

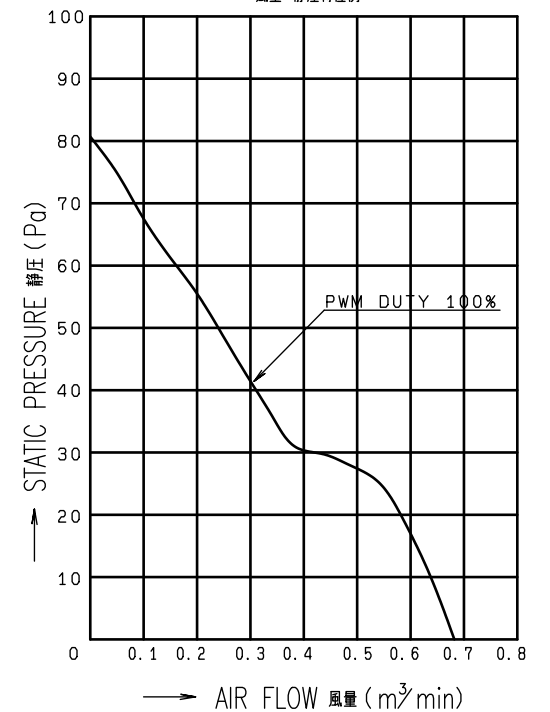
LEAD WIRE
リード線
UL1007 AWG28

⊕ RED 赤
⊖ BLACK 黒
SENSOR センサー YELLOW 黄
CONTROL コントロール BROWN 茶

- NOTE: 1. MEASURED AT 1 m DISTANCE FROM THE AIR INLET.
ファン吸込側より 1 mにて測定する。
2. MEASURED BETWEEN LEAD WIRE CONDUCTORS AND FRAME.
リード線導体部とフレームとの間。
3. MOTOR IS PROTECTED FROM DAMAGE OF LOCKED ROTOR CONDITION AT THE OPERATING VOLTAGE.
ファン拘束時焼損の恐れはない。
4. FOR SENSOR SPEC., SEE 9D0001H195.
THE SWITCHING BY PWM CONTROL MAY INFLUENCE THE SENSOR OUTPUT.
センサー仕様は、9D0001H195による。
PWM制御によるスイッチングがセンサ出力に影響する場合があります。
5. PRINT PRODUCT NAME, MODEL No., MANUFACTURER, AND MANUFACTURED DATE ETC.
品名, 型名, 製造会社名 及び 製造年月日等を表示する。
6. ALL VALUES OF EACH CHARACTERISTICS ARE AT ROOM TEMPERATURE AND NORMAL HUMIDITY.
諸特性は常温、常湿での値です。

PWM DUTY INPUT 入力PWM デューティ	100%
RATED VOLTAGE 定格電圧	24V DC
OPERATING VOLTAGE 使用電圧範囲	RATED VOLTAGE ±15% (20.4 V DC ~ 27.6 V DC) 定格電圧 ±15%
RATED CURRENT 定格電流	0.08 A AT 24 V DC (DC24 Vにて)
RATED SPEED 定格回転速度	5900 ± 590 min ⁻¹ AT 24 V DC (DC24 Vにて)
INSULATION RESISTANCE 絶縁抵抗	10 MΩ MIN. AT 500 V DC NOTE2 DC500 Vにて10 MΩ以上 (注2)
DIELECTRIC STRENGTH 絶縁耐圧	1 MINUTE AT 500 V AC, 50/60 Hz NOTE2 AC50/60 Hz, 500 Vにて1分間耐えること(注2)
OPERATING TEMPERATURE 使用温度範囲	-20 °C ~ +70 °C
SOUND PRESSURE LEVEL 騒音レベル	38 dB(A)(NOMINAL) (NOTE1) (中心値) (注1)
MASS 質量	APPROX. 50 g 約
MATERIAL 材質	FRAME, IMPELLER : PLASTICS フレーム, 羽根 : 樹脂成形品
BEARING SYSTEM 軸受	2 BALL BEARINGS ボールベアリング
CONTROL TERMINAL コントロール端子	SOURCE CURRENT : 2 mA MAX AT CONTROL VOLTAGE 0 V ソース電流 : 以下(コントロール電圧 0 V時)
	SINK CURRENT : 1 mA MAX AT CONTROL VOLTAGE 5.25 V シンク電流 : 以下(コントロール電圧 5.25 V時)
	CONTROL TERMINAL VOLTAGE : 5.25 V MAX (OPEN CIRCUIT) 端子電圧 : 以下(コントロール端子オープン時)

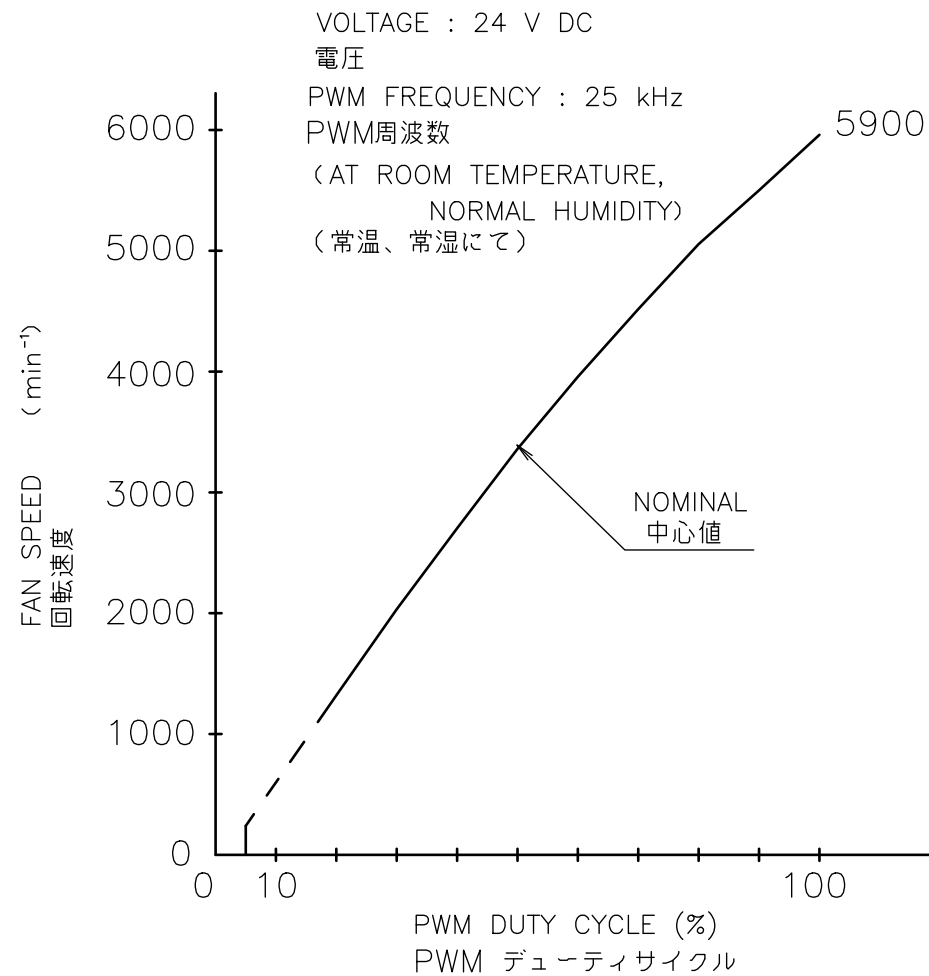
PERFORMANCE CURVES
風量-静圧特性例



	ECN No. E0216783	名称 Title San Ace 60 (9GA)
	単位 Unit mm	新規 New Design 新規作成 J.O.LIVA 11-03-30
尺度 Scale -	図面番号 Dwg. No.	9GA0624P7G01
		承認 Approved By TO.NAKAMURA 23-03-22
		審査 Checked By H.MURAYAMA 23-03-22
Group D12		設計 Designed By K.MARUYAMA 23-03-16
User E0		Page 1/2

PWM DUTY CYCLE (BETWEEN CONTROL LEAD AND ⊖ LEAD) - SPEED CHARACTERISTIC (REFERENCE)

PWMデューティサイクル (コントロール - ⊖ 間) - 回転速度特性例



NOTE: 1. WHEN PWM DUTY CYCLE IS 100%, REFER TO PAGE 1 FOR THE SPEED.

注 PWMデューティサイクルが 100%の時、回転速度は1頁を参照のこと。

2. WHEN PWM DUTY CYCLE IS 0%, THE SPEED IS 0 min⁻¹.
PWMデューティサイクルが 0%の時、回転速度は 0 min⁻¹ であること。

3. WHEN THE CONTROL LEAD WIRE IS NOT CONNECTED,
THE SPEED IS THE SAME SPEED AS AT 100% OF PWM DUTY CYCLE.
PWM入力端子がオープン状態の時、回転速度はPWMデューティサイクル100%と
同じであること。

4. PWM FREQUENCY IS 25 kHz.
PWM周波数は、25 kHzであること。

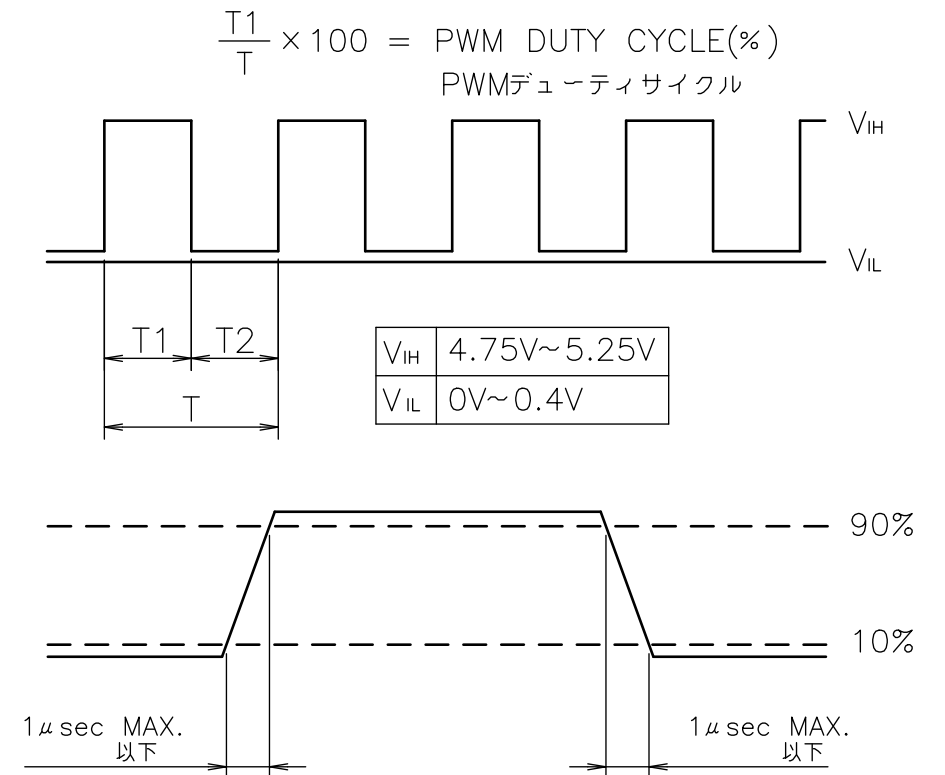
5. THE PWM SIGNAL THAT SATISFIES THIS SPECIFICATION SHALL BE INPUT.
IT CAN BE USED WITH OPEN COLLECTOR OR DRAIN INPUT.
NOTE THAT WHEN USING AN OPEN COLLECTOR OR DRAIN INPUT,
OR INPUTTING A DIFFERENT VOLTAGE OR FREQUENCY,
THE SPEED RELATIVE TO THE PWM DUTY CYCLE MAY DIFFER FROM
THIS SPECIFICATION.

本仕様を満足するPWM信号を入力のこと。

オープンコレクタ、ドレイン入力でも使用できる。

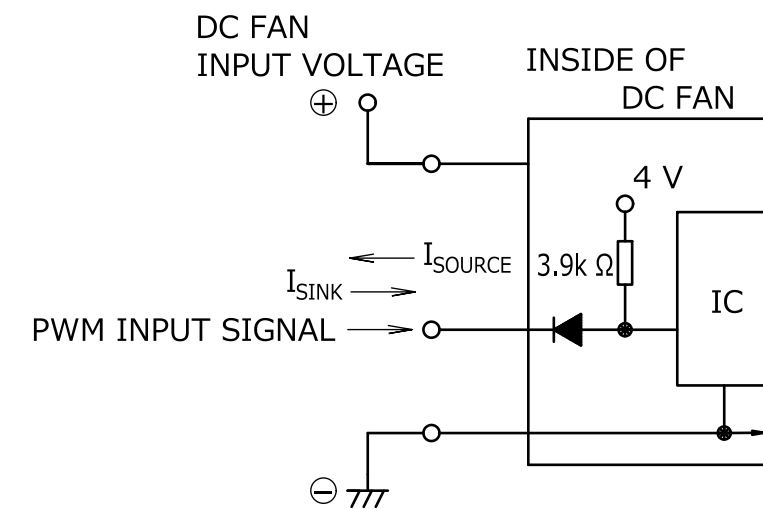
オープンコレクタ、ドレイン入力で使用した場合、また異なる電圧、周波数を入力した場合には、
PWMデューティサイクルに対する回転速度が本仕様と異なる場合があるので、注意のこと。

PWM INPUT SIGNAL
PWM入力信号



CONNECTION (REFERENCE)

結線例



	ECN No. E0216783	名称 Title San Ace 60 (9GA)
	単位 Unit mm	新規 New Design 新規作成 斉藤 19-03-26
尺度 Scale -	図面番号 Dwg. No.	9GA0624P7G01
		承認 Approved By TO.NAKAMURA 23-03-22
		審査 Checked By H.MURAYAMA 23-03-22
		設計 Designed By K.MARUYAMA 23-03-16
Group D12	User E0	Page 2/2

A 3 G - # 5

SENSOR SPECIFICATION FOR BRUSHLESS DC FAN

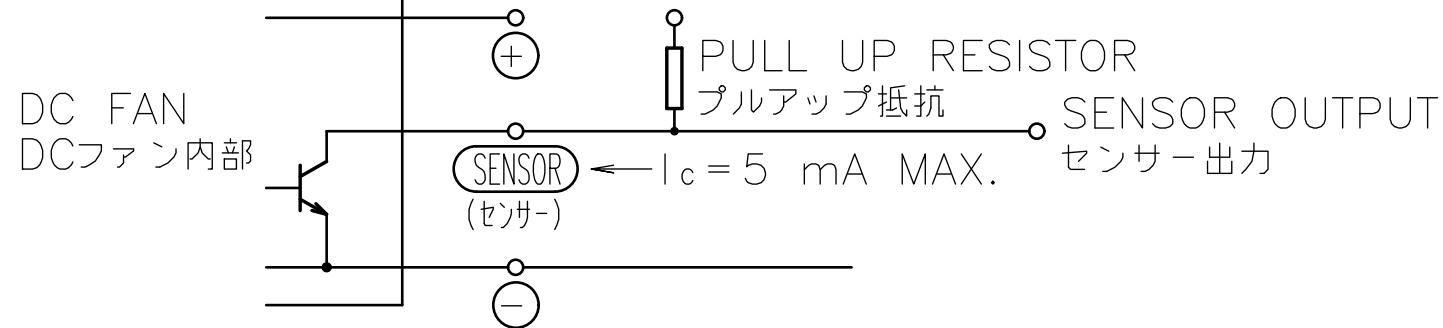
ブラシレスDCファン センサー仕様

1. OUTPUT CIRCUIT - OPEN COLLECTOR
出力回路 - オープンコレクタ
2. SPECIFICATION
仕様

$$V_{CE} = +27.6 \text{ V DC MAX.}$$

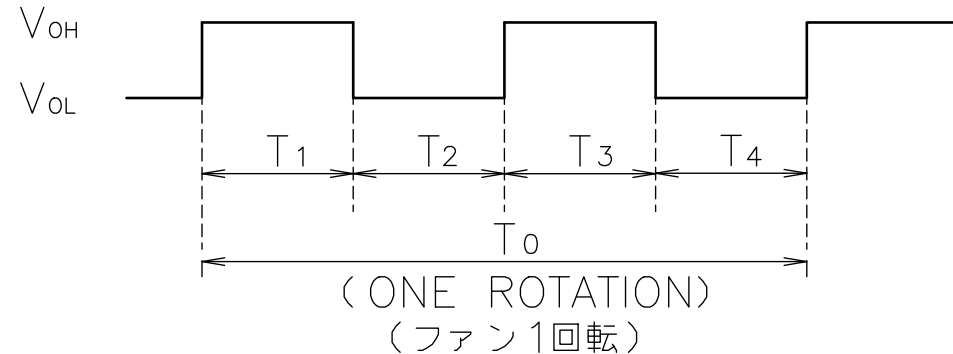
$$I_c = 5 \text{ mA MAX. (} V_{CE(SAT)} = 0.6 \text{ V MAX.)}$$

PULL UP VOLTAGE: +27.6 V DC MAX.
プルアップ電源



3. WAVEFORM OF SENSOR OUTPUT
センサー出力波形

(a) RUNNING CONDITION
通常回転時



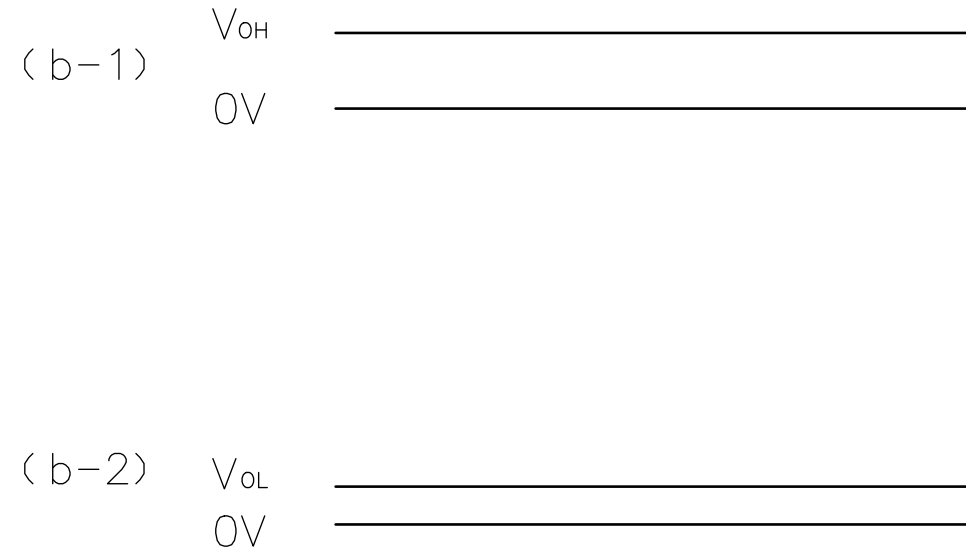
$$T_{1\sim4} \doteq (1/4) T_0$$

$$T_{1\sim4} \doteq (1/4) T_0 = 60/4 \text{ N(s)}$$

$N = \text{FAN ROTATION SPEED (min}^{-1}\text{)}$
ファン回転速度

- (b) LOCKED ROTOR CONDITION
羽根ロック時

SENSOR OUTPUT IS FIXED EITHER
(b-1) OR (b-2) AT LOCKED ROTOR CONDITION.
下図のどちらかに固定される。



				承認 APPROVED BY 10-06-17		PULSE SENSOR パルスセンサー	
				審査 CHECKED BY M. Yokota 10-06-17		名称 TITLE	
				設計 DESIGNED BY O.NISHIKAWA 10-06-17		SENSOR SPECIFICATION BLDCファン センサー仕様	
記号 REV.	記事 DESCRIPTION	日付 DATE	尺度 SCALE	図番 DWG NO.		REV.	
A	新規作成 西川	10-06-17	mm	9D0001H195		A	
山洋電気株式会社 SANYO DENKI CO., LTD.				SANYO DENKI CO., LTD. ISSUED		00755758	