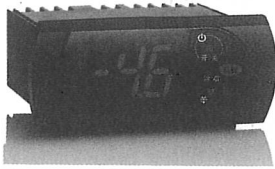


阅读并保存  
指导说明书  
READ AND SAVE  
THESE INSTRUCTIONS



尺寸(mm)

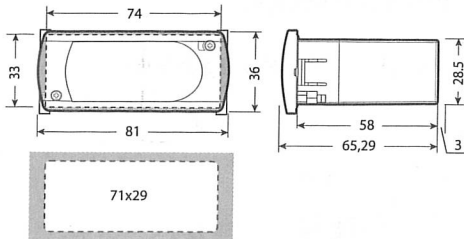


图1

安装方式: 快速卡扣安装

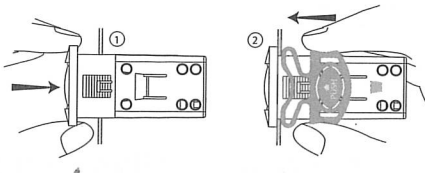
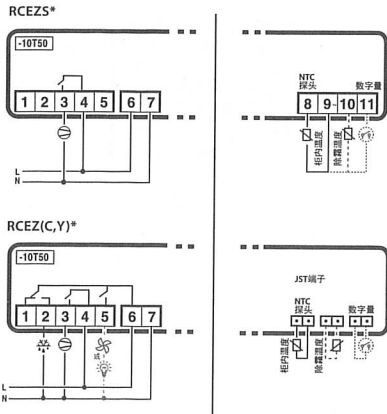


图2

电气连接



注意: RCEZS\*仅支持一个NTC探头

图3

安全标准:

安装注意事项:

- 必须保证连接电缆在温度高达90°C时的绝缘性能。
- 确保外壳与临近的导电部位之间至少有10mm的间隙。
- 数字输入和模拟输入的接线长度不超过30m; 采取适当的措施将电缆分开, 以确保符合抗扰标准; 固定住各输出的连接电缆, 以避免与超低压部件接触。



产品处置  
必须根据当地现行的废物处理法规对装置  
(或产品) 分开处理。

说明

RCEZ\*(S型,Y型,C型) 是由微处理器控制的系列电子控制器, 它们均带有LED显示屏, 用于管理冷冻设备、陈列柜和冷藏柜。

- RCEZS\*型, 用于管理在0°C度以上运行的静态冷冻机组 (蒸发器不带风机);
- RCEZY\*型, 用于管理低温静态冷冻机组 (蒸发器不带风机);
- RCEZC\*型, 用于管理低温风冷冷冻机组。

技术规格

|                  |   |
|------------------|---|
| 电源               | 230 Vac +10 /-15% 50/60 Hz  |
| 额定功率             | 3.5 VA  |
| 输入               | 1个或2个NTC传感器<br>1个开关量输入  |
| 继电器输出            | 30A继电器 20(10)A, 250Vac (插片式端子) - 20A阻性负载, 10A感性负载<br>12(10)A, 250Vac<br>8A继电器 8(4)A, 250Vac<br>5A继电器 5(1)A, 250Vac            |
| 传感器类型            | 标准CAREL NTC, 在25 °C为10 KΩ   |
| 端子               | 螺钉端子的, 采用截面积在0.5 mm <sup>2</sup> 到1.5 mm <sup>2</sup> 之间的电缆, 最大额定电流为12A;<br>插片式端子的, 电缆的截面积可以达到2.5 mm <sup>2</sup> 。最大额定电流为20A |
| 安装               | 使用后部支架  |
| 显示屏              | 2位数LED显示屏, 带有符号 (-99到99) 和小数点; 4个状态LED  |
| 运行条件             | -10到50 °C -湿度<90%rH 无冷凝   |
| 储藏条件             | -20到70 °C -湿度<90%rH 无冷凝   |
| 测量范围             | -50到90 °C--分辨率 0.1 °C   |
| 前面板防护等级          | IP65(面板带有防护垫圈)  |
| 外壳               | 塑料, 规格为81×26×65 mm  |
| 防电击等级            | 合理装配时为II类   |
| 环境污染             | 正常  |
| PTI 绝缘材料的耐漏电起痕指数 | 250 V   |
| 绝缘部件电气强度周期       | 长   |
| 隔热和阻燃类别          | D类 (UL94 - V2)  |
| 抗电涌类别            | 1类  |
| 启动和断开类型          | 1C 继电器触点  |
| 继电器开/合寿命         | 100000 次  |
| 软件级别和结构          | A级  |
| 仪表清洗             | 只能使用中性和洗涤剂和水  |
| 电缆最大长度           | 传感器: 30m<br>继电器: 10m  |

警告:

- 设备底部或传感器的3cm以内不得有电源电缆;
- 只能用铜线连接;
- 继电器不适用于带移相电容的镇流器启动的荧光灯 (霓虹灯)。

报警列表

| 报警代码  | LED | 描述 | 相关参数            |               |
|-------|-----|----|-----------------|---------------|
| E0    |     | 亮  | 传感器1错误 = 柜内温度控制 | -             |
| E1(*) |     | 亮  | 传感器2错误 = 除霜控制   | [d0 = 0 / 1]  |
| dr(*) |     | 亮  | 开门报警            | -             |
| Lo    |     | 亮  | 低温报警            | [AL] [Ad][AO] |
| HI    |     | 亮  | 高温报警            | [AH] [Ad][AO] |
| EE    |     | 亮  | 设备参数错误          | -             |
| EF    |     | 亮  | 运行参数错误          | -             |

(\*)对于型号RCEZS\*无效

重要提示:

CAREL产品是高科技设备, 产品的使用方法在随机附带的技术文件中作了相应的说明, 这些说明书也可以从CAREL网站下载 (购买产品之前即可下载), 网址为www.carel.com。在把产品最终安装到特定设施和/或设备上时, 对于由客户 (制造商、开发商、工程商) 为了达到期望效果而对产品进行配置所造成的所有责任和风险将由客户自行负责。未按照用户手册中的要求/说明进行操作可能会导致产品出现故障, CAREL在这种情况下将不承担任何责任。

参数表

RCEZY\*,RCEZC\*参数表

| 参数   | 类别 | 最小值 | 最大值 | 默认值  | 单位 |
|--|----|-----|-----|------|----|
| PS 888 密码  | F  | 0   | 99  | 22   | -  |
| /C1 888 传感器1校准   | F  | -20 | +20 | 0    | °C |
| /C2 888 传感器2校准   | F  | -20 | +20 | 0    | °C |
| St 888 控制温度设定值   | F  | -50 | 90  | 4.0  | °C |
| rd 888 控制回差(滞后)  | F  | 0   | 19  | 2.0  | °C |
| c0 888 启动后压缩机和风机启动延时   | C  | 0   | 99  | 0    | 分钟 |
| c2 888 压缩机最短停机时间   | C  | 0   | 99  | 3    | 分钟 |
| d0 888 除霜类型(0=根据温度用加热器除霜; 1=根据温度用热气除霜; 2=根据时间用加热器除霜; 3=根据时间用热气除霜; 4=温度限定下根据时间用加热器除霜) | C  | 0   | 4   | 0    | -  |
| dl 888 两次除霜的间隔   | C  | 0   | 24  | 8    | 小时 |
| dt 888 除霜结束时的温度  | C  | -50 | 90  | 12   | °C |
| dP 888 最大或有效除霜持续时间   | C  | 1   | 99  | 30   | 分钟 |
| dd 888 除霜后排水时间   | C  | 0   | 15  | 2    | 分钟 |
| A0 888 高低温报警偏差和风机控制回差(≤0,AL和AH表示绝对阈值; >0,AL和AH表示相对温度设点的阈值)                           | C  | -20 | 20  | -2.0 | °C |
| AL 888 低温报警阈值(A0≤0时, AL=-50; 禁用报警; A0>0时, AL=0; 禁用报警)                                | C  | -50 | 90  | -50  | °C |
| AH 888 高温报警阈值(A0≤0时, AH=90; 禁用报警; A0>0时, AH=0; 禁用报警)                                 | C  | -50 | 90  | 90   | °C |
| Ad 888 高、低温报警延迟  | C  | 0   | 99  | 0    | 分钟 |
| A4 888 风机辅助功能和数字输入配置   | C  | 0   | 4   | 0    | -  |
| A7 888 外部报警延时时间  | C  | 0   | 199 | 0    | 分钟 |
| F0 888 允许风机控制  | C  | 0   | 1   | 0    | -  |
| F1 888 风机控制设点  | F  | -50 | 99  | 5.0  | °C |
| F2 888 压缩机关时风机关  | C  | 0   | 2   | 1    | -  |
| F3 888 除霜时风机关  | C  | 0   | 1   | 1    | -  |
| Fd 888 风机滴水时间  | C  | 0   | 15  | 0    | 分钟 |
| F4 888 风机延时开启时间(有风机开启请求时开始计时)  | C  | 1   | 99  | 3    | 秒  |
| F5 888 风机轮值开机时间(F2=2)  | C  | 1   | 99  | 5    | 分钟 |
| F6 888 风机轮值关机时间(F2=2)  | C  | 1   | 99  | 5    | 分钟 |
| r1 888 最小设点  | C  | -50 | r2  | -50  | °C |
| r2 888 最大设点  | C  | r1  | 90  | 90   | °C |

RCEZS\*参数表

| 参数   | 类别 | 最小值 | 最大值 | 默认值  | 单位 |
|--|----|-----|-----|------|----|
| PS 888 密码  | F  | 0   | 99  | 22   | -  |
| /C1 888 传感器1校准   | F  | -20 | 20  | 0    | °C |
| St 888 控制温度设定值   | F  | -50 | 90  | 4.0  | °C |
| rd 888 控制回差(滞后)  | F  | 0   | 19  | 2.0  | °C |
| c0 888 启动后压缩机和风机启动延时                                       | C  | 0   | 99  | 0    | 分钟 |
| c2 888 压缩机最短停机时间   | C  | 0   | 99  | 3    | 分钟 |
| dl 888 两次除霜的间隔   | C  | 0   | 24  | 8    | 小时 |
| dP 888 最大或有效除霜持续时间   | C  | 1   | 99  | 30   | 分钟 |
| dd 888 除霜后排水时间   | C  | 0   | 15  | 2    | 分钟 |
| A0 888 风机控制回差和高低温报警偏差(≤0,AL和AH表示绝对阈值; >0,AL和AH表示相对温度设点的阈值) | C  | -20 | 20  | -2.0 | °C |
| AL 888 低温报警阈值(A0≤0时, AL=-50; 禁用报警; A0>0时, AL=0; 禁用报警)      | C  | -50 | 90  | -50  | °C |
| AH 888 高温报警阈值(A0≤0时, AH=90; 禁用报警; A0>0时, AH=0; 禁用报警)       | C  | -50 | 90  | 90   | °C |
| Ad 888 高、低温报警延迟  | C  | 0   | 99  | 0    | 分钟 |
| r1 888 最小设点  | C  | -50 | r2  | -50  | °C |
| r2 888 最大设点  | C  | r1  | 90  | 90   | °C |

\*F: 常用参数, 无需密码;  
\*C: 配置参数, 需要密码。

固定设置:

- 压缩机最小开机时间为1分钟;
- 如果没有除霜继电器, 压缩机将采用停机除霜;
- 除霜期间, 温度显示保持不变;
- 除霜结束后的1小时, 高低温报警禁止。

修改设定值(需要的温度)

- 按下 持续1秒钟, 设定值随后将会开始闪动;
- 使用 或 增加或减少;
- 按 确认新设定值。

设备启动/关闭

按住 持续3秒钟以上, 控制算法和除霜算法会被禁用, 所有负载停止运行, 同时设备交替显示“OFF”和柜内温度测量值。

手动除霜

按住 持续3秒钟以上(只有温度条件有效时除霜才会开始)。

显示除霜探头温度

同时按住 和 (仅对型号C/Y)。

访问并设置参数F型(常用)和C型(配置)

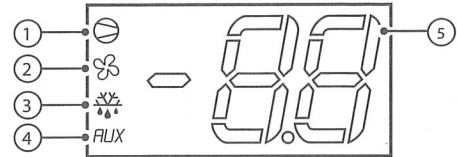
- 按住 持续3秒钟(显示屏将显示“PS”);
- 要访问F型和C型参数菜单, 通过 输入密码“22”;
- 只访问F参数菜单, 按 (不需输入密码);
- 通过 / 在参数菜单内进行上下滚动。

要显示/设置所显示参数的值, 按 , 接着按 / , 最后再按 确认所作的修改(返回到参数菜单)。  
按住 持续3秒钟可以保存所有的新设定值并退出参数菜单; 要退出菜单而不保存修改值(通过超时来退出), 则不按任何键持续至少60秒钟。

显示与功能

在正常运行中, 控制器将显示柜内温度。此外, 显示屏带有LED, 用以显示控制功能(见表1)的启用状态, 而其中的3个键可以用来启用/停用这些功能中的部分功能(见表2)。

LED 及相关联的功能



| 图标<br>编码 | 功能        | 正常运行                      |      |    | 启动 |
|----------|-----------|---------------------------|------|----|----|
|          |           | 开                         | 关    | 闪烁 |    |
| 1        | 压缩机       | 开                         | 关    | 请求 | 开  |
| 2        | 风机        | 开                         | 关    | 请求 | 开  |
| 3        | 除霜        | 开                         | 关    | 请求 | 开  |
| 4        | 辅助输出(AUX) | 输出有效                      | 输出无效 | -  | 开  |
| 5        | 数字        | 2个带小数点的数字, 显示范围为-99...99。 |      |    |    |

表1

通过按键启用的功能表

| 按键                                       | 正常运行   |           | 启动          |              |
|--|--------|-----------|-------------|--------------|
|  | 单独按此按键 | 同时按       |             |              |
| 3秒以上: 开/关                                |        | 同时按       | -           |              |
| 3秒以上: 启动/停止除霜                            |        | 显示除霜探头的温度 | 同时按, 启动参数复位 | 1秒: 显示固件版本代码 |
| 1秒: 显示/设置设定值<br>3秒以上: 进入参数设置菜单(输入密码“22”) |        | -         | 同时按, 启动参数复位 |              |

表2



卡乐电子(苏州)有限责任公司  
苏州高新区鹿山路369号26号厂房  
Tel. (+86) 512 66628098 - Fax (+86) 512 66629889  
http://www.carel.com - e-mail: info.china@carel.com