

Atos防爆型元件概述 通过cULus认证



ATOS cULus 防爆型元件是用于工业和移动应用场合的电液设备，设计用于在存在易燃液体、气体、蒸汽或可燃粉尘的危险环境中运行。它们通过UL美国安全试验所认证，符合UL 1203, UL429, CSA C22.2和相关NEC标准。

1 产品范围

Atos 通过cULus认证的防爆型元件范围包括比例阀和开关阀。UL认证涵盖了电磁铁和LVDT传感器的所有电气部件。

这些元件按照防护方法Ex d进行设计和制造，内部零件密封在抗震型隔爆外壳内，对爆炸风险给予高度保护，见第2节

机械零件，如阀体、阀芯等，严格来源于高度工程化的标准件。它们没有参与认证，因为它们的运作对爆炸性环境不构成潜在风险。

产品类别	元件	放大器	环境	cULus 认证		标记
				NEC 500	NEC 505	
比例阀	伺服比例换向阀 高性能换向阀 换向阀 高性能压力阀 压力阀 流量阀	分体式	气体	1级 1类 组 C&D	1级 1区 组 IIA&IIB	见第4节
开关阀	换向阀 压力溢流阀	-	气体			见第5节

2 隔爆型外壳 - Ex d

技术特性

它的特点是坚固的机械结构，能够承受潜在的内部爆炸造成的超压，并防止火焰蔓延到外部环境。可以消散电磁铁产生的热量，以将表面温度限制在认证等级（T6、T5等）内，以避免周围易燃气体自燃。

防爆型外壳的抗震型设计，使防爆阀适用于在恶劣环境中应用。

电气接线

防爆电磁铁和LVDT传感器的连接到接线板的电气接线必须使用通过UL认证的电缆夹或导管。

电缆必须通过UL认证，符合防爆元件铭牌上所显示的指定温度等级，电缆温度请参阅防爆阀具体的技术样本。

3 铭牌标记

根据相关的NEC 500和NEC 505标准，Atos 通过cULus认证的防爆型元件配有一个特定的铭牌，该铭牌显示UL证书编号和分类。

该分类确定了防爆元件对特定危险环境的兼容性。

以下各节详细说明了比例阀和开关阀上的铭牌标记。

3.1 cULus Listed 标志



此类型的UL标志表示符合加拿大和美国的要求。

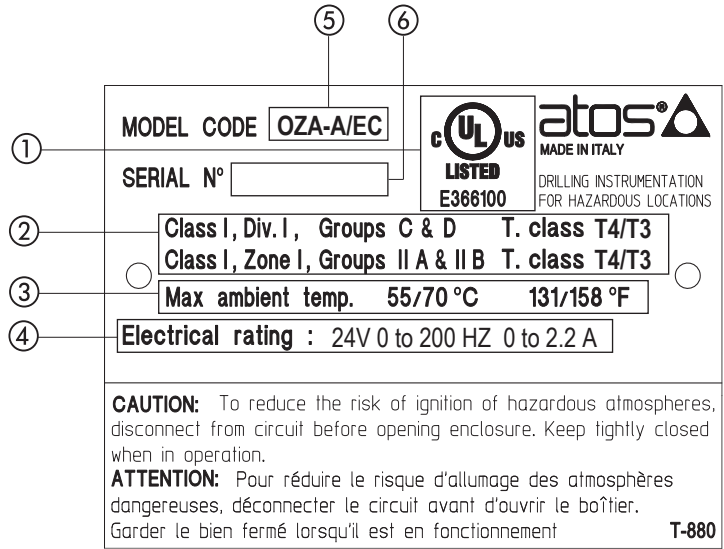
ATOS防爆型元件标有cULus Listed标志，表明它们已由UL美国安全试验所根据以下标准进行审查：

- UL 1203 危险(分类)场所使用的防爆和防尘电气设备标准
- UL 429 电控阀标准
- CSA C22.2 No. 139-13 电控阀

4 比例阀带分体式数字放大器

符合NEC 500和NEC 505的电磁铁铭牌标记

I 级, I 类, 组 C&D
I 级, 1 区, 组 IIA&IIB



- ① cULus标志和证书编号
- ② 根据NEC 500和NEC 505标准标记
- ③ 环境温度
- ④ 电源特性
- ⑤ 电磁铁型号编码
- ⑥ 电磁铁序列号

NEC 500分类

I 级	I 类	组 C&D	T4/T3
I 级 可燃气体和蒸汽 设备	I 类 爆炸性物质持续或间断地 存在于大气中	气体组 C 甲烷、丁烷、汽油等 D 乙烯、甲醛、氯丙烯等	温度等级 T4 ≤ 135°C T3 ≤ 200°C

NEC 505分类

I 级	1 区	组 IIA&IIB	T4/T3
I 级 可燃气体和蒸汽 设备	I 区 爆炸性物质持续 存在的位置	气体组 IIA 甲烷、丁烷、汽油等 IIB 乙烯、甲醛、氯丙烯等	温度等级 T4 ≤ 135°C T3 ≤ 200°C

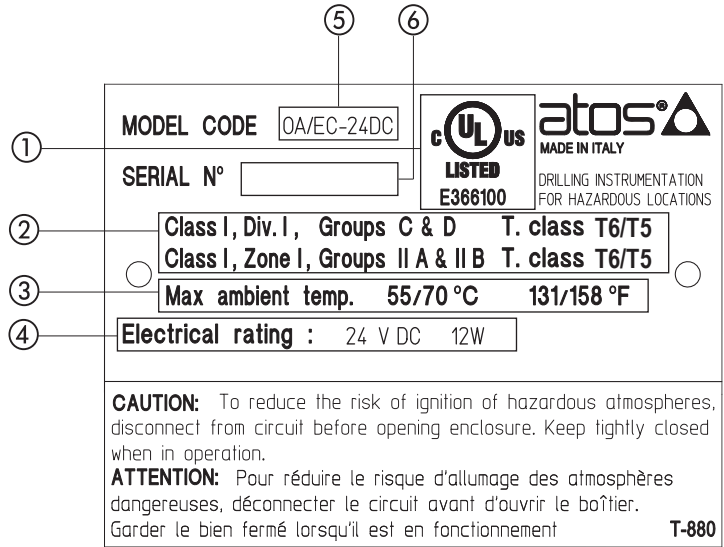
相关文件

伺服比例换向阀 - 零遮盖带LVDT传感器 FX140 DLHZA/UL-T DLKZA/UL-T - 直动式, 阀套结构 高性能换向阀 - 正遮盖带LVDT传感器 FX120 DHZA/UL-T, DKZA/UL-T - 直动式 换向阀 - 正遮盖不带传感器 FX100 DHZA/UL-A, DKZA/UL-A - 直动式 FX200 DPZA/UL-A - 先导式	压力阀 - 不带压力传感器 FX010 RZMA/UL-A, HZMA/UL-A, AGMZA/UL-A - 溢流阀 FX040 RZGA/UL-A, AGRCZA/UL-A, HZGA/UL-A, KZGA/UL-A - 减压阀 FX070 DHRZA/UL-A - 减压阀 FX300 LIMZA/UL-A - 溢流阀 LIRZA/UL-A - 减压阀 LICZA/UL-A - 补偿器 流量阀, 压力补偿 FX420 QVHZA/UL-T, QVKZA/UL-T - 带LVDT传感器 FX400 QVHZA/UL-A, QVKZA/UL-A - 不带传感器
--	---

5 开关阀

符合NEC 500和NEC 505的电磁铁铭牌标记

I 级, I 类, 组 C&D
I 级, 1 区, 组 IIA&IIB



NEC 500分类

I 级	I 类	组 C&D	T6/T5
I 级 可燃气体和蒸汽 设备	I 类 爆炸性物质持续或间断地 存在于大气中	气体组 C 甲烷、丁烷、汽油等 D 乙烯、甲醛、氯丙烯等	温度等级 T6 ≤ 85°C T5 ≤ 100°C

NEC 505分类

I 级	1 区	组 IIA&IIB	T6/T5
I 级 可燃气体和蒸汽 设备	I 区 爆炸性物质持续 存在的位置	气体组 IIA 甲烷、丁烷、汽油等 IIB 乙烯、甲醛、氯丙烯等	温度等级 T6 ≤ 85°C T5 ≤ 100°C

相关文件

换向阀	
EX010	DHA/UL - 直动式, 滑阀芯
EX020	DLAH/UL, DLAHM/UL - 直动式, 锥阀芯 CART-LAH/UL, CART-LAHM/UL - 螺纹式插装阀, 直动式, 锥阀芯
EX030	DPHA/UL - 先导式, 滑阀芯
EX050	LIDEW-AO/UL, LIDBH-AO/UL - 先导式ISO标准插装阀和功能盖板
压力溢流阀	
CX010	AGAM-AO/UL, ARAM-AO/UL - 先导式, 带卸荷电磁阀