

San Ace 97W

9W1Bタイプ

防水ブローア

■ 特長

高静圧，高風量

最大静圧は 540 Pa，最大風量は 1.09 m³/min を実現しました。^{※1}
高静圧で直進性のある空気を排出できるので，空気が流れにくい装置の冷却や発熱部分の局所冷却に適しています。

防水，防塵

保護等級 IP68^{※2} の防水，防塵性能です。
厳しい環境下でも安定した動作を保ちます。

低騒音，省エネルギー

PWM コントロール機能でファンの回転速度を制御できるため，装置の低騒音，省エネルギーに貢献します。

※1 型番 9W1BM12P2H001，9W1BM24P2H001 の場合。

※2 保護等級 (IP コード) は，IEC (国際電気標準会議) 60529 で規定されています。

IP68：

- ・塵埃の侵入があってはならない
- ・潜水状態でも有害な影響を生じる水の侵入がないこと



97×33 mm 厚

■ 仕様

下記の型番は，**PWM コントロール・パルスセンサ付** です。

型番	定格電圧 [V]	使用電圧範囲 [V]	PWM デューティサイクル [※] [%]	定格電流 [A]	定格入力 [W]	定格回転速度 [min ⁻¹]	最大風量 [m ³ /min] [CFM]	最大静圧 [Pa] [inchH ₂ O]	音圧レベル [dB(A)]	使用温度範囲 [°C]	期待寿命 [h]	
9W1BM12P2H001	12	10.2 ~ 13.8	100	1.30	15.6	4800	1.09 38.5	540 2.17	58	-20 ~ +70	40000/60°C (70000/40°C)	
			20	0.14	1.68	1500	0.32 11.3	51 0.20	30			
			9W1BM12P2M001	100	0.90	10.8	4100	0.93 32.8	380 1.53			55
				20	0.14	1.68	1500	0.32 11.3	51 0.20			30
9W1BM24P2H001	24	20.4 ~ 27.6	100	0.65	15.6	4800	1.09 38.5	540 2.17	58			
			20	0.07	1.68	1500	0.32 11.3	51 0.20	30			
			9W1BM24P2M001	100	0.45	10.8	4100	0.93 32.8	380 1.53			55
				20	0.07	1.68	1500	0.32 11.3	51 0.20			30

※ 入力 PWM 周波数：25 kHz，PWM デューティサイクル 0% 時の回転速度は 0 min⁻¹

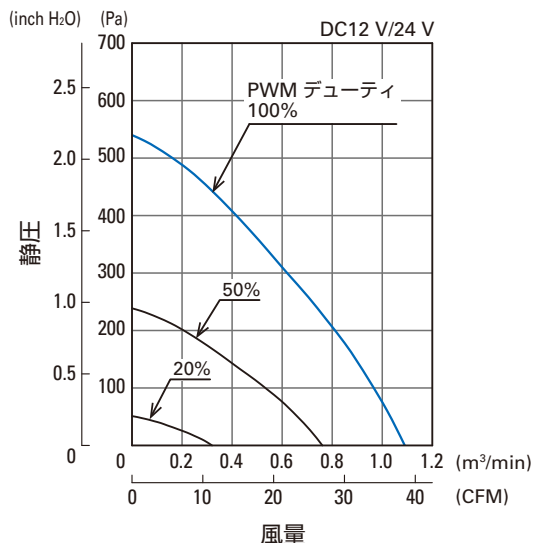
・オプションでセンサ仕様を選択できます⇒ **センサなし** **ロックセンサ**

■ 共通仕様

- 材 質 …………… フレーム：アルミニウム (黒塗装)，樹脂 (難燃グレード UL 94V-0)
羽根：樹脂 (難燃グレード UL 94V-0)
- 期 待 寿 命 …………… 仕様表参照 (屋内環境 L10：残存率 90%，60°C，定格電圧，連続運転，フリーエア状態)
周囲温度 40°C の場合の期待寿命は参考値です。
- モーター保護方式 …………… 電流カット方式，逆接続保護
- 絶 縁 耐 圧 …………… AC50/60 Hz，500 V，1 分間 (リード線導体部・フレーム間)
- 音 圧 レ ベ ル …………… ファン吸込側 1 m における値
- 使用温度範囲 …………… 仕様表参照 (ただし結露なきこと)
- 保存温度範囲 …………… -30 ~ +70°C (ただし結露なきこと)
- ファン電源リード線 …………… ⊕ 赤色 ⊖ 黒色 (センサ) 黄色 (コントロール) 茶色
- 質 量 …………… 240 g
- 保 護 等 級 …………… IP68

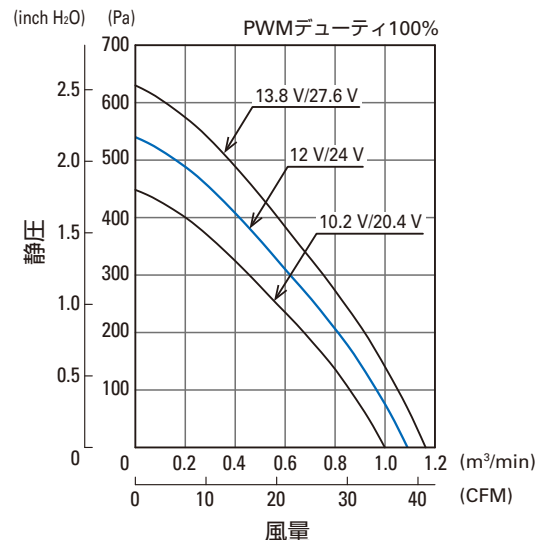
風量・静圧特性例

・ PWMデューティサイクル

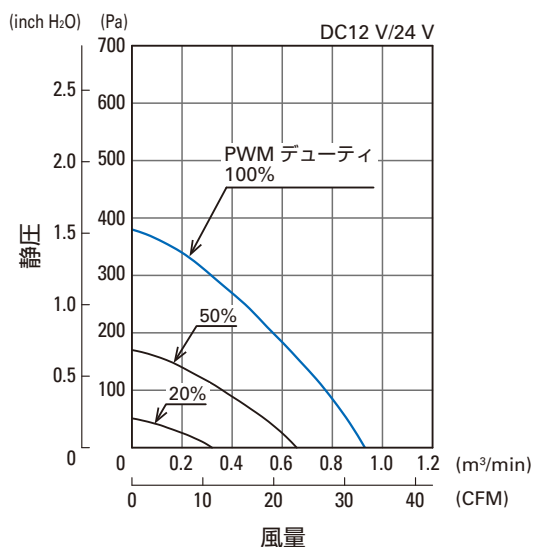


9W1BM12P2H001
9W1BM24P2H001

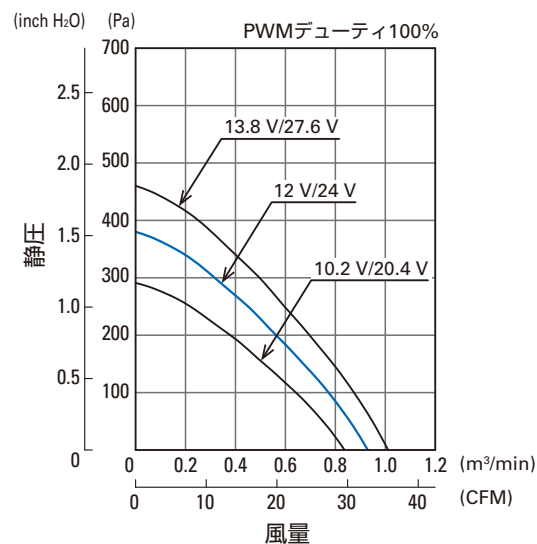
・ 使用電圧範囲



9W1BM12P2H001
9W1BM24P2H001

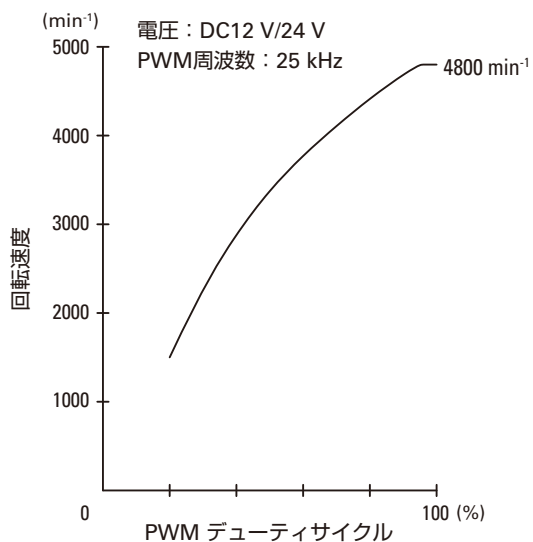


9W1BM12P2M001
9W1BM24P2M001

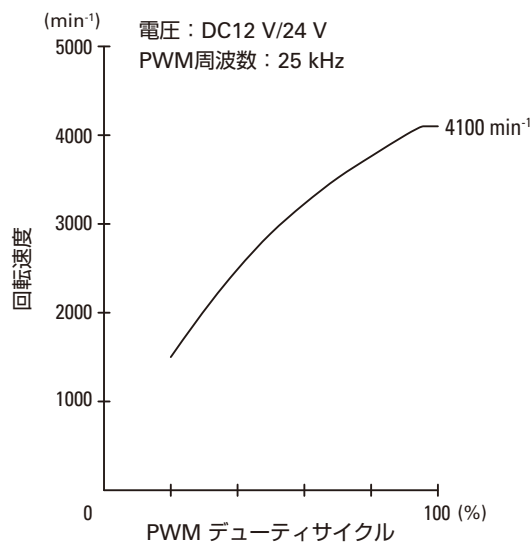


9W1BM12P2M001
9W1BM24P2M001

PWMデューティ・回転速度特性例



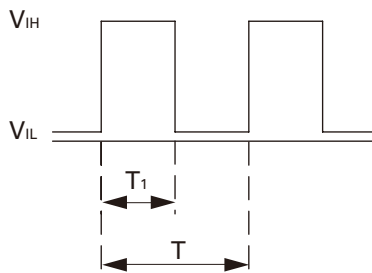
9W1BM12P2H001
9W1BM24P2H001



9W1BM12P2M001
9W1BM24P2M001

■ PWM入力信号

入力信号波形



$V_{IH}=4.75\sim 5.25\text{ V}$

$V_{IL}=0\sim 0.4\text{ V}$

$$\text{PWMデューティサイクル(\%)} = \frac{T_1}{T} \times 100$$

$$\text{PWM周波数 } 25\text{ (kHz)} = \frac{1}{T}$$

ソース電流=1 mA以下 (コントロール電圧0 V時)

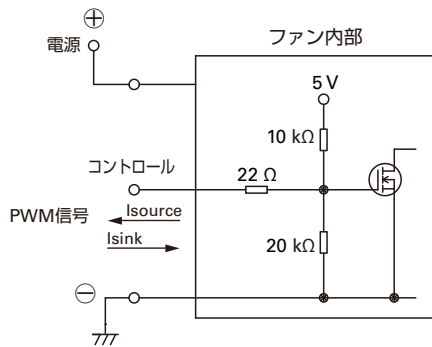
シンク電流=1 mA以下 (コントロール電圧5.25 V時)

コントロール端子電圧=5.25 V以下 (コントロール端子オープン時)

コントロール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%時と同じ

PWM入力信号はTTL入力または、オープンコレクタ、ドレイン入力で使用可能

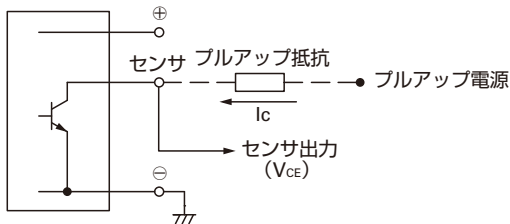
■ 結線図例



■ パルスセンサ仕様

出力回路：オープンコレクタ

ファン内部



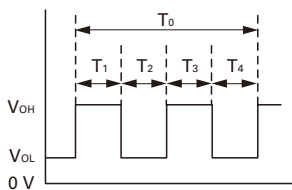
$V_{CE} = +27.6\text{ V以下}$

$I_c = 5\text{ mA以下}$ [$V_{OL} = V_{CE}(\text{SAT}) = 1.0\text{ V以下}$]

出力波形 (負荷抵抗を接続し、プルアップした場合)

通常運転時

(ファン1回転)

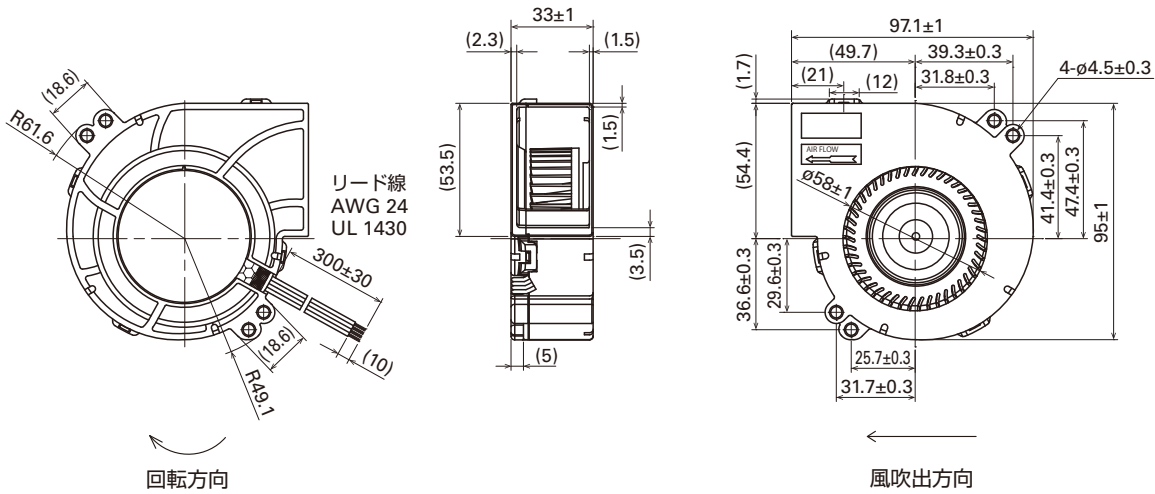


$T_{1\sim 4} \doteq (1/4) T_0$

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

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

外形図



ご採用にあたっての注意事項

- 製品をご採用いただく前には、当社ホームページ上の「安全上のご注意」をお読みください。
- カタログ掲載の製品は、輸出貨物管理令別表第一の16の項に掲げる貨物に該当します。輸出に際しては、キャッチオール規制に基づくインフォーム要件「客観要件」の検討と併せ、監督官庁に対し輸出手続の実施をお願いします。
- 電磁ノイズが強い場所では電食が発生する場合があります。その対策として「防電食ファン」を用意しています。また、EMCガード、金属製アタッチメントも効果があります（詳細はお問い合わせください）。

山洋電気株式会社 本社 〒170-8451 東京都豊島区南大塚3-33-1 電話(03) 5927 1020(大代表) <http://www.sanyodenki.co.jp>
製品に関するお問い合わせ e-mail: cs@sanyodenki.com 受付時間 9:00~17:00(土,日,祝祭日,当社休日を除く)

カタログに記載された会社名と商品名は、それぞれ各社の商号、商標または登録商標です。
「San Ace」は山洋電気株式会社の登録商標です。

カタログ記載の内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。