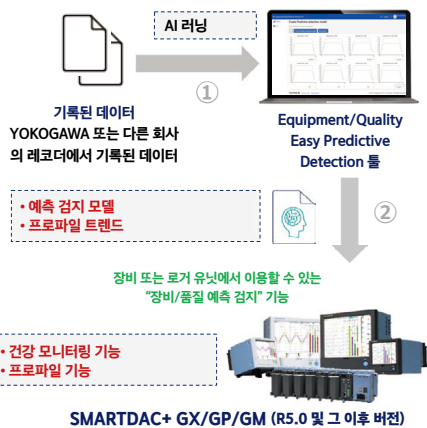


AI 솔루션 “Equipment/Quality Easy Predictive Detection” SMARTDAC+ GX/GP/GM

SMARTDAC+™

레코더/데이터 로거(logger)는 온도, 전압, 유량 및 압력과 같은 공정 데이터를 획득, 표시 및 기록하는데 사용하는 장치로, 다양한 제조산업 및 개발 현장에서 사용됩니다. 최근 당사는 종이 없는 레코더/데이터 로거인 SMARTDAC+ GX/GP/GM (버전 R5.0)에 AI를 탑재한 “Equipment/Quality Easy Predictive Detection” 시스템을 개발하였습니다. 이 시스템은 이상 상태를 예측적으로 검지할 수 있습니다.



SMARTDAC+ GX/GP/GM (R5.0 및 그 이후 버전)

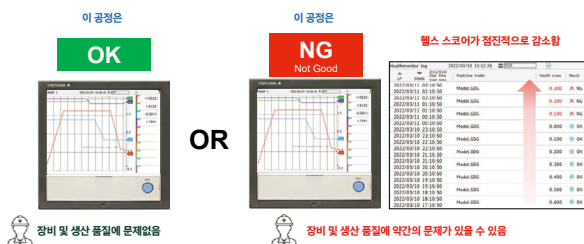
Equipment/Quality Easy Predictive Detection 개요

메인 구성

생산 장비의 성능 저하 또는 생산 품질 저하를 검지하기 위해 현장에서 손쉽게 접근할 수 있는 예측 검지 기능

■ 프레임 구조 및 설계

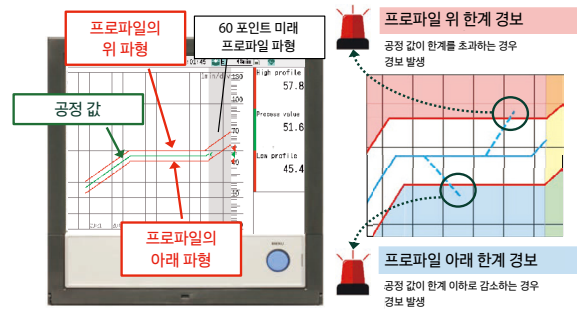
AI 기반의 이 기능은 (Equipment/Quality Easy Predictive Detection) 툴에 의하여 사전에 만들어진 예측 검지 모델에 기초하였고, SMARTDAC+에서 측정된 생산 장비의 공정 데이터 변화에 대하여 OK (정상) 또는 NG (No Good - 불량)를 판단합니다. 이 기능은 OK/NG를 판단하는 것 이외에 공정 데이터의 정상 및 비정상 정도를 수치적으로 보여주는 Health score를 출력합니다. 따라서 이 기능은 전문가만 판단할 수 있었던 장비의 성능 저하 또는 품질 저하에 대한 객관적인 현장 판단 방법으로 사용할 수 있습니다



Health Monitor function

■ 프로파일 기능

이 기능은 미리 생성된 프로파일 트렌드를 기초로 또한 예측 검지 툴을 사용하여 배치 및 연속 공정의 공정 값을 실시간으로 모니터링하다가 프로파일 트렌드에 편차가 있는 경우 알람을 발생시킵니다. 이는 시간에 따라 공정 값이 변화하는 응용 분야에서 유용하게 사용할 수 있습니다. 또한 배치 (batch) 공정에서 최적의 참조 공정 값 (골든 배치)을 현재 공정 값과 비교할 수 있도록 트렌드 파형으로 표시할 수 있습니다.



Profile function

주요 규격

● 헬스 상태 모니터링 기능

아이템	규격
타겟 채널의 수	최대 20개 (모든 채널을 사용한 종합적 판단)
최소 기록 간격	100ms
타겟 채널	입, 출력, 연산 및 통신 채널
기타	사용자가 지정한 Health score 임계값에서 또는 그 이하의 경우 이메일 알람 수신 가능

● 프로파일 기능 (MC 옵션 필요)

아이템	규격
타겟 채널의 수	최대 20개 (각각에 대하여 알람 설정 가능)
최소 기록 간격	500ms
타겟 채널	프로파일 위 및 아래 한계
기타	외부 입력을 사용하여 프로파일 파형 일시 정지 가능

* 예측 검지 모델 및 프로파일 트렌드를 만들기 위해 Equipment/Quality Predictive Detection 툴이 필요합니다 (별매)

연락처:

Customer Support Center, Yokogawa Product Headquarters

E-mail: ns@cs.jp.yokogawa.com

URL: <http://www.smartdacplus.com/>

* SMARTDAC+ is a registered trademark of Yokogawa Electric Corporation.

* All other company names, organization names, product names, and logos that appear in this paper are either registered trademarks or trademarks of Yokogawa Electric Corporation or their respective holders.