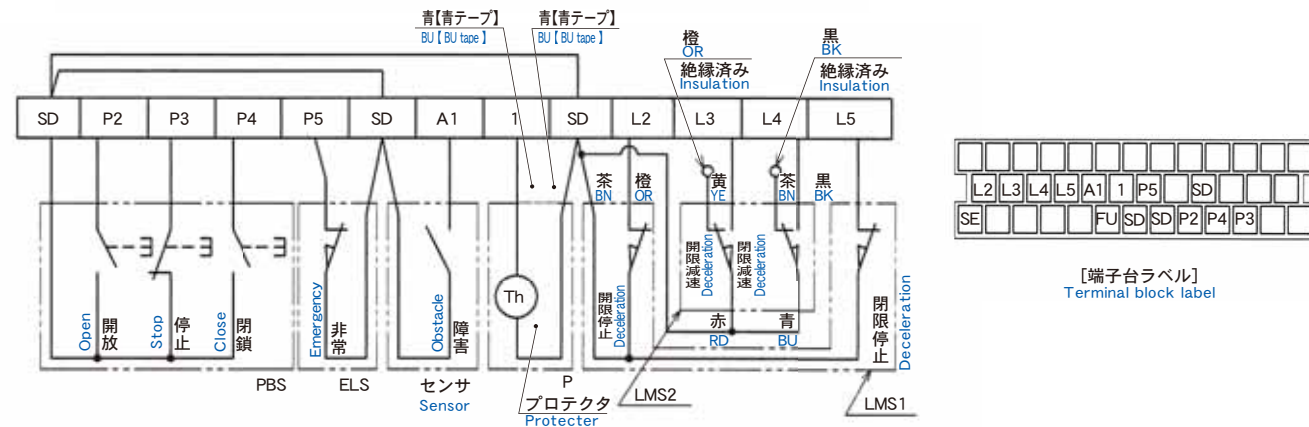
●[回路図]

Circuit diagram



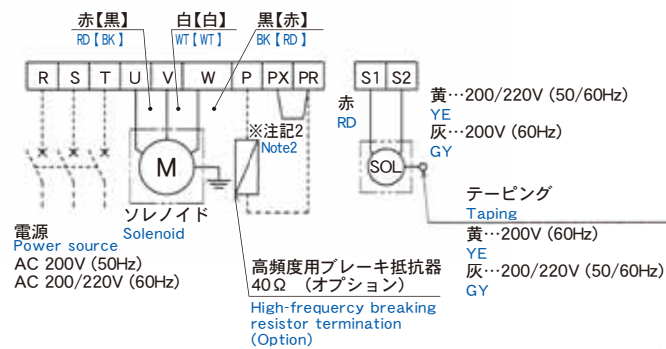
●[結線図]

Connection diagram



●[結線図]

Connection diagram



- 注記 ※1 本図は右勝手の場合を示します。開閉機の機種、設置方向によって配線方法が異なるため、詳細はインバーターに同梱してあります取扱説明書をご参照ください。
- ※2 高頻度用ブレーキ抵抗器（オプション）を使用されるときはP XとP Rの短絡線を外してください。

Notes: ※ 1 This drawing shows Right side.
The wiring method is different depending on the kinds of operator and positioning. Please refer to the instruction manual include the inverter.

※ 2 Using High-frequency breaking resistor termination (Option), short-circuit with accessory cable between PX and PR.

動作内容

OPERATION SEQUENCE

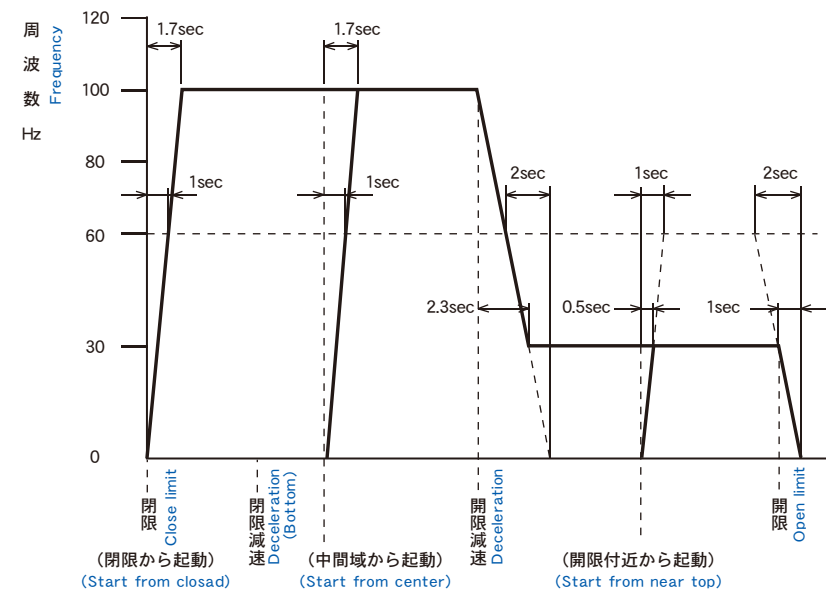


図1 シャッター開放時のインバーター出力周波数変化

Fig.1 Changes in the inverter output frequency when the shutter is open.

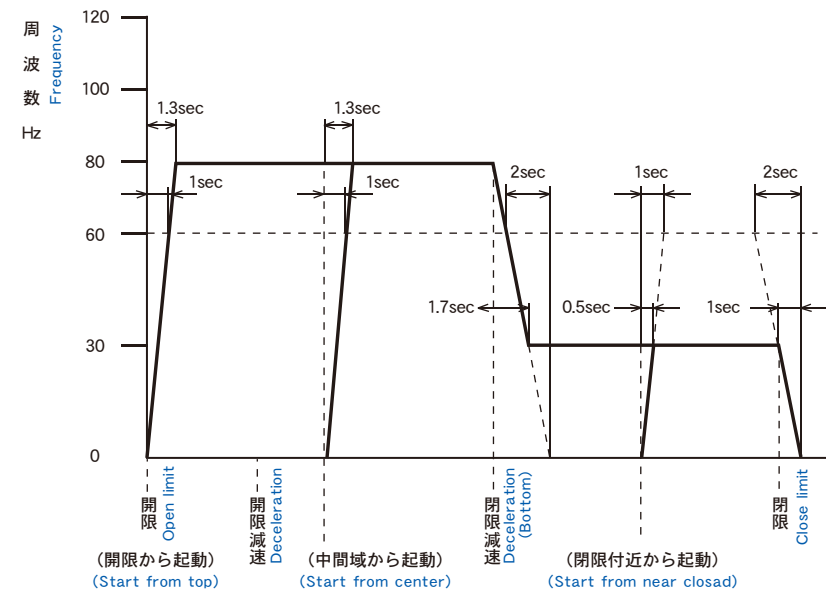


図2 シャッター閉鎖時のインバーター出力周波数変化

Fig. 2 Changes in the inverter output frequency when the shutter is closed.

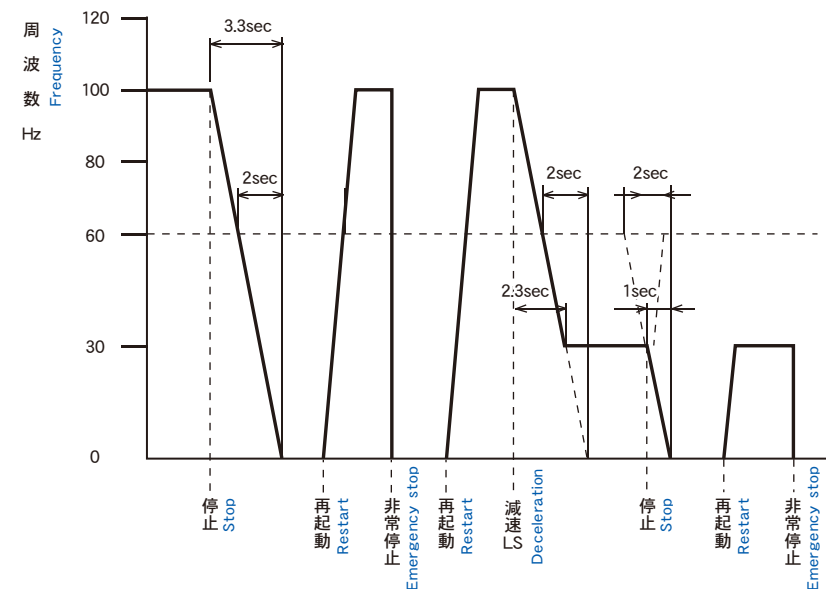


図3 シャッター停止時のインバーター出力周波数変化

Fig. 3 Changes in the inverter output frequency when the shutter is stopped.

図 1～3 は、次のように設定した場合の動作を示します。

加速時間..... 1 秒
減速時間..... 2 秒
高速速度

開放...100Hz

閉鎖...80Hz

低速速度……………30Hz

(開放・閉鎖共通)

The following conditions have been preset for the sequences shown in Figs. 1,2 and 3.

Acceleration time: 1 sec.

Deceleration time: 2 sec.

High-speed range:

Open; 100Hz

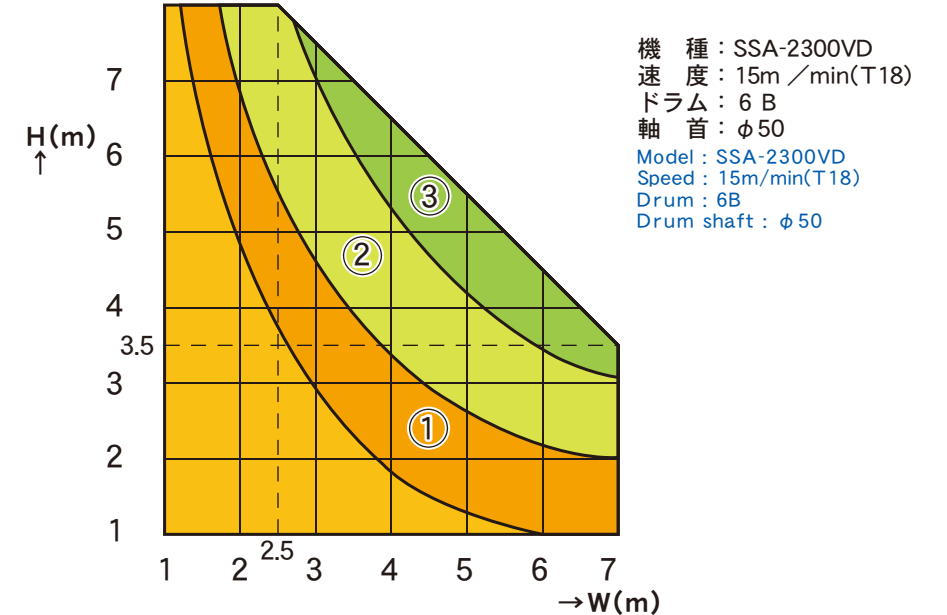
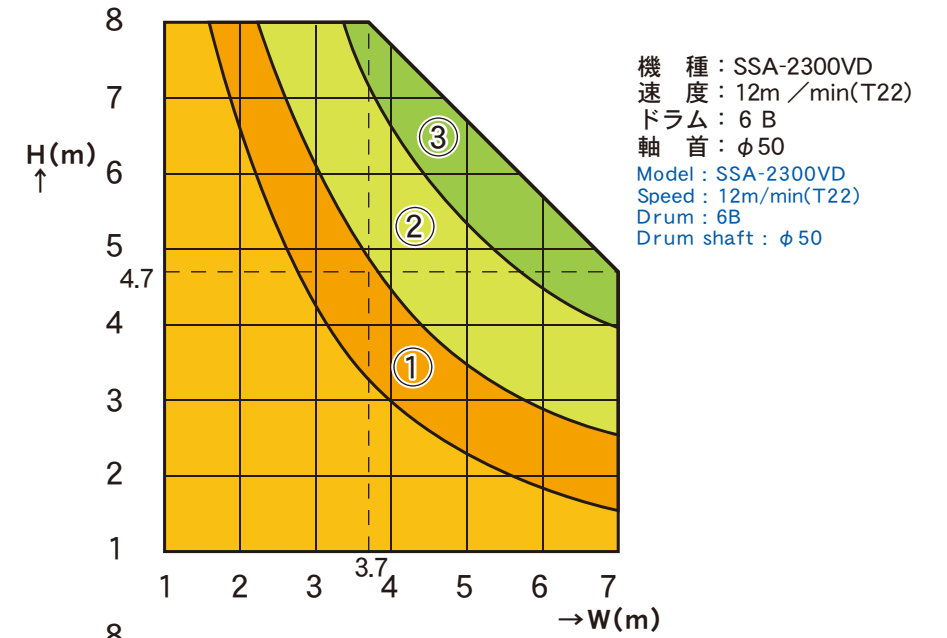
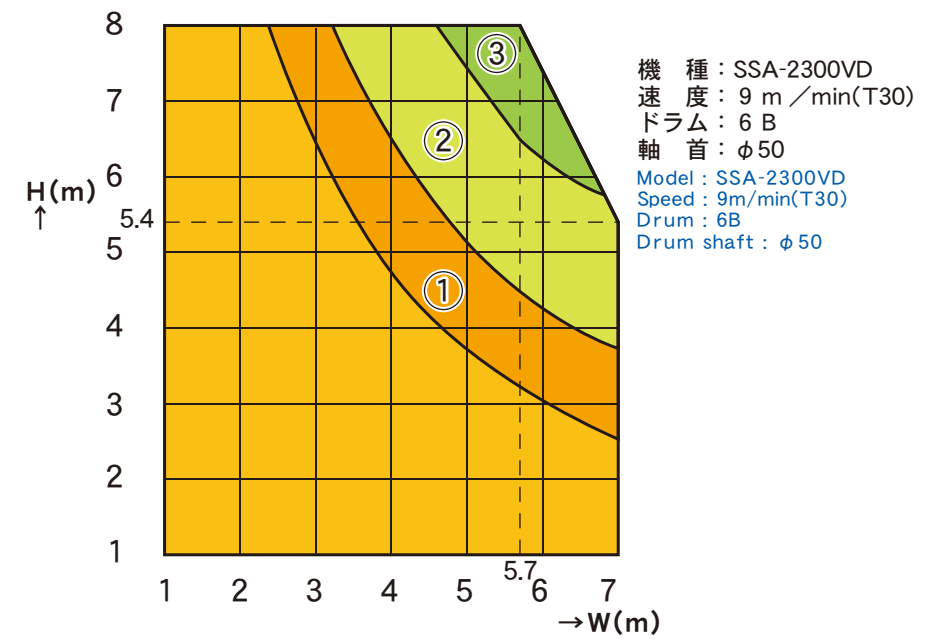
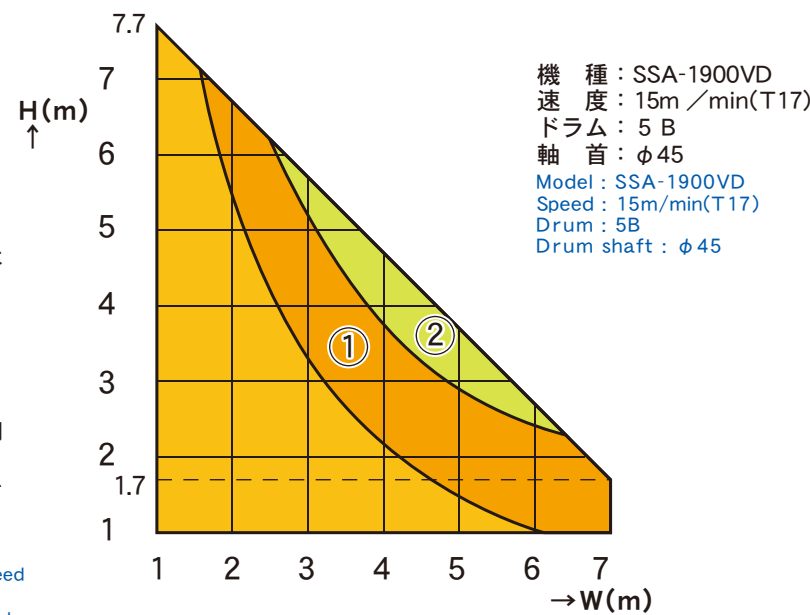
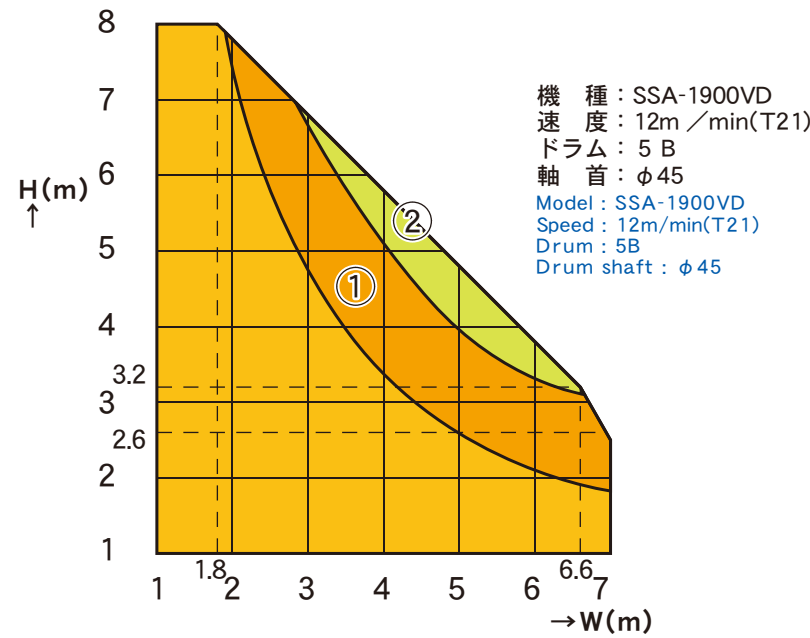
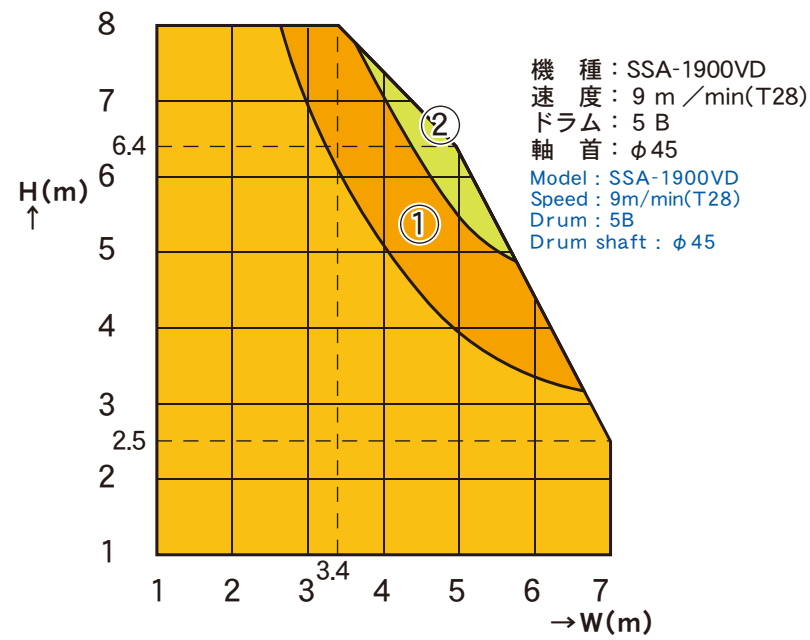
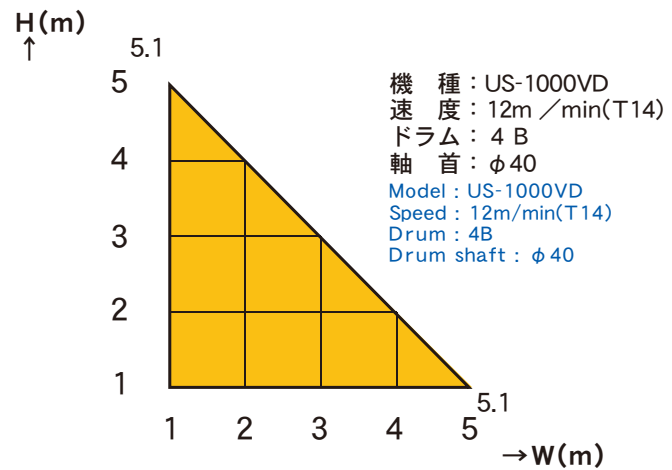
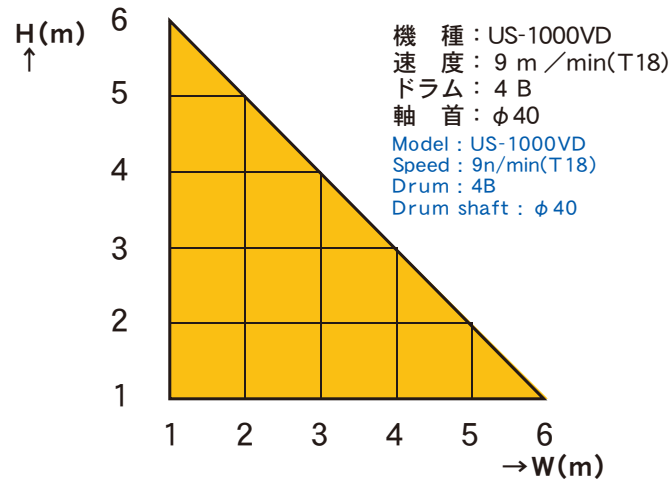
Close; 80Hz

Low-speed range: 30Hz

(common for open/close)

能力表

PERFORMANCE CHART



1. 本表はスラットが $t=1.6$ $P=75$ の場合の能力を示します。
2. インバーターの標準設定値は高速開放・閉鎖周波数が120Hz、低速周波数が30Hzとし、開閉頻度は3分間に1開閉とします。
※ ①の部分では高速開閉周波数を100Hzに設定し、3分間に1開閉として下さい。
※ ②の部分では高速開閉周波数を80Hzに設定し、3分間に1開閉として下さい。
※ ③の部分では高速開閉周波数を80Hzに設定し、5分間に1開閉を目安として下さい。
※上記能力範囲において、標準設定値で使用する場合は当社までお問合せ下さい。
3. 速度は高速運転における開放速度を示し、低速運転を考慮していません。() 内のTはドラム側スプロケットの歯数を示します。
4. 可変速インバーターには標準の開閉機は使用できません。ご発注の際には、必ず可変速用開閉機をご指定ください。

1. In this chart, the performance was measured with a slat being $t=1.6$ and $P=75$.
2. The inverter frequency has been standard preset to 120 Hz for high-speed open/close and 30 Hz for low-speed operation, and the shutter can be opened/closed in 3 minutes.
※For section ①, the high-speed close frequency should be set to 100Hz, with an open/close in 3 minutes.
※For section ②, the high-speed close frequency should be set to 80Hz, with an open/close in 3 minutes.
※For section ③, the high-speed close frequency should be set to 80Hz, with an open/close in 5 minutes.
※When you want to use the inverter at the standard settings in the above performance range, contact us.
3. The speed refers to the opening operation in the high-speed mode, not in the low-speed mode. The "T" in parentheses denotes the number of the teeth of drum-side sprocket.
4. Standard shutter operator may not be used with the variable-speed inverter. When ordering, be sure to specify a variable-speed shutter operator.

※ 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
文化シャッターグループ

BX Shinsei Seiki Co., Ltd.