

San Ace 92

9RAタイプ

DC ファン

■ 特長

低騒音

当社従来品に比べて、騒音レベルを 5 dB(A) 低減しました。*1

省エネルギー

当社従来品に比べて、消費電力を約 13% 低減しました。*2

高静圧

当社従来品に比べて、静圧を約 8% 向上しました。*1

豊富なラインアップ

定格電圧 12/24/48 V に、それぞれ 3 種類の回転速度をラインアップしました。
豊富なラインアップから、お客さまの用途に応じて最適な仕様を選択いただけます。

*1 新製品 型番: 9RA0948J1001 を、当社従来品の同サイズ DC ファン 型番: 9G0948J101 と比較した場合。

*2 新製品 型番: 9RA0912G1001 を、当社従来品の同サイズ DC ファン 型番: 9G0912G101 と比較した場合。



92 × 38 mm 厚

■ 仕様

下記の型番は、**PWM コントロール・パルスセンサ付、リブ付** です。リブなしの場合、型番の末尾に 1 が追加になります。

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]	騒音レベル [dB(A)]	使用温度範囲 [°C]	期待寿命 [h]		
9RA0912P1J001	12	10.8 ~ 13.2	100	1.24	14.9	6400	3.28 116	192 0.77	50	-20 ~ +70	40000/60°C (70000/40°C)		
			20	0.07	0.8	1600	0.82 29	12.0 0.05	12				
9RA0912P1G001			100	0.96	11.5	5800	2.97 105	158 0.63	47				
			20	0.06	0.7	1400	0.72 25	9.2 0.04	10				
9RA0924P1J001			24	21.6 ~ 26.4	100	0.62	14.9	6400	3.28 116			192 0.77	50
					20	0.07	1.7	2200	1.13 40			22.7 0.09	19
9RA0924P1G001	100	0.48			11.5	5800	2.97 105	158 0.63	47				
	20	0.05			1.2	2000	1.02 36	18.8 0.08	17				
9RA0948P1J001	48	43.2 ~ 52.8			100	0.31	14.9	6400	3.28 116			192 0.77	50
					20	0.03	1.4	2000	1.02 36			18.8 0.08	17
9RA0948P1G001			100	0.25	12.0	5800	2.97 105	158 0.63	47				
			20	0.03	1.4	1700	0.87 31	13.6 0.05	13				

*入力PWM周波数: 25 kHz。PWM デューティ 0% の記載がない型番に限り 0% 時の回転速度は 0 min⁻¹。コントロール端子がオープン時の回転速度は、PWM デューティ 100% 時と同じ。

下記の型番は、**パルスセンサ付、リブ付** です。リブなしの場合、型番の末尾に 1 が追加になります。

型番	定格電圧 [V]	使用電圧範囲 [V]	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]	騒音レベル [dB(A)]	使用温度範囲 [°C]	期待寿命 [h]
9RA0912J1001	12	7 ~ 13.2	1.24	14.9	6400	3.28 116	192 0.77	50	-20 ~ +70	40000/60°C (70000/40°C)
9RA0912G1001			0.96	11.5	5800	2.97 105	158 0.63	47		
9RA0912H1001			0.52	6.2	4650	2.36 83	102 0.41	40		
9RA0924J1001	24	14 ~ 26.4	0.62	14.9	6400	3.28 116	192 0.77	50		
9RA0924G1001			0.48	11.5	5800	2.97 105	158 0.63	47		
9RA0924H1001			0.26	6.2	4650	2.36 83	102 0.41	40		
9RA0948J1001	48	36 ~ 52.8	0.31	14.9	6400	3.28 116	192 0.77	50		
9RA0948G1001			0.25	12.0	5800	2.97 105	158 0.63	47		
9RA0948H1001			0.14	6.7	4650	2.36 83	102 0.41	40		

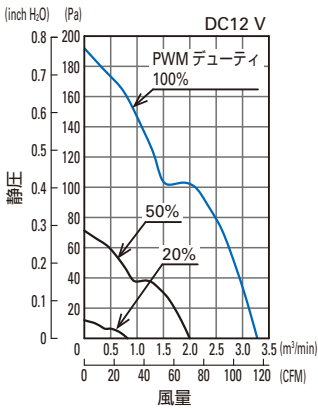
・オプションでセンサ仕様を選択できます⇒ **ロックセンサ**

■ 共通仕様

- 材質 フレーム：樹脂（難燃グレード UL 94V-0）、羽根：樹脂（難燃グレード UL 94V-1）
- 期待寿命 仕様表参照（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。
- モータ保護機能 拘束時焼損保護機能、電源リード線逆接続保護機能
- 絶縁耐圧 AC50/60 Hz 500 V 1 分間（リード線導体部・フレーム間）
- 絶縁抵抗 DC500 V にて 10 MΩ 以上（リード線導体部・フレーム間）
- 騒音レベル ファン吸込側 1 m における A 特性音圧レベルの値
- 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（PWM コントロールなしの場合はコントロール線はありません）
- 質量 210 g

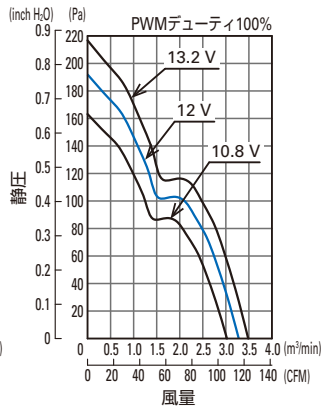
風量・静圧特性例

PWMデューティサイクル



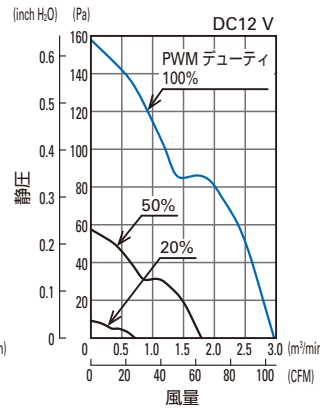
9RA0912P1J001

使用電圧範囲



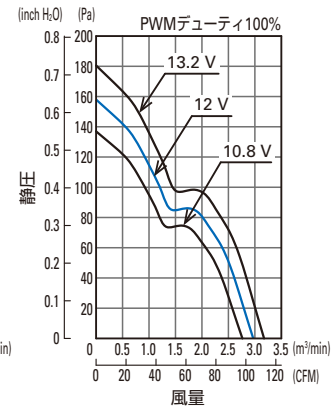
9RA0912P1J001

PWMデューティサイクル



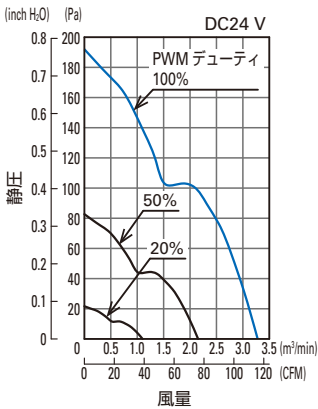
9RA0912P1G001

使用電圧範囲



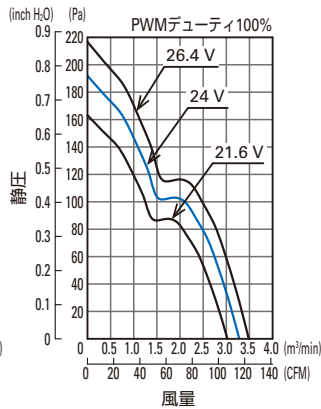
9RA0912P1G001

PWMデューティサイクル



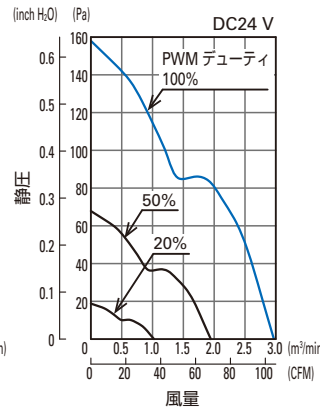
9RA0924P1J001

使用電圧範囲



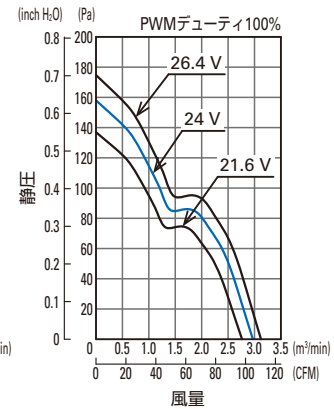
9RA0924P1J001

PWMデューティサイクル



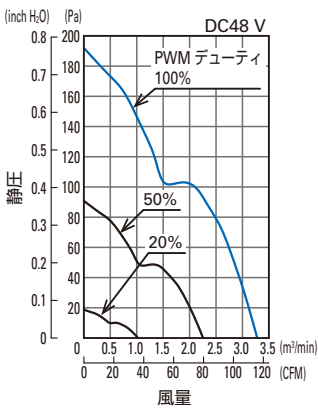
9RA0924P1G001

使用電圧範囲



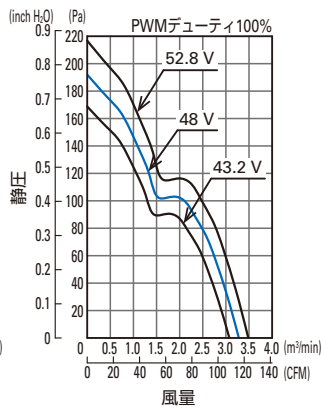
9RA0924P1G001

PWMデューティサイクル



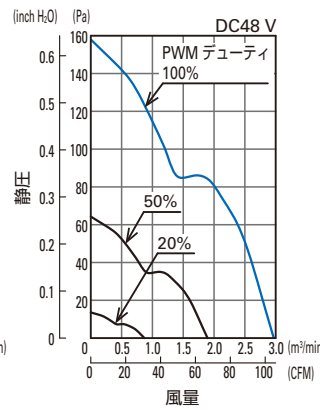
9RA0948P1J001

使用電圧範囲



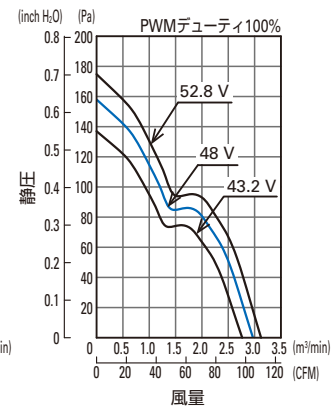
9RA0948P1J001

PWMデューティサイクル



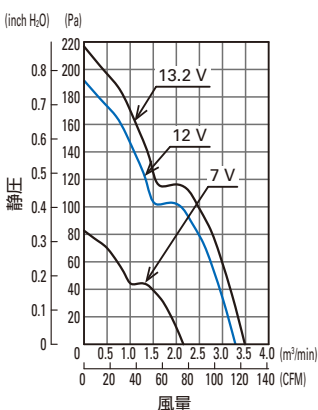
9RA0948P1G001

使用電圧範囲

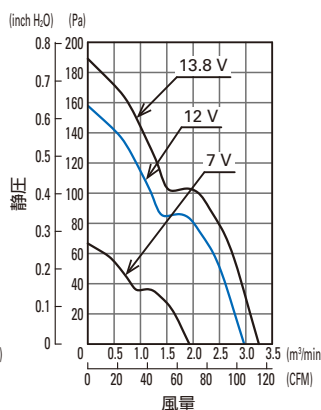


9RA0948P1G001

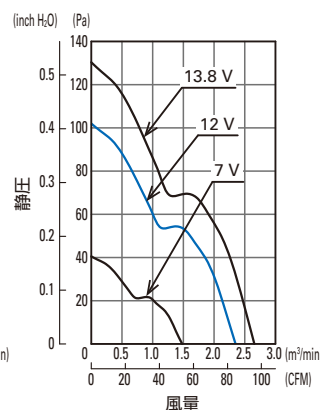
使用電圧範囲



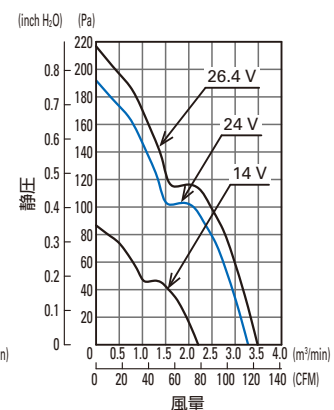
9RA0912J1001



9RA0912G1001



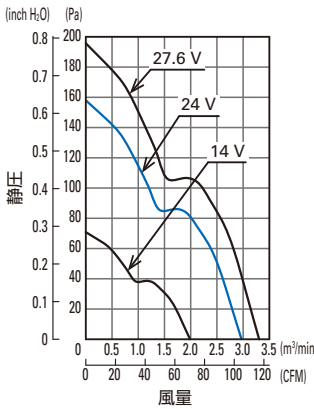
9RA0912H1001



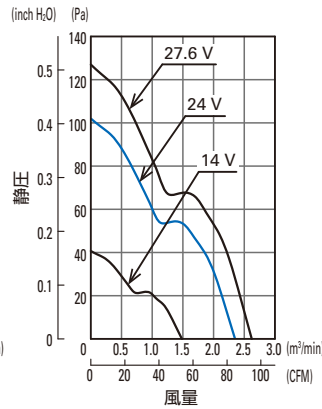
9RA0924J1001

風量・静圧特性例

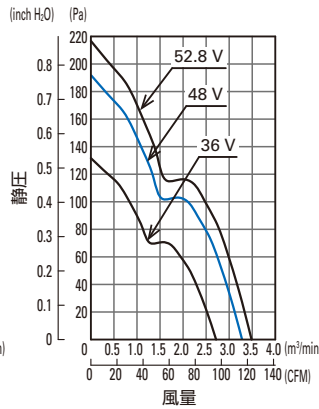
使用電圧範囲



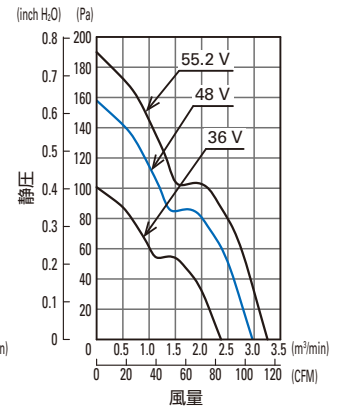
9RA0924G1001



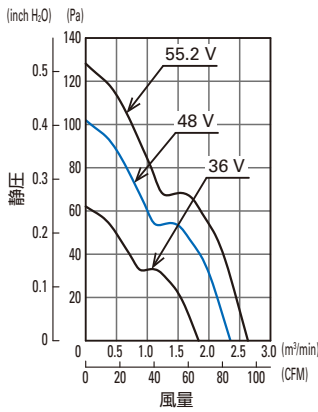
9RA0924H1001



9RA0948J1001

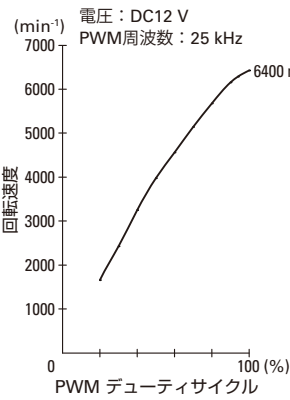


9RA0948G1001

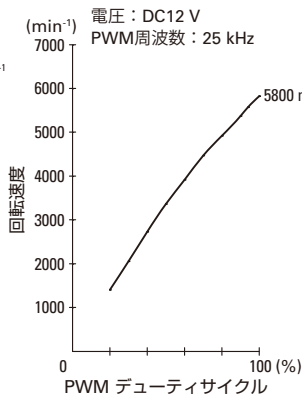


9RA0948H1001

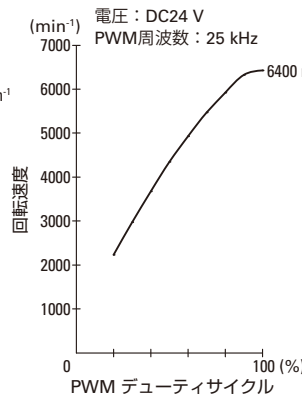
PWMデューティ・回転速度特性例



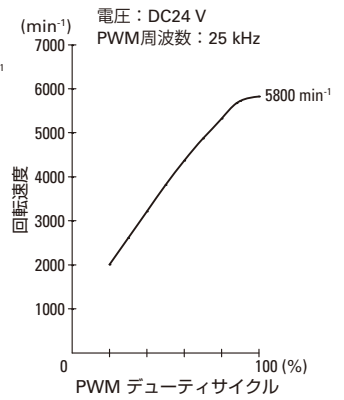
9RA0912P1J001



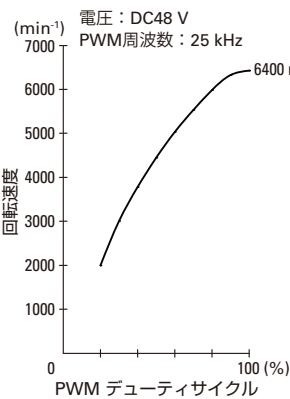
9RA0912P1G001



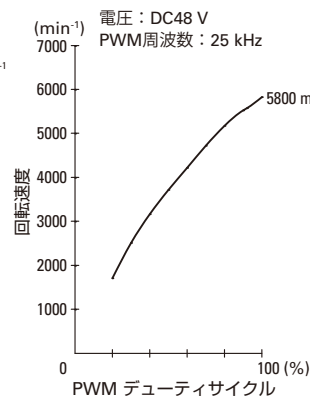
9RA0924P1J001



9RA0924P1G001



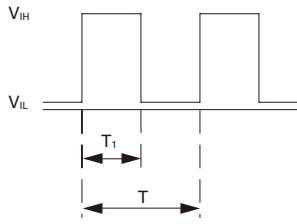
9RA0948P1J001



9RA0948P1G001

PWM入力信号

入力信号波形



$$V_H = 4.75 \sim 5.25 \text{ V}$$

$$V_L = 0 \sim 0.4 \text{ V}$$

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

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

ソース電流 = 1.0 mA以下 (コントロール電圧0 V時)

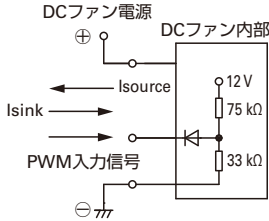
シンク電流 = 1.0 mA以下 (コントロール電圧5.25 V時)

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。

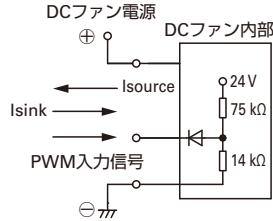
オープンコレクタ、ドレイン入力でも使用できる。

オープンコレクタ、ドレイン入力で使用した場合、または異なる電圧、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。

結線図例



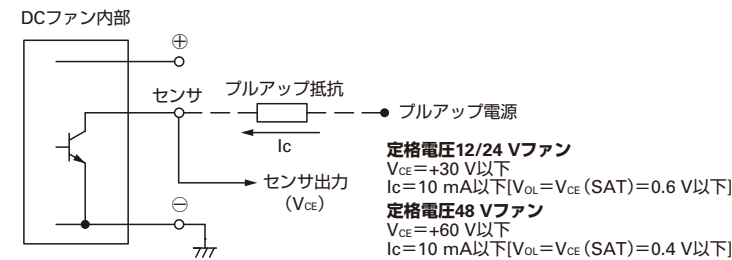
9RA0912P1J001
9RA0912P1G001



9RA0924P1J001
9RA0924P1G001
9RA0948P1J001
9RA0948P1G001

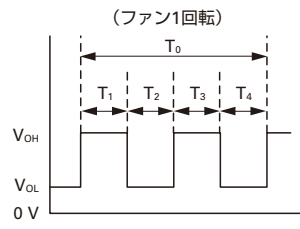
パルスセンサ仕様

出力回路：オープンコレクタ



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

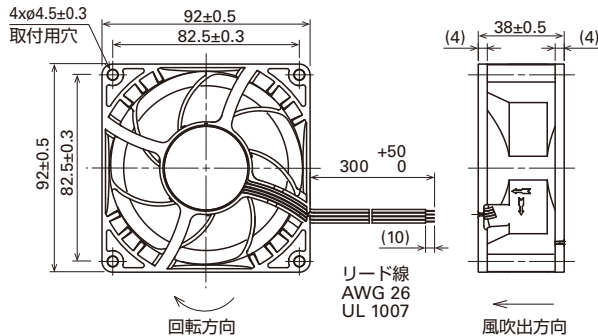


$$T_{1 \sim 4} \div (1/4) T_0$$

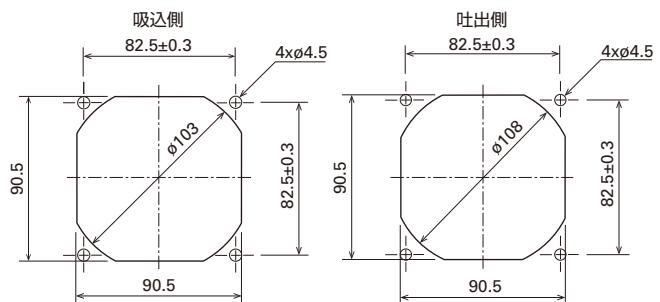
$$T_{1 \sim 4} \div (1/4) T_0 = 60/4N \text{ (s)}$$

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

外形図 (単位: mm) (PWMコントロール・パルスセンサ付、リブ付)



取付穴参考寸法図 (単位: mm)



オプション

フィンガーガード

型番: 109-099E, 109-099H

樹脂フィンガーガード

型番: 109-1001G

樹脂フィルターキット

型番: 109-1001F13 (13PPI), 109-1001F20 (20PPI),
109-1001F30 (30PPI), 109-1001F40 (40PPI)

ご購入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、輸出入貿易管理令別表第一の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)

<https://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)

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」「SANUPS」「SANMOTION」は山洋電気株式会社の登録商標です。
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。