

对发电机的过热预警采取纠正措施意味着小修和大修之间的差异，小修只需要短时间停工，而大修可能需要数周甚至数月的停工时间，花费极大。第一环保公司是开发发电机工况监视器（GCM）的先锋，在全球1,500多个应用场所，操作人员有机会在万一发生危急情况时采取纠正措施。

发电机工况监视器防爆炸设计（GCM-X）建立在三十多年已经证明的实际经验之上，并结合对危险区域的国际要求，可确保在性能、可靠性及安全性方面达到新水平。

## GCM-X的工作原理。

只要发电机中的任何材料加热到足够高温度而出现热分解时，都会产生高浓度的亚微粒子（热解产物）。如果不及及时检测出来，这些“热点”就会导致灾难性故障。

当热解产物存在氢气中时，就会很快被GCM-X的敏感电离室检测出来。事实上，GCM-X对即将发生故障发出警告时，比温度传感器（如电阻式温度检测器或热电偶）更快、更可靠。

如果出现紧急情况，GCM-X微处理器就会根据热点的检测情况启动和监控警报验证顺序。如果警报已确认，将显示已验证的警报；警报开关打开；定量的氢气流自动流过取样系统。然后，收集粒子用于实验室分析以确定其来源。

自动警报验证系统会快速确认警报，并可激活筛选器/电磁阀组件中的电磁阀。然后，所有氢气通过筛选器，除去亚微粒子。如果警报有效，且存在热产生的粒子，除去这些粒子将使电离室检测器返回到正常水平，可确认是否存在热解粒子和过热情况。

## 功能与优点

- 以微处理器为基础，有自诊断功能
- 防火和内在的安全设计
- 用于稳定流量控制的差压变送器
- 用于流量和输出的双条线图
- 分开的警告和故障指示器
- 自动警报验证
- 可选的远程控制/显示和通信
- 易于安装
- 无需维护的操作



GCM-X独立设备。  
GCM-X对发电机过热提供预警，可在花费大的停工时间上节省数十万甚至数百万美元。

## GCM-X规格

测量特性  
技术原理  
流速  
差压  
条线图读数  
正常操作  
警报状态  
流量

电离室  
通过内阀调节  
最小4英寸到5英寸（102毫米到127毫米）  
  
一般80%刻度  
一般80%刻度  
1.5

电特性  
电源 输入电压  
输入频率  
输入功率  
突入电流

115/230交流电压  
50/60赫兹  
100瓦特  
2安培

输出信号  
流量输出信号

4-20毫安电流输出，自己供电（0到100%）  
4-20毫安电流输出，自己供电（0到3英寸）

输出，继电器  
警报，正常输出和数控  
警告，正常输出和数控  
故障，正常输出和数控

250交流电压时为5安培  
30阻抗直流电压时为5安培  
125阻抗交流电压时为100毫安

机械特性  
整体尺寸  
重量  
温度  
相对湿度  
区域分级  
气压  
气体连接管

21.8英寸宽 x 23.6英寸厚 x 32.5英寸高  
240磅（110公斤）  
32-125华氏度（0-52摄氏度）  
0-95%  
区域2，Ex II氢气  
最大100磅/平方英寸  
标准的150磅、1/2英寸管子法兰

(+1) 518.346.6161 ext 3028  
Fax (+1) 518.346.4382  
[www.eone.com/solutions](http://www.eone.com/solutions)

**e one**  
UTILITY SYSTEMS

Always on line.