

EC轴流风机 - AxiBlade

镰状叶片 (S 列)

带方形全喷嘴

Beijing Hengrui Mechanical and Electrical Equipment Co,Ltd

Phone +86 10-62547612

zhangyu@bjhengrui.cn

en.bjhengrui.com

额定数据

类型	W3G910-KS35-05	
电机	M3G150-FF	
相位		3~
额定电压	VAC	400
额定电压范围	VAC	380 .. 480
频率	Hz	50/60
数据确定的方式		mb
转速	min ⁻¹	850
电功耗	W	1770
耗电量	A	2.8
最大背压	Pa	170
最小环境温度	°C	-40
最大环境温度	°C	60

mb = 最大负荷 · mw = 最大效率 · fb = 自由吹气 · kv = 用户规定 · kg = 用户设备
保留改动

偶尔在 -40 °C 至 -25 °C 的温度范围下启动是允许的。在 -25 °C 以下的零下环境温度中持续运行 (例如低温应用) 的情况下，必须使用配备特种低温轴承的风机规格。

符合生态设计指令 EU 327/2011 的数据 (EN 17166)

		实际	规定 2015			
01 整体效率 η_{es}	%	50.5	34.9	09 电功耗 P_{ed}	kW	1.58
02 安装类别		A		09 流量 q_v	m³/h	20860
03 效率类别		静态		09 压力增加 p_{fs}	Pa	129
04 效率等级 N		55.6	40	10 转速 n	min ⁻¹	850
05 转速调节		是		11 特定比例*		1.00

所确定为最佳效率下的数据。

显示的符合生态设计条例 EU 327/2011 的效率值是通过定义的送气组件 (例如进风风圈) 实现的。尺寸可以咨询 ebm-papst 公司。如果在安装侧使用其他送气形状，ebm-papst 评估将失效/必须重新确认符合性。

由于第 2 条第 2a) 款中提到的例外情况 (完全集成在产品中的电机)，该产品不属于条例 (EU) 2019/1781 的适用范围。

* 特定比例 = $1 + p_{fs} / 100\,000\text{ Pa}$

LU-184136



EC轴流风机 - AxiBlade

镰状叶片 (S 列)

带方形全喷嘴

技术说明

重量	44.2 kg
结构尺寸	910 mm
电机结构尺寸	150
转子表面	喷黑色漆
电子设备壳体材料	压铸铝，喷灰色漆
风轮材料	PP 塑料
紧固环材料	钢板，镀锌且涂有黑色塑料涂层 (RAL 9005)
防护格栅材料	钢制，涂有黑色塑料涂层 (RAL 9005)
叶片数量	5
翼角	0°
输送方向	V
旋转方向	转子右视图
防护类型	IP55
绝缘等级	“F”
防潮等级 (F) / 环保等级 (H)	H2
环境温度说明	偶尔在 -40 °C 至 -25 °C 的温度范围下启动是允许的。在 -25 °C 以下的零下环境温度中持续运行 (例如低温应用) 的情况下，必须使用配备特种低温轴承的风机规格。
允许的环境温度电机最大 (运输/储存)	+80 °C
允许的环境温度电机最小 (运输/储存)	-40 °C
安装位置	轴平行或转子向下；转子向上请咨询
冷凝水孔	转子侧
运行模式	S1
电机轴承结构	球轴承
技术装备	-通过 LED 显示运行和故障信息 - 外部 15-50 VDC 输入 (参数设置) -报警继电器 - 集成的 PI 控制器 - 可配置输入端/输出端 (I/O) - MODBUS V6.3 -电机电流限制 -RS485 MODBUS-RTU -软起动 - 电压输出 3.3-24 VDC , Pmax = 800 mW -带与电源可靠断开的 SELV 势能的控制接口 -电子设备/电机过热保护 -低电压/相故障检测
EMC 抗干扰性	根据 EN 61000-6-2 (工业领域)
EMC 辐射干扰	根据 EN 61000-6-3 (家用领域)，针对总额定功率超过 1 kW 的专用设备的 EN 61000-3-2 除外
按照 IEC 60990 的接触电流 (测量电路图 4, TN 系统)	≤ 3.5 mA
电气接口	接线盒
电机保护装置	极化和闭锁保护
防护等级	I (用户方已连接地线时)
一致性	EN 61800-5-1; CE
许可	UL 1004-7 + 60730-1; CSA C22.2 编号 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC

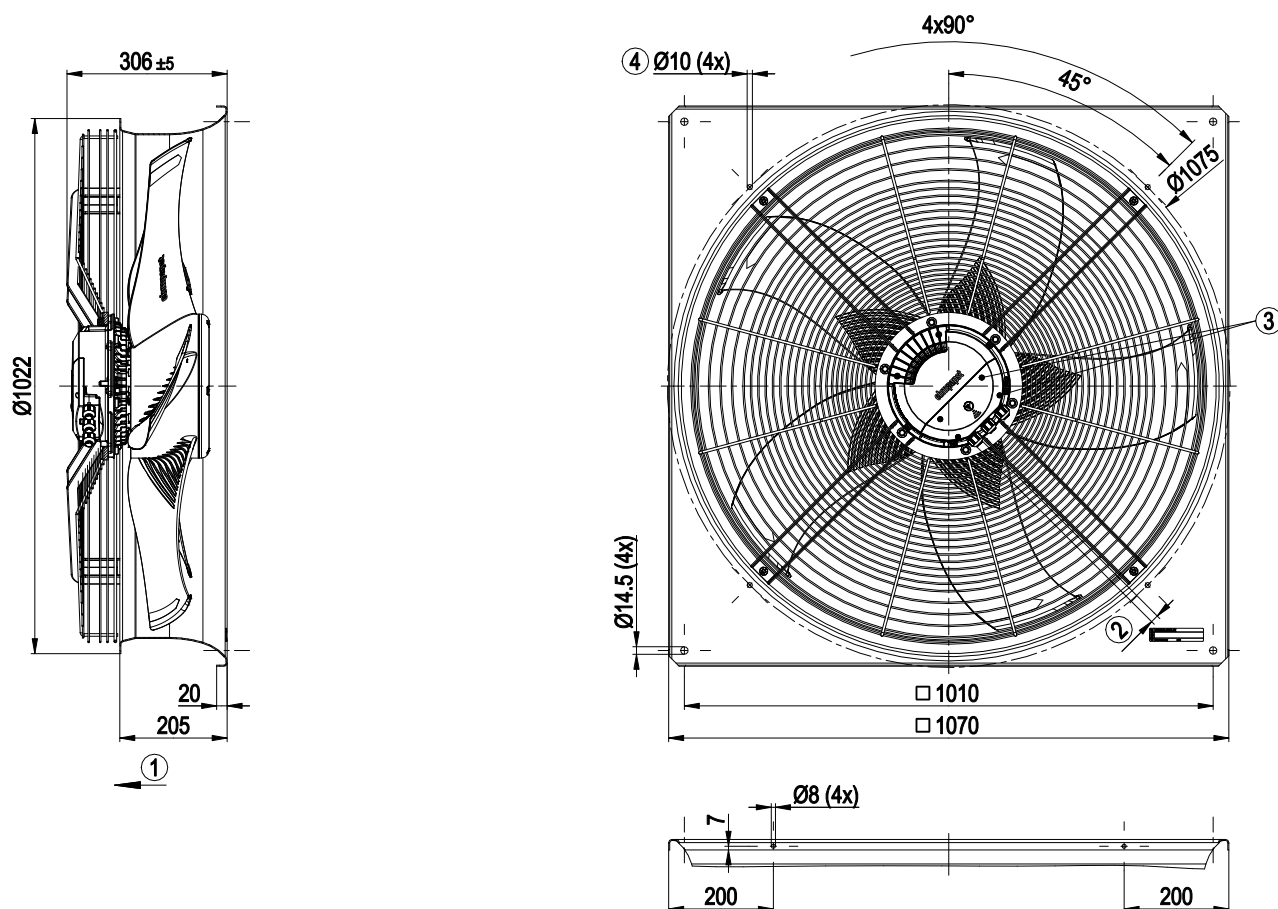


EC轴流风机 - AxiBlade

镰状叶片 (S 列)

带方形全喷嘴

产品图纸



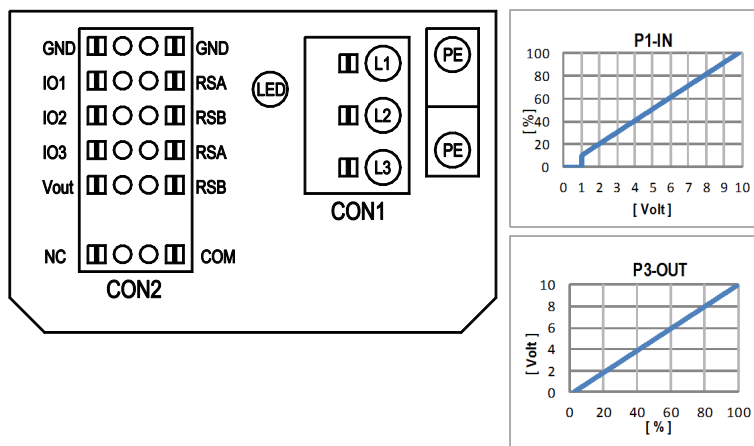
- | | |
|---|--|
| 1 | 输送方向“V” |
| 2 | 线缆最小直径 4 mm，最大直径 10 mm，拧紧力矩 4 ± 0.6 Nm
(拧紧力矩是针对 PVC 导线设计的。如果线缆材质不同，则可能必须调整拧紧力矩) |
| 3 | 拧紧力矩 1.5 ± 0.2 Nm |
| 4 | 用于 FlowGrid 的固定钻孔 (91000-2-2957，不包括在供货范围内) |

EC轴流风机 - AxiBlade

镰状叶片 (S 列)

带方形全喷嘴

线路图



编号	连接	名称	功能/分布
	CON1	L1, L2, L3	供电电压，相位，电压范围参见铭牌
	PE	PE	地线
	CON2	RSA	MODBUS 接口 RS485，RSA；SELV
	CON2	RSB	MODBUS 接口 RS485，RSB；SELV
	CON2	GND	用于控制器接口的参考接地电位，SELV
	CON2	IO1	功能可参数化设置（参见“可选接口功能”表） 出厂设置： 数字式输入端 - high 启用，功能：禁用输入端，SELV - 未启用：针脚为开路或者所施加的电压 < 1.5 VDC - 启用：所施加的电压为 3.5-50 VDC 复位功能：由“启用”状态转换为“禁用”状态时触发故障复位
	CON2	IO2	功能可参数化设置（参见“可选接口功能”表） 出厂设置： 模拟式输入端 0-10 V / PWM，Ri=100 kΩ，功能：额定值 特征曲线可参数化设置（参见输入端特征曲线 P1-IN），SELV
	CON2	IO3	功能可参数化设置（参见“可选接口功能”表） 出厂设置： 模拟式输出端 0-10 V，最大 5 mA，功能：风机负载比 特征曲线可参数化设置（参见输出端特征曲线 P3-OUT），SELV
	CON2	Vout	电压输出端 3.3-24 VDC +/-5 %，Pmax=800 mW，电压可参数化设置 出厂设置：10 VDC 持续防短路，外部设备供电，SELV 备选：用于通过 MODBUS 参数化的 15-50 VDC 输入端，无电源
	CON2	COM	状态继电器，无电势状态信号触点，共同的连接线，触点载荷 250 VAC / 2 A (AC1) 最小 10 mA，相对于电源接口和控制接口的增强绝缘
	CON2	NC	状态继电器，无电势状态信号触点，故障时的常闭触点
		LED	绿色 = 状态良好，工作就绪 橙色 = 警报状态 红色 = 故障状态
		P1-IN	输入端特征曲线
		P3-OUT	输出端特征曲线

EC轴流风机 - AxiBlade

镰状叶片 (S 列)

带方形全喷嘴

端子/插头占用

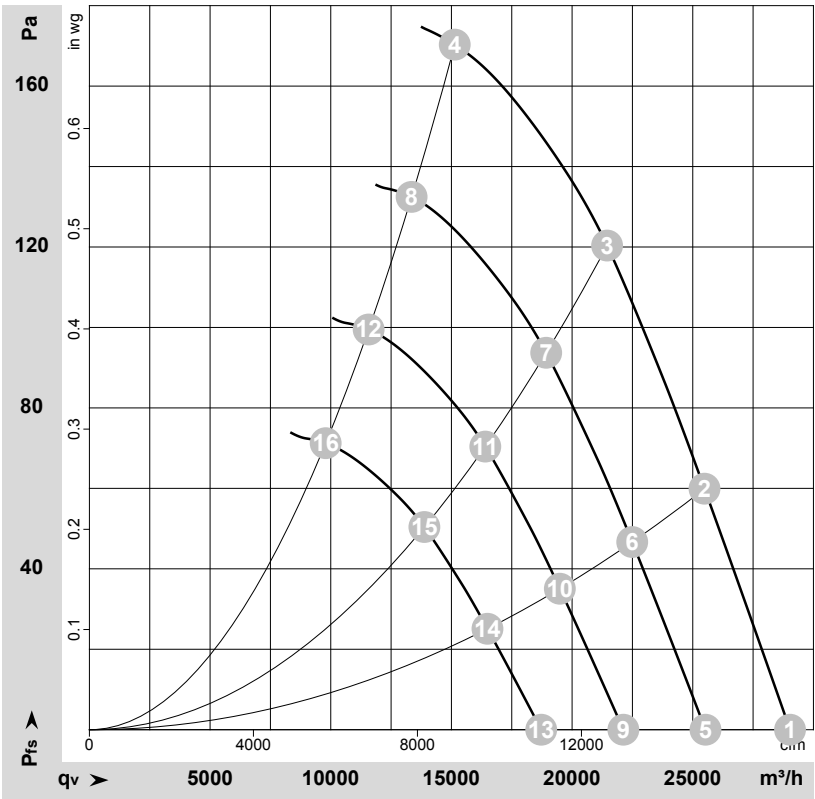
CON2	configurable IO mode	electrical specification	configurable IO functions: normal / inverse	MODBUS Register for IO mode configuration	INPUT	OUTPUT	D101 [...] source: set value	D147 [...] source: sensor value	D104 [...] switch: parameter set: #1 / #2	D12E [...] switch: control function: heating (pos.) / cooling (neg.)	D148 [...] switch: direction of rotation: cw / ccw	D16C [...] switch: set value source	D16A [...] switch: fan enable / disable	(selected directly via IO mode)	(selected directly via IO mode)	signal: tach out	signal: diagnostics out	D130 [0] signal: fan modulation level %	D130 [1] signal: actual speed	D130 [2] signal: system modulation level %	D130 [5] signal: remote control output 0-10V	D00C [1] pulse input for auto-addressing	D130 [4] pulse output for auto-addressing
IO1	◦ Din1 (active high): digital input	active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC		D158 [0]																			
	◦ Ain1 0-10V/PWM: analog input	RI = 100K, characteristic curve parameterizable, $f_{PWM} = 1k..10kHz$, SELV		D158 [2]																			
	◦ Tach out (open collector output)	Umax = 50VDC, Imax = 20mA, SELV		D158 [5]																			
	◦ Diagnostics out (open collector output)	Umax = 50VDC, Imax = 20mA, SELV		D158 [6]																			
IO2	◦ Din2 (active high): digital input	active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC		D159 [0]																			
	◦ Ain2 0-10V/PWM: analog input	RI = 100K, characteristic curve parameterizable, $f_{PWM} = 1k..10kHz$, SELV		D159 [2]																			
	◦ Ain2 4-20mA: analog input	RI = 125R, characteristic curve parameterizable, SELV		D159 [3]																			
	◦ Din3 (active high): digital input	active: applied voltage 3.5-50VDC, SELV not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC		D15A [0]																			
IO3	◦ Din3 (active low): digital input	active: applied voltage < 1.5VDC, SELV not active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC		D15A [1]																			
	◦ PWMMin3: digital input, idle level high	PWM = 40Hz - 10kHz, characteristics parameterizable		D15A [7]																			
	◦ PWMMin3: digital input, idle level low	active: pin open or applied voltage 3.5-50VDC not active: applied voltage < 1.5VDC, SELV																					
	◦ Aout3 0-10V: analog output	active: applied voltage 3.5-50VDC not active: pin open or applied voltage < 1.5VDC, SELV		D15A [8]																			
RSA RSB	◦ Tacho out (pulses), analog output	function parameterizable, max. 5mA max output frequency 300Hz, SELV		D15A [4]																			
	◦ Diagnostics out (pulses)	0-10V/max. 5mA max output frequency 300Hz, SELV		D15A [5]																			
	◦ Diagnostics out (pulses)	0-10V/max. 5mA max output frequency 300Hz, SELV		D15A [6]																			
	◦ Diagnostics out (pulses)	MODBUS RTU, specification V6.3, SELV																					
Vout	◦ voltage output	voltage parameterizable 3.3...24VDC +/- 5%, Pmax=800mW, short-circuit-proof, supply for external devices, SELV		D16E [...] voltage output																			
	◦ alternatively: Input auxiliary power supply for parameterization via RS485/MODBUS RTU without line voltage	15...50VDC																					

◦ configurable option

For further information and additional functions see EC Control Software, Fan-Set-App, or MODBUS Parameter Specification V6.3



特性曲线: 空气动力 50 Hz



$\rho = 1.174 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$

测量: LU-184136-1

按照 ISO 5801 安装类别 A
测量的空气动力
精确的测量结构请联系 ebm-papst。
进气侧噪音等级: 按照 ISO 13347 /
LpA 在风机轴上每隔 1 米测量一次
LwA。
这些数据仅在规定的测量条件下适用
，可随着安装条件的变化而变化。
在与标准安装出现偏差时，在已安装
状态下检查特征值。

测量值

	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	q _v	P _{ts}	q _v	P _{ts}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	cfm	in. wg
1	400	50	850	1049	1.77	68	75	76	29030	0	17085	0.00
2	400	50	850	1293	2.12	66	73	74	25485	60	15000	0.24
3	400	50	850	1544	2.48	69	75	75	21450	120	12625	0.48
4	400	50	850	1770	2.80	80	88	89	15140	170	8910	0.68
5	400	50	750	713	1.20	65	72	73	25530	0	15025	0.00
6	400	50	750	891	1.46	63	70	71	22490	48	13240	0.19
7	400	50	750	1060	1.70	66	72	72	18925	94	11140	0.38
8	400	50	750	1193	1.89	77	85	86	13350	133	7860	0.53
9	400	50	650	464	0.78	61	69	69	22125	0	13020	0.00
10	400	50	650	580	0.95	59	66	67	19495	36	11475	0.14
11	400	50	650	690	1.11	62	69	69	16405	70	9655	0.28
12	400	50	650	777	1.23	73	81	82	11570	100	6810	0.40
13	400	50	550	281	0.48	57	64	65	18720	0	11020	0.00
14	400	50	550	352	0.58	55	62	63	16495	26	9710	0.10
15	400	50	550	418	0.67	58	64	64	13880	50	8170	0.20
16	400	50	550	471	0.74	69	77	78	9790	71	5760	0.29

U = 供电电压 · f = 频率 · n = 转速 · P_{ed} = 电功耗 · I = 耗电量 · LpA_{in} = 声压水平 吸气侧 · LwA_{in} = 声功率水平 吸气侧 · LwA_{out} = 声功率水平 压力侧 · q_v = 流量
P_{ts} = 压力增加

