

Bedienungsanleitung

Deutsch



ALMEMO® Bluetooth-Fühlerverbindung ZA1719-BT1XS und ZA1719-BT1XFM

V1.1
28.03.2011

1. BEDIENELEMENTE

Fühlerverbindung ZA 1719-B-

bestehend aus:

(1) Slavemodul ZA1719-BT1XS

dunkelgraues Steckergehäuse

**wird aufgesteckt auf Buchse A1
des Fühlergerätes**

(2) Fühlermodul ZA1719-BT1XFM

hell/dunkelgraues Steckergehäuse

**wird aufgesteckt auf
eine beliebige Fühlerbuchse Mx
eines ALMEMO-Datenloggers**

Signallampen:

grüne LED:	Stromversorgung
gelbe LED:	Verbindungszustand
blinkend:	Suchen
dauernd:	Verbunden



1



2

2. INHALTSVERZEICHNIS

1. BEDIENELEMENTE	2
2. INHALTSVERZEICHNIS.....	3
3. ALLGEMEINES.....	4
3.1 Garantie.....	4
3.2 Lieferumfang.....	4
3.3 Entsorgung.....	5
4. SICHERHEITSHINWEISE.....	5
5. DAS ALMEMO-BLUETOOTH-SYSTEM.....	6
6. INBETRIEBNAHME.....	7
7. ANSCHLUSS DER BLUETOOTH-MODULE.....	7
8. STROMVERSORGUNG.....	7
9. FEHLERSUCHE.....	8
10. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	8
11. ANHANG.....	9
11.1 Technische Daten.....	9
11.2 Produktübersicht.....	9
11.3 Stichwortverzeichnis.....	10
11.4 Ihre Ansprechpartner.....	11

3. ALLGEMEINES

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieser innovativen ALMEMO®-Bluetooth-Module. Das Funksystem besticht durch seine hervorragenden Daten. Durch einen Leistungsverstärker und eine aktive Antenne wird eine besonders hohe Reichweite (Freifeld 300m) erreicht. Die Module sind vorkonfiguriert, d.h. mit dem PIN-Code gepaart, sodass sie nur auf ein Messgerät zur Datenerfassung und einen Datenlogger zur Speicherung gesteckt werden müssen, um die drahtlose Verbindung herzustellen. Um sich mit der Funktionsweise und den Möglichkeiten des Systems vertraut zu machen, sollten Sie aber unbedingt diese Bedienungsanleitung lesen. Nur so können Sie Bedienfehler, sowie Schäden an den Geräten vermeiden. Zur schnellen Beantwortung aller Fragen steht am Ende der Anleitung und des Handbuches ein Stichwortverzeichnis zur Verfügung.

3.1 Garantie

Jedes Gerät durchläuft vor dem Verlassen des Werkes mehrere Qualitätstests. Für die einwandfreie Funktion wird eine Garantie von 2 Jahren ab Auslieferungsdatum gewährt. Sollte tatsächlich ein Defekt vorhanden sein, verwenden Sie für den Versand möglichst das Originalverpackungsmaterial und legen Sie eine aussagekräftige Fehlerbeschreibung mit den entsprechenden Randbedingungen bei.

In folgenden Fällen ist eine Garantieleistung ausgeschlossen:

- Bei unerlaubten Eingriffen und Veränderungen im Gerät durch den Kunden
- Betrieb außerhalb der für dieses Produkt geltenden Umgebungsbedingungen
- Verwendung von ungeeigneten Stromversorgungen oder Peripheriegeräten
- Nicht bestimmungsmäßiger Gebrauch des Gerätes
- Beschädigungen durch elektrostatische Entladungen oder Blitzschlag
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung

Die Änderung der Produkteigenschaften zugunsten des technischen Fortschritts oder auf Grund von neuen Bauteilen bleibt dem Hersteller vorbehalten.

3.2 Lieferumfang

Achten Sie beim Auspacken auf Beschädigungen der Teile und die Vollständigkeit der Lieferung:

ZA 1719-BT1XFV ALMEMO®-Bluetooth-Fühlerverbindung ZA1719-BT1XFV,
bestehend aus
ALMEMO®-Bluetooth-Fühlermodul A1719-BT1XFM
ALMEMO®-Bluetooth-Slavemodul A1719-BT1XS

jeweils mit:
dieser Bedienungsanleitung,
CD mit Software AMR-Control und nützlichem Zubehör

Im Falle eines Transportschadens ist das Verpackungsmaterial aufzubewahren und der Lieferant umgehend zu informieren.

3.3 Entsorgung



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllsammlung zugeführt werden muss. Dies gilt sowohl für das Produkt selbst, als auch für alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. Diese Produkte dürfen nicht über den unsortierten Hausmüll entsorgt werden.

Batterien sind Sondermüll und dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden!

Entsorgen Sie Verpackungsmaterial, Plastik und Elektronik separat und fachgerecht!

4. SICHERHEITSHINWEISE



VORSICHT! Dieses Zeichen warnt vor Situationen, die zu Schäden am Gerät führen können.

Sie sollten unbedingt die Bedienungsanleitung lesen, um Verletzungen, Schäden und Fehler zu vermeiden.

Das Gerät darf nur von qualifizierten Service-Technikern geöffnet werden.



WARNUNG! Dieses Zeichen warnt vor Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

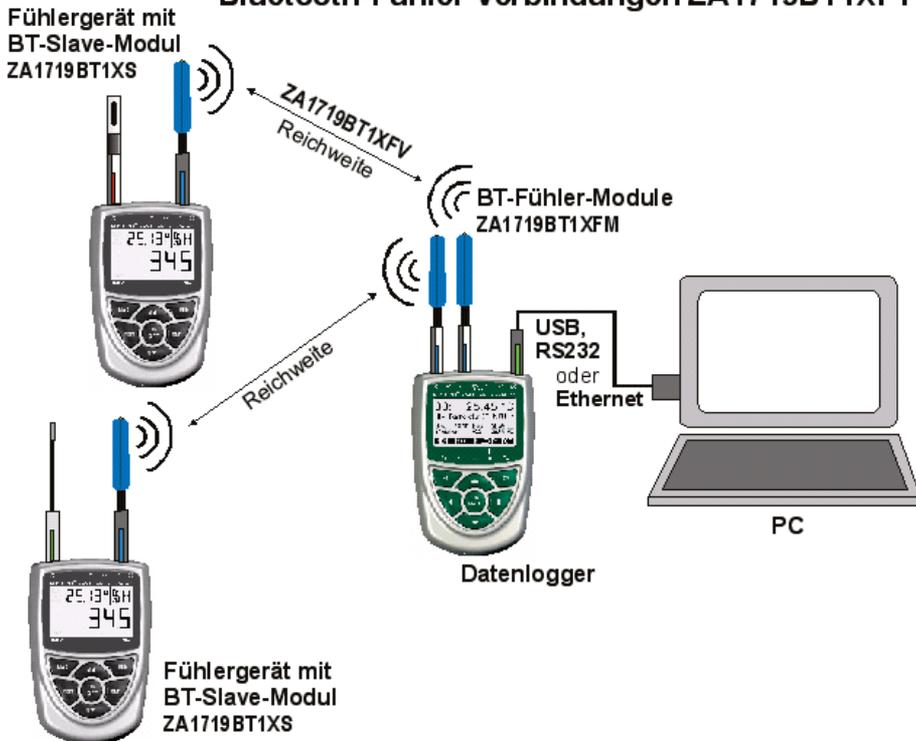
Achten Sie beim Anschluss der Stromversorgung auf die richtige Betriebsspannung!

Achten Sie auf Beschädigungen durch elektrostatische Entladungen oder Blitzschlag!

5. DAS ALMEMO®-BLUETOOTH-SYSTEM

Im neuen ALMEMO®-Bluetooth-System gibt es neben der drahtlosen Vernetzung von adressierbaren ALMEMO®-Messgeräten auch eine drahtlose Fühlerverbindung zwischen sogenannten Fühlergeräten mit maximal 1 Fühler mit bis zu 4 Kanälen zu den Fühlerbuchsen eines ALMEMO®-Datenloggers. Sie haben eine solche Fühlerverbindung ZA1719-BT1XFV vorliegen, bestehend aus Bluetooth-Slave-Modul und Bluetooth-Fühlermodul. Das Slave-Modul wird auf das Fühlergerät, das Fühlermodul auf eine beliebige Fühlerbuchse des Datenloggers gesteckt. Alternativ dazu gibt es auch eine Fühlerverbindung MA2790-BT1XFV mit einem Fühlergerät mit eingebautem Bluetooth-Modul, das sogar sehr stromsparend im Sleepmode betrieben werden kann. Die Anzahl der gleichzeitig betriebenen Funkstrecken ist praktisch unbegrenzt, sie stören sich nicht. Die beiden Funkmodule sind gepaart und müssen nicht konfiguriert werden. Die Verbindung wird nach dem Anstecken bzw. nach dem Einschalten der Betriebsspannung automatisch aufgenommen. Bei Abbruch der Verbindung wird automatisch versucht, sie wiederherzustellen.

Bluetooth-Fühler-Verbindungen ZA1719BT1XFV



6. INBETRIEBNAHME

1. Bluetooth-Slave-Modul ZA 1719-BT1XS auf Schnittstellenbuchse A1 des Fühlergerätes stecken.
2. Bluetooth-Fühler-Modul ZA 1719-BT1XFM auf Fühlerbuchse Mxx des ALMEMO®-Datenloggers stecken.
3. Fühlergerät und Datenlogger einschalten.
4. Die grünen LED's der Bluetooth-Module sollten leuchten, als Zeichen, dass die Stromversorgung in Ordnung ist.
Die gelben LED's der Bluetooth-Module sollten zunächst blinken, als Zeichen, dass sie sich suchen und die Funkverbindung aufbauen.
5. Leuchten beide gelben LED's, dann steht die Funkverbindung und im Datenlogger müssten auf den Kanälen des Fühlermoduls die Messwerte des Fühlers vom Fühlergerät erscheinen.

7. ANSCHLUSS DER BLUETOOTH-MODULE

Das **Bluetooth-Slave-Modul ZA 1719-BT1XS** (dunkelgraues Steckergehäuse) wird auf die **Schnittstellenbuchse A1** des sogenannten Fühlergerätes gesteckt. Im Prinzip kann jedes ALMEMO®-Messgerät als Fühlergerät verwendet werden, besonders geeignet sind jedoch unsere kleinen Handgeräte (ALMEMO 2420, 2450, 2490) mit einem Fühler, da in jedem Fall nur die Messkanäle des 1. Fühlers auf Buchse M0 übertragen werden.



Deshalb ist darauf zu achten, dass der Messkanal M00 angewählt ist und die Geräteadresse auf G00 steht. Außerdem darf keine Messung gestartet sein!

Das **Bluetooth-Fühler-Modul ZA 1719-BT1XFM** (hell-/dunkelgraues Steckergehäuse) wird auf eine beliebige **Fühlerbuchse Mxx** des ALMEMO®-Datenloggers gesteckt. Das Modul erscheint im Messgerät als Digitalfühler mit bis zu 4 Messkanälen jeweils mit dem Bereich DIGI. Die Messstellenummerierung hängt von der Buchse ab, auf der das Fühlermodul steckt. Die Abfrage erfolgt mit 10 Messungen pro Sekunde. Messwert, Dimension, Kommentar und Grenzwerte werden vom eigentlichen Fühler des Fühlergerätes übernommen. Eine Messwertkorrektur oder Skalierung wird bereits im Fühlergerät durchgeführt, die entsprechenden Parameter sind daher im Datenlogger gelöscht. Die Grenzwerte können von beiden Geräten ausgewertet werden.

Es können ohne weiteres auch mehrere Fühlerverbindungen parallel an einem oder auch verschiedenen Messgeräten betrieben werden.



Bitte beachten Sie dabei, dass die Reichweite innerhalb von Gebäuden durch Mauern oder andere Hindernisse stark abnehmen kann!

8. STROMVERSORGUNG

Die **Bluetooth-Module** werden von den Messgeräten versorgt. Die Spannung entspricht der Fühlerspannung und kann zwischen 6 und 12V liegen. Bei längerem Betrieb sollten die Geräte möglichst extern versorgt werden.

9. FEHLERSUCHE

Wenn die Messwerte des Fühlers nicht beim Datenlogger ankommen, liegt dies meist nicht an einem Defekt der Geräte, sondern oft an einer Fehlbedienung, einer falschen Einstellung oder einer unzulässigen Verkabelung. Versuchen Sie mit Hilfe der folgenden Tests, den Fehler zu beheben oder genau festzustellen.

Fehler: Grüne LED eines Bluetooth-Moduls leuchtet nicht.

Abhilfe: Stromversorgung des entsprechenden Gerätes prüfen.

Fehler: Gelbe LED eines Bluetooth-Moduls hört nicht auf, zu blinken.

Abhilfe: Die Funkverbindung kommt nicht zustande.

Entfernung der Module zu groß, im Gebäude zu hohe Dämpfung, versuchsweise Entfernung verringern, Fühlermodul mit Kabel verwenden und Funkmodul ausrichten.

Geräte nochmal aus- und wieder einschalten.

Fehler: Beide gelbe LED's leuchten, aber die Daten erscheinen nicht im Datenlogger.

Abhilfe: Ist im Fühlergerät die Messstelle M00 angewählt?

Ist im Fühlergerät die Geräteadresse 00 eingestellt?

Ist im Fühlergerät die Messung gestoppt?

Sind die Messwerte im Fühlergerät in Ordnung?

Testen Sie im Datenlogger die Kanäle der richtigen Buchse, auf der das Fühlermodul steckt?

Sollte sich das Gerät nach vorstehender Überprüfung immer noch nicht so verhalten, wie es in der Bedienungsanleitung beschrieben ist, dann muss es mit einer kurzen Fehlerbeschreibung und evtl. Kontrollausdrucken ins Werk nach Holzkirchen (s. 11.4) eingeschickt werden. Dazu ermöglicht das Programm AMR-Control, die Bildschirmseiten mit der Programmierung auszudrucken, und einen umfangreichen 'Funktionstest' in der Geräteliste bzw. den Terminalbetrieb abzuspeichern und auszudrucken.

10. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH, dass die Bluetooth-Module ZA 1719-BT1XS und ZA 1719-BT1XFM das CE-Zeichen tragen und den Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie und den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG entsprechen.

Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden folgende Normen herangezogen:

EMC: EN 61326: 2006



Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

11. ANHANG

11.1 Technische Daten

Bluetooth:	Klasse 1PA mit aktiver Antenne
Protokoll:	SPP (Verschlüsselung 128bit)
Reichweite:	ca. 300m Freifeld, in Gebäuden wesentlich weniger
Spannungsversorgung:	über ALMEMO-Gerät
Stromverbrauch:	ca. 35mA (9V)
Übertragungszyklus:	10 pro Sekunde
Baudrate:	115.2 kBd
Modulgehäuse:	L61 x B30 x H12 mm, ABS PC GF (-10...+70°C)
Kabellänge:	nur bei Typ K ca. 1 m
Einsatzbedingungen:	
Arbeitstemperatur:	-10 ... +50 °C (Lagertemperatur: -20 ... +60 °C)
Umgebungsluftfeuchte:	10 ... 90 % rH (nicht kondensierend)

11.2 Produktübersicht

Best.-Nr.

ALMEMO®-Bluetooth-Fühlerverbindung

bestehend aus Slave-Aufsteck-Modul und Fühlermodul gepaart
(d.h. betriebsbereit ohne Konfiguration)

ZA1719BT1XFV

Option 1m Kabel zwischen ALMEMO-Stecker und Modul

OA1719BK

11.3 Stichwortverzeichnis

Stichwort	Kapitel	Seite
ALMEMO®-Bluetooth-System	5	6
Anhang	11	9
Anschluss der Bluetooth-Module	7	7
Ansprechpartner	11.4	11
Baudrate	11.1	9
Bedienelemente	1	2
Beratungsingenieure	11.4	11
Bereich	7	7
Best.-Nr.	11.2	9
Bluetooth-Fühler-Modul	7	7
Bluetooth-Slave-Modul	7	7
Bluetooth-System	5	6
Einsatzbedingungen	11.1	9
Entsorgung	3.3	5
Fehlerbeschreibung	9	8
Fehlersuche	9	8
Fühlerbuchse Mxx	7	7
Fühlermodul	5	2, 4, 6
Fühlerspannung	8	7
Fühlerverbindung	11.2	2, 4, 6, 9
Funktionstest	9	8
Garantie	3.1	4
Gelbe LED	9	8
Geräteadresse	9	8
Grüne LED	9	8
Hotline	11.4	11
Inbetriebnahme	6	7
Konformitätserklärung	10	8
Kontrollausdruck	9	8
Kundendienst	11.4	11
Lieferumfang	3.2	4
Messwertkorrektur	7	7
Produktübersicht	11.2	9
Protokoll	11.1	9
Reichweite	11.1	4, 7, 9
Schnittstellenbuchse A1	7	7
Sicherheitshinweise	4	5
Slavemodul	3.2	2, 4
Sleepmode	5	6
Spannungsversorgung	11.1	9
Stromverbrauch	11.1	9
Stromversorgung	8	7
Technische Daten	11.1	9
Übertragungszyklus	11.1	9

11.4 Ihre Ansprechpartner

Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH,
Eichenfeldstraße 1-3, D-83607 Holzkirchen,
Tel. +49(0)8024/3007-0, Fax +49(0)8024/300710
Internet: <http://www.ahlborn.com>, email: amr@ahlborn.com

Kundendienst / Hotline

Florian Plessner, Telefon 08024/3007-38

Beratungsingenieure in Ihrer Region

Niedersachsen - Hamburg - Bremen - Schleswig-Holstein

Dipl.-Ing. Kristian Schnelle,
Hamelner Strasse 74, 37619 BODENWERDER,
Tel. (0 55 33) 93 46 26, Fax (0 55 33) 93 46 27

Berlin - Brandenburg - Sachsen

Dipl. Ing. (FH) Andreas Fürtig,
Medewitzer Str. 34, 02633 GAUSSIG BEI BAUTZEN,
Tel. (03 59 30) 5 06 06, Fax (03 59 30) 5 06 28, Tel. D-Netz (01 70) 2 77 77 38

Thüringen - Sachsen-Anhalt - Mecklenburg-Vorpommern

Dipl.-Ing. Christian Rinn,
Randsiedlung 21, 07607 EISENBERG,
Tel./Fax (03 66 91) 5 22 07, Tel. D-Netz (01 71) 2 42 32 01

Nordrhein-Westfalen

Dipl.-Ing. Friedhelm Schoenberg,
Petunienweg 4, 50127 BERGHEIM,
Tel. (0 22 71) 9 48 43, Fax (0 22 71) 9 48 56, Tel. D-Netz (01 71) 5 35 99 86

Hessen - Rheinland-Pfalz - Saarland

Armin Bollmann GmbH Ingenieurbüro für Mess- und Regelungstechnik,
Mühlheimer Str. 337, 63075 OFFENBACH/MAIN,
Tel. (0 69) 86 50 86, Fax (0 69) 86 55 17, Tel. D-Netz (01 71) 7 78 65 08

Nord-Bayern

SM System Messtechnik GmbH Stefan Mryholod Ing.,
Siedlerstraße 12, 96215 LICHTENFELS,
Tel. (0 95 71) 32 00, Fax (0 95 71) 94 01 34, Tel. D-Netz (01 71) 3 31 17 57

Baden-Württemberg

Ing. Reiner Böing, Ziegelstraße 3, 73061 EBERSBACH,
Tel. (0 71 63) 46 66, Fax (0 71 63) 5 14 80, Tel. D-Netz (01 71) 2 70 69 15

Süd-Bayern

Dipl.-Ing. Hans Trinczek GmbH Mess- und Regelungstechnik,
Kolpingstraße 24, 86916 KAUFERING,
Tel. (0 81 91) 6 62 39, Fax (0 81 91) 6 52 93, Tel. D-Netz (01 70) 2 79 03 60

**Trotz großer Sorgfalt sind fehlerhafte Angaben nicht auszuschließen!
Technische Änderungen vorbehalten!**