

OmniCure® AC5系列

紫外线固化解决方案

适用于以下紫外线 LED 头型号:

型号	阵列固化宽度	零件编号	
		395nm 波长	405nm 波长
AC550	50	019-00279R	N/A
AC575	75	019-00280R	019-00421R-04
AC550P	50	019-00281R	N/A
AC575P	75	019-00282R	N/A



Excelitas Canada Inc.
2260 Argentia Road
Mississauga (ON)
L5N 6H7 Canada
+1 905.821.2600
www.excelitas.com

AC5 系列

紫外线固化解决方案

安装/参考指南

035-00660R Rev. 3

埃赛力达加拿大有限公司 2023

版权所有

未经埃赛力达加拿大有限公司的事先书面同意，不得将本出版物的任何部分复制、传播、转录、存储到检索系统中或以任何形式翻译成任何语言。我们已竭尽所能以确保本手册中的信息是准确的，但是，我们可能对本手册中的信息进行变更，恕不另行通知，并且本手册中的信息不表示我们做出了承诺。

商标

OmniCure®是埃赛力达加拿大有限公司的商标。保留所有权利。其他所有产品名称为其各自所有人的商标。本手册中展示的所有产品或软件图片仅供参考，如有更改，恕不另行通知。

加拿大制造。文件编号 035-00660R

AC5 系列

紫外线固化解决方案

修订记录

修订 #	注释
修订版 0	首次发布
修订版 1	更新执行的标准规范
修订版 2	更新至中国 RoHs 指南
修订版 3	添加 AC575-405

目录

1	前言	4
2	安全须知/用户警告	5
	标识说明:	5
	安全须知:	5
3	光学安全数据	7
4	入门	8
	包装内容	8
	系统要求	8
	通电与断电	10
5	安装紫外线 LED 头	11
	紫外线 LED 头	11
	安装紫外线 LED 头	12
	紫外线 LED 头尺寸	12
6	连接紫外线 LED 头	14
	与系统控制器(PLC)相连接	14
	将监控与外部电路集成	15
	与电源线相连接	15
7	使用 LED 头	16
	了解 LED 指示灯	16
	故障状态	16
	故障表现和可能的原因	17
8	保养与维护	18
	注意事项及处理	18
	清洗材料	18
	清洁 LED 头	18
	清洁 LED 头进气口	19
9	技术参数	20
	环境条件	20
	紫外线 LED 头规格	20
	执行的标准规范	21
	WEEE 指令	21
	中国 RoHS	21
10	保修	23
	查看您灯具的使用时间	23
	更换紫外线 LED 模块保修	23
	将您的 AC5 系统退回埃赛力达科技进行维修	24
11	联系信息	25

AC5 系列

紫外线固化解决方案

图

图 1 紫外线 LED 头连接器端口	9
图 2 PLC 控制台	10
图 3 紫外线 LED 头.....	11
图 4 紫外线 LED 头尺寸	12
图 5 AC550 底面	13
图 6 AC575 底面	13
图 7 PLC 连接器（朝向紫外线头）	14
图 8 PLC 数字输出等效电路.....	15
图 9 电源连接器（朝向紫外线头）	15

表

表 1 PLC 连接器引脚	15
表 2 电源连接器引脚	15
表 3 LED 指示灯状态（紫外线 LED 头）	16
表 4 环境条件.....	20
表 5 紫外线 LED 头规格.....	20
表 6 紫外线 LED 保修状态.....	23

AC5 系列

紫外线固化解决方案

1 前言

OmniCure® AC5 系列代表了紫外线 LED 固化的全新标准。该系列以紧凑的外形尺寸提供了无与伦比的功率水平、辐照性能、控制与监测。OmniCure® AC5 系列系统还同时提供多种电源、控制器和布线选择，配置灵活，能够满足最终用户和集成商等的任何应用需求。

光学输出通过 PLC 界面进行控制，大大提高了自动化程度。OmniCure® AC5 系列的核心是安装在紫外线 LED 头内的 LED 阵列，它们位于光学透镜下方，可确保卓越的光谱和功率稳定性。该紫外线 LED 头的累计平均寿命超过 20,000 小时，因为它采用了最先进的电子设备，并具备有效的温度管理与出色的光学性能。通过设计新颖的负载自适应风扇，该系列能够在保持 LED 高效、可靠运行的情况下，最大限度地降低所产生的噪音水平。

在埃赛力达科技有限公司的紫外线 LED 光源系统系列中，所有系统都拥有同样高水平的创新、质量和可靠性，能充分满足我们客户的期待。自 1984 年以来，OmniCure®就将新一代光学工程、最先进的电子设备与光纤光学结合在一起，开创了最尖端的光能利用技术。今天，OmniCure®是光学系统的领先开发商，为从制造业到生物医药的各行各业提供服务；我们对于质量与服务的承诺无可匹敌。

本手册涵盖以下型号：

型号	零件编号	
	395nm 波长	405nm 波长
AC550	019-00279R	N/A
AC575	019-00280R	019-00421R-04
AC550P	019-00281R	N/A
AC575P	019-00282R	N/A

埃赛力达科技有限公司建议阅读本手册以了解 OmniCure® AC5 系列系统的所有功能及使用方法。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

2 安全须知/用户警告

标识说明：



危险警告 - 请参考随附文件。



风险组 3 (IEC62471)

警告：本产品会发射紫外线。在产品未经屏蔽的情况下，应避免眼睛和皮肤接触产品。
注意：本产品可能发出对人体有害的光辐射。请勿直视处于工作状态的灯。



输入/输出信号



输入信号



注意，高温表面



保护地线端



接地端



注意，触电危险

安全须知：

下列注意事项与警告涉及 OmniCure® AC5 系列系统的安装、操作与维护。在整个安装/参考指南的相关地方也将提及。



警告

请勿直视 LED 阵列所发出的光。可能会伤害眼睛。请务必按下面的指示使用紫外线防护眼镜。此外，还应当按要求用适当的衣着或护罩保护暴露的皮肤。



警告，紫外线防护眼镜必须满足以下光学规格：

- 光谱范围： 350-440nm
- 光密度 ≥ 6



如果 OmniCure® AC5 系列系统未按照埃赛力达科技指定的方式使用，设备所提供的保护效果可能会受到影响。



AC5 系列

紫外线固化解决方案

如果操作不当，紫外线 LED 头的工作可能会受到影响。切勿触摸紫外线 LED 头的镜头保护盖总成。护肤油可能导致系统性能下降。



在断开或重新连接紫外线 LED 头之前，请务必确保电源装置处于关闭状态，



警告：

对处于自动化操作过程中的系统进行监控：

OmniCure® AC5 系列系统提供的紫外线能量水平足以点燃易燃物质。因此，如果装置在无人看管的情况下工作，用户必须提供报警功能，以指示所使用的相关设备的故障。在安装过程中必须采取适当措施，以防止任何此类事故的发生。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

3 光学安全数据

IEC 62471: 灯和灯系统的光生物安全性

相关分类与标签

危险	AC550/P-395 AC575/P-395 AC575-405
光化紫外线	风险组 3
近紫外线	风险组 3
蓝光	风险组 1
视网膜热伤害	风险组 2



AC5 系列

紫外线固化解决方案

4 入门

包装内容

本包装包含以下紫外线 LED 头之一，以及一个快速入门文档：

型号	阵列固化宽度	零件编号	
		395nm 波长	405nm 波长
AC550	50	019-00279R	N/A
AC575	75	019-00280R	019-00421R-04
AC550P	50	019-00281R	N/A
AC575P	75	019-00282R	N/A

本包装包含 100ppi（每英寸孔数）过滤器，可在空气颗粒物含量较高的应用中选择使用。备用空气过滤器（数量：10）可以从埃赛力达科技订购，零件编号 019-00209R。

请小心打开装置包装，并保存好包装材料以备将来使用。

系统要求

除紫外线 LED 头外，还需要以下组件：

- 电源
- 电源线

注意：除非您有现成的控制器，否则您还需要一台 PLC 控制器。PLC 控制器可以充分利用紫外 LED 头的广泛功能，但是集成商可以通过直接整合 PLC 界面来使用全套功能。参阅第 6 节。

这些组件可以单独购买，也可以从埃赛力达科技购买。请与埃赛力达科技进行核对，以确定您所需要的相应组件。下表提供了建议部件的零件编号，以及打包订购所有组件的零件编号：

	AC550-395nm	AC550P-395nm	AC575-395nm	AC575P-395nm	AC575-405nm
紫外线 LED 头	019-00279R	019-00281R	019-00280R	019-00282R	019-00421R-04
系统控制器	019-00186R	019-00186R	019-00186R	019-00186R	019-00186R
直流电源线	018-00559R	018-00559R	018-00559R	018-00559R	018-00559R
PLC 控制器	019-00214R	019-00214R	019-00214R	019-00214R	019-00214R

连接电源和 PLC 控制器

注意：所有的连接器是通过螺钉紧固件进行固定的 - 请勿将连接器的螺钉拧得过紧。

注意：下面是一个通用程序，用上述普通的部件表示；请参阅与您的电源和控制器相关的具体说明文件。

小贴士：在将电源线固定到电源后，建议将阴连接器电线缠到安装支架上或进行绑定，以免电线绷得过紧。

1. 确保电源装置处于关闭状态。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

2. 将交流电源线连接到电源。
3. 按图 1-AC5 所示，将电源线公端连接到电源装置，电源线母端连接到紫外线 LED。

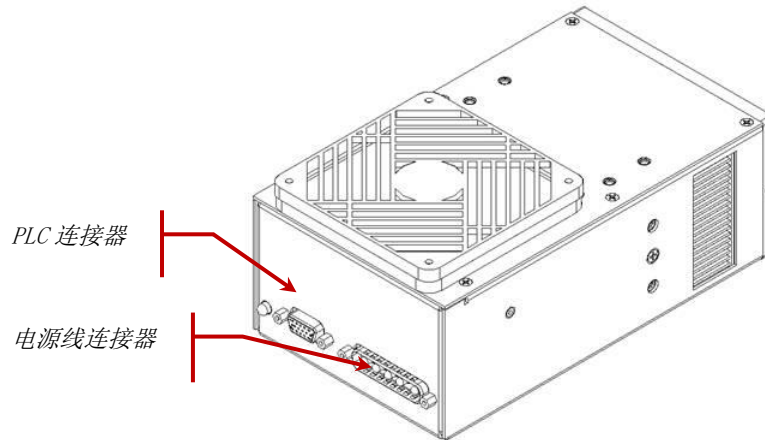


图 1 紫外线 LED 头连接器端口

4. 确保 PLC 控制器上的 LED 启用开关处于关闭位置（见图 2）。
5. 将 PLC 电线母端连接到控制台上的 PLC I/O 连接器（见图 2）。
6. 将 PLC 电线公端连接到紫外线 LED 头（见图 1）
7. 将 PLC 回路连接器连接到 PLC 直通端口。参见图 2。
8. 按照第 4.4 节的说明，给紫外线 LED 头加电，然后将控制器上的 LED 启用开关旋至打开位置。
9. 使用显示屏右侧的向上或向下按钮调节强度（见图 2），顺时针旋转和逆时针旋转，以提高和降低强度。参阅第 6 节“使用 LED 头”。
10. 紫外线 LED 和温度故障将通过控制台上亮起的 LED 来显示。要清除，请按清除故障按钮（见图 2）。

AC5 系列

紫外线固化解决方案



图 2 PLC 控制台

通电与断电



1. 确保 AC5 系列系统安装正确，紫外线 LED 头安装牢固，并且光学透镜位于所需方向。参阅第 5 节“安装紫外线 LED 头”。
2. 确认与电源装置的交流电源线相连接的是正确接地的交流电源插座。
3. 如果电源有断路器，请将其切换到“开”位置。
4. 将电源的主电源开关旋至“开”位置，并检查换气扇。
5. 在启动期间，紫外线 LED 头的 LED 指示灯将**闪烁**绿灯，在其变为**常亮**绿灯后，表明紫外线 LED 头可以使用了。开机后，建议等待 15 秒再操作紫外线 LED 头。有关指示灯的更多信息，请参阅第 7 节“了解 LED 指示灯”。



打开紫外线电源后，系统将在 2-3 分钟内达到完全稳定的工作温度。注意 - 紫外线 LED 头的温度可能变得很高；在紫外线 LED 头冷却前（约 5 分钟），请勿触摸它，或使用防护手套。

在断开任何电线之前，请先用 PLC 控制器将紫外线 LED 头断电，并关闭电源。（注：冷却风扇可能需要 10 秒才能停止）。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

5 安装紫外线 LED 头

紫外线 LED 头

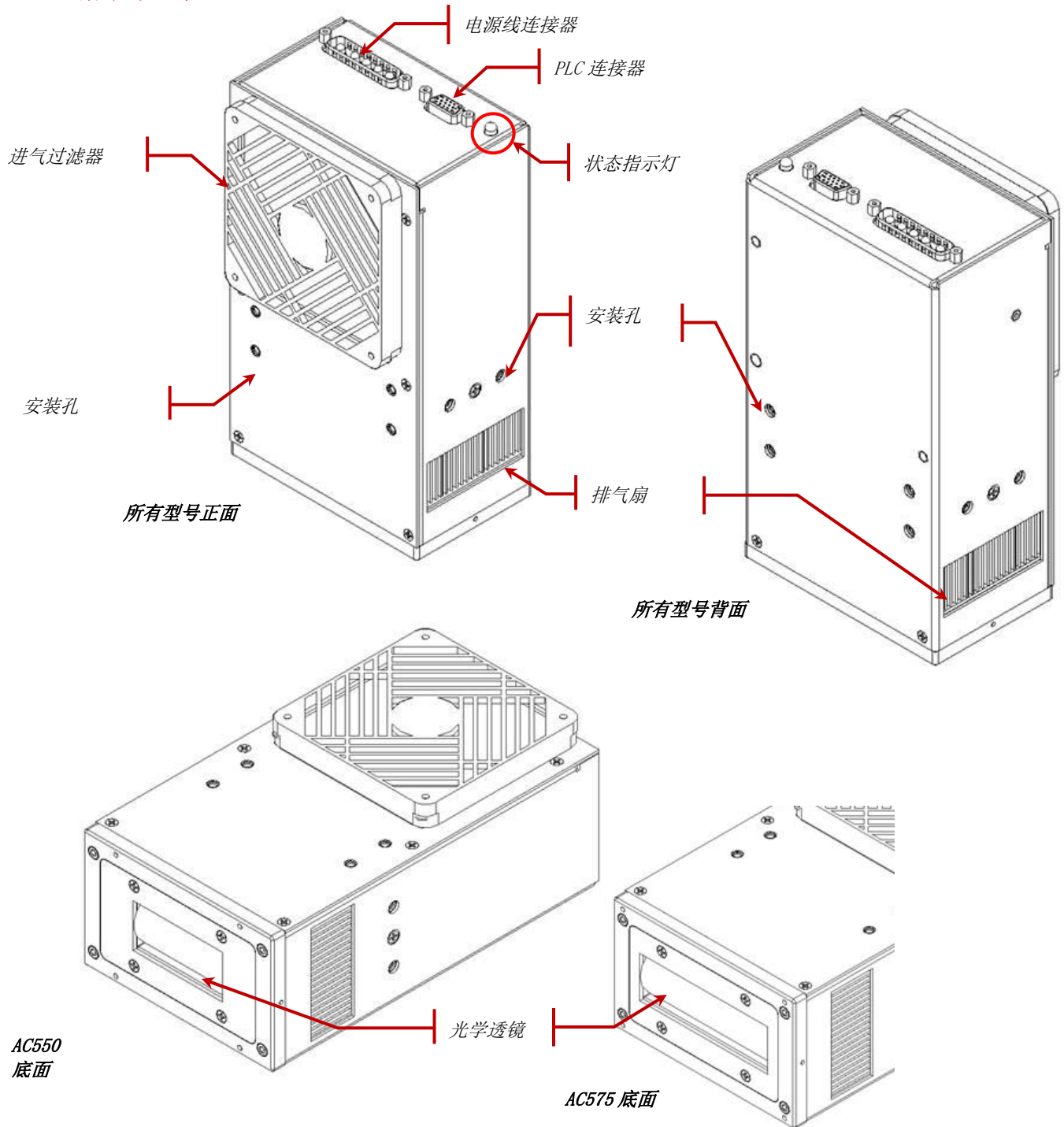


图 3 紫外线 LED 头

AC5 系列

紫外线固化解决方案

安装紫外线 LED 头



****警告****

请勿堵塞紫外线 LED 模块冷却系统风扇的进气或排气口。确保位于 LED 头上的进气口和排气口之间间隔的至少 2 英寸 (5cm)，以保证良好的通风。

紫外线 LED 头包括十二个螺纹安装孔（正面四个，背面四个，两侧面板各两个）M4 X 7mm 深。所有 AC5 型号的安装孔都是相同的。

(019-00279R、019-00280R、019-00281R、019-00282R) 参见上面的图 3。



****注意****

AC5 的螺纹安装孔采用了盲孔结构；请确保安装五金件长度适当。强行安装超长螺钉可能损坏螺纹安装孔和内部组件。

紫外线 LED 头尺寸

紫外线 LED 头（所有型号）重量~1.1kg (2.4 磅)。

AC5 系列所有型号的尺寸是相同的，下面的图 5 及图 6 的底面除外。

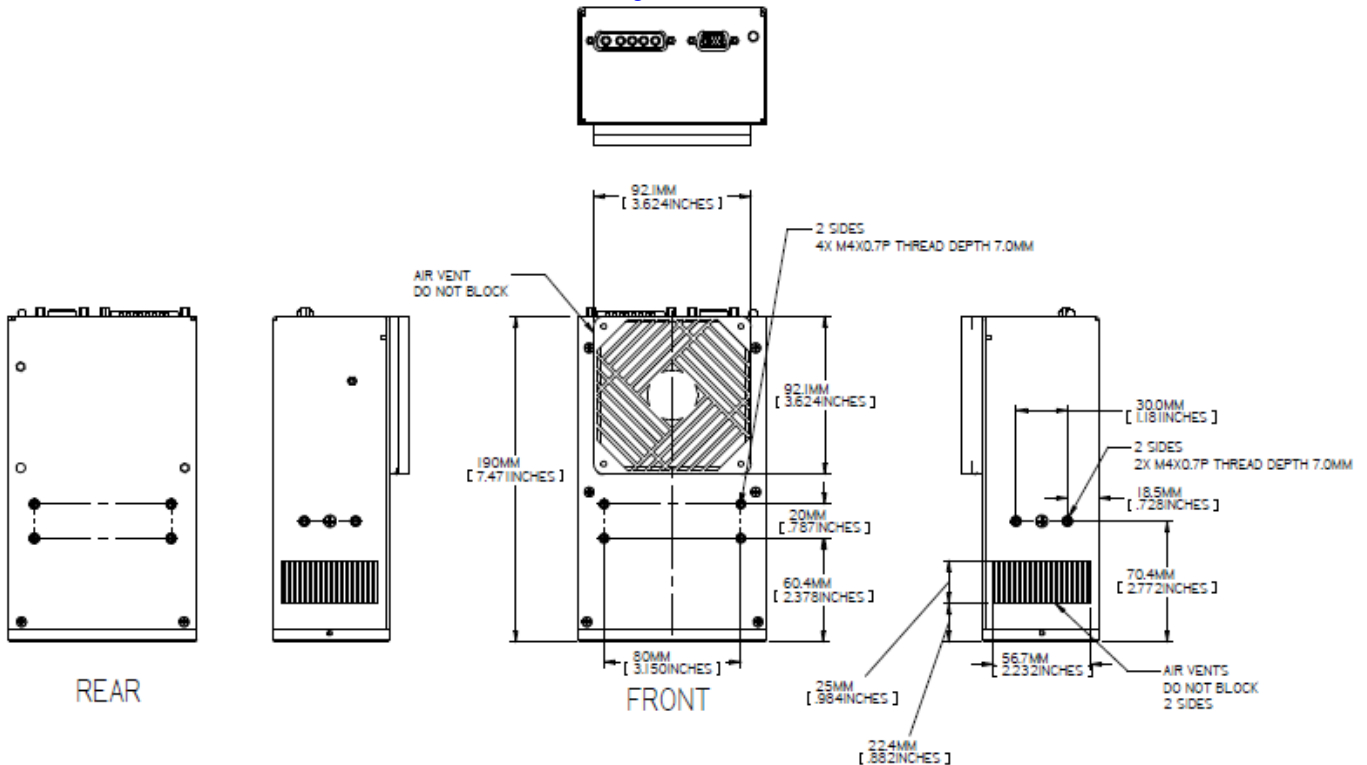


图 4 紫外线 LED 头尺寸

AC5 系列

紫外线固化解决方案

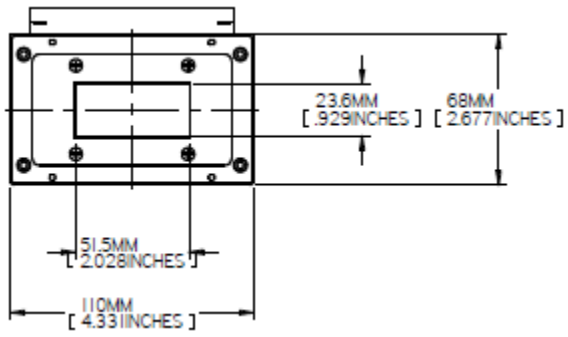


图 5 AC550 底面

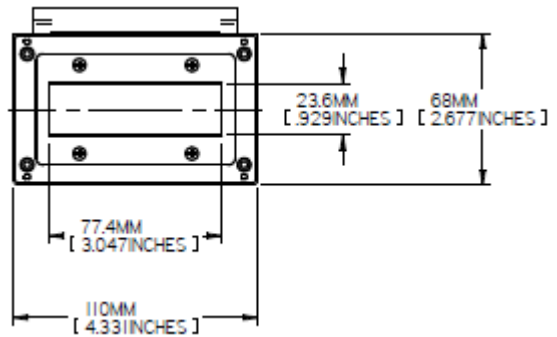


图 6 AC575 底面

AC5 系列

紫外线固化解决方案

6 连接紫外线 LED 头

与系统控制器(PLC)相连接

PLC 输入信号要求

	数字	模拟
输入	<ul style="list-style-type: none">电压: 0 - 24V电流: 1 - 40mA	<ul style="list-style-type: none">电压: 0 - 5V电流: 500uA
输出	<ul style="list-style-type: none">电压: 0 - 5V电流: 4mA (最大)	<ul style="list-style-type: none">电压: 0 - 5V电流: 100uA

PLC 连接器引脚

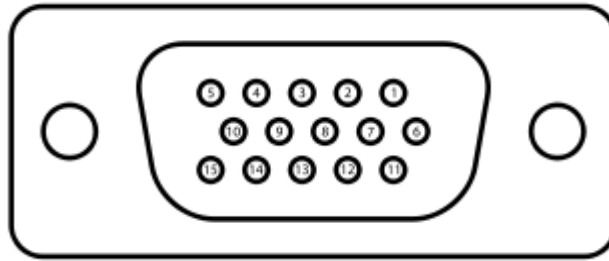


图 7 PLC 连接器 (朝向紫外线头)

引脚	名称	说明
1	强度输入	输入电压转换为所需电流以达到期望的强度；强度将在 1V 到 5V 之间的电压下，在 20%至 100%之间进行线性变化。 正常光源操作需要至少 0.4V 的电压才能进行。如果用户输入的电压低于所需的最低电压，光源将不会点亮。
2	使能端高电平电压	0.0V 到 +0.6V = 关闭 LED (打开输入将默认为关闭)。 +2.4V 到 +24.0V = 打开。
3	使能端低电平电压	0.0V 到 +0.6V = 打开 LED。 +2.4V 到 +24.0V = 关闭 LED (打开输入将默认为关闭)。
4	热故障	0.0V 到 +0.4V (地) = 故障 +2.4V 到 +5.0V (开) = 故障
5	IsoDGND	数字 IO 接地参考
6	IsoVCC	+5.0V 输出
7	保留	请勿连接
8	门锁 *	0.0V 到 +0.6V = 允许紫外线发射 +2.4V 到 +24V = 停止紫外线发射
9	IsoGND	模拟 IO 接地参考
10	LED 打开	0.0V 到 +0.4V (地) = LED 关闭 +2.4V 到 +5.0V (开) = LED 打开
11	保留	请勿连接

AC5 系列

紫外线固化解决方案

引脚	名称	说明
12	紫外线 LED 故障	0.0V 到 +0.4V (地) = 故障 +2.4V 到 +5.0V (开) = 故障
13	保留	请勿连接
14	清除故障/ LED 小时数	高到低的转变将清除故障；低到高的转变将启动累计 LED 小时数的视觉指示灯序列。
15	温度监视器	输出为电压信号与紫外线 LED 散热器最高温度的比例。 转换因子: 0.05V/°C

表 1 PLC 连接器引脚

* 门锁定功能让集成商可以通过利用紫外线门上的干式接点开关，并连接 PLC 接口上的引脚 5 和 8 来保护操作人员免遭意外紫外线照射。

将监控与外部电路集成

所有来自 PLC 界面的输入和输出都是光学隔离的。数字输出使用 NPN 逻辑来实现。等效电路如下面的图 8 所示。

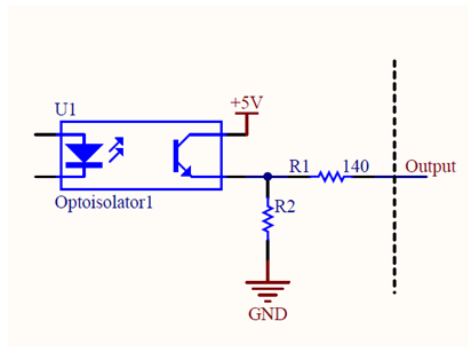


图 8 PLC 数字输出等效电路

与电源线相连接

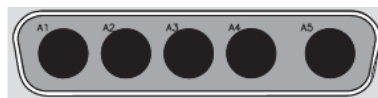


图 9 电源连接器（朝向紫外线头）

引脚	名称	说明
A1、A2	+ve	48V 直流馈电 A1 和 A2 内部短接在一起
A3、A4	-ve	48V 直流回电 A3 和 A4 内部短接在一起
A5	机箱	机箱接地连接

表 2 电源连接器引脚

48V 输入要求：

- 电压：46-50V 直流
- 电流：AC550/ P = 8A； AC575/P = 12A

注意： 为安全起见，AC5 系列在 15A 时内部保险丝将熔断。该保险丝无法更换。如果怀疑内部保险丝熔断，请联系[埃赛力达科技客服中心](#)寻求进一步帮助，并参阅本手册第 10 节和第 11 节。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

7 使用 LED 头

紫外线 LED 头的峰值波长为 395nm \pm 5nm，视型号而定。

对于所有型号，紫外线 LED 头强度调整都可以通过 PLC 界面，由外部控制器驱动。引脚输出请参阅第 6 节。



输入电压与所需的强度的关系：5V = 100%，1V = 20%。光源操作需要至少 1V 的电压才能进行。

注意：当输入电压在 0.5V 的范围内时，光源将保持 20% 的强度。如果输入电压低于该电压，光源将关闭。

确保在给紫外线 LED 头加电前，LED 头指示灯为绿色常亮状态。紫外线 LED 头指示灯将以琥珀色常亮状态表明紫外线开启。当紫外线关闭时，指示灯会恢复到绿色常亮状态。

紫外线 LED 头能够在 0.2 秒内对 PLC 控制信号做出响应。

了解 LED 指示灯

LED 指示灯	状态
绿色常亮	系统就绪；没有严重故障
琥珀色常亮	紫外线 LED 打开
红色常亮	严重故障 <ul style="list-style-type: none">• 温度故障• LED 故障• 系统错误
绿色慢速闪烁 (\sim 1x/秒)	加电自检与初始化 输入电压低于 46V 或高于 50V 装置依然正常工作。
红色慢速闪烁	重大、严重故障
琥珀色慢速闪烁	在 48V 输入电压超出规定时紫外线 LED 打开
绿色快速闪烁 (\sim 3x/秒)	保修状态 - 运行小时数 < 9,000
琥珀色快速闪烁	保修状态 - 运行小时数介于 9,000 和 10,000 之间
红色快速闪烁	保修状态 - 运行小时数 >10,000

表 3 LED 指示灯状态（紫外线 LED 头）

清除警报信号需要从高至低的过渡。使用 PLC 功能：

引脚 #	说明	I/O	表现
14	清除故障/ LED 小时数	输入	0V 到 0.6V（开）低电平逻辑 2.4V 到 24V 高电平逻辑 高到低转变 = 清除故障 低到高转变 = LED 小时数

注意：例行维护只能由具备资格的人员完成，以免最终用户受伤。电源或紫外线 LED 头外壳内没有任何可由用户进行维修的组件。

故障状态

PLC 输出

- LED 故障：至少一个模块未能开启。
- 热故障，包括：

AC5 系列

紫外线固化解决方案

- 至少一个模块的温度超过上限。
- 至少一个模块的温度低于下限或开路。
- 内部故障。

故障排除

故障表现和可能的原因

只能由合格的埃赛力达科技员工进行维修！

排除故障时请务必佩戴光学防护眼镜。不得将手或手指放在透镜前。可能造成严重的人身伤害。

不得将任何易燃材料（如纸张、卡片等）置于 LED 头的前面。可能引起着火并损坏紫外线 LED 头。

如果系统无法加电：

- 确保交流电源线已牢固地插入有效交流电源输出插座，以及电源装置上的交流电源输入插座。
- 确保供电装置上的断路器没有跳闸。如果跳闸，将断路器复位。
- 确保所有电线连接（电源到紫外线 LED 头）的牢固性。
- 确保电源已打开，并且面板上的绿色 LED 指示灯亮起。
- 确保 PLC 上的门锁电气回路安装正确。

如果系统能够加电，但操作过程中发生热故障：

- 确保紫外线头的进气口和排气口周围有足够的空间。
- 保证进气过滤器未被堵塞。
- 如果过滤器被堵塞，用压缩空气进行清洁或用更换新的滤芯。

如果系统能够加电，但不能发射紫外线：

- 检查门锁回路是否完好。
- 确保 PLC 接口的引脚 2 和 3 上的电压电平与启用 LED 所需的逻辑相匹配。
- 检查视觉指示灯寻找故障标志。

如果已检测到故障状态：

- 尝试通过切换 PLC 接口引脚 14 上的高电平电压，或通过 PLC 控制器上的“清除故障”按钮来清除故障。

如果系统呈现指示灯红色慢速闪烁的故障状态：

- 重启紫外线头清除故障。

如果光强度过低：

- 确保输入电压是至少达到 46V（用于给 LED 头加电输入电压通常为 48V（46-50V 直流））。
- 输入电压超出范围时，紫外线 LED 头上视觉指示灯将以绿色慢速闪烁来指示。
- 按照第 8 节“清洁 LED 头”的说明，清洁紫外线 LED 头的光学窗口。
- 用 PLC 控制器，检查紫外线 LED 头的强度水平设置是否正确。

如果在这些故障点之外仍然存在问题，请联系埃赛力达科技客服部（参阅第 11 节“联系信息”）。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

8 保养与维护

注意：埃赛力达科技建议将对光学透镜的清洁与用户/操作人员的清洗和维护计划结合在一起。

注意事项及处理



注意： 例行维护只能由具备资格的人员完成，以避免最终用户受伤/触电。 **紫外线 LED 头外壳内没有任何可由用户进行维修的组件。**



警告： 维修期间，如果需要接触紫外线 LED 模块，请对眼睛和皮肤采取防紫外线辐射的保护措施。

风险组 3 (IEC62471)

警告： 本产品会发射紫外线。在产品未经屏蔽的情况下，应避免眼睛和皮肤接触产品。

注意： 本产品可能发出对人体有害的光辐射。请勿直视处于工作状态的灯。



注意紫外线： 本产品会发出危险的可见光辐射。照射可能造成眼睛或皮肤不适。请采用适当的防护措施。

在对布线进行任何改动前，请确保主电源已断开。

确保位于 LED 头上的进气口和排气口之间间隔的至少 2 英寸 (5cm)，以保证良好的通风。

避免 LED 头受到机械冲击或震动，尤其是在装置运行时。

必要时，请使用光学清洁溶液清洁紫外线 LED 头的光学透镜。参阅第 8 节“清洁 LED 头”。

该紫外线 LED 头包含一个光学透镜组件。不正确的处理和清洁方法会损坏用于该光学透镜的抛光表面或涂层。注意，镜面或涂层受到损坏会降低装置的性能。正确的处理和清洁技术非常重要。下面是对 OmniCure® 紫外线 LED 头光学透镜进行清洗的建议程序。

处理该紫外线 LED 头时，请务必手持金属机身；切勿用手指触摸光学透镜。指尖上的水分或油会损坏透镜涂层。留在光学表面的指纹在经过较长时间后会成为永久污点。即使您戴了手套，也要避免接触光学表面。

不得用金属器具或镊子接触光学透镜。

请勿将紫外线 LED 头透镜组件放到硬质桌面上；这样可能会导致透镜表面出现划痕。

要保存紫外线 LED 头，请将它们单独包装在一个干净的无尘袋中（最好使用原包装），然后存放在安全的地方。

不得将多个未经包装的 LED 头存放在同一个盒子或袋子中，因为它们可能相互碰撞导致损坏。

清洗材料

- 无绒镜头纸、无绒棉签、无绒或无粉手套或指套。
- 有机溶剂，如试剂级异丙醇、试剂级丙酮或镜头清洁溶液。

清洁 LED 头



****警告****

请勿试图打开 LED 头外壳。在进行任何清洁操作前，请确保供电装置的电源已关闭，且紫外线 LED 头阵列已冷却。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

使用适用于所使用的清洁溶液的防护手套或指套。请参阅 MSDS 指南。

关闭紫外线 LED 头，并保持光学透镜正面朝下，以防止溶剂在清洗过程中渗入组件。

用压缩空气吹掉前玻璃表面的灰尘。

使用折叠成 1/4 的镜头纸或无绒棉签。按照“清洗材料”一节的说明，用有机溶剂将镜头纸或棉签浸湿。



****注意****

使用任何溶剂之前，请参阅制造商的《材料安全数据表 (MSDS)》，并咨询您的内部健康和安​​全顾问，以便进行适当的处理和保存。

使用新的湿镜头纸；轻轻擦拭光学透镜表面进行清洁，向一个方向连续擦拭。

注意： 不得用肮脏的镜头纸或棉签擦拭紫外线 LED 头的光学透镜。

注意： 在溶剂蒸发之前切勿脸朝上面对光学透镜。

清洁 LED 头进气口



****注意****

确保 LED 头电源线从 LED 头组件断开，并且紫外线 LED 头已冷却。

进气过滤器位于 LED 头外部（图 3），并可在需要时拆卸，以便清洁和/或更换。从扣紧处轻轻撬开，取下过滤器框架。然后，取出里面的滤料，用压缩空气进行清洁。

在给 LED 头通电前，更换过滤网架。

过滤器备件可选用 Qualtex Electronic 公司的 09362-M/30 或 Digikey CR328-ND。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

9 技术参数

环境条件

工作条件	
环境温度	15°C 到 40°C
海拔:	不超过 3000m。
气压:	700 至 1060 百帕
相对湿度	10%到 80% (无冷凝)
安装类别	II
污染程度	2
运输和储存条件	
温度	-20 到 +75°C
相对湿度	0%到 80% (无冷凝)
气压	500 至 1060 百帕

表 4 环境条件

紫外线 LED 头规格

规格	AC550/P	AC575/P	AC575-405
标准型号	019-00279R	019-00280R	019-00421R-04
打印型号	019-00281R	019-00282R	N/A
LED 峰值波长	395nm	395nm	405nm
LED 预计寿命	>20,000 小时		
最高峰值辐照度	>14W/cm ²	>14W/cm ²	>12.5W/cm ²
可变强度范围	20 - 100%		
常用工作距离	10-30mm		
有效光学面积	25 x 50mm	25 x 75mm	25 x 75mm
纵向均匀度	优于 +/-10%		
工作电压	48VDC +/- 2V		
最大工作电流	8A	12A	12A

表 5 紫外线 LED 头规格

AC5 系列


紫外线固化解决方案

执行的标准规范

产品安全与电磁兼容性:

AC5 系列系统已通过测试，符合产品安全与电磁兼容性的要求。对于测试与认证详细信息的完整列表，请联系您的 OmniCure 代表。

CE 标志:

理事会指令： 2014/35/EU	低压指令	
理事会指令： 2014/30/EC	EMC 指令	
理事会指令： 2012/19/EU	WEEE 指令	
理事会指令： 2011/65/EU (EU) 2015/863 修订	RoHS	

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施

FCC A 级数字装置或外围设备 -用户信息

注意

该设备已根据 FCC 规则第 15 部分进行了测试，测试结果符合 A 级数字装置的限制标准。在商业环境中运行该设备时，所设定的这些限制标准可以对有害干扰提供合理的防护。本设备会产生、使用并可能发射射频能量。如不按照使用说明书进行安装和使用，它可能会对无线电通信产生有害干扰。该设备在住宅区内运行时，可能会造成有害干扰，消除干扰的费用将由用户自行承担。



****警告****

这是 A 类产品。在家庭环境中，本产品可能会造成无线电干扰，在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施。

****警告****

未经埃赛力达科技明确同意，对设备进行变更，可能会导致用户失去操作本设备的权利。

WEEE 指令



以上标识说明该产品不应当与市政垃圾一同处置，而应该被单独收集，在欧盟成员国中目前有一套针对所有带有该标志的产品的单独收集系统。

您购买的设备，需要提取和使用自然资源进行生产。它可能包含可影响人的健康和环境的危险物质。

为避免这些危险物质扩散到我们环境中，也为减少对自然资源的压力，我们鼓励您使用适当的回收系统。这些系统将以妥善的方式对您报废设备中的多数物质进行再利用和回收。

上面所示的打上叉号的带轮垃圾桶即是要求您使用那些系统。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

如果您需要更多的有关收集、再利用和回收的信息，请联系您当地或地区的废物管理机构。

中国 RoHS



上述标识表明该产品不含任何限用物质。

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ / T 11364 的规定编制。

O : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB / T 26572 规定的限量要求以下。

X : 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB / T 26572 规定的限量要求

AC5 系列

紫外线固化解决方案

10 保修

埃赛力达科技向原始购买人保证在为期一（1）整年（从购买之日起计算）内，所出售的设备无材料与工艺上的缺陷。

根据本保修条款提出申请时，须预先自付邮资和运费将设备寄至[埃赛力达科技客服中心](#)。没有相关客服中心提供的退货批准（RA）号，我们将不会接收退回的设备。

为了让我们更好地为您服务，请随附书面故障说明及联系人的姓名和电话号码，以便就更多与服务相关的问题进行联系。

对有材料或工艺上缺陷的装置所提出的申请必须在最初收货日期起 30 天内收向经过认可的埃赛力达科技客服中心提出，并在向经过认可的埃赛力达科技客服中心申报后 30 天内退回产品。埃赛力达科技将免费修理或更换所申报的有缺陷产品。请务必预先自付设备邮资和运费。

请将设备用原包装盒包装，或采取适当措施防止在运输过程中损坏。

由于磨损、操作不慎、疏忽、使用外力或并非由埃赛力达科技授权客服中心所进行的处置或维修所造成损坏，本保修条款将失效。本保修条款不构成损害赔偿（特别是间接损害赔偿）的任何依据。

本保修权不得转让。

保修范围不包括易损坏物品（如果是单独购买或包含在系统中）。易损坏物品包括但不限于空气过滤器和电线。

****警告****

除过滤器外，设备内没有任何可以进行现场维修的部件。打开设备主外壳将使保修条款失效。

查看您灯具的使用时间

PLC 接口引脚 14 上的电平转换可用于查看紫外线 LED 头保修状态信息：

引脚 #	说明	I/O	动力学
14	清除故障/ LED 小时数	输入	0V 到 0.6V（开）低电平逻辑 2.4V 到 24V 高电平逻辑 低到高转变 = LED 小时数

您可以通过按 PLC 控制器上清除故障按钮检查状态：放开按钮时，紫外线 LED 头上的状态指示灯将显示保修状态。

紫外线 LED 头上的指示灯会按下述方式显示紫外线 LED 头的保修状态：

LED 指示灯	状态
绿色快速闪烁	运行小时数 < 9000
琥珀色快速闪烁	运行小时数 = 介于 9,000 和 10,000 之间
红色快速闪烁	运行小时数 > 10,000

表 6 紫外线 LED 保修状态

更换紫外线 LED 模块保修

如果 AC5 系统在 10,000 小时的运行保修期或两年内（以时间在前者为准）无法加电，紫外线 LED 模块将根据保修条款进行更换。在根据本担保条款提出申请的情况下，须预先自付紫外线 LED 头的邮资和

AC5 系列

紫外线固化解决方案

运费（随附故障说明）寄至最近的相关[埃赛力达科技客服中心](#)。没有该客服中心提供的退货批准（RA）号，我们将不会接收退回的设备。本保修权不可转让。

由于操作不慎、疏忽、使用外力或并非由埃赛力达科技客服中心所进行的处置或维修对 AC5 系统造成损坏，本担保条款将失效。

将您的 AC5 系统退回埃赛力达科技进行维修

请记下所遇到的问题、隔离问题所遵循的步骤和采取任何故障排除步骤后的结果。

致电最近的埃赛力达科技客服中心取得退货批准号，以便维修能快速、高效地完成。在北美，可以在下面的网站在线申请退货批准号 http://www.excelitas.com/Pages/Contact/Contact_OX.aspx

请随附装置问题的详情，并一同退回埃赛力达科技客服中心。退回装置时应当尽可能使用原包装。

请随附电话号码和联系人，以便就更多与服务相关的问题进行联系。

AC5 系列

紫外线固化解决方案

11 联系信息

Excelitas Canada Inc.
2260 Argentia Road
Mississauga, Ontario
L5N 6H7 CANADA

电话: +1 905 821-2600

免费电话: +1 800 668-8752 (美国和加拿大)

传真: +1 905 821-2055

http://www.excelitas.com/Pages/Contact/Contact_OX.aspx

www.excelitas.com/omnicure

技术支持:

Techsupport@excelitas.com

http://www.excelitas.com/Pages/Contact/Contact_OX.aspx

有关 OmniCure 授权经销商及客服中心的完整列表, 请访问 <https://www.excelitas.com/dealer-search>