



압력 센서

타협없는 유연성



ifm.com/cnt/pressure

내용

제품 개요	04 - 05
산업 어플리케이션용	
디스플레이 버전	06 - 09
디스플레이 없는 버전	10 - 13
매립형 마운팅	14 - 15
공압 어플리케이션용	
디스플레이 버전	16 - 17
모바일 어플리케이션용	
디스플레이 없는 버전	18 - 19
위생 어플리케이션용	
디스플레이 버전	20 - 23
디스플레이 없는 버전	24 - 25
액세서리	26 - 34
캘리브레이션 서비스	28 - 29
센서 어플리케이션	30 - 31
moneo	32 - 33
온라인 슝	34 - 35

고압 및 저압 영역용 최적의 시스템 압력 모니터링을 위한 솔루션

물론, 날씨에 영향을 미칠 수 없습니다. 하지만 압력 센서를 사용하면 적어도 여러분 시스템 내에서는 항상 좋은 날씨를 유지할 수 있습니다. 혹한이나 폭염, 진공 상태나 600bar 등 어떤 환경에서도 사용할 수 있습니다: 센서를 사용하면 매체의 압력 상태를 항상 제어할 수 있으며, 원할 경우 현장에서 지속적으로 모니터링할 수도 있습니다.

산업 환경, 위생 환경 또는 특수이동차량에서 사용할 수 있습니다: 센서가 사용되는 위치는 센서의 외부 특성만큼이나 다양합니다: 현장에서 디스플레이를 필요로 하십니까? 도와드리겠습니다! 최소한의 공간만 차지하는 압력 센서를 찾고 계십니까? 문제 없습니다! 극한의 측정 정확도, 빠른

반응시간, IO-Link를 통한 디지털 통신, 최고의 견고성? 네가지 모두 YES입니다!

이상적인 센서에 대한 요구사항이 무엇이든 괜찮습니다: 우리가 모두 충족해 드립니다. 우리가 유연하므로, 여러분은 그럴 필요가 없습니다.

타협과 양보는 없습니다: ifm 압력 센서입니다. 이제 여러분 시스템을 완벽한 압력 제어 영역으로 업그레이드할 시간입니다.

5年
ifm 제품에 대한
품질보증

모든 어플리케이션에 적합한
제품

[ifm.com/cnt/
pressure-application](http://ifm.com/cnt/pressure-application)



설명	센서 타입	측정범위 [bar]	매체 온도 [°C]
산업 어플리케이션용			
디스플레이 버전	PN	-1...600	-25...80
	PE	-1...250	-25...80
	PG24	-1...400	-25...80
디스플레이 없는 버전	PA	-1...600	-25...90
	PK	0...400	-25...80
	PU / PT	-1...600	-40...90
	PS	0...1	-10...85
	PV	-1...600	-40...90
매립형 마운팅	PL54	0...400	-25...90
	PL15	-1...160	-25...110
공업 어플리케이션용			
디스플레이 버전	PQS / PQC	-1...16	0...60
모바일 어플리케이션용			
디스플레이 없는 버전	PT / PU	0...600	-40...125
위생 어플리케이션용			
디스플레이 버전	PG17	-1...25	-25...150
	PG27 / 28	-1...25	-25...125
	PI	-1...160	-25...200
디스플레이 없는 버전	PM	-1...100	-25...150

모든 ifm 제품은 CE, cULus, CPA, UKCA 인증을 표준으로 보유하고 있습니다.

통합된 온도 측정	매체	인증서	페이지
-	오일, 물, 가스	UL	06 – 07
-	물, 가스	UL, DNV, Reg31, KTW/W270	06 – 07
-	오일, 물	CRN	08 – 09
-	오일, 물	ATEX II 3D, DIN EN 50155 / IEC 60571	12 – 13
-	오일, 물, 가스	CRN	10 – 11
-	오일, 가스	DNV, E1	10 – 11
-	물	ATEX, IECEx, DNV	12 – 13
✓	오일, 가스	UL	10 – 11
-	물, 점성 매체	UL	14 – 15
✓	물, 점성 매체	UL	
-	가스	UL	16 – 17
-	오일, 가스	UL, DNV, E1	18 – 19
✓	물, 가스, 점성 매체	FCM, FDA, EHEDG, EC 1935/2004, 3A	20 – 21
-	물, 가스, 점성 매체	FCM, FDA, EHEDG, NSF, Reg31, ACS, EC 1935/2004, 3A, CRN	20 – 21
✓	물, 가스, 점성 매체	UL, FCM, FDA, EHEDG, NSF, Reg31, ACS, EC 1935/2004, 3A, CRN	22 – 23
✓	물, 가스, 점성 매체	UL, FCM, FDA, EHEDG, NSF, Reg31, ACS, EC 1935/2004, 3A, CRN	24 – 25



산업 어플리케이션용 디스플레이 버전



PN 타입 압력 센서

- 유압 어플리케이션을 위한 FKM 씰링

액세서리:



프로세스 어댑터
액세서리:
26-27 페이지 참조

공장설정상태 측정범위 상대압력	프로세스 연결 / 주문번호			
	G¼ female	G¼ male	G¼ female	G¼ male
	2 스위칭 출력		1 스위칭 출력 그리고 1 아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V	
[bar]				
금속 측정셀				
0...600	PN7160	PN7560	PN3160	PN3560
0...400	PN7070	PN7570	PN3070	PN3570
0...250	PN7071	PN7571	PN3071	PN3571
세라믹-정전용량형 측정 셀				
0...160	PN7012	PN7512	-	-
0...100	PN7092	PN7592	PN3092	PN3592
0...40	PN7043	PN7543	-	-
0...25	PN7093	PN7593	PN3093	PN3593
0...16	PN7014	PN7514	-	-
0...10	PN7094	PN7594	PN3094	PN3594
0...6	PN7015	PN7515	-	-
0...2.5	PN7096	PN7596	PN3096	PN3596
0...1	PN7097	PN7597	PN3097	PN3597
0...0.25	-	-	-	-
-1...1	PN7099	PN7599	-	-
-1...0	-	-	PN3129	PN3529

견고성:

모든 압력범위에 이상적인 측정 셀

적색/녹색 범위:

"양호한 범위" 또는 스위칭상태가 디스플레이 색상을 통하여 신속하게 식별될 수 있습니다.

신속한 세팅:

3개의 누름버튼으로 VDMA 표준이 손쉽게 사용됩니다.

최적의 방향성:

약 345 °로 회전 가능한 프로세스 연결

범용적인 어플리케이션 영역:

-1 ... 600 bar의 압력범위에서 높은 과부하 보호 및 IP67의 보호등급



G¼ female	G¼ male
2 스위칭 출력 또는 1 스위칭 출력 및 1 아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V, 확장가능	
PN2160	PN2560
PN2070	PN2570
PN2071	PN2571
PN2012	PN2512
PN2092	PN2592
PN2043	PN2543
PN2093	PN2593
PN2014	PN2514
PN2094	PN2594
PN2015	PN2515
PN2096	PN2596
PN2097	PN2597
PN2098	PN2598
PN2099	PN2599
-	-



PE 타입 압력 센서

- 용수 어플리케이션을 위한 EPDM 씰링

공장설정상태 측정범위 상대압력 [bar]	프로세스 연결 / 주문번호	
	G¼ female	G¼ male
	2 스위칭 출력 또는 1 스위칭 출력 및 1 아날로그 출력 4...20 mA / 0...10 V, 확장가능	
세라믹-정전용량형 측정 셀		
0...250	PE2091	PE2591
0...100	PE2092	PE2592
0...25	PE2093	PE2593
0...10	PE2094	PE2594
0...2.5	PE2096	PE2596
-1...1	PE2099	PE2599

NPT 나사 버전 또한 제공됩니다.



어플리케이션에서의
압력 센서:
ifm.com/cnt/cva



산업 어플리케이션용 디스플레이 버전



PG 타입 압력 센서

- 스위칭포인트를 표시하는 LED
바 그래프가 있는 회전 가능한
디스플레이
- LED 디스플레이 및 광학 터치
필드를 통한 출력 기능
프로그래밍 가능

공장설정상태 측정 레인지 상대 압력 [bar]	주문번호
1 스위칭 출력 및 1 아날로그 출력 4...20 mA / 20...4 mA, 확장가능	
프로세스 연결 G 1/2 male • 디스플레이 bar / psi	
0...400	PG2450
0...250	PG2451
0...100	PG2452
0...25	PG2453
0...10	PG2454
0...4	PG2455
0...2.5	PG2456
-1...1	PG2409
0...1	PG2457
0...0.25	PG2458
0...0.1	PG2489

견고함:

장기적인 안정성을 갖춘 과부하 방지
세라믹 정전용량형 측정 셀

명백함:

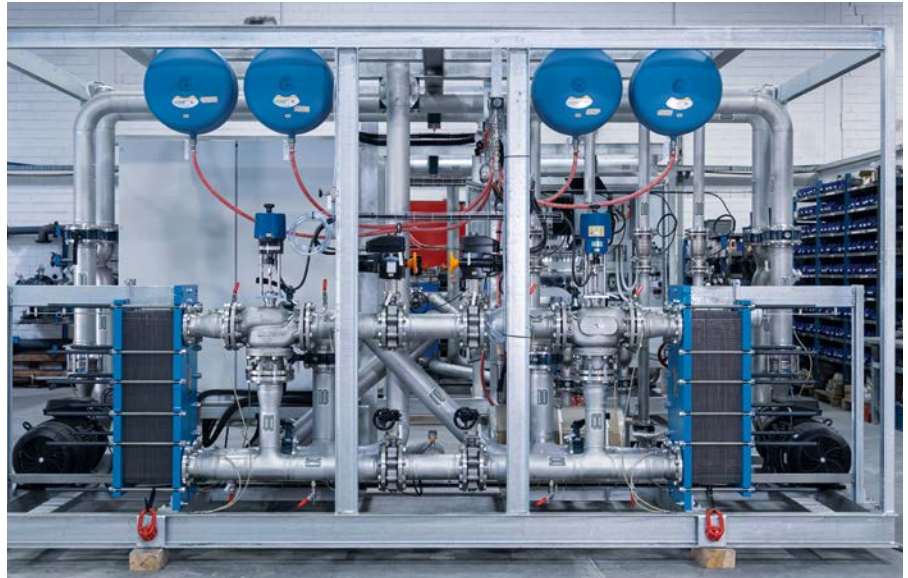
선명하게 보이는 포인터 디스플레이
와 LED 링이 있는 디지털 마노미터

강력한 형태:

거친 산업 환경에서 사용할 수 있는
스텐레스 하우징

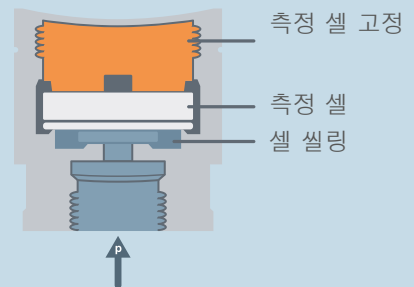
유연성:

마운팅 위치에 따라 디스플레이를 수
동으로 정렬할 수 있습니다.



Good to know – 세라믹 측정 셀

- 동적 압력 서지 및 캐비테이션에 대한 내구성
- 자극성있고 마모성이 강한 매체에 대한 내구성
- 세라믹 측정 셀에 미치는 온도 영향 최소화
- 높은 프로세스 신뢰성을 위해 액체를 채우지 않는 건식 측정 셀
- 세라믹이 노화되거나 피로가 없음



ifm의 압력 측정 셀 기술 개요:
ifm.com/cnt/
pressure-measurement-cells

산업 어플리케이션용 디스플레이가 없는 버전



PU / PT 타입 압력 트랜스미터

- 고정된 측정범위를 가진 압력 트랜스미터
- 1 밀리세컨드의 신속한 반응시간
- 씰링이 전혀 없는 스텐레스 측정 셀

상대 압력의 측정범위 [bar]	주문번호		
커넥터	M12	M12	밸브 플러그 타입 A
아날로그 출력	4...20 mA	0...10 V	4...20 mA
0...600	PT5460	PU5460	PT5060
0...400	PT5400	PU5400	PT5000
0...250	PT5401	PU5401	PT5001
0...160	PT5412	PU5412	PT5012
0...100	PT5402	PU5402	PT5002
0...60	PT5423	PU5423	PT5023
0...40	PT5443	PU5443	PT5043
0...25	PT5403	PU5403	PT5003
0...16	PT5414	PU5414	PT5014
0...10	PT5404	PU5404	PT5004
0...6	PT5415	PU5415	PT5015
-1...10	PT5494	-	-

액세서리:



매칭되는 밸브
플러그 E10058
및 E30447:
ifm.com

공간 절약형:

소형 센서 및 디스플레이가 없는
압력 트랜스미터

간단함:

고정된 범위를 가진 압력 트랜스미터;
세팅 링 (PK 타입) 또는 IO-Link
(PV 타입)를 통해 세팅되는 압력
스위치

초점:

유압 어플리케이션과 같은 산업
어플리케이션에 이상적임

견고성:

셀링이 전혀없는 스텐레스 측정셀



PK 타입 압력 센서

- 2개의 세팅링을 통한
간편한 스위칭포인트
조절로 최적의 가독성
제공
- 기계식 잠금으로
부주의한 스위칭포인트
조작 방지

상대 압력 의 측정범위 [bar]	주문번호		
	2x NO	1x NO	2 스위칭 출력 NC / NO 호환됨
0...400	PK7520	PK5520	PK6520
0...250	PK7521	PK5521	PK6521
0...100	PK7522	PK5522	PK6522
0...25	PK7523	PK5523	PK6523
0...10	PK7524	PK5524	PK6524



PV 타입 압력 센서

- 스위칭 출력이 있는
프로그래밍 가능한
압력 센서
- 셀링이 전혀 없는
스텐레스 측정 셀
- IO-Link
- IO-Link를 통한 PV8xxx
타입 매체 온도

상대 압력 측정범위 [bar]	주문번호		
	2 x 스위칭 출력, IO-Link		공압 어플리케이션용
0...600	PV7060	PV8060	-
0...400	PV7000	PV8000	-
0...250	PV7001	PV8001	-
0...100	PV7002	PV8002	-
0...60	PV7023	PV8023	-
-1...0	-	-	PV7829
-1...1	-	-	PV7809
-1...25	PV7003	PV8003	-
-1...10	PV7004	PV8004	PV7804

산업 어플리케이션용 디스플레이가 없는 버전



PA 타입 압력 트랜스미터

- 고정된 측정범위를 가진 압력 트랜스미터
- 세라믹 측정 셀로 과부하에 대한 높은 내구성

액세서리:



PS 타입에
적합한 프로세스
어댑터: 26-27
페이지 참조

상대 압력의 측정범위 [bar]	주문번호		
프로세스 연결	G¼ female	G¼ male	G¼ female
Analogue output	4...20 mA		0...10 V
0...600	PA3060	—	PA9060
0...400	PA3020	PA3520	PA9020
0...250	PA3021	PA3521	PA9021
0...100	PA3022	PA3522	PA9022
0...25	PA3023	PA3523	PA9023
0...10	PA3024	PA3524	PA9024
0...2.5	PA3026	PA3526	PA9026
-1...1	—	PA3509	—
-1...0	PA3029	—	PA9029
0...1	PA3027	—	PA9027
0...0.25	PA3028	PA3528	PA9028
0...0.1	—	PA3589	—

소형:
디스플레이가 없는 아날로그
출력을 보유한 압력 트랜스미터

견고성:
장기적인 안정성 (타입 PA)을 갖춘
과부하 방지 세라믹 정전용량형
측정 셀

특정 어플리케이션:
레벨 측정 (PS 타입), 절대 압력
측정 (PT05 타입)을 위한 디자인



PS 타입 수중 압력 트랜스미터

- 레벨 측정용
- 매체에 대한 높은 내구성을 제공하는 PUR 또는 FEP 케이블
- 그룹 I, 카테고리 M1 및 그룹 II, 카테고리 1G 및 1D를 위한 ATEX 인증서 버전
- 내부 통풍 케이블을 통한 압력 보상



PT 타입 압력 트랜스미터

- 절대 압력 측정용
- 고정된 측정범위를 가진 트랜스미터
- 씰링이 전혀 없는 스텐레스 측정 셀

절대적 압력의 측정범위 [bar]	주문번호
아날로그 출력 4...20 mA	
0...10	PT0504
0...4	PT0505
0...1.6	PT0517
0...1	PT0507

상대 압력 측정범위 [bar]	케이블	주문번호
표준 어플리케이션용, CE 인증서		
0...0.25	PUR, 5 m	PS3208
0...0.6	PUR, 10 m	PS3407
0...0.6	PUR, 15 m	PS3427
0...0.6	PUR, 30 m	PS3607
0...1	PUR, 15 m	PS3417
0...1	PUR, 30 m	PS3617
매체에 대한 높은 내구성, CE 인증서		
0...0.25	FEP, 5 m	PS4208
0...0.25	FEP, 10 m	PS4408
0...0.6	FEP, 10 m	PS4407
0...0.6	FEP, 20 m	PS4506
0...1	FEP, 15 m	PS4417
0...1	FEP, 30 m	PS4607
폭발 위험영역용, CE, Ex, GL 인증서		
0...0.25	FEP, 5 m	PS308A
0...0.6	FEP, 10 m	PS307A
0...1	FEP, 15 m	PS317A



산업 어플리케이션용; 매립형 마운트



- PL54 타입의 압력 센서**
- 4...20 mA 트랜스미터
 - 1/4인치 다이어프램 씰링 기술

측정범위 상대압력 [bar]	주문번호
프로세스 연결 G1/4 male	
0...400	PL5400
0...250	PL5401
0...160	PL5412
0...100	PL5402
0...60	PL5423

Good to know:

FKM 씰링 재질이 공급되며, EPDM 및 FFKM은 ifm.com의 액세서리에서 확인하실 수 있습니다.



어플리케이션에서의
압력 센서
ifm.com/cnt/envirofalk

소형:

매우 슬림한 하우징으로 가장 작은 도징 헤드에도 적합

정확하고 정밀함:

± 0.5% 미만의 높은 측정 정확도 및 ± 0.05 % 미만의 정밀 반복성

저항성:

높은 쇼크 및 진동 내구성



PL15 타입 압력 센서

- 매립형 디자인과 유연한 씰링 컨셉
- 1/2인치 세라믹 측정 셀
- 2 또는 3선식 선택
- IO-Link를 통한 매체 온도 전송

공장설정상태 측정범위 [bar]	주문번호
G½ 프로세스 연결	
0...160	PL1512
0...100	PL1502
0...60	PL1523
0...40	PL1543
0...25	PL1503
0...16	PL1514
0...10	PL1504
0...6	PL1515
0...2.5	PL1506
0...1	PL1507



제한된 공간 및 점성
매체에 적합한 선택:
ifm.com/cnt/pl15



공압 어플리케이션용 디스플레이 버전



PQS, PQC 타입 압력 센서

- 풀 그래픽 TFT 디스플레이
- 설치 안내문
- 프로그래밍 가능한 스위칭 및 아날로그 출력
- 버튼을 통한 편리한 작동 또는 IO-Link를 통한 파라미터 세팅
- 유연한 마운팅 컨셉

측정범위 [bar]	출력	주문번호
		G ¹ / ₈
-1...10	2 스위칭 출력 DC PNP/NPN	PQS812
-1...1	2 스위칭 출력 DC PNP/NPN	PQS816
-1...0	2 스위칭 출력 DC PNP/NPN	PQS819
-1...10	1 스위칭 출력+ 1 아날로그 출력, 4...20 mA / 0...10 V / 1...5 V	PQC812
-1...1	1 스위칭 출력+ 1 아날로그 출력, 4...20 mA / 0...10 V / 1...5 V	PQC816
-1...0	1 스위칭 출력+ 1 아날로그 출력, 4...20 mA / 0...10 V / 1...5 V	PQC819



reddot winner 2024

가상 클릭 더미에서
장점 체험



공압 어플리케이션용
압력센서:
ifm.com/cnt/pqcube

견고성:

견고한 디자인 - 신뢰할 수 있는 측정 및 프로세스 값

투명성:

풀 그래픽 TFT 디스플레이로 모든 것이 한 눈에

명백함:

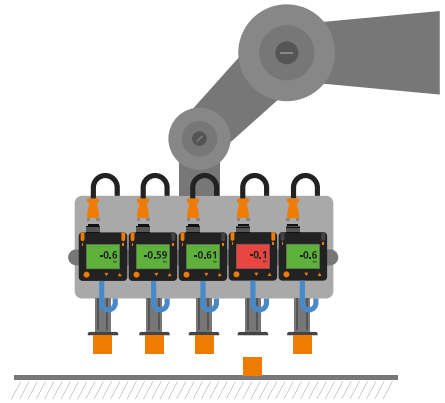
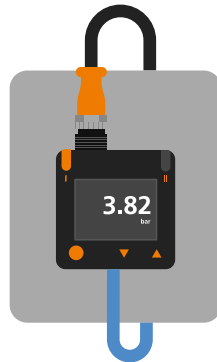
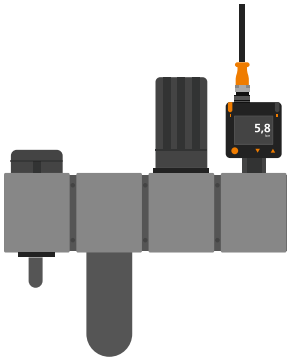
허용범위를 명확하게 표시하는 적색 / 녹색 교차 디스플레이

직관적:

설치 가이드로 빠르고 쉽게 설치



어플리케이션 가능성



압축공기 처리

압축공기 처리는 공압 시스템의 기능과 서비스 수명에 필수적인 요소입니다. 압력 센서는 정교한 마운팅 컨셉으로 어댑터 없이 유지보수 장치에 설치가 가능하므로 압축공기 처리에 이상적인 구성요소입니다.

1 인치 풀 그래픽 디스플레이를 통하여 프로세스 값이 목표 범위 내에 있는지 항상 확인할 수 있습니다.

시스템 압력 모니터링 및 측정

설비의 원활한 운영을 위해 PQ Cube는 -1에서 16bar까지의 측정범위로 시스템 압력을 신뢰성있게 모니터링합니다.

3개의 키와 직관적인 메뉴 내비게이션을 통하여 센서를 빠르고 쉽게 작동 및 셋업할 수 있습니다. 9개 언어로 제공되는 설치 Wizard를 통해 셋업이 지원됩니다.

진공 및 그리핑 어플리케이션

빠른 방향 전환이 특징인 진공 및 그리핑 어플리케이션에서 PQ Cube는 견고함으로 항상 작동 상태를 유지합니다. 또한, 디스플레이의 적색/녹색 색상 변화를 통해 프로세스 값을 명확하게 가시화합니다. 이러한 방식으로 설비 작업자는 물체를 올바르게 픽업했는지 여부를 즉시 확인할 수 있습니다.

센서 설치 시 벽면, DIN 레일, 패널 장착 중에서 선택할 수 있습니다.

모바일 어플리케이션용 디스플레이가 없는 버전



PT / PU 타입 압력 트랜스미터

- 모바일 어플리케이션용

프로세스 연결	상대 압력 측정범위 [bar]	주문번호		
커넥터		M12	DEUTSCH	AMP
프로세스 연결 G¼ male • 아날로그 출력 4...20 mA				
0...600		PT5560	PT5760	PT5660
0...400		PT5500	PT5700	PT5600
0...250		PT5501	PT5701	PT5601
0...100		PT5502	PT5702	PT5602
0...25		PT5503	PT5703	PT5603
0...10		PT5504	PT5704	PT5604
프로세스 연결 G¼ male • 아날로그 출력 4...20 mA, E1 인증서				
0...600		PT560E	PT760E	-
0...400		PT500E	PT700E	-
0...250		PT501E	PT701E	-
0...100		PT502E	PT702E	-
0...25		PT503E	PT703E	-
0...10		PT504E	PT704E	-

소형:
디스플레이가 없고 아날로그 출력이
가능한 압력 트랜스미터

견고성:
셀링이 전혀 없는 스텐레스 측정 셀;
충격 및 진동에 대한 내구성

유연성:
Deutsch, AMP 또는 M12 커넥터

온도 내구성:
-40...125 °C 매체 온도

신속함:
반응시간 2 ms.

특정 어플리케이션:
트럭차 유압 어플리케이션에 이상적

IP67

IP69K



측정범위 상대 압력 [bar]	주문번호	
커넥터	M12	DEUTSCH
프로세스 연결 G¼ male • 아날로그 출력 0.5...4.5 V		
0...600	PU8560	PU8760
0...400	PU8500	PU8700
0...250	PU8501	PU8701
0...160	—	PU8712
0...100	PU8502	PU8702
0...60	PU8523	—
0...40	—	PU8743
0...25	PU8503	PU8703
0...10	PU8504	PU8704
프로세스 연결 G¼ male • 아날로그 출력 0.5...4.5 V, E1 인증서		
0...600	PU560E	—
0...400	PU500E	—
0...250	PU501E	—
0...100	PU502E	—
0...60	PU502E	—
0...25	PU504E	—
0...10	PU504E	—

측정범위 상대 압력 [bar]	주문번호	
커넥터	DEUTSCH	AMP
프로세스 연결 G¼ male • 아날로그 출력 0...10 V		
0...600	PU5760	PU5660
0...400	PU5700	PU5600
0...250	PU5701	PU5601
0...100	PU5702	PU5602
0...25	PU5703	PU5603
0...10	PU5704	PU5604



위생 어플리케이션용 디스플레이 버전

PG1 타입 압력 센서

- 투명한 LED 링
- 색상 사용자 지정
가능한 작동 범위,
임계값 및 동향
디스플레이
- 견고한 세라믹 측정 셀
- 동적 온도 변화에
대한 보정
- 영구적인 150 °C
매체 온도
- IO-Link를 통한 32 bit
프로세스 값 전송을
통한 매우 높은 해상도



공장설정상태 측정범위 [bar]	주문번호
0...0.25	PG1708
0...1	PG1707
-1...1	PG1709
0...1.6	PG1717
0...2.5	PG1706
0...4	PG1705
0...6	PG1715
0...10	PG1704
0...16	PG1714
0...25	PG1703
0...40	PG1743



전자 마노미터 상세정보
ifm.com/cnt/PG1



레이아웃 옵션

최대 8가지 색상 중
선택하여, 작업 범위를
시각화하고 전자 눈금계의
디스플레이 레이아웃을
유연하게 조정 가능

위생적:

침투 내구성, 재질 및 인증서는 위생 요구사항을 준수함

견고성:

장기 안정성이 우수한 과부하 방지 세라믹 정전용량형 측정 셀

다목적성:

다양한 프로세스 연결

정확도:

0.2 %의 높은 전체 정확도

CIP/SIP 용으로 적합:

고온 저항성 및 전자적 온도 보상



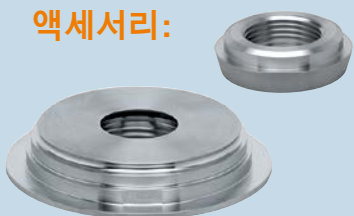
PG2 타입 압력 센서

- 스위칭 포인트를 표시하는 LED 바 그래프가 있는 회전 가능한 디스플레이
- LED 디스플레이 및 광학 터치 필드를 통한 출력 기능 프로그래밍 가능



공장설정상태 상대 압력 측정범위 [bar]	프로세스 연결 / 주문번호	
	G1 male Aseptoflex Vario	G1 A male 셀링콘
1 스위칭 출력 그리고 1 아날로그 출력 4...20 mA / 20...4 mA, 확장가능		
표시단위 bar / psi		
0...25	PG2793	PG2893
0...10	PG2794	PG2894
0...4	PG2795	PG2895
0...2.5	PG2796	PG2896
-1...1	PG2799	PG2899
0...1	PG2797	PG2897
0...0.25	PG2798	PG2898
0...0.1	PG2789	PG2889

액세서리:



적합한 프로세스
어댑터: 26 - 27
페이지 참조

위생 어플리케이션용 디스플레이 버전

PI1 타입 압력 센서

- 2선식 작동에서
프로그래밍 가능한
아날로그 출력
- 최대 150°C 매체
온도
- 높은 32 bit IO-Link
해상도



PI22 / PI23 타입 압력 센서

- 클램프 프로세스
연결을 가진 압력
트랜스미터
- 최대 200°C 매체
온도



공장설정상태 상대 압력 측정범위 [bar]	프로세스 연결 / 주문번호			
	G1 male Aseptoflex Vario	G1 male 씰링콘	클램프 1,5인치 (200°)	클램프 2인치 (200°)
1 스위칭 출력 그리고 1 아날로그 출력 4...20 mA / 20...4 mA, 확장가능				
표시단위 bar / psi				
0...160	—	PI1612	—	—
0...100	—	PI1602	—	—
0...25	PI1703	PI1803	PI2203	PI2303
0...16	PI1714	PI1814	—	—
0...10	PI1704	PI1804	PI2204	PI2304
0...6	PI1715	PI1815	—	—
0...4	PI1705	PI1805	PI2205	PI2305
0...2.5	PI1706	PI1806	PI2206	PI2306
0...1.6	PI1717	PI1817	—	—
-1...1	PI1709	PI1809	PI2209	PI2309
0...1	PI1707	PI1807	PI2207	PI2307
0...0.4	PI1718	PI1818	—	—
0...0.25	PI1708	PI1808	—	—
0...0.1	PI1789	PI1889	—	—

위생적:

본 센서는 스테레스 스틸 하우징과 보호등급 IP69K로 식품 산업계의 모든 요구사항을 충족합니다.

견고성:

진단 기능을 갖춘 압력 피크 및 과부하 방지 세라믹 측정 셀

다목적성:

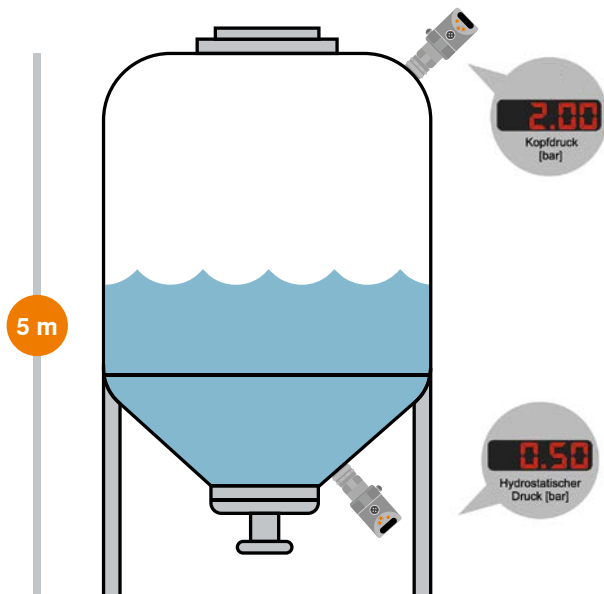
다양한 프로세스 연결

정확도:

32 bit 해상도로 정확하고 반복 가능한 압력 측정

CIP/SIP 용으로 적합:

동적 온도 변화에 대한 빠른 보정



레벨은 탱크 매체가 센서의 측정 셀에 가하는 정수압을 사용해 측정됩니다. 압력 탱크에서는 헤드 압력을 측정하여 신뢰할 수 있는 측정을 보장할 수 있습니다.



PI 압력센서에
관한상세정보:
ifm.com/cnt/pi

액세서리:



용접 작업을 손쉽게

특수 어댑터는 탱크에서 빠르고 간단하게 용접 작업을 수행할 수 있는 혁신적인 솔루션입니다.

어댑터: 26 - 27 페이지 참고



탱크용 용접 어댑터에
관한 상세정보:
ifm.com/fs/E43919

위생 어플리케이션용 디스플레이가 없는 버전



PM 타입 압력 트랜스미터

- 프로그래밍 가능한 아날로그 출력
- 0.2 %의 정확성

공장설정상태 상대 압력 측정범위 [bar]	프로세스 연결 / 주문번호		
	G1 male Aseptoflex Vario	G1 male 셀링콘	TriClamp DN25...DN40 (1...1.5인치) DIN32676 (ISO 2852)
아날로그 출력 4...20 mA, 확장가능			
0...100	—	PM1602	—
0...40	—	—	PM1143
0...25	PM1703	PM1603	PM1103
0...16	PM1714	PM1614	PM1114
0...10	PM1704	PM1604	PM1104
0...6	PM1715	PM1615	PM1115
0...4	PM1705	PM1605	PM1105
0...2.5	PM1706	PM1606	PM1106
0...1.6	PM1717	PM1617	PM1117
-1...1	PM1709	PM1609	—
0...1	PM1707	PM1607	PM1107
0...0.4	PM1718	PM1618	PM1118
0...0.25	PM1708	PM1608	PM1108
0...0.1	PM1789	PM1689	—

정밀하고 문서화됨:

0.2 % 총 정확도가 무료로
다운로드할 수 있는 공장
캘리브레이션 인증서에 문서화됨

위생적:

침투 내구성, 재질 및 인증서는
위생 요구사항을 준수함

견고성:

장기적인 안정성을 갖춘 과부하 방지
세라믹 정전용량형 측정 셀

CIP/SIP 용으로 적합:

고온 저항 및 전자적 온도 보상



IP68

IP69K



PM 타입 압력 트랜스미터

- 소형 파이프에 쉽게
연결할 수 있도록 위생
인증 받은 최초의 G $\frac{1}{2}$
압력 센서
- 0.5 %의 정확성
- IO-Link를 통한 매체 온도



공장설정상태 상대 압력 측정범위 [bar]	프로세스 연결 / 주문번호
	G $\frac{1}{2}$ male / 셸링콘
아날로그 출력 4...20 mA, 확장가능, IO-Link	
0...40	PM1543
0...25	PM1503
0...16	PM1514
0...10	PM1504
0...6	PM1515
0...4	PM1505
0...2.5	PM1506
0...1	PM1507

액세서리:

PM1xxx용 제로포
인트
타치 버튼
주문번호: E30425



어플리케이션에서의
PM 압력 트랜스미터
ifm.com/cnt/wildberg

압력 센서용 프로세스 어댑터 및 마운팅 액세서리

프로세스 어댑터



디바이스 연결	프로세스 연결	재질	주문번호	센서 타입
산업 어플리케이션용 어댑터				
G1/4	G1/4	고품질 스텐레스 스틸 (316L / 1.4404) , FKM	E30143	내부 나사산을 보유한 PN, PA
	G1/2	스텐레스 스틸 (303/1.4305), FPM (Viton)	E30050	
	G1/2	스텐레스 스틸 (303/1.4305), FPM (Viton)	E30000	
	G1/2	고품질 스텐레스 스틸 (316L / 1.4404) , FPM (Viton)	E30002	
	M20 x 1.5	스텐레스 스틸 (303/1.4305), FPM (Viton)	E30010	
	SAE 7/16-20	고품질 스텐레스 스틸 (316L / 1.4404) , FPM (Viton)	E30087	
	1/4인치 NPT	고품질 스텐레스 스틸 (320S17 / 1.4571)	E30058	
	1/2인치 NPT	고품질 스텐레스 스틸 (316L / 1.4404)	E30133	
	DN16	스텐레스 스틸 (303 / 1.4301)	E30065	
	R1/4	1.0718 (12L13)	E30427	
	G1/2	고품질 스텐레스 (316Ti / 1.4571) , FPM (Viton)	E30135	외부 나사산 보유 G1/4
R1/8	R1/8 회전됨	니켈 도금된 황동	E37350	PQC / PQS

액세서리



설명	주문번호	센서 타입
산업 어플리케이션용 액세서리		
G¼ 내부 나사산을 보유한 PN용 댐핑 나사	E30419	PN
보호 캡	E30420	
앵글 브래킷	E30421	
라벨 태그	E30422	
G¼ 외부 나사산을 보유한 센서용 댐핑 나사	E30057	PN, PK, PA35xx
사이펀 (siphons) G¼	E30140	PK
사이펀 (siphons) G½	E30141	
보호 캡	E30094	
케이블 클램프 고정장치	E30399	
필터 요소	E30400	PS
환기 및 터미널 블록을 가진 스플리터박스	E30401	
추가 중량	E30402	PQ
지름 6 mm 표준 튜브용 커넥터 QS-G 1/8-6	E30076	
지름 8 mm 표준 튜브용 커넥터 QS-G 1/8-8	E30077	
마운팅 세트	E30574	
DIN 레일 어댑터	E30575	
벽면 마운팅 어댑터	E30576	
파라미터 세팅 툴		
USB IO-Link 마스터	ZZ1060	
메모리 플러그, IO-Link 센서를 위한 파라미터 메모리	E30398	
moneo configure	QMP010	

프로세스 어댑터



디바이스 연결	프로세스 연결	씰링	주문번호	누출 포트를 가진 주문번호	센서 타입
위생 어플리케이션을 위한 고품질 스텐레스 어댑터 (316L/1.4435)					
G1 male Aseptoflex Vario	클램프 1 - 1.5인치	씰링 링 금속 대 금속	E33201 E33701	E33208 -	PG27xx, PI17xx, PM17xx
	클램프 2인치	씰링 링 금속 대 금속	E33202 E33702	E33209 -	
	파이프 피팅 DN32 (1.25인치)	씰링 링 금속 대 금속	E33211 E33711	- -	
	파이프 피팅 DN40 (1.5인치)	씰링 링 금속 대 금속	E33212 E33712	- -	
	파이프 피팅 DN50 (2인치)	씰링 링 금속 대 금속	E33213 E33713	- -	
	Varivent F 타입 DN25 (1인치) 직경 50 mm	씰링 링 금속 대 금속	E33221 E33721	E33228 -	
	Varivent N 타입 DN40...DN150 (1.5...6인치) 직경 68 mm	씰링 링 금속 대 금속	E33222 E33722	E33229 -	
	SMS DN40 (1.5인치)	금속 대 금속	E33731	-	
	SMS DN50 (2인치)	금속 대 금속	E33732	-	
	DRD 플랜지 직경 65 mm	씰링 링	E33242	-	
	범용 어댑터 Rd 52	씰링 링	E33340	-	
	DIN11864 DN/OD33.7	씰링 링	E33304	-	
G½	씰링 링	E30131	-		
G1 male 씰링콘	클램프 1 - 1.5인치	금속 대 금속	E33601	-	PG28xx, PI18xx, PM16xx
	파이프 피팅 DN40 (1.5인치)	금속 대 금속	E33612	-	
	Varivent N 타입 DN40...DN150 (1.5...6인치) 직경 68 mm	금속 대 금속	E33622	-	
위생 어플리케이션을 위한 고품질 스텐레스 용접 어댑터					
G1 male Aseptoflex Vario	용접 어댑터 직경 50 mm	씰링 링	E30122	E30130	PG27xx, PI17xx, PM17xx
	용접 맨드릴 (mandrel)	-	E30452	-	-
G1 male 씰링 콘	용접 어댑터 직경 50 mm	금속 대 금속 씰링 링	E30013 E30072	- -	PG28xx, PI18xx, PM16xx
	용접 맨드릴 (mandrel)	-	E30435	-	-
산업 및 위생 어플리케이션을 위한 용접 어댑터					
G½ 씰링 콘	용접 어댑터 직경 85 mm	씰링 링	-	E43918	PM15xx
	용접 어댑터 직경 85 mm	씰링 링	-	E43919	
	용접 어댑터 직경 85 mm	씰링 링	-	E43920	
G1 Aseptoflex Vario	용접 어댑터 직경 85 mm	씰링 링	-	E30528	PG17xx, PG27xx, PI17xx, PM17xx
	용접 어댑터 직경 85 mm	씰링 링	-	E30529	
	용접 어댑터 직경 85 mm	씰링 링	-	E30531	



정상으로 복귀

ifm의 캘리브레이션 서비스를 통하여 신뢰성있는 프로세스 및 제품 품질 보장

1 bar는 1 bar이고, 11도는 11도, 4.3리터는 4.3리터입니다. 항상 그렇게 간단하다면 얼마나 좋을까요? 프로세스 센서가 첫날과 마찬가지로 수명이 다할 때까지 정확하고 정밀하게 측정해 준다면 말입니다. 하지만 그렇지 않습니다. 시간이 지남에 따라 지속적인 스트레스로 인해 부정확해지고 드리프트 현상이 발생합니다. 이러한 편차의 정도는 캘리브레이션 과정에서 확인 및 문서화됩니다. 이 편차가 허용오차 범위 내에 있는 한 컨트롤 시스템에서 고려할 수 있으므로, 프로세스 종료 시까지 온도, 압력, 유량 등이 올바르게 유지되고 제품의 품질이 보장됩니다.

진실성, 정밀성, 정확성

캘리브레이션 중에 정확히 어떤 일이 발생합니까? 센서가 실제로 얼마나 진실하고 정밀하며 정확하게 측정이라는 본래의 임무를 수행하는지에 따라 결정됩니다. 진실성? 정밀성? 정확성? 같은 뜻 아닙니까? 이 경우: 아닙니다. 이 용어의 차이점이 궁금하시면 자세히 설명해 드릴 수 있습니다. 또는 당사 웹사이트에서 찾아 보실 수도 있습니다. 3가지 기준을 이해하기 쉬운 방식으로 설명하였습니다.

추적 가능한 캘리브레이션을 위한 공인된 역량

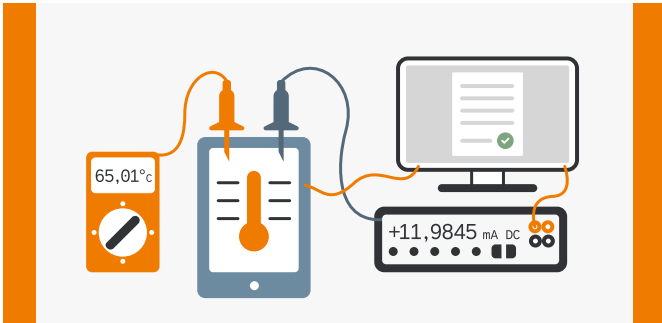
이 3가지 기준을 강조하는 이유는 무엇입니까? 그것이 바로 여러분을 위한 서비스이기 때문입니다. 다시 말하면: 고객을 위해 ifm 센서를 직접 캘리브레이션하고 측정 정밀도, 측정 진실도 및 측정 정확도를 매우 면밀하게 검사하기 때문입니다. 즉, 압력, 온도, 유량 및 분석 센서입니다. 또한 공인된 실험실로서 계측 구조에서 가장 높은 표준 크기로 추적할 수 있습니다. 예를 들어, 독일에서는 독일 물리기술협회

(Physikalisch Technische Bundesanstalt)가 이를 관리합니다. 필요한 전문 지식: 표준값은 국제적으로 유효하며, 현재 계속 개선되고 있습니다. (관심이 있으시면, 인터넷에서 아보가드로 (Avogadro) 프로젝트 또는 볼츠만 (Boltzmann) 상수를 검색해 보시기 바랍니다.)

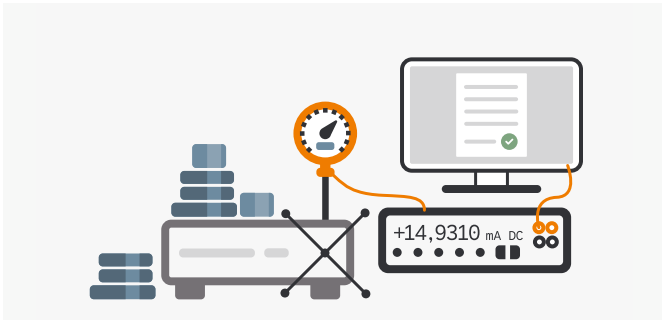
허용 범위를 벗어났습니까? 시간 낭비를 최소화하십시오!

하지만 표준 규모에 대한 자세한 설명에 들어가기 전에 다시 여러분께 제안해 보겠습니다. ifm 프로세스 센서를 캘리브레이션하고 싶을 때 언제든지 가능합니다: 문의해 주십시오. 당사는 센서를 정확하게 캘리브레이션하기 위한 정밀한 장비를 갖추고 있습니다. 또한, ifm은 대부분의 프로세스 센서에 대해 최초 납품 전에도 센서가 지정된 정확도 내에서 작동하는지 여부를 보여주는 공장 인증서를 무료로 제공합니다. 그러므로 안심하고 프로세스에 사용할 수 있습니다. 또한, 센서 재보정에 실패할 경우를 대비해 교체용 디바이스를 준비해 두었습니다. 이 경우, 다운타임을 최소화할 수 있습니다.

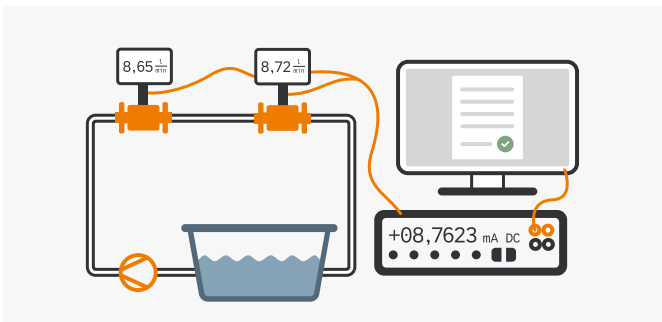
긍정적으로 생각되십니까? 당사 또한 그렇게 생각합니다. 이 서비스를 제공하게 된 것을 매우 기쁘게 생각합니다.



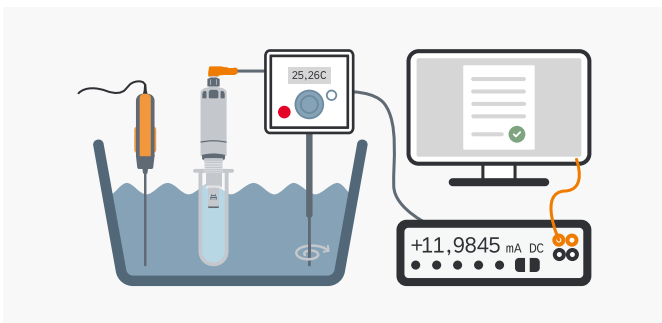
액체 수조 온도 캘리브레이션



압력 보정기를 사용한 압력 게이지 캘리브레이션



수성 유량 센서용 캘리브레이션



분석 센서의 캘리브레이션

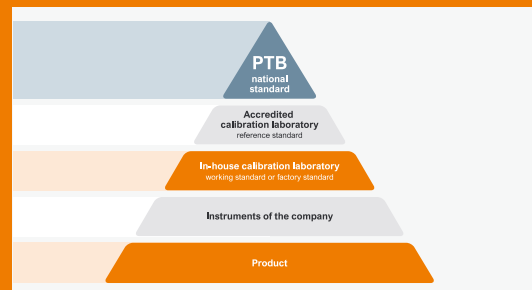


"캘리브레이션"은 실제로 무엇을 의미합니까?

캘리브레이션은 테스트 중인 디바이스 (DUT)라고 하는 측정 기기와 기준 표준이라고 하는 기준 디바이스 사이의 편차를 추적 가능한 방식으로 결정하고 문서화하는 작업입니다.

이 비교 결과는 여러 측정 지점에서 측정된 편차를 보여주며, 절대적 또는 상대적인 형태로 제공될 수 있습니다. 측정 기기의 정기적인 캘리브레이션은 측정 데이터의 정밀도와 재현성을 보장합니다. 기준 측정은 기준 디바이스를 사용하여 수행됩니다.

추적성이란 측정 기기의 측정 결과를 특정 상위 국가 표준과 비교 측정하는 끊어지지 않는 사슬을 의미합니다.



캘리브레이션 서비스:
ifm.com/cnt/calibration-service

효율적인 냉각 회로 모니터링

PG 압력 센서는 압력값을 프로세스 제어 시스템에 신뢰성있게 전송하고 아날로그 압력계 디스플레이의 장점 또한 제공하므로, 고객은 PG 압력 센서를 신뢰합니다.

ifm.com/cnt/leffek



수력 발전소의 센서 기술

PN 압력 센서는 냉각수의 압력을 모니터링하여 설비 상태를 정확하게 파악합니다.

ifm.com/cnt/cva



수처리장 레벨 측정

수처리 분야에서 PI 압력 센서는 정수압 측정을 통해 초순수 탱크의 레벨을 감지합니다.



ifm.com/cnt/envirofalk



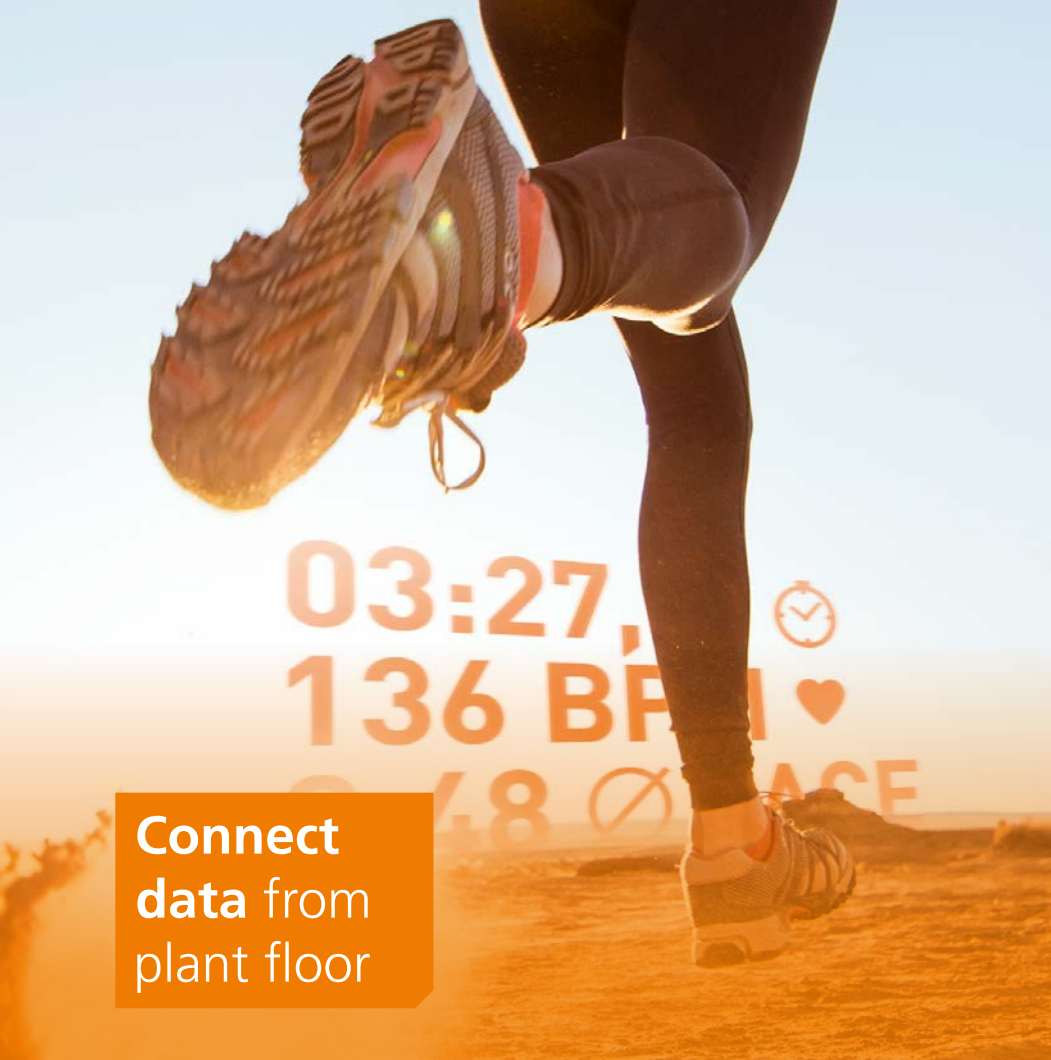
치즈 제조의 센서 기술

PM15 압력 센서는 열교환기 내의 압력 상태를 모니터링하여 가열된 무균 우유의 압력을 신선한 우유나 뜨거운 물이 있는 반대쪽의 압력보다 높게 유지합니다.



ifm.com/cnt/wildberg





**Connect
data from
plant floor**



**Transform
data into
information**

데이터 파워의 완전한 활용

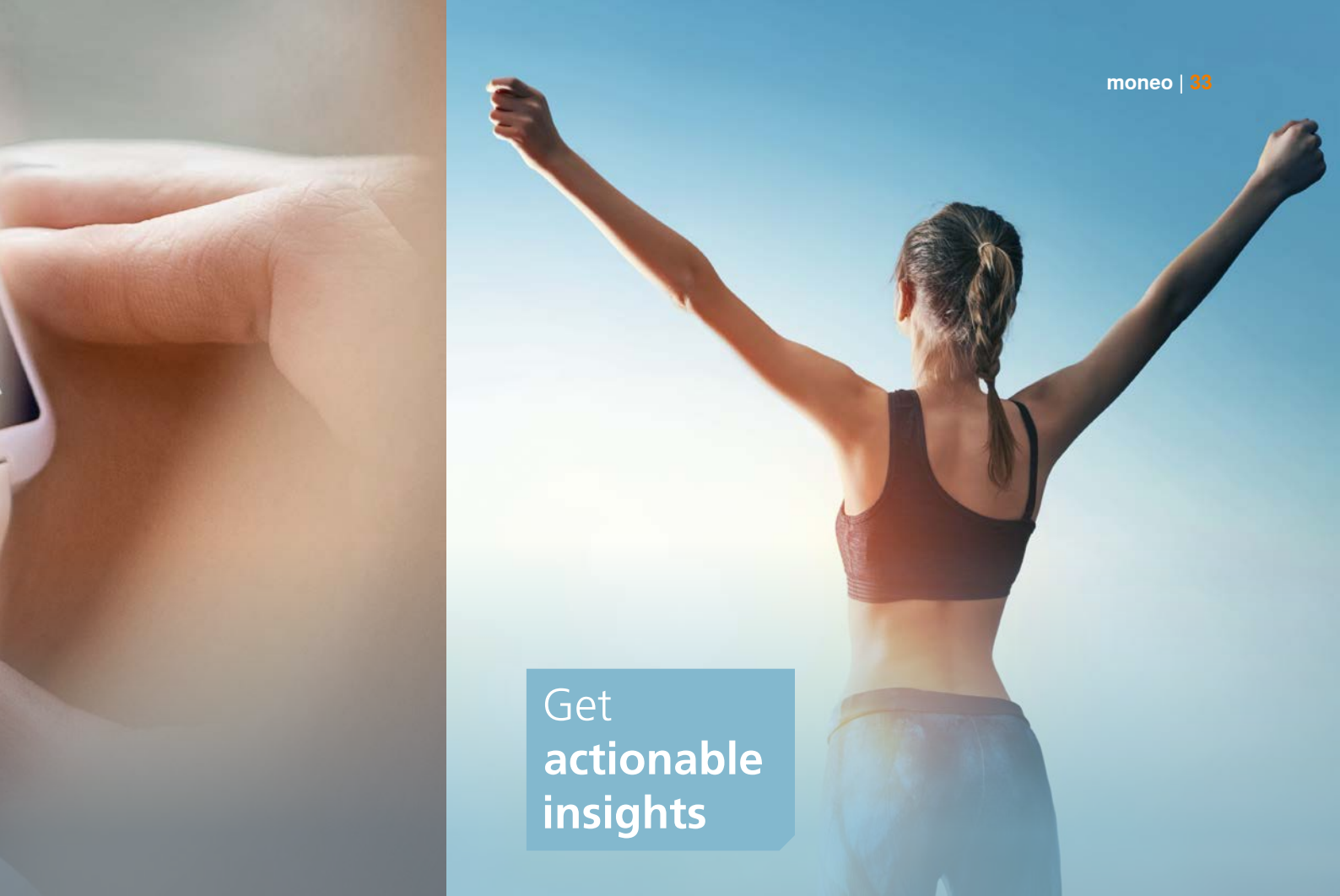
moneo: 설비와 연관된 모든 사용자를 위한 IIoT 플랫폼

“건강한 경우, 수면 중 제 맥박은 1분에 45회 정도 됩니다. 아픈 경우에는 55 정도이고, 극심한 운동 중에 심장은 초당 3회 이상 뛰게 됩니다. 저는 날씨가 좋은 날, 약 20°C의 기온에서 10km의 홈 코스를 50분 이내에 완주합니다. 이 모든 것을 어떻게 알 수 있습니까? 손목에 차고 있는 피트니스 트래커는 매일 내 신체 데이터와 운동 성과를 수집하여 분석합니다. 이는 나의 신체 시스템을 이해하는 데 도움을 줍니다. 나의 신체 상태가 운동을 감당할 수 있는 지 아니면 위험지대에 도달하여 무리하는지 여부를 한 눈에 알 수 있습니다.”

손목에 있는 센서를 통해 복잡한 인간 유기체를 투명하게 볼 수 있습니다. 과거에는 이런 일이 상상하기도 어려웠지만, 오늘날 우리에게는 그다지 특별한 일이 아닙니다. 손목을 보고 몸의 상태를 한 눈에 확인하십시오. 간단합니다.

moneo: 기계에 대한 깊은 이해의 결과

기계와 설비의 상태 및 현재 상태를 모니터링하는 것은 매우 간단합니다. moneo와 함께. 반세기 이상 업계의 흐름을 파악하며 자동화의 혁신을 주도해 왔습니다. 이제 우리는 이러한 전문지식과 모든 종류의 기계 및 설비에 대한 심층적인 이해를 OT 레벨에서 추출하여 디지털화의 무한한 가능성과 결합합니다. IIoT 플랫폼을 사용하면 언제든지 설비 상태를 파악할 수 있습니다. 모든 것이 녹색 영역에서 실행되는지, 성능이 저하되는지, 소모량이 손을 쓸 수 없을 정도로 심한지 그리고 유지보수가 필요한지 등을 확인할 수 있습니다.



Get actionable insights

데이터를 정보로. 정보는 부가가치가 됩니다.

설비는 이미 이를 위한 전제 조건을 갖추고 있습니다: 센서는 온도, 압력, 레벨 및 물체의 존재여부에 대한 데이터를 영구적으로 제공합니다. 그러나 대부분의 경우, 이 데이터는 컨트롤러에게만 전달됩니다. 그리고 이것은 이용 가능한 풍부한 지식의 약 5%에 불과합니다. 이제 moneo를 통하여 나머지 95%의 혜택을 쉽게 누릴 수 있게 되었습니다. 피트니스 트래커와 마찬가지로 IIoT 플랫폼은 들어오는 데이터를 수집하고 평가하여, 프로세스 및 워크플로우를 최적화하고 유지보수 일정을 최적화하는 데 사용할 수 있는 정보를 생성합니다.

다시는 적자가 나지 않습니다.

산업 유기체의 성능, 생산 품질 및 에너지 효율에 영향을 미칠 수 있는 모든 요소 즉 **온도 곡선, 압축공기 소모, 주기 시간, 작동 시간, 레벨** 그리고 **진동 동작** 등이 다시는 위험 영역에

있지 않습니다. moneo를 사용하면 투자금이 소진되기 전에, 소모품 부족이나 결함으로 다운타임이 발생하기 전에 그리고 소중한 에너지가 누출되어 비효율적으로 빠져나가기 전에 조치를 취할 수 있습니다. 이것이 바로 진정한 부가가치입니다. 돈과 신경에 쓰이는 에너지 그리고 시간을 절약할 수 있습니다. 예를 들어, 퇴근 후 절약한 시간을 10킬로미터 홈런의 최고 기록을 향상시키는 데 투자할 수 있습니다.

기계와 설비를 더 잘 이해하고, 적합하게 유지하기를 원하십니까? 더 많은 정보와 성능, 효율성에 대한 준비가 되셨습니까?

그렇다면 지금 시작하십시오. moneo와 함께.



자동화의 핵심이 원하는 모든 것

Online Shop: 더 많이 찾고, 더 적게 검색

효율적인 공장 자동화는 어디에서 시작됩니까? 다음과 같이 생각합니다: 쇼핑할 때! 이것이 바로 당사 online shop이 원하는 제품으로 가능한 빨리 안내되도록 디자인된 이유입니다. 동시에, 우리는 또한 온라인으로 쇼핑할 때 최대의 서비스를 제공하고자 합니다.

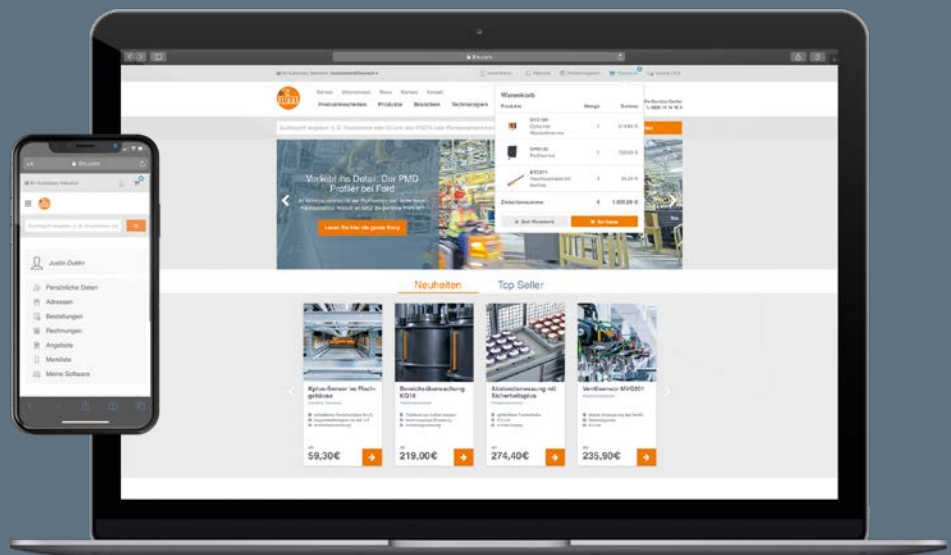
예를 들어 선택기를 사용하면 검색 범위를 올바른 제품 버전으로 좁히는데 도움이 됩니다. 고객의 나의 ifm 계정에서 포괄적인 주문 목록을 쉽게 가져와서 가장 짧은 시간에 제안을 생성하고 단 한번의 클릭으로 주문할 수 있습니다.

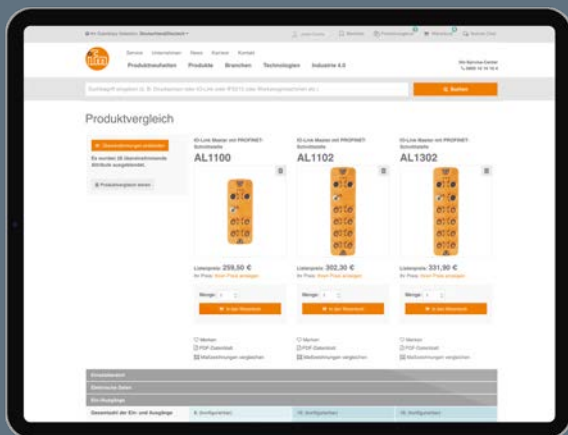
제품, 액세서리 및 흥미로운 사실

제품에 적합한 액세서를 찾고 계십니까? 문제 없습니다! 설치, 파라미터 세팅 및 셋업을 위한 모든 것을 모아 해당 제품 페이지에 추가했습니다.

물론 Online Shop을 통해 센서기술에 대한 흥미로운 정보, 어플리케이션 레포트 형식의 영감, 무료 다운로드를 위한 공장 인증서, 그리고...

따라서 보다 효율적으로 쇼핑할 수 있는 방법을 생각한다면 ifm.com을 방문할 가치가 있습니다!





더 높은 투명성: 제품 검색, 선택, 비교, 지원 의견 받기, 선택 - 여러분의 개별 가격으로 구매

효율성 향상: 주문 목록 가져오기, 즐겨찾기 생성, 이전 주문 다시하기

유연성 향상: 결제 방법과 배송 시기를 여러분이 결정함, 긴급한 경우: 신속한 배송

여러분에게 더 많이: 제안을 직접 생성하고, 클릭 한번으로 주문하며, 배송 및 상태를 추적하고, 청구서를 저장 및 검색.
나의 ifm - 여러분의 것입니다!

더 많은 미래: 디지털화, Industry 4.0, 솔루션 찾기, 소프트웨어 다운로드, 라이선스 관리 - 모든 것이 한 곳에.

더 많은 시간: 마감시간 없음, 불쾌한 놀라움 없음, 언제든지 쇼핑 가능, 항상 최신 상태로 제공 - 안심되는 6 주 반품 권리



