

AN-003-e

Hawk 报警和传感器错误代码

HAWK 4.57 或更高固件版本有一个复杂的错误检测系统，可以帮助运营商或我们的技术人员快速修复故障。在每个屏幕上，通过Modbus的错误代码将显示说明有一个问题。下面是一个典型的报警屏幕上的说明他们的意思。

报警数



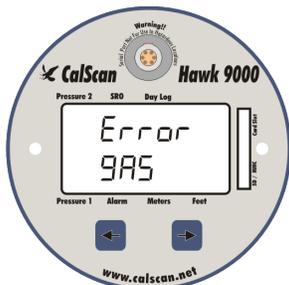
当有报警时，屏幕出现说明当前活动的报警条件。左边的例子有 1 个报警活跃。

如果一个屏幕上显示“0 报警”，这表明鹰报警条件的运营商，但在报警目前时不活跃的。

点击右箭头或外面的按钮，将显示并没有有什么。有 5 个可能的报警。

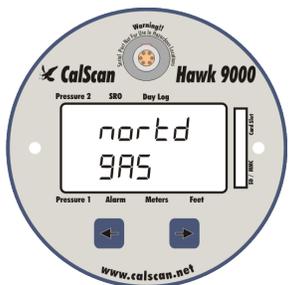
- 1) “SEnSr FR iL” 传感器故障: 激活传感器无法正常工作。见下面的传感器故障，找出哪个传感器有故障。
- 2) “dAtA FULL” 数据全文: 在一个 HAWK9000 这个错误表明没有更多的样本正在存储。HAWK9500 圆形样品储存，所以不能有这样的错误。
- 3) “Po!Er FR iL” 电源故障: 从外部来源的主电源出现故障。
- 4) “Lo! bAt” 低电池: 内部电池低。
- 5) “StOrE FR iL” 存储故障: Flash 是不写的部分或所有数据的数据正确。应下载并验证数据。

传感器故障



传感器故障报警指示一个或多个传感器，或计算渠道错误条件。

每一个液晶屏，通常显示传感器的值反而会显示一个错误消息，指示传感器故障。这个例子说明，RTD 温度探头缺少。



液晶显示屏将显示之间交替说“错误”和一个简短的文字描述或数字错误号-1000 左侧所示。

如果老鹰的 RTD 右侧所示的是通过 Modbus 调查，它会返回一个值-1011，指示传感器是在一个错误条件。

诊断



“d iAgN oSt iC”

使用诊断菜单按钮组合进入诊断模式，可以帮助诊断问题，HAWK。请参阅更多信息的应用笔记“HAWK9000 诊断模式”。

传感器错误代码

一些错误代码作为文本显示，如下图所示，反对 HAWK 的实际错误编号，请参阅有关详细信息，数字错误代码。

“Sro rESEt”	错误代码 = -1016.0	目前的检测数据没有超过一分钟，接通电源，重置工具
“t iE OUt”	错误代码 = -1013.0	从SRO工具没有新的数据已收到至少一分钟
“DPEn”	错误代码 = -1012.0	RTD的电线之一是破开
“nortd”	错误代码 = -1011.0	缺少外部RTD。
“noCAL”	错误代码 = -1009.0	坏多项式校准文件 - CRC失败或文件格式坏
“Sro bAtt”	错误代码 = -1008.0	SRO工具的电源丢失或已关闭由于低电压，以保护电池不受损坏。
“no info”	错误代码 = -1007.0	SRO工具刚开始没有任何资料
“Sro in it”	错误代码 = -1006.0	已检测到井下工具，工具现在初始化或启动
“Sro Short”	错误代码 = -1005.0	有一个短期的状况，连接电子线路中心线外的地面装甲/编织。有时看到井下工具时，被洪水淹没。
“Sro DPEn”	错误代码 = -1004.0	e行的电缆线被破开。有时井下工具在被水淹没时会被看到。

数字错误代码

错误	标题	说明
-1000	标准 NAN 错误	数学软件的错误或因变量，如传感器值，是在一个错误状态
-1001	变量未初始化	正在访问RAM或的 Dataflash 基于浮动之前，它是初始化
-1002	一般传感器故障	传感器出现故障。通常在井下石英工具，此代码表示一个数学错误，通常是由温度或压力振荡器的石英压力停止造成的。
-1003	SRO未知的错误	一个非正常的错误发生。

-1004	SRO 开设 <i>Sro OPEn</i>	电线电缆，导致井下工具破开。井下工具绘制的任何权力。 解决方案及原因：
-1005	SRO 简短 <i>Sro Short</i>	有一个短期的状况，连接电子线路中心线外的地面装甲/编织。有时被洪水淹没时看到井下工具 解决方案： 1) 工具井下电子线路连接已经被洪水淹没造成短 2) e行电缆损坏，造成了短短 3) 表面的连接被破坏，造成短。这可以测试断开表面e行看到，如果短期的条件已经。
-1006	SRO 初始化 <i>Sro InIt</i>	井下工具的活动已被检测到，工具启动
-1007	SRO 暂无相关信息 <i>Sro InFo</i>	SRO工具刚开始没有任何资料
-1008	SRO 低电池 <i>no bAtt</i>	SRO工具的电源丢失或已关闭，以防止因低电压电池
-1009	校准文件不良	多项式校准文件，文件格式不好，可能缺少传感器或损坏的内存芯片
-1010	曲线拟合出界	结果是读其校准范围以外的方式，如温度传感器读-200C
-1011	外部 RTD 失踪 <i>no rtd</i>	外部RTD丢失或损坏的解决方案： 1) 如果RTD安装，如果不安装它。 2) 尝试不同的电缆，因为它可能会被损坏 3) 在鹰发送服务
-1012	RTD 开设 <i>OPEn</i>	RTD的电线被打破 开放的解决方案： 1) 尝试不同的电缆 2) 在鹰发送服务
-1013	SRO 超时 <i>t iE out</i>	从SRO工具没有新的数据已收到至少一分钟
-1014	石英没有应答	石英传感器无法沟通的鹰 解决方案： 1) 一个坏的电缆或它没有插上。用万能表来检查的连续性 2) 它可能是一个损坏的传感器，尝试用另一种相同的电缆和Hawk 3) 一个坏的Hawk，请在Hawk上面尝试用另外一个传感器

-1015	石英 I2C 序列号匹配错误	石英传感器校准文件不匹配，在鹰加载一个。无论是错误的传感器或校准文件已被使用。
-1016	SRO复位 Sro rESEt	目前的检测数据没有超过一分钟，接通电源，重置工具
-1017	校准文件腐败	校准多项式有一个坏的CRC解决方案： 重新编程的鹰，因为它会重新插入校准，如果它仍然在错误发送服务，可能会损坏数据闪存
-1018	功能不启用	正在使用的软件功能尚未启用或安装
-1019	RPN 全球未定义	鹰全球浮法被访问不存在
-1020	RPN 频道未定义	被访问的RPN通道不存在
-1021	石英没有应答	石英的I2C没有应答后，闸门时间
-1022	RPN 静态超出范围	被访问的静态未分配
-1023	RPN 静态超出范围	静态正在访问是可能的静态范围
-1024	RPN 注册范围	注册被利用作为一个全球性的的间接访问超出范围
辅助遥测错误		
-1025	未知的错误	
-1026	超时	
-1027	通道没有设置	
-1028	开始样品未收到	
-1029	安装更新	
气体测量误差： -1257 to -1512		
-1257	静水压力错误	传感器提供说明静水雅利是处于错误状态。 解决方案： 检查压力传感器错误代码说明
-1258	温度仪表错误	流动表温度探头是在一个错误条件。 解决方案： 检查仪表温度传感器错误代码，温度探头的错误是为什么

-1259	压差错误	在错误的差分压力传感器 解决方案: 检查压差传感器错误代码说明, 并找出答案。
-1260	燃气 Turbine 机通讯故障	Hawk无法与Turbine CPU 进行沟通
-1261	燃气 Turbine 高支	在过去的样本太多的Turbine脉冲检测
-1262	燃气 Turbine 的低计数	在过去的样本太少Turbine脉冲检测
-1263	燃气轮机曲线拟合误差	结果是阅读其校准范围以外的方式, 也不可能正确。 解决方案: 最可能的校准文件已被输入错误, 验证它是正确的
-1264	燃气轮机曲线拟合损坏或删除	曲线拟合Hawk没有被编程或不正确的格式解决方案: 重新编程Hawk校准
-1265	燃气轮机曲线拟合坏的 CRC	校准文件已损坏。 解决方案: 验证的计算机上复制或从头开始重新校准文件, 并重新插入Hawk
-1266	气体传感器通讯失败	Hawk无法沟通的气体传感器 解决方案: 尝试拔掉电池, 等待5秒钟后, 并重新插上, 如果它仍然失败发送服务作为, 最有可能是硬件故障
-1267	气体传感器的原始过高	原始数据是过高, 超出范围
-1268	气体传感器的原始过低	原始数据是过低, 超出范围
-1269	气体传感器曲线拟合误差	结果是阅读其校准范围以外的方式, 也不可能正确。 解决方案: 最有可能的校准文件被错误地作出, 确认它是正确的, 或传感器损坏和需要的服务
-1270	气体传感器曲线拟合损坏或删除	曲线拟合没有编程或不正确的格式 解决方案: 重新插入Hawk校准
-1271	气体传感器曲线拟合坏的 CRC	校准文件已损坏。 解决方案: 重新插入hawk校准
-1272	恢复差分误差	恢复差分误差
-1273	过高的恢复差分	过高的恢复差分
-1274	过低的恢复差分	过低的恢复差分

AGA 8 国家计算错误方程		
-1320	AGA8 计算错误	一直是国家气体的公式计算错误 解决方案：确认气体摩尔击穿
WARK 状态方程计算错误		
-1352	WARK 计算错误	状态方程天然气计算公式错误的 解决方案：确认气体摩尔击穿
AGA 3 孔板计算错误		
-1369	超时	超时，计算时间太长，如被取消
-1370	Beta 比率错误	孔板Beta比率 $>0.05 < 0.75$
-1371	超出范围的雷诺数	流动气体过快米跑和孔板的大小。 解决方法：使用一个更大的一个更大的孔板，如果Beta比率大，您将需要增加米大小
-1372	绝热指数	如果必须绝热指数 <0.1 或 > 2000 错误
-1373	流体动力粘度错误	粘度必须 >0 厘泊（PAS）和 <10000 厘泊（10双人舞）
-1374	流体密度	密度必须 >0.000001 kg/m ³ 和 <10000 kg/m ³ 的
-1375	孔板的线性热膨胀系数错误	如果 <0 M / M- K或大于 0.01 米/ M - K然后错误
-1376	孔板孔径温度误差	如果孔板内径测量温度 $<-50^{\circ}\text{C}$ 或 $> 100^{\circ}\text{C}$
-1377	测量管孔径超出范围的直径	孔板必须 >1.5 毫米（0.059英寸）和 <0.75 x米管直径
-1378	米管的线性热膨胀系数错误	如果 <0 M / M- K或大于 0.01 米/ M - K 就是错误的
-1379	温度仪表内径错误	如果温度测量管内部直径为 $<-50^{\circ}\text{C}$ 或 $> 100^{\circ}\text{C}$
-1380	测量管内直径超出范围	如果 <24 毫米（0.945英寸）或 $>$ 千毫米（39.37英寸），就是错误的
-1382	差压错误	如果压力差 $>0.3 \times$ 上游静压，将会有有一个AGA3错误。通常只发生在静态压力低的时候 解决方法：使用一个更大的一个更大的孔板，以减少压力差距
-1383	温度仪表错误	如果 $<-273.15^{\circ}\text{C}$ 或 $>9726.85^{\circ}\text{C}$ ，那么错误
-1384	超出范围的静态压力	如果 <0.000001 KPAA（ $1.45\text{E}-7$ PSIA）或 $>1.00\text{E}6$ KPAA（145037PSIA），那么就是错误的

ISO5167 孔板计算错误

-1403	超出范围的雷诺数	流动气体快速差分器件的大小 解决方法：使用一个更大的差速装置（如孔板），以缓慢的气体速度下降
-1404	Beta 比率错误	Beta比率是孔板孔直径/米直径。此值超出范围和范围取决于正在使用什么样的流量传感器调整您的孔口或等效板的尺寸。
-1406	差速装置故障	如果废船是一个差分编程，ISO 5167不支持错误
-1408	质量流量误差	如果质量流量为0.001公斤/h或 $\geq 1E9$ 公斤/小时，然后错误
-1409	测量管内直径超出范围	差选择设备，仪表管过大/小
-1410	孔板孔径超出范围的直径	孔口尺寸大/小差选择设备
-1411	等熵指数错误	如果必须绝热指数 <0.1 或 > 2000 错误
-1412	流体动力粘度错误	粘度必须 >0 厘泊（PAS）和 <10000 厘泊（10双人舞）
-1413	超出范围的流体密度	$(0.0 > D [公斤/米^3] \geq 10000)$ ，否则= 0。
-1414	差压错误	如果 $<0.00025 > 0.25 \times$ 上游静压错误
-1415	温度仪表错误	如果 $<-273.15^\circ C$ 或 $>9726.85^\circ C$ ，那么错误
-1416	超出范围的静态压力	如果 <0.000001 KPAA（ $1.45E-7$ PSIA）或 $>1.00E6$ KPAA（145037PSIA），那么就是错误的

传感器故障：-1513 to - 1768

-1513	SCADA 总线故障	SCADA系统的硬件总线故障检测与RS485通讯鹰
-1514	SCADA 系统超时	SCADA系统试图沟通与鹰“，但在规定时间内没有响应
-1515	SCADA 坏的 CRC	SCADA系统的沟通与鹰，但得到的答复是损坏
-1516	主总线通信总线故障	主CPU已检测到总线故障女儿的CP 解决方案：发送服务的工具，如果这不只是一个小故障
-1517	主总线通信超时	主CPU试图沟通与一个女儿卡，但在分配的时间内没有响应了
-1518	主总线通信坏的 CRC	HAWK 主CPU的沟通与女儿CPU的，但得到的答复是损坏。这可能是由于不当的座位卡，防潮/腐蚀PCB板 解决方案： 1) 打开机箱，检查是否有松动或损坏卡。如果卡是松散的挤压他们，使他们更好地坐下。

		2) 发送服务, 如果没有什么可以发现如果防潮防腐损害发生在探头和HAWK。
-1519	远程传感器通信总线故障	HAWK 已检测到电缆的问题, 如短路或开路 解决方案: 3) 尝试更换的cable. 4) 服务发送的探测和HAWK
-1520	远程传感器通信超时	HAWK 是沟通与遥控感应器, 但没有在规定时间内响应 解决方案: 5) 尝试拔下电缆, 等待5秒钟, 并插回in. 6), 这可能是一个坏通信电缆, 尝试不同的一个或电缆附近的电噪声(如电动机)源 7) 如果仍不能成功发送服务, 它作为最有可能有一个HAWK或远程传感器的硬件故障
-1521	远程传感器通信坏的 CRC	HAWK 通信, 遥控感应器, 但得到的答复是损坏 解决方案: 1) 这可能是一个坏的通信电缆尝试不同的一个或电缆附近的电噪声源, 如一个电动马达 2) 尝试拔下电池, 等待5秒钟, 其插回英寸 3) 如果仍不能发送服务, 最有可能是硬件故障
-1568	传感器没有启动	传感器没有启动, 但对数据的请求, 仍然要求
-1569	传感器浮子低	智能传感器, 计算出其自身的价值是超出范围的方式为低
-1570	传感器浮子高	智能传感器, 计算出其自身的价值是超出范围的方式高
-1571	传感器没有新样本	传感器已被设置来样, 但还没有准备好一个新的样本
-1572	传感器初始化	传感器已被告知要启动/样品, 但还没有完成初始化尚未
-1573	传感器没有初始化	工具刚刚接通电源/复位, 并没有启动
-1574	传感器定时出	传感器故障, 其分配的时间内作出答复, 这是用新的数据准备
-1575	传感器没有安装	工具是要求一个不存在的传感器
-1576	传感器故障	当故障模式不能在传感器故障的故障, 或其他特定的故障编码
传感器故障代码 -1705 to -1768		
故障代码 -1705 to -1769	该代码是低的水平传感器的误差, 说明主要硬件故障。服务设备退回 Calscan	