

LEAD WIRE AWG26
リード線 AWG26

- ⊕ YELLOW 黄
- ⊖ BLACK 黒
- SENSOR GREEN 緑
- CONTROL BLUE 青

RATED VOLTAGE 定格電圧	12 V DC	
OPERATING VOLTAGE 使用電圧範囲	10.8 V DC ~ 13.2 V DC	
RATED CURRENT 定格電流	0.28 A AT 12 V DC 0.28 A (DC12 Vにて)	
RATED SPEED(NOTE7) 定格回転速度(注7)	3650 min ⁻¹ ±10% AT 12 V DC (AT 38℃) 3650 min ⁻¹ ±10% (DC12 Vにて、38℃の時)	2200 min ⁻¹ ±10% AT 12 V DC (AT 30℃) 2200 min ⁻¹ ±10% (DC12 Vにて、30℃の時)
MINIMUM SPEED(NOTE8) 最低回転速度(注8)	1000 min ⁻¹ ±20% AT 12 V DC 1000 min ⁻¹ ±20% (DC12 Vにて)	
THERMAL RESISTANCE ψ _{c-a} 熱抵抗 (NOTE 5)	0.276 K/W AT 3650 min ⁻¹ 0.276 K/W (3650 min ⁻¹ にて)	0.340 K/W AT 2200 min ⁻¹ 0.340 K/W (2200 min ⁻¹ にて)
SOUND PRESSURE LEVEL 音圧レベル	42 dB[A] (NOMINAL) AT 3650 min ⁻¹ (NOTE1) 42 dB(A) (中心値) (3650 min ⁻¹ にて) (注1)	28 dB[A] (NOMINAL) AT 2200 min ⁻¹ (NOTE1) 28 dB(A) (中心値) (2200 min ⁻¹ にて) (注1)
INSULATION RESISTANCE 絶縁抵抗	10 MΩ MIN. AT 500 V DC (NOTE2) DC500 Vメガーにて10 MΩ以上(注2)	
DIELECTRIC STRENGTH 絶縁耐圧	ONE 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)	
TEMPERATURE RANGE 温度範囲	OPERATING ; 0℃ ~ +70℃ 使用温度範囲	STORAGE ; -30℃ ~ +75℃ 保存温度範囲
MASS 質量	APPROX. 490 g 約 490 g	
MATERIAL 材質	FRAME, IMPELLER : PLASTICS フレーム・羽根 : 樹脂	HEAT SINK : ALUMINUM (CORE;COPPER) ヒートシンク : アルミニウム (中央部;銅)

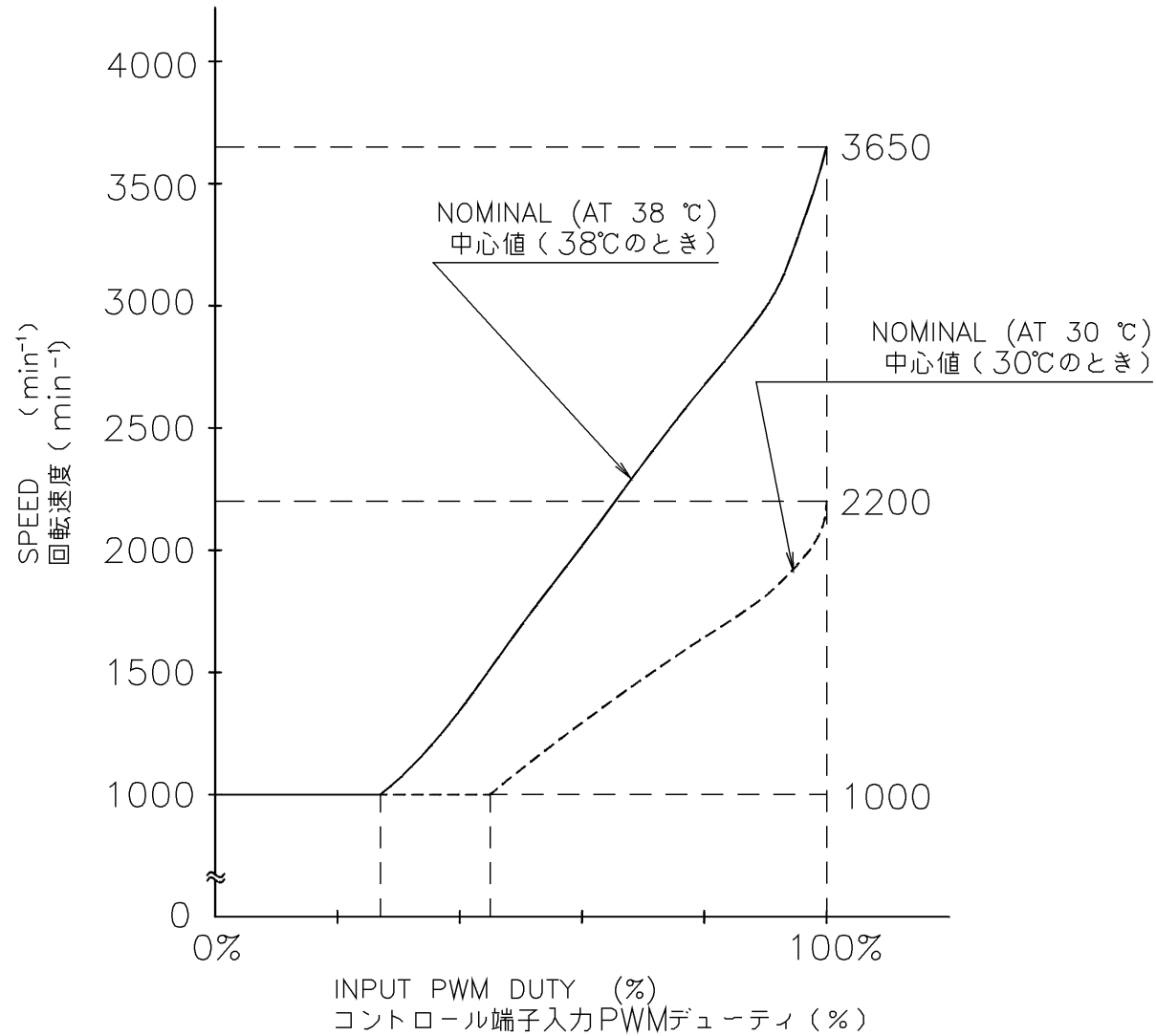
8	CLIP クリップ	STEEL 鋼板
7	FASTENER CAP ファスナーキャップ	PLASTICS 樹脂
6	FASTENER BASE ファスナーベース	PLASTICS 樹脂
5	CONNECTOR コネクタ	WIESON 2510C888-001 ワイソン 2510C888-001
	CONTACT 端子	MOLEX P/N 47054-1000 モレックス P/N 47054-1000
4	LEAD WIRE リード線	UL1430 AWG26 BLUE PIN No.4 UL1430 AWG26 青 No.4側
		UL1430 AWG26 GREEN PIN No.3 UL1430 AWG26 緑 No.3側
2	LEAD WIRE リード線	UL1430 AWG26 YELLOW PIN No.2 UL1430 AWG26 黄 No.2側
		UL1430 AWG26 BLACK PIN No.1 UL1430 AWG26 黒 No.1側
No.番号	PARTS名 称	REMARKS 備 考

承認 APPROVED BY T. Ogawa 05-05-11	品目分類記号 3511
単位 UNIT m m	名称 TITLE MPU COOLER SAN ACE MC
尺度 SCALE 新規模作成 渡辺(道) 04-09-27	MPUクーラー サンエースMC
記号 REV. 記事 DESCRIPTION 日付 DATE	承認 CHECKED BY M. Matsumoto 05-05-11
山洋電気株式会社 SANYO DENKI CO., LTD.	
109X9212PT0H016 B	
A3G-F3 100565277,0001	

CONTROL DUTY (BETWEEN BLUE LEAD AND BLACK LEAD) - SPEED CHARACTERISTIC
 コントロール端子入力デューティ (青-黒 間) - 回転速度特性例

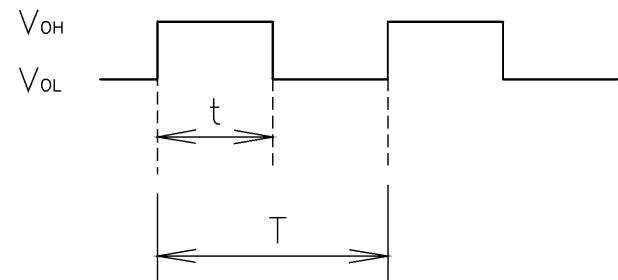
EXAMPLE
 例

VOLTAGE : 12 V DC PWM FREQUENCY : 25 kHz V_{OH} : 5 V
 電圧 : DC12 V PWM周波数 : 25 kHz V_{OL} : 0 V



WAVEFORM OF CONTROL INPUT
 コントロール入力波形

RUNNING CONDITION
 通常回転時



$$\text{Duty} = t / T \times 100$$

NOTE:
 注

- MEASURED AT 1 m DISTANCE FROM MOTER SURFACE.
 機器表面側より 1 mにて測定する。
- MEASURED BETWEEN THE TERMINALS AND THE FRAME.
 入力端子とフレームとの間。
- 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。
- FOR SENSOR SPEC., SEE 9D0001H138.
 センサー仕様は、9D0001H138による。
- MEASURED BY SANYO STANDARD.
 山洋測定方法による。
- CONTROL DUTY - SPEED CHARACTERISTIC IS DUE TO LEFT PERFORMANCE CURVE.
 コントロール端子入力デューティに対する回転速度特性は左記のグラフのようになること。
- AT THE CASE OF 100 % PWM DUTY OR NO CONNECTING OF CONTROL LEAD.
 PWMデューティが100%のとき、もしくはコントロールリードが接続されていないとき。
- WHEN THE CONTROL DUTY IS 0%, THE SPEED SHALL BE 1000min⁻¹ ± 20%.
 コントロール入力端子デューティが 0%の時、回転速度は1000min⁻¹ ± 20%
 であること。
- WHEN THE CONTROL DUTY IS 100% OR THE CONTROL LEAD WIRE IS NO CONNECTING,
 THE SPEED SHALL BE DECIDED DEPENDING ON THE VSF CHARACTERISTICS.
 コントロール入力端子デューティが 100%のとき、または、コントロール入力端子がオープン状態のとき、
 回転速度は温度可変速特性 (VSF特性) によって決定される速度であること。
- HIGH STATE CONTROL VOLTAGE VALUE (V_{OH}) MUST BE 5+/-0.25 V DC.
 HIGH状態のコントロール入力端子電圧 (V_{OH}) は、5±0.25 Vのこと。
- LOW STATE CONTROL VOLTAGE VALUE (V_{OL}) MUST BE 0.8V DC OR LESS.
 LOW状態のコントロール入力端子電圧 (V_{OL}) は、0.8 V以下のこと。
- CONTROL INPUT CURRENT
 コントロール端子電流
 I SOURCE MAX. : 5 mA (AT 0 V CONTROL VOLTAGE)
 I SINK MAX. : 5 mA (AT 5 V CONTROL VOLTAGE)
- INPUT PWM FREQUENCY IS 21 kHz TO 28 kHz.
 入力PWM周波数は、21 kHz~28 kHzであること。

		承認 APPROVED BY <i>J. Ogawa</i> 05-05-11		品目分類記号 3511
		単位 UNIT m m		名称 TITLE MPU COOLER SAN ACE MC
B E0068799		05-05-10		MPUクーラー サンエースMC
A 新規作成 渡辺(道)		04-09-27		
記号 REV.	記事 DESCRIPTION	日付 DATE	承認 CHECKED BY <i>M. Matsumoto</i> 05-05-11	図番 DWG NO. 109X9212PT0H016
山洋電気株式会社 SANYO DENKI CO., LTD.			05-05-10	REV. 2/2

SENSOR SPECIFICATION FOR BRUSHLESS DC FAN

ブラシレスDCファン センサー仕様

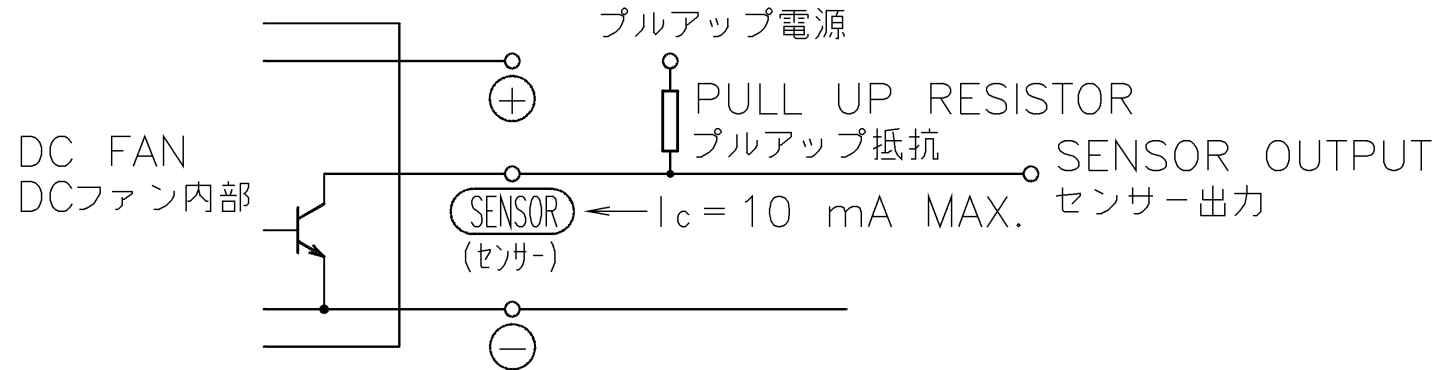
1. OUTPUT CIRCUIT - OPEN COLLECTOR
出力回路-オープンコレクタ

2. SPECIFICATION
仕様

$$V_{CE} = +18 \text{ V DC MAX.}$$

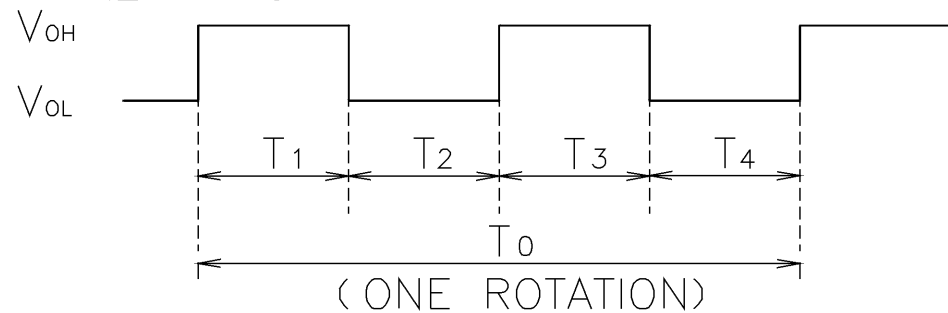
$$I_c = 10 \text{ mA MAX. (} V_{CE}(\text{SAT}) = 0.6 \text{ V MAX.)}$$

PULL UP VOLTAGE: +18 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 = FAN ROTATION SPEED (min^{-1})
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。

(b-1) V_{OH} _____
0V _____

(b-2) V_{OH} _____
 V_{OL} _____
0V _____

			承認 APPROVED BY <i>M. Murata</i> 06-10-12	PULSE SENSOR パルスセンサー
			審査 CHECKED BY <i>M. Murata</i> 06-10-12	名称 TITLE
B	E0080323	06-10-12	単位 UNIT mm	SENSOR SPECIFICATION
A	新規作成 村松	05-03-09	尺度 SCALE mm	BLDCファン センサー仕様
記号 REV.	記事 DESCRIPTION	日付 DATE	設計 DESIGNED BY JIAMBAO 06-10-12	
山洋電気株式会社 SANYO DENKI CO., LTD.			図番 DWG NO. 9D0001H138	REV. B