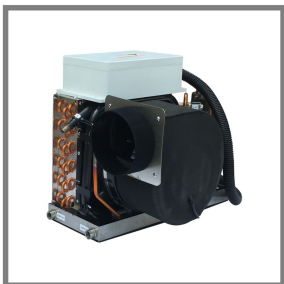


美人鱼系列·船用空调

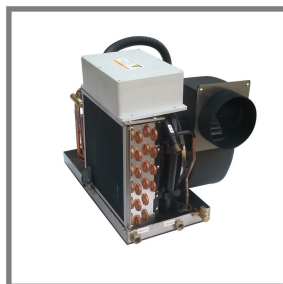
MARINE AIR CONDITIONER



MS6-E2C



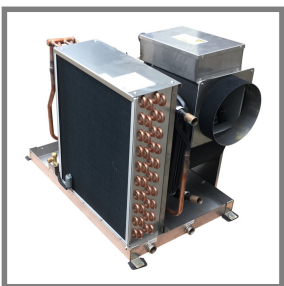
MS12-E2C



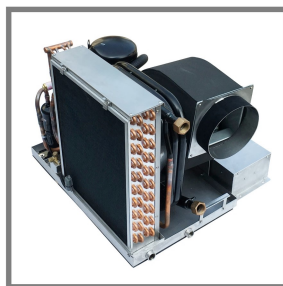
MS16-E2C



MS24-E2C



MS32-E2C



MS36-E2C

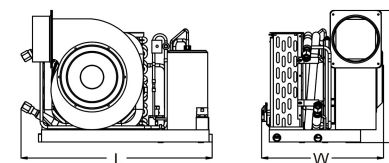
整体式船用空调

整体式船用空调标准配置主要采用不锈钢钣金、耐腐蚀高效镍铜换热器，整机抗腐蚀能力强，紧固件采用不锈钢铆接和机丝螺钉，连接坚固抗冲击力强。风机可以视船舱情况作90度方向旋转安装，整机具有高静压、大风量、噪音低等优点，尖端先进的设计，以最小体积提供最大的制冷和制热性能。可根据客户的需求配置软启动器，以降低空调启动的电流和电压波动。配备LOPE独有的D-Smart控制器可以控制并诊断空调运行状况。

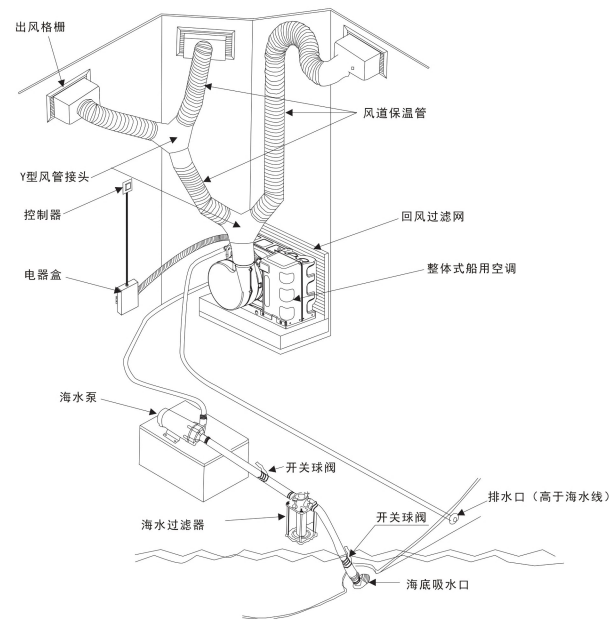
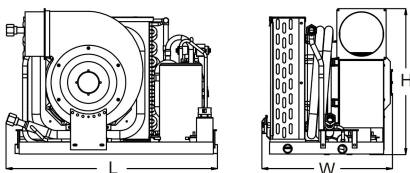
LOPE self-contained unit, has standard stainless steel, using rivet stainless steel metal structure, and nickel-copper co-axis tube as heat-exchanger for sea water side. The fan duct can be rotated as required when you install it. The fan blower has advantage such as high static pressure, big air flow and low noise. This LOPE self-contained unit has the maximum compact design and better performance. As customer required, we can also provide D-Smart control PCB with soft-start function to minimize the starting current. This D-Smart PCB has also self-diagnose function to protect the system and give alarm to the user.

Model 型号		MS6-E2C	MS9-E2C	MS12-E2C	MS16-E2C	
电源 Power supply		Ph-V-Hz	1Ph/220V/50Hz			
制冷 Cooling	制冷量 Capacity	BTU	6,000	9,000	12,000	16,000
	额定功率 Input power	W	430	720	980	1,210
	额定电流 Rated current	A	2.0	3.3	4.5	5.5
	能效比 EER		4.1	3.7	3.6	3.9
制热 Heating	制热量 Capacity	BTU	6,500	10,000	13,300	17,700
	额定功率 Input power	W	450	770	1,000	1,270
	额定电流 Rated current	A	2.1	3.5	4.6	5.8
	性能系数 COP		4.2	3.8	3.7	4.0
最大运行电流 Max. current		A	3.0	5.3	6.8	8.2
海水流量 Sea water flow		m³/h	0.42	0.64	0.85	1.15
风量 Indoor air flow		m³/h	250	630	630	810
除湿量 Dehumidification capacity		L/h	0.7	1.1	1.8	2.1
噪音 Noise level		dB(A)	≤45	≤50	≤50	≤54
产品尺寸(L*W*H) Dimension (L*W*H)		mm	461×265×283	602×375×387	601×398×388	627×400×433
电控盒尺寸 Control box (L*W*H)		mm	263×182×95			
净重 Net weight		Kg	18	27	30	38
冷媒种类 Refrigerant type			R410a			
出风口尺寸 Fan duct size		mm	Φ 100	Φ150		
海水接口 Sea water pipe		mm	G1/2"-16			
冷凝水接口 Condensed water pipe		mm	G1/2"-19			
备注：送风软管一个“90° 转弯”将会减少25%以上风量，安装时应尽量缩短风管，以及减少风管或风道的直角转弯						

备注：送风软管一个“90°转弯”将会减少25%以上风量，安装时应尽量缩短风管，以及减少风管或风道的直角转弯



Model 型号			MS24-E2C	MS32-E2C	MS36-E2C	MS30-S1C	MS36-S1C
电源 Power supply		Ph-V-Hz	1Ph/220V/50Hz			3Ph/380V/50Hz	
制冷 Cooling	制冷量 Capacity	BTU	24,000	32,000	36,000	30,000	36,000
	额定功率 Input power	W	1,720	2,400	2,760	2,420	2,620
	额定电流 Rated current	A	7.8	11	12.6	4.9	5.2
	能效比 EER		4.1	3.9	3.8	3.6	4.0
制热 Heating	制热量 Capacity	BTU	27,500	38,400	43,900	36,300	44,300
	额定功率 Input power	W	1,920	2,830	3,300	2,720	3,120
	额定电流 Rated current	A	8.7	12.8	15	5.2	5.8
	性能系数 COP		4.2	4.0	3.9	3.9	4.2
最大运行电流 Max. current		A	11.7	18	20.2	5.9	6.3
海水流量 Sea water flow		m³/h	1.7	2.3	2.5	2.1	2.5
风量 Indoor air flow		m³/h	1,150	1,800	1,800	1,850	1,850
除湿量 Dehumidification capacity		L/h	3.1	4.5	4.9	4.2	4.9
噪音 Noise level		dB(A)	≤59	≤64	≤67	≤65	≤67
产品尺寸(L*W*H) Dimension (L*W*H)		mm	707×433×488	756×481×560	762×511×560	755×480×560	760×510×550
电控盒尺寸 Control box (L*W*H)		mm	410×195×115			400×195×105	
净重 Net weight		Kg	56	66	88	65	87
冷媒种类 Refrigerant type			R410a			R22	
出风口尺寸 Fan duct size		mm	Φ150	Φ200			
海水接口 Sea water pipe		mm	G3/4"-19	G1"-25			
冷凝水接口 Condensed water pipe		mm	G3/4"-25				
备注：送风软管一个“90° 转弯” 将会减少25%以上风量，安装时应尽量缩短风管，以及减少风管或风道的直角转弯							



整体机通用安装要求

1. 空调的输入电源必须符合用电设备的使用要求且能满足船用空调在极端恶劣环境下运行的最大电流（参考铭牌上的最大运行电流）
2. 务必使用符合国家标准的空气开关，空气开关的额定电流必须大于船用空调的最大运行电流，并有一定的余量，防止误动作。
3. 输入电源线使用具有认证标识并导线截面能够满足空调的最大运行电流，且要设置安全可靠的接地（参考铭牌上的最大运行电流）
4. 空调主机要求放置在水平平台上，并用附件中的底盘固定脚在四个方向牢靠的固定主机底盘防止空调由于船舶的航行或摇摆而移位. 并作相应的减震处理。
5. 冷凝水口接管应有1%的坡度坡向排水方向，低于主机底盘平面，并在冷凝水管做好保温. 确保冷凝水的顺利排出和防止二次冷凝。
6. 风管的安装要求不漏风不漏热，风道尽量减少弯头设置，弯头的设计半径要求大于2倍风道直径并能平滑过渡以减少风量的阻力损失。
7. 厨房及卫生间空调，尽量不取用回风循环方式，同时房间需装排气扇保证房间>10Pa的负压，以免油烟污染换热器或异味扩散到其它区域。
8. 风道的末端出风口要求贴上海绵，防止凝露，所有出风口的总面积要求在风机出风口面积的2~4倍，以利于合理的气流分布。
9. 空调的海水管规格必须与换热器接口尺寸匹配，安装时尽量保持水管的水平与垂直，管路为主机接水管口连接处必须使用两个喉箍紧固，慎防漏水隐患。
10. 船用空调在使用的过程中视海水水质的具体情况要求定期对过滤器进行清理，确保海水管路的畅通，使空调能够稳定可靠地工作。
11. 海水过滤器与空调泵间的管路连接要求设置水管闸阀，且管路尽量贴机舱底面走管，使空调泵能够更好地吸水工作，确保有效吸程。
12. 空调的过滤网要求与空调回风格栅有一定的距离，回风格栅的实际回风面积各要求大于过滤网面积的1.3倍，确保回风顺畅。出风口、回风要开阔，风口风速尽量控制在5m/s以内，不得超过7m/s。