

罗斯蒙特 3490 系列 4–20 mA + HART 兼容控制器

产品认证



 **警告****不遵守安全安装准则可能导致死亡或严重受伤**

- 不得将罗斯蒙特 3490 系列控制单元（“控制单元”）安装在危险区域。控制单元可连接至安装在危险区域的变流器
- 只能按照本指南和产品参考手册中的说明使用控制单元。有关详细说明，请参阅《罗斯蒙特 3490 系列参考手册》（文档编号 00809-0100-4841）
- 控制单元必须由有资质的合适人员根据适用的国家和当地要求安装、连接、调试、操作和维护

触电可能导致死亡或严重伤害

- 卸下端子盖以及进行端接时，确保控制单元不带电
 - 如果控制单元安装在高电压环境中并出现故障状况或安装错误，导线和端子上可能存在高电压
-

产品认证

欧洲指令信息

本产品的所有适用欧洲指令的欧盟委员会符合性声明可在第 9 页找到。最新版本可从 www.rosemount.com 获得。

ATEX 指令 (94/9/EC)

艾默生过程管理符合 ATEX 指令。

低压指令 (2006/95/EC)

罗斯蒙特 3490 系列控制单元符合 EN61010 第 1 部分。

压力设备指令 (PED) (97/23/EC)

罗斯蒙特 3490 系列控制单元不在 PED 的范围之内。

电磁兼容性 (EMC) 指令 (2004/108/EC)

罗斯蒙特 3490 系列控制单元符合 EN61326-1: 2006。

危险物质的使用限制 (RoHS)

罗斯蒙特 3490 系列控制单元被豁免此等限制。

危险场所认证

欧洲认证

ATEX 本质安全认证

I1 证书编号:

SIRA 06ATEX7128 (墙装式)、SIRA 06ATEX7129X (面板安装式)

本质安全: 适用于 II(1) G D、[Ex ia] IIC、[Ex ia Da] IIIC

环境温度: -40°C 至 +55°C

$U_o = +27.3 \text{ V}$, $I_o = 96.9 \text{ mA}$, $P_o = 0.66 \text{ W}$, $L_i = 0.22 \text{ mH}$, $C_i = 0.6 \text{ nF}$

(另请参见第 5 页上的“ATEX 及 IECEx 安全使用条件 (I1 和 I7) ”)

安全使用的特殊条件 (证书 SIRA 06ATEX7129X):

- 端子 30 必须连接至非危险区域中的高完整性接地点。
-

北美和加拿大认证

Underwriters Laboratories Inc. (UL) 本质安全认证

I5 项目编号: E308780、E308781

本质安全: 适用于 I 类, 1 分类, A、B、C 和 D 组

本质安全: 适用于 1 类, 0 区, IIC 组

环境温度: -40°C 至 +55°C

控制图: 71097/1210

$U_o = +27.3 \text{ V}$, $I_o = 96.9 \text{ mA}$, $P_o = 0.66 \text{ W}$, $L_a = 2.26 \text{ mH}$, $C_a = 70 \text{ nF}$

加拿大标准协会 (CSA) 本质安全认证

I6 项目编号: 1830310

本质安全: 适用于 I 类, 1 分类, A、B、C 和 D 组

本质安全: 适用于 1 类, 0 区, IIC [Ex ia] 组

环境温度: -40°C 至 +55°C

控制图: 71097/1201

$U_o = +27.3 \text{ V}$, $I_o = 96.9 \text{ mA}$, $P_o = 0.66 \text{ W}$, $L_a = 2.26 \text{ mH}$, $C_a = 70 \text{ nF}$

注

- 控制图 71097/1210 和 71097/1201, 请参阅参考手册 (文档编号 00809-0100-4841)。手册可通过电子方式从 www.rosemount.com 获得。
-

其他全球认证

IECEX 本质安全认证

I7 证书编号: IECEX SIR 06.0104X

本质安全: 适用于 [Ex ia] IIC、[Ex ia Da] IIIC

环境温度: -40°C 至 +55°C

$U_o = +27.3 \text{ V}$, $I_o = 96.9 \text{ mA}$, $P_o = 0.66 \text{ W}$, $L_i = 0.22 \text{ mH}$, $C_i = 0.6 \text{ nF}$
(另请参见第 5 页上的“ATEX 及 IECEX 安全使用条件 (I1 和 I7)”))

ATEX 及 IECEx 安全使用条件 (I1 和 I7)

涵盖的型号: 349****I1*** 和 349****I7***
 (“*”表示构造、功能和材质的选项)。

下述说明适用于证书编号为

Sira 06ATEX7128、**Sira 06ATEX7129X** 和 **IECEx SIR 06.0104X** 所涵盖的设备:

1. 罗斯蒙特 3490 系列控制单元 (“控制单元”) 可连接至安装在危险区域的变送器, 但其本身**不得**安装在危险区域。
2. 一般
 - a. 不要将控制单元安装在容易受到振动的结构上或可能因碰撞、热应力或液体侵入而受到损害的位置。
 - b. 更换保险丝时必须使用指定型号。
 - c. 用户应负责确保不超过本设备的电压和电流限制。
 - d. 若此设备可能与**侵蚀性物质**接触, 则用户应负责采取**适当预防措施**, 以防止其受到不良影响, 从而确保不降低其防护等级。

侵蚀性物质

例如可能腐蚀金属的酸液或酸气, 或者可能影响聚合材料的溶剂等。

适当预防措施

例如, 作为例行检查的一部分的定期检查, 或者根据材料数据表确定其能够耐受特定化学品等。

- e. 用户不能擅自维修此设备。
3. 接线说明
 - a. 控制单元的端子 30 必须连接至本质安全的接地点。
 - b. 不得将控制单元连接至超过 250 V 均方根值或直流电源上, 或连接至含有超过 250 V 均方根值或直流电压源的装置上。
 - c. 控制单元的本质安全输出可连接至危险区域中使用的认证设备上, 此类区域要求使用 Ga 或 Da (1 类) 设备防护等级的设备, 且具有 IIC、IIB 和 IIA 组易燃气体和蒸汽以及 IIIC、IIIB 和 IIIA 组可燃粉尘。
 无需附加本质安全栅。
 - d. 如果连接至端子 1 和 2 的回路不符合 IEC60079-11 (EN60079-11) 第 6.4.12 条 (回路与地或机架隔离) 的要求, 应为控制单元的本质安全地线提供等电位接地。
 例如, 截面积大于 4 平方毫米且电阻低于 1 欧姆的电缆。
 - e. 制造年份: 印刷在产品标签上。

4. 技术数据

a. 代码:

ATEX: II (1) GD
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

IECEX: [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

b. 安全参数:

相对于 T2 (I _{in}) 的端子 T1 (24V) 和相对于 T3 (接地) 的 T1 (24V)	相对于 T3 (接地) 的端子 T2 (I _{in}) ¹
U _i = 0, U _o = 27.3 V, I _o = 96.9 mA, P _o = 0.66 W, L _i = 0.22 mH, C _i = 0.6 nF	U _i = 30 V, I _i = 120 mA, L _i = 0.1 mH, C _i = 0.6 nF, U _o = 6.51 V (仅电容充电), I _o = 0, P _o = 0

1. 相对于端子 T3 (接地) 的端子 T2 (I_{in}) 须作为 6.51 V 电源。6.51V 视为理论最大值, 其端子间的电容性负载可因通过内部串联阻流二极管的漏电而导致带电。此电压不会导致连接到这些端子上的任何外部电源发生短路打火的风险。

c. 所连接的负载的**电容**和**电感**不得超过以下值:

组	电容	电感 (mH) 或 L/R 比 (μH/Ohm)	
IIC	0.082 μF ¹	1.2 mH	42 μH/Ohm
IIB	0.65 μF	10.9 mH	172 μH/Ohm
IIA	2.15 μF	21.9 mH	346 μH/Ohm

1. 对于 0.082 μF, 其中危险区域连接的装置的总 C_i 不得超过 0.020 μF。

d. 保险丝: 200mA (T) 5 x 20mm 250V

e. 结构材质:

349***P6* 聚碳酸酯外壳和护盖
 304SS 护盖固定螺钉
 抗紫外线聚碳酸酯膜按键
 尼龙电缆密封接头和盲堵

349***P4* 聚碳酸酯外壳和护盖
 聚酯和合金 400 紧固件
 抗紫外线聚碳酸酯膜按键

349***P7* 聚苯醚 (PPO) 外壳和护盖
 碳钢 / 镀锌仪表板固定螺钉
 抗紫外线聚碳酸酯膜按键
 带镀层配件的尼龙和 PBT 端子块

f. 制造年份: 印刷在产品标签上。

欧盟委员会符合性声明

图 1. 欧盟委员会符合性声明 (第 1 页)

ROSEMOUNT

CE

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1063 Rev. C

We,

Mobrey Ltd.
 158 Edinburgh Avenue
 Slough, SL1 4UE
 GB

declare under our sole responsibility that the product,

Rosemount 3490 Universal Control Unit

manufactured by,

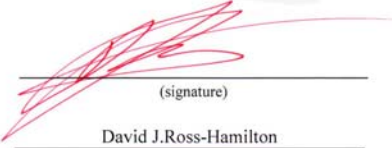
Mobrey Ltd.
 158 Edinburgh Avenue
 Slough, SL1 4UE
 GB

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

6th August 2013

(date of issue)




(signature)

David J. Ross-Hamilton

(name - printed)

Global Approvals Consultant



(function name - printed)



EMERSON

Process Management

图 2. 欧盟委员会符合性声明 (第 2 页)

Schedule
No: RMD 1063 Rev. C

EMC Directive (2004/108/EC)

Model 3491L***, 3492L*****, 3493L*******
EN 61326-1:2006; Class A (Industrial Radiated Emission Limits)

LVD Directive (2006/95/EC)


Model 3491L1***, 3492L1*****, 3493L1*******
EN61010-1:2000

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 349*L*P4I1, 349*L*P6I1****
Sira 06ATEX7128 – Intrinsically Safe & Dust Certificate
Equipment Group II, Category (1) GD ([Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC)
EN 60079-26:2007
The following Technical Standards and Specifications have been applied:
IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Model 349*L*P7I1**
Sira 06ATEX7129X – Intrinsically Safe & Dust Certificate
Equipment Group II, Category (1) GD ([Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC)
EN 60079-26:2007
The following Technical Standards and Specifications have been applied:
IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)



Page 2 of 3

3490_RMD1063-C.doc

图 3. 欧盟委员会符合性声明 (第 3 页)

ROSEMOUNT	CE
Schedule No: RMD 1063 Rev. C	
<hr/>	
ATEX Notified Body for EC Type Examination Certificates SIRA Certification Service [Notified Body Number: 0518] Rake Lane, Eccleston, Chester Cheshire, CH4 9JN, GB	
<hr/>	
ATEX Notified Body for Quality Assurance SIRA Certification Service [Notified Body Number: 0518] Rake Lane, Eccleston, Chester Cheshire, CH4 9JN, GB	
	
 EMERSON. Process Management	Page 3 of 3
	3490_RMD1063-C.doc

图 4. 欧盟委员会符合性声明（第 1 页）




	
欧盟委员会符合性声明 编号：RMD 1063 C 版	
本公司	
Mobrey Ltd. 158 Edinburgh Avenue Slough, SL1 4UE GB	
基于独立承担责任的原则，声明以下产品：	
罗斯蒙特 3490 通用控制单元	
其制造商为：	
Mobrey Ltd. 158 Edinburgh Avenue Slough, SL1 4UE GB	
符合欧盟委员会指令的相关条款（含最新修改），如附表所示。	
合规前提是执行协调标准并在适用或要求时由附表所示的欧盟指定机构进行认证。	
2013 年 8 月 6 日 （发布日期）	David J. Ross-Hamilton （姓名 - 印刷体）
	全球认证顾问 （职称 - 印刷体）
	

图 5. 欧盟委员会符合性声明 (第 2 页)


ROSEMOUNT	CE
表 编号: RMD 1063 C 版	
EMC 指令 (2004/108/EC) 型号 3491L*****、3492L*****、3493L***** EN 61326-1:2006; A 类 (工业辐射排放限制)	
LVD 指令 (2006/95/EC) 型号 3491L1*****、3492L1*****、3493L1***** EN61010-1:2000	
ATEX 指令 (94/9/EC) 型号 349*L*P4I1**、349*L*P6I1** Sira 06ATEX7128 – 本质安全和防尘证书 II 组, (1) GD 类设备 ([Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC) EN 60079-26:2007 适用以下技术标准与规范: IEC 60079-0:2011、IEC 60079-11:2011 型号 349*L*P7I1** Sira 06ATEX7129X – 本质安全和防尘证书 II 组, (1) GD 类设备 ([Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC) EN 60079-26:2007 适用以下技术标准与规范: IEC 60079-0:2011、IEC 60079-11:2011	
(为适合应用和/或安装要求而对设计进行的轻微变更由上文所示 * 处的字母/数字符号标出)	
	第2页 共3页 3490_RMD1063-C_chs.doc

图 6. 欧盟委员会符合性声明 (第 3 页)




ROSEMOUNT 

表
编号: RMD 1063 C 版

EC 类型检验证书的 ATEX 指定机构
SIRA 认证服务部 [指定机构编号: 0518]
Rake Lane, Eccleston, Chester
Cheshire, CH4 9JN, GB

ATEX 质量保证的指定机构
SIRA 认证服务部 [指定机构编号: 0518]
Rake Lane, Eccleston, Chester
Cheshire, CH4 9JN, GB



 **EMERSON.**
Process Management

第3页 共3页 3490_RMD1063-C_chs.doc



产品认证

00825-0206-4841, AA 版

2014 年 4 月

艾默生过程管理

上海办事处

上海市浦东金桥出口
加工区新金桥路 1277 号
电话: 021-28929000
传真: 021-28929001
邮编: 201206

乌鲁木齐分公司

乌鲁木齐市五一一路 160 号
尊茂鸿福酒店 1001 室
电话: 0991-5802277
传真: 0991-5803377
邮编: 830000

西安分公司

西安市高新区锦业一路 34 号
西安软件园研发大厦 9 层
电话: 029-88650888
传真: 029-88650899
邮编: 710065

深圳分公司

深圳市南山区海德三道天利
中央商务中心 B 座 1803 室
电话: 0755-86595099
传真: 0755-86595095
邮编: 518054

客户服务热线: 800-820-1996

敬请登陆: www.rosemount.com.cn 或垂询: RMT.China@emerson.com

北京办事处

北京市朝阳区雅宝路 10 号
凯威大厦 7 层
电话: 010-85726666
传真: 010-85726888
邮编: 100020

南京分公司

南京市建邺区庐山路 188 号
阳光新地中心 3001 室
电话: 025-66083220
传真: 025-66083230
邮编: 210019

济南分公司

济南市历下区泉城路 17 号
华能大厦 9 层 8907 室
电话: 0531-82097188
传真: 0531-82097199
邮编: 250011

艾默生 (北京) 仪表有限公司

中国北京市东城区和平里北街 6 号
电话: (86) (10) 5865 2638
传真: (86) (10) 6420 0619
邮编 100013

广州分公司

广州市东风中路 410-412 号
时代地产中心 2107 室
电话: 020-28838900
传真: 020-28838901
邮编: 510030

成都分公司

成都市科华北路 62 号
力宝大厦 S-10-10
电话: 028-62350188
传真: 028-62350199
邮编: 610041

ROSEMOUNT


EMERSON
Process Management