

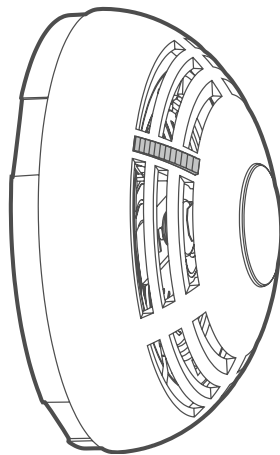
**Satel**®

**abax2**

# ACMD-200

**Funk-Kohlenmonoxidmelder**

**CE**



Firmwareversion 1.00

acmd-200\_de 10/21

**DE**

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN  
Tel. +48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## WICHTIG

Bevor Sie zur Installation übergehen, lesen Sie bitte sorgfältig diese Anleitung, um eventuelle Fehler und dadurch eine fehlerhafte Funktion oder Beschädigungen an der Anlage zu vermeiden.

Eingriffe in die Konstruktion, eigenmächtige Reparaturen oder Änderungen, die vom Hersteller nicht erlaubt sind, lassen die Garantie entfallen.

Das Typenschild des Gerätes befindet sich im Inneren des Gehäuses.



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.



Das Gerät ist für die Montage in Innenräumen bestimmt.



Das Gerät darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Es ist gemäß den geltenden Umweltschutzvorschriften zu entsorgen (das Gerät wurde nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht).



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Technischen Regelwerke der Eurasischen Zollunion.

Das Ziel der Firma SATEL ist ständig die höchste Qualität der Produkte zu gewährleisten, was zu Veränderungen in der technischen Spezifikation und der Software führt. Aktuelle Informationen über die eingeführten Änderungen sind auf unserer Webseite <https://support.satel.eu> zu finden.

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ACMD-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

In der Anleitung finden Sie folgende Symbole:



- Hinweis;



- Warnung.

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Eigenschaften.....	2
2. Beschreibung.....	2
3. Wahl des Montageortes.....	4
4. Montage.....	4
5. Batteriewechsel .....	5
6. Technische Daten.....	7

Der Melder ACMD-200 erkennt Kohlenstoffmonoxid (Kohlenmonoxid). Der Melder kann als ein autonomes Gerät oder im Rahmen des bidirektionalen ABAX 2 Funksystems betrieben werden. Der Melder wird durch folgende Geräte unterstützt:

- Funkbasismodul ACU-220 / ACU-280 (Firmwareversion 6.03 oder höher),
- Repeater ARU-200.

## 1. Eigenschaften

---

- Elektrochemischer Kohlenmonoxidsensor.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Test-Funktion.
- LED zur optischen Signalisierung.
- Piezoelektrischer Wandler zur akustischen Signalisierung.
- Überwachung des Gassensors.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Betrieb im ABAX 2 Funksystem:
  - verschlüsselte bidirektionale Funkkommunikation im 868 MHz Frequenzband (AES-Standard),
  - Diversifizierung der Übertragungskanäle – 4 Kanäle, die automatische Auswahl eines Kanals ermöglichen, der die Übertragung ohne Interferenz mit anderen Signalen im 868 MHz Frequenzband erlaubt,
  - ECO-Option, die Verlängerung der Batteriebetriebszeit ermöglicht,
  - Unterstützung des eingebauten Temperatursensors (Temperaturmessung von 0°C bis +55°C),
  - Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses.

## 2. Beschreibung

---

### Alarm

Der Melder meldet einen Alarm, wenn er eine gefährliche Gaskonzentration erkennt. Gaskonzentration, die einen Alarm auslöst:

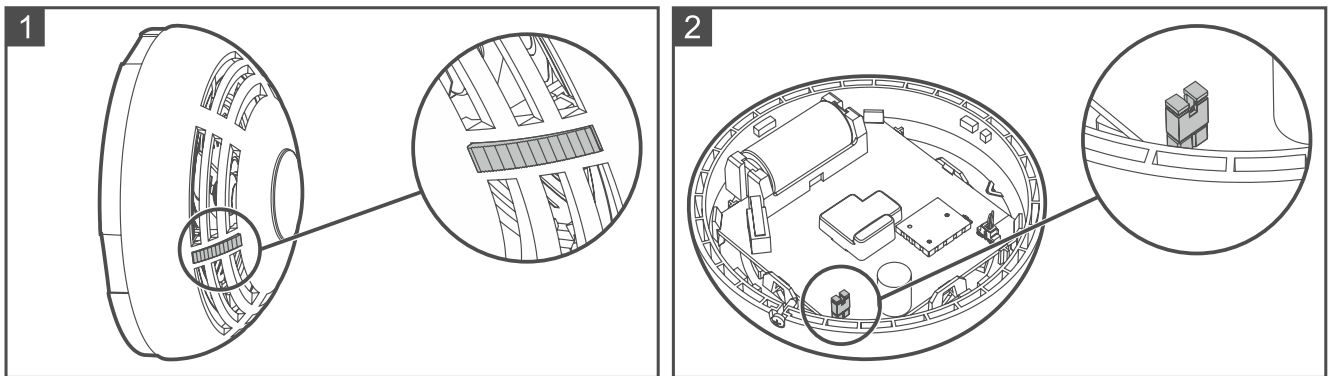
- 50-75 ppm für 75 Minuten,
- 75-120 ppm für 25 Minuten,
- höher als 120 ppm für 1 Minute.

Der Alarm wird durch Dauerleuchten der roten LED und durch einen Dauerton 5 Minuten lang signalisiert. Stellt der Melder nach Ablauf dieser Zeit immer noch eine gefährliche Gaskonzentration fest, signalisiert er dies mit zwei kurzen Blitzen der LED und zwei kurzen Tonsignalen alle 2 Sekunden. Der Melder stoppt den Alarm zu melden, wenn die Gaskonzentration unter ein gefährliches Niveau fällt.



**Der Gassensor reagiert mit Verzögerung auf die Verringerung der gefährlichen Gaskonzentration, daher kann der Alarm noch ein paar Minuten lang andauern, nachdem die Konzentration unter das Alarmniveau abgefallen ist.**

Durch Drücken des Test-/Löschknopfs (Abb. 1) während eines Alarms wird der Alarm gelöscht. Wenn der Melder erneut eine gefährliche Gaskonzentration erkennt, wird der Alarm erneut aktiviert.



## Betriebsmodi

Der Betriebsmodus kann mithilfe der Steckbrücke auf der Elektronikplatine eingestellt werden (Abb. 2):

- Steckbrücke abgenommen – autonomer Betrieb,
- Steckbrücke aufgesetzt – Betrieb im ABAX 2 System. Der Melder wird analog wie im autonomen Modus betrieben, jedoch zusätzlich:
  - kommuniziert er sich mit dem ABAX 2 Funkbasismodul,
  - überwacht er den Zustand des Sabotagekontaktes.



*Der Betriebsmodus ist einzustellen, wenn keine Batterie im Melder montiert ist.*

## Test des Melders

Wenn Sie die Funktionsweise des Melders testen möchten, drücken Sie den Test-/Löschknopf (Abb. 1). Sie werden einen kurzen Ton hören. Nach einigen Sekunden sollte ein Alarm ausgelöst werden.

## LED

Die LED signalisiert:

- schwache Batterie – 3 kurze Blitze alle 30 Sekunden,
- Störung des Gassensors – 4 kurze Blitze alle 30 Sekunden,
- Alarm – leuchtet 5 Minuten lang. Nach Ablauf dieser Zeit signalisiert der Melder einen Alarm mit 2 kurzen Blitzen der LED alle 2 Sekunden.

Im ABAX 2 System, nach dem Aktivieren des Testmodus, signalisiert die LED zusätzlich periodische Kommunikation – kurzer Blitz (80 Millisekunden).

## Piezoelektrischer Wandler

Der piezoelektrischer Wandler signalisiert:

- schwache Batterie – 3 kurze Töne alle 30 Sekunden,
- Störung des Gassensors – 4 kurze Töne alle 30 Sekunden,
- Alarm – 5 Minuten langer Dauerton. Nach Ablauf dieser Zeit signalisiert der Melder einen Alarm mit 2 kurzen Tönen alle 2 Sekunden.

## Überwachung des Gassensors

Wenn der Sensor beschädigt ist (z.B. Ende der Sensorlebensdauer), signalisiert der Melder mithilfe der LED und des piezoelektrischen Wandlers eine Störung des Gassensors.



*Die Lebensdauer des Gassensors beträgt bis zu 10 Jahre.*

## Kontrolle des Batteriezustandes

Wenn die Batteriespannung unter 2,75 V fällt, signalisiert der Melder die schwache Batterie mithilfe der LED und des piezoelektrischen Wandlers. Wenn der Melder im ABAX 2 System betrieben wird, wird bei jeder Übertragung an das Funkbasismodul eine Information über die schwache Batterie gesendet.

## Betrieb im ABAX 2 System

### *Funkkommunikation*

Der Melder verbindet sich mit dem Funkbasismodul in regelmäßigen Zeitabständen, um über seinen Zustand zu informieren (periodische Kommunikation). Eine zusätzliche Kommunikation findet im Falle eines Alarms (Melder hat Kohlenstoffmonoxid erkannt) oder einer Sabotage (es wurde der Sabotagekontakt geöffnet) und nach Beendigung des Alarms (Melder erkennt keinen Kohlenstoffmonoxid mehr) oder der Sabotage (Sabotagekontakt wurde geschlossen) statt.

### *Testmodus*

Der Testmodus erleichtert die Melderdiagnose, da die LED im Melder über periodische Kommunikation informiert. Die Einzelheiten zum Starten und Beenden des Testmodus sind in der Anleitung zum ABAX 2 Funkbasismodul beschrieben.

### *Energiesparmodus (ECO)*

Wenn Sie die Batterielebensdauer verlängern möchten, können Sie im Melder die Option „ECO“ aktivieren. Bei aktivierter ECO-Option erfolgt die periodische Kommunikation alle 3 Minuten. Dadurch kann die Batteriebetriebszeit sogar um das Vierfache verlängert werden.

## 3. Wahl des Montageortes

---

- Der Melder ist für den Betrieb in Innenräumen geeignet.
- Der empfohlene Montageort des Melders ist:
  - Schlafzimmer,
  - Raum mit einem Kaminofen / einer Verbrennungseinrichtung, wo die Gefahr der Kohlenmonoxidbildung besteht.
- Der Melder sollte ca. 1,5-2 Meter über dem Boden installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht an Orten, in denen Lacke, Klebstoffe, Lösungsmittel oder Aerosole verwendet werden, da dies den Betrieb des Gassensors beeinträchtigen kann.
- Wenn der Melder im ABAX 2 System betrieben werden soll, wird es nicht empfohlen, den Melder in der Nähe von elektrischen Installationen zu montieren, da dies die Reichweite des Funksignals beeinträchtigen kann.

## 4. Montage

---



**Es ist nicht möglich, das Gehäuse ohne eingelegte Batterie zu schließen.**

**Die Batterie darf nicht montiert werden, wenn der piezoelektrische Wandler abgeschaltet ist.**

**Bei der Verwendung einer anderen Batterie als die vom Hersteller empfohlene oder beim falschen Umgang mit der Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie darf nicht zerquetscht, zerschnitten oder hohen Temperaturen ausgesetzt (ins Feuer geworfen, in den Ofen gelegt u. ä.) werden.**

**Setzen Sie die Batterie nicht einem sehr niedrigen Druck aus, da die Gefahr der Batterieexplosion oder des Austretens von brennbaren Flüssigkeiten oder von Gas besteht.**

**Bei der Montage und Austausch der Batterie besonders vorsichtig vorgehen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Folgen einer falschen Batteriemontage.**

1. Nehmen Sie den Deckel des Melders ab (Abb. 5).
2. Wenn der Melder selbständig arbeiten soll, entfernen Sie die Steckbrücke (Abb. 2) und überspringen Sie die Schritte 5-9.



*Nach dem Einlegen der Batterie hat das Entfernen / Aufsetzen der Steckbrücke keinen Einfluss auf den Betrieb des Melders.*

3. Legen Sie die Batterie ein (Abb. 7).
4. Registrieren Sie den Melder im Funksystem (siehe: Anleitung zum ABAX 2 Funkbasismodul). Der Aufkleber mit der Seriennummer, die bei der Registrierung des Melders im System anzugeben ist, befindet sich auf dem Elektronikmodul.
5. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.
6. Platzieren Sie den Melder am zukünftigen Montageort.
7. Prüfen Sie den Pegel des durch das ABAX 2 Funkbasismodul vom Melder empfangenen Signals. Fällt der Signalpegel unter 40%, wählen Sie einen anderen Montageort. Manchmal reicht es, das Gerät um ein paar Zentimeter zu verschieben. Sie können auch versuchen, das Gehäuse umzudrehen, um zu prüfen, wie sich die Änderung der Antennenposition auf den Signalpegel auswirkt.



*Der Tester ARF-200 ermöglicht, den Funksignalpegel am zukünftigen Montageort zu überprüfen, ohne dass dort der Melder platziert werden muss.*

8. Nehmen Sie den Deckel des Melders ab.
9. Mit den Dübeln und Schrauben befestigen Sie das Gehäuseunterteil an der Wand oder Decke. Die mitgelieferten Dübel sind für Untergründe wie Beton, Ziegel etc. bestimmt. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
10. Setzen Sie den Deckel des Melders auf (Abb. 8), drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn (Abb. 9) und fixieren Sie ihn mit der Schraube (Abb. 10).
11. Drücken Sie den Test-/Löschknopf (Abb. 1). Es sollte ein Alarm ausgelöst werden.



*Der Melder wird im Herstellungsprozess mit speziellen Gasmischungen getestet. Es ist verboten, den Melder mit improvisierten Methoden zu testen.*

## 5. Batteriewechsel

---

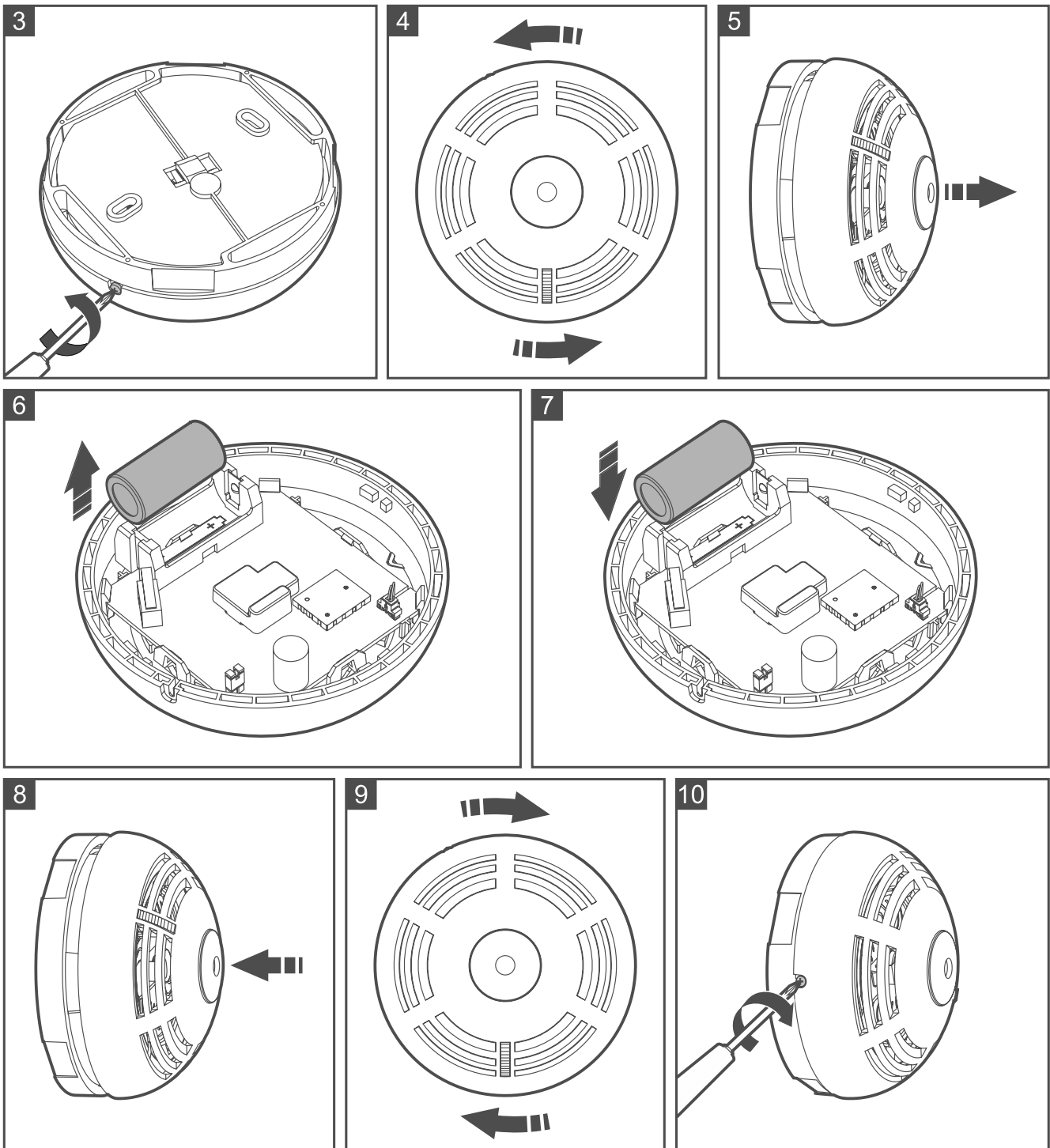


**Verbrauchte Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern sind entsprechend den geltenden Umweltschutzrichtlinien zu entsorgen.**

Die Batterie ist auszutauschen, wenn der Melder die schwache Batterie signalisiert (3 kurze Blitze der LED und 3 kurze Töne alle 30 Sekunden).

1. Aktivieren Sie den Servicemodus in der Alarmzentrale (wenn der Melder im ABAX 2 System betrieben wird und das Funkbasismodul an die Alarmzentrale von SATEL angeschlossen ist).
2. Drehen Sie die Schraube, mit der der Deckel befestigt ist, heraus (Abb. 3).

3. Drehen Sie den Deckel gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 4) und nehmen Sie ihn ab (Abb. 5).
4. Nehmen Sie die entladene Batterie heraus (Abb. 6).
5. Montieren Sie eine neue Lithium-Batterie CR123A 3 V (Abb. 7).
6. Setzen Sie den Deckel des Melders wieder auf (Abb. 8).
7. Drehen Sie den Deckel im Uhrzeigersinn (Abb. 9).
8. Sperren Sie den Deckel mit der Schraube (Abb. 10).
9. Drücken Sie den Test-/Löschknopf (Abb. 1). Es sollte ein Alarm ausgelöst werden.





## 6. Technische Daten

---

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände)	
ACU-220.....	bis zu 2000 m
ACU-280.....	bis zu 1200 m
Batterie .....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit	
ABAX 2 .....	bis zu 2 Jahre
autonomer Betrieb .....	bis zu 5 Jahre
Ruhestromaufnahme	
ABAX 2 .....	62 µA
autonomer Betrieb .....	14 µA
Max. Stromaufnahme.....	120 mA
Betriebstemperaturbereich.....	0 °C...55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen.....	ø108 x 49 mm
Gewicht.....	151 g