

AKF10+ BAT LRW

Eintauch-/Kanalsensor

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 05.11.2025 • A143



» ANWENDUNG

LoRaWAN® Eintauch-/Kanalsensor zur Temperaturmessung in gasförmigen und festen Medien bspw. von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. In Verbindung mit einer Tauchhülse auch zur Messung in flüssigen Medien (z.B. Rohrleitungssystemen) geeignet.

» TYPENÜBERSICHT

Kanal-/Tauchfühler – LRW

- AKF10+ BAT LRW 150.06

150 : Einbaulänge 150 mm, weitere Einbaulängen auf Anfrage
.06 = Hülse Ø 6 mm

» SICHERHEITSHINWEIS – ACHTUNG



Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

» PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



Konformitätserklärung

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite
<https://www.thermokon.de/direct/categories/akf10plus>

» ENTSORGUNGSHINWEIS



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt bzw. entnehmbare Batterien nicht über den Haus- oder Gewerbemüll entsorgt werden dürfen. Innerhalb der EU sind Sie gesetzlich verpflichtet das Produkt einer getrennten, geeigneten Entsorgung gem. den nationalen Gesetzen Ihres Landes zuzuführen. Alternativ wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder an die Thermokon Sensortechnik GmbH. Weitere Informationen finden Sie unter: www.thermokon.de

» TECHNISCHE DATEN

Messgrößen	Temperatur		
Spannungsversorgung	(1-) 2x AA 3,6V Lithium Batterien LS14500 oder ER14505 Übergangsweiser Betrieb / Inbetriebnahme mit 2x 1,5V AA (LR06) möglich (verkürzte Akkulaufzeit)		
Messbereich Temperatur	-40..+120 °C		
Genauigkeit Temperatur	±0,5 K (typ. bei 21 °C)		
Temperatureinsatzbereich <i>*max. zulässige Arbeitstemperatur</i>	Fühlerhülse -50..+160 °C	Elektronik -35..+70 °C	Montageclip -socket -35..+90 °C
Gehäuse	USE-M-Gehäuse, PC (UV resistent), reinweiß		
Schutzart	IP65 gemäß DIN EN 60529, SI-Protection		
Hülse	Edelstahl V4A, Ø=6 mm, Einbaulängen: 50 100 150 200 250 300 450 mm		
Umgebungsbedingung	max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend		
Konfiguration	Thermokon LRWapp, uConfig Software, LoRaWAN® Downlink		
Montage	bei Kanaltemperaturen von +90..+120 °C sollte der Montageflansch (MF6DS flexibel), bei +120..+260 °C Montageflansch MF6 (Messing) verwendet werden		
Batterielebensdauer	+/- 5 Jahre(abhängig von Gerätekonfiguration, Netzwerksetup, Batterietyp und Umgebungsbedingungen)		

» LoRaWAN®

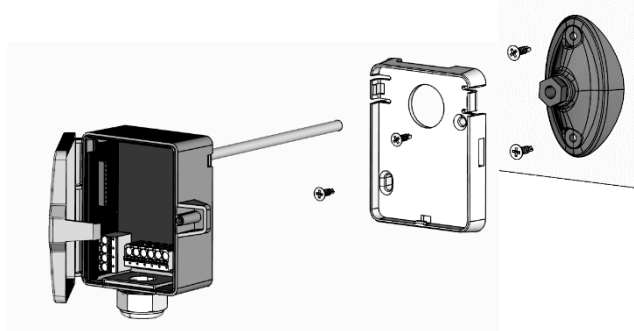
Funktechnologie	LoRaWAN®
LoRaWAN Version	1.0.4
Geräte Klasse	Class A
Frequenzbereich	EU868 (863-870 MHz)
Sendeleistung	+14 dBm (25 mW)
Empfangsempfindlichkeit	-137 dBm
Antenne	interne Sende- / Empfangsantenne
LoRaWAN Features	Over the Air Activation (OTAA), Adaptive Data Rate (ADR)
Datenübertragung	Heartbeatintervall (Default: 1440 min), Messintervall (Default: 1 min), Hysterese Sendeverhalten

» MONTAGEHINWEISE

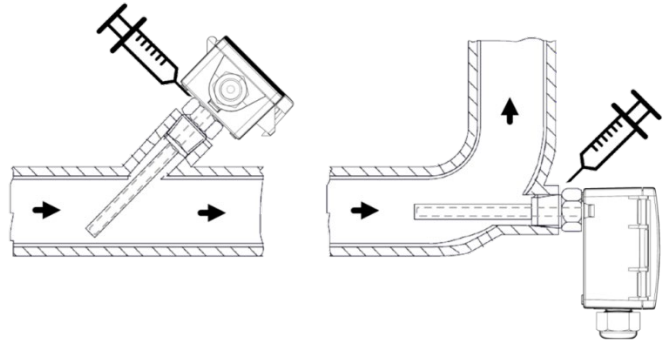
Der IP 65-Schutz ist auch ohne Verschrauben des Gehäusedeckels gewährleistet. Der Fühler wird mittels Montageflansch (oder optionalem Montageclip) am Lüftungskanal befestigt.

Einbautiefe beachten!

Bei möglicher Kondensatbildung im Fühlerrohr bzw. in der Tauchhülse unbedingt die Hülse so einbauen, dass entstehendes Kondensat ablaufen kann.



Einbau mit Tauchhülse und Klemmverschraubung zur Verwendung in flüssigen Medien. Zur besseren Wärmeübertragung von der Tauchhülse auf den Sensor ist Wärmeleitpaste zu verwenden.



» BATTERIE INSTALLATION

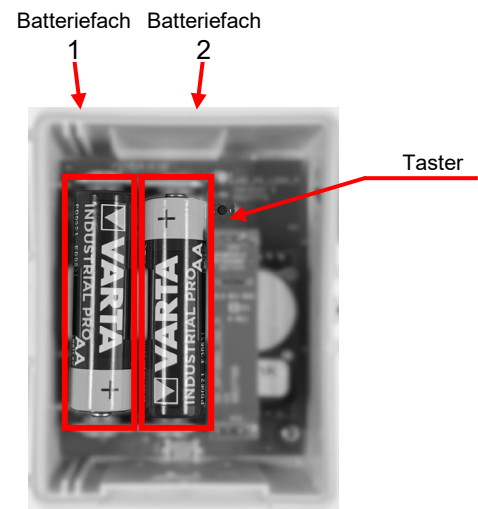
Der AKF10+ BAT LRW ist für die Versorgung durch 2x 3,6V Lithium-Batterien (LS14500 oder ER14505) ausgelegt.

Bei der Verwendung von nur 1 einer einzelnen Batterie ist diese in Batteriefach 1 einzulegen. (Achtung: 1 Batterie = Reduzierung der Batterielebensdauer um mehr als die Hälfte)

Legen Sie die Batterien wie angezeigt ein. Polarität / Orientierung beachten.

Für die Inbetriebnahme und zur Überbrückung bei Nichtverfügbarkeit der Lithiumbatterien kann der Sensor für einige Monate auch mit 2 Alkali-Mangan Batterien (LR06) betrieben werden.

(Lithium-Batterien unterliegen den Gefahrgutvorschriften für den Versand und sind daher nicht im Lieferumfang enthalten.)



» HINWEIS ZUR INBETRIEBNAHME:



Die zur Inbetriebnahme notwendigen LoRaWAN Credentials können über die uConfig Software oder die LRWapp ausgelesen werden. Auf Anfrage können die LoRaWAN Credentials auch in digitaler Form bereitgestellt werden. Wenn Sie sich dazu bitte an Ihren jeweiligen Ansprechpartner.

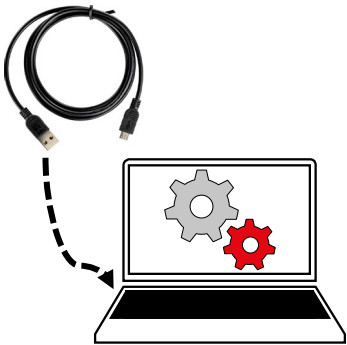
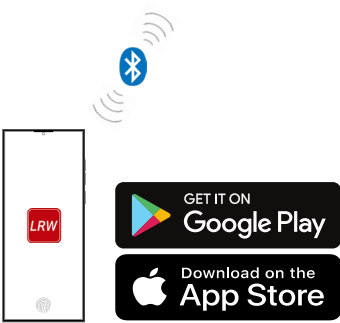
» INFORMATIONEN ZU LORAWAN SCHNITTSTELLENBESCHREIBUNG



Das Thermokon LoRaWAN Schnittstellenbeschreibung finden Sie zum Download auf unserer Webseite.

» KONFIGURATION

Die Konfiguration erfolgt im spannungsversorgten Zustand. Zur Konfiguration des Gerätes stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Verbindung zum Gerät	Micro-USB-Kabel	Bluetooth-Funk	LoRaWAN® Downlink
			
Konfigurationssoftware	PC/Notebook mit uConfig Software (LRW Menü)	Smartphone/Tablet mit LRWapp	LoRaWAN Netzwerkserver

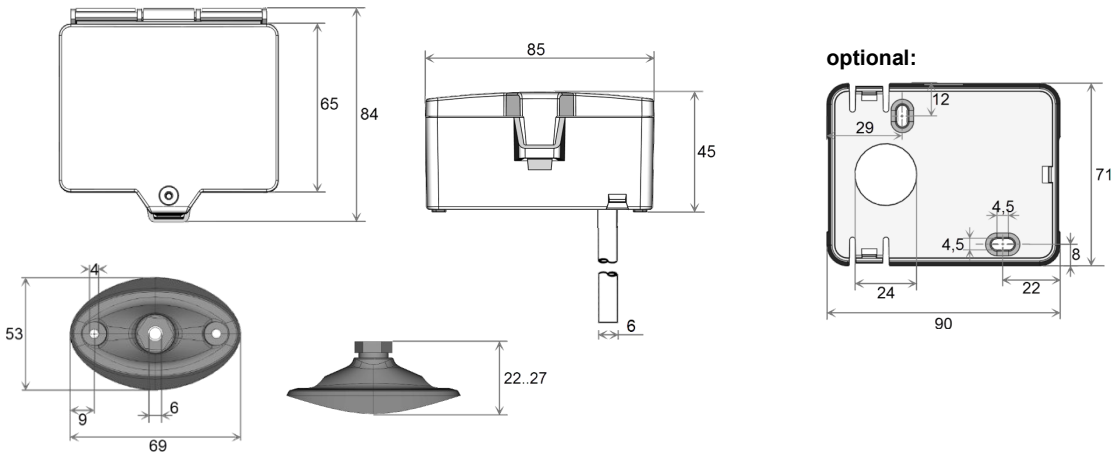
Die Konfigurationsapp mit der dazugehörigen Anleitung finden Sie zum Download im Google Play Store bzw. im Apple App Store.

» HINWEISE ZUR BLUETOOTH KONFIGURATION



Taster drücken um die Bluetooth Kommunikation zu starten. Nach dem Drücken der Taste kann über die App innerhalb von ca. 20 Sekunden eine Verbindung aufgebaut werden. Dies wird durch Blinken einer LED angezeigt.

» ABMESSUNGEN (MM)



» ZUBEHÖR (IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

Montageflansch MF6DS
Montageset
• Deckelschraube + Schraubenabdeckung • 2 Bohrschrauben • 2 Dübel • 2 SPAX Schraube

Art.-Nr.: 669016
Art.-Nr.: 698511

» ZUBEHÖR (OPTIONAL)

Batterie ER14505 (Lithium Thionylchlorid 3,6V AA)
VA-Klemmverschraubung Typ KL6VA (geeignet für Ø=6 mm)
Montagesockel USE-M reinweiß
Montageflansch MF6 flexibel (geeignet für Ø=4 | 6 | 7 mm)
Montageflansch MF6, Messing (geeignet für Ø=6 mm)
Spritze Wärmeleitpaste

Art.-Nr.: 759182
Art.-Nr.: 103213
Art.-Nr.: 631228
Art.-Nr.: 399098
Art.-Nr.: 003407
Art.-Nr.: 102308

Tauchhülse Edelstahl / Messing für Fühler mit Hülse Ø=6 mm

Länge	50 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	450 mm
THMSDS	610995	611008	611015	611022	611985	611039	611046
THVADS	611152	611817	611824	611848	611862	611879	611893

MS-Tauchhülse (Messing vernickelt, zulässig bis 16 bar) Typ THMSDS <xx>

VA-Tauchhülse (Edelstahl, zulässig bis 40 bar) Typ THVADS <xx>.