



TECHNISCHES DATENBLATT
CAERA®
NOTRUFARMBAND



**caera® Notrufarmband – Das mobile Notrufsystem
mit automatischer Sturzerkennung**

Stand Oktober 2023



TECHNISCHES DATENBLATT

CAERA®

NOTRUFARMBAND

Das **caera® Notrufarmband** ist ein mobiles Personen-Notruf-System (PNS) mit dem Menschen in verschiedenen Alltags-Situationen um Hilfe rufen können.

caera® besteht aus dem **Notrufarmband**, der **Plattform**, der **App** (*iOS ab Version 13.0 und Android ab Version 6.0*), der **Webversion** und der **Bosch Notrufzentrale**.

Über das **Notrufarmband** kann der Notruf entweder manuell durch den Anwender per Knopfdruck oder automatisch per Sturzerkennung ausgelöst werden. Das Notrufarmband verfügt über eine Mobilfunkverbindung und ist in ganz Europa¹ einsatzbereit. Per Sprachverbindung über eingebautem Mikrofon und Lautsprecher kann den Anwendern im Notfall schnelle und passende Hilfe angeboten werden.

Die **Plattform** ermöglicht die Verwaltung der Notrufarmbänder und leitet den Notruf an die App, Notrufzentrale oder an eine weitere passende Schnittstelle weiter.

Über die **App** können hinterlegte Notfallkontakte im Notfall kontaktiert werden. Die optionale Nutzung der **Bosch Notrufzentrale** ermöglicht in Notfällen eine 24/7 Notrufhotline².

¹ **Folgende Länder werden unterstützt:** Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Zypern.

² **Die 24/7 Bosch Notrufzentrale ist in folgenden Ländern verfügbar:** Belgien, Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Liechtenstein, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Spanien und Ungarn.



Kommunikationsstandards

- GSM/GPRS/EDGE: DUAL-Band 900/1800 MHz
- Eingebaute GSM, GNSS, WLAN Antenne
- Freisprecheinrichtung mit Mikrofon und Lautsprecher

Hardware/ Mechanik & Abmessungen

- Abmessungen: Länge 55 mm x Breite 29 mm x Höhe 16 mm
- Armbandlänge: 12,5 cm bis 19,5 cm - frei einstellbar über den Verschluss (einfache Faltschließe aus Edelstahl)
- Gewicht: 55 g
- Vier mehrfarbige LEDs verbaut
- Einfache Ein-Knopf-Bedienung (340 mm²)
- Integrierte, fest verbaute e-SIM
- Wasser- und staubdicht (IP67), stoßfest
- Hochwertiges Design aus medizinischem, antiallergenem Silikon

Einrichtung und Sicherheit

- Einfacher Einrichtungsprozess über App
- Datenspeicherung nach DSGVO auf deutschen Servern
- Einrichtung des Geräts erfordert ein Smartphone
- Kein Smartphone zur Benutzung des Geräts notwendig (Lediglich Notfallkontakte benötigen ein Smartphone)

App und Webversion

- Vollständig Kompatibel mit der caera[®] App
- All-in-One Lösung – App zur Einrichtung, Registrierung, Bedienung, Einstellung (wie z.B. Lautstärke), Ortung im Notfall, Navigation zum Notfallort, Sprachverbindung, Notfallübertragung, Erstellung Notfallkontakte, 24/7 Bosch Notrufzentrale und Abo-Verwaltung

microsynetics GmbH
Brüderstraße 17 – 19
59494 Soest

Telefon: +49 2921 5993400
Telefax: +49 2921 5993465

info@microsynetics.de
www.caera.de



Ortungssysteme

- Multi-Konstellation GNSS Empfänger (GPS, GLONASS, GALILEO & AGPS)
- GSM-Triangulation
- INDOOR-Ortung durch WLAN-Access-Points
- OUTDOOR-Ortung GPS auf bis zu 5 Meter genau bestimmbar

microsynetics GmbH
Brüderstraße 17 – 19
59494 Soest

Telefon: +49 2921 5993400
Telefax: +49 2921 5993465

info@microsynetics.de
www.caera.de

Funktionsübersicht und Funktionen

caera®

Notrufarmband

Funktionsübersicht



- Notruf per Knopf (Notrufabbruch jederzeit bis zum Verbindungsaufbau möglich)
- Automatischer Notruf per Sturzerkennung
- Haptisches Feedback per Vibration – (Ein-/Ausschalten, Notruf-Countdown etc.)
- Telefonieren im Notfall
- Batterie-Status Anzeige
- Netzwerkstatus prüfen
- Ein- und Ausschalten
- Gerät laden per Ladeschale
- Watchdog – Eigenständige Erkennung eines fehlerhaften Zustandes/Reset und manueller Reset
- Kritischer Batteriezustand (30% default – Serverseitig konfigurierbar) + Info an App
- Sehr kritischer Batteriezustand (10% default – Serverseitig konfigurierbar) + Info an App
- Gerätekopplung und Entkopplung per App
- OTA Software-Update



Betriebszeit und Temperatur

- Aufladbarer 200mAh Li-ion-Akku, 3.7 V
- Akkulaufzeit bei typischer Betriebszeit:
bis zu 21 Tage (mindestens 14 Tage)
- Akkuladezeit: < 2 Std. von 0% auf 100%
- Betriebstemperatur (Aufladen): 0°C bis +45°C
- Betriebstemperatur (Normal): -10°C bis +50°C
- Relative Feuchtigkeit (Betrieb/ Lagerung): 5% bis 95%

microsynetics GmbH
Brüderstraße 17 – 19
59494 Soest

Telefon: +49 2921 5993400
Telefax: +49 2921 5993465

info@microsynetics.de
www.caera.de

Sensorik und Sturzerkennung

- Intelligente KI-basierte Sturzerkennung
- Genauigkeit durch Tests (96%)³
- Anzahl Sensoren zur Sturzerkennung: 3
(Gyroskop, Luftdrucksensor & Beschleunigungssensor)
- Temperatursensor

Zertifizierungen

- CE MARKED
- WEEE MARKED
- RoHs
- REACH
- Nickel release
- Phtalate free
- PAHs
- RED
- IEC/EN 62133
- UN 38.3+ sea, land and air cert
- IP67

³Ein Sturz ist wie folgt definiert. Ein Sturz ist ein unfreiwilliges, plötzliches, unkontrolliertes Herunterfallen des Körpers auf eine tiefere Ebene aus dem Stehen, Sitzen oder Liegen. Der Sturz geht immer mit einem Aufprall einher. Der Sturzalgorithmus muss solche Situationen erkennen und melden können. Ein wie oben definierter Sturz wird mit einer mittleren Genauigkeit von 96% vom System, unter der Verwendung des Luftdrucksensors, als Sturz erkannt. Im Mittel ist bei einem von 20 zu analysierenden Ereignissen ein Fehlalarm gestattet. Dies bezieht sich nur auf unbeabsichtigte Ereignisse. Ein zu analysierendes Ereignis ist ein Ereignis, bei dem ein Beschleunigungswert größer 5G gemessen wurde.



Notrufprotokoll

- Wird entweder durch manuelles Betätigen des Notrufbuttons oder durch einen Sturz automatisch ausgelöst
- Definierte Notfallsequenz muss gestartet werden. Diese wird optisch, haptisch und akustisch dargestellt. Während dieser Zeit muss durchgehend die Möglichkeit bestehen, die Notfallsequenz abubrechen
- Nach Ablauf der Notfallsequenz hat die Benachrichtigung der Notfallkontakte und die Übermittlung der Position mit ständiger/ durchgehender und ohne Unterbrechungen erfolgenden Updates der Position in der App zu erfolgen
- Solange ein Notruf aktiv ist, müssen die Notrufkontakte die Möglichkeit haben, auf dem Endprodukt anzurufen und sich mit dem Träger über geeignete Hilfemaßnahmen abzustimmen
- Alle Notrufkontakte müssen die Information erhalten, wer sich um den Notruf gekümmert hat

microsynetics GmbH
Brüderstraße 17 – 19
59494 Soest

Telefon: +49 2921 5993400
Telefax: +49 2921 5993465

info@microsynetics.de
www.caera.de

Produktbilder und Impressionen

Frontansicht:



Faltschließe:



Rückansicht:



Seitenansicht:



microsynetics GmbH
Brüderstraße 17 – 19
59494 Soest

Telefon: +49 2921 5993400
Telefax: +49 2921 5993465

info@microsynetics.de
www.caera.de

LEDs:



Magnetladeschale:



USB-Ladekabel:



USB-Netzteil:



Hinweis:

Produktbilder können vom finalen Endprodukt abweichen!

