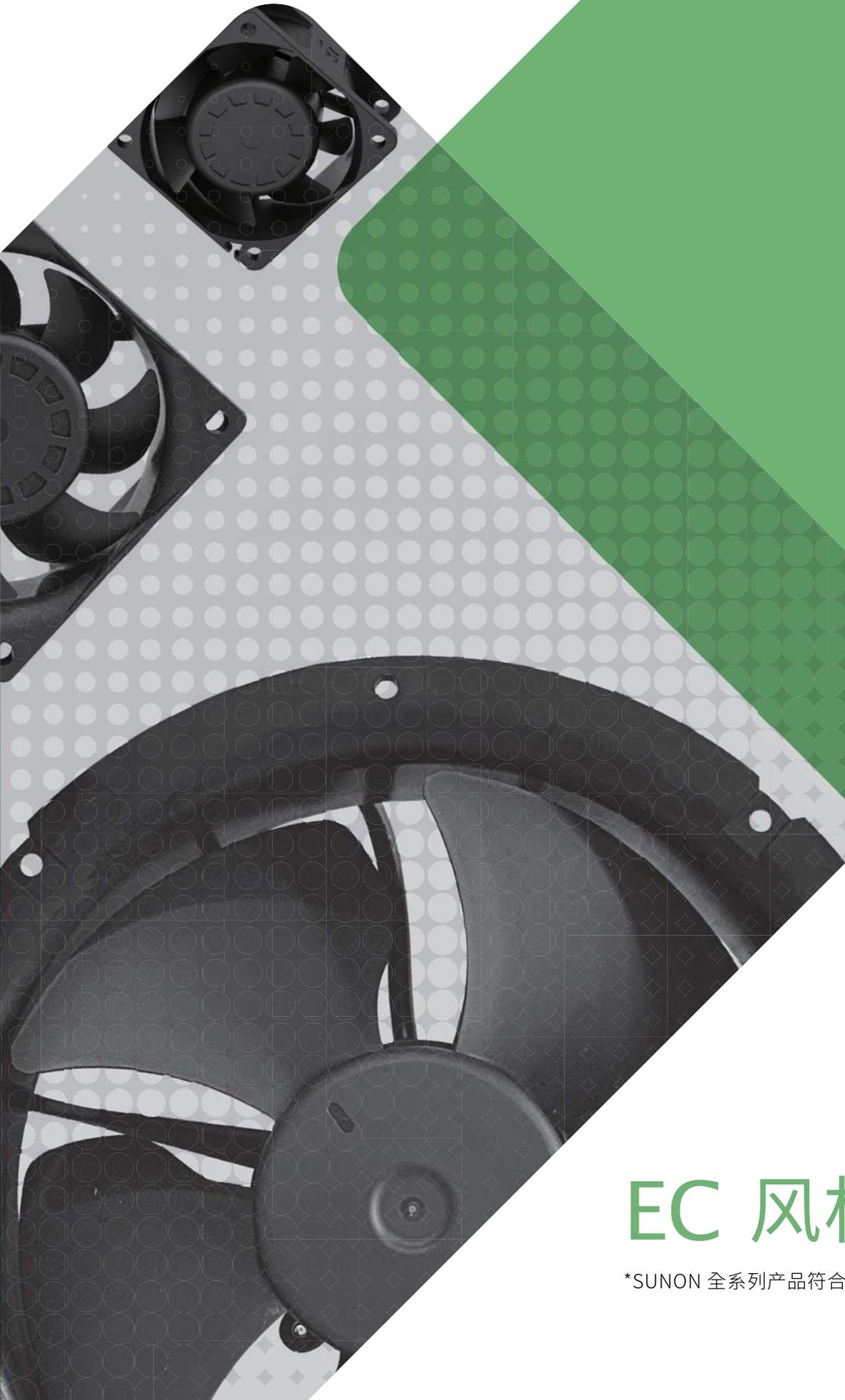


SUNON®  
台湾建准集团



# EC 风机

\*SUNON 全系列产品符合RoHS规范

## 目录

EC Energy-Saving	01
ESG 永续发展	02
应用	03
马达技术	05

尺寸 (mm)	风量 (CFM)	页码
60x60x25mm	17.5 ~ 18.0	08
70x70x25mm	28.0 ~ 29.0	09
80x80x25mm	40.0 ~ 41.0	10
92x92x25mm	52.0 ~ 54.0	11
120x120x38mm (IP21/IP55)	64.3~109.0	12
120x120x38mm (IP68/ATEX)	64.3~109.0	13
ø250x77mm (IP21/IP55)	280.0 ~ 438.0	14

# EC Energy-Saving

节能控制技术 X 高效对流散热

SUNON 高效节能 EC 风机，透过交流电转直流电的整流转换技术，让风机可直接应用于交流电源输入的环境，又同时兼具直流马达的高效节能与全程转速控制等省电优势。

为了让 SUNON 高效节能 EC 风机广泛应用于各种的环境，可依客户系统需求提供多种防护设计，例如防水 IP21、IP55、IP68 与符合欧盟 ATEX 防爆设计，高质量的防护设计，可确保产品在各种环境长效使用。



超省电



大风量



长寿命



## ESG 永续发展

能源效率 X 绿色未来

全球为了迈向2050年净零排放目标而展开实际行动，企业要如何有效解决碳排和降低能源消耗是绿色经济中最重要的市场发展趋势。

SUNON长期以来，持续发展对环境友善的节能技术与提供相关应用产业发展最新节技术产品，我们聚焦在提高能效与将低能耗的技术，提供全方位的EC节能风机与最优化的散热解决方案，以符合全球绿色应用市场的发展需求。

# 应用

SUNON提供优质的电子换向 EC 风机解决方案，主要应用于长时间运作、需高效率转换的产业设备，以迎合全球低碳的發展趋势；例如: 储能充电、工业机械设备、商用冷冻冷藏、暖通空调设备等。

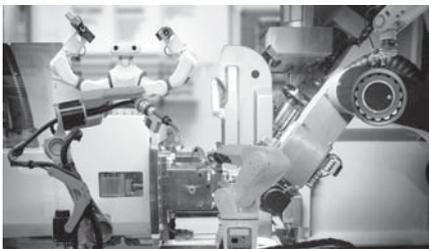
- 透过风机转速控制更精确的提供系统最適化的散热需求
- 在使用更低的能耗下实现相同或更好的散热效果
- 能维持系统的高效運作与稳定度



## 储能充电设备

储能系统和EV充电设备属长时运作高功耗应用系统，2.5KW以上大功耗充放电过程中所产生的废热和快速热传递，會加速设备老化甚至故障，而排热不良影响整个储能充放电的运作效能，储放电设备效能和使用寿命大幅降低。

SUNON 高效率的EC散热解决方案，透过优化的散热流道引流，可快速稳驱散系统中的废热，得以让再生能源的储存管理、有效转换及循环使用可稳定运作，让绿能系统创造能源多元自主化，提升整体绿电供应的稳定度。



## 工业机械设备

电控设备、配电盘和机柜内电控系统是维持机械设备正常运作的重要环节之一，机壳内大多内建错综复杂的精密元件和控制回路以維持长效管理，当柜内温度过高会造成電子元件和电子回路材料老化與损坏，也會讓設備變得更耗電，同時累積更高的溫度甚至引发运作失效的風險。

SUNON EC节能风机高品質的风量控制技术，能精確調節风量，針對机柜内高密度的配电结构長期稳定的散热，一方面可减少不必要的能耗，又能降低配电柜内部的温升过高而导致故障，保障机器设备的最佳效率运作。



## 暖通空调

全年運行的暖通空调设备，經常面對热负载波动調節的需求，散热不良会产生更多不必要的能耗，并影响空調系統運作的品質。

SUNON EC风机解决方案，内置电子组件可将交流输入电源电子整流为直流电，马达可通过PWM进行转速控制，依据系統实际散热需求灵活调节风量和转速，提供适当的散热量以達到节能省电的效果，整体散热性能与传统交流风机相對較低功耗的优势。



## 商用冷冻冷藏

24小时恒温运作的商用冷藏和冷冻柜，长期下来耗电量和营运成本可观，SUNON EC风机拥有DC 风机超低功耗的特性能直接应用于交流电源输入环境中，功耗比传统型散热风机省电80%以上，并可依系統不同时段的使用效率进行风机转速控制，依系統实际需求調節散热量，以减少不必要的能源消耗。

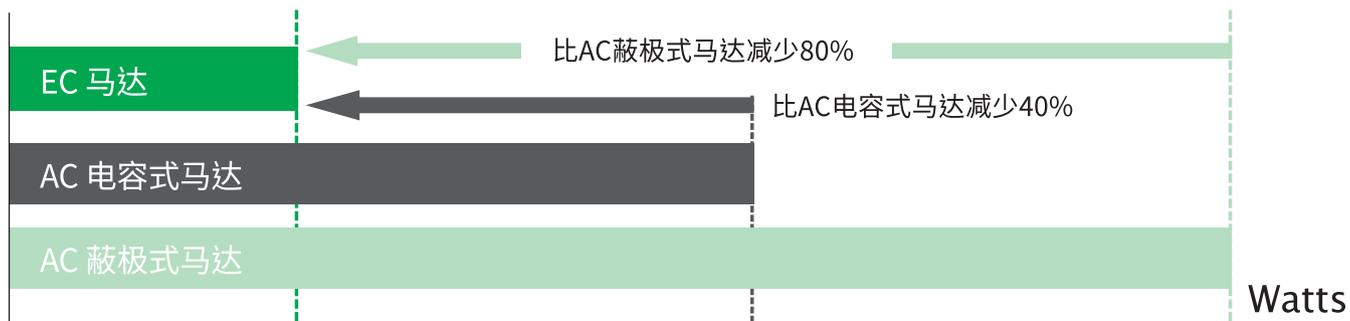
在高度潮湿或使用环保冷媒具爆炸风险的冷冻冷藏设备环境中，SUNON EC风机可提供IP55-IP68 高防水等级与符合欧盟ATEX防爆国际认证的要求，不仅可确保风机马达在高湿的长效使用；同时也可避免冷媒外溢引爆的风险，确保商用冷藏和冷冻柜的长效使用安全。

# 马达技术

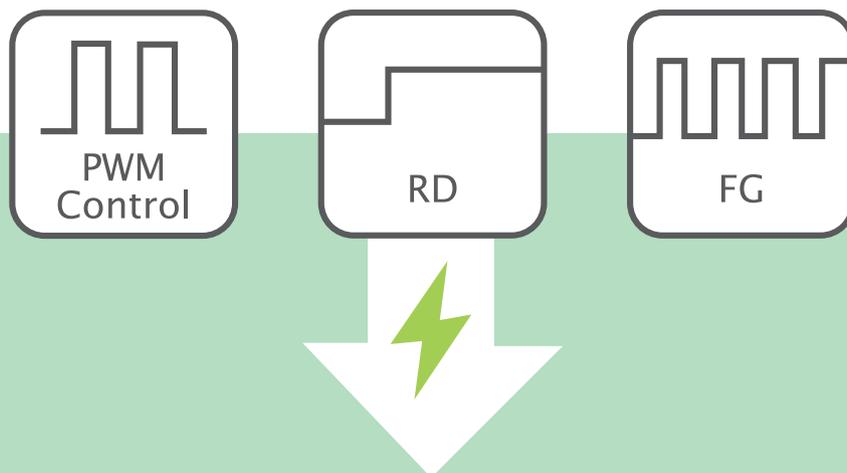
## Energy Saving

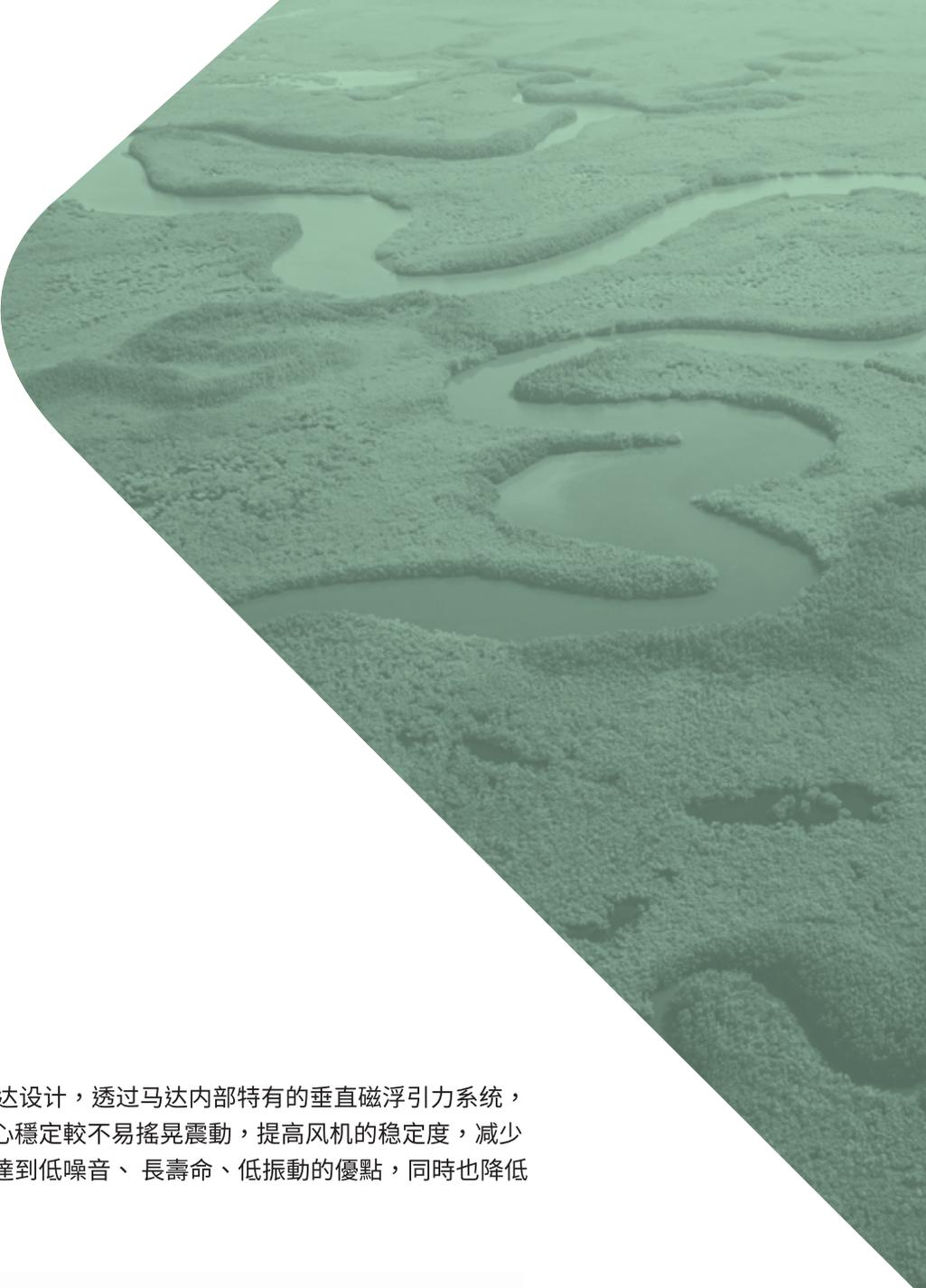
### 節能減碳

SUNON EC风机透过交流电源整流转换技术，让风机可直接应用于交流电源输入的环境下，达到直流风机的电源转换效率，达成低能耗和高性能的综效；同时提供风机转速控制，可因应设备的尖峰与离峰的使用状况调节电源的输入，达到双效省电。



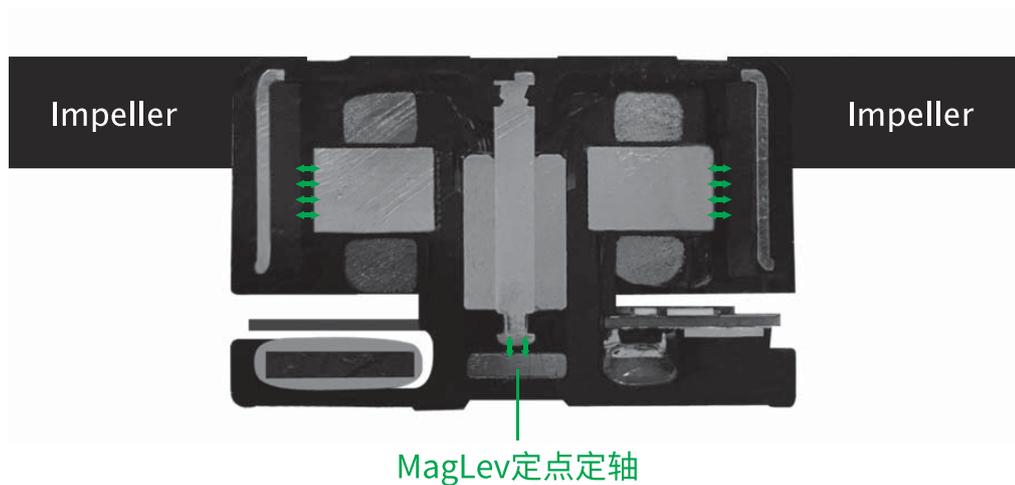
全程转速管控 达到低电力消耗



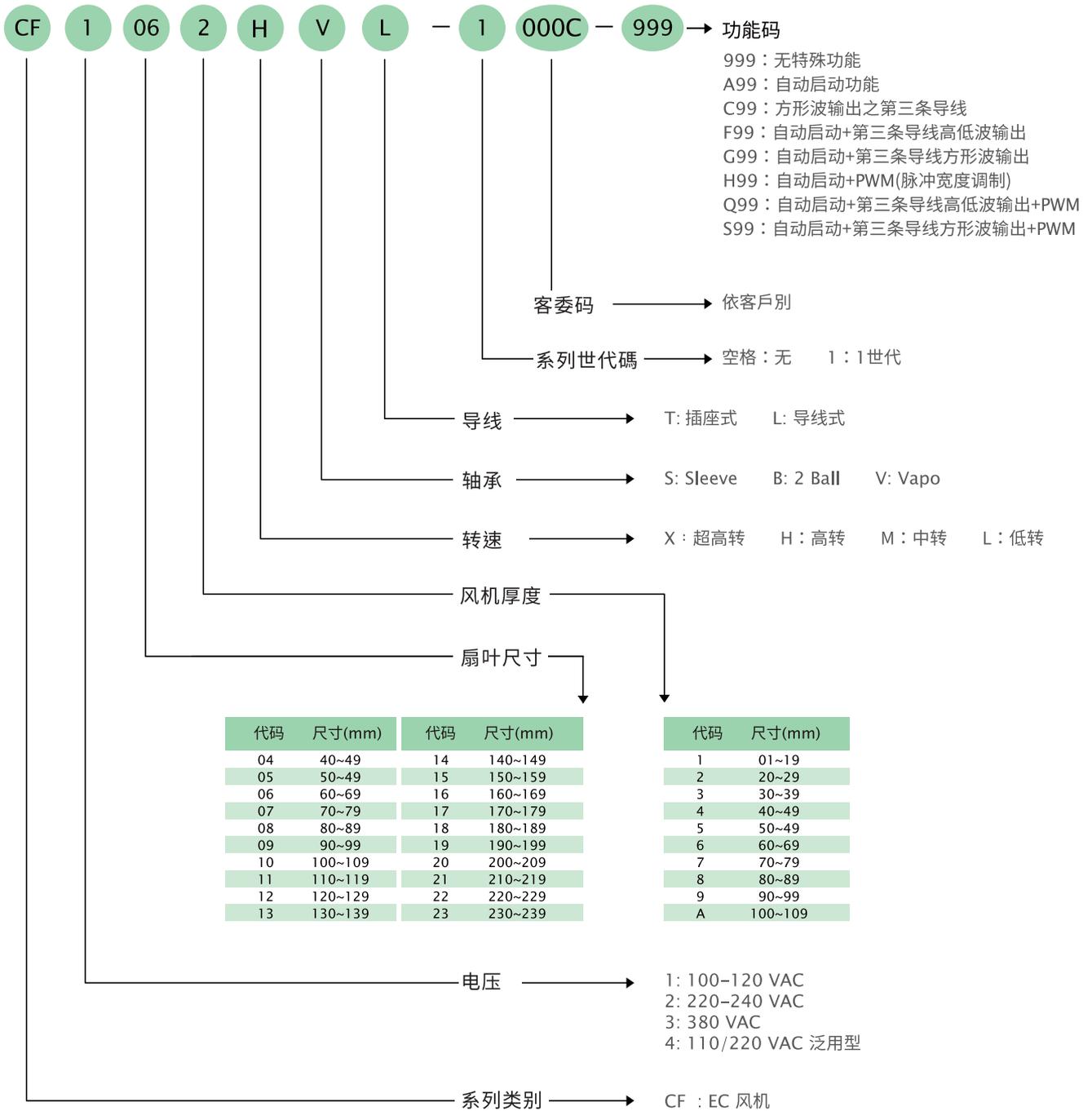


## MagLev EC 马达技术

SUNON EC 风机导入 MagLev 磁浮马达设计，透过马达内部特有的垂直磁浮引力系统，让风机运转达到定点定轨的效果，重心稳定较不易摇晃震动，提高风机的稳定度，减少轴心与轴承之间的接触摩擦，让风机达到低噪音、长寿命、低振动的优点，同时也降低风机马达功耗的效果。



## ■ EC风机 新式产品编码原则



### 质量认证



- ※ 备注一：产品安规请参照本公司所提供的产品规格书。
- ※ 备注二：若您欲将SUNON的产品设置在恶劣的环境、不停的操作使用，请您务必告知SUNON，以便我们提供符合需求的产品。
- ※ 备注三：SUNON的产品寿命测试规范以风机单体测试为主(非入系统)，因此所提供的预估寿命实验报告(L10与MTTF)仅供参考。

# 60x60x25 mm

## 17.5~18.0 CFM



### ■ 产品规格

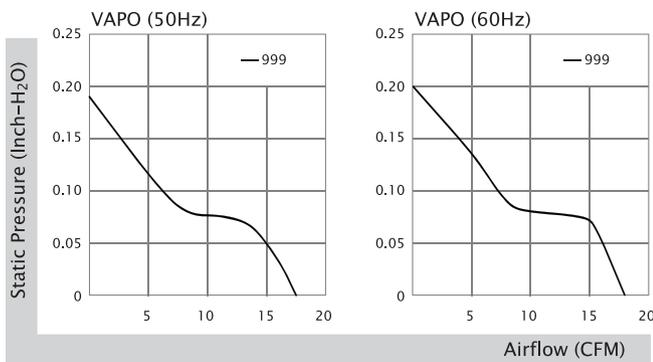
	轴承	电压	频率	电流	功率	转速	风量	风压	噪音	重量
	● VAPO ○ BALL ⊙ Sleeve	(VAC)	(Hz)	(AMP)	(WATTS)	(RPM)	(CFM)	(Inch-H <sub>2</sub> O)	(dB(A))	(g)
CF1062HVL-1000C-999	●	100-120	50/60	0.224/0.220	2.7/2.8	4100/4200	17.5/18.0	0.19/0.20	30.0/31.0	76.6
CF2062HVL-1000C-999	●	200-240	50/60	0.276/0.292	3.3/3.6	4100/4200	17.5/18.0	0.19/0.20	30.0/31.0	76.6

Frame : PBT Plastic

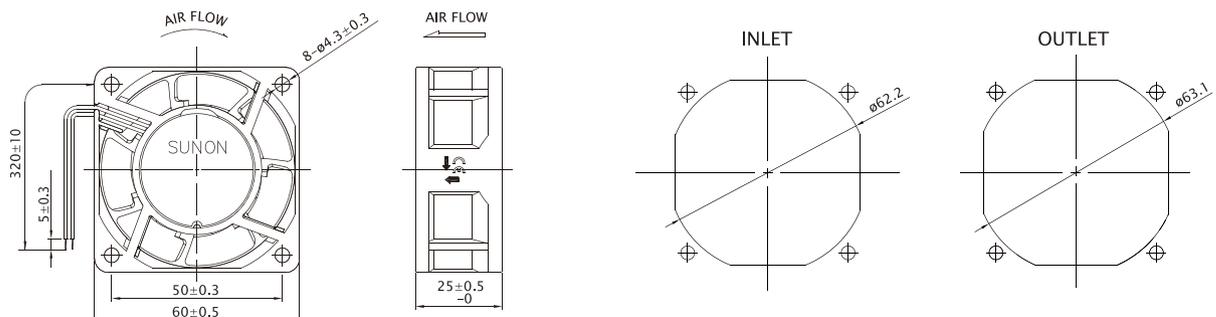
Operation Temperature(°C) : -20°C ~+70°C

安规 : CCC/CE

### ■ 风量 / 风压特性曲线



### ■ 产品外观尺寸(mm)



※ 以上产品如有客制化设计需求，请与 SUNON 销售人员联系。

※ 以上规格若有变化恕不另行通知，最新产品信息请以 SUNON 网站 [www.sunon.com.cn](http://www.sunon.com.cn) 公告为主。

70x70x25 mm

28.0~29.0 CFM



■ 产品规格

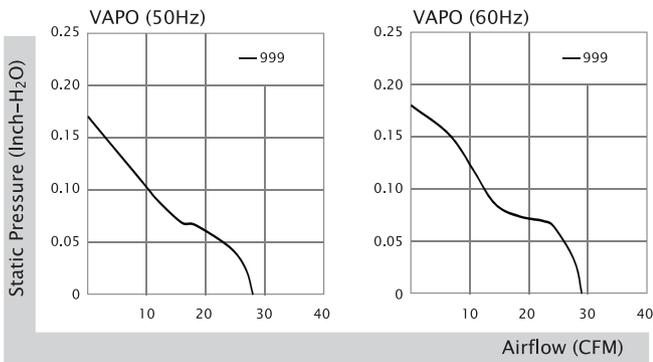
	轴承	电压	频率	电流	功率	转速	风量	风压	噪音	重量
	● VAPO ○ BALL ⊙ Sleeve	(VAC)	(Hz)	(AMP)	(WATTS)	(RPM)	(CFM)	(Inch-H <sub>2</sub> O)	(dB(A))	(g)
CF1072HVL-1000C-999	●	100-120	50/60	0.241/0.235	3.0/3.1	3500/3600	28.0/29.0	0.17/0.18	30.0/31.0	85.4
CF2072HVL-1000C-999	●	200-240	50/60	0.293/0.304	3.6/3.9	3500/3600	28.0/29.0	0.17/0.18	30.0/31.0	85.4

Frame : PBT Plastic

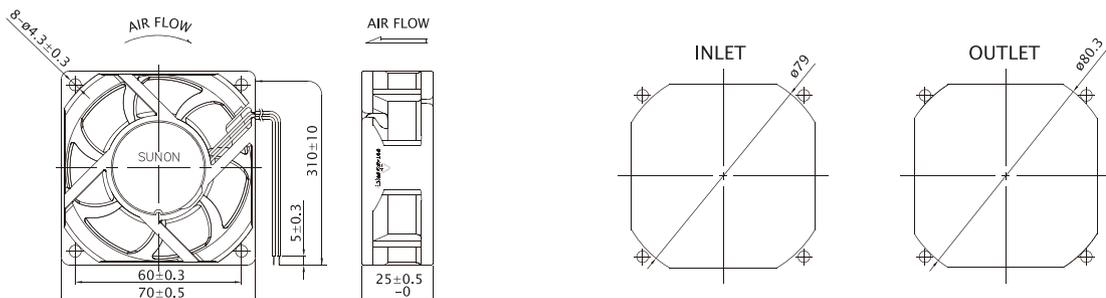
安规 : CCC/CE

Operation Temperature(°C) : -20°C ~+70°C

■ 风量 / 风压特性曲线



■ 产品外观尺寸(mm)



※ 以上产品如有客制化设计需求，请与 SUNON 销售人员联系。

※ 以上规格若有变化恕不另行通知，最新产品信息请以 SUNON 网站 [www.sunon.com.cn](http://www.sunon.com.cn) 公告为主。

80x80x25 mm

40.0~41.0 CFM



■ 产品规格

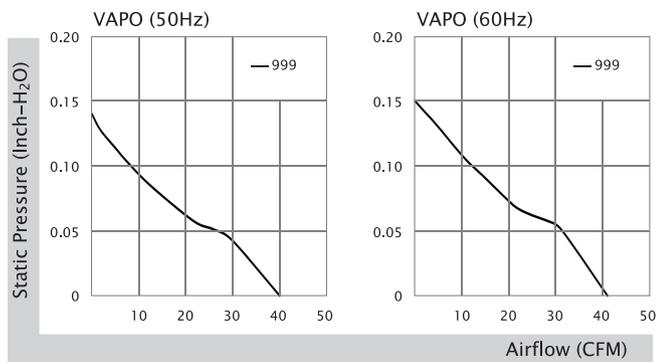
	轴承	电压	频率	电流	功率	转速	风量	风压	噪音	重量
	● VAPO ○ BALL ⊙ Sleeve	(VAC)	(Hz)	(AMP)	(WATTS)	(RPM)	(CFM)	(Inch-H <sub>2</sub> O)	(dB(A))	(g)
CF1082HVL-1000C-999	●	100-120	50/60	0.221/0.211	3.2/3.3	3100/3200	40.0/41.0	0.14/0.15	32.0/33.0	99.3
CF2082HVL-1000C-999	●	200-240	50/60	0.242/0.255	3.6/3.9	3100/3200	40.0/41.0	0.14/0.15	32.0/33.0	99.3

Frame : PBT Plastic

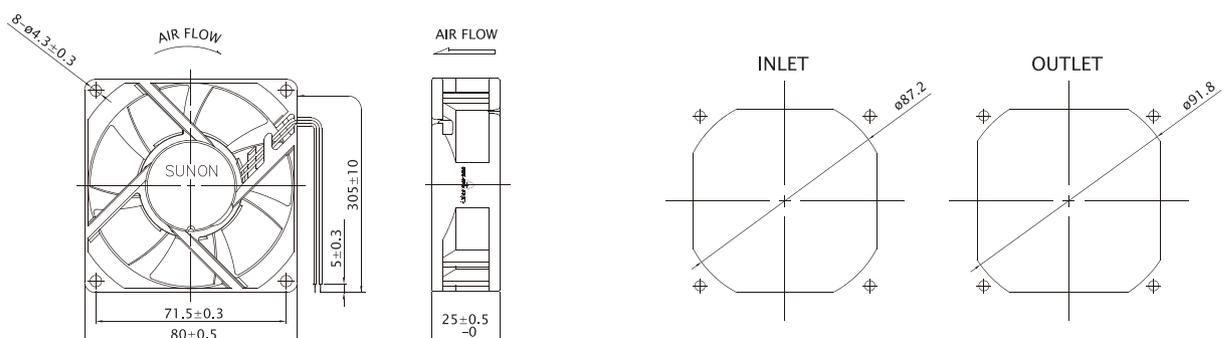
Operation Temperature(°C) : -20°C ~+70°C

安规 : CCC/CE

■ 风量 / 风压特性曲线



■ 产品外观尺寸(mm)



※ 以上产品如有客制化设计需求, 请与 SUNON 销售人员联系。

※ 以上规格若有变化恕不另行通知, 最新产品信息请以 SUNON 网站 [www.suonon.com.cn](http://www.suonon.com.cn) 公告为主。

92x92x25 mm

52.0~54.0 CFM



■ 产品规格

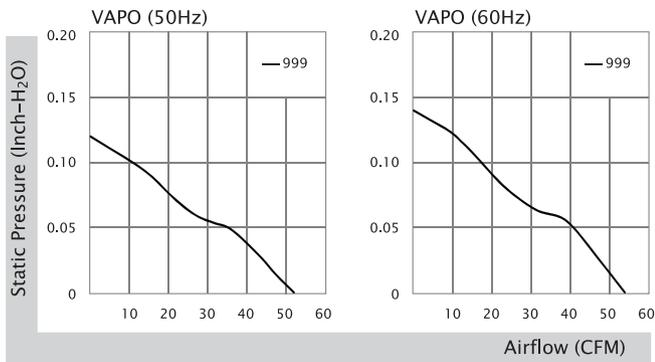
	轴承	电压	频率	电流	功率	转速	风量	风压	噪音	重量
	● VAPO ○ BALL ⊙ Sleeve	(VAC)	(Hz)	(AMP)	(WATTS)	(RPM)	(CFM)	(Inch-H <sub>2</sub> O)	(dB(A))	(g)
CF1092HVL-1000C-999	●	100-120	50/60	0.240/0.230	3.3/3.4	2800/2900	52.0/54.0	0.12/0.14	31.0/32.0	110.4
CF2092HVL-1000C-999	●	200-240	50/60	0.249/0.264	3.8/4.2	2800/2900	52.0/54.0	0.12/0.14	31.0/32.0	110.4

Frame : PBT Plastic

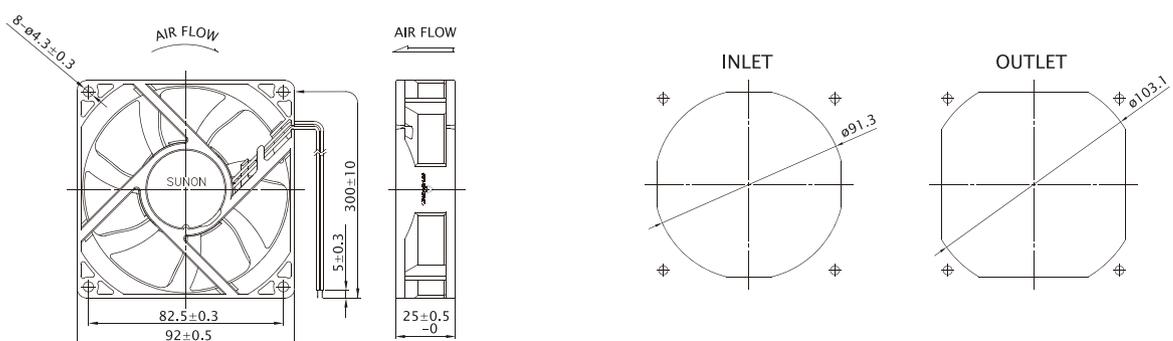
安规 : CCC/CE

Operation Temperature(°C) : -20°C ~+70°C

■ 风量 / 风压特性曲线



■ 产品外观尺寸(mm)



※ 以上产品如有客制化设计需求，请与 SUNON 销售人员联系。

※ 以上规格若有变化恕不另行通知，最新产品信息请以 SUNON 网站 [www.sunon.com.cn](http://www.sunon.com.cn) 公告为主。

120x120x38 mm (IP21 / IP55)

64.3~109.0 CFM



### 产品规格

型号	轴承	电压	频率	电流	功率	转速	风量	风压	噪音	重量
	● VAPO ○ BALL ◎ Sleeve	(VAC)	(Hz)	(AMP)	(WATTS)	(RPM)	(CFM)	(Inch-H <sub>2</sub> O)	(dB(A))	(g)
CF4113HBL-1000C-A99	○	100-240	50 / 60	0.107 / 0.058	5.10	3600	109.0	0.37	44.9	265
CF4113HBT-1000C-A99	○	100-240	50 / 60	0.107 / 0.058	5.10	3600	109.0	0.37	44.9	265
CF4113MBL-1000C-A99	○	100-240	50 / 60	0.08 / 0.045	3.60	3100	90.1	0.31	40.2	265
CF4113MBT-1000C-A99	○	100-240	50 / 60	0.08 / 0.045	3.60	3100	90.1	0.31	40.2	265
CF4113LBL-1000C-A99	○	100-240	50 / 60	0.038 / 0.025	1.80	2100	64.3	0.17	31.4	265
CF4113LBT-1000C-A99	○	100-240	50 / 60	0.038 / 0.025	1.80	2100	64.3	0.17	31.4	265

Frame : PBT Plastic

安规 : CCC/CE

Operation Temperature(°C) : -25°C ~+70°C

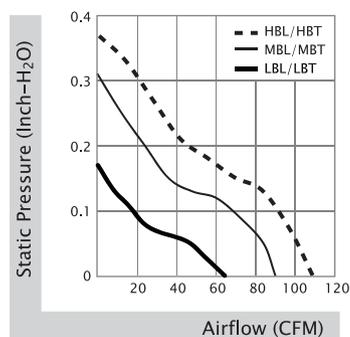
### 其他功能

 PWM : S99

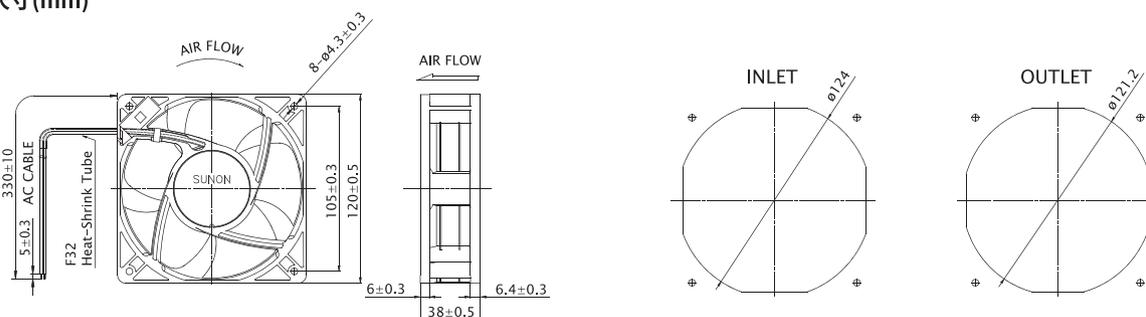
### 防护

 IP21 : AA9, SA9    IP55 : AB9, SB9

### 风量 / 风压特性曲线



### 产品外观尺寸(mm)



※ 以上产品如有客制化设计需求，请与 SUNON 销售人员联系。

※ 以上规格若有变化恕不另行通知，最新产品信息请以 SUNON 网站 [www.suonon.com.cn](http://www.suonon.com.cn) 公告为主。

# 120x120x38 mm (IP68/ATEX)

64.3~109.0 CFM



■ 产品规格

型号	轴承	电压	频率	电流	功率	转速	风量	风压	噪音	重量
	● VAPO ○ BALL ○ Sleeve	(VAC)	(Hz)	(AMP)	(WATTS)	(RPM)	(CFM)	(Inch-H <sub>2</sub> O)	(dB(A))	(g)
CF4113HBL-000C-AE9	○	100-240	50 / 60	0.081 / 0.056	5.10	3500	109.0	0.37	44.9	317
CF4113MBL-000C-AE9	○	100-240	50 / 60	0.061 / 0.037	3.40	3000	90.1	0.31	40.2	317
CF4113LBL-000C-AE9	○	100-240	50 / 60	0.037 / 0.022	1.80	2000	64.3	0.17	31.4	317

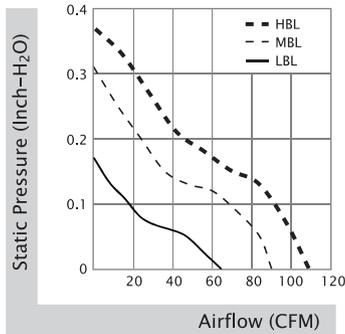
Frame : PBT Plastic

安规 : CCC/CE

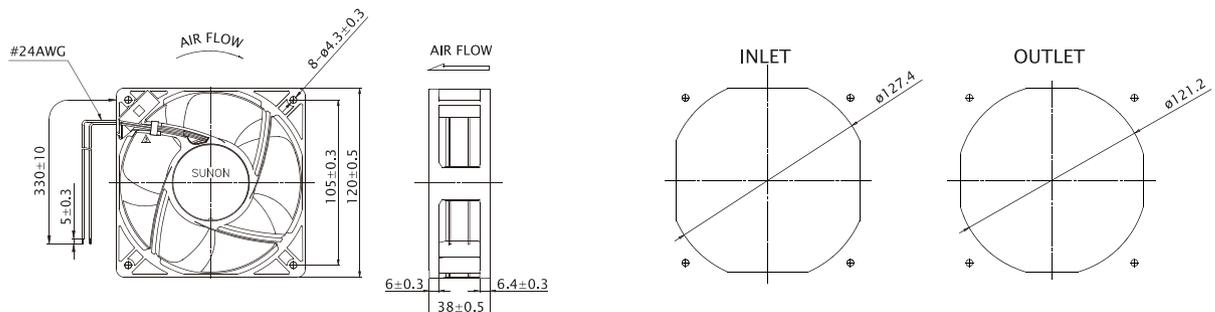
Operation Temperature(°C) : -25°C ~+70°C

■ 防护 IP55+ATEX : ABD IP68 +ATEX: AED

■ 风量 / 风压特性曲线



■ 产品外观尺寸(mm)



※ 以上产品如有客制化设计需求，请与 SUNON 销售人员联系。

※ 以上规格若有变化恕不另行通知，最新产品信息请以 SUNON 网站 [www.suonon.com.cn](http://www.suonon.com.cn) 公告为主。

# ø250x77 mm (IP21 / IP55)

280.0~438.0 CFM



## ■ 产品规格

型号	轴承	电压	频率	电流	功率	转速	风量	风压	噪音	重量
	● VAPO ○ BALL ○ Sleeve	(VAC)	(Hz)	(AMP)	(WATTS)	(RPM)	(CFM)	(Inch-H <sub>2</sub> O)	(dB(A))	(g)
CF4207HBL-1000C-A99	○	100-240	50 / 60	0.36 / 0.20	16.5 / 17.5	2100	438.0	0.57	53.4	950
CF4207LBL-1000C-A99	○	100-240	50 / 60	0.10 / 0.07	5.0 / 6.0	1350	280.0	0.27	41.2	900

Frame : PBT Plastic

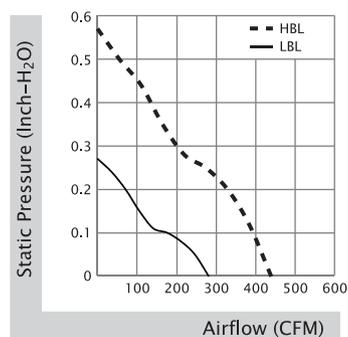
安规 : CCC/CE

Operation Temperature(°C) : -40°C ~+50°C

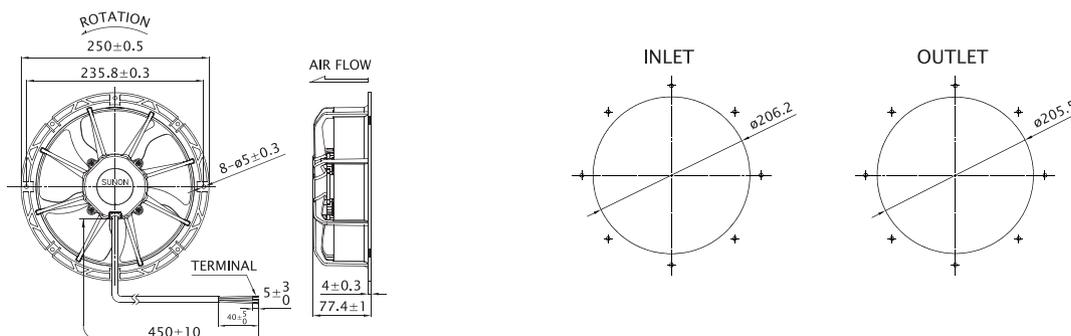
■ 其他功能 PWM : H99, HA9, HB9

■ 防护 IP21 : AA9, HA9 IP55 : AB9, HB9

## ■ 风量 / 风压特性曲线



## ■ 产品外观尺寸(mm)



※ 以上产品如有客制化设计需求, 请与 SUNON 销售人员联系。

※ 以上规格若有变化恕不另行通知, 最新产品信息请以 SUNON 网站 [www.suonon.com.cn](http://www.suonon.com.cn) 公告为主。



[www.sunon.com.cn](http://www.sunon.com.cn)



**SUNON®**  
台湾建准集团

建准电机工业股份有限公司  
官 网： [www.sunon.com.cn](http://www.sunon.com.cn)  
E-mail： [sunon@sunon.com](mailto:sunon@sunon.com)

2024/06/30 (270-C)

© 2024 SUNONWEALTH Electric Machine Industry Co., Ltd.