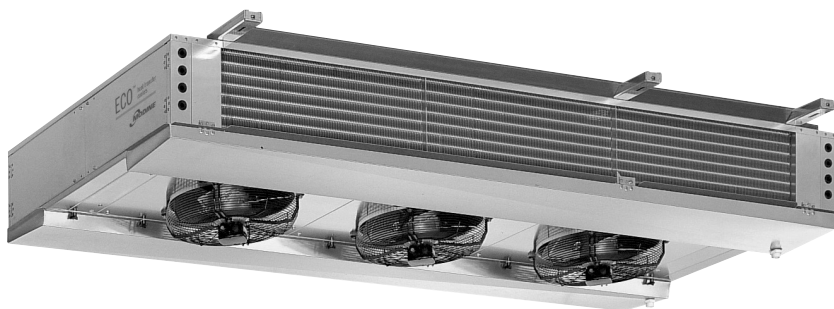


ECO™ heat transfer
coolers

MODINE®



IDE冷风机 CDD二氧化碳冷风机

技术手册

吊顶式双出风冷风机



IDE/CDD

目录

- 重用事项	1
- 检验- 运输	1
- 正确安装.....	1
- 常规的维护和保养	1
- 危害 / 风险	1
- 参考标准	1
- 正确安装指导.....	2
- 制造和尺寸特征.....	2
- 风机连接示意图	3
- 正确拆装产品的一些建议	7
- 电加热元件连接示意图与电功率	7
- 质保	13

重用事项

1. 本手册作为产品的一部分，务必在产品的使用期限内，妥善保管。
2. 在安装和使用产品前，请仔细阅读说明，如有疑问，请联系制造商。
3. 该产品只能被用在专业设计的制冷系统中，错误或不当使用造成的后果，制造商不承担任何责任。

检验 - 运输

1. 收到产品后，立即进行外观检查。如有任何损坏或不足，请告知货运代理。
2. 在产品运输途中，请采取措施，避免包装受压，必须按包装上的指示保持直立。
3. 在离安装地点尽量近的地方开箱。在拆除设备包装时，必须注意避免损伤零部件。
4. 为了避免在设备安装和定位过程中被设备的尖锐棱角（例如翅片）损伤，建议穿戴专业的保护手套。

正确安装

1. 确认吊顶结构能够承受此产品的重量。
2. 确认产品水平安装。
3. 确保有足够的进风和排风的循环空间（约房间内部空间的30%）

一些特定的安装或操作条件，例如房间较低或带梁、存放过多货物、空气进出循环受阻以及因屋内进入过多湿气而导致过多积霜/结冰，会对设备的正常性能产生负面影响，并可能造成产品损坏，制造商对此不承担任何责任。标准型号可能不适用于速冻库。

4. 产品配备轴流风机，不适合承受额外的静压，因此不能安装在风道通风系统。
5. 确保产品的运行条件与项目的设计条件相符（温度与压力）。
6. 在连管阶段，必须注意避免使毛细管产生变形或分配器产生移位。
7. 如果在近距离内安装多台设备，避免交替融霜。
8. 在冷凝水排放接口安装合适的虹吸管并在全工作温度范围内评估它们的效率。
9. 避免在靠近冷库门的位置安装此产品。
10. 将融霜温度传感器的末端放置在盘管的最冷部位，例如最易结霜的区域（在融霜结束时，设备上应没有任何霜冻）。传感器的位置会根据冷库的类别和安装的方式改变，所以不能提前确定。
11. 确认供电网络与该设备的电气属性相符。
12. 确保所有的电线符合相应的现行标准。
13. 该产品预置接地连接。
产品安装者和/或操作者必须确保有效的接地，以防止间接电接触。
用于融霜的电加热元件连接于热塑性材料制成的接线盒内，盒子的防护等级IP54。
如果需要，设备可以配置非标的盘管、融霜元件和风机。

14. 安装完成后，移除产品上的保护膜。

15. 产品的任何操作必须按照现行法规由有资质的人员进行。

常规的维护和保养

1. 定期检查紧固件、电气连接和冷却装置的连接。
2. 必须安排定期清洗设备，以避免有毒物质的积聚。建议使用温和型清洁剂；避免使用溶剂、刺激性、腐蚀性、研磨性清洁剂和氨基产品。
3. 在更换电加热元件时必须非常小心，避免损伤硫化橡胶；妥善重置接线和现有的紧固系统，以避免在操作中出现位移的可能。

上述操作必须由有资质的人员执行。

危害/风险

1.  触电。
产品配有风机和电融霜加热元件。供电电压为**230/400V AC**。必须使用符合现行法规的电气安全系统。
2.  烫伤。
电融霜加热元件的表面温度可高达**350°C**。
3.  割伤。
热交换器是由切边锋利的翅片制造而成的，壳体用钣金件制成。
4.  运动部件伤害。
产品的风机配有外部保护罩。
5.  压伤。
产品的重量可能超过**500kg**。

参考标准

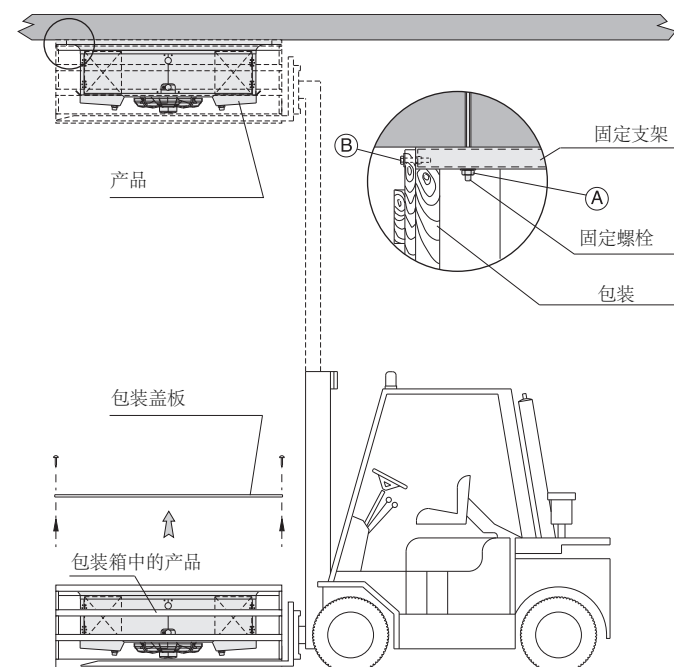
- GB/T 25129-2010 制冷用空气冷却器

注意

在维护和保养产品前，确保供电线路已与主电源断开：电气元件可能会连接到自动控制系统。

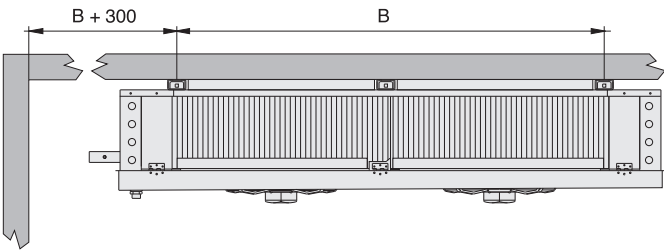
正确安装指导

吊顶式安装指导



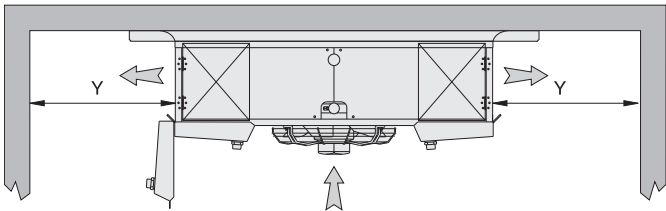
1. 铲起产品至天花板之前移除包装盖板。
2. 将固定螺栓预装到天花板上。
3. 铲起装有产品的包装箱至天花板。
4. 锁紧螺母“A”到固定螺栓。
5. 松开并移除安全螺栓“B”，再将空包装箱卸下。
6. 锁紧产品上的螺母“A”到天花板。

电加热元件侧距离墙面的最小距离



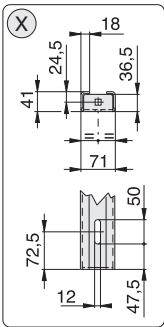
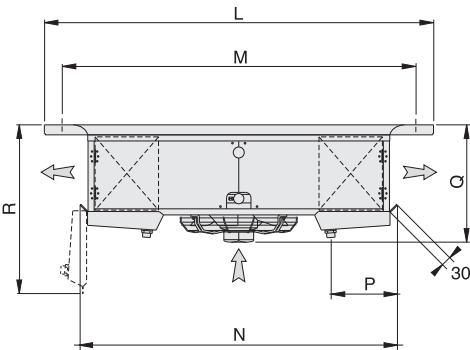
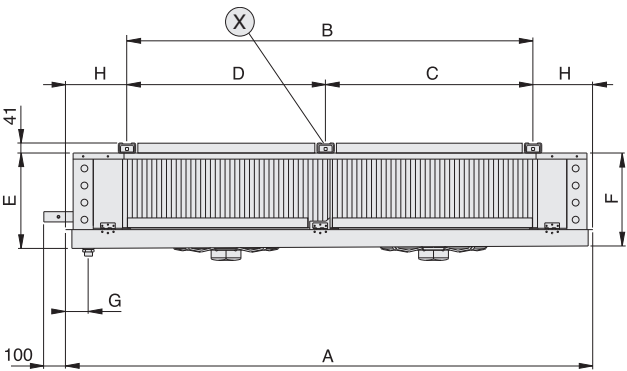
在安装阶段，遵照最小尺寸 **B + 300** 的要求，以便为电加热元件的移除和固定提供足够的空间。

排气侧距离墙面的最小距离



在安装阶段，遵照最小距离 “Y” 的要求，以便电机正常运行：
ø=450 mm 风机: Y=700 mm;
ø=560 mm 风机: Y=900 mm.

制造和尺寸特征



型号 IDE/CDD		41A04 41B04	42A04 42B04	43A04 43B04	52A04 52B04	53A04 53B07	54A04 54B04
		41A07 41B07	42A07 42B07	43A07 43B07	52A07 52B07	53A07 53B07	54A07 54B07
		41A10 41B10	42A10 42B10	43A10 43B10	52A10 52B10	53A10 53B10	54A10 54B10
尺寸 (mm)	A	1300	2150	3000	2760	3860	4960
	B	814	1664	2514	2164	3264	4364
	C	/	/	1700	1100	2 x 1100	3 x 1100
	D	/	/	814	1064	1064	1064
	E	406	410	415	538	543	550
	F	400	400	400	530	530	530
	G	85	85	85	90	90	90
	H	243	243	243	298	298	298
	L	1594	1594	1594	1809	1809	1809
	M	1449	1449	1449	1664	1664	1664
	N	1290	1290	1290	1505	1505	1505
	P	280	280	280	280	280	280
	Q	490	490	490	680	680	680
	R	695	695	695	835	835	835
盘管接口 IDE (mm)	进口	16	22	28	28	35	35
	出口	35	42	42	54	54	70
排放接口	GAS管螺纹	2 x 1"	2 x 1"	2 x 1"	2 x 2"	2 x 2"	2 x 2"
净重 IDE/CDD	kg	80/151	145/151	206/215	250/261	370/387	498/520
盘管接口 CDD (mm)	进口	12 - 12,7	12 - 12,7	12 - 16	12 - 16 - 22	16 - 22	16 - 22
	出口	12 - 12,7	16	22	22 - 28	22 - 28	28

使用带外部压力平衡器的恒温阀。

正确拆装产品的一些建议

拆除步骤

- 1. 拆除排水管道置适当位置以避免阻碍积水盘。
- 2. 旋下紧固旋钮“A”；如图所示缓慢放置积水盘。

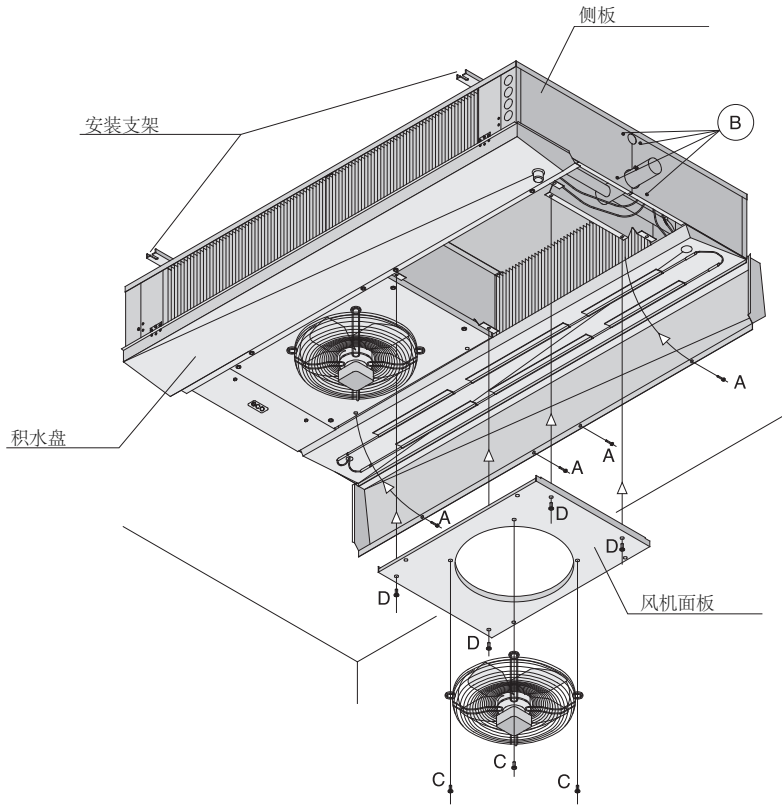
重要:

打开积水盘之前检查积水盘上无堆积的冰块。

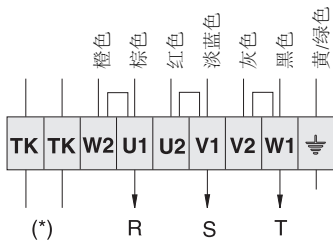
- 3. 旋下旋钮“B”取下侧板。
- 4. 旋下螺丝“C”取下风机；如果必须取下风机面板，旋下螺丝“D”。

重新装回

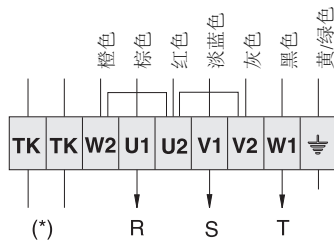
- 1. 使用螺丝“D”固定风机面板，使用螺丝“C”固定风机。
- 2. 使用旋钮“B”关闭侧板。
- 3. 夹紧旋钮“A”重新固定积水盘。
- 4. 重新连接排水管道。



风机连接示意图和功耗



400 V/50 Hz
三相
Δ 连接
高速



400 V/50 Hz
三相
Y 连接
低速

(*) 内部热保护器

热保护器为内置在电机绕组内的温度传感开关元件。当电机达到可以承受的最高温度时，热保护器将电接触中断。为避免故障发生时电机自动重新连接，热保护器必须连接至主电流接触器的控制电路中。

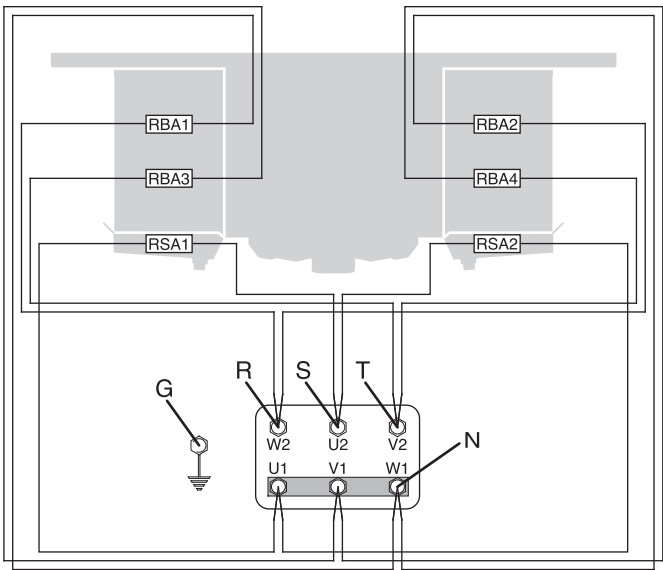
警告

为避免电机损坏，请严格遵守所示的电气图。
在使用电机调速系统前确认与电机的兼容性；
不兼容的系统可能损坏电机或增加噪音等级；
对于带调速系统的产品性能，制造商对此不负责。

型号 IDE/CDD		41A04 41B04	42A04 42B04	43A04 43B04	52A04 52B04	53A04 53B07	54A04 54B04
		41A07 41B07	42A07 42B07	43A07 43B07	52A07 52B07	53A07 53B07	54A07 54B07
		41A10 41B10	42A10 42B10	43A10 43B10	52A10 52B10	53A10 53B10	54A10 54B10
风机 n.x ø mm		1x450	2x450	3x450	2x560	3x560	4x560
功耗	高速 (Δ)	A	0,79	1,58	2,37	3,3	4,95
		W	430	860	1290	1680	2520
	低速 (Y)	A	0,53	1,06	1,59	2,1	3,15
		W	330	660	990	1280	1920

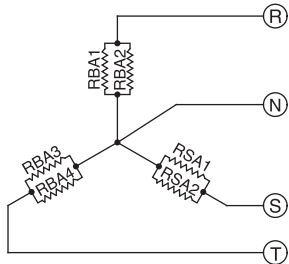
电加热元件连接示意图与电功率

配置 Ø 450 mm 的风机



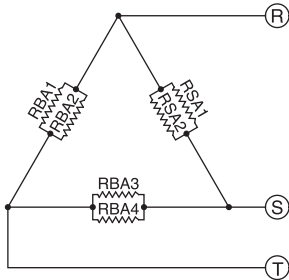
型号 IDE/CDD Ø 450	41A04	42A04	43A04
	41A07	42A07	43A07
	41A10	42A10	43A10
总功率 (W)	5040	10200	15000

400V/3/50 Hz 接线图 (预置)



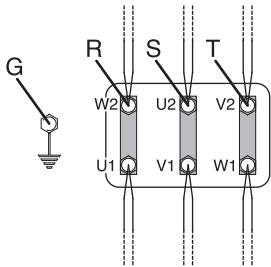
230V/3/50 Hz 接线图

通过修改端子块中的跳线布局获得。



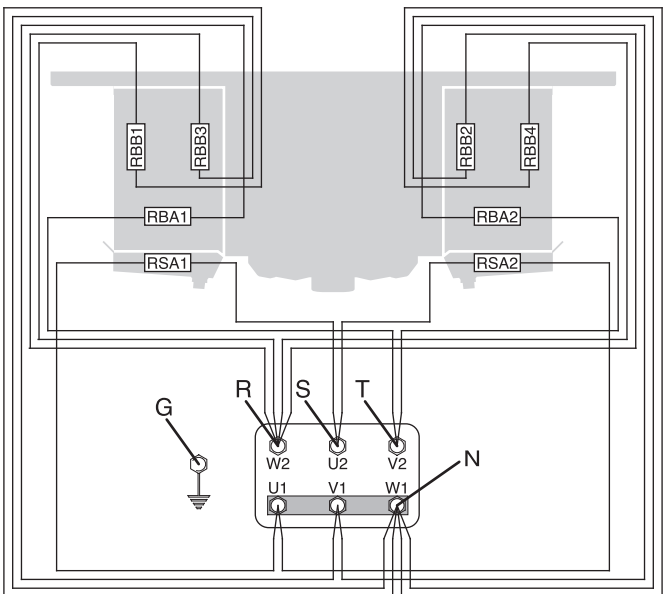
重要

必须在各支线上配置温控系统。由于冰块堆积会损坏电加热元件，必须定期检查所有电加热元件的性能。制造商对任何未检测到的故障造成的缺陷不负任何责任。



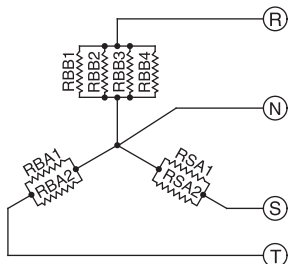
RBA1 / RBA2 / RBA3 / RBA4 - 盘管高功率电加热元件。
RSA1 / RSA2 - 内积水盘高功率电加热元件。

配置 Ø 450 mm 的风机



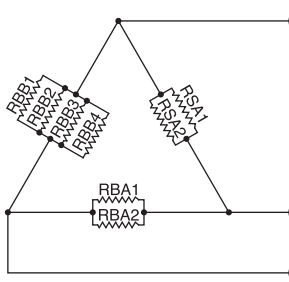
型号 IDE/CDD Ø 450	41B04	42B04	43B04
	41B07	42B07	43B07
	41B10	42B10	43B10
总功率 (W)	5040	10200	15000

400V/3/50 Hz 接线图 (预置)



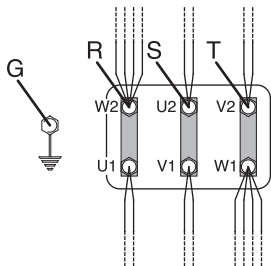
230V/3/50 Hz 连接

通过修改端子块中的跳线布局获得。



重要

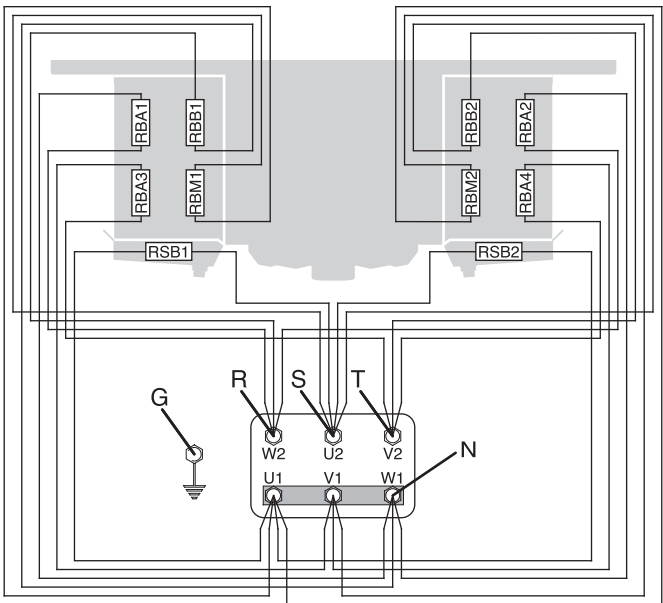
必须在各支线上配置温控系统。由于冰块堆积会损坏电加热元件，必须定期检查所有电加热元件的性能。制造商对任何未检测到的故障造成的缺陷不负任何责任。



RBA1 / RBA2 - 盘管高功率电加热元件。
RBB1 / RBB2 / RBB3 / RBB4 - 盘管低功率电加热元件。
RSA1 / RSA2 - 内积水盘高功率电加热元件。

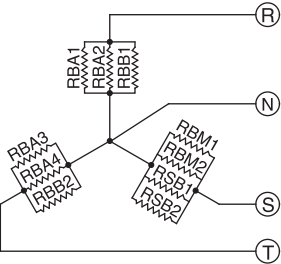
电加热元件连接示意图与电功率

配置 Ø 560 mm 的风机



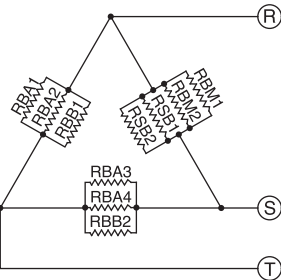
型号 IDE/CDD Ø 560	52A04	53A04	54A04
	52A07	53A07	54A07
	52A10	53A10	54A10
总功率 (W)	16050	24000	32250

400V/3/50 Hz 接线图 (预置)



230V/3/50 Hz 连接

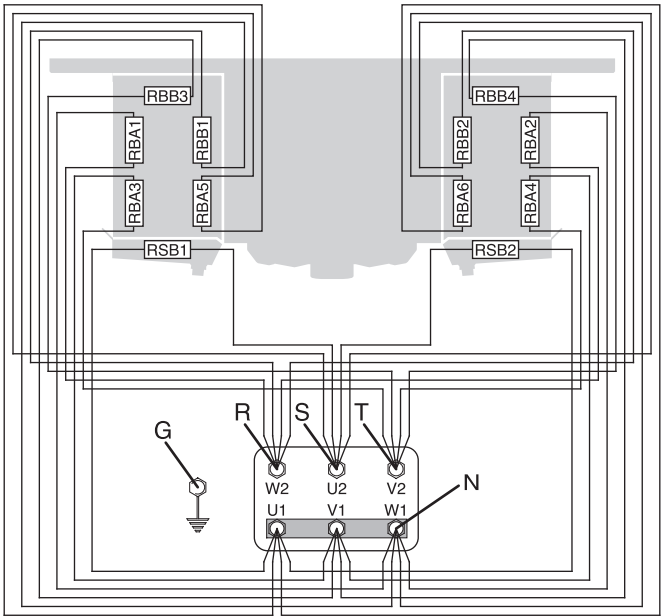
通过修改端子块中的跳线布局获得。



重要

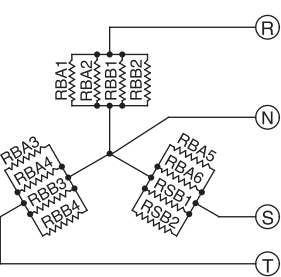
必须在各支线上配置温控系统。由于冰块堆积会损坏电加热元件，必须定期检查所有电加热元件的性能。制造商对任何未检测到的故障造成的缺陷不负任何责任。

配置 Ø 560 mm 的风机



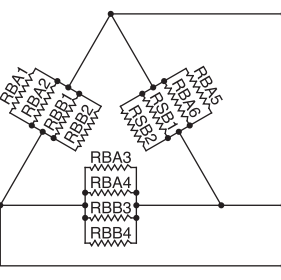
型号 IDE/CDD Ø 560	52B04	53B04	54B04
	52B07	53B07	54B07
	52B10	53B10	54B10
总功率 (W)	19260	28800	38700

400V/3/50 Hz 接线图 (预置)



230V/3/50 Hz 连接

通过修改端子块中的跳线布局获得。



重要

必须在各支线上配置温控系统。由于冰块堆积会损坏电加热元件，必须定期检查所有电加热元件的性能。制造商对任何未检测到的故障造成的缺陷不负任何责任。

RBA1 / RBA2 / RBA3 / RBA4 / RBA5 / RBA6 - 盘管高功率电加热元件。
RBB1 / RBB2 / RBB3 / RBB4 - 盘管低功率电加热元件。
RSB1 / RSB2 - 内积水盘低功率电加热元件。

质保

本手册中公布的所有技术数据均来自充分可靠的试验数据,但并不涵盖所有应用。用户必须考虑产品是否适合自身的用途,并对本产品的使用负全部责任。对任何由于误用和不正确安装所造成的损坏,包括直接的和间接的损失,制造商将不承担责任。如果需要,供应商可向客户提供相关的辅助信息,以确保其能够更好地使用本产品。

自开票之日起,本公司提供的所有产品的质保期为1年。用户须将故障件退回制造工厂并承担相关运费,以便我司可以进行检验与客观的判定,同时修复或更换故障件。由于事故或运输造成的故障件、以及由于非专业人员的不正确的处置、使用或安装而造成的故障件不在质保范围内。

由于我们的技术实验室不断的研发和设计,致力于高质量和创新的产品,本指南中提供的信息在任何时候都可能被修改,恕不另行通知;由用户对所有可能的修改保持最新的状态。未经事先许可,本出版物的任何部分不得转载或复制;对于可能出现的错误或遗漏,我们拒绝承担任何责任,并保留对其进行修正的权利。



制造商:

摩丁热能技术(无锡)有限公司

电话 **86-510-80551688**

传真 **86-510-80551699**

制造商:

摩丁热能技术(中山)有限公司

电话 **86-760-23210018**

传真 **86-760-23210803**

制造商:

摩丁热能技术(上海)有限公司

电话 **86-021-23063787**

传真 **86-021-23063777**

IDE/CDD_M

MN263420
MN263455