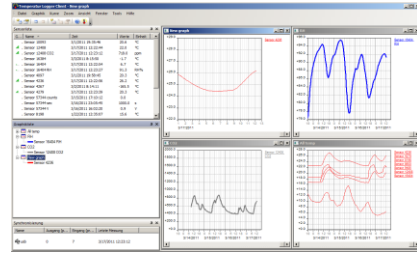


FAQ AREXX MULTILOGGER



Was ist ein Logger?

Ein Logger empfängt über längerer Zeit drahtlos Sensor-Messdaten. Unser Multilogger registriert zum Beispiel ständig alle 45 Sekunden die Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Spannung oder ein anderen Parameter und speichert diese Daten, unter anderem zur Darstellung in einer Graphik. Es spielt dabei keine besonders wichtige Rolle, ob sie dabei gelegentlich einige Messwerte verpassen.

Was benötige ich für ein AREXX Multilogger-System?

Für ein funktionsfähiges Multilogger System sind drei Objekte bedeutsam:

- ein Empfänger (BS-510, BS1000 oder zum Beispiel TL9-ALU)
- zumindest ein Sensor oder mehrere Sensoren (AREXX TSN- oder die PRO-Serie)
- die AREXX Logger Software

Die BS-500 / BS1000 funktioniert nicht?

- Überprüfen Sie ob die *Data Receive*-LED gelegentlich blinkt.
- Sind das USB-Kabel und die externe 5 Volt Spannung korrekt angeschlossen?
- Ist die Polarität (+ und -) der 5 Volt Spannung korrekt gewählt worden?
- Ist die Treibersoftware korrekt installiert worden?

Ich habe Probleme mit dem BS-510- beziehungsweise BS1000-Treiber?

Überprüfe (unter: Start > Konfigurationsmaske > Geräte und Drucker) ob der RF-USB aufgeführt wird. Installiere den Treiber erneut. Schließen Sie bitte das Gerät erst dann an, wenn die Installationssoftware Sie dazu auffordert!

Der Empfänger ist in der Geräteverwaltung aufgeführt, aber ich sehe keine Sensoren in der Sensorliste. Auch die *Data Receive*-LED blinkt nicht.

Zu diesem Problem können drei Ursachen führen:

- Die Sensoren versenden keine Signale
- Überprüfen Sie die Batterien (Polarität und Spannung)
- Die Sensoren befinden sich nicht in der Reichweite des Empfängers
- Lege den Sensor/die Sensoren neben dem Empfänger
- Der Empfänger funktioniert nicht
- Tauschen Sie den Empfänger gegen ein funktionierendes Exemplar

Am Empfänger gehen Daten ein (Data LED blinkt gelegentlich), aber ich sehe keine Sensoren in der Sensorliste.

Das Filter in der Sensorliste ist eingeschaltet (Starten Sie die Logger-Software → Menu → Ansicht → Pfeil nach unten → Sensor Filterliste). Diese Filterliste muss leer sein. Sonst empfängt das System nur die in der Liste aufgeführten Sensoren!

Wie kann ich feststellen ob die Sensoren funktionieren?

Sorgen Sie dafür dass der Sensor sich in der Nähe des Empfängers befindet (zum Beispiel in etwa 3 Meter Entfernung). Überprüfe nun die Batteriespannung: die sollte minimal 1,3V pro Batteriezelle sein. Setze die Batterien in den Sensor. Beachte dabei die korrekte Polarität (+ und -)! Innerhalb von etwa 5 Sekunden nach Einsetzen der letzte Batteriezelle wird der Sender Daten übertragen. Dabei blinkt der grüne LED und der Sensor wird in der Sensorliste sichtbar.

Kann der Funksensor andere Geräte ständig stören?

Der Sensor überträgt etwa einmal pro Minute Daten. Die Übertragung dauert nur wenige Millisekunden und benutzt sehr wenig Leistung. Eine ständig vorhandene Störung kann deshalb niemals von den Sensoren herrühren. Die Sensoren sind deshalb auch nicht mit drahtlose Kopfhörer vergleichbar, die ständig funken, oder mit Handys, die mit hoher Leistung Funksignale aussenden.

Die Sensoren liefern unterschiedliche Werte, auch wenn sie unmittelbar nebeneinander liegen.

Die Sensoren können alle mit gewissen Fehlertoleranzen arbeiten. Zum Beispiel kann ein Temperatursensor 0,5 Grad zu viel und sein Nachbar 0,5 Grad zu wenig registrieren, wodurch bereits ein Fehler von 1 Grad entstehen kann., obwohl beide Sensoren sich noch innerhalb dem Bereich der spezifizierten Fehlertoleranzen befinden. Auch die Einbaulage (hoch oder tief), die Luftströmungsbedingungen, die Sonneneinstrahlung bzw. Schattenposition spielen eine große Rolle.

Sind die Sensoren geeicht und wie kann ich das System eichen?

Wir verwenden digitale Sensoren, die alle innerhalb der vom Hersteller angegebenen Toleranzen arbeiten. Einige Anwender lassen die AREXX-Sensoren einmal jährlich von einem zertifizierten Eichspezialisten vor Ort kalibrieren. Die gemessenen Abweichungen können anschließend in der Software als Offset-Werte eingetragen und bei den Messungen korrigiert werden.

Was ist der Unterschied zwischen TSN-Sensoren und PRO-Sensoren?

Die Arbeitsweise ist identisch und Sie können die Typen gemischt einsetzen. Die PRO-Sensoren sind mit einem Display ausgestattet, können separat aus einer Junction Box gespeist werden und sind gegen Spritzwasser geschützt.

Kann man die Sensoren im Kühlschrank oder in der Gefriertruhe einsetzen?

Unsere Sensoren werden oft im professionellen Einsatz in Klimatisierten Schränken, Kühlschränken und Gefriertruhen wie zum Beispiel in Küchen, Labors und Apotheken eingesetzt. Aufgrund der Hygiene und Batteriekapazität ist es ungünstig den kompletten Sensor innerhalb der Kühl- beziehungsweise Gefrierräumen zu platzieren. Eine besser geeignete Lösung basiert auf einen externen Fühler, der sich innerhalb der Kühl- beziehungsweise Gefrierräumen befindet. Die Sensorelektronik einschließlich Batterien kann in einem solchen Fall außerhalb des Kühlbereichs installiert werden.

Verfügen die Sensoren über einen Batterie-Ladezustandsindikator?

Leider sind die Sensoren nicht mit einem Batterie-Ladezustandsindikator ausgestattet. Bei der Wahl zwischen einem Signalpegelindikator (RSSI) und einem Batterie-Ladezustandsindikator haben wir uns aufgrund der stark schwankenden Übertragungsbedingungen der Funksignale für den Signalpegelindikator entschieden.

Für welche Betriebsdauer sind die Batterien ausgelegt?

Gute Lithiumbatterien erlauben etwa ein Jahr Betriebsdauer für die Sensoren.

Was ist der Unterschied zwischen BS500/TL-500 beziehungsweise BS510 und TL510?

Der Unterschied betrifft die interne Bereitschaftsbatterie (Backup-Batterie) für die interne Uhr. Abgesehen davon ist die Funktionalität 100% identisch. Die Bereitschaftsbatterie versorgt die interne Uhr während einer Stromausfallphase und muss danach nicht zuerst wieder automatisch vom PC eingestellt werden. Die Bereitschaftsbatterie erlaubt somit die ununterbrochenen Logger- Funktionalität während und nach einem Stromausfall.

Wie kann ich die BS-510 beziehungsweise BS1000 zurücksetzen („resetten“)?

Schalten Sie dazu das Modul aus und entfernen Sie 20 Sekunden lang die interne Bereitschaftsbatterie.

Falls die BS-510 oder BS1000 kurz im Speichermodus arbeitet und die gelbe LED brennt, werden dann gar keine Daten in den Speicher übertragen?

Das stimmt. Der nicht-flüchtige Flash-Speicher ist mit einem kleinen flüchtigen Zwischenspeicher ausgestattet, der zuerst vollständig gefüllt werden muss ehe der Inhalt in den nicht-flüchtigen Flash-Speicher übernommen wird. Solange der Sensor die Information nur in den flüchtigen Zwischenspeicher übertragen hat und das Modul dann abgeschaltet wird, kann das System nichts permanent speichern.

Werden beim Anschließen des BS510 oder BS1000 auf den PC keine Daten auf den PC übertragen?

Die im Flash-Speicher gesicherten Daten werden von der Logger-Software übernommen sobald das Programm sich mit dem Modul verbunden hat. Falls die Datenübernahme nicht zustande kommt, kontrollieren Sie bitte:

- Die Logger-Software wurde installiert und ist funktionsfähig
- Die Verbindung zur Basisstation funktioniert: der Logger erhält neue Messdaten
- Es sind Daten im Flash-Speicher vorhanden
- Der Flash-Speicher ist funktionsfähig

Wie kann ich den Speicherinhalt des BS-510 oder BS1000 leeren (die gelbe LED leuchtet ständig auf)

Die BS1000 verfügt über einem 'Wartungs'-Menu (→ 'maintance') im 'Administrativen Menu'-Bereich, in dem die Daten des Flash-Speichers gelöscht (→ 'reset') werden können. Dabei wird auch die Funktionsfähigkeit des Flash-Speichers überprüft.

Wie kann ich überprüfen ob der interne Speicher noch funktioniert?

Dazu stellen wir einen Flash-Test auf unserer Webseite zur Verfügung. Beim BS1000 kann man ebenfalls das 'Wartungs'-Menu (→ 'maintance') aus der Antwort zur vorherigen Frage benutzen.

Was leistet der Messenger?

Die Messenger-Software erlaubt Ihnen mittels eMail und/oder http die aktuellsten Messdaten eines Sensors Paket-weise zu übertragen. Dazu kann man die Versandbedingungen der Nachrichten selbst festlegen: zum Beispiel kann eine Datenübertragung nur dann ausgelöst werden, wenn eine Temperatur unterhalb 0°C gemessen wird. Mit Hilfe der http-Nachrichten können Sie zum Beispiel einen Webserver sofort mit aktuellen Messdaten aktualisieren. Die PC-Version des Messengers kann auch einen smd-Shellskript ausführen. Die bs1000/tl09-Version kann einen Piepser auslösen. Siehe dazu auch das Handbuch zum BS1000 Messengers (Manual_BS1000_messenger.pdf).

Was sind RULES?

Die Messenger-Software verwendet sog. Rules (Englisch: "Regeln") zur Festlegung was als Reaktion auf eines eingegangenen Messdatensatzes passieren sollte. Für einen Logger können mehrere Rules definiert werden. Eine Rule ist eine Festlegung, die besteht aus einer Bedingung und einer Aktionsbeschreibung. Falls der Messwert die in der Rule festgelegte Bedingung erfüllt wird die zugehörige Aktion ausgeführt, um Beispiel der Versand einer eMail.

Wie kann ich Rules anwenden?

Rules werden definiert mit Hilfe der Logger-Software oder, im Falle des bs1000 / tl09 mit dem Rule-Editor. Der Rule Editor definiert eine Ruledatei, die 1 oder mehreren Regeln festlegt. Sie können diese Ruledatei zur Basisstation hochladen. Die bs510 kann nur mit der PC Software arbeiten.

Wie sieht in der Praxis zum Beispiel eine Rule aus?

```
($v< 0 || $v> 9) && $i==11867
```

Wie kann ich eine Rule in den BS-500 beziehungsweise BS1000 hochladen?

Die bs510 kann nur mit der PC Software arbeiten und erlaubt keine Upload-Funktionalität für die Rule-Datei. Die Rules werden in diesem Fall mit der Messenger-Software festgelegt. Die bs1000/tl09 ist in der Lage ohne PC-Software zu arbeiten – in diesem Fall wird eine Ruledatei hochgeladen. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten:

BS1000 über einem Netzwerk:

- Über dem “embedded Webserver”: die Rules-Seite der 'Administrative Seiten'.
- Mit dem Rule-Editor: Menu Extra->'Upload current file to bs1000'.

Via USB:

- Mit dem ConfigFileUpload Werkzeug: über **USB** können Sie die Rule-Dateien sowie weiteren Konfigurationsdateien in die Station hochladen.

Was ist zu tun wenn die BS-1000 über dem Netzwerk unerreichbar ist?

Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung: ist der Netzwerkanschluss korrekt eingesteckt? Ist auf diesem Anschluss ein Laptop angeschlossen?

Schließen Sie ein USB und Netzkabel an und verwenden Sie das Netzwerkconfigtool im Tool-Menü der Logger-Software. Mit diesem Tool können Sie die aktuelle IP-Adresse des BS1000 ablesen.

Überprüfen Sie gegebenenfalls den DHCP-Server

Starten Sie einen Internetbrowser und stellen Sie einen Kontakt zum BS-1000 her. Verwenden Sie dazu die IP-Adresse, die Sie mit dem Netzwerkconfigtool abgelesen haben.

Überprüfen Sie ob die BS1000 über dem USB-Port funktioniert.

Überprüfen Sie ob die LED beim Netzwerkanschluss am BS1000 blinkt.

Flashen Sie die aktuellste Firmware in das BS1000-System (herunterladbar aus der Webseite www.arexx.com/templogger)

Überprüfen Sie die Firewall

Bitten Sie ihren Netzwerkadministrator um Hilfe.

Ich kann mich nicht (mehr) als Administrator am BS10000 einloggen. Was nun?

Manchmal müssen Sie einige Minuten warten bis Sie sich erneut einloggen können. Die BS1000 wird eine Admin-Sitzung 2 Minuten lang reservieren. Es darf jedoch immer nur eine Admin-Sitzung aktiv sein. Verwenden Sie deshalb vorzugsweise zum Verlassen der Administrativen Menu-Seiten die Logout-Prozedur. Dann können Sie beim erneuten Einloggen ohne Wartezeiten einloggen.

Überprüfen Sie die IP-Adresse. Wurde diese nicht etwa vom DHCP-Server geändert?

Kann man die Sensordaten in eigener Software weiterverwenden?

Ja. Die Beschreibung der Datenübernahme befindet sich in START > ALLE PROGRAMME > Temperatur Logger > Help > Server Interface Help. Beim BS1000 können Sie auch die Messenger-Funktionalität in Anspruch nehmen. Außerdem können Sie zum Beispiel mit der Seite *cdata.xml* auch die aktuellsten Sensordaten in *xml-Format* auslesen.

Wie kann ich die Daten des BS1000 im Internet sichtbar machen?

Suche in der Suchmaschine (zum Beispiel Google) nach PACHUBE. Auf der gefundenen Seite finden Sie die Betriebsanleitung wie man das mit Pachube machen kann.

Über *www.multilogger.nl* kann man mehreren Sensoren strukturiert loggen.

Speziell für die Spezialisten gilt der Tipp: man baue einen eigenen Webserver

Wie kann ich die BS1000-Daten auch auf meinem Laptop empfangen?

Der Empfang auf dem Laptop ist auf mehrfacher Weise möglich: direkt über USB, über die Synchronisationsfunktion (siehe nachfolgende Frage) oder mittels Webserver.

Kann ich die Daten auch auf verschiedenen PCs oder Laptops empfangen?

Ja, das ist möglich mit der Hilfe des *Sync File Config*-Werkzeug im Tool-Menü der Logger-Software. Die Synchronisationsfunktion der Logger-Software kann die Daten auf verschiedenen PCs aufteilen und zusammenfügen. Dabei können Sie auch eine Vielzahl von BS1000-Systemen anwenden. Die Kommunikation verwendet in diesem Fall das http-Protokoll.

Wie konfiguriere ich das System damit alle Daten auf mehreren Laptops oder PCs dargestellt werden?

Diese Aufgabe wird erfüllt mit der Hilfe des *Sync File Config*-Werkzeug im Tool-Menü der Logger-Software. Am einfachsten ist die Lösung eine BS1000 (übers Netzwerk) am PC anzukoppeln und von dort weiter zu arbeiten. Die BS1000 kann einfach mit dem BS1000-Wizard angekoppelt werden. Dieser Wizard wird die Logger-Software konfigurieren und eine Rule-Datei an die BS1000 hochladen.

Das *Sync File Config*-Werkzeug erzeugt eine *xml*-Datei, die eine Beschreibung der Datenquellen für die Logger-Software enthält und eine Beschreibung der möglichen Zielsysteme, wohin die Logger-Software die Messdaten weiterreichen soll. Siehe für weitere Informationen die Beschreibung *Synchronization_Configuration_Tool.pdf*

Kann ich die BS500-Daten aus meinem PC auch auf meinem Laptop empfangen?

Ja, dazu benötigt man die Synchronisationsfunktion der Logger-Software.

Öffne das *Sync File Config*-Werkzeug und trage für den PC einen Netzwerknamen (in diesem Fall der Laptop) als Ziel ein, wohin der PC-Logger die Daten abschicken soll. Beim Laptop wenden wir die gleiche Methode an, aber in diesem Fall tragen wir die Quelle der Daten (in diesem Fall der PC) ein. Siehe für weitere Informationen das Dokument *Synchronization_Configuration_Tool.pdf*.

Wie kann ich die alten Templogger-Daten auf einen anderen/neuen PC übertragen?

Dazu verwenden Sie die Backup-Funktion (file->export backup). Diese Funktion erzeugt eine ZIP-Datei mit allen Logger-Daten.

Installiere die Logger-Software auf dem anderen/neuen PC und starte die Import Backup Funktion um die ZIP-Datei des alten PCs zu importieren.

Ich habe in der Software einige Einstellungen angepasst (sowie Namen und Farben). Nun aber sind diese Einstellungen plötzlich verschwunden. Was nun?

Normalerweise werden die Einstellungen in der Datei (TempLogSetting.xml) gespeichert. Überprüfen Sie deshalb zuerst den Bereich in dem die Einstellungen abgelegt werden (Logger Menu > Konfigurationsdatei Speichern) ob sich dort die Datei "TempLogSetting.xml" befindet. Speichere die Einstellungen immer in eine Datei, wofür Sie immer über die volle Berechtigungen verfügen.

Kann man die Sensordaten auch benutzen um Geräte anzusteuern?

Die **SAM-04 LAN** Netzwerk I/O Relaisbox ermöglicht Ihnen mittels Relais Geräte ein und aus zu schalten. Die SAM kann mit der BS1000 direkt kommunizieren. Deshalb können Sie die Daten des Logger-Systems direkt zur Gerätesteuerung heranziehen. Das Gesamtsystem, das heißt BS1000 und SAM, kann eventuell auch über einer Webseite ferngesteuert und/oder überwacht werden.