

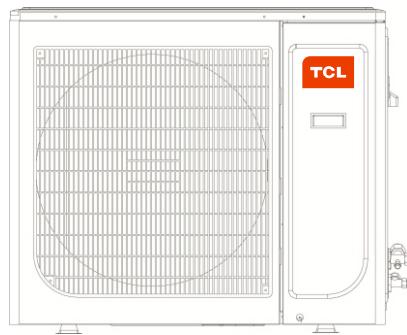
TCL

安装使用说明书

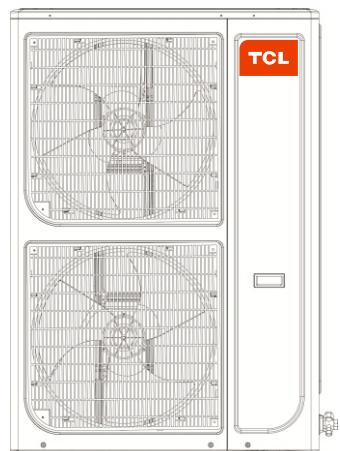
TCL 变频空气能采暖机组



内机



CNLF-9DZ/ABp



CNLF-15DZ/ABp
CNLF-18DZ/ABp

产品执行标准：GB/T 25127.2-2010

使用本产品前请详细阅读本说明书，并妥善保管以备查阅

致用户

1. 非常感谢您购买 TCL 空气能热泵采暖机，感谢您对 TCL 品牌的支持！为了确保您的合法权益，在您使用 TCL 空气能采暖机前，请您仔细地阅读本说明书。本说明书为我公司空气能热泵采暖机版本之一，您所选购的空气能热泵采暖机外观可能与本说明书中介绍的外观不完全一致，但并不影响您的操作及使用。

如果您在使用中遇到问题请与当地 TCL 空气能热泵采暖机服务中心或经销商联系，我公司竭诚为您提供优质服务。您购买的 TCL 空气能热泵采暖机可享受我公司提供的整机三年免费保修服务。

2. 科技不断进步，产品系列及规格会随之而调整，敬请关注最新产品信息。

3. 注意事项：

3.1 在选用安装空气能热泵采暖机时，请检查相应的电源容量与空气能热泵采暖机功率的要求是否符合，功率详见机身铭牌。

3.2 请务必安装漏电保护装置，电源线必须配合空气开关使用，不可随意接驳电源线插头，否则可能引起火灾。

3.3 空气能热泵采暖机一定要可靠接地，严禁在无可靠接地情况下使用本机组。

严禁将接地线接在零线或自来水管上。

3.4 电工接线时务必参照接线图。

3.5 为了使用安全，请勿私自改动、修理空气能热泵采暖机。

3.6 52℃以上的热水可导致灼伤，水箱内热水与冷水混合后方可使用。

3.7 严禁把任何工具插入空气能热泵采暖机内，以免碰到风扇造成机组损坏或意外事故（儿童切忌）。

3.8 不要在拆掉栅格或钣金的状态下使用空气能热泵采暖机，以免引起意外或机组运行不正常。

3.9 当机组浸水后，请立即与厂方或其维修部联系，必须在技术人员检查处理后方可重新使用本机组。

3.10 非专业人员不得调整机组内部的开关、阀门、控制器等部件。

目录表

说明	1
介绍	1
安装所需工具	1
安全指示	2
警告	3
注意	4
所需材料	5
设备系统原理及安装示意图	6
机组外形图	7
电气接线图和连接	8
内机安装指南	11
外机安装指南	13
运行前检查	19
操作说明	21
功能与保护	23
故障和保护	26
附录	



安装之前请仔细阅读说明书，请不要丢弃。请保存好说明书以便将来查阅



在运行机组之前，确保是由专业人员安装的。如果有疑问，请联系经销商取得建议和信息

介绍 说明书

说明书包含了机组的重要信息，安装之前请仔细阅读说明书。

概要

此机系统由两个部分组成：内机和外机，由管路连接在一起。内机是空气能热泵采暖机的安装在室内的部分。是安装在室内用来供热以及加热水的设备。内机可以跟风机盘管，地下加热设备，暖气片以及家用热水水箱连接。

系统安装了备用加热器，在低温时用来辅助加热。备用加热器也可当外机故障时的备用热源

家用热水水箱选择

水箱有不同规格可供选择（可选项）。

安装机组所需工具

1. 冲击钻
2. 水平仪
3. 制冷剂管弯管设备
4. 水管弯管设备
5. 气焊枪
6. 扩口工具
7. 卷尺
8. 力矩扳手
9. 切管机
10. 套筒组
11. 螺丝刀
12. 电动端子螺丝刀
13. 电动卷边工具
14. 电动侧刀
15. 平板切纸机长刀
16. 剥线钳
17. 弓锯
18. 7mm 和 10mm 砖石钻头
19. 75mm 砌体钻头
20. 真空泵
21. R410A 计量器
22. 压力计
23. 4mm 六角形扳手
24. 可调扳手
25. 校准器
26. 防护设备，如手套，眼镜

安全指示

为防止对用户和其他人造成伤害，或者造成财产损失，请务必遵照以下指示。忽视提示，错误操作可能会造成受伤或者损坏。

谨在遵守当地法律法规和标准下安装此机。检查电压和频率。此机只使用于接地插座。内机和外机都要有独立开关，必须有漏电保护装置。

以下安全防御措施需要纳入考虑：

- 安装之前，请阅读以下警示内容。
- 请务必查看需要注意的细节，这里面包括了很多涉及安全问题的内容
- 看完安装说明书后，请务必将其保存好以便将来查阅

警告

- 确保内机和外机的安装是安全可靠的

如果机组不牢固或者没安装好，将会造成损伤。安装要求最小的支撑重量是 20g/mm^2 。当把机组安装在一个封闭的区域或者有限的空间里时，请考虑房间的大小和以及通风情况，以防因冷媒泄漏造成窒息。

- 使用特定的电线，并将其固定在端子排上（这么连接可以避免电线的压力施加到部件上）。
- 接线错误会引起火灾。

请严格按照说明书上的接线图连接电源线，以免烧坏设备或引起火灾。

- 安装时，请务必使用正确的或者特定的物料。

使用不合格零件或者物料可能会引起火灾，触电，或者机组坠落，因而造成受伤。

- 安全接地安装，请阅读安装说明书。

不合理的安装可能会引起火灾，触电，机组坠落，或者水泄漏，因而造成机组损伤或人员受伤。

- 根据安装手册进行电气工作，务必使用专业工具

如果电源电容不足，或者电路不完整，可能会引起火灾或触电

- 机组必须要有接地装置。

如果电源没有接地装置，请务必不要连接机组。

- 非专业安装人员，请不要试图擅自移动或者修理机组。

不合理的移动或者维修机组，可能会引起水泄漏，触电，或者火灾，造成受伤。需要维修或者维护机组，请找专业的技术人员。

- 操作过程中，请不要拔下或者插上电源

可能会引起火灾或者触电

- 手湿时，请不要接触或者操作机组

可能会引起触电

- 不要将加热器或者其他电器放在靠近电源线的地方。

可能会引起火灾或者触电

- 请注意，水不能直接从机组里倒出来，不要让水进入电器部件里。

可能会引起火灾或者触电

- 请注意，本机组正常工作电源： $220\text{V}\pm10\%$, 50Hz。



如果长期不用机组，建议不要关闭电源。如果电源关闭，一些产品的保护装置（例如水泵反锁和防冻装置）将不可用。

注意

不要将机组安装在一个可能会有可燃性气体泄漏的地方。

如果有可燃气泄漏，并在机组周边聚集，会引起爆炸。

根据说明书，进行排水系统和管道安装工作。

如果排水系统或者管道有缺陷，会发生水泄漏，将其他家用产品弄湿，并损坏。

在电源处于开启状态时，请不要清理机组

清理机组时，请关掉电源。否则可能会因高速运转的风机或者电击受伤。

当机组有问题或者有异味出现时，请不要继续运行机组。

请关掉电源，停止运行机组。否则可能会引起电击或者火灾。

产品没有包装，或者安装时，请小心谨慎。

锋利的边缘会割伤人，特别小心边缘以及热交换器的翅片。

安装后或者维修后，请检查冷媒是否会泄漏。

制冷剂不够，机器工作将不能正常工作。

外机和内机的安装一定要放平，确保牢固

避免振动和水泄漏。

不要将手指伸进风机和蒸发器里

高速运转的风机，会使人重伤。

为避免由于疏忽重置热融断器带来的危险，此设备不能使用外部开关装置，例如计时器，或者连接到一个经常打开或关闭的电路里。

这个设备不是为那些生理上，或者精神上的行为能力较弱的人群（包括小孩），以及没有使用经验和对制热系统不了解的人们而设计的。除非其在负责人的安全指导和监督下使用，或者接受过关于使用此设备的培训。儿童要在大人的监督下使用，确保他们不会胡乱操作这设备。

如果电源线损坏，一定要由制造商或者它的服务代理商，或同样相关资质的人来更换，以避免危险。切断装置需要纳入固定布线中，每个有效导体的触点间隔空隙至少3mm。

安装分体式热泵采暖机组所需材料

内机进出水口水管接头使用1-1/4内螺纹接头

注意：使用内外螺纹套管可减少水管接头。

注意：现场接线需要隔离装置

注意：所有控制电线都要安装在离主电线300mm 之外的位置。

氟路管的连接

CNLF9DZ/ABp -SMKd9 机型 液管= 3/8 气管=5/8

CNLF15DZ/ABp -SMKd15 机型 液管= 3/8 气管=5/8

CNLF18DZ/ABp -SMKd18 机型 液管= 3/8 气管=5/8

室外机防水等级为 IPX4

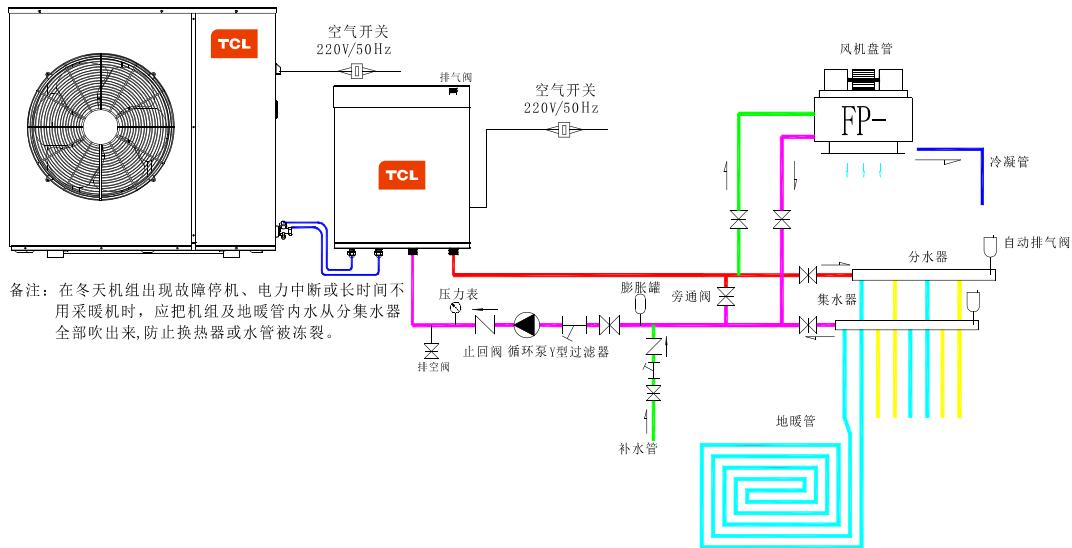
水模块防水等级为 IPX1

加热操作范围

工况		室外		室内	
		干球℃	湿球℃	进水℃	出水℃
加热	最高	43	/	50	55
	最低	-20	/	10	15

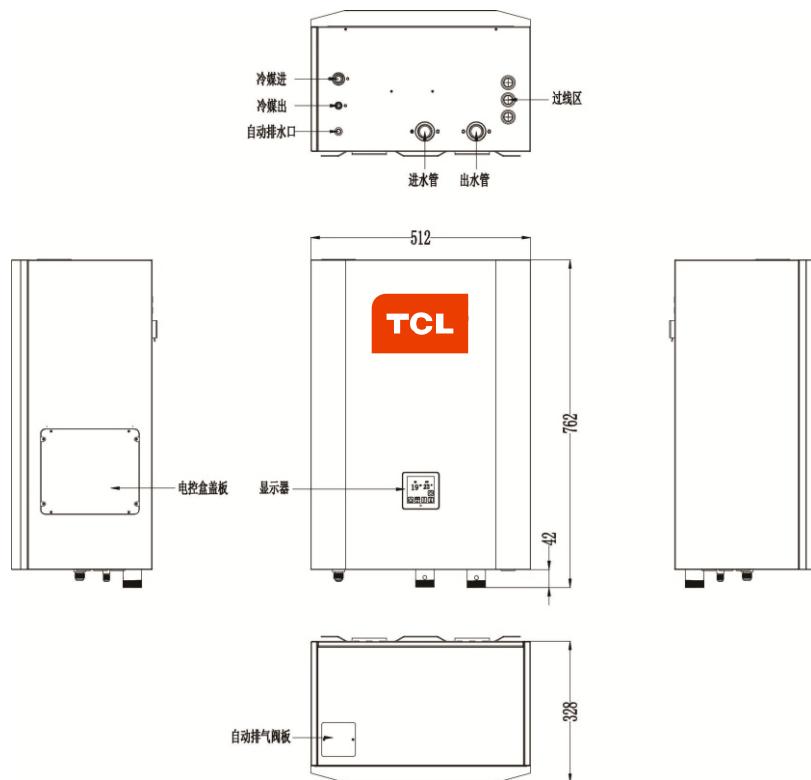
设备系统原理及安装示意简图

TCL空气能热泵采暖机组安装示意图

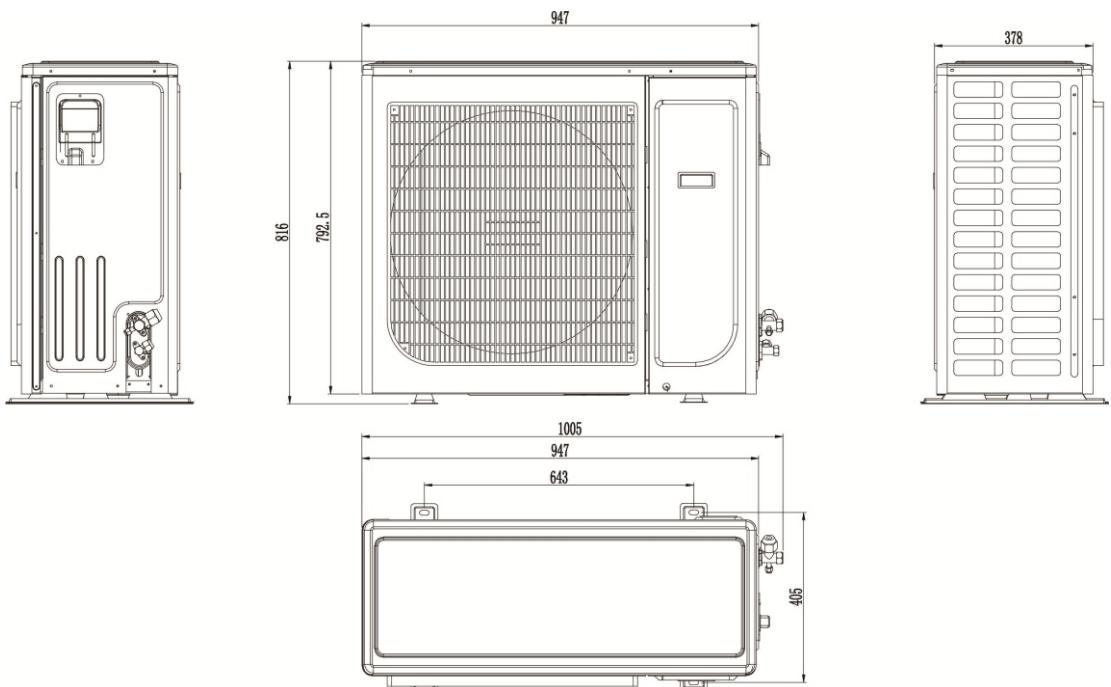


注：地暖管道必须使用 DN25 管道，并且管道作保温处理，机组适用于单楼层使用，如多层安装必须外置水泵并通过经销商确认。

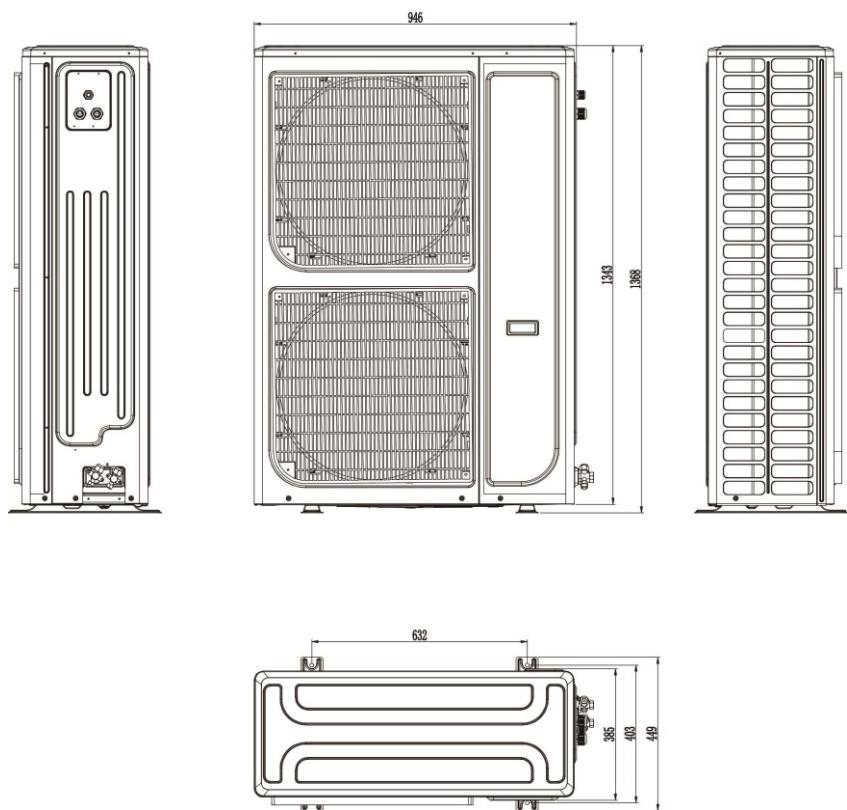
内机外形图



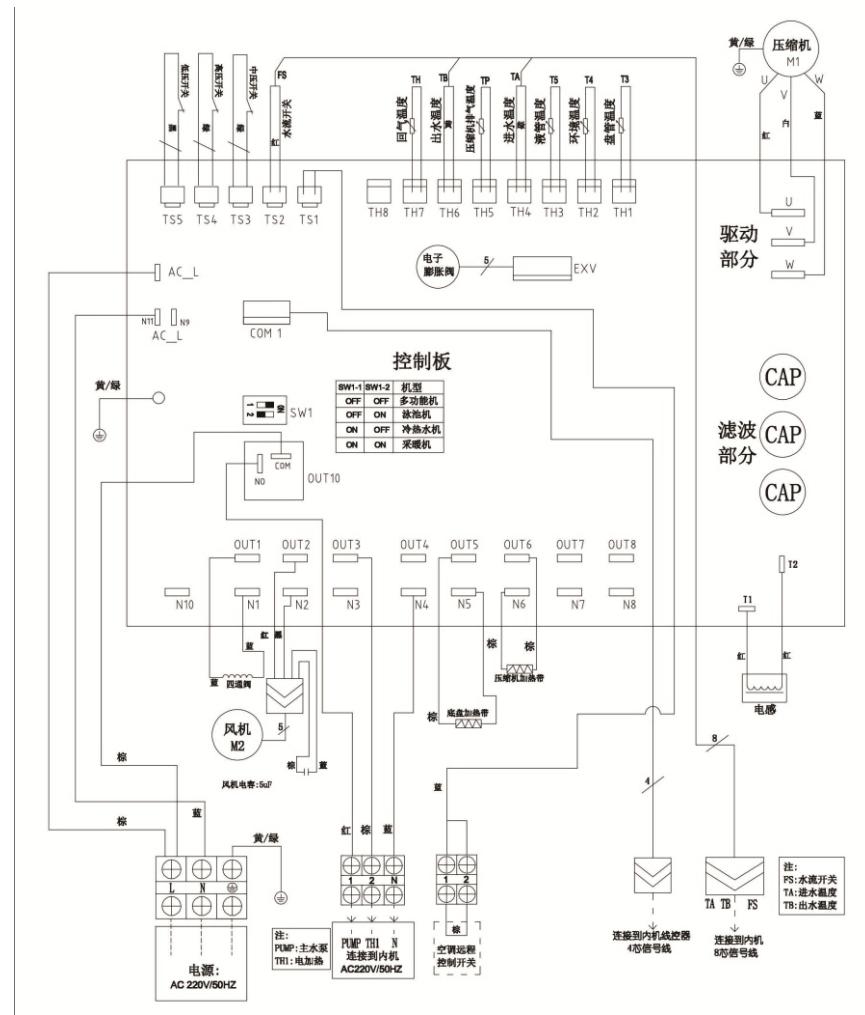
CNLF-9DZ/ABp室外机外形图



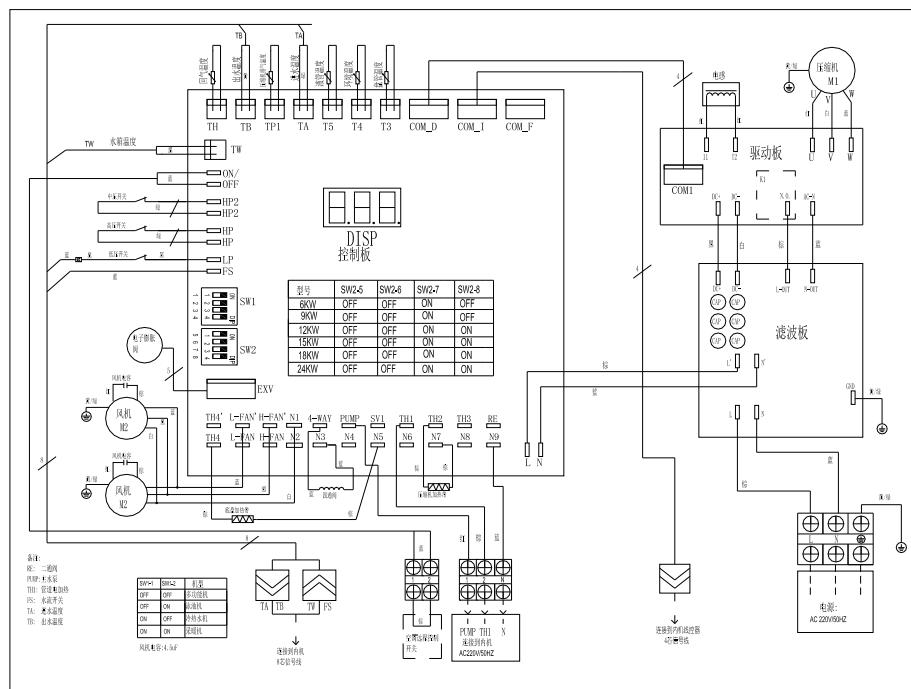
CNLF-15DZ/ABp、CNLF-18DZ/ABp室外机外形图



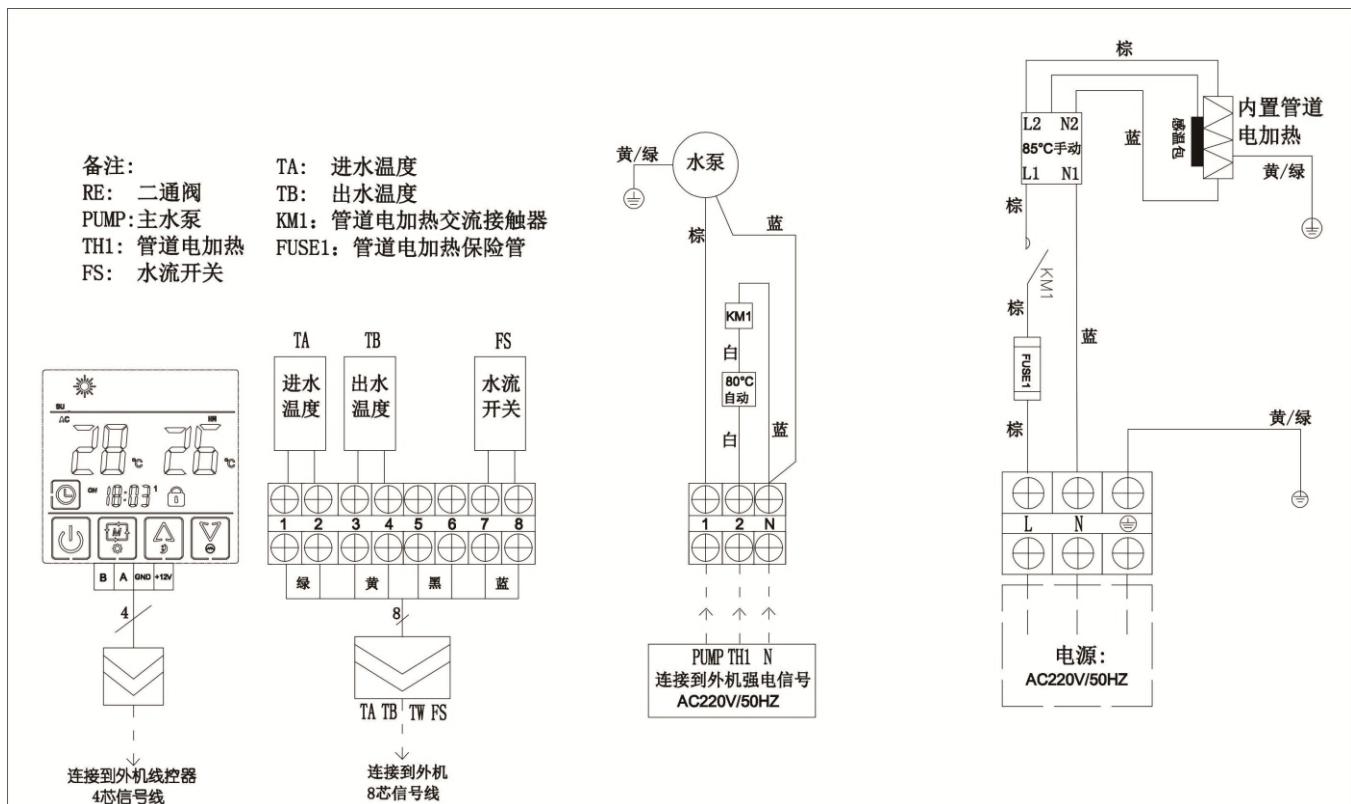
CNLF-9DZ/ABp室外机电气接线图(具体以实物为准)



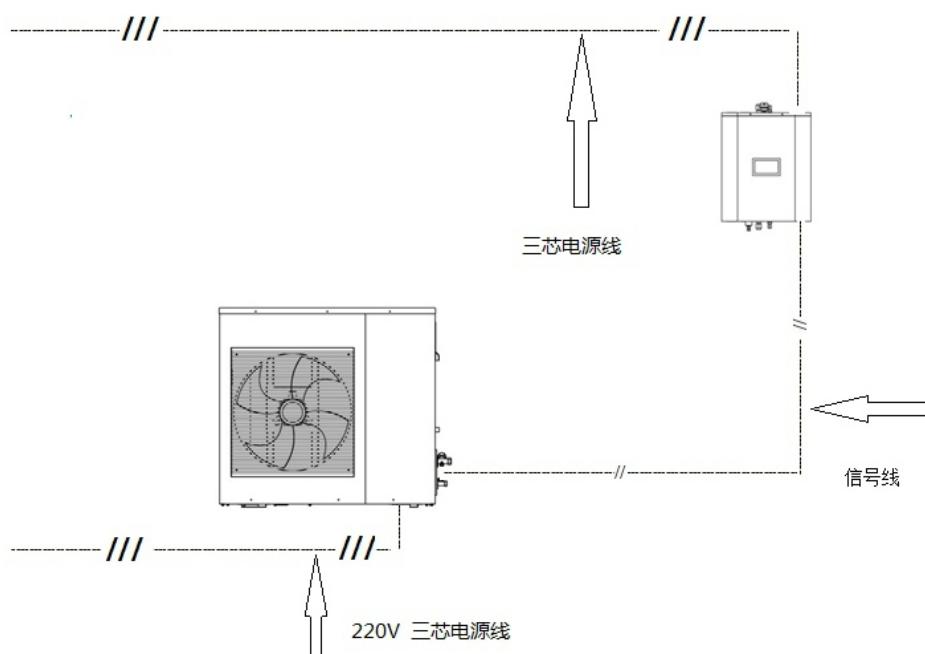
CNLF-15DZ/ABp、CNLF-18DZ/ABp室外机电气接线图(具体以实物为准)



室内机电气接线图



机器输入电源连接示意简图



注意：电线连接口在内机的底部

内外机额定输入电流（只供参考，要根据机器实际运行为准）。

型 号	最大输入功率/最大电流（外机）	内 机
CNLF9DZ/ABp-SMKd9	4400/22A	150W(+3000W**) / 0.65A (+13.6A**)
CNLF15DZ/ABp-SMKd15	6000/28A	245W(+3000W**) / 1.1A (+13.6A**)
CNLF18DZ/ABp-SMKd18	6600/30A	245W(+3000W**) / 1.1A (+13.6A**)
**辅助电加热器		

现场接线

警告

- 一个主要的断开开关或者其他断开装置，在所有电极上设触点间隔，应按照相关法律法规，将其纳入固定布线中。
- 接线时，请关掉电源；
- 所有接线和部件安装工作都应由有执照的电工完成，并遵守国家相关法律法规；
- 接线工作要严格按照机组的电路图和指示来执行；
- 使用专用电源，请勿使用其他设备的电源；
- 一定要装地线。不要将机组接到公共管道，避雷器，或者电话的地线上。不完整的地线会引起触电；
- 安装漏电保护器，否则可能会触电。

接线指引

以下内容是关于现场接线的接线指引

型 号		CNLF9DZ/ABp-SMKd9	CNLF15DZ/ABp-SMKd15	CNLF18DZ/ABp-SMKd18
独立电源	内 机	3×4mm ²	3×4mm ²	3×4mm ²
	外 机	3×4mm ²	3×6mm ²	3×6mm ²
统一电源		3×6mm ²	3×10mm ²	3×10mm ²

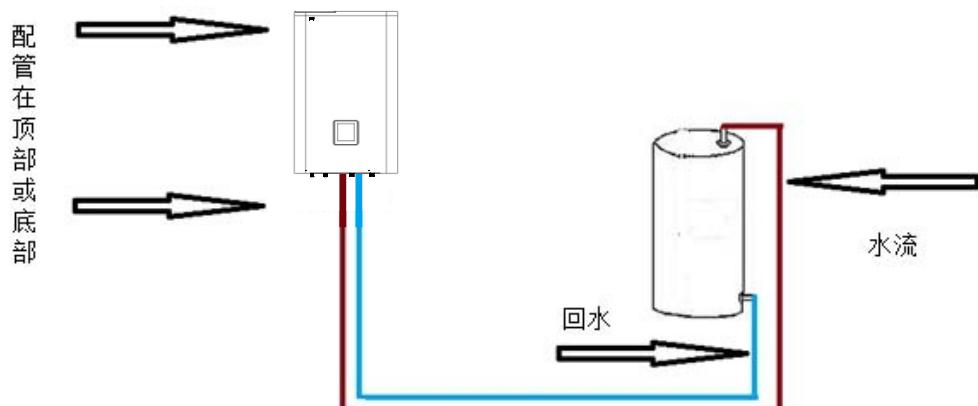
内机安装指南

选择安装位置

内机安装在室内墙上的，安装位置应符合以下要求：

- 安装位置不结霜；
- 空间足够；
- 自己周边空间足够，空气流通；
- 提供冷凝排水和卸压阀排气；
- 安装位置表面是平面和垂直不易燃的墙面，能支撑机体总重量；
- 不会因为易燃气体的泄漏而有发生火灾的危险；
- 注意所有管道的长度以及距离。

注意：水管或制冷剂管道排水管连接位置在底部。



水管工程

检查水循环

注意：进水口务必安装Y型过滤器

继续安装之前，请检查一下几点：

- 最大水压为 10 bar.
- 此系统没有关闭阀。为方便服务和维修，请在进出水口处各安装一个。注意关闭阀的安装位置。排水和注水阀门的方向对维修服务很重要。
- 系统所有底部点都要装一个排水阀，以便维修时能把水排干净。
- 请在安全阀处装上排水管，以免水进入电气部件。
- 系统顶部一定要有通风口。通风口的位置选择要方便维修。内机有自动排气阀。自动排气阀门不要拧太紧，以免影响水路循环中的自动排气功能。自动排气阀用于机组安装调试时，水路系统内空气的排放。
- 注意配管里的组件，要能够承受水压。

! 请勿使用没有经过喷涂的零件。由于内机内部的水路循环中使用的是铜管，这些零件会被严重腐蚀。

! 在水路循环中使用三通阀或者二通阀时，阀的最大转换时间要低于 60 秒。

注水

1. 将供水系统连接到排水口和入水口
2. 确保自动排气阀门已打开（至少两圈）。
3. 注水直到水柱压力表显示压力接近 2 bar 为止

用排气阀把水路里的空气尽可能的排出去。以免水路里的空气可能会使设备产生故障。

4. 备用加热器：

检查备用加热器的容器是否因为卸压阀的打开而注满了水。确保容器内满水。

! 注意

- 注水时，系统里的空气可能不会完全的排出去。剩下的空气会在机组运行一小时后被自动排气阀排出去。之后可能还要另外注水
- 水柱压力计显示的水压很大程度上取决于水温（水温越高，水压越大）
- 机组可能会通过卸压阀把多余的水排出去
- 水的质量必须要符合下表及相关标准

PH值	总硬度	导电率	硫离子	氯离子	氮离子
6.5-8.0	200 μV/cm (25°C)	<50ppm	无	<50ppm	无
硫酸离子	硅	含铁量	钠离子	钙离子	——
<50ppm	<30ppm	<0.3ppm	无要求	<50ppm	——

额定水流量

SMKLD-9D/ABp 额定水流量1.38m³/h
SMKLD-15D/ABp 额定水流量1.98m³/h
SMKLD-18D/ABp 额定水流量2.06m³/h

外机安装指南

选择安装位置注意事项

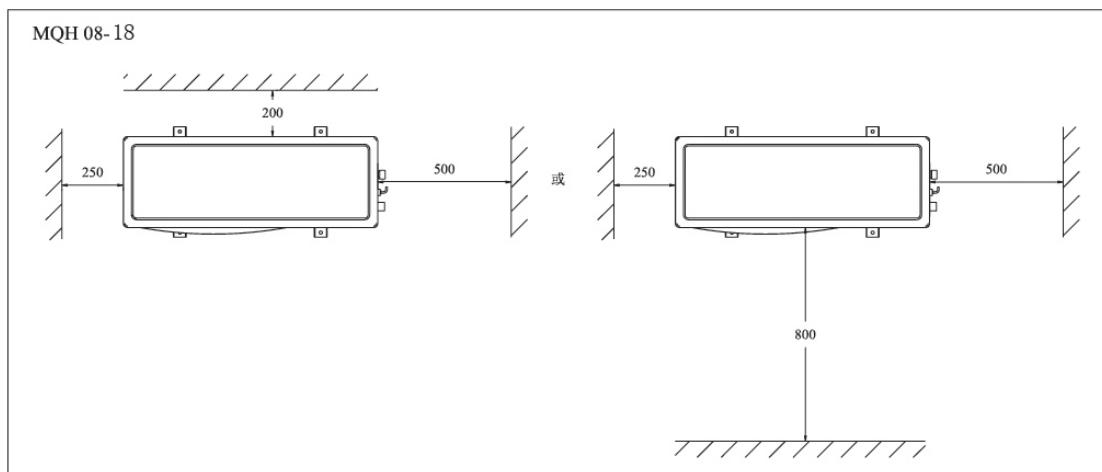
警告

! 请采取适当措施以免外机被一些小动物作为栖息处。

小动物与电器部分接触可能会使机组故障，冒烟或者起火。请保持机组周边环境干净。

1. 选择一个足够坚固的地方，以便支撑机组的重量和震动，这样的话，机组运行的噪音不会被放大。
2. 选择一个机组可以排放热气的地方，或者机组运行的噪音不会对邻居或用户造成困扰的地方。
3. 避免安装在近卧室的位置，机组运行的噪音会造成困扰。
4. 空间要足够，以便移动机组。
5. 要有足够的通风的空间，空气的出入口不要有障碍物。
6. 安装点附近不能有可燃性气体泄漏。
7. 安装机组，电源线和电线，跟电视和其他收音装置保持至少三米以上的距离，以免造成画质和音质干扰。
8. 由于无线电波，即便保持三米以上的距离，依然会有电磁干扰。
9. 在海边或者空气咸度较高的地方，由于腐蚀，可能会缩短机组的使用寿命
10. 外机除霜的时候，水会从外机流出来。请不要把必须保持干燥的东西放置在机组下面。

安装空间

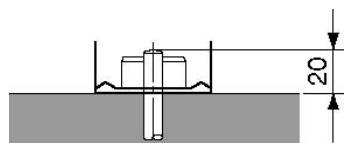


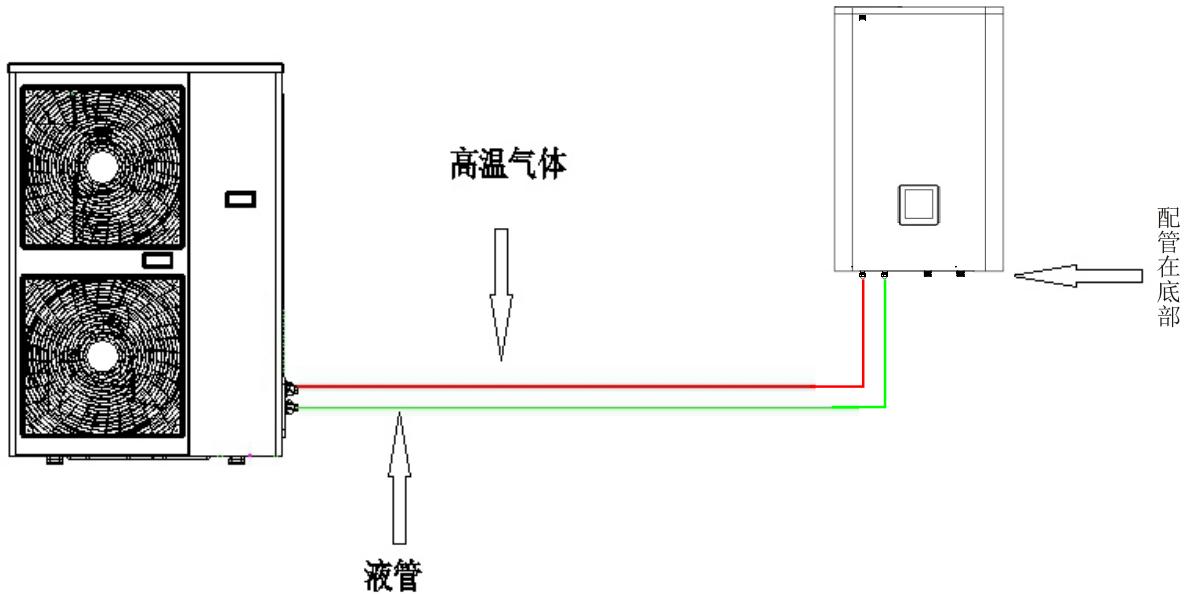
安装程序

安装外机

安装外机时，请参考安装指南，选择一个合适的安装位置。

1. 检查安装位置的强度和水平，安装后机组不会造成震动或噪音。
2. 准备基础 M8 螺栓，螺母，垫圈各四套。(可要求提供)
3. 根据基础图，用基础螺栓固定好机组。最好将其拧进基础螺栓里，剩 20mm 在基础表面上





制冷剂配管工程。

连接氟气管时，使用两个扳手来拧紧或者松开螺母。否则，会损坏管道和造成泄漏。

连接管道安装工作

! 管道安装工作务必由有执照的制冷技术人员来安装，并且要遵守当地相关法律法规

管道扩口

扩宽每个管口，按照以下的步骤来：

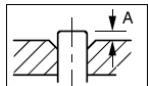
1. 用切管工具切开管子
2. 清除毛刺，切口表面向下，以防碎片掉进管内



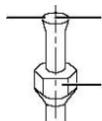
1. 直角切割
2. 清理毛刺

3. 将锻压螺母从截止阀上移除，把锻压螺母套在管子上

4. 扩宽管口. 放置在以下所示位置



传统扩口工具			
R410A扩口工具 (离合类型)	离合器类型	翼形螺帽型	
A	0-0.5 mm	1.0-1.5 mm	1.5-2.0 mm



检查扩口

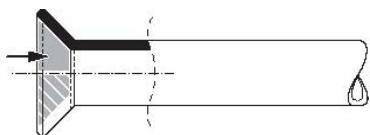
1. 扩口内部表面不能有缺陷
2. 扩口要圆满
3. 确保锻压螺母是合适的



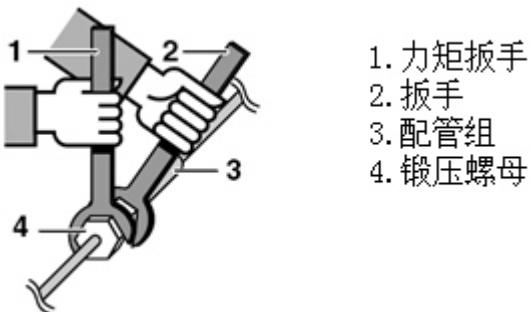
注意

- 不要在扩口处使用矿物油
- 矿物油进入系统，会缩短机组使用寿命
- 请勿使用已经安装使用过的配管。
- 不要为保证其使用寿命而在机上安装干燥机。干燥材料可能会溶解和损坏系统
- 扩口不好的话，会造成制冷剂气体泄漏

1. 连接锻压螺母时，在螺母内部表面涂上醚油或者酯类油，在拧紧之前先用手拧三四圈



2. 松开锻压螺母时，同时使用两个扳手。连接管道时，同时使用扳手和力矩扳手拧紧螺母，以防螺母裂开或者渗漏。



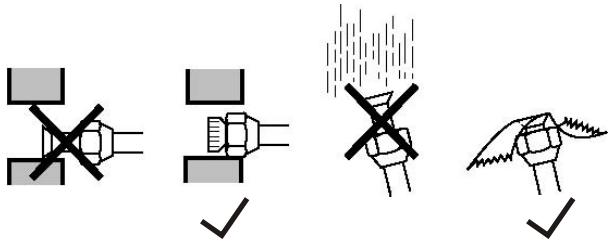
1. 力矩扳手
2. 扳手
3. 配管组
4. 锻压螺母

外直径		扭矩
mm	Inch	Kgf.m
6.35	1/4	1.8 ~ 2.5
9.52	3/8	3.4 ~ 4.2
12.7	1/2	5.5 ~ 6.6
15.88	5/8	6.6 ~ 8.2
19.05	3/4	9.9 ~ 12.1

制冷剂管道工程

配管操作指南

- 保护管口，防潮防尘
- 所有配管弯头要尽可能平滑，用弯管机折弯
- 弯曲半径应在 30-40mm，或者更大

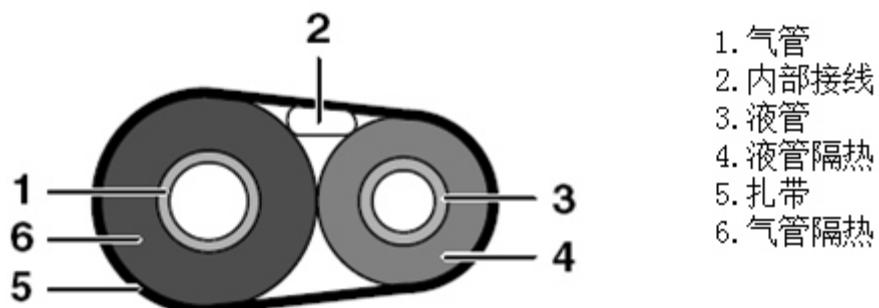


铜和隔热材料的选择

使用商用铜管及组件时，请参考一下信息

- 绝缘材料：聚乙烯泡沫
热转换率: 0.041 to 0.052 W/mK (0.035 to 0.045 kcal/mh°C)
氟气管表面温度最高可达到110 °C
- 选择可承受这个温度的隔热材料
氟气管和液体管务必要隔热，隔热材料规格如下

配管规格		隔热管	
外直径	厚度	内直径	厚度
9.52 mm (3/8")	≥0.75 mm	10-12 mm	≥ 10 mm
15.88 mm (5/8")	≥1.0 mm	16-20mm	≥ 13 mm
19.05 mm (3/4")	≥1.0 mm	20-24 mm	≥ 13 mm



- 氟气制冷剂管道和液体制冷剂管道使用单独的隔热管

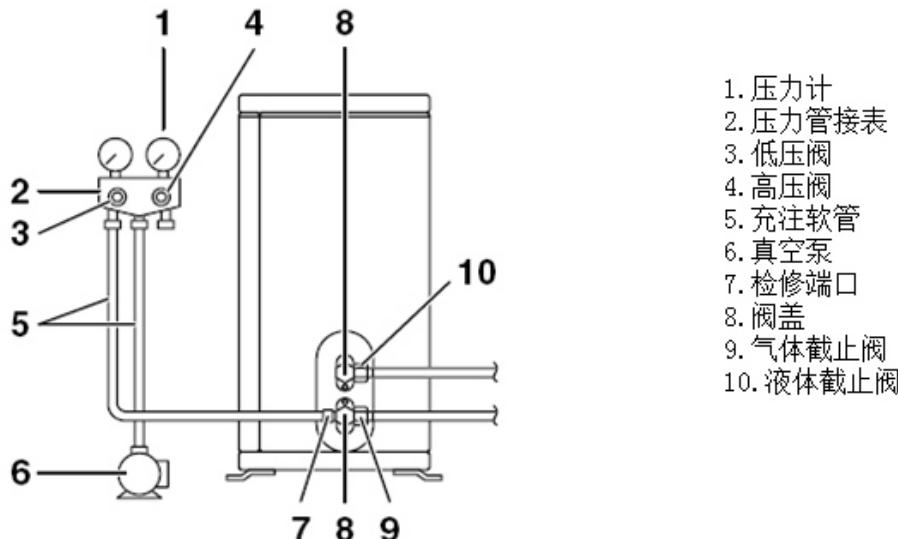
检查气体泄漏

警告 所有配管连接工作完成，外机和内机连接好后，务必检查一下管路是否泄漏

- 除了指定的冷媒 (R410A)，不要将其他物质混合进制冷剂循环管道
- 当冷媒发生泄漏时，尽快让房间通风
- R410A以及其他冷媒，都不能直接排放到大气中。

! 注意

- 使用R410A专用的真空泵。对不同的冷媒使用同一种真空泵可能会损坏真空泵或者机组。
- 如果需要加冷媒，先将制冷剂管道里和内机里的空气排出，再加注冷媒。
- 用六角形扳手（4mm）来操作截止阀阀杆。
- 所有制冷剂管接口，都要使用力矩扳手来拧紧到指定力矩。具体细节参照“连接制冷剂管到外机”指南。



以上操作方式仅限于机组内外机初次连管，抽真空及压缩机静止状态下的充注冷媒。

注入冷媒

外机的冷媒由厂家注入

再次充注制冷剂

如需再次充注制冷剂，请参照机组的铭牌、上面有说明制冷剂的类型及其所需的数量。

在压缩机运行状态下，冷媒的加注只能在室外机箱体内管路上的专用充注阀加注。

添加制冷剂

机型	CNLF9DZ/ABp-SMKd9	CNLF15DZ/ABp-SMKd15	CNLF18DZ/ABp-SMKd18
内机和外机之间的管子最大可允许长度	10m	15m	15m
内机和外机之间最大可允许的高度差	5 m	5 m	5 m
添加制冷剂，要求制冷剂管长要超过5m	55 g/ 米	55 g/ 米	55 g/ 米
气体管	15. 88 毫米 (5/8")	15. 88 毫米 (5/8")	15. 88 毫米 (5/8")
液体管	9.52 毫米 (3/8")	9.52 毫米 (3/8")	9.52 毫米 (3/8")

添加 R410A 注意事项

- 添加规定的制冷剂数量，以液态形式注入液体管中。因为制冷剂是混合的冷媒，以气态注入到管中，可能会改变制冷剂的成分，从而使其不能正常运转。

运行前检查

初次启动前检查



连接前关掉电源

安装完毕后，接入断路器前，请检查以下内容

1. 现场接线

确保线控器和内机的接线，内外机的接线以及内机与水箱的接线是按照说明书指南，电路图以及国家相关法律法规进行的。

2. 保险丝或保护装置

检查保险丝和已安装的保护设备的规格和类型是符合要求的。确保保险丝和保护装置都没有被忽视。

3. 接地线

正确连接地线，拧紧接地端子

4. 内部布线

检查开关盒是否松脱，电器元件是否损坏

5. 固定

检查机组是否固定好，避免启动时有异常的噪音和震动。

6. 损坏装备

检查机组内部是否有损坏的组件或者管路被挤压

7. 制冷剂泄漏

检查机组是否有制冷剂泄漏现象，如果有泄漏，请联系当地经销商

8. 电源电压

检查电源屏上的电源电压，电源电压须与机组铭牌上的一致。

9. 空气排气阀

确保空气排气阀是打开的（至少旋转 2 圈）

10. 卸压阀

检查卸压阀打开后，备用加热器容器是否装满水。



备用加热器容器没有注满水而运行系统的话会损坏加热器

11. 关闭阀

正确安装关闭阀，并打开。



关闭阀门而运行系统会损坏泵！

收冷媒操作

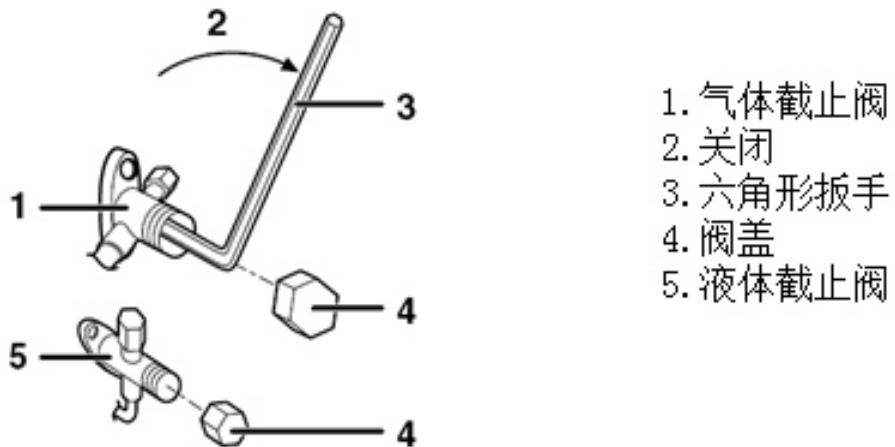
为保护环境，当重新安装或迁移机组时，需要抽掉制冷剂。抽取操作会将制冷剂从内机里抽出到外机里。

1. 移除液体管和气体管的截止阀的阀盖

2. 执行强制制冷操作

3. 5-10分钟后（如果环境温度非常低的情况下（-10°C）则只要 1-2 分钟），用六角形扳手关掉液体管截止阀。

4. 2-3分钟后，关掉气体管截止阀，停止制冷。



首次安装后，机组需要经过调试。

电源开启之前，检查系统的接线是否正确以及完整：

第一步：确保隔离器关闭，电缆安全，所有端子紧固，没有裸露。

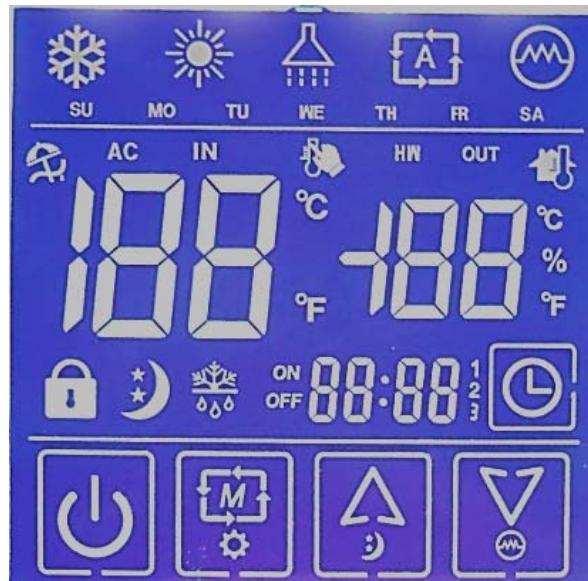
第二步：调试系统和开启电源之前的管道工程，确保系统没有泄漏。如果不是专业的安装工程师，请确保预调试安装工作已经完成。

第三步：开启电源，通过连接内机的线控器进行设置。

操作说明

显示界面

1. 整体显示界面



2. 模式显示界面



3. 星期显示界面



SU:星期日; MO:星期一; TU:星期二; WE:星期三; TH:星期四; FR:星期五; SA:星期六

4. 主显示区



机型是以下类型时：

多功能机组:显示空调回水温度
冷热水机: 显示空调和回水温度
热水机:显示水箱温度
泳池机:显示回水温度



这是假日模式。只有设置了假日模式才会显示



这是温度设置，只有进入温度设置才会显示

5.辅助显示区



机型是以下类型时：

多功能机:显示水箱温度
冷热水机：显示空调出水温度
热水机：显示设置温度
泳池机:显示出水温度



室内温度图标

6.功能图标以及时间和定时区



安全锁；



夜间模式；



冬天除霜和防冻模式



时间和定时区

7.触屏键区



按键的单键功能



开/关 或假日模式:开机/关机 短按此键; 长按此键 5 秒钟则进入假日模式；任何设定或查询模式时，短按此键退出设定或查询状态。



模式选择/设置键:短按此键，选择不同模式；上下调节温度后短按此键进行温度确认；开机模式下长按进入或退出省电模式，省电模式下显示 图标。



上:短按此键, 调高温度或增加时间; 长按此键进入夜间模式; 同时显示图标 ;



下:短按此键, 降低温度或减少时间; 长按此键, 进入强制加热模式(电加热模式); 同时显示图标



定时或时间设置: 短按进入时间设置, 长按进入定时模式。



首次上电后无屏锁, 如无任何操作 120s 后, 自动锁屏并且显示图标 。在屏幕点亮后, 如当前屏幕为锁定状态, 长按 键 5s, 解除锁屏(当选择有自动锁屏功能时)。

功能说明

水温设置

进入温度设置时会显示这个图标 , 根据不同模式, 设置也有所不同。

1) 如果是制冷或制热模式, 主显示界面显示 AC 和设置温度, 按 或 改变设置值, 按 这个键确认并退出水温设置。

2) 如果是热水模式, 辅助界面会显示 HW 和设置温度, 按 或 改变设置值, 按 这个键确认并退出温度设置

3) 如果是空调+热水模式, 先设置空调温度, 按 这个键, 进入热水温度设置, 再次按 这个键确认并退出水温设置。

定时

短按此键 , 进入定时设置

第一步：选择模式。首先模式图标会闪烁，按  或  选择模式，模式切换从  +  空调模式,  热水模式,  水箱消毒模式，按  确认;每个模式能设置三个定时。

第二步：选择定时器.按  或  切换定时 1 开启，定时 1 关闭，定时 2 开启，定时 2 关闭，定时 3 开启，定时 3 关闭。按  进入定时 1 设置。;短按此键  回到上一步（模式选择）

第三步：选择定时日期。.按  或  选择定时日期，,按  确认并进入下一步（选择时钟）。短按此键  回到上一步 (选择定时器).

第四步：选择时钟。按  或  选择时间，,按  确认，并进入下一步，短按此键  回到上一步

第五步：选择分钟.按  或  选择分钟，按  或  选择分钟。按,  确认并进入到下一个定时器选择。(第二步); 短按  回到上一步。

定时器设置期间，长按  或者 10 秒钟没有操作将放弃并退出当前定时设置

在假日模式下，所有定时器都会失效。

删除定时设置时，进入定时操作模式后长按  键，直到退出定时状态。

时钟

时钟显示

时钟显示内容包括：星期，小时，和分钟。其中小时使用 24 小时制

时钟会一直显示在屏幕上，无论机组是否运行。

时钟设置

长按此键 ，进入时钟设置。进入时钟设置模式，首先“日期”会闪烁，按  或  选择日期，按  确认并进入“小时”设置，“小时”灯亮，按  或  选择小时，按  确认并进入分钟设置，“分钟”闪烁，按  或  选择分钟，完成设置后，按  确认，完成时钟设置。

故障和保护

故障 编号	故障名称	故障分析	诊断方式	解决方法
P01	水流保护或低压保护	1. 系统缺水 2. 水流开关故障 3. 水系统堵塞 4. 缺少冷媒 5. 制冷系统堵塞 6. 超出系统工作范围	1. 检查注水阀门是否关闭或者停水； 2. 检查水流开关是否堵塞或中断 3. 检查Y形过滤器是否堵塞。 4. 检查系统是否泄漏； 5. 检查过滤器网是否堵塞； 6. 检查环境温度或者水温是否超出限制。	1. 打开阀门； 2. 更换水流开关； 3. 清理或更换过滤器网 4. 补漏并重新注入冷媒 5. 更换过滤器 6. 超出系统工作限制，不能启用
P02	高压保护	1. 水流过小； 2. 高压开关故障； 3. 制冷系统堵塞； 4. 电子膨胀阀锁死。	1. 检查是否缺水或者水泵流量不足； 2. 检查高压开关是否因机组关闭而断开； 3. 检查制冷系统是否堵塞 4. 检查机组在关机模式下，电源启动或关闭时，电子膨胀阀是否有复位的声音。	1. 重新注水或更换一个流量更大的泵或加一个增压泵； 2. 更换高压开关； 3. 更换过滤器； 4. 更换电子膨胀阀。
P04	T3 盘管过热保护	1. 外机风叶通风口堵塞 2. 外机换热器堵塞 3. T3 传感器温度漂移。	1. 检查外机通风口是否堵塞； 2. 检查外机换热器是否堵塞； 3. 检查外机温度传感器电阻值是否正确	1. 清理通风口； 2. 清理换热器； 3. 更换温度传感器。
P05	排气温度保护	1. 系统缺少制冷剂； 2. 排气温度传感器温度漂移。	1. 检查系统是否泄漏； 2. 检查排气温度温度传感器电阻值是否正确	1. 补漏，并重新注入制冷剂； 2. 更换温度传感器。

P06	出水温度防冻保护	1. 水流量过低; 2.换热器堵塞; 3.Y形过滤器堵塞; 4. 负载过低。	1.检查水系统里面是否有空气; 2.换热器是否堵塞; 3 检查 Y形过滤器是否堵塞; 4.检查内机水系统设计是否合理，是否有分流。	1. 如果排水阀有问题，换一个新的; 2. 反方向用水或者高压气体吹换热器进行清理; 3. 清理过滤器; 4. 水循环系统必须有分流。
P07	管路温度防冻保护	1. 系统缺少制冷剂; 2. 水循环系统堵塞; 3. 制冷系统堵塞。	1. 检查系统是否有泄漏 2. 检查 Y形过滤器是否堵塞; 3.检查制冷系统的过滤器是否堵塞。	1.补漏并重新注入制冷剂; 2.清理过滤器; 3.更换过滤器。
P08	高压 2 保护	高压开关 2 断路	检查在机组关闭情况下高压开关 2 是否断路	更换高压开关 2
E01	线控器通讯故障	通信电缆断路	检查是否通信电缆断路	更改连接线或者重新连接
E02	TP1 排气温度传感器故障	温度传感器温度偏差或者断路	检查温度传感器电阻值或温度传感器是否断路	更改温度传感器或重新连接电缆
E03	T3 盘管温度传感器故障	温度传感器温度偏差或者断路	检查温度传感器电阻值或温度传感器是否断路	更改温度传感器或重新连接电缆
E04	T4 环境温度传感器故障	温度传感器温度偏差或者断路	检查温度传感器电阻值或温度传感器是否断路	更改温度传感器或重新连接电缆
E05	T5液管温度传感器故障	温度传感器温度偏差或者断路	检查温度传感器电阻值或温度传感器是否断路	更改温度传感器或重新连接电缆

E06	TH 回气温度传感器故障	温度传感器温度偏差或者断路	检查温度传感器电阻值或温度传感器是否断路	更改温度传感器或重新连接电缆
E07	TW 水箱温度传感器故障	温度传感器温度偏差或者断路	检查温度传感器电阻值或温度传感器是否断路	更改温度传感器或重新连接电缆
E08	T6 进水温度传感器故障	温度传感器温度偏差或者断路	检查温度传感器电阻值或温度传感器是否断路	更改温度传感器或重新连接电缆
E09	T7 出水温度传感器故障	温度传感器温度偏差或者断路	检查温度传感器电阻值或温度传感器是否断路	更改温度传感器或重新连接电缆
E10	主控板和驱动 PCB 通讯故障	通讯电缆中断	检查是否通信电缆中断	更改电缆连接或者重新连接
E11	预留		接线错误或 IPM 模块无效 检查是否接线错误 重新连接电缆或者更换 IPM 模块	
E12	预留			
E13	预留			
E14	预留			
E15	直流电母线电压过低			
E16	直流电母线电压过高			
E17	交流电流保护(输入电流)			
E18	IPM 模块异常			
E19	PFC 异常			
E20	压缩机启动失败			
E21	压缩机欠相			

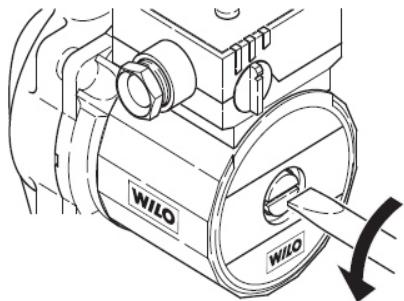
E22	IPM 模块复位	
E23	压缩机过流	
E24	PFC 模块温度 过高	
E25	电流检测回路 故障	
E26	失步	
E27	PFC 模块温度 传感器异常	
E28	通讯故障	
E29	IPM 模块温度 过高	接线错误或 IPM 模块无效
E30	IPM 模块温度 传感器故障	检查是否接线错误
E31	预留	重新连接电缆或者更换 IPM 模块
E32	IPM 调试数据	
E33	IPM 调试数据	
E34	交流电输入电 压异常	
E35	IPM 调整数据	
E36	预留	
E37	IPM 模块电流 频率限制	
E38	IPM 模块电压 频率限制	

注意：

冬季采暖季节机组严禁断电，以确保机组防冻功能正常运行。

当机组长时间不使用时，请放掉系统内的水。

若机组长时间不使用后重新投入使用前，请先拆开水泵专用排气口(如下图)，用螺丝刀检查水泵转子是否能正常运转，若不能正常转动或转动受阻以及转动不顺时，可以用螺丝刀多转动几圈，直到转子运转自如为止；如有任何疑问请及时致电售后服务电话。



参数表：

室外机型号	CNLF9DZ/ABp-SMKd9	CNLF15DZ/ABp-SMKd15	CNLF18DZ/ABp-SMKd18
额定制热量(W)	9000	15000	18000
额定功率(W)	2640	3240	5220
名义制热量(W)	5200	9000	11000
名义功率(W)	2260	3910	4780
电辅热功率(W)	3000	3000	3000
电源	220V~ 50Hz	220V~ 50Hz	220V~ 50Hz
噪声(dB(A))	60. 5	61. 5	62. 5
外形尺寸 (mm)	室外机	947*813*403	1373*940*393
	室内机	760*510*330	760*510*330
净重 (Kg)	63kg	110kg	110kg
冷媒类型	R410A/2300g	R410A/3600g	R410A/3800g
温度运行范围 (°C)	-25~21		
最高出水温度 (°C)	55		

:注 1) 额定制热量: 室外干球/湿温度为 7/6°C , 水力模块进出水温度为 40/45°C 的标准工况下测试。

2) 低温制热量: 室外干球/湿温度为- 12/-14°C , 水力模块出水温度为-- /41°C 的标准工况下测试。

3) 执行标准 : GB/T25127.2-2010.

合格证

检验日期：见机身条形码

检验员：



本产品按标准检验合格准予出厂

