WEIGUANG
微光电子

EC 前向双进风离心风机

EC Forward Double Inlet Centrifugal Fan

杭州微光电子股份有限公司
Hangzhou Weiguang Electronic Co., Ltd.

INTRODUCTION

公司介绍

杭州微光电子股份有限公司【股票代码：002801】，位于杭州市临平区，是国家高新技术企业、工信部制造业单项冠军示范企业、中国电子元件百强企业，专业从事电机、风机、驱动控制的研发、生产、销售。通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证。拥有国家CNAS认可实验室、省级企业技术中心、省级研究院。主要产品有冷柜电机、轴流风机、离心风机、ECM电机、伺服电机等，产品可广泛应用于商用制冷、空调新风、工业冷却、电力通讯、储能、工业自动化等领域。

CNC Machining
数控加工

Accurate Die casting
精密压铸

Plastic injection molding
塑胶注塑

PCBA SMT production line
PCBA贴片线

Aerodynamic laboratory
空气动力实验室

Reliability laboratory
可靠性实验室

Hangzhou Weiguang Electronic Co., Ltd.

[stock code: 002801], located in Linping District, Hangzhou City, is a national high-tech enterprise, a single champion demonstration enterprise of the Ministry of Industry and Information Technology, and a top 100 Chinese electronic component enterprise, specializing in R&D, production and sales of motors, fans, and drive control. Passed ISO9001 quality management system certification, ISO14001 environmental management system certification, ISO45001 occupational health and safety management system certification. It owns a national CNAS accredited laboratory, a provincial enterprise technology center, and a provincial research institute. The main products are refrigerator motors, axial fans, centrifugal fans, ECM motors, servo motors, etc. The products can be widely used in commercial refrigeration, air conditioning, air purifier, industrial cooling, power communication, energy storage, industrial automation and other fields.

一、产品介绍（Product Introduction）

EC前向双进风离心风机采用多极分数槽外转子永磁无刷电机，外置控制驱动器。紧凑流线型扁平状电机设计，减少了风机进口气流流动损失，风机整机效率明显提升。电机采用无霍尔矢量控制，适应大范围高效调速。风机整体运行平稳、噪声低、可靠性高。控制驱动器接口0-10V/PWM、MODBUS，可以选择实现恒转矩、恒转速、恒风量等控制方案。风机采用恒转矩控制方案时，能自适应外部风阻的大小，在电动机能力范围内产生接近于恒风量的控制方案。

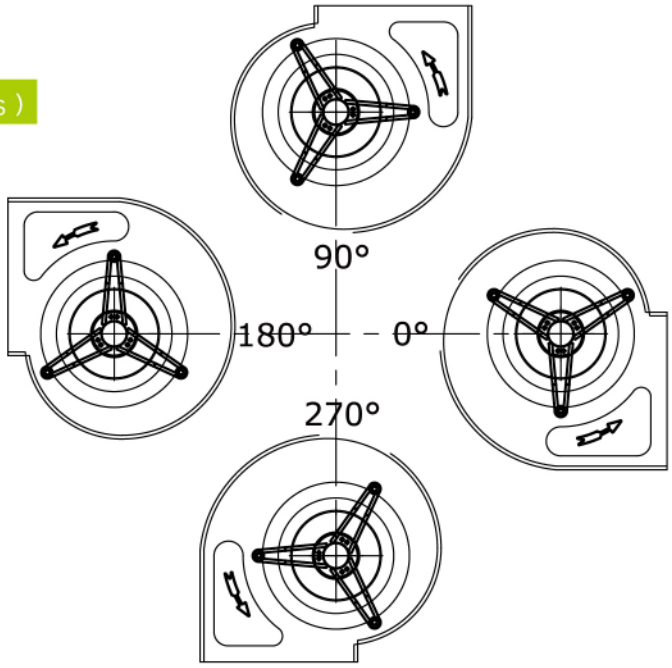
EC forward double inlet centrifugal fan adopts multi-pole fractional slot outer rotor permanent magnet brushless motor and external control driver. The compact streamlined flat motor design reduces the airflow loss at the fan inlet, and the efficiency of the fan has significantly improved. The motor adopts Hall-free vector control, which can adapt to a wide range of high-efficiency speed regulation. The overall operation of the fan is stable, with having the advantages of low noise and high reliability.

Control driver interfaces are 0-10V/PWM, MODBUS. Control schemes such as constant torque, constant speed and constant air volume and so on can be selected. When the fan adopts the constant torque control scheme, it can adapt to the external wind resistance and generate a control scheme close to the constant air volume within the capacity of the motor.

二、产品应用领域（Product Application Fields）

产品广泛应用于变风量空调器、空调机组、风机盘管、净化设备及数据处理中心等领域。

Products are widely used in variable air volume air conditioners, air conditioning units, fan coil units, purification equipment and data processing centers and other fields.



三、产品形式（Product Form）

1 旋转方向：从电机端盖方向看，风机顺时针旋转。

- Rotation direction: From the direction of the motor end cover, the fan rotates in a clockwise direction.

2 电机位置：电机可以选择置于出风口的左侧或者右侧，本目录中均显示电机置于右侧。

- Motor position: The motor can be placed on the left or right side of the air outlet, this entry shows that the motor is placed on the right side.

3 出风口方向：如下图所示：0°、90°、180°、270°四种出风方向。

- Air outlet direction: 0°, 90°, 180°, 270° four air outlet directions are shown in the following figure.

DIRECTORY

目录

01 EC130/18E3G01-FD7/7S1 ..... 05/06

02 EC130/18E3G01-FD8/8S1 ..... 07/08

03 EC130/18E3G01-FD9/7S1 ..... 09/10

04 EC183/18E3G01-FD9/9S1 ..... 11/12

05 EC183/18E3G01-FD10/10S1 ..... 13/14

06 EC183/18E3G01-FD12/9S1 ..... 15/16

EC130/18E3G01-FD7/7S1

TYPE: EC130/18E3G01-FD7/7S1

功率：350W	Power：350W
电压：220-240V	Voltage：220-240V
单相供电：1~	Supply：1~
频率：50-60Hz	Frecquency：50-60Hz
运作模式：S1	Mode of operation：S1
绝缘等级：F	Insulation class：F
防水等级：IP44	Protection class：IP44 (motor)
工作温度：-25~+60°C	Temp.：-25~+60℃

性能参数参考：GB/T1236（ISO 5801）

标准空气密度 ρ =1.2Kg/m³　t=20℃

安装类型A：自由入口，自由出口。

噪音等级测试从进风口一米处测量，A级计权，单位dB

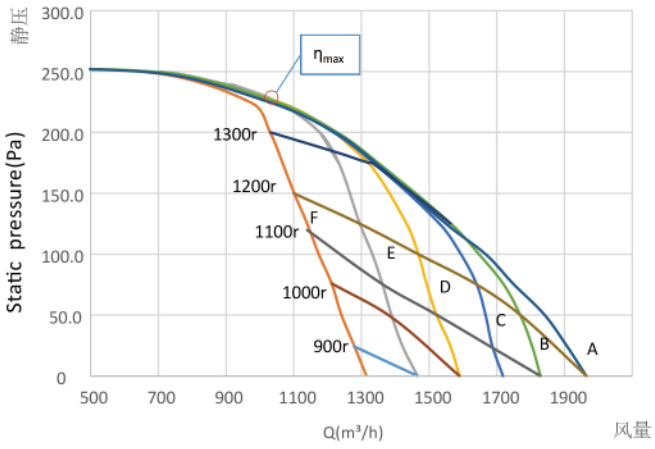
Performance data referring to: GB/T1236 (ISO 5801)

Standard air density ρ =1.2kg/m³　t=20℃

installation type A:free inlet, free outlet.

Sound Power levels shown are inlet-side LpA (1 meter),A-weighted ,in dBA

风量静压曲线（p-Q CURVE）



ErP数据（ErP2015），

整机效率：ηmax=44.0

能效值N实际=54.7 / N目标=44（含控制器）

ErP-Data（ErP2015），

Overall Efficiency：ηmax=44.0

Efficiency: Nactual=54.7 / Ntarget=44.0

(EC Controller intergrated)

风机噪声（Fan noise）

自由状态下，风机噪声值Lp：62dB

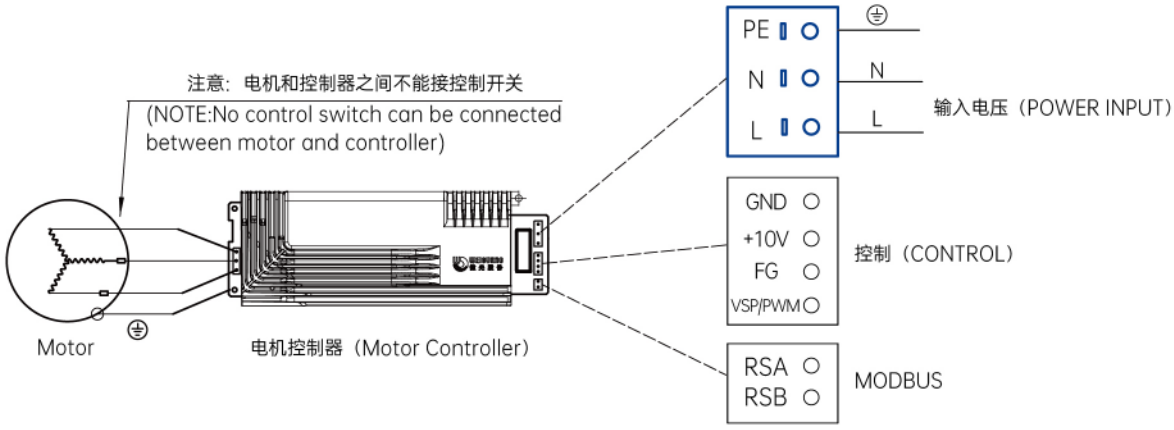
Fan noise value in free state Lp: 62dB

技术数据（Technical Data）

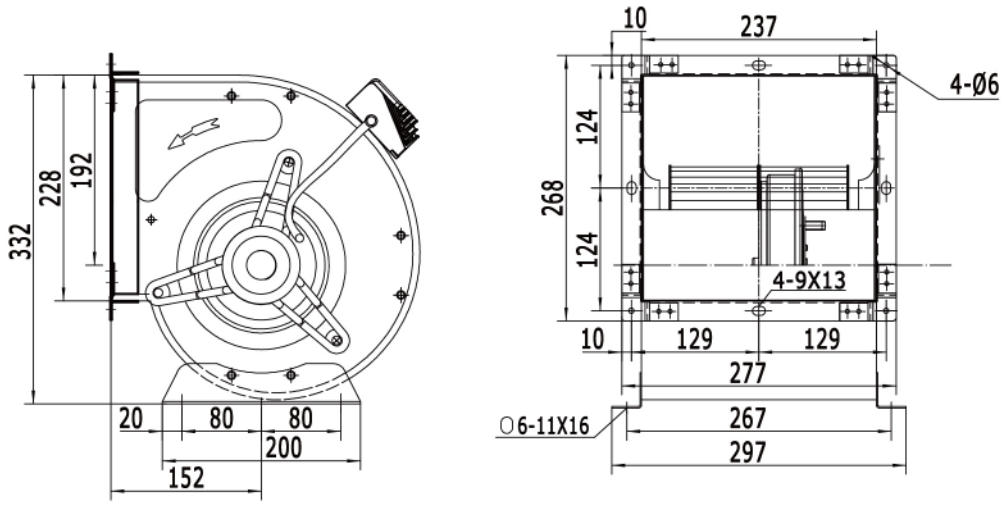
恒转矩控制方式（Constant torque control mode）

	n (r/min)	I (A)	Pe (w)	Q (m³/h)	Pst (Pa)
A	1229	2.20	326	1965	0
	1261	2.07	307	1840	50
	1298	1.73	253	1556	124
	1254	1.19	168	1035	224
B	1135	1.80	263	1829	0
	1216	1.86	273	1770	50
	1293	1.73	253	1564	125
	1308	0.88	123	707	250
C	1073	1.52	219	1718	0
	1215	1.68	244	1641	75
	1322	1.49	215	1332	176
	1351	1.21	171	1055	224
D	1001	1.26	179	1590	0
	1199	1.43	206	1468	100
	1312	1.46	211	1322	175
	1350	1.22	172	1054	225
E	923	1.01	141	1466	0
	1183	1.22	173	1295	125
	1295	1.32	187	1234	174
	1363	1.07	151	909	239
F	838	0.77	107	1314	0
	1119	0.98	138	1139	125
	1233	1.05	147	1067	174
	1335	1.12	157	976	224

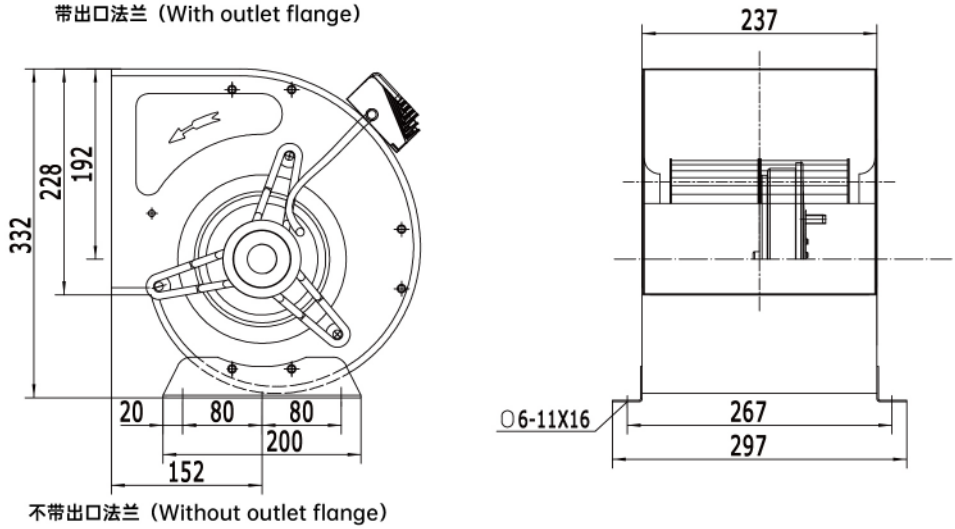
接线图（Wiring Diagram）



尺寸图（Dimensional Drawing）



带出口法兰（With outlet flange）



不带出口法兰（Without outlet flange）

EC130/18E3G01-FD8/8S1

- 功率：350W　　Power：350W
- 电压：220-240V　　Voltage：220-240V
- 单相供电：1~　　Supply：1~
- 频率：50-60Hz　　Frecquency：50-60Hz
- 运作模式：S1　　Mode of operation：S1
- 绝缘等级：F　　Insulation class：F
- 防水等级：IP44　　Protection class：IP44 (motor)
- 工作温度：-25~+60°C　　Temp.：-25~+60℃

性能参数参考：GB/T1236（ISO 5801）

标准空气密度 ρ =1.2Kg/m³　t=20℃

安装类型A：自由入口，自由出口。

噪音等级测试从进风口一米处测量，A级计权，单位dB

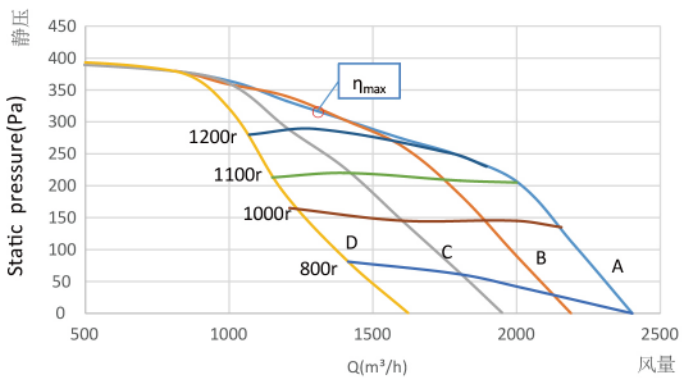
Performance data referring to: GB/T1236 (ISO 5801)

Standard air density ρ =1.2kg/m³　t=20℃

installation type A:free inlet, free outlet.

Sound Power levels shown are inlet-side LpA (1 meter),A-weighted ,in dBA

风量静压曲线（p-Q CURVE）



ErP数据（ErP2015），

整机效率：ηmax=45.0

能效值N实际=55.0 / N目标=44（含控制器）

ErP-Data（ErP2015），

Overall Efficiency：ηmax=45.0

Efficiency：Nactual=55.0 / Ntarget=44.0

(EC Controller intergrated)

技术数据（Technical Data）

恒转矩控制方式（Constant torque control mode）

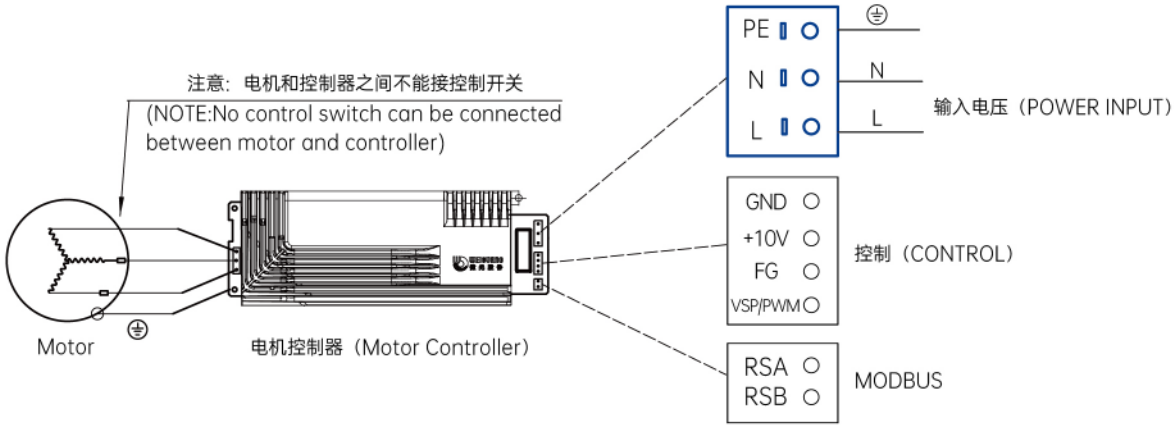
	n (r/min)	I (A)	Pe (w)	Q (m³/h)	Pst (Pa)
A	818	2.00	293	2402	0
	1227	2.45	365	1795	248
	1401	1.77	257	795	397
	1346	2.02	298	1200	332
B	740	1.54	221	2189	0
	1304	2.14	316	1402	303
	1399	1.77	258	806	390
	1345	2.01	297	1195	341
C	671	1.10	154	1949	0
	978	1.47	209	1602	145
	1393	1.76	256	797	394
	1268	1.77	255	1204	289
D	560	0.70	95	1622	0
	952	1.04	145	1192	150
	1196	1.23	174	802	275
	1087	1.14	161	992	213

风机噪声（Fan noise）

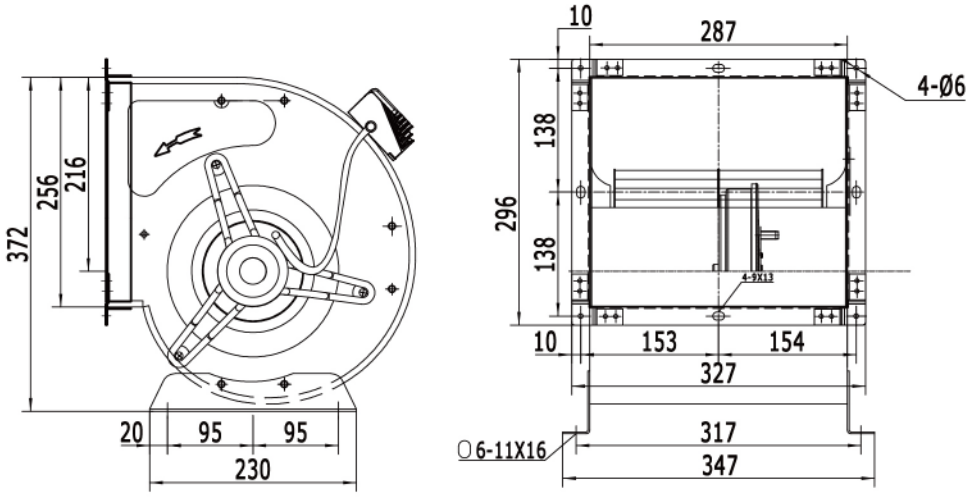
自由状态下，风机噪声值Lp：63dB

Fan noise value in free state Lp: 63dB

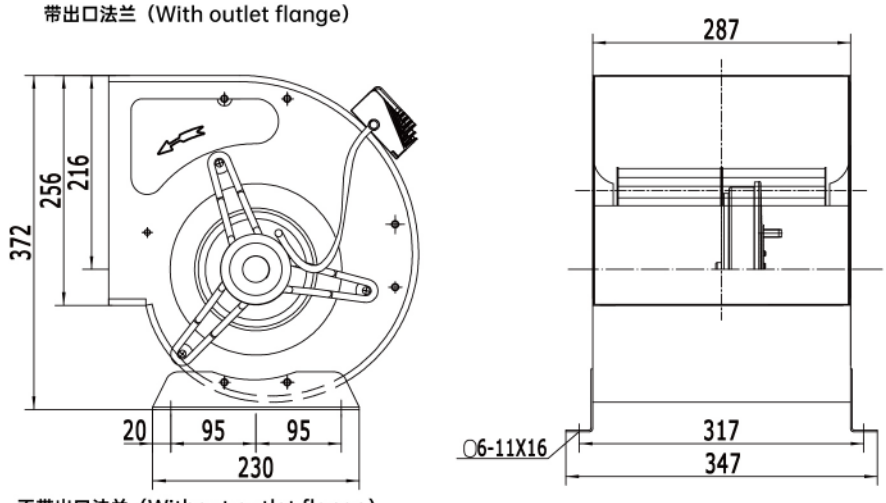
接线图（Wiring Diagram）



尺寸图（Dimensional Drawing）



带出口法兰（With outlet flange）



不带出口法兰（Without outlet flange）

EC130/18E3G01-FD9/7S1

TYPE:EC130/18E3G01-FD9/7S1

功率：350W	Power：350W
电压：220-240V	Voltage：220-240V
单相供电：1~	Supply：1~
频率：50-60Hz	Frecquency：50-60Hz
运作模式：S1	Mode of operation：S1
绝缘等级：F	Insulation class：F
防水等级：IP44	Protection class：IP44 (motor)
工作温度：-25~+60°C	Temp.：-25~+60℃

性能参数参考：GB/T1236（ISO 5801）

标准空气密度 ρ =1.2Kg/m³　t=20℃

安装类型A：自由入口，自由出口。

噪音等级测试从进风口一米处测量，A级计权，单位dB

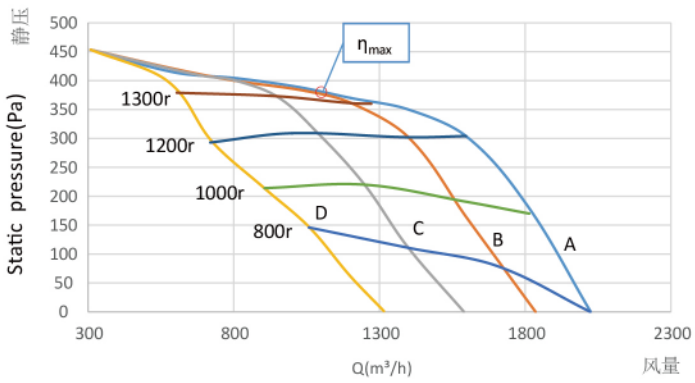
Performance data referring to: GB/T1236 (ISO 5801)

Standard air density ρ =1.2kg/m³　t=20℃

installation type A:free inlet, free outlet.

Sound Power levels shown are inlet-side LpA (1 meter),A-weighted ,in dBA

风量静压曲线（p-Q CURVE）



ErP数据（ErP2015），

整机效率：ηmax=50.3

能效值N实际=60.4 / N目标=44（含控制器）

ErP-Data（ErP2015），

Overall Efficiency：ηmax=50.3

Efficiency：Nactual=60.4 / Ntarget=44.0

(EC Controller intergrated)

技术数据（Technical Data）

恒转矩控制方式（Constant torque control mode）

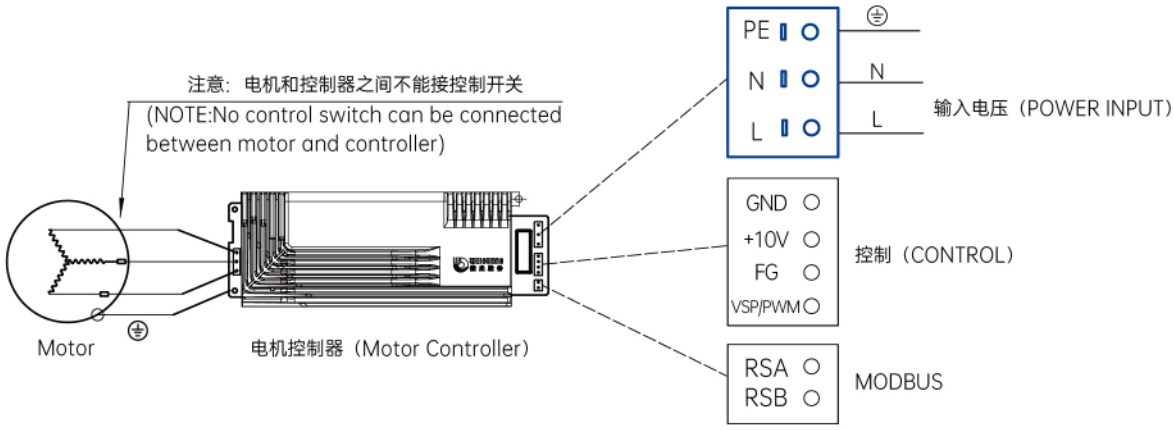
	n (r/min)	I (A)	Pe (w)	Q (m³/h)	Pst (Pa)
A	813	1.78	259	2025	0
	1215	2.30	344	1597	304
	1306	1.92	282	1202	369
	1327	1.72	249	1027	388
B	728	1.31	187	1829	0
	1290	1.89	278	1202	361
	1399	1.00	139	203	472
	1324	1.74	252	1047	380
C	637	0.92	128	1589	0
	1025	1.32	188	1248	220
	1396	1.06	152	351	466
	1188	1.49	214	1089	309
D	539	0.56	76	1316	0
	994	0.91	127	905	215
	1300	1.14	162	594	379
	1156	1.03	143	748	293

风机噪声（Fan noise）

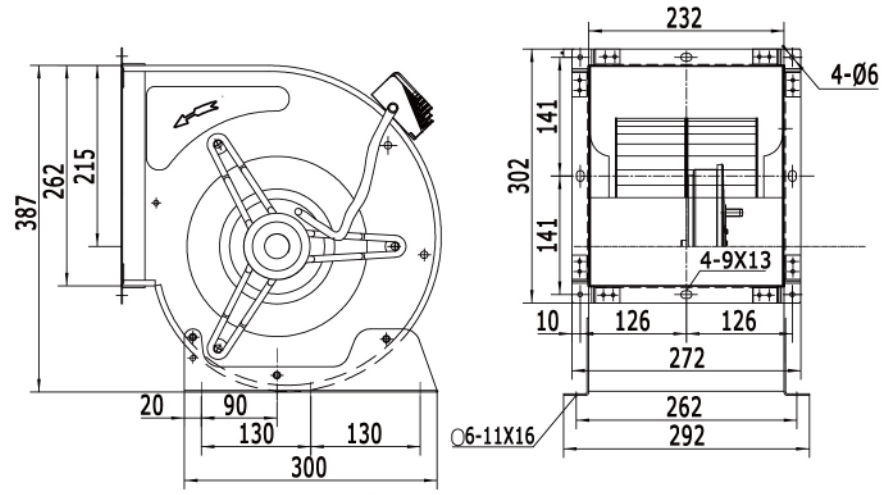
自由状态下，风机噪声值Lp：65dB

Fan noise value in free state Lp: 65dB

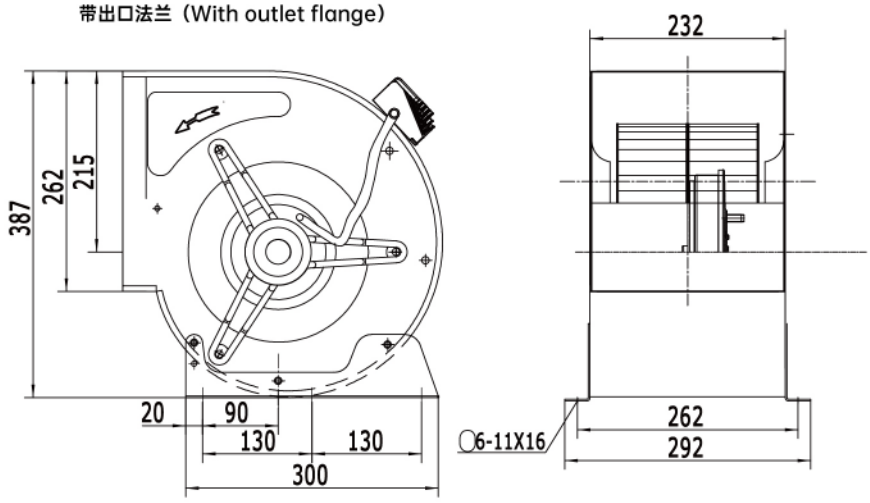
接线图（Wiring Diagram）



尺寸图（Dimensional Drawing）



带出口法兰（With outlet flange）



不带出口法兰（Without outlet flange）

EC183/18E3G01-FD9/9S1

TYPE:EC183/18E3G01-FD9/9S1

- 功率：750W　　Power：750W
- 电压：200-277V　　Voltage：200-277V
- 单相供电：1~　　Supply：1~
- 频率：50-60Hz　　Frecquency：50-60Hz
- 运作模式：S1　　Mode of operation：S1
- 绝缘等级：F　　Insulation class：F
- 防水等级：IP44　　Protection class：IP44 (motor)
- 工作温度：-25~+60°C　　Temp.：-25~+60℃

性能参数参考：GB/T1236（ISO 5801）

标准空气密度 ρ =1.2Kg/m³　t=20℃

安装类型A：自由入口，自由出口。

噪音等级测试从进风口一米处测量，A级计权，单位dB

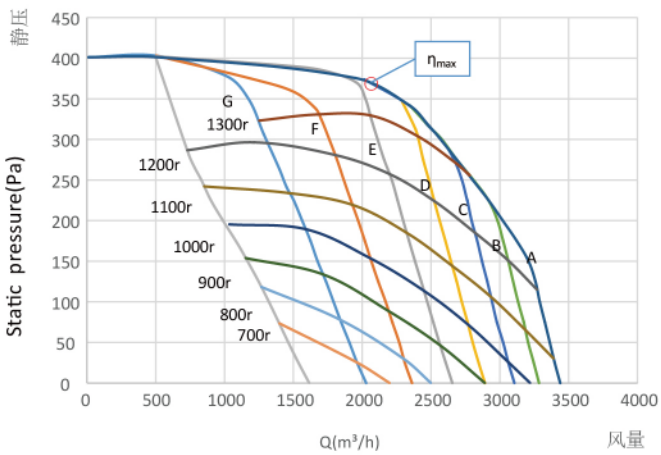
Performance data referring to: GB/T1236 (ISO 5801)

Standard air density ρ =1.2kg/m³　t=20℃

installation type A:free inlet, free outlet.

Sound Power levels shown are inlet-side LpA (1 meter),A-weighted ,in dBA

风量静压曲线（p-Q CURVE）



ErP数据（ErP2015），

整机效率：ηmax=45.0

能效值N实际=53.0 / N目标=44（含控制器）

ErP-Data（ErP2015），

Overall Efficiency：ηmax=45.0

Efficiency：Nactual=53.0 / Ntarget=44.0

(EC Controller intergrated)

风机噪声（Fan noise）

自由状态下，风机噪声值Lp：70dB

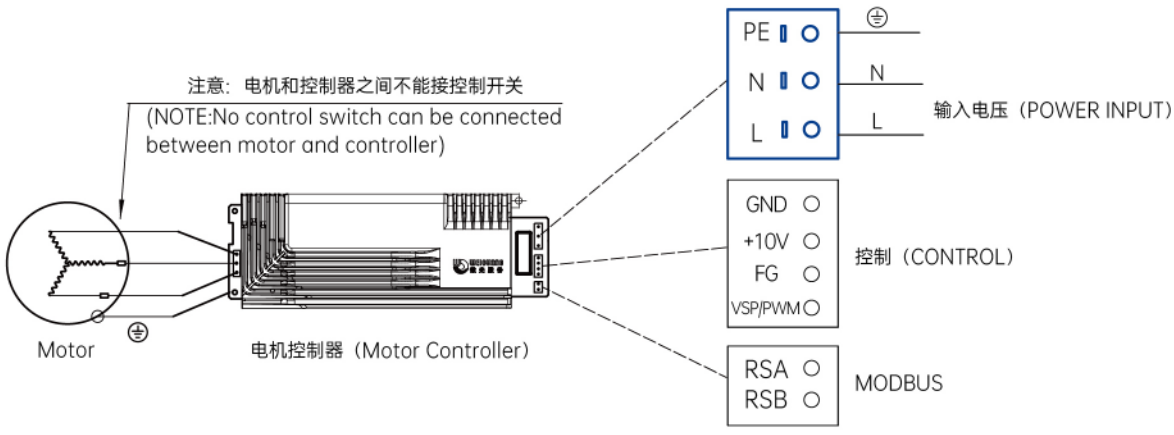
Fan noise value in free state Lp: 70dB

技术数据（Technical Data）

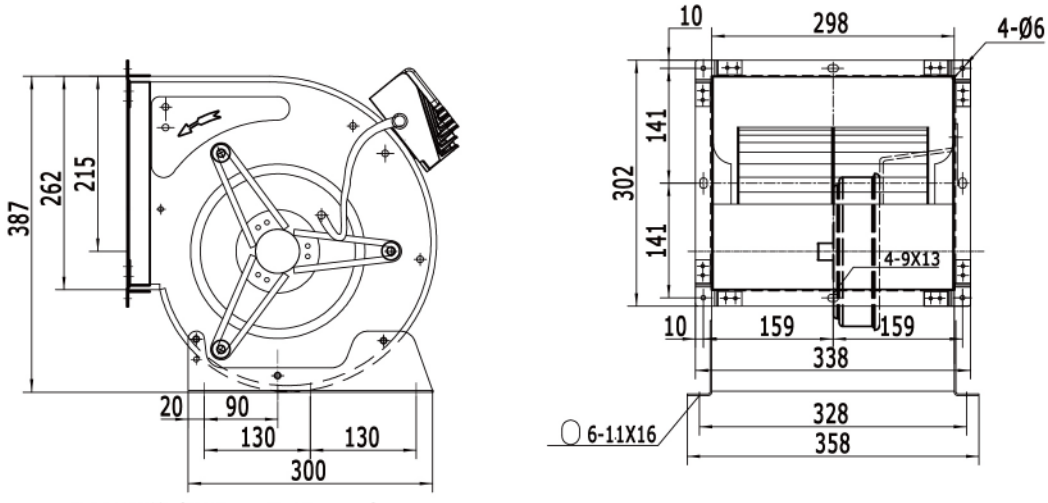
恒转矩控制方式（Constant torque control mode）

	n (r/min)	I (A)	Pe (w)	Q (m³/h)	Pst (Pa)
A	1065	4.30	709	3439	0
	1100	4.33	715	3399	25
	1200	4.01	662	2780	125
	1350	3.69	602	2344	342
B	1019	3.75	612	3285	0
	1100	4.03	661	3174	75
	1200	4.29	708	3062	150
	1351	3.69	603	2346	342
C	966	3.19	515	3106	0
	1000	3.29	530	3062	25
	1200	3.85	620	2836	175
	1384	3.27	529	2013	384
D	901	2.64	417	2892	0
	1000	2.89	460	2765	75
	1200	3.34	540	2523	225
	1353	3.60	587	2285	350
E	830	2.11	326	2655	0
	900	2.27	352	2560	50
	1200	2.83	451	2215	250
	1366	3.15	508	1960	375
F	747	1.59	239	2366	0
	900	1.87	287	2170	100
	1200	2.33	363	1817	275
	1233	2.39	376	1762	300
G	654	1.11	654	2029	0
	900	1.41	212	1737	125
	1200	1.82	271	1355	263
	1073	1.66	252	1502	225

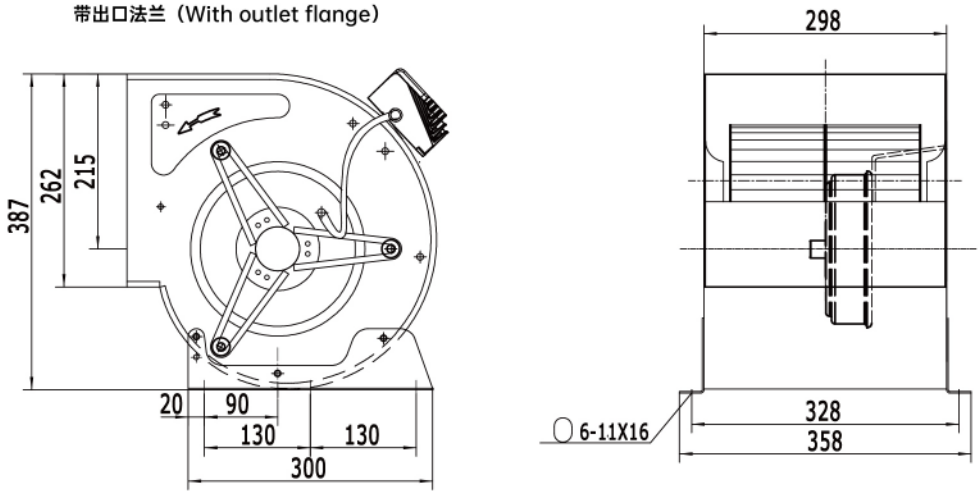
接线图（Wiring Diagram）



尺寸图（Dimensional Drawing）



带出口法兰（With outlet flange）



不带出口法兰（Without outlet flange）

EC183/18E3G01-FD10/10S1

TYPE:EC183/18E3G01-FD10/10S1

- 功率：750W　　Power：750W
- 电压：200-277V　　Voltage：200-277V
- 单相供电：1~　　Supply：1~
- 频率：50-60Hz　　Frecquency：50-60Hz
- 运作模式：S1　　Mode of operation：S1
- 绝缘等级：F　　Insulation class：F
- 防水等级：IP44　　Protection class：IP44 (motor)
- 工作温度：-25~+60°C　　Temp.：-25~+60℃

性能参数参考：GB/T1236（ISO 5801）

标准空气密度 ρ =1.2Kg/m³　t=20℃

安装类型A：自由入口，自由出口。

噪音等级测试从进风口一米处测量，A级计权，单位dB

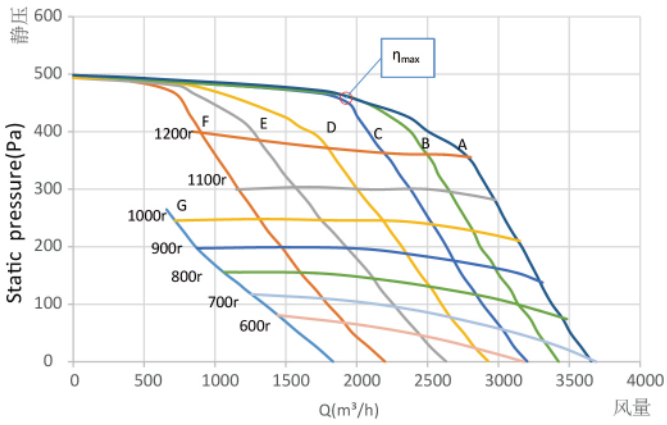
Performance data referring to: GB/T1236 (ISO 5801)

Standard air density ρ =1.2kg/m³　t=20℃

installation type A:free inlet, free outlet.

Sound Power levels shown are inlet-side LpA (1 meter),A-weighted ,in dBA

风量静压曲线（p-Q CURVE）



ErP数据（ErP2015），

整机效率：ηmax=47.8

能效值N实际=56.4 / N目标=44（含控制器）

ErP-Data（ErP2015），

Overall Efficiency：ηmax=47.8

Efficiency: Nactual=56.4 / Ntarget=44.0

(EC Controller intergrated)

风机噪声（Fan noise）

自由状态下，风机噪声值Lp：68dB

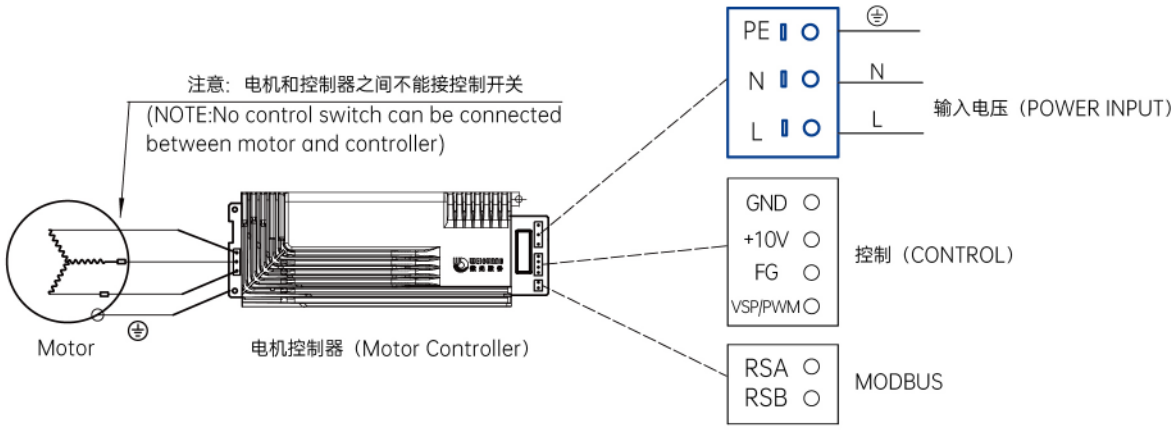
Fan noise value in free state Lp: 68dB

技术数据（Technical Data）

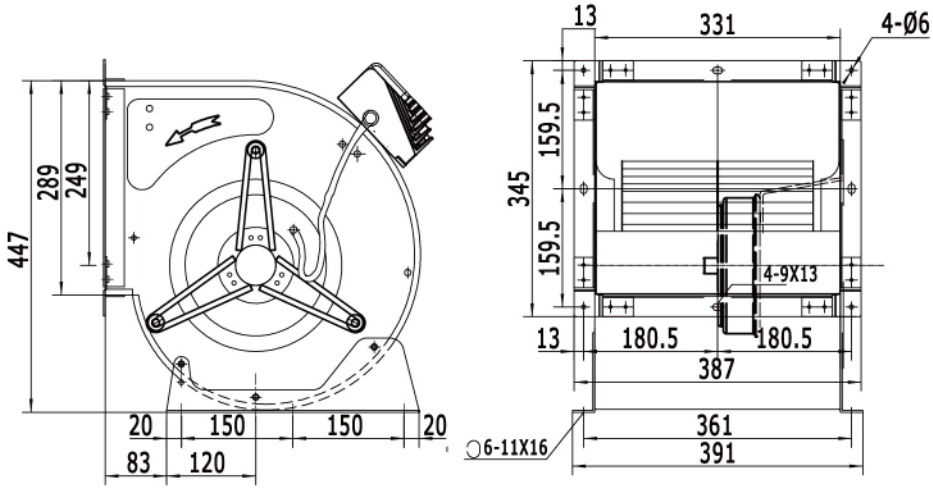
恒转矩控制方式（Constant torque control mode）

	n (r/min)	I (A)	Pe (w)	Q (m³/h)	Pst (Pa)
A	695	2.77	441	3724	0
	900	3.41	555	3354	150
	1200	4.16	684	2819	351
	1196	3.85	618	2070	450
B	657	2.36	370	3425	0
	900	2.99	480	3147	150
	1200	3.77	616	2623	358
	1323	4.04	662	2345	442
C	639	2.07	308	3204	0
	900	2.64	420	2826	175
	1200	3.28	529	2336	350
	1222	3.50	552	2081	400
D	586	1.65	238	2928	0
	900	2.19	345	2513	175
	1200	2.95	459	1710	395
	1180	2.74	442	1955	350
E	512	1.17	172	2705	0
	900	1.82	281	2045	200
	1200	2.04	320	1283	356
	1132	2.17	343	1613	322
F	450	0.83	111	2200	0
	900	1.43	202	1470	200
	1200	1.85	271	937	375
	974	1.52	221	1310	250
G	366	0.52	67	1834	0
	651	0.79	109	1349	100
	904	1.02	146	867	200
	1043	1.14	166	657	265

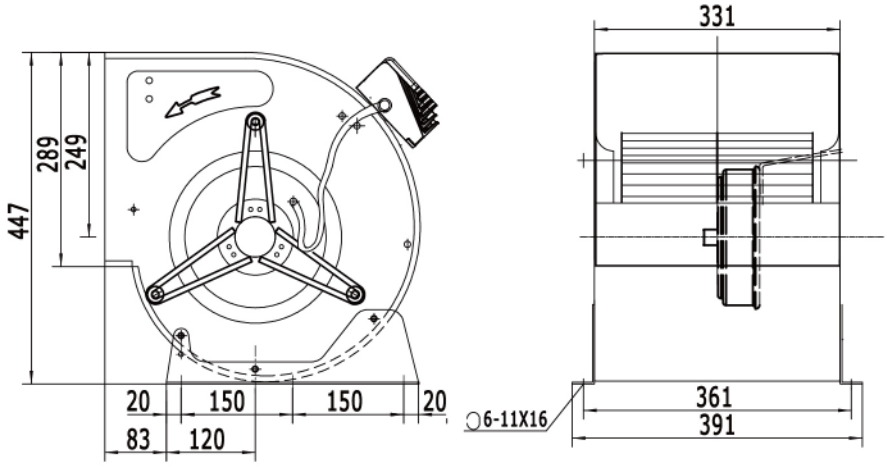
接线图（Wiring Diagram）



尺寸图（Dimensional Drawing）



带出口法兰（With outlet flange）



不带出口法兰（Without outlet flange）

EC183/18E3G01-FD12/9S1

TYPE:EC183/18E3G01-FD12/9S1

功率：750W	Power：750W
电压：200-277V	Voltage：200-277V
单相供电：1~	Supply：1~
频率：50-60Hz	Frecquency：50-60Hz
运作模式：S1	Mode of operation：S1
绝缘等级：F	Insulation class：F
防水等级：IP44	Protection class：IP44 (motor)
工作温度：-25~+60°C	Temp.：-25~+60℃

性能参数参考：GB/T1236（ISO 5801）

标准空气密度 ρ =1.2Kg/m³　t=20℃

安装类型A：自由入口，自由出口。

噪音等级测试从进风口一米处测量，A级计权，单位dB

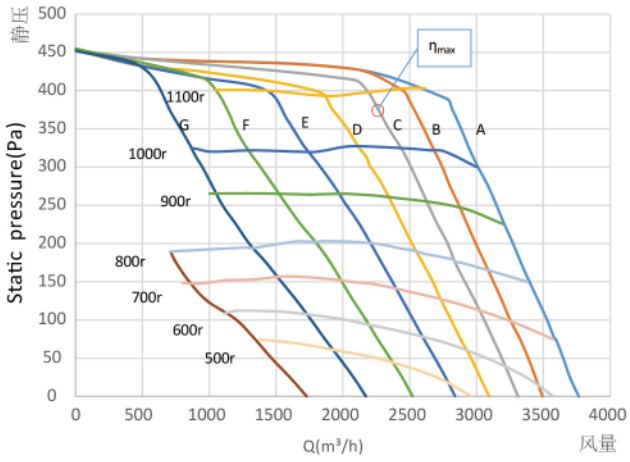
Performance data referring to: GB/T1236 (ISO 5801)

Standard air density ρ =1.2kg/m³　t=20℃

installation type A:free inlet, free outlet.

Sound Power levels shown are inlet-side LpA (1 meter),A-weighted ,in dBA

风量静压曲线（p-Q CURVE）



ErP数据（ErP2015），

整机效率：ηmax=46.8

能效值N实际=56.3 / N目标=44（含控制器）

ErP-Data（ErP2015），

Overall Efficiency：ηmax=46.8

Efficiency：Nactual=56.3 / Ntarget=44.0

(EC Controller intergrated)

风机噪声（Fan noise）

自由状态下，风机噪声值Lp：68dB

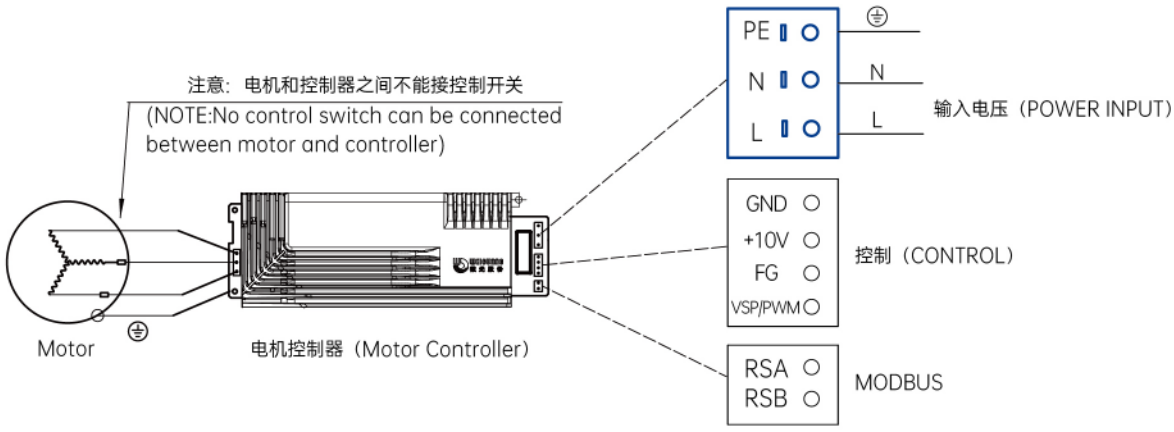
Fan noise value in free state Lp: 68dB

技术数据（Technical Data）

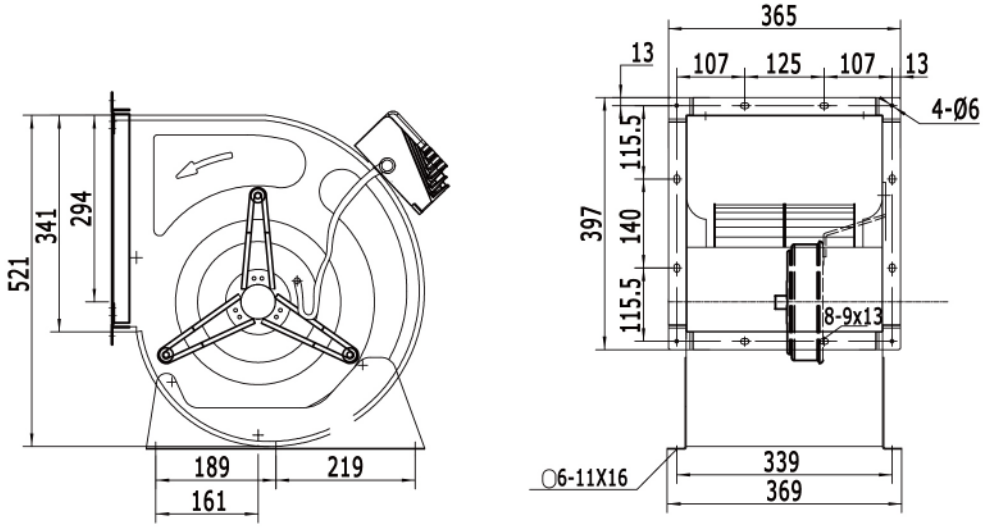
恒转矩控制方式（Constant torque control mode）

	n (r/min)	I (A)	Pe (w)	Q (m³/h)	Pst (Pa)
A	628	3.03	475	3765	0
	900	3.94	629	3209	225
	1000	4.33	693	2943	325
	1088	4.55	737	2773	390
B	587	2.47	381	3493	0
	900	3.44	546	2869	250
	1000	3.72	594	2673	325
	1081	3.99	641	2448	400
C	555	2.10	319	3311	0
	900	2.04	475	2640	250
	1000	3.31	519	2441	323
	1062	3.50	552	2266	375
D	516	1.74	260	3097	0
	900	2.64	406	2375	250
	1000	2.89	447	2121	325
	975	2.85	442	2175	313
E	477	1.38	202	2840	0
	900	2.29	349	1935	275
	1100	2.60	420	1430	400
	875	2.21	335	2028	250
F	433	1.05	148	2522	0
	900	1.87	272	1514	250
	1000	2.05	308	1242	325
	835	1.74	259	1697	225
G	377	0.75	100	2173	0
	900	1.41	210	1031	250
	1000	1.58	232	811	331
	835	1.74	259	1697	225

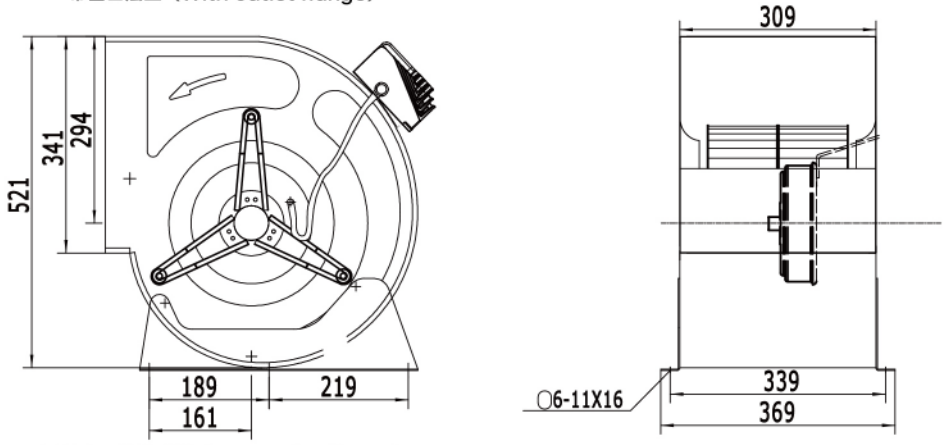
接线图（Wiring Diagram）



尺寸图（Dimensional Drawing）



带出口法兰（With outlet flange）



不带出口法兰（Without outlet flange）

杭州微光电子股份有限公司
Hangzhou Weiguang Electronic Co., Ltd.

Add: No. 365, 366 Xingzhong Road, Linping Region, Hangzhou, China
P.C : 311100
Tel : 0571-86240288 89166617 89186908
Fax : 0571-86238506
E-mail: service@wgmotor.com
http: //www.wgmotor.com

地址: 杭州市临平区东湖街道兴中路365、366号
邮编: 311100
电话: 0571-86240288 89166617 89186908
传真: 0571-86238506
邮箱: service@wgmotor.com
网址: //www.wgmotor.com