



D/3® 分布式控制系统 (DCS) 有一个强大且灵活的报警管理功能，可以将操作员的注意力集中在需要关注的过程的最重要部分。这样可以减少操作员正确响应异常状况的时间。这样还可以减少停机时间、不合格的生产和设备的损害。

D/3® 报警软件由一组集成的工具组成，用来消除非必要报警、抑制辅助报警并在操作员看到报警前根据过程状态对报警优先级重新分类。可以按照多个标准以及为了将来再次使用而保存的首选配置对操作员报警显示进行分类和过滤。

使用 D/3® DCS 时，报警的作用更加突出，可直接用于解决最棘手的问题。

### 优势

*消除非必要和辅助报警的干扰。*

非必要报警可以分散和干扰操作员控制剩余过程以及响应更重要的报警的能力。D/3® 可以约束非必要报警，并可在情况有所变化后自动解除对非必要报警的约束。这样可以使操作员集中精力管理过程。

在典型的工厂，当主要设备出现故障时，操作员会收到大量报警。使用 D/3® 可抑制这种情况的发生。D/3 可抑制所有辅助报警，而只报告问题的根本原因。这样操作员可以更快地解决问题，从而获得更多的正常运行时间和合格产品。这样还可以使操作员需要进行的故障分析培训更少。

*根据过程的当前状态为报警划分优先级。*

操作员应根据过程的当前状态辨别出优先级最高的报警，以便快速解决这些报警。使用 D/3® 动态报警管理软件时，报警的等级随过程区域状态（例如，从空闲到启动，再到运行）的变化而变化。那一时刻最重要的报警具有最高等级。重要性取决于流程，这就是您不应仅接受静态报警等级的原因。

### 特性

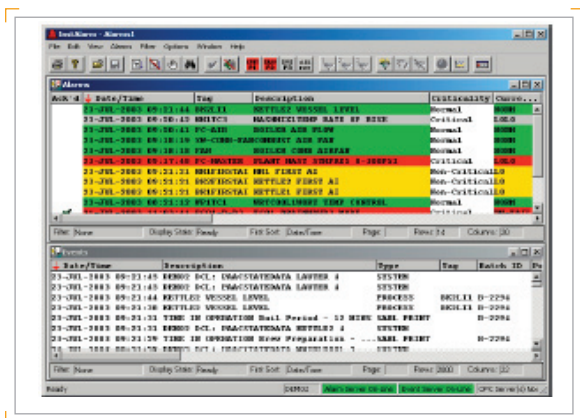
*报警约束 — 消除非必要报警。*

报警约束用于临时阻止发出报警。它可以防止某点因设备故障或临时过程状况而反复报警。报警死区也可以减少报警，例如由于搅动导致油舱液面起伏而引起的高位报警。

D/3® 中的每个模拟和数字输入都可以单独约束。某装置中的所有点、当前与某批量 ID 关联的所有点或 PACC（报警控制的过程区域）中的所有点都可以作为组进行约束和解除约束，从而可以更轻松地管理报警和设备。还可以根据一个点中块的状态在连续控制包中对另一个点进行约束。

约束报警时，用户可以指定有效的约束持续时间（最长为 255 小时或 255 天）。也可以为每个单独的点配置默认持续时间。当计时器到期时，将自动解除约束报警。发生以下情况时不必再担心：一个操作员忘记通知另一个操作员报警已被约束，并且报警在不应被约束时仍保持被约束状态。

*抑制辅助报警 — 专注于根本原因。*



InstAlarm™ 窗口

使用 D/3® 报警抑制，将发出单独的报警以使操作员专注于根本原因，并抑制可能使操作员迷惑和无法应对的所有无关报警。例如，发动机控制中心的电源被配置为根源报警，而电源发生中断。操作员将收到发动机控制中心断电的报警，而所有发动机报警以及与由这些发电机驱动的设备相关的所有报警都被抑制。这样可以防止这些辅助报警迷惑操作员，并使其可以轻松确定发动机控制中心电源故障是需要解决的问题。

D/3 报警抑制软件使每个报警可由最多八个触发器抑制。可以对这些触发器使用“ORed”，以使任一触发器都会抑制报警，也可以对其使用“ANDed”，以使所有触发器必须同时为 True 才能抑制报警。触发器和可抑制的报警包括 HIHI、HI、LO、LOLO、ROC、DEV 和状态位等。

### 联系方式：

NovaTech Europe BVBA  
 Kontichsesteenweg 71  
 2630 Aartselaar Belgium

T: +32 3 458.08.07  
 F: +32 3 458.18.17

[www.novatechweb.com](http://www.novatechweb.com)



## 报警管理

划分优先级、管理和解决

受到抑制的报警不会显示在操作员用来监视过程报警的 InstAlarm 报警窗口中。它们显示在 TotalVision® 弹出窗口和面板显示屏上，并且文本带有删除线。但是，受到抑制的报警仍会记录到报警历史记录文件中，并可显示在事件窗口中，其类别被标记为受到抑制。

D/3® 动态报警管理根据过程的当前状态更改报警等级。例如，现在您可以针对锅炉的启动、常规操作、关闭和维护划分单独的报警等级。在重要的过程状态期间提高点的等级，而在不太重要的过程状态期间降低点的等级。这样可使操作员的注意力集中在工厂中最重要的问题上。

点分组为过程区域（或 PAAC），用于定义将一起更改状态的所有点。可以为每个 PAAC 定义八个过程状态，并可为其赋予对该过程区域有意义的名称。对于每个点，各个报警（例如 HIHI、LOW、ROC）可针对每种状态具有八个划分了优先级的报警等级之一。用户界面具有创建样式（模板）的功能，可将这些样式（模板）轻松应用到 PAAC 和点，从而简化了动态报警管理的配置。

可通过操作员或用于控制过程的顺序程序手动更改过程区域状态。任何在过程区域状态更改后发出的区域报警都将具有新状态的报警等级。

### InstAlarm™ 报警显示

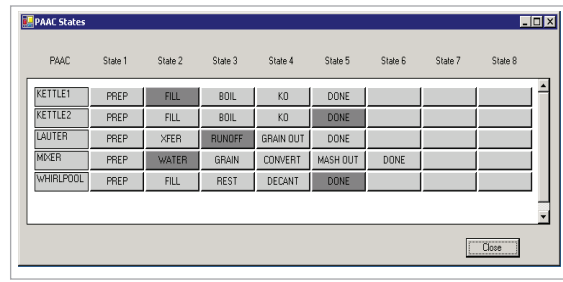
InstAlarm 提供了一个用于处理 D/3® 中的报警和事件的窗口化界面，还提供了用于报警诊断和恢复的相关显示的导航。它还可以显示来自任意 OPC 报警和事件服务器的报警。用户可以通过对显示的列、InstAlarm 视图的位置、使用的颜色及 InstAlarm 视图格式的完全控制来定义自定义 InstAlarm 视图。

更重要的是，报警可以按多列进行分类，并可根于一列或多列的数据进行过滤。例如，您可以先按报警等级进行分类，然后按日期/时间进行分类。一旦按照最佳工作方式排列了报警窗口，请用一个便于以后记起的名称保存该窗口。您可以按照视图的分类和过滤保存多个视图。

操作员一按 InstAlarm 浮动工具栏上的按钮即可快速访问报警信息。它指示不重要、重要、系统和三种其他自定义过滤器的报警状态。单击主工具栏上的相关显示按钮将弹出显示窗口，例如反应器 TotalVision® 画面，配置为报警中点的相关画面。

### 动态报警链接

InstAlarm、TotalVision® 和 VersaTrend™ 被设计为可以一起使用以使操作员可以更轻松地执行任务。单击 TotalVision 画面或 VersaTrend 显示屏上的任一按钮，InstAlarm 都将一个动态过滤的视图，其中仅显示那些包括在原始显示屏上的点。在 InstAlarm 窗口中选择一到八个报警，单击“VersaTrend”按钮，然后将弹出带有这些点的趋势显示的 VersaTrend。



用于监视和手动更改 PAAC 状态的动态报警管理窗口。

### 信号窗口

信号窗口包含 64 个按钮，这些按钮可用来显示报警状况。操作员只需单击这些按钮，即可启动预定义的操作。每个按钮都有用户定义的标签、颜色和命令说明。

每个按钮都可以执行一项独特功能，例如浏览至特定显示或画面、启动或停止泵等。按钮的颜色和闪烁状态可以由顺序程序控制。

### 事件

报警显示将显示工厂中报警的当前状态。它们不显示导致发出报警的原因。使用 InstAlarm 事件视图，可以跟踪导致发出报警的事件的过程。事件视图可以显示报警、顺序程序打开的时间以及操作员在控制台执行的操作等，从而提供发出报警前的详细历史记录。

### 汇总报告

操作员需要了解大量信息，尤其是在换班时。汇总报告通过快速报告其过程控制应用程序的状态来减轻这一负担。它可以在发出报警、停止扫描、受到约束、受到抑制、超出范围以及其他许多状况下进行报告。可以将报告计划为定时运行，也可以将其保存至磁盘。

### 联系电话：

NovaTech Europe BVBA  
Kontichsesteenweg 71  
2630 Aartselaar Belgium

T: +32 3 458.08.07

F: +32 3 458.18.17

[www.novatechweb.com](http://www.novatechweb.com)