



제2024-042476-01-1호

# 안전인증서

ECOM Instruments GmbH

Industriestrasse 2, 97959 Assamstadt, Germany

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 「산업안전보건법」 제84조 및 같은 법 시행규칙 제110조제1항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

## 품 목

Smart phone

## 형식·모델(용량·등급) / 인증번호

Smart-Ex 03 \*\*\* DZ1(Ex ia IIC T4 Gb) / 24-KA4BO-0672X

## 인증기준

고용노동부고시 제2021-22호

## 인증조건

1. **제조공장:** 본 인증서는 'Industriestrasse 2, 97959 Assamstadt, Germany'에서 생산하는 제품에 한함.

### 2. 제품개요

- 제품 개요: 당 기기는 탈착 가능한 충전식 배터리를 포함하며, 1종 지역에서 사용하는 스마트폰임.
- 배터리 전원: 3.7 Vdc, 4400 mAh (Lithium-ion 배터리, 모델명: Ex-BP S03s, Li-ion cell 2개의 병렬연결 배터리)
- 본질안전을 위한 전기적 파라미터 -  $U_m = 6$  Vdc,  $I_m = 10$  A
- 사용주위온도:  $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$

3. **인증범위:** 본 인증서는 아래의 형식번호에 한하여 유효함.

- Smart-Ex 03 \*\*\* DZ1 (\*\*\*) : 방폭과 관련없는 코드임)

### 4. 안전한 사용을 위한 조건

- 당 기기는 높은 에너지 충격으로부터 보호되어야 함.
- 높은 정전기 전하가 발생할 수 있는 지역에 근접하게 사용하지 말 것.
- 방폭 케이스는 IP 등급에 영향을 주지 않도록 위험지역에 들어가기 전에 올바르게 장착되어야 함.
- 위험지역에서 Audio 포트를 Remote speaker microphone(제조사: Ecom, 모델명: RSM-Ex 01, 인증번호: 20-KA4BO-0327X)를 연결하여 사용할 것. (다른 Audio 제품 연결하지 말 것.)
- 안전지역에서만 충전 및 심카드/배터리 교체할 것.
- 당 기기의 USB 커넥터는 안전지역에서만 (KS C) IEC 62368-1 또는 KC 62368-1 인증 노트북의 USB A 통신 단자에만 연결할 것.
- 당 기기 제조자가 제공한 충전기(NFC05B5403C, ECOM model: TC S03) 혹은 배터리 충전 크래들 (DC BP-Ex S03)를 사용하여 안전지역(충전 시 주위온도:  $0\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +45\text{ }^{\circ}\text{C}$ )에서만 충전할 것.
- 제조사 혹은 지정된 서비스 센터에서만 수리할 것.
- 관련 IECEx 인증서(IECEx EPS 23.0021X issue No.2) 3 페이지 Specific Conditions of Use 참조

5. **인증(변경)사항:** 없음.

### 6. 그 밖의 사항

- 안전인증품의 품질관리, 확인심사 수검, 변경사항 신고 등 인증 받은 자의 의무 준수
- 본 안전인증서는 반드시 관련 IECEx 인증서(IECEx EPS 23.0021X issue No.2)와 함께 사용

2024년 09월 23일

## 한국산업기술시험원장

