



SF6 LeakCheck P1 XTL

계측기 빠른 시작 가이드 v12



악기를 온라인으로
등록하시면 연장
보증 혜택을

**악기를 온라인으로 등록하시면 보증 기간을 연장받으실 수
있습니다.**

ION Science® 기기를 구매해 주셔서 감사합니다.

SF6 LeakCheck P1 XTL의 기본 보증 기간은 1년입니다.

연장 보증을 받으시려면 구매 후 한 달 이내에 온라인으로 악기를
등록하셔야 합니다(이용 약관 적용).

딸깍 하는 소리 [여기](#) 기기 보증 기간을 연장하시려면 아래 QR
코드를 스캔하세요.





목차

안전 정보	4
기호	4
지침	5
설정 옵션	5
측정 원리	5
실제 사용 사례	5
누출 감지용	5
누출 측정용	6
농도 상승 측정값(적분 atm.)의 경우	6
P1 XT 메뉴 시스템	6
1. 측정	7
1.1 디스플레이 장치	7
1.2 알람 값 설정	7
1.3 가스	8
1.4 사용자 조정 가능한 제로 트래킹	8
1.5 구경 측정	9
1.6 커플 캘리포니아 요인	9
2. 모습	10
3. 인위적인	10
SF6 LeakCheck P1 XTL 장비 작동 방법	11
P1 스마트센서의 수명	16
P1 스마트센서 교환	16
기기 펌웨어 로그	17
기술 데이터	19
처분	21
ION Science® 연락처 정보	22

안전 정보

측정 시스템을 사용하기 전에 다음 정보를 읽고 숙지하십시오.

서류를 안전하게 보관하십시오.

지시를 받고 권한을 부여받은 직원만 장비 또는 그 부품을 열 수 있습니다.

장비 내부에는 유지보수가 필요할 수 있는 부품들이 있습니다.

기호

본 설명서에서는 특정 구절을 강조하기 위해 다음과 같은 기호를 사용합니다.

상징

의미



위험이 주의사항을 준수하지 않을 경우 측정 오류, 물질적 손해 및 부상의 위험이 발생할 수 있습니다.



메모- 이 단락을 특히 주의 깊게 읽어 주시기 바랍니다.



환경- 제품의 환경 친화적인 작동 및 폐기에 관한 관련 정보.



재활용

모든 포장재를 재활용하세요.



위이규정

폐전기 장비는 올바른 방법으로 처리해야 합니다.

지침

이 기기는 전압이 없고 접지된 장비에서만 사용하십시오. 이 규칙을 준수하지 않을 경우 치명적인 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

누출 여부를 확인할 표면은 기름이나 물과 같은 액체 또는 거친 먼지가 전혀 없어야 합니다. 필요한 경우 센서 팁을 대기 전에 천으로 닦아주십시오. 액체가 침투하면 스마트센서가 즉시 손상되며, 기름이나 유사한 물질은 소량이라도 시료 주입구를 막을 수 있습니다.

설정 옵션

이 문서에는 운영자에게 중요할 수 있는 몇 가지 옵션만 포함되어 있습니다.

측정 원리

다음과 같은 사항을 고려하여 최적화된 첨단 고전압 이온화 검출기(NIC[®] - 음이온 포획)가 사용됩니다.

- 감광도
- 정도
- 서비스 수명
- 신뢰할 수 있음

소형화를 통해 센서를 측정 팁에 직접 통합할 수 있게 되어 탁월한 응답 및 복구 시간을 달성했습니다.

실제 사용 사례

이 기기들은 실용성을 고려하여 설계되었기 때문에 다음과 같은 사항을 준수하면 사용이 간편하고 신뢰할 수 있습니다.

누출 감지용

기기를 검색 모드로 전환하십시오.

누출이 의심되는 위치에 탐지 프로브를 최대한 가깝게 대십시오. 프로브와 물질이 접촉하도록 하는 것이 도움이 될 것입니다.

탐지용 프로브를 전진시키는 속도는 약 20mm/s여야 합니다.

검사 대상물에 탐침을 세게 밀어 넣지 마시고, 기름이나 먼지가 탐침에 들어가지 않도록 부드럽게 당겨주십시오.

누출 측정용

기기를 측정 모드로 전환하세요.

측정 단위를 원하는 단위(cc/s 또는 g/a)로 설정했는지 확인하십시오.

누출이 의심되는 위치에 탐지 프로브를 최대한 가깝게 대십시오. 프로브와 물질이 접촉하도록 하는 것이 도움이 될 것입니다.

누출량은 측정값이 2초 동안 일정하게 유지될 때 정확하게 측정된 것으로 간주됩니다.

농도 상승 측정값(적분 atm.)의 경우

설정에서 측정 단위를 'ppm'으로 선택하십시오.

SF6가 없는 챔버 내부에 시험편을 넣고 챔버를 닫습니다.

'제로' 버튼을 조작하여 깨끗한 주변 공기 중에서 누출 감지기를 영점 조정하십시오.

P1 XTL 누출 탐지기를 사용한 초기 측정 시에는 스니퍼 프로브를 해당 연결부를 통해 챔버 안으로 약 10~20초 동안 밀어 넣으십시오.

측정값 v1을 확인하십시오. 챔버에서 스니퍼 프로브를 제거하십시오.

고객이 지정한 측정 시간이 경과하면 '제로' 버튼을 눌러 깨끗한 공기 중에서 누출 감지기를 영점 조정한 다음, 스니퍼 프로브를 챔버에 다시 넣고 약 10~20초 동안 최종 측정을 수행하십시오.

측정값 v2를 확인하십시오. 챔버에서 스니퍼 프로브를 제거하십시오.

두 측정값의 차이(v2-v1)는 고객이 지정한 측정 시간 동안의 농도 증가량을 나타냅니다.

P1 XT 메뉴 시스템

측정 중 표시되는 메인 화면에서 오른쪽 상단 모서리에 있는 아이콘을 탭하면 메뉴 시스템이 실행됩니다. 그러면 메뉴 선택 화면이 나타납니다.

사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

1. 측정

실제 측정과 관련된 모든 설정은 여기에 있습니다. 여기에서 다음 메뉴 항목을 사용할 수 있습니다(회색으로 표시된 옵션은 비활성화되어 있으며 향후 사용을 위해 예약되어 있습니다).

1.1 디스플레이 장치

'cc/s', 'ppm', 또는 'gm/yr'을 클릭하면 해당 측정 단위가 선택됩니다. 농도 측정(ppm)은 별도로 교정되는 반면, 누출률 측정 모드(cc/s, gm/yr)는 표준 교정을 공유한다는 점에 유의하십시오.

종료하려면 '뒤로' 키를 눌러 메뉴 시스템을 계속 사용하거나 'ESC' 키를 눌러 측정 화면으로 돌아가십시오.

1.2 알람 값 설정

최대 허용 누출률 또는 농도를 여기에 정의하십시오. 모든 경보 출력(조명 신호, 진동 경보, 가청 경보)은 이 값을 기준으로 합니다. 사용 가능한 측정 화면의 0~100% 스케일은 100%가 선택된 경보 값과 같도록 조정됩니다.

종료하려면 '뒤로' 키를 눌러 메뉴 시스템을 계속 사용하거나 'ESC' 키를 눌러 측정 화면으로 돌아가십시오.

1.3 가스

부품에 사용되는 가스를 선택하십시오.

- SF6
- C4-FN (결제 옵션)

C4-FN을 사용하면 원하는 농도를 선택할 수 있습니다. 표시되는 값은 100% 미만의 농도에 대해 조정되어 계산된 누출률을 직접 확인할 수 있도록 합니다.

1.4 사용자 조정 가능한 제로 트래킹

전자 포획 물질의 측정은 이온화된 공기를 통해 흐르는 미세한 전류를 기반으로 합니다. SF6와 같은 물질이 존재하면 이 전류가 약간 감소하며, 이 감소량을 이용하여 물질의 양을 측정합니다.

이러한 물질이 없을 때 흐르는 전류는 측정 목적상 가상 영점으로 간주됩니다. 스마트센서의 미세한 변동과 주변 공기의 변화에 영향을 받기 때문에 이 가상 영점을 지속적으로 유지하고 업데이트해야 합니다.

SF6 오염 환경에서 자주 사용되는 스니핑 모드 누출 감지에는 일반적으로 중간 설정인 'NORM'이 권장됩니다. 감지 대상 가스의 배경 농도를 변경할 때 오경보가 자주 발생하는 경우 'HIGH' 설정을 사용해 보십시오.

실험실 환경에서는 매우 낮은 농도(< 2ppm)를 측정해야 하는 경우가 아니라면 대부분의 농도 측정에 'LOW' 설정이 적합하고 권장됩니다.

후자의 경우, 또는 측정 후 판독값이 천천히 상승하는 등의 이상 동작이 발생하면 'OFF'로 전환하십시오. 이렇게 하면 제로 트래킹 기능이 완전히 정지됩니다. 이 설정에서는 측정 직전에 기기를 수동으로 영점 조정해야 합니다.

표시값 시작 부분에 마이너스 기호(-)가 계속 표시되면 수동 영점 조정이 필요함을 나타냅니다. 기호가 표시되지 않거나 깜빡이면 가상 영점이 정확하게 맞춰진 것입니다.

제로 트래킹 모드를 설정하려면 메뉴 시스템을 불러온 다음 '측정' / '제로 트래킹'을 선택하고 화살표 키를 사용하여 누출률 및 농도 측정에 대해 원하는 모드(OFF/LOW/NORM/HIGH)를 각각 설정하십시오.

종료하려면 '뒤로' 키를 눌러 메뉴 시스템을 계속 사용하거나 'ESC' 키를 눌러 측정 화면으로 돌아가십시오.

1.5 구경 측정

이 과정을 통해 현재 선택된 측정 단위에 맞춰 기기를 보정합니다. 농도(ppm) 및 누출률(cc/s, gm/yr) 모드는 별도로 보정해야 합니다. 이는 농도 측정과 달리 누출률 측정 시에는 기기별 시료 유입 유량을 고려해야 하기 때문이며, 기기마다 유입 유량이 약간씩 다를 수 있기 때문입니다.

첫 번째 단계는 사용할 교정 소스의 값을 입력하는 것입니다. 즉, 교정 누출에 명시된 누출률 또는 ppm 모드에서 작동할 경우 교정 가스 농도를 입력하십시오. 공기 이외의 화합물, 특히 중성 화합물인 질소가 혼합된 교정 가스는 이 기기에 사용하기에 적합하지 않으니 유의하십시오.



중요 사항: 교정을 시작하기 전에 기기를 최소 5분 동안 예열해야 합니다. 필요한 경우, 기기가 대기 모드로 전환되는 것을 방지하기 위해 대기 시간을 늘리십시오. 예열 후 교정을 시작하기 전에 영점 조정 버튼을 누르십시오.

표시된 값을 변경해야 하는 경우 '수정'을 누르십시오.

'확인' 버튼을 누르면 다음 단계가 진행됩니다. 그러면 교정 소스에 접근하라는 메시지가 나타납니다. 기기가 충분한 가스를 감지하면 교정이 자동으로 완료됩니다.

종료하려면 '뒤로' 키를 눌러 메뉴 시스템을 계속 사용하거나 'ESC' 키를 눌러 측정 화면으로 돌아가십시오.



메모: 공기 이외의 화합물, 특히 질소가 혼합된 교정 가스는 이 장치에 사용하기에 적합하지 않습니다. 예를 들어, 합성 공기에 10ppm SF6가 혼합된 ppm 모드 교정용 사전 혼합 교정 가스는 상대 습도가 0% RH이므로 주변 공기와 크게 차이가 나 P1 XTL 교정 중에 상당한 간섭을 일으킵니다.

1.6 캘리포니아 요인

이 기기는 기본 작동 모드인 '누출률'[cc/s, gm/yr]과 '농도'[ppm]에 대해 각각 별도의 교정 계수를 제공합니다. 일반적으로 두 작동 모드에 대한 최종 교정은 독립적으로 수행됩니다.

선택적으로 교정 계수를 결합하면(해당 상자를 선택하십시오), 한 가지 작동 모드에서 최종 교정을 한 번만 수행하여 누출 감지기를 교정하고 동시에 다른 작동 모드에서도 교정할 수 있습니다. 이는 원하는 작동 모드에 적합한 교정 소스를 사용할 수 없는 경우 특히 유용합니다.

현재 활성화된 모드에 대한 교정은 평소와 같이 수행되며, 다른 모드에 대한 교정 계수는 내부 계산을 통해 도출됩니다. 그러나 시료 유입 유량의 허용 오차로 인해 이 계산에는 상당한 오차가 발생할 수 있습니다. 따라서, 원하는 모드에 적합한 교정 소스를 사용할 수 없는 경우에만 교차 모드 교정을 임시방편으로 사용하는 것이 좋습니다.

종료하려면 '뒤로' 키를 눌러 메뉴 시스템을 계속 사용하거나 'ESC' 키를 눌러 측정 화면으로 돌아가십시오.

2. 모습

현재 펌웨어 버전에서는 '볼륨' 이외의 옵션은 비활성화되어 있으며 향후 사용을 위해 예약되어 있습니다.

'볼륨'을 클릭하고 슬라이더를 원하는 볼륨 레벨로 조정하세요.

종료하려면 '뒤로' 키를 눌러 메뉴 시스템을 계속 사용하거나 'ESC' 키를 눌러 측정 화면으로 돌아가십시오.

3. 인위적인

이 메뉴는 다음과 같은 옵션으로 구성됩니다.

3.1 라디오

각 P1 XT 기기에는 해당 기기 전용 USB 라디오 스틱이 함께 제공됩니다. 다른 라디오 스틱과는 연결할 수 없습니다.

이 옵션은 기기를 다른 USB 라디오 스틱에 연결할 때 라디오 스틱의 MAC 주소를 입력해야 하는 경우에만 사용합니다. MAC 주소를 변경하려면 입력란을 모두 지우고 별도의 안내에 따라 새 USB 라디오 스틱의 MAC 주소를 입력하십시오. 완료되면 기기를 꺾다가 다시 켜서 새 주소를 기기의 영구 메모리에 저장하고, 이후부터는 최신 USB 라디오 스틱에 연결하십시오.

3.2 일련번호

기기의 일련번호를 표시합니다.

3.3 대기

이 기능을 사용하면 기기가 대기 모드로 전환되기 전 원하는 유희 시간을 설정할 수 있습니다. 이렇게 하면 배터리 전력과 스마트 센서의 수명을 절약할 수 있습니다. 권장 시간은 5분이며, 슬라이더를 원하는 시간으로 조정하십시오(5분 미만 설정은 불가능합니다). 슬라이더를 가장 왼쪽 위치로 설정하면 대기 모드 기능이 완전히 비활성화됩니다. 기기가 대기 모드일 때 알람 프로젝터의 LED가 파란색으로 천천히 깜빡입니다. 이는 대기 상태와 전원 꺼짐 상태를 구분하기 위한 것입니다.

기기가 이동되면 대기 모드에서 깨어납니다.

종료하려면 '뒤로' 키를 눌러 메뉴 시스템을 계속 사용하거나 'ESC' 키를 눌러 측정 화면으로 돌아가십시오.

3.4 기술 데이터

여기에서 스마트 센서와 기기의 작동 시간을 확인할 수 있습니다.

스마트센서의 안정적인 작동을 위해서는 작동 시간이 300시간을 초과할 경우 사용 불가로 간주되므로 이 점을 유의하시기 바랍니다. 이 한계에 도달하면 해당 스마트센서는 더 이상 기기와 호환되지 않습니다.

종료하려면 '뒤로' 키를 눌러 메뉴 시스템을 계속 사용하거나 'ESC' 키를 눌러 측정 화면으로 돌아가십시오.

SF6 LeakCheck P1 XTL 장비 작동 방법

케이스를 여세요.



P1 XT 권총 상단을 세계 눌러 도킹 스테이션을 작동 위치로 해제하십시오.



기기가 작동 위치로 미끄러져 나옵니다.



작업 위치가 확정될 때까지 어떠한 조치도 취하지 마십시오.
보관함에서 p1 스마트센서 하나를 꺼냅니다.



기기를 켜기 전에 p1 스마트센서를 권총의 플러그에 연결하십시오.



기기를 켜려면 권총의 왼쪽 버튼을 짧게 누르십시오.



P1 XT는 이전에 사용했던 '검색 모드' 또는 '측정 모드'로 시작합니다.



'검색 모드'에서 '측정 모드'로, 또는 그 반대로 전환하려면 화면을 왼쪽에서 오른쪽으로 손가락으로 스와이프하세요.



측정값을 0으로 설정하려면 오른쪽 버튼을 짧게 누르십시오.





P1 XT 권총 주차 위치

도킹 스테이션을 아래로 눌러
잠그고 뚜껑을 닫아 기기를
고정하십시오.

P1 스마트 센서

보관 구역

USB

데이터 미지원,
모바일 기기만 요금
청구 가능

주 전원

100~240V 50/60Hz



수납 선반

전원 케이블, 사용 설명서
등의 부속품은 별도 구매
가능합니다.

P1 스마트센서의 수명

스마트센서의 예상 수명은 일반적인 실내 공기 조건에서 연속 작동 시 약 200~300시간입니다. 하루 평균 2시간씩 측정한다고 가정하면, 사용 기간은 약 6개월입니다.

측정 작업이 간헐적으로 이루어지는 경우, 대기 모드를 사용하면 활용 시간을 최적화할 수 있습니다. 대기 모드를 사용하면 스마트 센서가 휴식 시간 동안 꺼지므로 마모를 방지할 수 있습니다.

스마트센서의 수명은 주로 오염으로 인해 제한됩니다. 오염은 두 가지 방식으로 발생합니다.

1. 시료 공기 중의 미세 입자는 전면 필터(부품 번호 P1:P-100-0024)를 통과하여 이온화 챔버로 들어갈 수 있습니다.
2. 크기가 큰 입자는 필터 소자를 막아 여과 용량을 감소시킬 수 있습니다. 따라서 필터의 수명은 주변 환경 조건에 크게 좌우됩니다.

이온화 챔버에 오염 물질이 발생하면 스마트 센서의 출력 신호가 잡음이 심해져 영점선이 불안정하게 변동하거나 급격하게 변할 수 있습니다. 이러한 변동이 설정값 대비 너무 커지면 스마트 센서가 마모된 것으로 간주해야 합니다. 하지만 측정 감도는 전체 수명 동안 일정한 수준으로 유지됩니다. 오염이 심한 경우에는 시스템 시작 시 스마트 센서가 초기화되지 않을 수 있습니다.

필터 요소의 공기 투과율 저하는 넓은 범위에 걸쳐 작동 진공도를 높여 보상합니다. 그러나 오염이 심한 경우, 진공도가 너무 높아지면 스마트센서 내부의 방전이 불안정해지거나 뚜렷한 이유 없이 꺼질 수 있습니다. 이러한 현상이 자주 발생하면 필터 요소가 마모된 것으로 간주해야 합니다.

시스템 가동 300시간 이후부터는 시스템 시작 시 스마트 센서 교체 시기를 알려주는 알림이 표시됩니다. 알림을 확인한 후에도 최대 320시간 동안 스마트 센서를 계속 사용할 수 있으며, 이후에는 교체해야 합니다.

P1 스마트센서 교환

스마트센서를 교체하기 전에 반드시 기기의 전원을 먼저 꺼야 합니다.

스마트센서를 제거하려면 플러그의 움직이는 부분에 있는 격자 무늬 부분을 잡고 소켓에서 똑바로 잡아당기세요.

새 스마트 센서를 삽입할 때는 플러그와 소켓의 표시가 일치하는지, 그리고 플러그의 움직이는 부분이 소켓의 바깥쪽 칼라에 완전히 밀착되어 잠금 위치에 있는지 확인하십시오.

기기 펌웨어 로그

기기 펌웨어	개정	수동 버전	PC 소프트웨어
1.0.08	출시 버전 - P1 XTL 첫 번째 에디션	V1	해당 없음
1.0.11	표시 단위: ppm 및 g/년 (첨가량) 기술 데이터 화면이 추가되었습니다.	V2	해당 없음
1.0.12	배터리 소모 문제가 개선되었습니다. 교정 안정화 시간이 개선되었습니다. 교정 통과 화면 메시지가 개선되었습니다. 스마트센서 수명 메시지 라디오를 통한 펌웨어 업데이트 프로세스가 안정화되었습니다.	V3	해당 없음
1.0.13	옵션 C4-FN이 추가되었습니다. 고전압 생성을 위한 매개변수 재작업 재작업된 제로 트래킹 센서 노이즈 제거를 위한 필터 재작업 재작업된 신호 정리 스트리밍 선택 가능 매개변수 추가됨	V4	1.0.01
1.0.14.1	제로 트래킹 추가됨 대기 시간이 5분 미만이면 차단됩니다.	V5	1.0.03
1.0.14.2	개선된 교정 루틴 ppm 제로 트래킹 최적화	V5	1.0.03
1.0.15	디스크 펌프 유량 기술 설계 개선 배터리 관리 기능이 조정되었습니다. 알람 프로젝터에 대기 깜빡임 LED가 추가되었습니다.	V6	1.0.04
1.0.16	전류 측정 규제가 개선되었습니다 진공 레벨 조절 기능이 개선되어 전원을 켜 후 재조정 빈도가 줄어들어 더욱 정밀해졌습니다. 수동 영점 조정 후 강제 영점 추적 지속 시간이 4초로 연장됨 감시자가 추가함 커플 보정 계수가 추가되었습니다	V7	1.0.05



1.0.16.1	타당한 교정값 검증이 추가되었습니다.	V7	1.0.05
1.0.16.2	Watchdog 버그 수정	V8	1.0.06
1.0.17.0	"PPM 교정기"용 원격 제어 인터페이스가 추가되었습니다. ppm 측정 최적화	V9	1.0.07
1.0.18.1	인증된 서비스를 위한 P1 스마트센서 서비스 도구 센터 추가됨 최적화된 디스크 펌프 소프트웨어	V10	1.0.09
1.0.18.2	버그 수정 유량 측정	V11	1.0.09
1.0.19	시동 후 자동 영점 조정 기능 개선 시작 메시지가 "P1 XTL"로 변경되었습니다. P1 스마트센서 전류 제어 기능 개선 사소한 버그 수정	V12	1.0.09

기술 데이터

사양	세부 사항
검출기 원리	NIC(음이온 포획)
감지합니다	SF6 및 C4-FN과의 가스 혼합물(옵션)
SF6 민감도	표준 1.0E-7 cc/s – 1.0 ppm – 0.01 g/a HIGHsens 1.0E-8 cc/s – 0.1 ppm – 0.001 g/a
응답 시간 t90	약 0.5초
응답 시간 t10	약 0.5초
경보	선택 가능한 핸드셋 진동 오디오 LED 프로젝션
오디오	주파수/반복률과 누출률 조건 신호가 연동됩니다.
표시하다	휴대폰에 2.8인치 터치 디스플레이 탑재
자가 진단	시료 유량, 센서 상태, 배터리 상태, 하드웨어 오류
배터리	휴대폰 배터리는 리튬 이온이며, 도킹 스테이션에서 유도 충전 방식으로 작동합니다. 완전 충전 시 보관 수명은 12개월입니다.
보관 조건	-10°C ~ +60°C
작동 온도	0°C ~ 50°C
전원 공급 장치	100~240V 50/60Hz
차원	휴대폰 크기: 300 x 105 x 80 mm (높이 x 깊이 x 너비) 콘솔 크기: 420x240x470 mm (높이 x 깊이 x 너비)
무게	휴대폰 무게 0.750kg 콘솔 무게 9.8kg

EU 적합성 선언

유럽 의회 및 이사회 결정 제90/2016 Sb호에 따라

SF6 누출 점검 P1 XTL

아래 명시된 제조업체는 해당 제품의 특성이 요구되는 기술 표준, 지침 및 사양을 충족하며 관련 유럽 연합 조화 표준을 준수함을 선언합니다. 또한, 제조업체는 제품의 올바른 설치, 유지 관리 및 사용 조건을 준수할 경우 제품이 안전함을 선언합니다. 이 적합성 선언은 전적으로 제조업체의 책임 하에 발행됩니다.

제조업체:

ISM Deutschland GmbH, Laubach 30, 40822 Mettmann, 독일 - www.ism-d.de

품질 보증 관련 알림:

DIN EN ISO 9001:2015 인증서 번호: DE011836-1

제품 설명:

SF6 누출 탐지기는 SF6 또는 C4-FN 가스 혼합물의 누출을 감지하는 데 사용되는 민감한 장비입니다.

적합성 평가 절차:

해당 제품의 적합성은 다음 요구사항을 기준으로 평가되었습니다.

- EMC 지침 2014/30/EU, LVD 지침 2014/35/EU.

제출된 문서와 비교되었습니다.

- 생산자의 적합성 선언의 기본 원칙에 따라 발행됨 - 해당 제품은 표준에 따라 테스트되었습니다.

표준 목록:

EN 55011 에디션. 4:2017 + A1:2017 +A11:2020 +A2:2021	EN 61000-3-3 에디션. 3:2014 + A1:2019 +A2:2022	EN 61000-4-2 2판:2009
EN 61000-4-4 3판:2013	EN 61000-4-6 4판:2014	EN IEC 61000-3-2 에디션. 5:2019 +A1:2021
EN IEC 61000-4-11 3판:2020	EN IEC 61000-4-3 ed. 4:2021	EN IEC 62368-1 에디션. 2+ A11:2021

발행일 및 장소:

메트만 2024년 4월 12일

공인 대리인:

클레멘스 A. 벌리



CE

처분



장비 반납 또는 적절한 폐기에 대해서는 ISM에 문의하십시오.

환경 고지



모든 장비와 부품, 그리고 사용한 배터리는 지역 및 국가의 안전 및 환경 규정을 준수하여 폐기하십시오. 여기에는 유럽 WEEE(폐전기전자제품) 지침이 포함됩니다. ISM Deutschland GmbH는 회수 서비스를 제공합니다. 자세한 내용은 당사에 문의하십시오.



ION Science® 연락처 정보

ION Science Ltd. – 영국/본사

전화: +44 (0) 1763 208 503

편물: [이온사이언스닷컴](http://www.ionscience.com) | 이메일: info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik – 독일 사무소

전화: +49 (0) 2104 1448-0

편물: ism-d.de/en | 이메일: sales@ism-d.de

ION Science India – 인도 사무소

전화번호: +91 4048535129

편물: ionscience.com/in | 이메일: kschhari@ionscience.com

ION Science Inc. - 미국 지사

전화번호: +1 877 864 7710

편물: ionscience.com/usa | 이메일: info@ionscienceusa.com

ION Science Italy – 이탈리아 사무소

전화번호: +39 051 0561850

편물: ionscience.com/it | 이메일: info@ionscience.it

ION Science France – 프랑스 사무소

전화번호: +33 613 505 535



편물:ionscience.com/fr | 이메일:info@ionscience.fr

ION Science 중국 사무소

전화: +86 21 52545988

편물:ionscience.com/cn | 이메일:info@ionscience.cn