



어플리케이션의 올바른 선택

ifm 레벨센서

ifm의 자동화 솔루션



ifm.com/kr/level

레벨 모니터링을 위한 시스템 모든 요구사항을 위한 최적의 솔루션



목차

체
점
인
레
벨
측
정
포

지
속
적
인
레
벨
측
정

매체와 접촉하는 임피던스 분광법
터닝 포크의 대안, 침전물 및 거품 억제

매체와 접촉하는 정전용량형
오버플로우 방지 및 누수 모니터링용

비접촉방식 정전용량형
비금속 탱크 벽을 통한 감지용

매체와 접촉하는 정전용량형
유압 및 냉각수 탱크 어플리케이션용

비접촉방식 레이더
최대 10 m 탱크에서 비접촉방식 레벨 측정용

매체와 접촉하는 유도파 레이더
산업 및 위생 어플리케이션용

매체와 접촉하는 정수압
탱크 및 개방된 수로의 산업 및 위생 어플리케이션용

비접촉방식 초음파
장거리 및 까다로운 표면용

비접촉방식 포토
장거리의 경우, 초점이 맞추어진 라이트스팟을 보유한 각도에 무관한 측정

포토 3D
벌크 재질 및 완전성 모니터링

액세서리

moneo





센서 타입	최대 측정 레인지	아날로그 출력	스위칭 출력	인증	
LMT, LMC	-	-	√	EHEDG, 3A, FDA, EC1935, WHG, ATEX, DNV/GL, FCM	4 - 5
LI	-	-	√	WHG	6 - 7
KG, KI; KQ	25	-	√		8 - 11
LK, LT	73	√	√	WHG	12 - 13
LW	1000	√	√	EHEDG, 3A, FDA, EC1935, USP VI	14 - 15
LR	200	√	√	EHEDG, 3A, FDA, EC1935, WHG	16 - 19
PG, PI, PA PS, PN, PE, PM	-	√	√	EHEDG, 3A, FDA, EC1935, ATEX, DNV/GL, FCM	20 - 25
UGT, UIT	800	√	√		26 - 27
O1D	980	√	√		28 - 29
O3D	800	√	√		30 - 31
					32 - 33
					34 - 35

임피던스 분광법 튜닝 포크에 대한 대안 잔류물 및 거품의 억제

신뢰성있는 검출:
잔류물, 스플래싱 워터 또는 거품의 억제

튜닝 포크보다 더 뛰어남:
기계적인 구성요소가 없고, 설치 및 기능에 관한 완벽한 호환성

즉각적인 사용준비:
가장 일반적인 매체를 위한 공장설정상태

IO-Link를 사용하여 적용 가능:
매체의 적용 및 차별화 설정가능

더 높은 투명성:
프로세스 값을 읽고 어플리케이션 최적화

위생적인 디자인:
PEEK 센서 팁을 보유한 고품질 스테인레스 하우징 산업 및 위생영역 어플리케이션용 버전



**LMC 타입 레벨
센서**
방향에 무관한
설치로 손쉬운
마운팅
DN/ GL 인증
스위칭 출력
호환가능
후면의 나사산은
다양한 삽입깊이를
허용합니다.

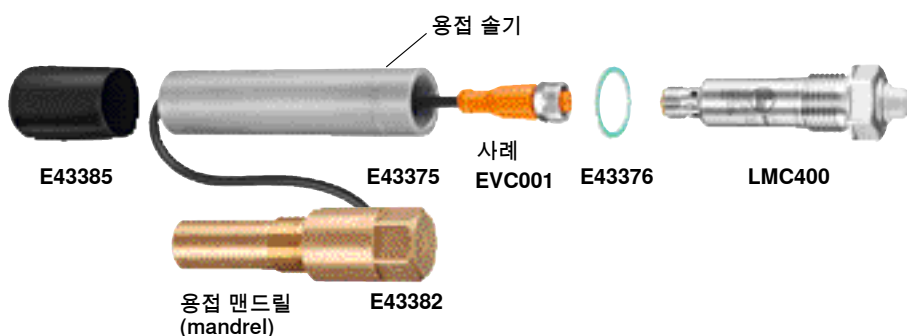


프로세스 연결	설치 깊이 [mm]	주문번호 물	주문번호 오일
사용			
G 1/2	10	LMC100	LMC110
G 1/2	21	LMC400	LMC410
1/2 NPT	34	LMC500	LMC510
1/2 NPT	40	LMC502	



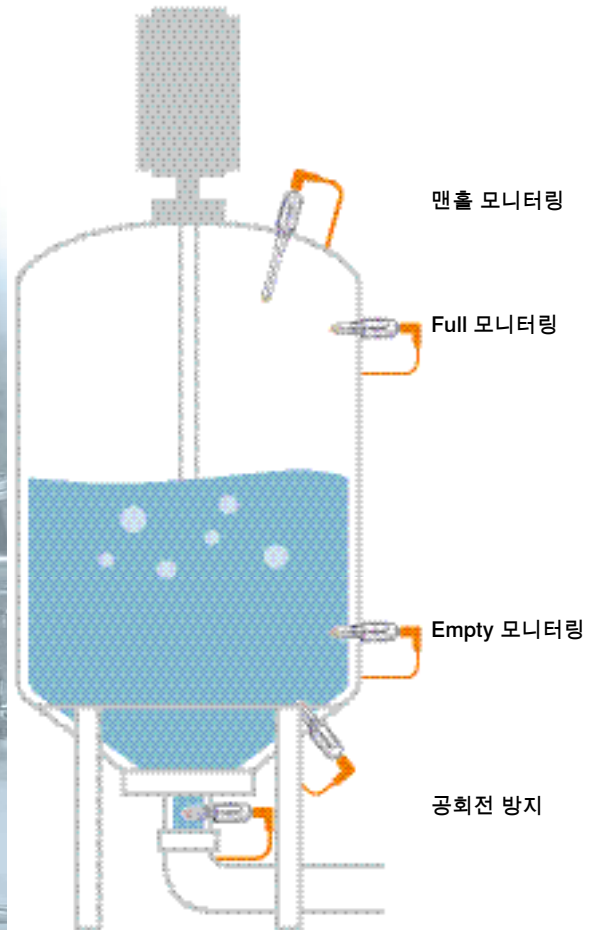
어댑터는 32 - 33
페이지를
참고하십시오.

LMC400 설치 사례:
파이프에 LMC400
센서 후면을
설치하면 다양한
설치 깊이가
가능합니다.





후면에 스퀘드를 보
유한 LMC 타입



LMT 레벨 센서

방향에 무관한
설치로 손쉬운
마운팅

견고한 스텐레스
스틸 하우징의 쇼크
및 진동 내구성

위생 인증 EHEDG,
3A 그리고 FDA

오버플로우 방지로
사용 가능한 버전
스위칭 출력
호환가능



프로세스 연결	설치 깊이 [mm]	주문번호	주문번호	주문번호
인증		위생	WHG	ATEX
수성매체에 대한 프리셋				
G 1/2	11	LMT100	LMT191	
G 1/2	38	LMT102	LMT192	
G 1/2	153	LMT104	LMT194	
G 1/2	253	LMT105	LMT195	
G 3/4	28	LMT202	LMT292	
G 1	38	LMT302	LMT392	
오일, 지방, 분말에 대한 프리셋				
G 1/2	11	LMT110		LMT01A
G 1/2	153			LMT03A
G 1/2	253			LMT04A
당류 매체에 대한 프리셋				
G 1/2	11	LMT121		

정전 용량형 오버플로우 방지 및 누수 모니터링용



즉시 사용 가능함:
손쉬운 마운팅 조정

유연함:
Normally closed / normally open
프로그래밍 가능

명백함:
명확한 가시성의 스위칭포인트 표시

다양한 용도:
132로 부터 737 mm 까지 삽입 깊이

인증사항:
독일 연방 수질법 (German Federal
Water Act)에 대한 오버플로우
보호 또는 누수 센서 인증

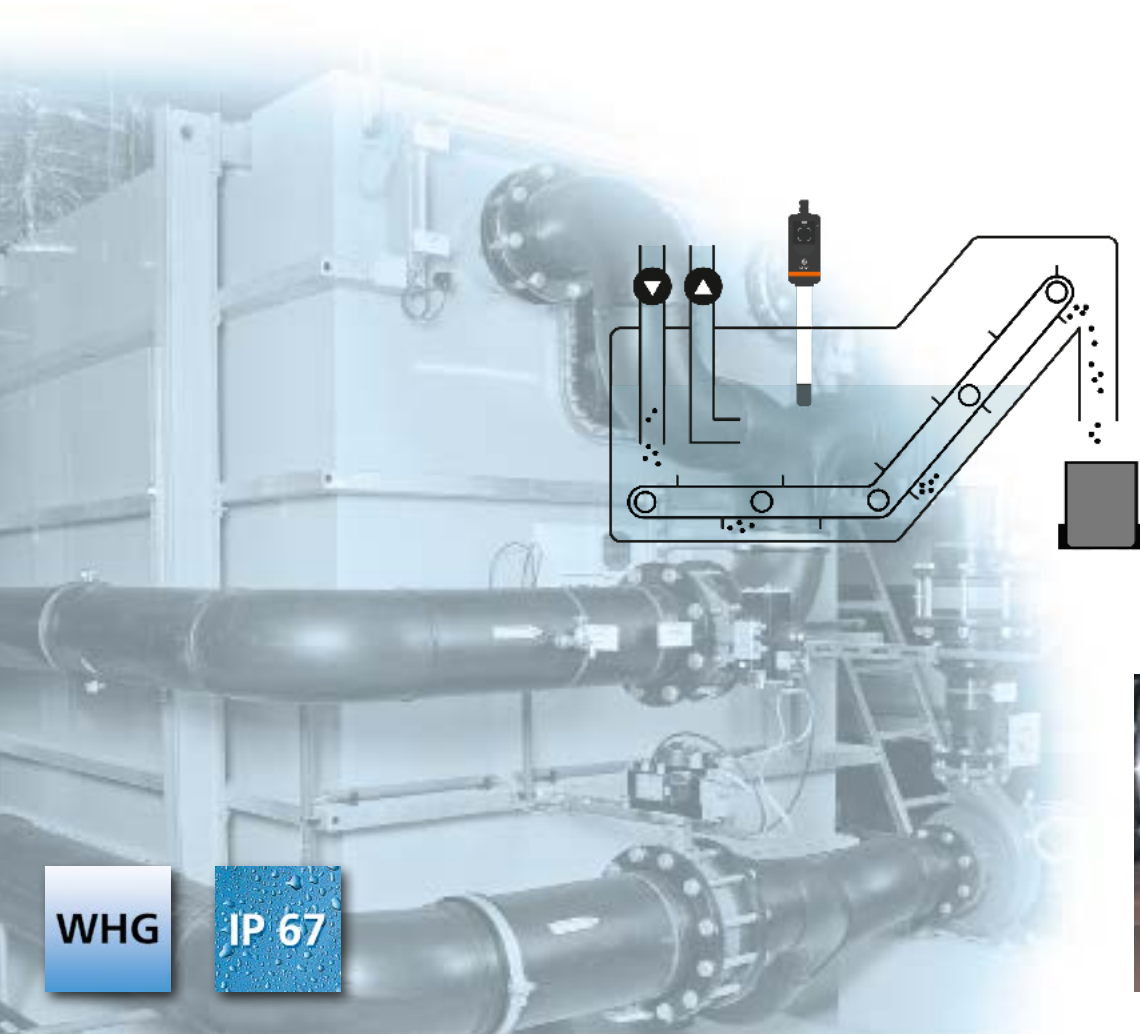
니 타입 포인트
레벨 센서
유압 오일 및
냉각제에서 사용을
위하여 최적화됨
자유로운 사용을
위한 모듈형
마운팅 컨셉
출력 기능의 조정
및 설정을 위하여
단지 버튼을 한번만
누르면 됩니다.



프로브 길이 [mm]	물 온도 [°C]	오일 온도 [°C]	주문번호
2 스위칭 출력, 1 x 온도, 댐핑에 의존한 1 x 레벨 또는 2 x 레벨 (예: 물 / 오일)			
132	-10...85	-10...85	LI5131
273	-10...85	-10...85	LI5132
481	-10...85	-10...85	LI5133
737	-10...85	-10...85	LI5134



어댑터는 32 - 33
페이지를
참고하십시오.



WHG

IP 67



프로브 길이 [mm]	물 온도 [°C]	유압 온도 [°C]	주문번호
1 스위칭 출력, normally closed			
WHG에 의거한 오버플로우 방지			
132	0...35	0...65	LI2141
273	0...35	0...65	LI2142
481	0...35	0...65	LI2143
WHG를 준수한 누수 센서			
132	0...35	0...65	LI2241
273	0...35	0...65	LI2242
481	0...35	0...65	LI2243

지금 ifm webshop에서
주문하시겠습니까?
ifm.com/kr

정전용량형 비금속 탱크벽을 통한 감지용

사용자 친화적:

바이너리 스위칭출력, 출력으로서 타이머 기능, normally closed / normally open과 같은 댄핑 기능 그리고 원도 기능 등의 많은 기능

뛰어난 전달력:

프로세스 값, 파라미터 세팅 데이터 및 진단 정보가 IO-link를 통하여 전송 및 평가 가능

간편성:

설치 이전에 IO-Link를 통한 파라미터 세팅은 센서에 누름버튼으로 간단히 대체됨

반복성:

LR DEVICE 소프트웨어나 또는 메모리 플러그를 통하여 "copy & paste" 로 많은 센서의 간단한 파라미터 세팅

완벽함:

LED 디스플레이로 독창적으로 간단한 스위칭포인트 세팅



KG / KI 타입
포인트 레벨 센서
실린더형의 M18
또는 M30 하우징의
정전용량형 센서
보호등급 IP 65
에서 IP 69 K 까지
최대 110 °C의
높은 매체 온도
EMC 내구성 최대
30,000 V
최적의
스위칭포인트 세팅
(KG / KI6000)을
위한 12 자릿수
디스플레이



감지 레인지 [mm]	연결	세팅	주문번호	주문번호	주문번호
DC PNP			normally closed	normally open	프로그래밍 가능
M18 하우징, 플라스틱					
0.5...40 돌출형	M12 커넥터	시그널 디스플레이			KG6000
8 돌출형	케이블	티치 버튼			KG5069 ¹⁾
12 돌출형	M12 커넥터	티치 버튼			KG5066
0.5...30 돌출형	케이블	포텐쇼미터	KG5301	KG5303	
0.5...30 돌출형	M12 커넥터	포텐쇼미터	KG5307	KG5309	
M30 하우징, 플라스틱					
0.5...40 돌출형	M12 커넥터	시그널 디스플레이			KI6000
20 돌출형	M12 커넥터	티치 버튼			KI5083
0.5...40 돌출형	케이블	포텐쇼미터	KI5301	KI5303	
0.5...40 돌출형	M12 커넥터	포텐쇼미터	KI5307	KI5309	
M30 하우징, 금속					
8 매립형	M12 커넥터	티치 버튼			KI5085
15 돌출형	M12 커넥터	티치 버튼			KI5087

¹⁾하우징 흰색 PP
f: 매립형 설치 nf: 돌출형 설치

바이패스에 empty 및 full을 쉽게 티치 값의 변동이나 프로세스 중단없이 쉽게 empty 및 full 티치를 위한 바이패스 설치에 적합함



매체에 접촉 및 비접촉 방식으로 설치
매체 안팎에서 작동이 가능함



벌크 재질 및 액체 감지
다른 측정 원리와 달리 액체 및 벌크 재질에 적합함



문제없는 사용
비금속 벽을 통과하여 감지
침전물 억제
잠재적으로 폭발위험이 있는 환경용 버전 (ATEX)



IP 65
IP 67

KQ 타입 포인트 레벨 센서

작은 사각형 플라스틱 하우징의 정전용량형 센서
설치 어댑터와 고정 스트랩으로 간단한 설치 가능
침전물 및 오염 감지를 통한 상태기반 유지보수
서로 다른 매체의 식별은 탱크에서의 혼합 작업과 같은 어플리케이션에서 사용 가능합니다



최적의 스위칭포인트 세팅 (KG / KI6000)을 위한 12 자릿수 디스플레이

감지 레인지 [mm]	연결	주문번호
DC PNP		
12 돌출형	2 m 케이블	KQ6002
12 돌출형	M8 플러그	KQ6004
12 돌출형	M12 플러그	KQ6005
12 돌출형	2 m 케이블	KQ5100
12 돌출형	M12 플러그	KQ5101
12 돌출형	M8 플러그	KQ5102

정전용량형 비금속 탱크벽을 통한 지속적인 감지용

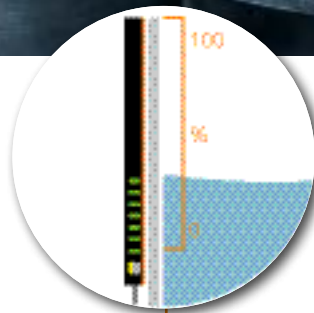
영구적인 감지:
레벨의 지속적인 레인지 모니터링

손쉬운 설치:
접촉이나 유지보수 없이 비전도성
탱크벽을 통해 “볼 수 있음”

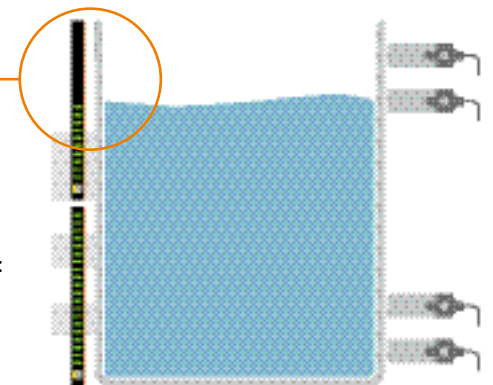
세가지 스위칭포인트가 하나로:
센서 수 감소 - 센서 하나만 사용하여
3개 포인트 레벨 모니터링

빠른 셋업:
IO-Link로 쉽게 스위칭포인트 설정

부정확한 스위칭 제거:
신뢰성있는 스위칭을 위하여
오프셋을 통해 빌드업 및 탱크벽을
억제시킬 수 있음

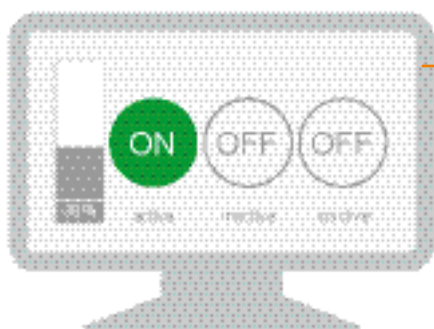


상태기반 유지보수:
0 - 100 %에서
IO-Link를 통한
레벨의 지속적인
디스플레이



여러 센서를 결합하여 감지
범위를 필요에 따라 증가시킬
수 있습니다.

통상적인 한계
모니터링은 레인지에
따라 두개 또는 세개
센서를 요구합니다.

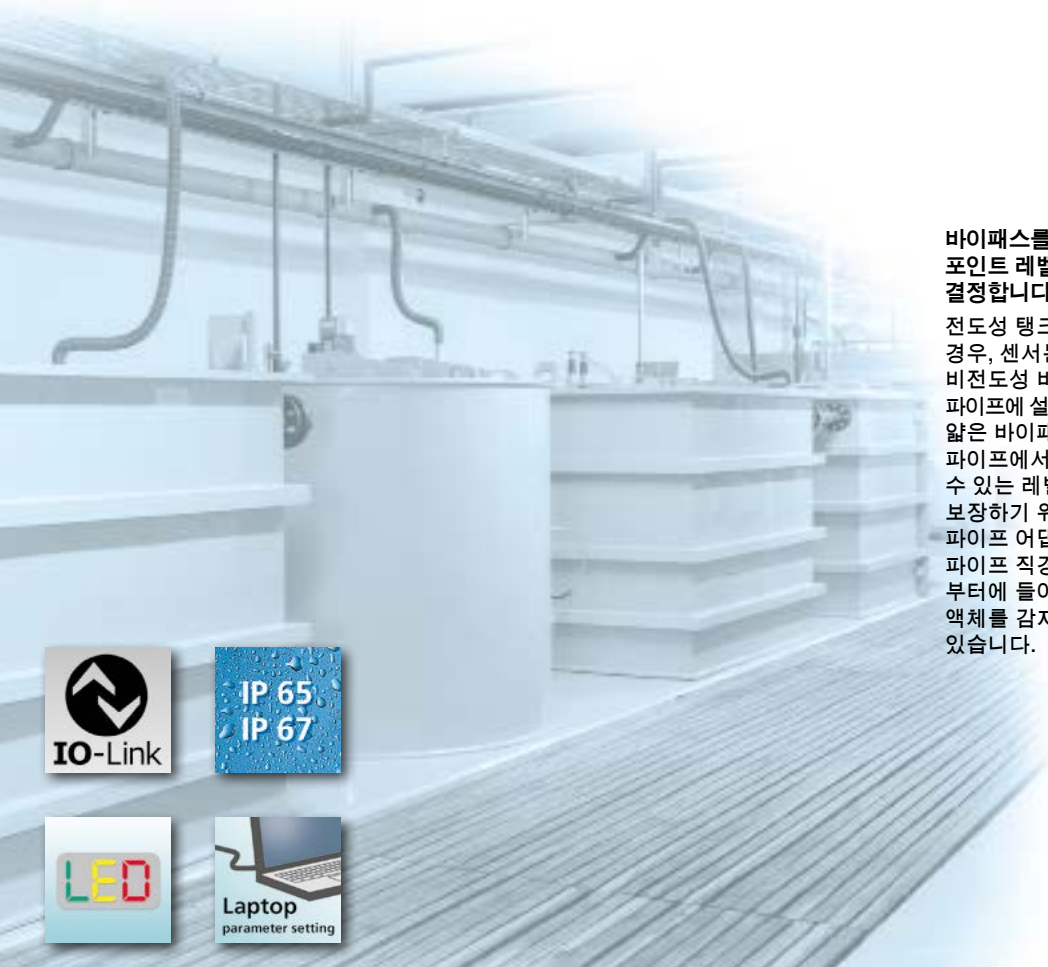


IO-Link 마스터

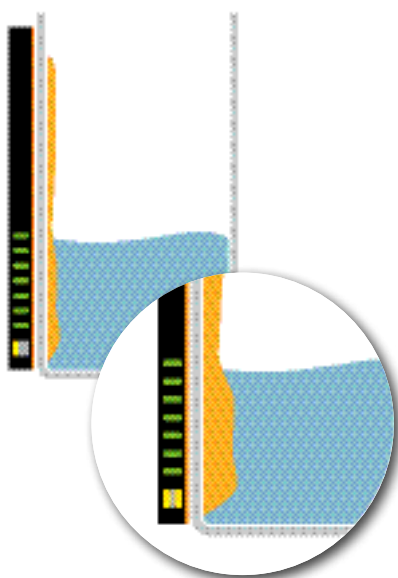


최대 세개 포인트 레벨이 단 한개센서로
모니터링됩니다; 그리고 지속적인 영역
모니터링이 동시에 이루어집니다.





바이패스를 통해
포인트 레벨을
결정합니다.
전도성 탱크벽의
경우, 센서는
비전도성 바이패스
파이프에 설치됩니다.
얇은 바이패스
파이프에서 신뢰할
수 있는 레벨 감지를
보장하기 위하여
파이프 어댑터로
파이프 직경 10 mm
부터에 들어있는
액체를 감지 할 수
있습니다.



침전을 억제
및 모니터링

**KQ10 타입 포인트
레벨 센서**
사각지대 없이
250 mm의
레인지에서 IO-Link
를 통하여 0...100%
프로세스 값을
지속적으로 전송할
수 있습니다.
스위칭포인트 및
normally closed /
normally open,
히스테리시스, 또는
IO-Link를 통한
센서의 방향 및
감지면과 같은 다른
기능을 IO-Link로
세팅합니다.



하우징 [mm]	연결	주문번호
DC · 3 스위칭 출력, NO/NC 프로그래밍 가능 / 유지보수		
사각형 디자인 플라스틱 250 x 28 x 16.7	2 m 케이블, 5 핀	KQ1000
	0.1 m 케이블, M12 커넥터, 5 핀	KQ1001

액세서리	주문번호
플랫 마운팅용 어댑터	E12675
파이프 어댑터	E12676
표면-마운팅 테이프	E12677
케이블 타이	E10880
IO-Link 인터페이스	E30390
IO-Link 마스터 / PROFINET	AL1100
접속 / 케이블	EVC058

정전 용량형 유압 및 냉각수 탱크 어플리케이션용



전문성:
수성 또는 유성기반 매체를 사용하는 산업 어플리케이션용

다양성:
2 또는 4개의 스위칭 출력 또는 아날로그 출력
4...20 mA / 0...10 V 버전

안전성:
오버플로우 방지로 승인된 LK12 타입

결합됨:
레벨 및 온도 모니터링용 LT 타입

유연함:
클램프 피팅으로 인한 다양한 삽입 깊이

LK 타입 레벨 센서
유닛에 직접 또는 IO-Link를 통한 디스플레이 및 처리
아날로그 출력 또는 최대 4개의 스위칭 출력 옵션
최대 70 °C의 오일 온도에 적합함
독일 연방 수질법 준수 버전 선택 가능



프로브 길이 [mm]	설명	주문번호
2개 스위칭 출력		
264		LK1022
472		LK1023
728		LK1024
264	매체 자동 감지	LK7022
472		LK7023
728		LK7024
264	WHG	LK1222
472		LK1223
728		LK1224
1개 스위칭 출력 및 1개 아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V		
264		LK3122
472		LK3123
728		LK3124
4개 스위칭 출력		
264		LK8122
472		LK8123
728		LK8124





LT 타입 레벨 센서
 유닛에 직접 또는
 IO-Link를 통한
 디스플레이 및 처리
 수성 또는 유성기반
 매체에 적합함
 최대 70 °C의 오일
 온도에 적합함
 레벨 및 온도용



프로브 길이 [mm]	설명	주문번호
레벨 및 온도를 위한 4개의 스위칭 출력		
264	레벨용 2개 스위칭 출력	LT8022
472	레벨용 2개 스위칭 출력	LT8023
728	온도용 2개 스위칭 출력	LT8024
1개 아날로그 출력, 1개 스위칭 출력		
264	레벨용 ¹⁾ 1개 아날로그 출력	LT3022
472	레벨용 ¹⁾ 1개 아날로그 출력	LT3023
728	온도용 ¹⁾ 1개 스위칭 출력	LT3024

¹⁾레벨 / 온도 선택가능



어댑터는 32 - 33
 페이지를
 참고하십시오.

비접촉식 레이더 최대 10 m 탱크의 비접촉방식 레벨 측정



간편성:

빠른 셋업, 하나의 파라미터만
요구됨

위생적인 디자인:

견고한 고품질 스텐레스 스틸
하우징 및 위생 요구사항에
맞추어진 인증서 CIP / SIP
어플리케이션용

IO-Link:

원격 유지보수, 특히 높은
탱크에 장점

정확성:

식품 분야의 액체에 대한
정확하고 지속적인 레벨 측정

LW27 타입 위생 레벨 센서

측정범위
0.01...10 m

매체 온도
-40...150 °C

최대 8 bar 까지의
압력 내구성

IO-Link를 통하여
순쉬운 조정가능



프로세스 연결	주문번호
2개 스위칭 출력 또는 1개 스위칭 출력 그리고 1개 아날로그 출력 4...20 mA	
Aseptoflex Vario G1	LW2720



어댑터는 32 - 33
페이지를
참고하십시오.



교반기를 보유한
혼합 탱크



비접촉방식 레이더 측정원리는 점성매체의 부착 또는 교반기와의 충돌로 인한 센서의 오작동 또는 고장을 방지합니다.

CIP 프로세스



센서는 위생영역용으로 디자인되어 있으므로, CIP 및 SIP 프로세스 또는 스프레이 볼 (ball) 사용의 경우에도 문제가 없습니다.

스토리지 탱크



레벨 센서 LW2720을 사용하는 경우, 최대 10 미터 높이의 탱크에 있는 액체 매체의 레벨을 사각지대 없이 정확하게 모니터링할 수 있습니다.

프로세스 탱크



매체의 온도 변화와 밀도 변화에 대한 독립성으로 배치 충전 프로세스를 최적화합니다.

유도파 레이더 산업 및 위생영역 어플리케이션용



다목적성:
모듈식 센서 컨셉, 유연한 사용

유연성:
로드는 원하는 길이 만큼 절단할 수 있습니다.

신뢰성:
온도 영향과 무관한 측정 원리

옵션 출력:
2 또는 4개의 스위칭
출력 또는 아날로그 출력
4...20 mA / 0...10 V 버전

선택 가능함:
디스플레이를 보유하거나
보유하지 않은 디자인

LR 타입 레벨 센서
디바이스에 직접
또는 IO-Link를
통한 디스플레이 및
취급

아날로그 출력 또는
최대 4개의 스위칭
출력 옵션

로드 길이는
10...200 cm
사이에서 자유롭게
선택할 수 있습니다.

독일 연방
수질법이 준수된
버전 구입가능



프로세스 연결	주문번호
2개 스위칭 출력 또는 1개 스위칭 출력 그리고 1개 아날로그 출력 4...20 mA	
G 3/4 male	LR2050
3/4" NPT	LR2350
1개 스위칭 출력 및 1개 아날로그 출력 4...20 mA 또는 0...10 V	
G 3/4 male	LR3000
3/4" NPT	LR3300
2개 스위칭 출력	
G 3/4 male	LR7000
3/4" NPT	LR7300
4개 스위칭 출력	
G 3/4 male	LR8000
3/4" NPT	LR8300
4개 스위칭 출력 / WHG	
G 3/4 male	LR8010¹⁾

¹⁾로드 및 동축 파이프와 연결되는 경우에만,
18 페이지를 참고하십시오.

**LR 타입 레벨
트랜스미터**
산업용

아날로그 출력 또는
최대 4개의 스위칭
출력 옵션

보호등급 IP 69K
IO-Link를 통하여
손쉬운 조정가능

로드 길이는
10...200 cm
사이에서 자유롭게
선택할 수 있습니다.



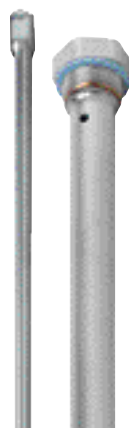


프로세스 연결	주문번호
1개 스위칭 출력 및 1개 아날로그 출력 4...20 mA 또는 0...10 V	
G 3/4 male	LR3020
3/4" NPT	LR3320
2개 스위칭 출력	
G 3/4 male	LR7020
3/4" NPT	LR7320
4개 스위칭 출력	
G 3/4 male	LR8020
3/4" NPT	LR8320

**LR27 위생용
레벨 센서**
 디바이스에 직접
 또는 IO-Link를
 통한 디스플레이
 및 취급
 매체온도
 -40...150 °C
 최대 40 bar 까지의
 압력 내구성
 15...200 cm의 로드
 길이 선택가능



프로세스 연결	주문번호
2개 스위칭 출력 또는 1개 스위칭 출력 그리고 1개 아날로그 출력 4...20 mA	
Aseptoflex Vario G1	LR2750



로드 및 동축
 파이프에 관하여
 18 - 19 페이지를
 참고하십시오.



어댑터는 32 - 33
 페이지를
 참고하십시오.

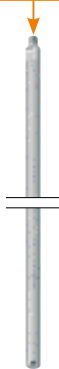
유도파 레이더 로드 및 동축 파이프

레벨 센서
3/4" NPT
LR3300 타입
LR7300 타입
LR8300 타입
LR2350 타입
LR3320 타입
LR7320 타입
LR8320 타입



3/4" NPT 또는
G 3/4 male을
보유한 LR 레벨
센서용 로드, 산업용
어플리케이션

재질:
고품질 스텐레스

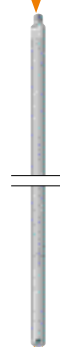


용접 어댑터
G 3/4 male
E43379

레벨 센서
G 3/4 male
LR2050 타입
LR3000 타입
LR7000 타입
LR8000 타입
LR8010¹⁾ 타입
LR3020 타입
LR7020 타입
LR8020 타입

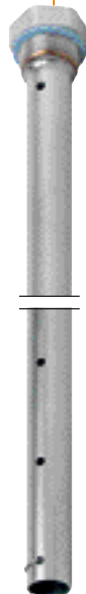


1)로드 및 동축 파이프와
연결되는 경우에만 해당



길이 [mm]	주문번호
150	E43225
210	E43351
240	E43203
265	E43352
300	E43226
450	E43204
500	E43227

G 3/4 male을
보유한 LR 레벨
센서용 동축
파이프, 산업용
어플리케이션
재질: 스텐레스
(1.4301 / 304)

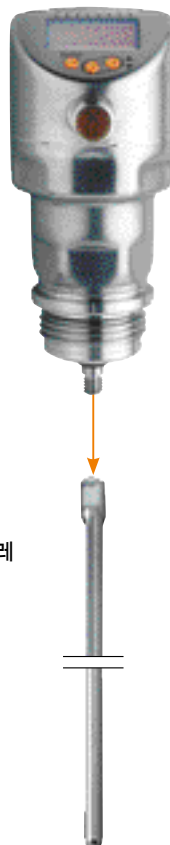


프로세스 연결	길이 [mm]	주문번호
G 3/4	150	E43230
	210	E43354
	240	E43211
	265	E43355
	300	E43228
	450	E43212
	500	E43229
	700	E43213
	800	E43336
	1000	E43214
	1200	E43244
	1200	E43215
	1400	E43216
	1600	E43217
G 3/4	2000	E43356 ³⁾
	450, 홀(hole) 없음	E43320
	1000, 홀(hole) 없음	E43245
	700, 슬롯	E43333
	1200, 슬롯	E43334

³⁾LR2050, LR3020, LR7020, LR8020 타입 센서만 해당



위생 레벨 센서
LR2750 타입

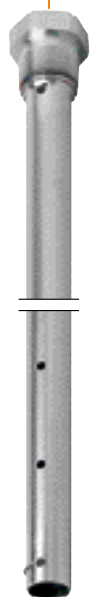


레벨 센서 LR2750
용 로드, 위생용
재질: 고품질 스텐레스 (1.4404 / 316L)

길이 [mm]	주문번호
700	E43205
800	E43337
1000	E43207
1200	E43208
1400	E43209
1600	E43210
2000	E43353 ³⁾

길이 [mm]	주문번호
150	E43345
300	E43346
500	E43340
700	E43347
1000	E43341
1500	E43348
2000	E43342

³⁾LR2050, LR3020, LR7020, LR8020 타입 센서만 해당



프로세스 연결	길이 [mm]	주문번호
3/4" NPT	240	E43377
	450	E43218
	700	E43219
	1000	E43220
	1200	E43223
	1400	E43224
	1600	E43221
	2000	E43378 ³⁾

³⁾LR2050, LR3020, LR7020, LR8020 타입 센서만 해당

다양한 기타 액세서리:
ifm.com/kr



어댑터는 32 - 33
페이지를
참고하십시오.

정수압 탱크 및 자유 수로에서의 산업용 어플리케이션

견고함:

뛰어난 장시간 안정성을 보유한
과부하 방지 측정원리

컴팩트함:

디스플레이가 없고 아날로그
출력을 보유한 압력 트랜스미터

정확성:

세라믹-정전용량형 및 압전
피에조방식 측정 셀



PA 타입 압력센서
2선식 압력
트랜스미터
세라믹-정전용량형
측정 셀



프로세스 연결	상대 압력의 측정범위 [mbar]	주문번호
아날로그 출력 4...20 mA		
G 1/4 female	0...1000	PA3027
G 1/4 female	0...250	PA3028
G 1/4 male	0...250	PA3528
G 1/4 male	0...100	PA3589
아날로그 출력 0...10 V		
G 1/4 female	0...1000	PA9027
G 1/4 female	0...250	PA9028

지금 ifm webshop에서
주문하시겠습니까?
ifm.com/kr



PS 타입 수중 압력 트랜스미터

매체에 대한 높은 내구성을 제공하는 PUR 또는 FEP 케이블

그룹 I, 카테고리 M1 그리고 그룹 II, 카테고리 1G 그리고 1D를 위한 ATEX 인증서를 보유한 버전

내부 환기 케이블을 통한 압력보상



어댑터는 32 - 33 페이지를 참고하십시오.

상대 압력의 측정범위 [mbar]	케이블 [m]	주문번호
표준 어플리케이션용, CE 인증서		
0...1000	PUR, 30	PS3617
0...1000	PUR, 15	PS3417
0...600	PUR, 30	PS3607
0...600	PUR, 15	PS3427
0...600	PUR, 10	PS3407
0...250	PUR, 5	PS3208
매체에 대한 높은 내구성, CE 인증서		
0...1000	FEP, 30	PS4607
0...1000	FEP, 15	PS4417
0...600	FEP, 20	PS4506
0...600	FEP, 10	PS4407
0...250	FEP, 10	PS4408
0...250	FEP, 5	PS4208
폭발 위험영역, CE, Ex, GL 인증서		
0...1000	FEP, 15	PS317A
0...600	FEP, 10	PS307A
0...250	FEP, 5	PS308A

정수압 산업용 탱크 어플리케이션



경고함:

뛰어난 장시간 안정성을 보유한
과부하 방지 측정원리

신속한 세팅:

3개의 누름버튼으로 VDMA
표준이 손쉽게 사용됨 (PN 타입)

명백함:

LED 링을 보유한 대형 포인터
디스플레이 (PG 타입)

정확성:

세라믹-정전용량형 및 압전
피에조방식 측정 셀

압력센서 PN 타입

프로그래밍 가능한
2 색상 디스플레이,
명확하게 보이는
스위치 포인트 LED
회전 가능한
프로세스 연결
올려진 버튼으로
3개 누름버튼 작동
IO-Link.

PE 타입 압력센서
EPDM 씰 (seal)



프로세스 연결	공장설정상태 측정 레인지 상대 압력 [mbar]	주문번호	공장설정상태 측정 레인지 상대 압력 [mbar]	주문번호
2개 스위칭 출력			1개 스위칭 출력 및 1개 아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V	
G 1/4 female	0...1000	PN7097	0...1000	PN3097
G 1/4 male	0...1000	PN7597	0...1000	PN3597
2개 스위칭 출력 또는 1개 스위칭 출력 그리고 1개 아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V, 확장가능				
G 1/4 female	0...1000	PN2097	0...250	PN2098
G 1/4 male	0...1000	PN2597	0...250	PN2598
G 1/4 female	-500...500	PN2169		
G 1/4 male	-500...500	PN2569		
2개 스위칭 출력 또는 1개 스위칭 출력 그리고 1개 아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V, 확장가능				
G 1/4 female	-1000...1000	PE2099		
G 1/4 male	-1000...1000	PE2599		



IP 69 K

IP 67

PG 타입
압력 센서
전자 포인터
디스플레이로 인한
최적의 가독성
회전되는
디스플레이:
트렌드 또는
최소값과 최대값
디스플레이



프로세스 연결	공장설정상태 측정 레인지 상대 압력 [mbar]	주문번호
1개 스위칭 출력 및 1개 아날로그 출력 4...20 mA / 20...4 mA, 확장가능		
G 1/2 male	0...1000	PG2457
G 1/2 male	0...250	PG2458
G 1/2 male	0...100	PG2489



어댑터는 32 - 33
페이지를
참고하십시오.

정수압 대형 탱크의 위생 어플리케이션



위생적:

유입 내구성, 재질 및 인증서는
위생 요구사항을 준수함

견고함:

장기적인 안정성을 갖춘 과부하
방지 세라믹 정전용량형 측정 셀

다목적성:

다양한 프로세스 연결

정확성:

높은 전체 정확성 (0.2 %)

CIP/SIP 용으로 적합:

고온 저항 및 전자적 온도 보상

용이한 문서화:

다운로드를 위한 무료 공장 인증서

PG 타입 압력센서

전자 포인터
디스플레이로 인한
최적의 가독성

회전되는
디스플레이:

트렌드 또는
최소값과 최대값
디스플레이



PM 타입 압력 트랜스미터

프로그래밍
아날로그 출력
0.2 % 정확성
IO-Link.



공장설정상태
측정 레인지
상대 압력
[mbar]

프로세스 연결

Aseptoflex Vario G1 male
주문번호

씰링 콘 G1 male
주문번호

1개 스위칭 출력 및 1개 아날로그 출력
4...20 mA / 20...4 mA, 확장가능

0...100

PG2789

PG2889

0...250

PG2798

PG2898

0...1000

PG2797

PG2897

-1000...1000

PG2799

PG2899

공장설정상태
측정 레인지
상대 압력
[mbar]

프로세스 연결

Aseptoflex Vario G1 male
주문번호

씰링 콘 G1 male
주문번호

아날로그 출력 4...20 mA, 확장가능

0...1600

PM1717

PM1617

-1000...1000

PM1709

PM1609

0...1000

PM1707

PM1607

0...250

PM1708

PM1608

0...100

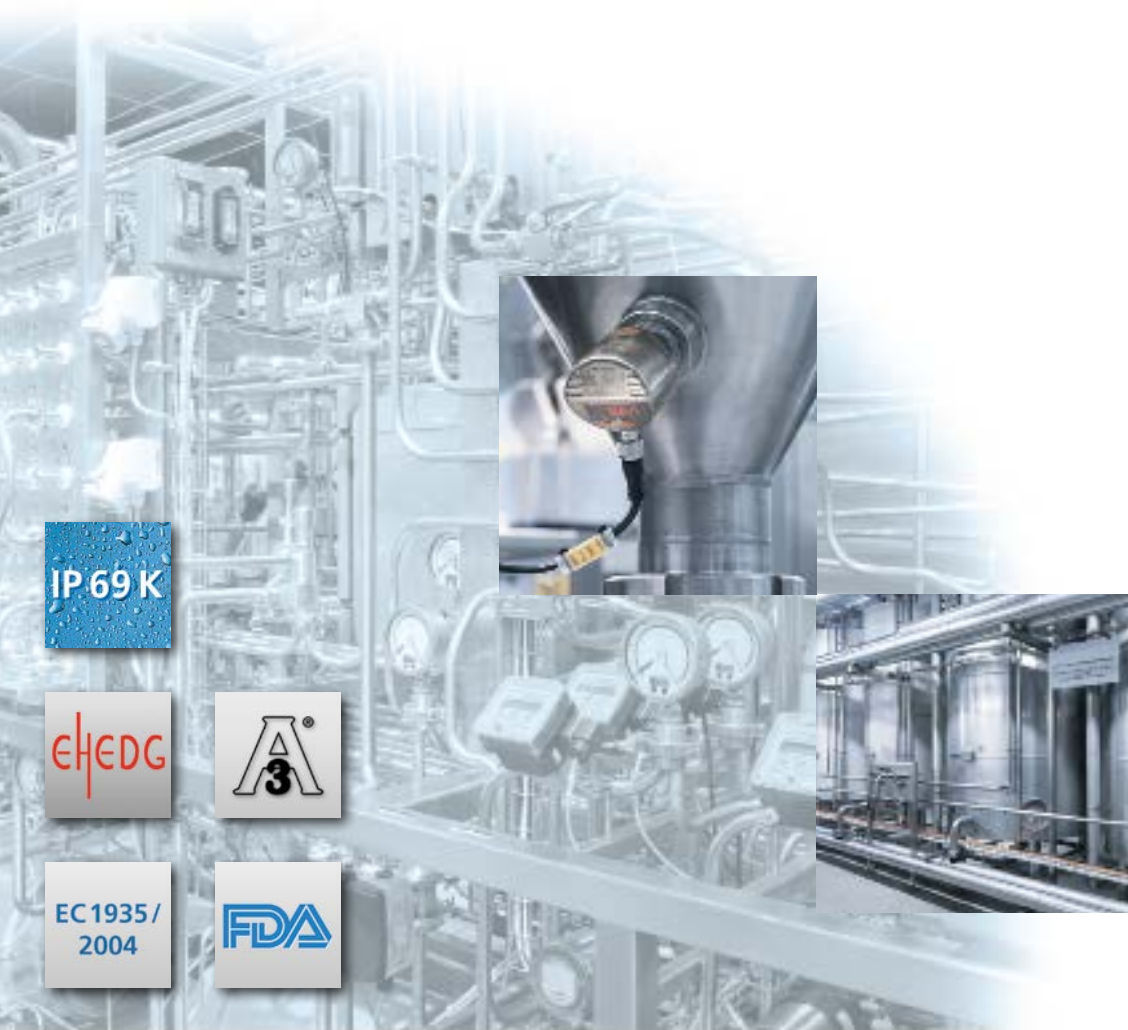
PM1789

PM1689

0...400

PM1718

PM1618



IP 69 K

EHEDG

EC 1935 / 2004



PI 타입
압력 센서
2선식 작동에서
프로그래밍 가능한
아날로그 출력
3/4선식 작동에서
추가 스위칭 출력
IO-Link.



공장설정상태 측정 레인지 상대 압력 [mbar]	프로세스 연결	
	Aseptoflex Vario G1 male 주문번호	씰링 콘 G1 male 주문번호
1개 스위칭 출력 및 1개 아날로그 출력 4...20 mA / 20...4 mA		
0...100	PI2789	PI2889
0...250	PI2798	PI2898
0...1000	PI2797	PI2897
-1000...1000	PI2799	PI2899
0...1600	PI2717	PI2817



어댑터는 32 - 33
페이지를
참고하십시오.

초음파 장거리 및 까다로운 표면용



정확성:
별크 재질 등의 정확하고 지속적인
레벨 측정

견고함:
까다로운 어플리케이션을
위한 고품질 스텐레스 하우징

간편성:
티치 버튼, 배선 티치 또는 IO-Link
를 통한 세팅

유연함:
Normally closed / normally open
프로그래밍 가능

다양성:
2개의 스위칭 출력 또는 스위칭 및
아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V
버전

유연함:
조절 가능한 사운드 빔

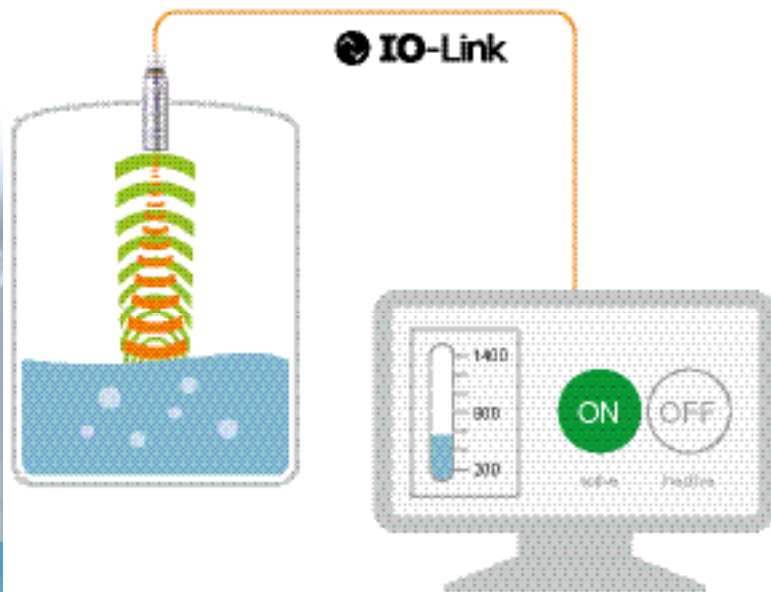
인증사항:
ECOLAB

UGT 큐브 타입
초음파 센서



디자인	출력 ¹⁾	주문번호	주문번호	주문번호
최대 레인지 [mm]		40...300	60...900	80...1200
M18 큐브	PNP, IO-Link	UGT592	UGT593	UGT594
M18 짧은 타입	PNP, IO-Link	UGT524	UGT525	UGT526
M18 짧은 타입	2 x PNP, IO-Link	UGT528	UGT527	UGT529
최대 레인지 [mm]		150...1600	200...2200	
M18 긴 타입	2 x PNP, IO-Link	UGT509	UGT512	
M18 긴 타입	PNP, 4...20 mA, IO-Link	UGT510	UGT513	
M18 긴 타입	PNP, 0...10 V, IO-Link	UGT511	UGT514	
최대 레인지 [mm]		200...3500	300...6000	600...8000
M30	2 x PNP, IO-Link	UIT500	UIT503	UIT506
M30	PNP, 4...20 mA, IO-Link	UIT501	UIT504	UIT507
M30	PNP, 0...10 V, IO-Link	UIT502	UIT505	UIT508
최대 레인지 [mm]		250...2500		
M30	2 x PNP, IO-Link	UIT300		
M30	PNP, 4...20 mA, IO-Link	UIT301		
M30	PNP, 0...10 V, IO-Link	UIT302		

¹⁾ IO-Link가 없는 버전 또는 디지털 / 아날로그가
혼합된 장치 버전의 경우 ifm.com을 참조하십시오.



IP 69 K

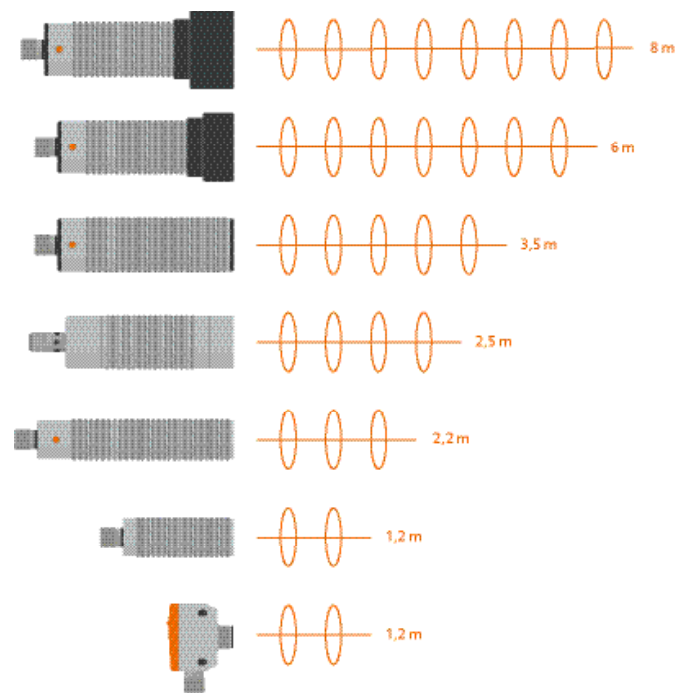
ECOLAB certified

IO-Link

IP 67



초음파 센서는 모든 색상의 광택있고 불규칙한 표면 또한 감지합니다.



플라스틱 버전:
ifm.com/kr

공 액세서리



설명	주문번호
더 작은 사운드 빔을 생성하기 위한 사운드 튜브	E23000
최대 1.2 m 범위의 협소한 공간 또는 먼지가 많은 환경에서 설치할 수 있는 사운드 디플렉터	E23001
최대 2.2 m 범위의 협소한 공간 또는 먼지가 많은 환경에서 설치할 수 있는 사운드 디플렉터	E23002
사운드 튜브 M30	E23007
디플렉션 각도 M30	E23008



포토 장거리용 초점이 맞추어진 라이트스팟을 보유한 각도에 무관한 측정



가장 긴 거리:

벌크 재질 및 비투과성 액체의
포토 레벨 감지 대형 탱크 및
용기의 경우, 최대 9.8 m의 장거리

사용자 친화적:

원도 기능을 보유한 확장가능한
검출 영역

신뢰성있는 검출:

배후배경배제를 요구하는
어플리케이션에서 사용가능
가장 쉬운 조정을 위한 각도에
무관한 감지

유연한 마운팅:

광범위한 고정용 부품 범위

독립적인 작동:

감지되는 표면의 모양, 색상
또는 구조는 중요하지 않음

이동거리 시간차
측정방식 기술이
적용된 포토 거리
센서, O1D 타입
최대 100,000 lux의
외부 조명에 강함
2개 스위칭 출력,
1개 출력을 아날로그
출력으로 설정가능
4자리수 알파벳숫자
디스플레이



측정범위 [m]	연결	광점지름 [mm]	주문번호
2개 스위칭 출력 또는 1개 스위칭 출력 그리고 1개 아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V, 확장가능			
0.2...9.8	M12 커넥터	< 15 x 15	O1D300

지금 ifm webshop에서
주문하시겠습니까?
ifm.com/kr



저장 탱크에 대한
비접촉 방식 레벨 측정



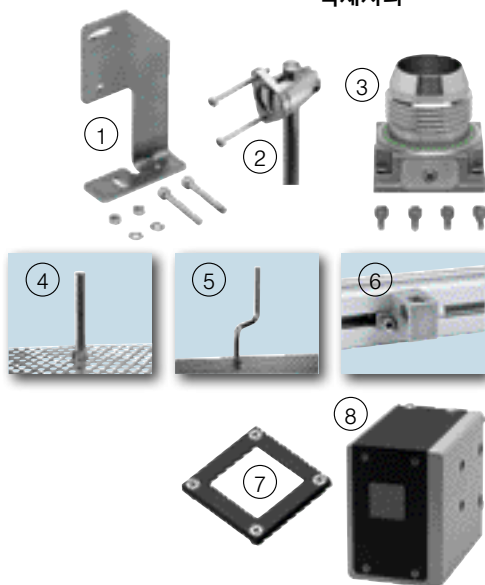
사탕수수 운송에서
레벨 감지 측정



호퍼 레벨 검출



액세서리



번호	설명	주문번호
마운팅 액세서리		
①	마운팅 브라켓 고품질 스테레스 (1.4404 / 316L)	E21120
②	로드 마운팅 Ø12 mm를 위한 클램프 마운팅 세트	E2D101
③	프로세스 연결부 G1 male을 보유한 마운팅 어댑터	E21224
④	마운팅 로드, 100 mm, Ø 12 mm, M10 스레드, 스테레스	E20938
⑤	마운팅 로드, 200 mm, Ø 12 mm, M10 스레드, 스테레스	E20940
⑥	알루미늄 프로파일, M10 나사산, 스테레스에 마운팅하기 위한 큐브	E20951
디바이스 보호		
⑦	보호용 커버, 유리	E21171
⑦	보호용 커버, PMMA	E21133
⑧	쿨링 박스	E21248

3D 포토 벌크 재질 및 완전성 모니터링용



수상이력의 제품:

3차원으로 물체와 장면을 한눈에 감지하는 최초의 산업용 3D 센서 센서는 이동거리 시간차 원리로 작동됩니다.

독립적인 작동:

산업적으로 호환가능한 하우징의 조명, 이동거리 시간차 측정 및 평가

원시 (Far-sighted):

최대 10 m 레벨의 불투명한 매체를 비접촉방식으로 감지, 외광 및 색상에 대한 내구성

유연함:

측정 세그먼트는 각 탱크 모양에 맞게 조정될 수 있습니다.

유익함:

LED 디스플레이를 통한 피드백

모든 것이 잘 제어됨:

원추형 heap과 funnelling의 경우에도 마찬가지로

이동거리 시간차 기능을 가진 O3D 타입 3D 포토 센서 제어 환경으로의 간단한 통합을 위한 스위칭 출력 및 아날로그 출력 고르지 않은 표면을 지속적으로 측정 최소, 최대 또는 평균값 결정 서로 다른 탱크 모양 티칭 간섭하는 구조가 억제됨



하우징 재질	조리개 각도 [°]	최대 시야 크기 [m]		주문번호
2 디지털 입력, 3 디지털 출력, 1 아날로그 출력				
알루미늄	40 x 30	2.61 x 3.47	IP 65, IP 67	O3D300
알루미늄	60 x 45	3.75 x 5.00	IP 65, IP 67	O3D302
알루미늄	70 x 51	4.70 x 5.00	IP 65, IP 67	O3D304
스텐레스	40 x 30	2.61 x 3.47	IP 65, IP 67, IP	O3D310
스텐레스	60 x 45	3.75 x 5.00	IP 65, IP 67, IP	O3D312
스텐레스	70 x 51	4.70 x 5.00	IP 65, IP 67, IP	O3D314

3D 센서 액세서리

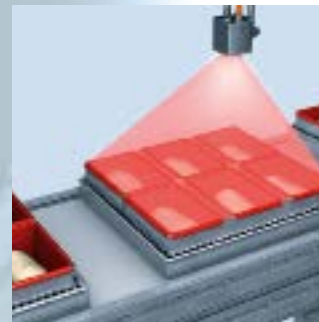


설명	주문번호
연결 케이블 일자형, M12 / RJ45, 2 m MPPE 할로겐 무함유	EVF551
연결 케이블 ㄱ 자형, 3 m PVC	E12456
3D 센서용 마운팅 세트, 스텐레스	E3D301



특허받은 멀티 ROI를 통해 하나의 결과에 여러 측정 세그먼트를 통합할 수 있으며, 개별 측정값 또한 제공 가능합니다.

가득찬 상자 확인 - 자동 위치 및 방향 조정은 변화되는 물체 위치에서도 신뢰성있는 기능을 보장합니다.



탱크, 사일로, 호퍼 또는 힉에서 불투명한 고체 및 벌크 재질의 연속 레벨 측정 데이터 출력은 m 또는 m³ 단위로 제공됩니다.

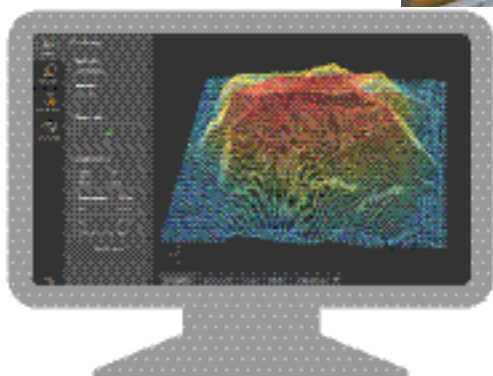


레벨 모니터링



사용자 친화적

사용자와의 지속적인 교환 및 광범위한 취급 테스트를 통하여 주문으로부터 교체에 이르기까지 센서 사용이 매우 간단하고 통합이 용이해졌습니다.



완전성 제어

액세서리 산업 및 위생 어플리케이션의 레벨 센서용 어댑터

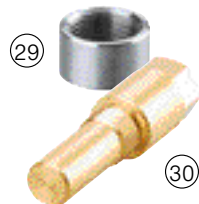
LMT 타입용
어댑터 G 1/2



번호	프로세스 연결	주문번호	누수 포트를 보유한 주문번호
산업 및 위생 어플리케이션을 위한 마운팅 어댑터			
①	클램프 1 - 1.5"	E33401	E43311
	클램프 2"	E33402	E43312
②	위생용 파이프 피팅, DN25	E43304	-
	위생용 파이프 피팅 DN40	E43305	-
③	Varivent 타입 F DN25, D = 50	E43306	-
	Varivent 타입 N DN40...150, D = 68	E43307	-
④	Screw-in 어댑터 G 3/4	E43302	-
	어댑터 G 1	E43303	-
④	어댑터 3/4" NPT	E43313	-
⑤	파이프 피팅 DN25 SMS	E33430	-
	파이프 피팅 DN50 SMS	-	E33444
	씰링 플러그 G 1/2	E43308	-
⑥	어댑터 M30 x 1.5	E43325	-
⑦	어댑터 DN50 SMS	E43344	-
⑧	어댑터 Aseptoflex Vario	E43358	-
산업 및 위생 어플리케이션을 위한 용접 어댑터			
⑨	이음고리 (Collar) G 1/2 Ø 45 mm	E30056	E43315
⑩	볼 (Ball) G 1/2 Ø 35 mm	E30055	-
⑪	탱크용 G 1/2 Ø 30 mm	E43300	E43309
⑪	파이프용 G 1/2 Ø 29 mm	E43301	E43310
⑫	긴 버전 G 1/2 Ø 50 mm	E43319	-
⑬	용접 맨드릴 (mandrel) G 1/2	E43314	-
산업 및 위생 어플리케이션을 위한 T-피스			
	T 피스 DN25	E43316	-
⑭	T 피스 DN40	E43317	-
	T 피스 DN50	E43318	-
다양한 클램프 어댑터			
⑮	LMT104 타입용 클램프 어댑터 1)	E43349	-
	LMT105 타입을 위한 클램프 어댑터 1)	E43322	-

1) G 1/2 I 어댑터와 연결된 경우에만 해당

LMC 타입용
어댑터 G 1/2

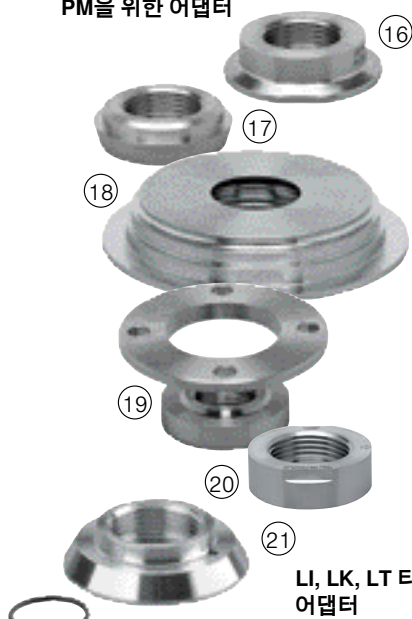


번호	설명	주문번호
용접 어댑터		
⑲	LMC 타입용 G 1/2	E43375
	LR 타입용 G 3/4	E43379
⑳	LMC4x0 타입을 위한 용접 맨드릴	E43382



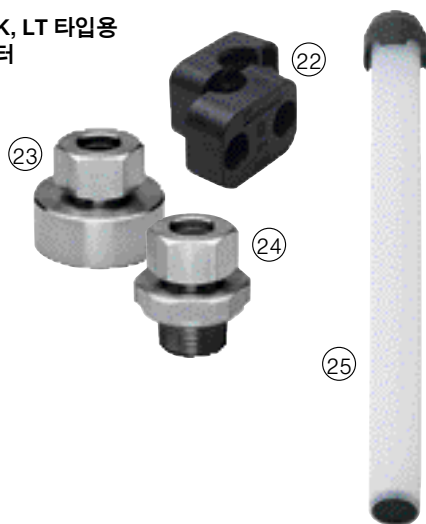
적합한 커넥터를 찾고
계십니까?
ifm.com/kr

G1 male / Aseptoflex Vario
PG, PL, LR,
PM을 위한 어댑터



번호	프로세스 연결	주문번호	누수 포트를 보유한 주문번호
산업 및 위생 어플리케이션을 위한 마운팅 어댑터			
16	클램프 1 - 1.5"	E33201	E33208
	클램프 2"	E33202	E33209
17	위생용 파이프 피팅 DN32	E33211	-
	위생용 파이프 피팅 DN40	E33212	-
	위생용 파이프 피팅 DN50	E33213	-
	범용적인 프로세스 어댑터 Rd52	E33340	-
	파이프 피팅 DIN 11864-1 A-BS	-	E33304
18	Varivent 타입 F DN25, D = 50	E33221	E33228
	Varivent 타입 N DN40...150, D = 68	E33222	E33229
19	플랜지 DRD, D = 65	E33242	-
산업 및 위생 어플리케이션을 위한 용접 어댑터			
20	용접 어댑터 Ø 50 mm	E30122	E30130
21	용접 어댑터 Ø 65 mm	-	E30157

LI, LK, LT 타입용
어댑터



번호	설명	주문번호
마운팅 어댑터		
22	마운팅 클램프 Ø 16 mm	E43000
23	용접 어댑터 Ø 50 mm	E43002
24	마운팅 어댑터, G 3/4,	E43003
	마운팅 어댑터 G 1	E43004
25	마운팅 어댑터, 3/4" NPT,	E43012
	보호 브래킷	
	클라이매틱 튜브, 132 mm 길이	E43103
	클라이매틱 튜브, 264 mm 길이	E43100
25	클라이매틱 튜브, 472 mm 길이	E43101
	클라이매틱 튜브, 728 mm 길이	E43102

LR, LK 타입용
어댑터



번호	설명	주문번호
마운팅 어댑터		
26	플랜지판 73 - 90 / G 3/4	E43201
	플랜지판 65 - 80 / G 3/4	E43202
27	플라스틱 탱크 설치용 LR 타입을 위한 런칭 플레이트 G 3/4	E43380
	플라스틱 탱크 설치용 LR 타입을 위한 런칭 플레이트 3/4" NPT	E43381
보호 브래킷		
28	보호용 커버	E43910

우리가 하드웨어만 할 수 있다고 알고 계십니까?

moneo. 산업 진보를 위한 all-you-want 소프트웨어

한 가지는 분명합니다: 실제 산업 디지털화는 센서에서 시작하여 IT 구조로 확장됩니다. 설비에 이미 IO-Link가 사용되고 있는 경우, 높아지는 효율성과 예기치 않은 다운타임 감소를 향한 중요한 일차단계가 이미 수행되었습니다. 이차단계를 시작할 준비가 되었습니다. 간단하고 독창적인 소프트웨어로 시스템에서 더 많은 것을 얻을 준비가 되셨습니까?

값을 부가가치 값으로 전환

moneo를 사용하면 전체 IO-Link 네트워크에 쉽게 액세스 할 수 있습니다. 또한, 트리 구조의 논리적인 배열로 언제든지 각 개별 센서에 빠르고 효율적으로 액세스 할 수 있습니다. IO-Link 네트워크가 moneo에 통합되는 즉시 값은 더 이상 개별 정보로 사용할 수 없습니다.

moneo는 값을 유용하게 만들고 이를 부가가치로 변환합니다. 예를 들어, 모든 탱크의 레벨 값을 하나의 전체 재고 수치와 합칠 수 있습니다. 그런 다음 다른 관련 정보와 함께 이를 Cockpit에 명확하게 표시할 수 있습니다. 이러한 방식으로 시스템 또는 프로세스의 모든 중요한 값에 대한 개요를 지속적으로 파악할 수 있습니다.

예를 들어 채워진 레벨 상태가 낮거나 팬 로터의 진동이 위험하게 증가하는 등 부재 중 상황이 심각해지면 moneo가 즉시 알람을 울리고 이메일로 알려줍니다. 이를 통해 초기단계에 유지보수를 계획하거나 수동 리필 프로세스를 시작하여 작업을 계속 수행할 수 있습니다. 간단히 말해서: moneo는 프로세스를 최적화하고 원활하게 처리되도록 보장해 줍니다.

moneo를 통한 새로운 유연성

보시다시피 moneo는 희망사항을 남겨두지 않습니다. 이 소프트웨어는 시작하기에 아주 좋은 소프트웨어이지만 실제 범위는 항상 사용자가 필요로 하는 만큼의 크기를 갖습니다. 예를 들어, 설비의 한 부분을 위한 파라미터화 및 Cockpit 기능으로만 시작하고, 다음 단계를 준비 할 때 비로소 실시간 유지보수 옵션을 사용할 수 있습니다.

요컨대: moneo는 필요에 따라 간단하고 유연하게 확장됩니다. 관리할 수 없고, 크기가 너무 크며 혼란스러운 소프트웨어의 시대는 끝났습니다. 단순하고 사용자 친화적이며 독창적인 시간입니다. moneo를 위한 시간입니다!

우리는 계획에 따르는 실행을 선호합니다.



**moneo|RTM: 2 액형 주조 수지로
탱크 레벨 모니터링**

쇼크, 진동 및 습기로부터 센서의 전자장치를 보호하기 위하여 포팅 프로세스는 센서 생산의 필수적인 부분입니다. 원활한 생산 프로세스와 일관되게 고품질 제품을 위해서는 저장 탱크에 주물 수지와 주물 경화제의 영구 가용성이 절대적으로 필요합니다.

따라서 ifm prover gmbh에서 구현된 레벨 모니터링 어플리케이션은 생산 프로세스에서 온도가 중요한 매체의 신뢰성있는 로지스틱 조직에 기여합니다.



**moneo|RTM: 캘리브레이션 설비에서
레벨 모니터링의 최적화**

유량 센서는 ifm prover gmbh의 캘리브레이션 설비에서 교정됩니다. 측정 정확도를 극대화하기 위하여, 온수와 냉수 모두 센서를 통과하여 전달됩니다. 측정된 값은 캘리브레이션에 사용됩니다.





기술변경은 사전에 통보되지 않습니다. . 11.2021

ifm.com/kr

