

A detailed view of the ANYmal robot, showing its orange body, grey head with two camera eyes, and its four legs. The robot is positioned on the left side of the page, facing right.

Generation D

ANYmal Technical Specifications

→ 최고의 자율성 및 이동성

완벽한 자율주행과 AI 기반 이동성을 통해 ANYmal은 다층 및 복잡한 시설에서 미션에 따라 진행되는 검사를 쉽게 수행할 수 있습니다.

→ 지능형 검사

ANYmal은 고해상도 센서와 최첨단 머신러닝 기법을 활용하여 ANYmal API를 통해 고객 시스템에 직접 업로드 가능한 정확한 실시간 데이터를 제공합니다.

→ IP등급

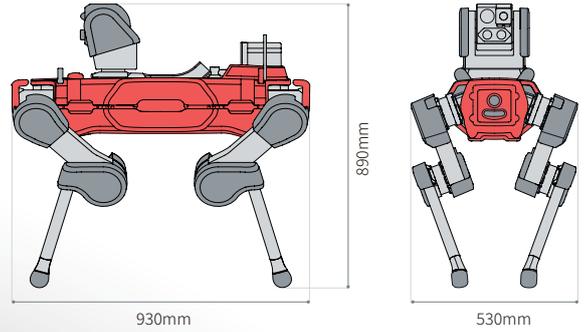
ANYmal은 복잡한 산업 환경에서 사용하기 위해 특별히 제작되었습니다.
견고한 설계 및 충격 방지 기능, IP67 등급으로 혹독한 환경에서 사용하기에 적합합니다.

ANYbotics

GEOsystems
주지오시스템

ANYmal

| | |
|-----------|--|
| 크기 | 길이: 930mm 폭: 530mm 높이: 890mm/470mm(높혔을 경우) |
| 무게 | 50kg/55.7kg(인스펙션 장착시) |
| 속도 | 최대 1.3m/s (안전성과 효율성을 위해 0.75m/s 권장) ※ 협한 장소, 미끄러운 지형일 경우 감소할 수 있음 |



엣지 컴퓨팅(Edge Computing)

| | |
|-------------------------|---|
| Computers | 2× 8 th Gen Intel Core™ i7 (6-core) CPU with 2× 8 GB Memory (RAM) |
| Hard disks | 2×240 GB SSD |
| Operating system | Ubuntu 20.04 |

통신

| | |
|---------------|---|
| Wi-Fi | 내장 모듈2.4/5GHz, 802.11 AC wave2 액세스 지점 또는 클라이언트 모드 |
| 4G LTE | 모듈 추가, LTE |

배터리

| | |
|------------------|---|
| 배터리 및 용량 | Li-ion배터리 스왑가능, UN38.3 인증 932.4Wh |
| 실행시간 및 범위 | 풀 충전 시, 90~120분(4km 범위 내), 페이로드 무게 및 검사 지점 수에 따라 최대 2km (일반검사 임무 시) |
| 충전 시간 | 완전 충전 시 3시간, 70% 급속 충전 시 100분 |
| 크기 | 466 × 136 × 78 mm (L/W/H) |
| 무게 | 5.5 kg |
| IP등급 | 67 |

센서

| | |
|------------------|---|
| 라이다 | 16채널, 30만포인트/s, 10Hz에서 최대 0.4~100m, 3cm정확도(일반), 360°15.0~15.0°FOV(수평*수직) 905nm, IEC 60825-1:2007&2014 Class 1 |
| 카메라 깊이 | 0.3~3m 범위, 87.3 x 58.1 x 95.3mm 깊이 FOV (수평/수직/대각), Class1 레이저 제품, EN/IEC 60825-1, 에디션3 [2014] |
| 원격 조작 카메라 | 1440 × 1080 px 110 × 76.5 × 117.7° FOV(수평/수직/대각) |

환경 조건

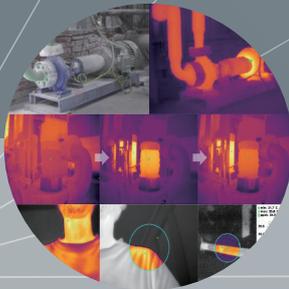
| | |
|--------------|---|
| 온도 | Specified: 0~ 40°C Typical: -10~ 50°C |
| 조도 | 자율적인 작동을 위해 조명이 필요하지 않음 자동 도킹 및 원격 작동에 필요한 조명(최소20lux) |
| 보호성 | 물과 먼지로부터 완벽하게 보호되며(IP67) 습하고 먼지가 많은 환경에서도 작동 가능함 |
| 바닥 성분 | ANYmal은 금속, 콘크리트, 격자/체커보드, 자갈 및 더럽고 습하며 미끄러운 바닥에서도 주행 가능 |

Industrial Inspection



계기 판독

완벽한 자율주행과 AI기반 이동성을 통해 ANYmal은 다층 및 복잡한 시설에서 미션에 따라 진행되는 검사를 쉽게 수행할 수 있습니다.



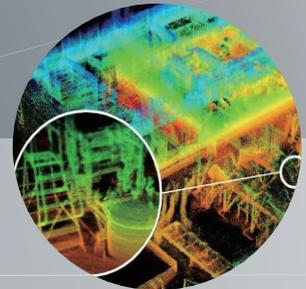
열화상 측정

온도 값을 취득하여 기계 및 전기적 문제를 확인합니다. 또한, 이상 징후를 식별하여 운영자에게 알림을 제공합니다.



가스 감지

가스 농도수준을 지속적으로 모니터링하여 가스누출을 감지합니다. 또한 사전 경로를 따라 가스 지도를 구축하여 가스 유출 경로를 확인합니다.



디지털 모델 생성 및 업데이트

정기적인 3D 데이터 스캔을 수행하여 BIM 또는 Digital Twin 시스템을 업데이트 하거나 설비환경의 변화를 추적합니다.