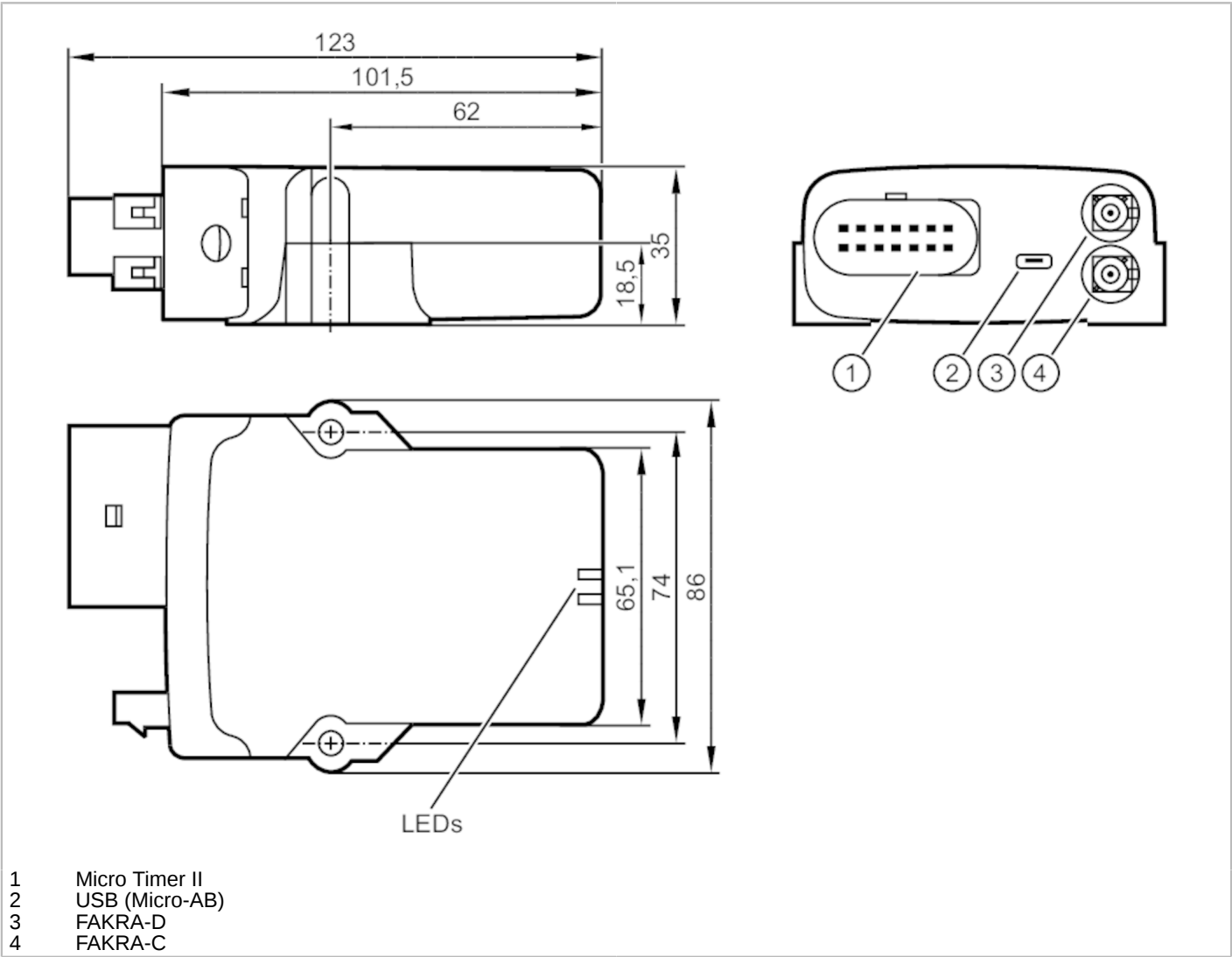




CAN LTE/GNSS 무선 모델

mIoT/Gateway 4G/EXT



| 어플리케이션         |                                                                 |                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 에 대한 무선 인증     | EU/RED; 미국; 캐나다                                                 |                                 |
| 무선 인증에 관한 참고사항 | 유럽 무선 장비 지침 2014/53/EU (RED)를 적용하는 국가 목록은 "다운로드"에서 확인하실 수 있습니다. |                                 |
| 전기적 데이터        |                                                                 |                                 |
| 동작 전압          | [V]                                                             | 8...32 DC                       |
| 정격전압 DC        | [V]                                                             | 12 / 24                         |
| 정격전압 허용오차      | [%]                                                             | 50                              |
| 정격전압 허용오차 2    | [%]                                                             | 50                              |
| 전류소모           | [mA]                                                            | < 250; (일반 작동; 수면 모드: < 500 μA) |
| 입력 / 출력        |                                                                 |                                 |
| 입력부 및 출력부 수효   | 아날로그 입력 수: 3; 디지털 출력 수: 1                                       |                                 |
| 입력             |                                                                 |                                 |
| 아날로그 입력 수      |                                                                 | 3                               |
| 아날로그 입력 (전압)   | [V]                                                             | 0...15                          |



## CAN LTE/GNSS 무선 모델

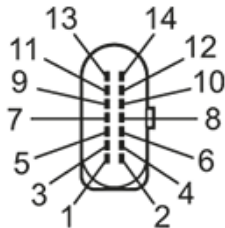
mIoT/Gateway 4G/EXT

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 아날로그 입력 해상도               | 12 Bit                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>출력</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 디지털 출력 수                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 전압 레인지 DC [V]             | 6...36                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 스위칭 출력 DC의 영구적 전류 등급 [mA] | 500                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>측정 범위 / 설정 범위</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 해상도                       | 16 Bit                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>가속도 측정</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 해상도                       | 16 Bit                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 측량 주파수 [Hz]               | 10                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 측정 축 수효                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 측정영역 가속도 [g]              | ± 16                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>경사도 측정</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 해상도                       | 16 Bit                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 측량 주파수 [Hz]               | 10                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 측정 축 수효                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 운송장비의 요레이트 측정 레인지 [°/s]   | ± 250                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>인터페이스</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 통신 인터페이스                  | CAN; WLAN; Bluetooth; 모바일 네트워크                                                                                                                                                                                                                                          |
| CAN 인터페이스 수               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| USB 인터페이스 수               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Bluetooth</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 전송 표준                     | EDR 2.1; EDR 5.0                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 송신 파워 [mW]                | 22,39; (안테나 통합됨)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>CAN</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 인터페이스                     | CAN Interface 2.0 A/B ISO 11898                                                                                                                                                                                                                                         |
| 인터페이스에 대한 참고사항            | CAN2: 갈바니 전류의 접속상태 분리                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>모바일 네트워크</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 전송 표준                     | GSM; GPRS; EDGE; UMTS; HSPA; 3G; 4G; LTE Cat-4                                                                                                                                                                                                                          |
| 주파수 밴드                    | GSM / GPRS / EDGE / 2G: 850 / 900 / 1800 / 1900; UMTS / HSPA / 3G: 850 (B5) / 900 (B8) / 1700 (B4) / 1900 (B2) / 2100 (B1); 4G / LTE Cat 4: 700 (B12, B17) / 750 (B13, B28) / 800 (B20) / 850 (B5) / 900 (B8) / 1700 (B4) 1800 (B3) / 1900 (B2) / 2100 (B1) / 2600 (B7) |
| 인터페이스에 대한 참고사항            | SIM - 카드 온 보드                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>USB</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 커넥터 타입                    | Micro-AB                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 사용 유형                     | 펌웨어 업데이트                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>WLAN</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 전송 표준                     | IEEE 802.11 a/b/g/n                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 주파수 밴드                    | 2,4 GHz; 5 GHz                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 송신 파워 [mW]                | 53,23; (2,4 GHz; 22,39 mW; 5 GHz; 안테나 통합됨)                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>작동 조건</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 주변온도 [°C]                 | -40...85                                                                                                                                                                                                                                                                |



## CAN LTE/GNSS 무선 모델

mIoT/Gateway 4G/EXT

|                                                                                                |                   |                                                                                                                                                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 보호등급                                                                                           |                   | IP 67                                                                                                                                          |                |
| 테스트 / 인증서                                                                                      |                   |                                                                                                                                                |                |
| 표준                                                                                             |                   | EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; IEC 62368-1; UN/ECE-R10; EN ISO 13766-1; ISO 7637-2; IEC 60068-2-30; IEC 60068-2-6; IEC 60068-2-27; IEC 60068-2-31 |                |
| 기계적 데이터                                                                                        |                   |                                                                                                                                                |                |
| 무게                                                                                             |                   | [g]                                                                                                                                            | 248            |
| 재질                                                                                             |                   | 하우징: PA 흑색                                                                                                                                     |                |
| 디스플레이 / 작동 요소                                                                                  |                   |                                                                                                                                                |                |
| 디스플레이                                                                                          |                   | 상태                                                                                                                                             | 2 x LED, 멀티 컬러 |
| 하드웨어                                                                                           |                   |                                                                                                                                                |                |
| 프로세서                                                                                           |                   | ARM Cortex M4 based STM32 (168 MHz)                                                                                                            |                |
| 작업 메모리                                                                                         |                   | Program Flash: 1 MB<br>FRAM: 32 KB<br>SRAM: 1280 KB                                                                                            |                |
| 대용량 저장공간                                                                                       |                   | 128 MB                                                                                                                                         |                |
| 모듈 및 디스플레이용 부속품                                                                                |                   |                                                                                                                                                |                |
| 실제 시간을 재는 시계                                                                                   |                   | yes; UTC, 완충 축전지                                                                                                                               |                |
| 비고                                                                                             |                   |                                                                                                                                                |                |
| 포장당                                                                                            |                   | 1 갯수                                                                                                                                           |                |
| 전기적 연결 - GPS / GNSS                                                                            |                   |                                                                                                                                                |                |
| 커넥터: FAKRA C                                                                                   |                   |                                                                                                                                                |                |
| 전기적 연결 - GSM / UMTS / LTE Cat 4                                                                |                   |                                                                                                                                                |                |
| 커넥터: FAKRA D                                                                                   |                   |                                                                                                                                                |                |
| 전기적 연결 - 플러그                                                                                   |                   |                                                                                                                                                |                |
| <div></div> |                   |                                                                                                                                                |                |
| 1                                                                                              | supply VCC 터미널 30 |                                                                                                                                                |                |
| 2                                                                                              | CAN3_L 양방향성       |                                                                                                                                                |                |
| 3                                                                                              | GND 터미널 31        |                                                                                                                                                |                |
| 4                                                                                              | 아날로그 입력 1         |                                                                                                                                                |                |
| 5                                                                                              | 아날로그 입력 2         |                                                                                                                                                |                |
| 6                                                                                              | 아날로그 입력 3         |                                                                                                                                                |                |
| 7                                                                                              | 디지털 출력            |                                                                                                                                                |                |
| 8                                                                                              | 디지털 입력부 터미널 15    |                                                                                                                                                |                |
| 9                                                                                              | CAN3_H 양방향성       |                                                                                                                                                |                |
| 10                                                                                             | CAN2_GND          |                                                                                                                                                |                |
| 11                                                                                             | CAN2_H 양방향성       |                                                                                                                                                |                |
| 12                                                                                             | CAN2_L 양방향성       |                                                                                                                                                |                |
| 13                                                                                             | CAN1_H 양방향성       |                                                                                                                                                |                |
| 14                                                                                             | CAN1_L 양방향성       |                                                                                                                                                |                |