

eConnect



eConnect



I.E.M Industrielle Entwicklung Medizintechnik GmbH
Cockerillstr. 69
52222 Stolberg
Deutschland

Telefon: +49 2402 9500-0
Telefax: +49 2402 9500-11
E-Mail: info@iem.de
Internet: www.iem.de

Der Inhalt dieser Gebrauchsanleitung darf ohne schriftliche Genehmigung der I.E.M. GmbH weder vervielfältigt noch veröffentlicht werden.

Bluetooth® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

Revision: A – 06.07.2017 - DE

© I.E.M. GmbH 2017. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3	5.2	Übertragung der Messwerte.....	14
1 Einführung	4	5.3	Fehlfunktionen.....	14
1.1 Lieferumfang.....	4	5.4	SIM-Karte	15
2 eConnect	5	5.5	Übertragung der Messwerte via Mobilfunk	15
2.1 Technische Beschreibung	5	6 Fehlerbeschreibungen	16	
2.2 eConnect – Vorderseite.....	5	7 Pflege und Wartung	18	
2.3 eConnect – Rückseite.....	5	8 Entsorgung	18	
2.4 Konformität.....	6	9 Technische Daten und Symbole	19	
3 Zu Ihrer Sicherheit	6	10 Normen	22	
3.1 Symbole in dieser Anleitung	6	11 Gewährleistung und Reparatur	22	
3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7	12 EMV-Leitlinien des Herstellers	23	
3.3 Indikation und Kontraindikation	7	13 Frequenzbänder	27	
3.4 Stromversorgung	7			
3.5 Elektrische Felder	8			
3.6 Betrieb.....	8			
3.7 Umgebungsbedingungen	9			
4 Installation und Inbetriebnahme	10			
4.1 Auspacken	10			
4.2 Aufstellen	10			
4.3 Installation und Inbetriebnahme	11			
4.4 Bluetooth®	12			
5 Im Betrieb	13			
5.1 LED Statusinformationen.....	13			

Einführung

1 Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für das **eConnect** zur Datenübertragung entschieden haben.

Das **eConnect** ist ein Zusatzgerät für telemedizinische Systeme. Es wird eingesetzt, um Messdaten über Bluetooth® von bestimmten Messgeräten zu empfangen und mittels Mobilfunk an eine externe Datenbank weiterzuleiten.

Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie diese gut auf, damit Ihnen die Informationen bei Bedarf immer wieder zur Verfügung stehen.

Die I.E.M. GmbH steht Ihnen in Service- und Produktfragen jederzeit gerne zur Verfügung.

1.1 Lieferumfang

Basisset:

- 1x **eConnect**
- 1x Stecker-Netzteil
- 1x Gebrauchsanleitung

Optionales Zubehör:

- 1x SIM-Karte

Kontaktdaten des Herstellers

Adresse	I.E.M. Industrielle Entwicklung Medizintechnik GmbH Cockerillstr. 69 52222 Stolberg Deutschland
Telefon	+49 2402 9500-93
Telefax	+49 2402 9500-11
E-Mail	service@iem.de
Internet	www.iem.de

2 eConnect

2.1 Technische Beschreibung

Das **eConnect** funktioniert ähnlich einem Mobiltelefon und nutzt eine Mobilfunkverbindung basierend auf dem internationalen GSM-Standard zur Datenübertragung.

Das **eConnect** empfängt Messdaten von bestimmten Messgeräten über eine Bluetooth®-Verbindung und leitet diese automatisiert über eine Mobilfunkverbindung an eine externe Datenbank weiter. Die Datenübertragung erfolgt drahtlos.

Das **eConnect** wird vollständig konfiguriert und einsatzbereit ausgeliefert.

2.2 eConnect – Vorderseite

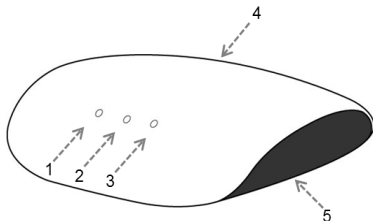


Abb. 1: eConnect – Vorderseite

- | | | | |
|---|-----------------|---|--------------------|
| 1 | LED „BT“ | 4 | Gehäuse-Oberenteil |
| 2 | LED „Mobilfunk“ | 5 | Gehäuse-Unterteil |
| 3 | LED „System“ | | |

2.3 eConnect – Rückseite

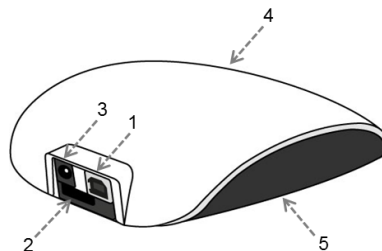


Abb. 2: eConnect – Rückseite

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--------------------|
| 1 | USB-Anschluss
(nur für Service!) | 4 | Gehäuse-Oberenteil |
| 2 | SIM-Karten-Halter | 5 | Gehäuse-Unterteil |
| 3 | Stecker-Netzteil-
Anschluss | | |

Zu Ihrer Sicherheit

2.4 Konformität

Das **eConnect** erfüllt die Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- MDD (93/42/EEC)
- RED (2014/53/EU)
- RoHS (2002/95/EU)

Das **eConnect** trägt das CE-Zeichen.



3 Zu Ihrer Sicherheit

In diesem Kapitel sind alle sicherheitsrelevanten Informationen zusammengefasst.

Lesen Sie dieses Kapitel aufmerksam durch, bevor Sie das **eConnect** verwenden.

3.1 Symbole in dieser Anleitung



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden oder Funktionsverlust an Produkten führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

i

... gibt zusätzliche Informationen oder Anweisungen, die zum jeweiligen Kapitel dieser Gebrauchsanleitung beachtet werden sollen.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das I.E.M.-Terminal, auch als eConnect bezeichnet, ist ein Zusatzgerät für telemedizinische Systeme. Es wird eingesetzt, um Messdaten von externen Bluetooth®-Geräten zu empfangen und sie per GPRS an eine Datenbank global weiterzuleiten.

Dieses Produkt ist einsetzbar als Komponente in einer telemetrischen Anwendung. Die I.E.M. GmbH weist darauf hin, dass für eine vollständige und korrekte Datenübertragung in einer telemetrischen Anwendung Dienste, Leistungsmerkmale und Infrastrukturen („Leistungen“) von externen Anbietern wie z.B. Telekommunikationsgesellschaften in Anspruch genommen werden müssen.

Die I.E.M. GmbH übernimmt keine Gewährleistung für die pünktliche und örtliche Verfügbarkeit der „Leistungen“, sowie für die daraus resultierende Verfügbarkeit der Daten, die mit dem Produkt empfangen und weitergeleitet werden.

3.3 Indikation und Kontraindikation

i

Beachten Sie die Indikationen und Kontraindikationen der Medizinprodukte (Messgeräte), die an das eConnect angebundener sind.

Da das **eConnect** nur ein Zusatzgerät zu telemedizinischen Systemen ist, hat es keine eigenen medizinischen Indikationen und Kontraindikationen.

3.4 Stromversorgung



WARNUNG!

Brandgefahr durch falsche Stromversorgung!

- Die Verwendung von anderen als dem Lieferumfang beigelegten Stecker-Netzteilen kann zu erhöhter Brandgefahr führen!



HINWEIS!

Sachschäden am **eConnect**!

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Stecker-Netzteil, um Beschädigungen am **eConnect** zu vermeiden.

Zu Ihrer Sicherheit

- Verwenden Sie zur Stromversorgung des **eConnects** ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene 12V Stecker-Netzteil (AC/DC-Adapter).
- Bei der Verwendung anderer Stecker-Netzteile, die nicht im Lieferumfang enthalten sind, erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch an das **eConnect**.

3.5 Elektrische Felder

WARNUNG!

Gefahr durch elektrische Felder!

- Die Verwendung eines anderen als des mitgelieferten Stecker-Netzteil kann zu erhöhter elektromagnetischer Strahlung führen und die elektrische Sicherheit beeinträchtigen!

In der Nähe von starken elektrischen Feldern kann die Datenübertragung fehlerhaft sein. Führen Sie keine Datenübertragung durch in der Nähe von:

- Hochspannungsleitungen
- Mikrowellengeräten

Tragbare und mobile Hochfrequenz-Sender, wie z.B. Mobiltelefone, können die Datenübertragung beeinflussen.

Das Senden von Daten über Mobilfunk kann durch andere Geräte gestört werden, auch wenn diese anderen Geräte mit den für sie gültigen Aussendungsanforderungen nach CISPR übereinstimmen.

3.6 Betrieb

WARNUNG!

Gefahr durch Feuchtigkeit!

- Verwenden Sie das **eConnect** nur in trockenen Räumen und vermeiden Sie den direkten Kontakt mit Wasser. Das **eConnect** ist nicht wasserdicht.

WARNUNG!

Gefahr von Datenverlust durch Unterbrechung der Stromversorgung!

- Das **eConnect** sollte durchgehend mit der Stromversorgung verbunden bleiben.

 **WARNUNG!**

Gefahr durch verspätete Datenübertragung

- Die erfolgreiche Datenübertragung ist von externen Anbietern abhängig, wodurch eine verzögerte Übertragung nicht ausgeschlossen werden kann. Deshalb verwenden Sie das eConnect **nicht** in Zusammenhang mit lebenserhaltenden oder lebensunterstützenden medizinischen Produkten, da hierbei der Patient durch verzögerte Datenübertragung unmittelbar gefährdet werden kann.

 **WARNUNG!**

Gefahr von Datenverlust durch Unterbrechung der Datenübertragung!

- Zur Vermeidung eines Fehlers bei der Datenübertragung sollte sich das jeweilige übertragende Messgerät immer in relative Nähe zum **eConnect** befinden.
- Beachten Sie, dass sich die Reichweiten der jeweiligen Messgeräte unterscheiden können.

 **HINWEIS!**

Sachschäden am **eConnect!**

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Stecker-Netzteil, um Beschädigungen am **eConnect** zu vermeiden.

3.7 Umgebungsbedingungen

 **WARNUNG!**

Gefahr von Datenverlust durch abweichende Umgebungsbedingungen!

- Der Betrieb des **eConnects** unter abweichenden Umgebungsbedingungen kann zu Datenverlust führen.
- Beachten Sie die Umgebungsbedingungen in der Gebrauchsanleitung.

- Das **eConnect** ist für den Gebrauch in der häuslichen Gesundheitsfürsorge vorgesehen. Die Verwendung in Kliniken ist nicht vorgesehen, die Verwendung in der Nähe anderer medizintechnischer Geräte, speziell HF-Ausrüstung, ist untersagt. Der Einsatz im Kfz sowie im Flugzeug ist ebenfalls nicht vorgesehen, da hierfür keine Prüfungen durchgeführt wurden.

Installation und Inbetriebnahme

- Lagern und transportieren Sie das **eConnect** nicht außerhalb eines Temperaturbereichs von +5 °C bis +50 °C.
- Benutzen Sie das **eConnect** nicht außerhalb eines Temperaturbereichs von +5 °C bis +40 °C.
- Lagern, transportieren und benutzen Sie das **eConnect** nur bei einer Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) von 15 % bis 90 %.
- Extreme Temperaturen oder Luftfeuchtigkeit können die Leistung des eConnects beeinflussen.

4 Installation und Inbetriebnahme

4.1 Auspacken

WARNUNG!

Erstickungsgefahr durch das Verpackungsmaterial!

- Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für Kinder unzugänglich auf!
- 1) Packen Sie den gesamten Lieferumfang aus und überprüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit.
 - 2) Untersuchen Sie das **eConnect** auf äußerlich erkennbare Schäden. Sollten Sie Schäden feststellen, lassen Sie das **eConnect** vor Gebrauch instand setzen.
 - 3) Heben Sie das Verpackungsmaterial auf, um das eConnect zu einem späteren Zeitpunkt sicher verpacken zu können.

4.2 Aufstellen

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch das Stecker-Netzteilkabel!

- Stellen Sie das **eConnect** so auf, dass keine Verletzungsgefahr von einem herumliegenden Stecker-Netzteilkabel ausgeht!

- 1) Wählen Sie für das **eConnect** einen geeigneten Aufstellort aus, am besten in der Nähe eines Fensters.
- 2) Stellen Sie das **eConnect** alternativ an einem Ort auf, an dem Sie mit Ihrem Mobiltelefon einen guten Empfang haben.
- 3) Wählen Sie einen Aufstellort, an dem das **eConnect** keinen starken elektrischen Feldern ausgesetzt wird.
- 4) Halten Sie Feuchtigkeit vom **eConnect** fern.
- 5) Stellen Sie das **eConnect** so auf, dass eine Trennung von der Versorgungs- und Netzspannung jederzeit möglich ist.

4.3 Installation und Inbetriebnahme



WARNUNG!

Gefahr durch falsche Inbetriebnahme

- Das **eConnect** darf nicht direkt neben anderen Geräten oder aufeinandergestapelt verwenden, da dies eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben könnte! Wenn dennoch eine Verwendung in der vorgeschriebenen Art notwendig ist, sollten dieses Gerät und andere Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.



WARNUNG!

Gefahr durch falsche Inbetriebnahme

- Das **eConnect** mindestens 30cm (12 Inch) von anderen Geräten, die Funkwellen aussenden, entfernt aufstellen (z.B. Handy)
- Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (Funkgeräte, einschließlich deren Zubehör wie z.B. Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht in einem geringeren Abstand als 30 cm (12 Inch) zu den vom Hersteller bezeichneten Teilen und Leitungen des **eConnect** verwendet werden. Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

Das **eConnect** wird konfiguriert und funktionsfähig ausgeliefert.

- 1) Verbinden Sie das mitgelieferte Stecker-Netzteil zunächst mit dem Stecker-Netzteil-Anschluss des **eConnects**.
- 2) Verbinden Sie das Stecker-Netzteil dann mit einer entsprechenden Stromquelle (Steckdose).
- 3) Bei der Initialisierung blinken die LEDs „**BT**“, „**Mobilfunk**“ und „**System**“ gleichmäßig hintereinander gelb auf.

Installation und Inbetriebnahme

- 4) Das **eConnect** ist betriebsbereit, sobald die LED „**System**“ dauerhaft grün aufleuchtet und die LEDs „**BT**“ und „**Mobilfunk**“ erloschen sind.

4.4 Bluetooth®

Das **eConnect** und die angebotenen Messgeräte kommunizieren über eine Bluetooth® - Verbindung miteinander.

Das jeweilige Messgerät verbindet sich dabei automatisch mit dem **eConnect**.

i

Die zur Kommunikation notwendigen, einmaligen Voreinstellungen (das „Pairing“) wurden in der Regel bereits vor der Auslieferung der Produkte vorgenommen.

Falls ein erneutes Pairing dennoch notwendig ist, wird dieses Pairing nur unter Anleitung und Unterstützung eines Service-Dienstleisters oder des Herstellers durchgeführt.

5 Im Betrieb

5.1 LED Statusinformationen

Die drei LED „BT“, „Mobilfunk“ und „System“ zeigen Ihnen verschiedene Informationen zum Status des eConnects an. Folgende Informationen werden durch die jeweilige LED angezeigt:

LED	Farbe	Statusinformation
BT	Gelb, blinkend	Initialisierung beim Start
	Blau	Bluetooth®-Verbindung/ Datenübertragung
	Gelb	Warnung
	Rot	Fehler im Bluetooth®- Modul
Mobilfunk	Gelb, blinkend	Initialisierung beim Start
	Grün	Mobilfunk-Verbindung/ Datenübertragung
	Gelb	Warnung
	Rot	Fehler im Mobilfunk-Modul
System	Gelb, blinkend	Initialisierung beim Start
	Grün	System betriebsbereit
	Gelb	Warnung
	Rot	Fehler

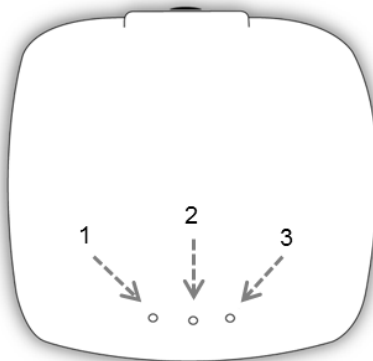


Abb. 3: eConnect – Oberseite
1 BT 2 Mobilfunk 3 System

5.2 Übertragung der Messwerte

Das **eConnect** ist funktionsfähig, sobald die LED „**System**“ grün leuchtet.

Der reguläre Ablauf einer Datenübertragung von dem Messgerät zum **eConnect** und der anschließenden Weiterleitung ist der folgende:

- 1) Kontrollieren Sie, ob die LED „**System**“ am **eConnect** grün leuchtet.
- 2) Starten Sie eine Messung mit Ihrem Messgerät.
- 3) Nach der Messung wird eine Bluetooth®-Verbindung zwischen Messgerät und **eConnect** aufgebaut.
- 4) Die LED „**BT**“ am **eConnect** leuchtet blau.
- 5) Die Messdaten werden vom Messgerät an das **eConnect** übertragen.
- 6) Das **eConnect** stellt eine Verbindung in das Mobilfunknetz her.
- 7) Die LED „**Mobilfunk**“ leuchtet grün.
- 8) Ihre Messdaten werden vom **eConnect** an die externe Datenbank übertragen.
- 9) Nach der Datenübertragung gehen die LED „**BT**“ und „**Mobilfunk**“ aus.
- 10) Die LED „**System**“ leuchtet grün. Das **eConnect** ist bereit für die nächste Messung. Das **eConnect** bleibt dauerhaft im Betrieb.

5.3 Fehlfunktionen

Falls es zu Fehlfunktionen im laufenden Betrieb kommt, wird die Fehlfunktion durch eine entsprechende LED des **eConnects** angezeigt.

Die LEDs „**BT**“, „**Mobilfunk**“ und „**System**“ zeigen Fehlfunktionen jeweils durch die Farben Gelb oder Rot an.

Mit der Farbe Gelb wird eine Warnung angezeigt. Warnungen sind Fehler, die als temporär eingestuft werden. Beispiel: Der Empfang der Mobilfunkverbindung ist schlecht. Die Datenübertragung dauert zu lange.

Mit der Farbe Rot werden konkrete Fehler angezeigt, die als permanent eingestuft werden. Beispiel: Das Bluetooth®-Modul reagiert nicht.

Detaillierte Fehlerbeschreibungen sowie mögliche Ursachen und Abhilfen finden Sie in Kapitel 6 Fehlerbeschreibungen.

5.4 SIM-Karte



WARNUNG!

Gefahr von Datenverlust durch Wechsel der SIM-Karte!

- Der unaufgeforderte Wechsel der SIM-Karte kann zu Problemen in der Datenübertragung und zu Datenverlust führen!

Die SIM-Karte ist in der Regel Teil des Lieferumfangs. Sie enthält Informationen für den Aufbau einer Verbindung in das Mobilfunknetz, welche Voraussetzung für eine Datenübertragung der Messdaten ist.

Die SIM-Karte ist bei Auslieferung des **eConnects** bereits häufig im Terminal eingesetzt und wird im Regelfall nicht durch den Kunden entnommen und gewechselt.

Falls ein Wechsel der SIM-Karte dennoch erforderlich ist, wird dieser Wechsel nur unter Anleitung und Unterstützung eines Service-Dienstleisters oder des Herstellers durchgeführt.

5.5 Übertragung der Messwerte via Mobilfunk

Wenn das **eConnect** für die Übertragung der Messwerte über Mobilfunk konfiguriert ist, werden die Messwerte vollautomatisch zu einer externen Datenbank übertragen.

Sollten vorangegangene Messwertübertragungen noch nicht stattgefunden haben, werden alle noch nicht gesendeten Messwerte gemeinsam übermittelt

6 Fehlerbeschreibungen

Im Fall einer Störung kann Ihnen die folgende Tabelle zur Fehlerbehebung behilflich sein:

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Das eConnect startet nicht. Die LED „BT“, „Mobilfunk“ und „System“ leuchten nicht auf.	Das Stecker-Netzteil ist nicht oder nicht richtig angeschlossen.	Kontrollieren Sie, ob das Stecker-Netzteil richtig mit dem eConnect und der Stromquelle verbunden ist. Verbinden Sie das eConnect erneut mit dem Stecker-Netzteil und stecken Sie das Stecker-Netzteil im Anschluss in die Stromquelle.
Nach dem Einschalten leuchten die LED nicht weiter auf.	Probleme in der Elektronik oder der internen Software	Ziehen Sie das Stecker-Netzteil aus der Stromquelle, warten Sie 10 Sekunden und stecken Sie das Stecker-Netzteil wieder in die Stromquelle. Sollte der Fehler noch immer auftreten, verwenden Sie das eConnect nicht weiter. Setzen Sie sich mit dem Service-Dienstleister oder Fachhändler in Verbindung.
Eine Verbindung zwischen Messgerät und eConnect wird nicht aufgebaut. Die LED „BT“ leuchtet nicht blau auf.	Fehler beim Verbindungsaufbau über Bluetooth®	Ziehen Sie das Stecker-Netzteil aus der Stromquelle, warten Sie 10 Sekunden und stecken Sie das Stecker-Netzteil wieder in die Stromquelle. Führen Sie eine weitere Messung durch. Sollte der Fehler noch immer auftreten, verwenden Sie das eConnect nicht weiter. Setzen Sie sich mit dem Service-Dienstleister oder Fachhändler in Verbindung.

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
<p>Das eConnect baut keine Verbindung in das Mobilfunknetz auf.</p> <p>Die LED „Mobilfunk“ leuchtet gelb auf.</p>	<p>Fehler beim Verbindungsaufbau über Mobilfunk</p>	<p>Ändern Sie den Ort an dem Sie das eConnect betreiben. Stellen Sie das eConnect z.B. in einen anderen Raum, in die Nähe eines Fensters. Führen Sie eine weitere Messung durch. Sollte der Fehler noch immer auftreten, verwenden Sie das eConnect nicht weiter. Setzen Sie sich mit dem Service-Dienstleister oder Fachhändler in Verbindung.</p>
<p>Das eConnect zeigt eine Warnung an. Die LED „BT“ oder „System“ leuchten gelb.</p>	<p>Probleme bei der Datenübertragung, in der Elektronik oder der internen Software.</p>	<p>Ziehen Sie das Stecker-Netzteil aus der Stromquelle, warten Sie 10 Sekunden und stecken Sie das Stecker-Netzteil wieder in die Stromquelle.</p> <p>Führen Sie eine weitere Messung durch.</p> <p>Sollte der Fehler noch immer auftreten, verwenden Sie das eConnect nicht weiter. Setzen Sie sich mit dem Service-Dienstleister oder Fachhändler in Verbindung.</p>
<p>Das eConnect zeigt einen Fehler an. Die LED „BT“, „Mobilfunk“ oder „System“ leuchten rot.</p>	<p>Probleme in der Elektronik oder der internen Software.</p>	<p>Ziehen Sie das Stecker-Netzteil aus der Stromquelle, warten Sie 10 Sekunden und stecken Sie das Stecker-Netzteil wieder in die Stromquelle.</p> <p>Sollte der Fehler noch immer auftreten, verwenden Sie das eConnect nicht weiter. Setzen Sie sich mit dem Service-Dienstleister oder Fachhändler in Verbindung.</p>

Falls eine Fehlerbehebung anhand der oben beschriebenen Abhilfen nicht hilfreich ist, kontaktieren Sie bitte den Service-Dienstleister oder Fachhändler.

7 Pflege und Wartung

WARNUNG!

Sachschaden durch Eindringen von Wasser!

- Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie das Stecker-Netzteil.

Reinigen Sie das **eConnect** ausschließlich im ausgeschalteten Zustand. Entfernen Sie dazu das Stecker-Netzteil. Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Gerät eindringen. Sollten dennoch Flüssigkeiten in das **eConnect** eingedrungen sein, wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler oder den Hersteller.

Wischen Sie das **eConnect** bei Bedarf mit einem feuchten Baumwolltuch ab. Befeuchten Sie das Baumwolltuch nur mit lauwarmem Wasser, ggfs. unter Zusatz eines milden Reinigungsmittels. Benutzen Sie keine chemischen Lösungs- und Reinigungsmittel, da diese die Oberfläche des **eConnects** angreifen könnten.

Das **eConnect** mit Stecker-Netzteil soll spätestens alle 2 Jahre zur Sicherheitstechnischen Kontrolle (STK). In diesem Fall trennen Sie das **eConnect** vom Stromkreis, um die Funktion sicher zu beenden. Senden Sie das Gerät mit Stecker-Netzteil in der Originalverpackung an den Hersteller zurück.


8 Entsorgung

HINWEIS!

Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

- Elektroschrott und Elektronikkomponenten unterliegen der Sondermüllbehandlung.



Das Symbol  auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Hausmüll zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Weitere Informationen erhalten Sie über Ihre Gemeinde, die kommunalen Entsorgungsbetriebe oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

9 Technische Daten und Symbole

Technische Daten

Angabe	Wert	Einheit
Speicher	30	Datensätze
Stromversorgung	12V Stecker-Netzteil	
Datenverbindung (1)	Mobilfunk	
Datenübertragung (1)	GSM, GPRS	
Datenverbindung (2)	Bluetooth®	
Datenübertragung (2)	Bluetooth Classic, Bluetooth Low Energy	
Abmessungen (L x B x H)	104 x 107 x 36	mm
Gewicht	111	g
Material	ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol)	
IP-Schutzklasse	20	
Betriebstemperatur	+5 bis +40	°C
Transporttemperatur	+5 bis +50	°C
Lagertemperatur	+5 bis +50	°C
Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend (Betrieb, Transport und Lagerung)	15 bis 90	%
Luftdruck (Betrieb, Transport und Lagerung)	700 bis 1060	hPa

Technische Daten und Symbole

Das **eConnect** erfüllt die EMV-Richtlinien, siehe Kapitel 12 EMV-Leitlinien des Herstellers.

Stromversorgung:












HINWEIS!

Sachschäden am **eConnect**!

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Stecker-Netzteil, um Beschädigungen am **eConnect** zu vermeiden.
-
- **Art:** Stecker-Netzteil
 - **Primär (AC):** Standard 230 V ~50 Hz / Universal Version 90-264 V, 47-63 Hz
 - **Sekundär (DC):** 7-12 V, 6 W

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Hersteller im Sinne der Richtlinie 93/42/EWG
	Herstellungsdatum (YYYY-MM)
	CE: Kennzeichnung eines Medizinprodukts nach Richtlinie 93/42/EWG
	Bluetooth-Kennzeichnung. Bluetooth ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.
	Vor Regen und Feuchtigkeit schützen
	Gebrauchsanleitung beachten
	Nichtionisierende Strahlung
	Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Weitere Informationen erhalten Sie über Ihre Gemeinde, die kommunalen Entsorgungsbetriebe oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.
	Gebrauchsanleitung beachten

10 Normen

Die Vorgaben der EU-Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte sowie die nationalen Gesetze für Medizinprodukte werden erfüllt.

Die Anforderungen der Richtlinie an 2014/53/EU (RED) und 2002/95/EG (RoHS) werden erfüllt.

Als sichtbares Zeichen trägt das **eConnect** das CE-Zeichen.

11 Gewährleistung und Reparatur

Gewährleistungshinweise

- Auf das **eConnect** gewährt die **I.E.M GmbH** zwei Jahre Gewährleistung ab Verkaufsdatum. Das Verkaufsdatum ist durch die Rechnung nachzuweisen.
- Mängel infolge von Material- oder Fertigungsfehlern werden durch Reparatur oder Austausch innerhalb der Gewährleistungszeit kostenlos beseitigt.
- Durch eine Gewährleistung tritt keine Verlängerung der Gewährleistungszeit, weder für das Produkt noch für ausgewechselte Bauteile, ein.
- Von der Gewährleistung sind ausgeschlossen:
 - Alle Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, z.B. durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, entstanden sind.

- Schäden, die auf Instandsetzung oder Eingriffe durch Käufer oder unbefugte Dritte zurückzuführen sind.
- Zubehörteile, die einer normalen Abnutzung unterliegen.
- Eine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, ist auch dann ausgeschlossen, wenn der Schaden an dem Gerät als ein Gewährleistungsfall anerkannt wird.
- Weitergehende Ansprüche, gleich aus welchen Gründen, sind ausgeschlossen.

I.E.M. GmbH gewährt keine Gewährleistung auf das mitgelieferte Stecker-Netzteil.

Reparaturbedingungen

Wenden Sie sich im Gewährleistungsfall bitte an unseren Kundenservice, der Sie auch über die Reparaturbedingungen und Versandmodalitäten informiert.

12 EMV-Leitlinien des Herstellers

Elektromagnetische Störaussendungen

Das **eConnect** ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Benutzen Sie das **eConnect** nur in einer derartigen Umgebung.

Störaussendungsmessung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Störaussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das eConnect benutzt HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Störaussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das eConnect ist für den Gebrauch in Bereichen der häuslichen Gesundheitsfürsorge vorgesehen, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
IEC 61000-3-2	Klasse A	
IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Elektromagnetische Störfestigkeit

Das eConnect ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Benutzen Sie das eConnect nur in einer derartigen Umgebung.

Störaussendungs- messung	IEC 60601-1-Prüfpegel	Übereinstimmungs- pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitfadens
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	+/- 8kV Kontaktentladung +/- 15kV Luftentladung	+/- 8kV Kontaktentladung +/- 15kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
IEC 61000-4-4		Nicht anwendbar	
IEC 61000-4-5		Nicht anwendbar	
IEC 61000-4-11		Nicht anwendbar	
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 HZ) nach IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- oder Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

Störaussendungs- messung	IEC 60601-1-Prüfpegel	Übereinstimmungs- pegel	Elektromagentische Umgebung – Leitfaden
Gestrahlte HF- Störgröße nach IEC 61000-4-3	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz	380 - 390 MHz 27 V/m; PM 50%; 18 Hz	
	430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ± 5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz	430 - 470 MHz 28 V/m; (FM ± 5 kHz, 1 kHz sine) PM; 18 Hz	
	704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	704 - 787 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	
	800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz	800 - 960 MHz 28 V/m; PM 50%; 18 Hz	
	1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz	1700 - 1990 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz	
	2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz	2400 - 2570 MHz 28 V/m; PM 50%; 217 Hz	
	5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	5100 - 5800 MHz 9 V/m; PM 50%; 217 Hz	

EMV-Leitlinien des Herstellers

ANMERKUNG 1: Bei 80 Mhz und 800 Mhz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größe wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

Die Feldstärke stationärer Sender wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden

Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das **eConnect** benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das **eConnect** beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des **eConnects**.

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem eConnect

Das **eConnect** ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störungen kontrolliert sind. Halten Sie den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Messgerät abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts, wie angegeben, ein.

Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz in m			
Nennleistung des Senders P in W	80 Mhz bis 800 Mhz $d = 1,2 * \sqrt{P(W)}$	800 Mhz bis 2,5 Ghz $d = 2,3 * \sqrt{P(W)}$	150 Khz bis 80 Mhz
0,01	0,12	0,23	Nicht anwendbar
0,1	0,38	0,73	Nicht anwendbar
1	1,2	2,3	Nicht anwendbar
10	3,8	7,3	Nicht anwendbar
100	12	23	Nicht anwendbar

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1: Bei 80 Mhz und 800 Mhz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

13 Frequenzbänder

Das Mobilfunkmodul des **eConnects** nutzt die folgenden Frequenzbänder:

Bandbezeichnung	Bereich (Senden)	Bereich (Empfangen)	Maximale Sendeleistung
GSM 850	824 bis 849 MHz	869 bis 894 MHz	2 Watt GSM und GPRS
E-GSM 900	880 bis 915 MHz	925 bis 960 MHz	2 Watt GSM und GPRS
DCS 1800	1710 bis 1785 MHz	1805 bis 1880 MHz	1 Watt GSM und GPRS
PCS 1900	1850 bis 1910 MHz	1930 bis 1990 MHz	1 Watt GSM und GPRS