

PC Pack „Bluetooth“:

SensLab BT-Adapter



Produktinformationen für den SensLab BT-Adapter
(Modellbezeichnung: BT060721)
zur drahtlosen Übertragung von Messdaten des
Lactate Scout-Handmessgeräts an Windows PC
mit geeigneten Software-Lösungen

SensLab[®]
member of ECF group

Hersteller und Kundenservice:

SensLab 

Gesellschaft zur Entwicklung und Herstellung
bioelektrochemischer Sensoren mbH

Bautzner Straße 67
D-04347 Leipzig
Tel.: 03 41-2 34 18 30
Fax: 03 41-2 34 18 40
www.senslab.de
info@senslab.de



Versions-Nr.

BTA 260906-D

INHALT

1. Zweckbestimmung und wichtige Hinweise
2. Lieferumfang PC Pack „Bluetooth“
3. Technische Spezifikation
4. Installation des BT-Adapters unter Windows XP
5. Installation des BT-Adapters mit Treibersoftware
6. Mögliche Software-Probleme
7. Datenübertragung
8. Funktionen des BT-Adapters
9. Batteriewechsel

1. ZWECKBESTIMMUNG UND WICHTIGE HINWEISE

Der SensLab Bluetooth (BT)-Adapter wird zusammen mit dem Lactate Scout-Handmessgerät eingesetzt zur Datenübertragung an einen handelsüblichen PC, z.B. für die anschließende Auswertung von Messdaten durch geeignete Software-Lösungen. Diese können im Regelfall unverändert weiterverwendet werden, da der BT-Adapter das gleiche Datenprotokoll verwendet wie serielle, über COM-Port anzuschließende Datenkabel.

Anwendungsbezogene Risiken, wie sie bei direkter Kabelverbindung von Endgerät und PCs mit Netzanschluß auftreten könnten, werden durch die drahtlose Bluetooth-Technik ausgeschlossen. Für den Einsatz in Verbindung mit Medizinprodukten wurde der BT-Adapter als Gerät der Klasse 3 entsprechend aktuellen Sicherheitsstandards für Medizinprodukte nach europäischer IVD-Richtlinie EMV-zertifiziert: Hierdurch **ausgeschlossen ist die Verwendung als Bestandteil lebenserhaltender Systeme.**

Bewahren Sie den SensLab BT-Adapter ebenso wie entsprechendes Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um Unfallrisiken durch unsachgemäße Handhabung vorzubeugen. Zum sicheren und anwendungsgemäßen Umgang mit dem BT-Adapter lesen Sie die vorliegende Anleitung aufmerksam durch und beachten Sie die Dokumentation für den Lactate Scout und den einzusetzenden PC. Wie alle hochwertigen Elektronikgeräte ist der BT-Adapter sorgsam zu behandeln und vor Nässe, Feuchtigkeit, anhaltender Sonneneinstrahlung sowie Temperaturen über +50° C und unter -10° C zu schützen. Durch mechanische Belastungen (Schlag) oder unsachgemäße Handhabung kann die Funktionalität stark eingeschränkt werden.

Die Stromversorgung des BT-Adapter erfolgt über zwei Batterien vom Typ AAA/LR03 1,5 V, die abhängig vom Nutzungsverhalten auszuwechseln sind. **Den BT-Adapter niemals an eine externe Stromversorgung (Netzteil) anschließen! Hierdurch können schwere Schäden am Gerät verursacht werden bei gleichzeitigem Verlust etwaiger Garantieansprüche!**

Die SensLab GmbH übernimmt ferner keine Haftung für den Einsatz des BT-Adapters in Verbindung mit Produkten von Drittanbietern und mögliche Folgeschäden. Dies gilt ebenso bei technischer Manipulation sowie nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch. Auch der Nachbau oder die Verwendung eines nicht zertifizierten bzw. von der SensLab GmbH nicht eindeutig spezifizierten Anschlußkabels ist untersagt und führt bei Zuwiderhandlung zum sofortigen Verlust aller etwaigen Haftungs- und Gewährleistungsansprüche der SensLab GmbH.

2. LIEFERUMFANG PC PACK „BLUETOOTH“

- a) Service-CD inkl. Software „Lactate Scout Assistant“
- b) Verbindungskabel für BT-Adapter und Lactate Scout
- c) USB-/Bluetooth-Dongle
- d) CD mit Treiber-Software für USB-/Bluetooth-Dongle
- e) SensLab BT-Adapter
- f) Schraubendreher für Batteriewechsel

Ohne Abbildung:

Anleitung Lactate Scout Assistant-Software

Anleitung SensLab BT-Adapter



3. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Der SensLab BT-Adapter mit der Modellbezeichnung BT060721 verwendet Transmitter vom Typ FCCID: RFR-BRS/2/IC: 4957A-BRSIS entsprechend dem Bluetooth-Standard „Class II“ (Reichweite mind. 10 m).

4. INSTALLATION DES BT-ADAPTERS UNTER WINDOWS XP

Zur optimalen Nutzung des BT-Adapters werden PC-seitig das Betriebssystem Windows XP mit „Service Pack 2 (SP2)“ oder neuere Varianten empfohlen. Das SP2 ist bereits Bestandteil von Betriebssystemen oder PCs, die nach 2004 erworben wurden, kann aber auch bei älteren Windows XP-Versionen nachinstalliert werden. Informationen hierzu erhalten Sie im Fachhandel.

Windows XP/SP2 bietet den großen Vorteil, Bluetooth-Geräte automatisch erkennen und installieren zu können. Die genaue Vorgehensweise wird nachfolgend beschrieben. Für die Installation des BT-Adapters auf PCs mit älteren Betriebssystemen (Windows 95, 98, Me, NT/2000) lesen Sie bitte Kapitel 5, „Installation des BT-Adapters mit Treibersoftware“.

Stellen Sie zunächst sicher, dass der PC über die erforderliche Bluetooth-Hardware verfügt: Einige PCs sind bereits entsprechend ausgerüstet, im Regelfall ist jedoch noch ein USB-/Bluetooth-Dongle (im Lieferumfang) an einen freien USB-Port anzuschließen.

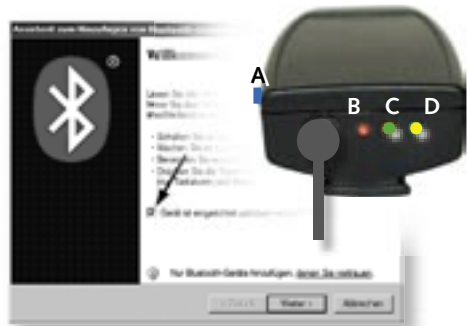
Windows XP/SP2 erkennt und installiert den USB-/Bluetooth-Dongle dabei automatisch: Bitte warten Sie, bis am unteren rechten Bildrand die Meldung erscheint: „Hardware ist installiert und kann jetzt verwendet werden“. Durch Doppelklick auf das BT-Symbol (s. Pfeil) kann nun die Installation des BT-Adapters gestartet werden.



Es öffnet sich ein neues Dialogfenster „Bluetooth-Geräte“: Klicken Sie auf „Hinzufügen“.



Nach Klick auf „Hinzufügen“ öffnet sich ein neues Dialogfenster. Klicken Sie in das Feld „Gerät ist eingerichtet...“ und schalten Sie den BT-Adapter ein, indem Sie den blauen Taster (A) kurz drücken: Die grüne und gelbe LED (C, D) beginnen zu leuchten. Warten Sie, bis nach 5 s die gelbe LED wieder erlischt, und klicken Sie dann im Dialogfenster auf „Weiter“.



Der PC sucht nun aktive Bluetooth-Geräte in seiner Umgebung. Nach erfolgreicher Suche erscheint (ggf. zusammen mit anderen Bluetooth-Geräten) der SensLab BT-Adapter in der Liste. Klicken Sie auf das entsprechende Symbol und anschließend auf „Weiter“.



Im nächsten Dialogfenster wählen Sie die Option „Hauptschlüssel aus der Dokumentation...“ und geben Sie in das dahinterstehende Feld vier Nullen (0000) ein. Klicken Sie auf „Weiter“. Nach erfolgreicher Installation werden Sie über die für die Bluetooth-Verbindung genutzten COM-Ports informiert. Klicken Sie auf „Fertig stellen“, um die Installation abzuschließen.



Der gesamte Vorgang ist für den jeweiligen PC und BT-Adapter nur einmal erforderlich und muss im Regelfall nicht wiederholt werden. Voraussetzung für Abruf und Empfang der Daten ist eine Lactate Scout-kompatible Software wie z.B. der „Lactate Scout Assistent“.



5. INSTALLATION DES BT-ADAPTERS MIT TREIBERSOFTWARE

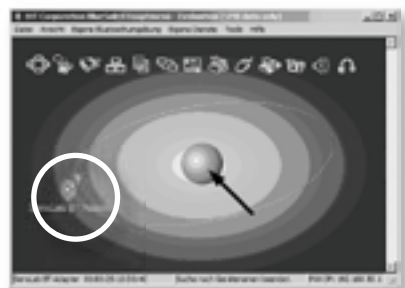
Bei PCs mit älteren Windows-Versionen muss erst eine spezielle Treibersoftware für Bluetooth-Verbindungen installiert werden: Im Lieferumfang des BT-Adapters befindet sich hierfür neben dem USB/Bluetooth-Dongle eine CD mit der Software „BlueSoleil“. Im Fachhandel oder im Internet finden Sie alternativ auch andere geeignete Software-Lösungen, deren Installation und Betrieb allerdings von der folgenden Darstellung abweichen.

Beenden Sie zunächst alle laufenden Programme und sichern Sie Ihre Daten. Legen Sie anschließend die Installations-CD ein und starten Sie „Setup.exe“ per Doppelklick. Folgen Sie schrittweise den Anweisungen des Installationsprogramms und starten Sie nach erfolgter Installation den PC neu. Stecken Sie nun den USB/Bluetooth-Dongle in einen freien USB-Port: Der Dongle wird von der zuvor installierten BlueSoleil-Software automatisch erkannt und installiert. Danach erscheint ein Dialogfenster mit automatisch eingetragenen Verbindungsdaten: Bestätigen Sie diese Daten, indem Sie auf „OK“ klicken.

Sollte sich daraufhin die BlueSoleil-Software nicht automatisch öffnen, können Sie diese auch durch Doppelklick auf das BT-Symbol am rechten unteren Bildschirmrand starten.

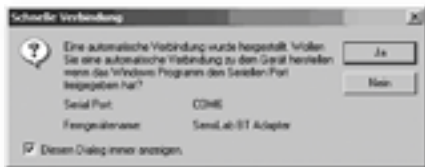
Schalten Sie den BT-Adapter ein, indem Sie den blauen Taster kurz drücken: Die grüne und gelbe LED beginnen zu leuchten. Warten Sie, bis nach 5 s die gelbe LED wieder erlischt.

Klicken Sie auf die rote Kugel auf dem Bildschirm, und BlueSoleil sucht aktive Bluetooth-Geräte in der Umgebung des PC. Nach 10-20 s erscheint (ggf. zusammen mit anderen Bluetooth-Geräten) der SensLab BT-Adapter.

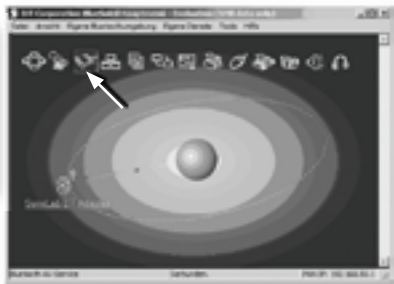


Wählen Sie den SensLab BT-Adapter durch Doppelklick aus: Seine Funktion („Serielle Bluetooth Schnittstelle“) wird automatisch erkannt und in der Symbolleiste hervorgehoben.

Klicken Sie auf das Symbol in der Symbolleiste, um eine Verbindung zum BT-Adapter herzustellen. Es wird folgender Dialog angezeigt:



Bestätigen Sie mit „Ja“, um künftig immer eine automatische Verbindung herstellen zu lassen. Die Verbindung ist nun eingerichtet und kann wieder getrennt werden, indem Sie mit der rechten Maustaste wieder auf das Symbol „Serielle Bluetooth Schnittstelle“ klicken und die Verbindung trennen. Der gesamte Installations-Vorgang ist für den jeweiligen PC und BT-Adapter nur einmal erforderlich und muss im Regelfall nicht wiederholt werden.



6. MÖGLICHE SOFTWARE-PROBLEME

Die „Lactate Scout Assistant“-Software sucht bei der Datenübertragung alle installierten COM-Ports ab und findet automatisch auch den BT-Adapter. Da Treiberprogramme wie BlueSoleil mitunter nur verzögert reagieren, können gleichwohl Verbindungsprobleme auftreten. Hier empfiehlt es sich, in der „Lactate Scout Assistant“-Software unter „Einstellungen“ die Option „BT-Kompatibilitätsmodus“ zu wählen. Dies bewirkt eine verlangsamte Datenübertragung bei zugleich erhöhter Verbindungssicherheit.

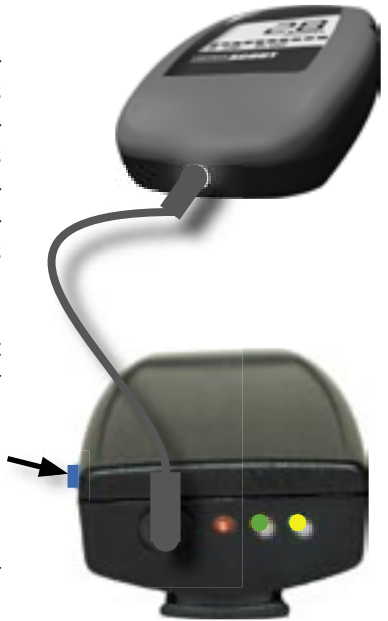
Bei Software von Drittanbietern, die nicht über entsprechende Suchfunktionen verfügt, muss ggf. der für die serielle Bluetooth-Verbindung genutzte COM-Port manuell eingestellt werden. Treiberprogramme wie BlueSoleil richten überdies gleich mehrere COM-Ports ein: Die dem BT-Adapter zugeordnete Nummer kann daher höher sein als die Standard-COM Ports. Unterstützt die verwendete Software entsprechend nur COM1 - COM4, während dem BT-Adapter z.B. COM7 zugeteilt wurde, führt dies zu Problemen. Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall den zuständigen Software-Anbieter!

7. DATENÜBERTRAGUNG

Um Daten vom Lactate Scout mit dem BT-Adapter zu übertragen, stellen Sie sicher, dass dieser mit dem mitgelieferten Verbindungskabel angeschlossen ist: Die beiden Stecker des Verbindungskabels passen sowohl in den BT-Adapter als auch an den Lactate Scout, die Zuordnung ist beliebig. Achten Sie darauf, dass die Stecker jeweils fest einrasten.

Schalten Sie den Lactate Scout wie gewohnt durch Drücken des Scrollrades (2 s halten) oder durch Einsetzen eines Teststreifens ein.

Schalten Sie den BT-Adapter ein, indem Sie den blauen Taster (ON / OFF, s. Pfeil) kurz drücken: Die grüne und gelbe LED beginnen zu leuchten. Warten Sie, bis nach 5 s die gelbe LED wieder erlischt. Der BT-Adapter ist nun betriebsbereit.



Öffnen Sie eine Lactate Scout-kompatible Anwendungs-Software, um die Daten abzurufen. Beim „Lactate Scout Assistant“ klicken Sie hierzu auf den Button „Daten empfangen“.

Wird die Übertragung zum ersten Mal nach Öffnen der Anwendung gestartet, sucht der „Lactate Scout Assistant“ automatisch nach der richtigen Schnittstelle. Bei Anwendungs-Software, die nicht über entsprechende Suchfunktionen verfügt, muss der für die serielle Bluetooth-Verbindung genutzte COM-Port zuvor manuell eingestellt werden: Beachten Sie hierzu Kapitel 6, „mögliche Software-Probleme“.



Wurde die Schnittstelle und der Lactate Scout gefunden, gibt dieser einen kurzen Signalton aus, und die Bluetooth-Verbindung wird aufgebaut (gelbe LED leuchtet). Anschließend startet die Übertragung der im Lactate Scout gespeicherten Daten an den PC, die nach max. 20s abgeschlossen sein sollte: Beim „Lactate Scout Assistant“ erscheinen die empfangenen Daten im linken unteren Anzeigefeld („Testliste“). Bei fehlerhafter Übertragung erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.

Übertragungsfehler können verursacht werden z.B. durch Störsignale oder Überschreiten der Reichweite. Ein Sichtkontakt zwischen BT-Adapter und dem empfangenden PC ist nicht erforderlich: Wände, Gegenstände oder Personen, die sich zwischen Sender und Empfänger befinden, beeinflussen die Signalqualität ebenso wie Mobiltelefone oder andere Bluetooth-Geräte nur geringfügig. Überprüfen Sie im Problemfall, ob der Lactate Scout und der BT-Adapter eingeschaltet und betriebsbereit sind, und starten Sie erneut die Datenübertragung (Lactate Scout Assistent: „Daten empfangen“).

8. FUNKTIONEN DES BT-ADAPTERS

Die grüne LED (POWER/ON) zeigt an, daß der BT-Adapter eingeschaltet und betriebsbereit ist. Wenn über 2 min kein Verbindungsaufbau erfolgt, blinkt die grüne LED für 10s, bevor sich der BT-Adapter automatisch ausschaltet. Sollte die grüne LED entsprechend nicht mehr leuchten, drücken Sie den blauen Taster, um den BT-Adapter wieder einzuschalten.

Die gelbe LED (CONNECTION) leuchtet nur bei bestehender Datenverbindung. Sie erlischt sofort, wenn die Verbindung abbricht oder beendet wird, die PC-Anwendung geschlossen wird oder innerhalb von 3 min keine erneute Übertragung erfolgt.

Die rote LED (LOW BAT) leuchtet dauerhaft, wenn die Batterien nicht mehr ausreichend Strom liefern und auszuwechseln sind. Beachten Sie hierzu die Hinweise im Kapitel „Wechseln der Batterien“.



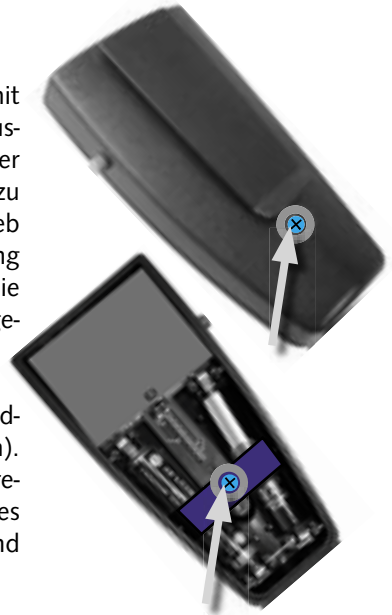
Um den BT-Adapter manuell auszuschalten, halten Sie den blauen Taster (ON/OFF) für 3s gedrückt. Die grüne LED erlischt.

9. BATTERIEWECHSEL

Der SensLab BT-Adapter wird betriebsbereit mit zwei Batterien vom Typ AAA/LR03 (1,5 V) ausgeliefert. Die damit ermöglichte Nutzungsdauer kann variieren, im Regelfall sind jedoch bis zu 5000 Übertragungen bzw. 14 h Dauerbetrieb möglich. Bei nachlassender Batterieleistung leuchtet die rote LED (LOW BAT) dauerhaft; die verbrauchten Batterien sind dann umgehend gegen neue Batterien auszuwechseln.

Zum Wechseln der Batterien muss der BT-Adapter ausgeschaltet sein (grüne LED erloschen). Lösen Sie mit dem mitgelieferten Schraubendreher zunächst die Halteschraube unterhalb des Gürtelclips auf der Rückseite des Gehäuses, und heben Sie den Gehäusedeckel vorsichtig ab.

Lösen Sie nun mit dem mitgelieferten Schraubendreher eine weitere Halteschraube innerhalb des Gehäuses (s. Pfeil), und ziehen Sie die Batteriehalterung vorsichtig ab. Die verbrauchten Batterien lassen sich nun entnehmen.



HINWEIS: Alte Batterien nicht im Hausmüll entsorgen! Der Fachhandel ist zur unentgeltlichen Rücknahme und umweltgerechten Entsorgung von Altbatterien verpflichtet. Nutzen Sie die dafür bereitgestellten Sammelboxen!



Für den Betrieb des BT-Adapters eignen sich handelsübliche Alkaline-Batterien vom Typ AAA/LR03 (1,5 V), wie sie auch im Lactate Scout verwendet werden. Entsprechend genormte Lithium-Batterien können die Nutzungsdauer bis zu 25% verlängern, wiederaufladbare Batterien (Akkus) bieten dagegen meist deutlich geringere Leistung.

Verwenden Sie stets nur Batterien gleichen Typs, und achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die richtige Polung (entsprechend der Abbildung Plus-Pol links unten sowie rechts oben). Danach die Batteriehalterung wieder anschrauben, Gehäusedeckel vorsichtig aufstecken und auf der Gehäuse-Rückseite unterhalb des Gürtelclips mit zweiter Halteschraube festdrehen.

Den BT-Adapter niemals an eine externe Stromversorgung (Netzteil) anschließen! Hierdurch können schwere Schäden am Gerät verursacht werden bei gleichzeitigem Verlust etwaiger Garantieansprüche!

