

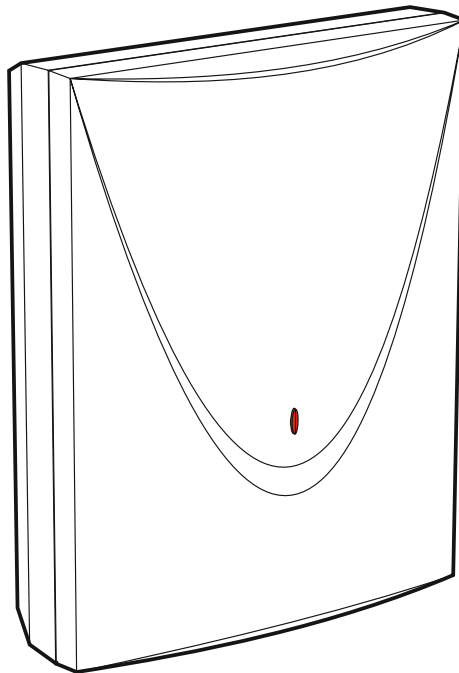
**Satel**®

**MICRA**

# MRU-300

**Repeater für Funksignale**

CE



Firmwareversion 1.00

mru-300\_de 07/20

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

Das Gerät soll durch qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.

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

Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

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

Das Typenschild des Gerätes befindet sich auf dem Gehäuseunterteil.

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 <http://www.satel.eu> zu finden.

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp MRU-300 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:



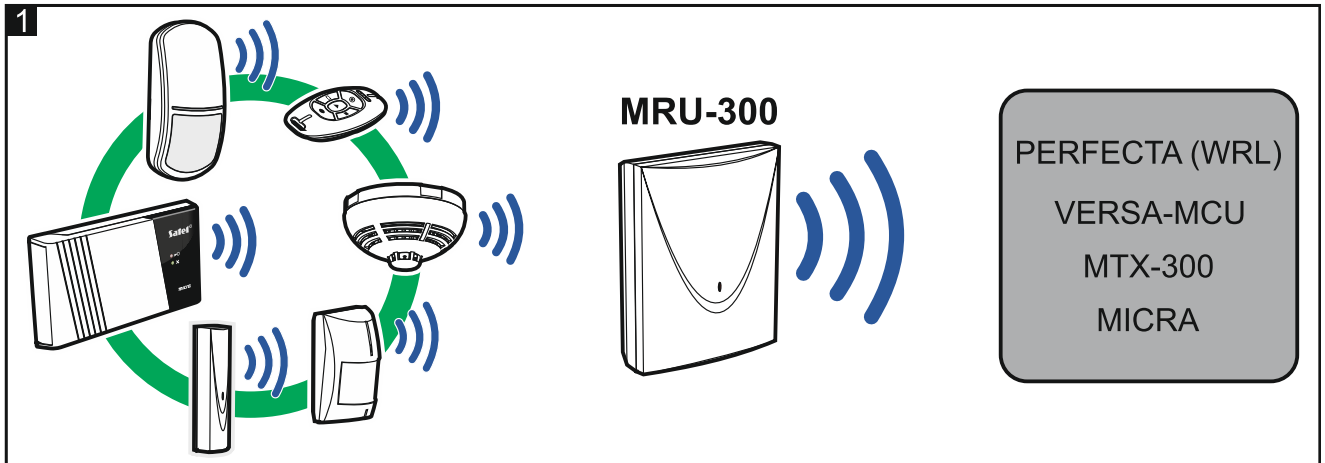
- Hinweis;



- Warnung.

Der Repeater MRU-300 empfängt Übertragungen aus MICRA-Funkkomponenten und leitet diese weiter. Er ist kompatibel mit:

- Alarmzentralen PERFECTA (WRL Modelle),
- Funkbasismodul VERSA-MCU,
- Funkbasismodul MTX-300,
- Alarmmodul MICRA (Firmwareversion 2.02 oder höher).



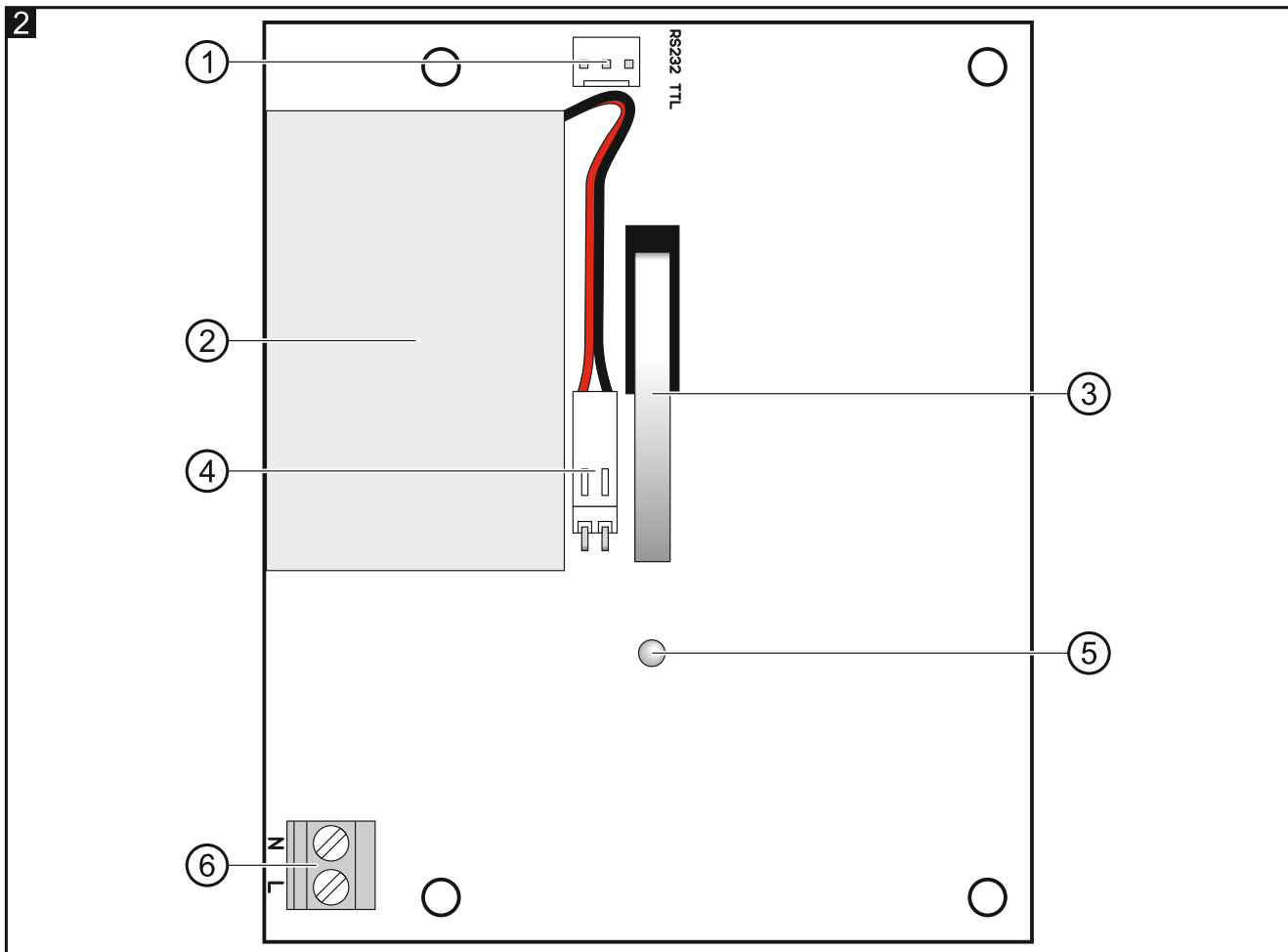
Der Repeater unterstützt folgende MICRA-Komponenten:

- Melder:
  - MFD-300** – Funk-Wassermelder.
  - MGD-300** – Funk-Glasbruchmelder.
  - MMD-300** – Funk-Magnetkontakt.
  - MMD-302** – Funk-Magnetkontakt mit Rollladeneingang.
  - MPD-300** – Funk-PIR-Melder.
  - MPD-310** – Funk-PIR-Melder.
  - MPD-310 Pet** – Funk-PIR-Melder mit Haustierimmunität bis 20 kg.
  - MSD-300** – Funk-Rauch- und Wärmemelder.
  - MSD-350** – Funk-Rauchmelder.
  - MXD-300** – Funk-Universalmelder.
- Handsender **MPT-350**.
- Funk-Tastatur **MKP-300**.

## 1. Eigenschaften

- Verschlüsselte Funkkommunikation im 433 MHz Frequenzband.
- LED zur Statusanzeige des Repeaters.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses.
- Spannungsversorgung 230 V AC.
- Integriertes Schaltnetzteil.
- Spannungseingang ist kurzschlussfest.
- Akkumulator zur Notstromversorgung.
- Akkuladesystem.
- Kontrolle des Akkuzustandes und Tiefentladeschutz.

## 2. Elektronikplatine



- ① RS-232-Schnittstelle (TTL). Sie ermöglicht die Firmwareaktualisierung des Repeaters. Den Repeater können Sie mit dem Computer mithilfe des USB-RS Konverters von SATEL verbinden.
- ② Akkumulator.
- ③ Sabotagekontakt (NC).
- ④ Anschluss für den Akku.
- ⑤ zweifarbige LED zur Zustandsanzeige des Repeaters:
  - AC-Stromversorgung OK – leuchtet grün;
  - keine Stromversorgung 230 V AC – blinkt grün;
  - Funkübertragung – roter Blitz.
- ⑥ Klemmen zum Anschluss der Stromversorgung 230 V AC.

## 3. Montage und Inbetriebnahme



Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung durchzuführen.

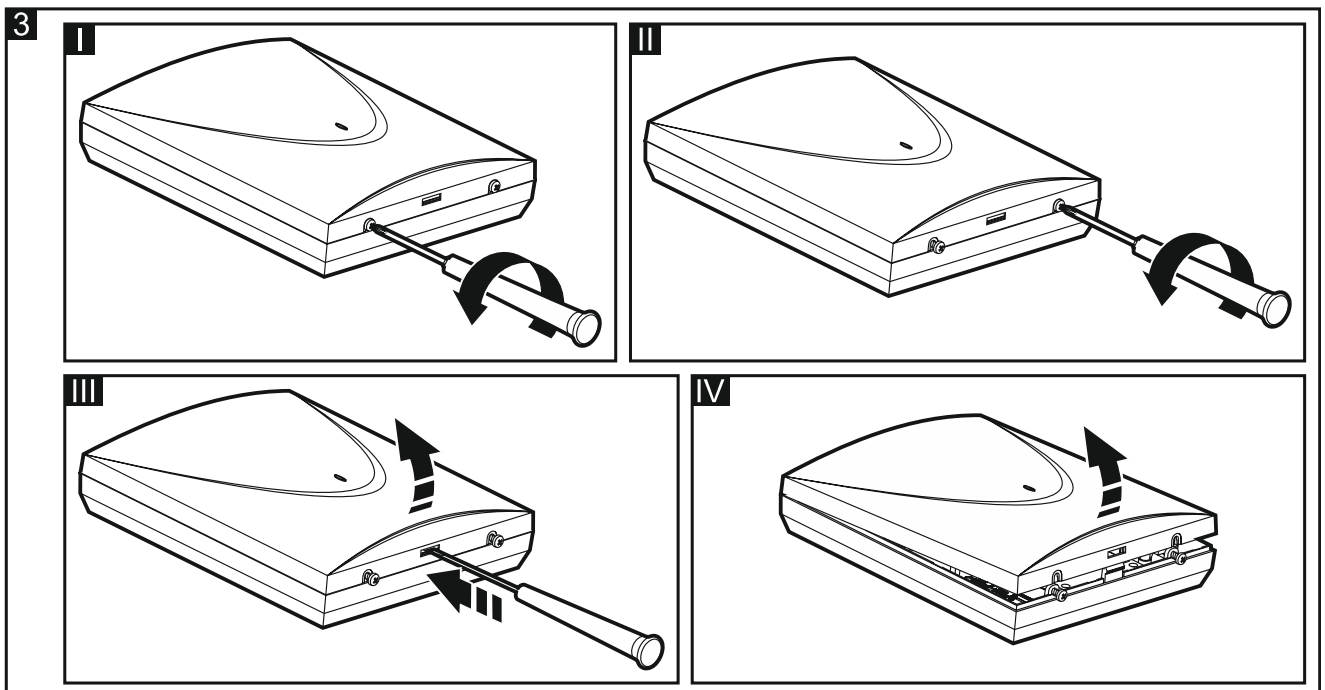
Beim falschen Umgang mit dem Akku besteht Explosionsgefahr.

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

Der Repeater soll in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden. Planen Sie vor der Montage die Anordnung aller MICRA-Funkkomponenten, aus denen die Signale weitergeleitet werden sollen. Der Montageort des Repeaters soll so ausgewählt werden, dass er sich im Erfassungsbereich dieser Komponenten befindet. Im Erfassungsbereich des Repeaters muss sich das Funkbasismodul / die Zentrale befinden, in dem / der diese Komponenten registriert sind. Die Reichweite der Funkkommunikation ist nicht nur vom Montageort abhängig. Wichtig ist auch die Lage der Antenne des Repeaters, d.h. die Methode der Montage des Gehäuses (senkrecht, waagrecht, schräg). Beachten Sie, dass dicke Mauern, Metallwände usw. die Reichweite des Funksignals verringern. Es wird empfohlen, den Repeater hoch zu montieren. Dies gewährt bessere Reichweite des Funksignals und mindert die Gefahr einer zufälligen Abdeckung des Repeaters durch die sich im Objekt bewegenden Personen. Es wird nicht empfohlen, den Repeater in der Nähe elektrischer Installationen zu montieren, weil dies die Reichweite des Funksignals beeinträchtigen kann.

Der Repeater soll an die Netzstromversorgung 230 V AC permanent angeschlossen werden. Bevor Sie zur Durchführung der Verkabelung übergehen, machen Sie sich zuerst mit der elektrischen Installation des Objektes vertraut. Zur Stromversorgung wählen Sie den Stromkreis, in welchem die Spannung ständig anliegt. Der Stromkreis soll mit einem zweipoligen Schutzschalter mit Kontaktabstand von mindestens 3 mm und/oder einer Geräteschutzsicherung 16 A ausgestattet werden. Informieren Sie den Besitzer oder Benutzer, wie der Repeater von der Netzstromversorgung abgeschaltet werden soll (z.B. zeigen Sie ihm die Sicherung zum Schutz des Stromkreises an).

1. Lösen Sie die Schrauben, die den Deckel halten, und entfernen Sie den Gehäusedeckel (Abb. 3).



2. Platzieren Sie den Repeater am zukünftigen Montageort.
3. Machen Sie eine Öffnung im Gehäuseunterteil für die Stromversorgungsleitungen.
4. Schließen Sie das Modul vorläufig an den Stromkreis 230 V AC an.
5. Setzen Sie den Deckel auf.

6. Registrieren Sie den Repeater im System (siehe: Anleitung für den Errichter der Zentrale PERFECTA / VERSA, Anleitung zum Funkbasismodul MTX-300 oder Modul MICRA).



*Der Repeater muss nicht im System registriert werden, aber dann wird sein Betrieb nicht überwacht (Stromausfall, mangelnde Anwesenheit oder Sabotage werden nicht gemeldet).*

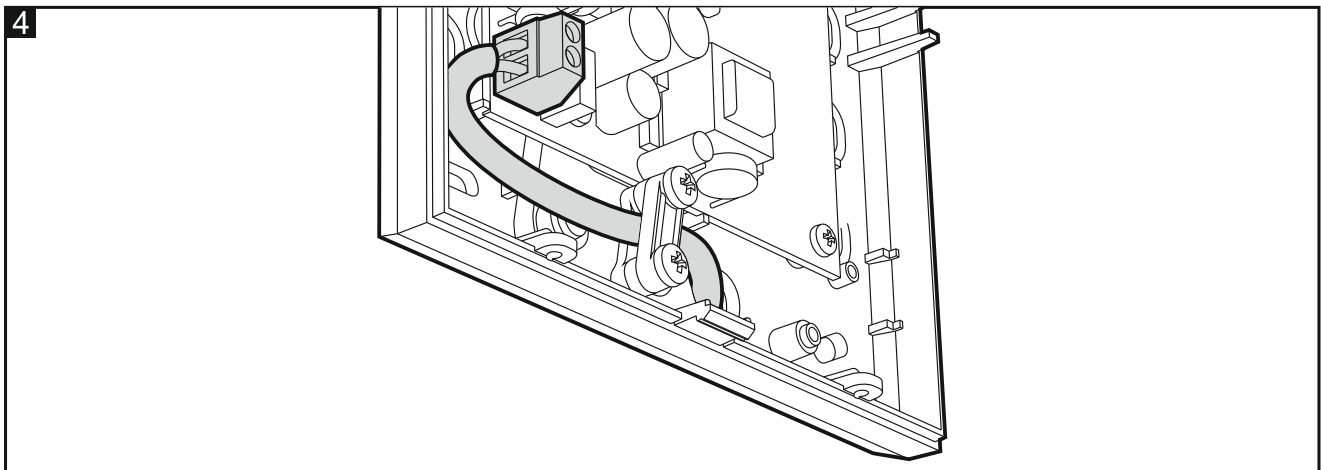
*Der Repeater wird als MMD-300 identifiziert. Die Information über schwache Batterie soll als Ausfall der AC-Stromversorgung interpretiert werden.*

7. Schließen und öffnen Sie den Sabotagekontakt. Wird die Übertragung aus dem Gerät empfangen, fahren Sie mit der Montage fort. Wenn die Übertragung aus dem Gerät nicht empfangen wird, wählen Sie einen anderen Montageort und wiederholen Sie den Test. Manchmal reicht es, das Gerät um ein paar Zentimeter zu verschieben.



*Es wird empfohlen, dass während des Funkreichweitentests das Gehäuse des Gerätes geschlossen ist.*

8. Schalten Sie die Stromversorgung des Repeaters aus.  
 9. Nehmen Sie den Deckel ab und schalten Sie die vorübergehende Spannungsquelle ab.  
 10. Halten Sie das Gehäuseunterteil an die Wand und markieren Sie die Position der Montagelöcher.  
 11. Bohren Sie in der Wand Löcher für Montagedübel.  
 12. Führen Sie die Stromversorgungsleitungen durch die Öffnung im Gehäuseunterteil.  
 13. Mit Dübeln und Schrauben befestigen Sie das Gehäuseunterteil an der Wand. Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere beim Beton oder Ziegel, andere bei Gips usw.).  
 14. Schrauben Sie die Stromversorgungsleitungen an die Klemmen des Repeaters an: Außenleiter an die Klemme L, Neutralleiter an die Klemme N (befestigen Sie das Kabel mit dem dafür vorgesehenen Element – siehe: Abb. 4).



15. Schließen Sie den Akku an den Anschluss an (der Repeater wird nicht in Betrieb genommen, wenn nur der Akku angeschlossen wird).  
 16. Setzen Sie den Deckel auf und sperren Sie ihn mit den Schrauben.  
 17. Schalten Sie die Stromversorgung im Kreis ein, an den der Repeater angeschlossen ist.

## 4. Technische Daten

Betriebsfrequenzband..... 433,05 MHz ÷ 434,79 MHz  
 Funkreichweite (im freien Gelände)

---

PERFECTA .....	bis zu 500 m
VERSA-MCU / MTX-300 / MICRA .....	bis zu 450 m
Spannungsversorgung .....	230 V AC $\pm$ 15%, 50-60 Hz
Ruhestromaufnahme .....	8 mA
Max. Stromaufnahme .....	15 mA
Akkumulator (Lithium-Ionen).....	3,7 V / 1800 mAh
Umweltklasse gem. EN50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93 $\pm$ 3%
Abmessungen der Elektronikplatine .....	87 x 104 mm
Abmessungen des Gehäuses .....	126 x 158 x 32 mm
Gewicht.....	266 g