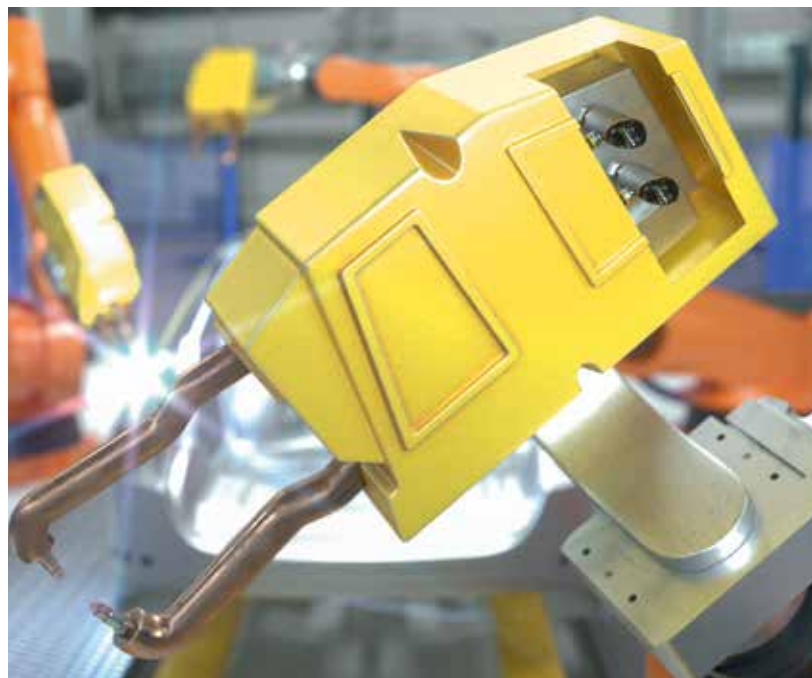


# 어플리케이션



## 드럼 워셔의 세제 공급 모니터링

FS+ 는 워싱 드럼에 물과 세척용제가 지속적으로 공급 될 수 있도록 모니터링 하는 용도로 사용됩니다. 최신 세대의 유량 센서는 매체의 유량을 안정적으로 모니터링하고, 유량이 사전 설정된 모니터링 범위를 초과하는 즉시 경보를 발생 시킵니다. FS+ 는 불침투성이 강하고 화학물질에 강한 내성을 보유하여 어플리케이션의 열악한 환경 조건에 견딜 수 있습니다.



## 용접 클램프의 냉각 회로 모니터링

고품질의 정확하고 안전한 용접을 위해서 작동 냉각회로가 반드시 필요합니다. FS+ 유량 센서는 냉각수의 영구 흐름을 모니터링 할 뿐만 아니라 온도 스위칭 포인트를 조정할 수 있어 냉각 회로의 과열을 초기 단계에서 감지하여 사용자에게 알릴 수 있습니다.

# 타입 및 특징

## FS100 콤팩트 유량 센서

Ident-no.	제품명*	프로세스 연결	로드 길이 [mm]	작동 전압	출력	통신	전기적 연결
100001008	FS100-300L-04-2UPN8-H1141	G1/4	60	24 VDC	PNP/NPN (NO/NC)	IO-Link	M12 × 1, 4-pin
100000970	FS100-300L-30-2UPN8-H1141	G1/2	60	24 VDC	PNP/NPN (NO/NC)	IO-Link	M12 × 1, 4-pin
100001007	FS100-300L-16-2UPN8-H1141	N1/2	60	24 VDC	PNP/NPN (NO/NC)	IO-Link	M12 × 1, 4-pin
100001012	FS100-300L-63-2UPN8-H1141	N1/2	97	24 VDC	PNP/NPN (NO/NC)	IO-Link	M12 × 1, 4-pin
100001014	FS100-300L-62-2UPN8-H1141	G1/2	117	24 VDC	PNP/NPN (NO/NC)	IO-Link	M12 × 1, 4-pin
100001034	FS100-300L-30-2LI-H1141	G1/2	60	24 VDC	4...20 mA	-	M12 × 1, 4-pin

\*매체: 액체  
작동 범위: 1...300 cm/s  
자재 (매체와의 접촉): V4A 1.4571 (316 Ti)

## 제품 특징

- 모듈형 구조 컨셉
- 자동 신호 감지
- 델타 유량 모니터링
- 센서 방향 조정 가능
- 매체 온도 측정
- 퀵-티치 옵션
- 혁신적 작동 컨셉
- 높은 보호 등급
- IO-Link 1.1

## 수상 경력에 빛나는 디자인

FS+ 유량 센서의 디자인은 iF 디자인 어워드의 "산업 공구" 부문에서 디자인 상을 수상했습니다. 이 상은 1954년 이래 매년 제품 디자인 부문에서 뛰어난 제품에 주어졌으며, 심사단은 특히 크로스 플랫폼, 혁신적인 작동 컨셉을 특징으로 이 제품을 선정했습니다.



Your Global Automation Partner

# FS+ 콤팩트 유량 센서



Over 30 subsidiaries and 60 representatives worldwide!



# FS+ IO-Link통신의 컴팩트 유량 센서

## 안정적인 유량 모니터링

FS+ 시리즈의 컴팩트한 유량 센서로 액체 매체의 안정적인 재현 가능한 모니터링이 가능합니다. 이 센서는 모듈형 구조 컨셉으로 거의 모든 산업에 사용할 수 있으며, 원하는 프로세스 연결을 위한 다양한 프로세스 어댑터를 사용할 수 있습니다.

## 어플리케이션

- 유량 센서는 일반적으로 다음 어플리케이션에서 모니터링 목적으로 사용됩니다:
  - 용접 어플리케이션의 냉각회로
  - 펌프의 드라인-런 방지
  - 세척 공정 과정

## 다운타임 감소

유량 센서는 주로 공장의 가용성을 높이고 가동 중지 시간을 줄이기 위해 사용됩니다. 이 센서는 간단하고 직관적인 시운전뿐만 아니라 새로운 시스템과 기존 시스템에 통합 가능한 다양한 연결 옵션을 통해 엔지니어링 프로세스를 보다 매끄럽게 도와줍니다.

## 제품 특징

FS+ 컴팩트 유량 센서는 열악한 산업 환경에서도 최대한의 보호 기능을 제공합니다. 매우 견고한 디자인은 스테인리스 스틸 하우징과 일체형 커버로 구성됩니다. 기계적으로 움직이는 부품이 없기 때문에 센서의 마모가 훨씬 적습니다. 하우징은 UV 방사선과 염수 분무에 강한 재질로 만들어졌습니다. 이 디자인은 밀봉면이 적고 1 크외에서 사용하더라도 자이 내부에 습기와 먼지가 전혀 없도록 유지할 수 있습니다. 이 제품은 IP6K6K, IP6K7 및 IP6K9K의 보호 등급을 충족합니다.

센서에서 바로 퀵-터치 기능을 사용하면 몇 단계만 거쳐 유량 센서의 스위칭 포인트를 빠르고 안전하게 설정할 수 있습니다. 사용자는 11개의 세그먼트 2컬러 LED바를 통해 유량 또는 온도 값을 볼 수 있도록 선택할 수 있습니다. 각 스위칭 포인트는 다른 색상으로 표시됩니다.

5분 동안 사용하지 않으면 센서는 자동으로 잠기고, 작동 오류를 방지하기 위해 언제든지 센서를 수동으로 잠글 수 있습니다.

## 유량 및 온도

센서는 유량뿐만 아니라 매체의 온도를 모니터링하기 때문에 훨씬 더 넓은 범위의 어플리케이션에서 사용될 수 있습니다. 예를 들어, 예방 조치의 일부로 유량 값 외에 온도 값을 사용하여 임박한 이벤트를 예측할 수 있습니다.

## 고급 기능

사용자는 고급 기능을 사용하여 센서를 이전 설정 (실행 취소 기능) 및 공장 초기화 설정으로 재설정할 수 있습니다. 출력의 스위칭 동작은 "normally open" (NO) 또는 "normally closed" (NC)로 설정할 수 있습니다. 추가 히스테리시스 및 필터 기능을 사용하여 복잡한 어플리케이션에서도 최적의 셋업으로 센서를 구성할 수 있습니다.

## 단순화된 설치 및 시작

FS+ 제품 시리즈는 다양한 설치, 연결 및 시작을 효율적이고 간단하게 구현할 수 있는 기능을 제공합니다.



혁신적인 델타 유량 모니터링 기능으로 센서 티칭 시 체계적인 안전을 보장합니다.

사용자는 퀵-터치 기능을 사용하여 편리하고 빠르게 스위칭 포인트를 조정할 수 있습니다.

센서 하우징을 340° 까지 자유롭게 회전할 수 있으므로 센서를 설치한 후 디스플레이 및 전기 연결을 쉽게 조정할 수 있습니다.

출력 신호가 자동으로 감지되어 장치를 컨트롤러 환경에 쉽게 연결할 수 있습니다.

다양한 어댑터를 갖춘 모듈형 구조 컨셉으로 거의 모든 프로세스에 유연하게 적용 가능합니다.

센서 팁은 매체의 방향과 관계없이 지정된 매개 변수 내에서 작동합니다.

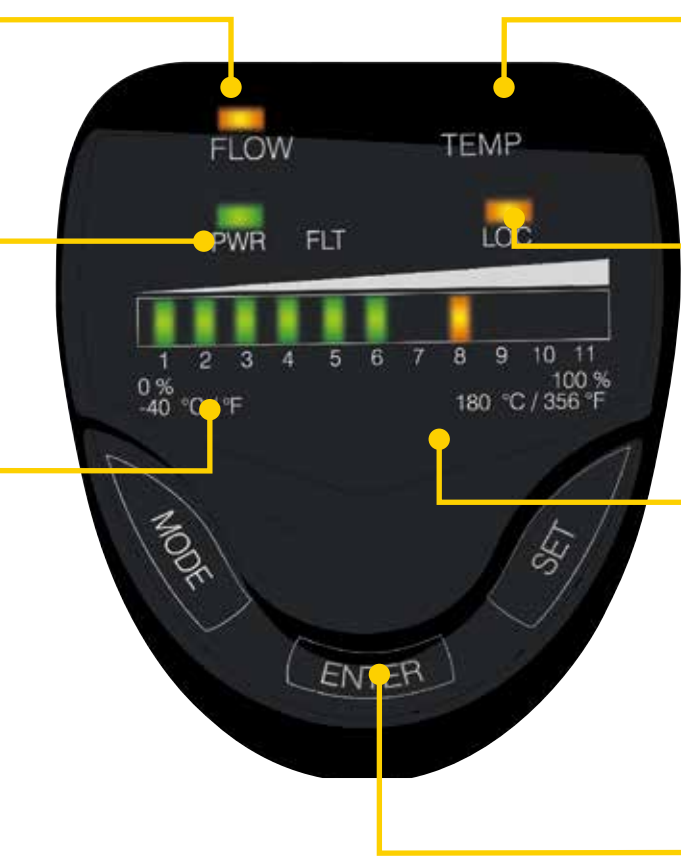
이 센서는 온도 또한 측정하기 때문에 한 개의 센서로 어플리케이션을 구성할 수 있습니다.



유량 및 온도 LED 거의 모든 방향에서 확인 가능한 2개의 LED 디스플레이는 출력 상태와 활성 티칭 모드를 표시합니다.

프로세스 값 표시 11개의 세그먼트 2컬러 LED 바는 읽기 쉬운 방식으로 유량 또는 온도를 표시합니다.

표기 반투명 전면 캡과 금속 하우징은 굽힘 방지 및 고대비의 레이저 각인으로 표기됩니다.



경사진 디스플레이 사용자 인터페이스는 45° 까지 기울어져 있어 값을 조작하고 읽을 때 편안함을 제공합니다.

상태 LED 추가 LED는 전원 공급 장치의 상태, 오류 및 잠금 기능과 가능한 경우 IO-Link 통신에 대한 정보를 제공합니다.

반투명 전면 캡 캡은 굽힘 방지, 온도 내성의 반투명 플라스틱으로 제작되었으며, 높은 보호 등급을 보유하고 있습니다.

MODE, ENTER, SET 사용자는 3개의 터치 패드를 통해 마모없이 안전한 메뉴 탐색이 가능합니다.



모듈형 컨셉 모듈형 구조 컨셉으로 다양한 유량 센서 구성이 가능합니다. neutral M18 x 1 커플링 너트를 사용하여 서로 다른 프로세스 연결을 해당 어플리케이션에 맞춤 수 있습니다. 잘 계획된 참고 재고 관리를 통해 가능한 가장 짧은 납기를 보장합니다.



출력 자동 감지 센서의 출력은 연결된 I/O에 따라 자동으로 설정됩니다. 이러한 방식으로 가능한 모델 수를 줄이면 구성 프로세스가 단순해지고 잠재적인 오류가 예방됩니다. 결과적으로 비용과 시간을 절약할 수 있습니다.



델타 유량 모니터링 모든 티칭 기능은 일정한 흐름이 있을 때만 활성화됩니다. 이러한 방식으로 우발적이거나 시스템적인 오류를 크게 줄일 수 있습니다.



센서 조정 센서는 일반적으로 프로브의 방향과 관계없이 지정된 매개 변수 내에서 작동하므로 센서 신호가 잘못 해석되는 것을 방지할 수 있습니다.



온도 측정 열량 측정 원리를 통해 유량 외에 매체의 온도를 영구적으로 측정할 수 있습니다. 따라서 사용자는 유용한 추가 정보를 사용할 수 있고, 더 이상 온도를 측정하기 위해 별도의 장치가 필요하지 않습니다.



퀵-터치 퀵-터치 기능은 원하는 티칭 포인트를 설정하는 매우 빠르고 쉬운 방법을 제공합니다. 실제 플로우와 정의 가능한 참조 플로우와의 잠재적 편차를 모니터링 합니다.