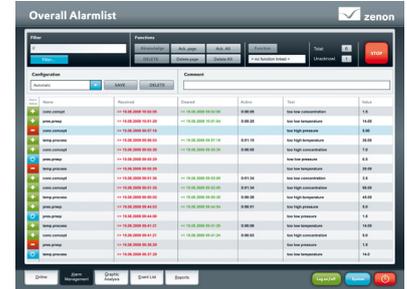


Alarms and Chronological Event List

감사 추적

오류와 그 원인을 빠르고 지속적으로 식별하는 것은 높은 생산성을 보장하며 자원 절약을 위한 전제 조건입니다. zenon은 알람 기능과 Chronological Event List의 이벤트 문서화를 포함해 필요한 모든 도구를 제공합니다. 사전 구성된 기능, 간단한 파라미터 설정 및 FDA CFR 21 Part 11과 같은 규정 준수로 구현 비용을 낮출 수 있습니다.



관리 및 디스플레이

zenon은 알람 및 이벤트 표시를 위해 다음의 세 가지 방식을 제공합니다.

1. 알람 상태 표시 줄: 모든 화면의 상태 표시 줄에 현재 알람을 표시합니다.
2. 알람 메시지 리스트 (Alarm Message List, AML): 모든 관련 정보와 함께 알람을 표시합니다.
3. Chronological Event List (CEL/Audit Trail): 프로세스 관련 이벤트 및 zenon 시스템 메시지를 시간순으로 나열합니다.

이 리스트들은 모두 개별적으로 조정 가능합니다. 모든 기능은 zenon에 미리 구성되어 있으며 별도의 프로그래밍 없이 사용할 수 있습니다.

임계값 및 리액션 매트릭스

변수의 임계값 초과시, 알람 또는 오류 보고서가 트리거됩니다. 엔지니어링 단계에서 임계값이 초과되면 알람이 발생하고 이벤트 리스트(CEL)에 표시됩니다. 이벤트에 따라 리액션을 자동으로 제어하고자 하는 경우, 위반 기준이 되는 임계값과 각종 동작들을 연동할 수 있습니다. 알람 화면에서 버튼을 눌러 연결된 함수를 수동으로 실행할 수 있으며, 리액션

매트릭스를 통해 알람을 정의할 수도 있습니다. 값이 임계값과 아주 작은 편차를 갖는 경우 지정된 히스테리시스 범위 또는 임계값으로 알람 및 메시지를 억제합니다.

알람

zenon에서 다양한 방식으로 알람을 설정하고 표시할 수 있습니다. 예를 들면 알람을 그룹별, 클래스별 그리고 영역별로 할당할 수 있습니다. 확인 또는 삭제가 필요한 알람의 경우, 해당 알람을 추적할 수 있도록 기록합니다. 모든 액션들은 상세하게 기록됩니다. PLC로부터 발생하는 알람을 zenon Service Engine에서도 확인할 수 있습니다. 또한 각 상태 표시 줄에는 현재 알람이 표시됩니다.

알람 메시지 리스트

알람 메시지 리스트(AML)는 현재 발생한 알람 및 알람 이력을 표시합니다. Engineering Studio에서 알람 필터링에 대한 다양한 기준을 미리 지정할 수 있습니다. 또한 Service Engine에서 필터를 생성하여 특정 사용자를 위해 저장할 수 있습니다.

Chronological Event List

Chronological Event List(CEL/Audit Trail)는 프로세스 관련 이벤트, 인식 불가능한 오류 메시지 및 zenon 시스템 메시지를 시간순으로 보여줍니다. 알람과 동일하게 다양한 필터 옵션을 제공합니다. 알람과 Chronological Event List는 완전한 이중화 호환성을 보장하며 관리가 용이합니다. 또한 FDA 21 CFR Part 11 요구사항을 충족하며 뛰어난 성능을 제공합니다.

주요 내용

- ▶ FDA CFR 21 Part 11 규정 준수
- ▶ 알람 관리, 감사 추적 및 시간순 이벤트
- ▶ 임계값 또는 리액션 매트릭스를 이용하여 지정 가능
- ▶ 그룹화 및 우선순위 설정 기능
- ▶ 포괄적인 필터링 기능
- ▶ 높은 성능
- ▶ 이중화 지원
- ▶ 명확한 개요를 보여주는 그래픽 디스플레이

Alarms and Chronological Event List

감사 추적

타임 스탬프	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 실시간 타임 스탬프 (외부 PLC 타임스탬프 사용) ▶ 밀리 초 단위 기록 가능
저장 및 내보내기	사전 정의되지 않은 경우, zenon은 모든 알람을 기록합니다. 개별 요구 사항에 따라 알람 로그를 구성할 수 있습니다. 모든 데이터는 다른 파일 형식으로 변환하여 내보낼 수 있습니다.
임계값	<p>임계값은 다음과 같이 정의할 수 있습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 비트 변수의 상태 ▶ 아날로그 변수의 값 범위 ▶ 문자열 변수의 조건
메모리	zenon은 알람 및 CEL에 대한 항목을 제한없이 관리합니다. 알람 표시를 위해 현재 알람들은 쉽게 설정 가능한 링 버퍼에 저장됩니다.
필터	<p>사용자 지정 필터 외에도 다음과 같은 사전 정의된 필터를 제공합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 온라인 알람 ▶ 과거 알람 ▶ 현재 알람 ▶ 확인되지 않은 알람만 보기 ▶ 알람 발생까지의 최소 시간 설정 ▶ 그룹, 클래스, 변수 이름, ID ▶ 임계값 텍스트 ▶ 시간 ▶ 장비 모델
그룹 및 클래스	알람 그룹 및 알람 클래스 기능은 알람을 논리적으로 그룹화하고 우선 순위를 지정합니다. 각 그룹 또는 클래스에 이름, 색상 및 함수를 할당 할 수 있습니다.
Siemens S7-PDIAG	<ul style="list-style-type: none"> ▶ zenon에서 Siemens S7-PDIAG의 프로세스 진단 보고서를 표시하고 관리할 수 있습니다. ▶ S7-PDIAG에서 예측 보고서를 가져오고 일반 임계값으로 사용할 수 있습니다.
비활성화	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 유지보수 작업 동안에 선택한 알람 및 CEL의 비활성화 설정 가능 (그룹, 클래스 또는 개별 보고서와 선택 가능) ▶ Service Engine에서 선별된 알람 무시 (예: 유지보수 작업 시)
이중화	알람 메시지 리스트는 완벽하게 이중화를 지원합니다.