

# ADW 535

## Linienförmiger Wärmemelder

### Schnell-Inbetriebnahme-Anleitung



## Impressum



### HINWEIS

Das vorliegende Dokument ist lediglich ein Auszug aus der Technischen Dokumentation T 140 358 des Linienförmigen Wärmemelders SecuriSens ADW 535 und kann ohne Vorankündigung geändert oder zurückgezogen werden. Die Gültigkeit der gemachten Aussagen in dieser Dokumentation ist solange gültig bis die Aussagen durch eine Neuauflage der Dokumentation (TD Nummer mit neuem Index) geändert werden. Der Benutzer der Dokumentation ist verpflichtet sich selber über den aktuellen Stand der Dokumentation beim Herausgeber zu informieren. Es besteht kein Rechtsanspruch für Falschaussagen in dieser Dokumentation, welche dem Herausgeber zum Zeitpunkt der Herausgabe nicht bekannt waren. Handschriftliche Änderungen und Ergänzungen haben keine Gültigkeit. Die Dokumentation unterliegt dem Urheberrecht. Der Benutzer wird gebeten miss- und unverständliche Aussagen, Fehler, Falschangaben usw. dem Herausgeber mitzuteilen.

## 1 Inbetriebnahme

### 1.1 Allgemeines



### HINWEIS

Folgende Punkte sind zur Inbetriebnahme des ADW 535 zu beachten:

- Die Inbetriebnahme des ADW 535 darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen.
- Vor der Inbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass das gesamte Fühlerrohr nach der Montage mit Druckluft bzw. Stickstoff ausgeblasen wurde.
- Vor der Inbetriebnahme muss durch Überprüfen der Montage und Installation sichergestellt sein, dass durch das Einschalten der Versorgungsspannung keine Beschädigung am ADW 535 eintreten kann.
- Umverdrahtungen am Gerät dürfen nur im spannungslosen Zustand vorgenommen werden. Ausnahme: Abmelden von Zusatzmodulen XLM, RIM, SIM.
- Vor dem Einschalten sind allfällige Zusatzmodule in der Auswerteeinheit zu bestücken und mittels der mitgelieferten Flachbandkabel mit dem Main Board LMB 35 zu verbinden.
- Vor dem Einschalten der ADW-Versorgungsspannung ist sicherzustellen, dass alle Brandfallsteuerungen, Fernalarmierungen ab dem ADW 535 blockiert oder ausgeschaltet sind.
- Unmittelbar vor dem ersten Einschalten des ADW 535 ist der Isolierstreifen der Lithiumbatterie (LMB 35) zu entfernen.
- Bei der Inbetriebnahme ist zwingend ein Ur-Reset mit integriertem Entlüften des Fühlerrohres auszuführen (pro Fühlerrohr). Dabei wird automatisch auch die erforderliche Dichtigkeitsprüfung des Fühlerrohres durchgeführt.

### 1.2 Programmierung

Der ADW 535 verfügt über mehrere Schalterstellungen, welche mit fest zugeordneten Parametern versehen sind:

- Normative Systemgrenzen nach EN 54-22, Klasse A11 bis G1, Schalterstellungen **C > A11** bis **G02**;
- Parametrisierbare Schalterstellungen **X01** bis **X03** für die Abspeicherung der Einstellungen nach Anwendung von „ADW HeatCalc“ und/oder Veränderung der Geräte-Konfiguration über die Konfigurations-Software „ADW Config“

Bei Anlagen, wo zur Projektierung die Berechnungs-Software „ADW HeatCalc“ verwendet wurde, sind die von „ADW HeatCalc“ berechneten Resultate mittels einer Übergabe-Datei über die Konfigurations-Software „ADW Config“ auf dem ADW 535 zu programmieren.



### HINWEIS

Die Parameter sind ab Werk mit Default-Zuständen bzw. Werten hinterlegt, so dass die gem. EN 54-22 geforderten Auslöseeigenschaften erfüllt sind. Eine Abänderung der Parameter hat u. U. ein Verlassen der EN 54-22 zur Folge. Jegliche Anpassungen oder Veränderungen am ADW 535 über „ADW Config“ dürfen nur durch den Hersteller oder durch den Hersteller unterwiesenes und geschultes Fachpersonal erfolgen.

### 1.3 Ermittlung der Ansprechklassen

Aus der Art der Anwendung ergibt sich die Wahl der Ansprechklasse nach **EN 54-22** wie folgt:

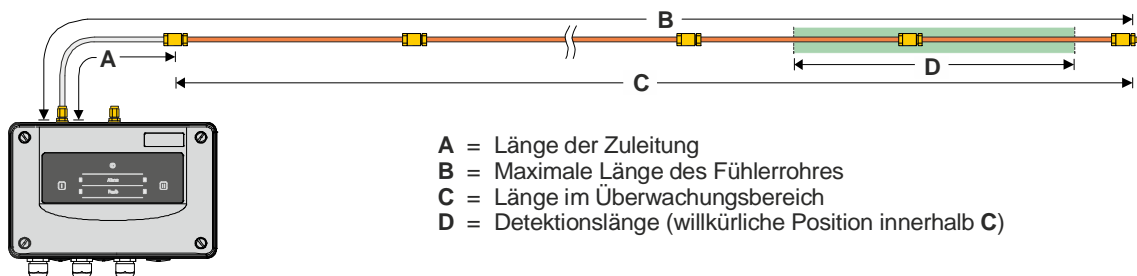
- Raumüberwachung Kl. **A1I, A2I** → Wärmebeaufschlagung von **10 m**;
- Einrichtungsüberwachung Kl. **BI bis GI** → Wärmebeaufschlagung der **gesamten Länge** im Überwachungsbereich

Schalterstellung: C > A1 bis T3	Schalterstellung (zusätzlich), W04 bis W09 sind für EN 54-22 nicht normenkonform	Anwendung ③	Diff-Alarm			Max-Alarm Max-Alarm- schwelle ④ (mbar)	AI- Verz (s)	Länge der Zuleitung (ADW bis Überw.- bereich) ⑤ (Abb. 1 „A“)	Max. Länge des Fühlerrohres (ADW bis Rohrende) ④ (Abb. 1 „B“)	
			Diff-Alarm- schwelle ④ (mbar/min)	Delta- Druck ④ (mbar)	Zeit ④ (s)					
EN 54-22	A1	C > W01 – W03	R	2,3	6,1	600	210,9	4	5 m	115 m
	A2	C > W01 – W03	R	2,3	8,2	600	220,4	4	5 m	115 m
	A1- ①	C > W01 – W03	R	5,1	7,9	600	210,9	4	5 m	115 m
	A2- ①	C > W01 – W03	R	5,1	10,6	600	220,4	4	5 m	115 m
	b	C > W01 – W03	E	2,3	8,2	600	273,2	4	5 m	115 m
	C ②	C > W01 – W03	E	2,3	8,2	600	326,8	4	5 m	115 m
	d ②	C > W01 – W03	E	2,3	8,2	600	380,5	4	5 m	115 m
	E ②	C > W01 – W03	E	2,3	8,2	600	433,2	4	5 m	115 m
	F ②	C > W01 – W03	E	2,3	8,2	600	486,9	4	5 m	115 m
G ②	C > W01 – W03	E	2,3	8,2	600	540,6	4	5 m	115 m	

**Hinweise zur Tabelle:**

- ① Die Schalterstellungen **A1-** und **A2-** orientieren sich an den Klassen **A1I** und **A2I** für Raumüberwachung nach **EN 54-22**, jedoch ohne Detektionseigenschaften für das Testfeuer TF6 **slow**. Falls in einer Anwendung **nicht** mit langsam entwickelnden Bränden zu rechnen ist, können diese Schalterstellungen **nach Rücksprache mit dem Hersteller** verwendet werden. **Achtung:** Diese Schalterstellungen dürfen für die vollumfängliche Anforderung nach **EN 54-22 nicht verwendet** werden.
- ② Für den ansprechklassenbezogenen Einsatz des ADW 535 sind die Angaben im Kap. 4.1.1 der Technischen Dokumentation T 140 358 zu beachten. In den Klassen **CI** bis **GI** ist zur Temperaturkompensation immer der externe Temperatursensor ART 535 zu verwenden (siehe auch Kap.2.2.12 und 6.5.6 der Technischen Dokumentation T 140 358).
- ③ **R = Raumüberwachung** = nach **EN 54-22** → **10 m** Wärmebeaufschlagung.  
**E = Einrichtungsüberwachung** = nach **EN 54-22** → Wärmebeaufschlagung der **gesamten Länge** im Überwachungsbereich (nur entscheidend für den Max-Alarm).
- ④ Die in obiger Tabelle angegebenen Werte für **Diff-Alarm**, **Max-Alarm** und **Delta-Druck** gelten nur bei einer Auslegung des Fühlerrohres in der Länge von 115 m (siehe auch Kap. 2.2.10 und 2.2.11 der Technischen Dokumentation T 140 358). Mit der Programmierung der projektspezifischen Länge des Fühlerrohres im Einstellvorgang (**EasyConfig**-Untermenü **L01 / L02 > 015 bis 115** bzw. bis **200** in der jeweiligen Schalterstellung **C**) werden die Werte entsprechend umgerechnet und im ADW eingestellt.
- ⑤ Die Länge der **Zuleitung** wie oben angegeben ist einzuhalten. Abweichungen von ± 10 % sind zulässig.

Die nachstehende **Abb. 1** zeigt den Fühlerrohr-Aufbau mit den Definitionen der Rohrlängenangaben. Die maximale Rohrlänge ist der oben aufgeführten Tabelle zu entnehmen.



**Abb. 1** Definitionen Fühlerrohr-Längen

## 1.4 Inbetriebnahme mit der Konfigurations-Software „ADW Config“

- Ausgangslage:
  - Fühlerrohre montiert, gereinigt und auf Dichtigkeit geprüft
  - Ansprechklasse bestimmt
  - Fühlerrohr-Längen ermittelt oder Berechnungs-Ergebnisse aus „ADW HeatCalc“ vorhanden
- Versorgungsspannung anschließen
- PC anschließen, „ADW Config“ starten
- Eingabe der tatsächlich montierten Fühlerrohrlänge im Register „Parameter“
- Erforderliche Schalterstellung für den Betrieb abspeichern oder verändern
- Datum und Uhrzeit einstellen → Extras → Uhrzeit synchronisieren (Übernahme von PC)
- Nach ca. 5 Minuten ab dem Einschalten → Ur-Reset durchführen mit im Ablauf integriertem Entlüften des Fühlerrohres für ca. 1 Minute bei Anwendungstemperatur. Dabei das Fühlerrohr mittels Gabelschlüssel an der Gehäuse-Verschraubung auftrennen und danach wieder fest verschließen.
- Auslesen der Druckwerte UP1, UP2, TP1, TP2, MP1, MP2 am Gerät unter der Schalterstellungs-Gruppe P und im Inbetriebnahme Protokoll eintragen.
- Auslösen der Test-Funktion IA1, IA2, IF1 und IF2 unter der Schalterstellungs-Gruppe I (**Achtung:** Brandfallsteuerungen und Fernalarmierung an der BMZ blockieren oder ausschalten).
- Das System ist nun in Betrieb und die Inbetriebnahme ist abgeschlossen.

## 1.5 Inbetriebnahme mit der Nahbedienung „EasyConfig-Verfahren“

- Ausgangslage:
  - Fühlerrohr montiert, gereinigt und auf Dichtigkeit geprüft
  - Ansprechklasse bestimmen
  - Fühlerrohr-Längen ermitteln
- Versorgungsspannung einschalten
- Erforderliche Schalterstellung für den Betrieb anwählen
- Eingabe der tatsächlich montierten Fühlerrohrlänge mittels „EasyConfig“
- Datum und Uhrzeit einstellen siehe Kapitel 1.7
- Nach ca. 5 Minuten ab dem Einschalten → Ur-Reset durchführen mit im Ablauf integriertem Entlüften des Fühlerrohres für ca. 1 Minute bei Anwendungstemperatur. Dabei das Fühlerrohr mittels Gabelschlüssel an der Gehäuse-Verschraubung auftrennen und danach wieder fest verschließen.
- Auslesen der Druckwerte UP1, UP2, TP1, TP2, MP1, MP2 unter der Schalterstellungs-Gruppe P und im Inbetriebnahme Protokoll eintragen.
- Auslösen der Test-Funktion IA1, IA2, IF1 und IF2 unter der Schalterstellungsgruppe I (**Achtung:** Brandfallsteuerungen und Fernalarmierung an der BMZ blockieren oder ausschalten).
- Das Gerät ist nun in Betrieb und die Inbetriebnahme ist abgeschlossen.

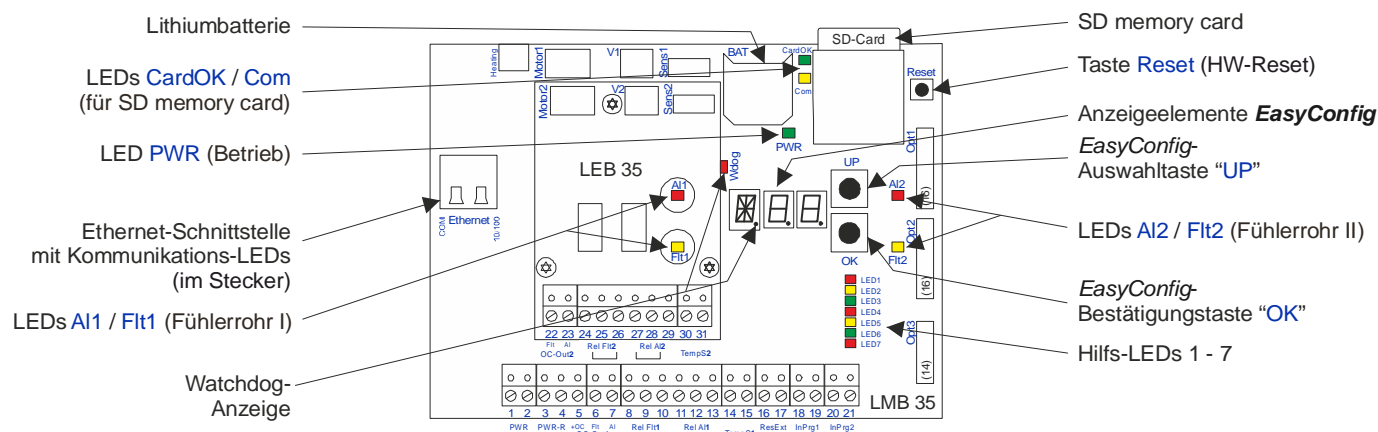


Abb. 2 Bedienungs- und Anzeigeelemente auf dem LMB 35

## 1.6 Einstellen auf vordefinierte Schalterstellung

Zur Einstellung der erforderlichen Schalterstellungen sind folgende Schritte nötig. Die Bezeichnungen der Tasten entnehmen Sie der Abbildung 1.

Massnahme	Vorgang / Bemerkung
(1)  Taste betätigen	• Anzeige der <b>Default</b> -Einstellung
(2)  Taste erneut betätigen, bis Anzeige auf <b>C</b>	• Anzeige der Schalterstellungs-Gruppe <b>C</b>
(3)  Taste betätigen	• Anzeige der Klassenauswahl <b>A1</b> in der Gruppe <b>C</b>
(4)  Taste betätigen, bis Anzeige auf der gewünschten Ansprechklasse ist	• Anzeige der Klassenauswahl in der Gruppe <b>C</b>
(5)  Taste betätigen	• Anzeige der Klassenauswahl <b>A21</b> für 1 Fühlerrohr
(6)  Taste betätigen, bis Anzeige auf <b>A22</b>	• Anzeige der Klassenauswahl <b>A22</b> für 2 Fühlerrohre
(7)  Taste betätigen → Anzeige <b>L01</b>	• Anzeige Eingabemodus für Länge <b>Fühlerrohr I</b>
(8)  Taste betätigen	• Anzeige der minimalen Fühlerrohr-Länge = <b>15 m</b>
(9)  Taste mehrmals betätigen bis Anzeige auf gewünschter Länge steht	• Anzeige der möglichen Fühlerrohr-Länge in 5 m Schritten
(10)  Taste betätigen → Anzeige <b>L02</b>	• Anzeige Eingabemodus für Länge <b>Fühlerrohr II</b>
(11)  Taste betätigen	• Anzeige der minimalen Fühlerrohr-Länge = <b>15 m</b>
(12)  Taste mehrmals betätigen bis Anzeige auf gewünschter Länge steht	• Anzeige der möglichen Fühlerrohr-Länge in 5 m Schritten
(13)  Taste betätigen → blinkend - - - (ca. 4x)	• neue Einstellung ist programmiert
(14)  Taste betätigen, die Veränderung kann dadurch kontrolliert werden	• <b>Anzeige der neuen Einstellung:</b> • <b>Alarmauslösung normativ</b> • <b>Fühlerrohr-Überwachung normativ</b>

## 1.7 Datum und Uhrzeit einstellen

- Die Einstellung von Datum und Uhrzeit erfolgt über die Schalterstellung T und dem Eingabemodus SE welcher nach der Bestätigung der Schalterstellung erscheint.
- **Y** =Jahr, **M**=Monat, **D**=Day, **H**= Stunde, **M**= Minute und **S**=Sekunde
- Nach Bestätigung der Eingabe mittels der -Taste → blinkend **T** - - (ca. 4x)

## 1.8 Ur-Reset

Massnahme	Vorgang / Bemerkung
(1)  Taste betätigen	• Anzeige der <b>Default</b> -Einstellung oder der anlagenspezifischen Schalterstellung
(2)  Taste mehrmals betätigen, bis Anzeige auf <b>U</b>	• Anzeige der Schalterstellungs-Gruppe <b>U</b>
(3)  Taste betätigen → U01	• Anzeige Ur-Reset Ein für <b>Fühlerrohr I</b>
(4)  Taste mehrmals betätigen bis Anzeige auf <b>U01</b>	• Anwahl der Schalterstellung <b>U01</b> , Ur-Reset Ein für <b>Fühlerrohr I</b>
(5)  Taste erneut betätigen → statisch U, blinkend 01	• <b>Startstellung</b> ; der Schrittmotor geht in die Startstellung, Druckpumpe wird vollständig aufgezogen
(6) <b>Fühlerrohr entlüften</b> → Verschraubung am Gehäuse während 60 s öffnen und danach <b>gut verschliessen</b>	• im Fühlerrohr findet ein <b>Druckausgleich</b> auf „0“ statt
7)  Taste erneut betätigen → blinkend U01  Blinkend - - -	• <b>Ur-Reset-Druck; Leck-Analyse</b> und <b>Längenprüfung; Temp.-Stabilität; Druckaufbau; Dichtigkeitsprüfung</b> • Anzeige Ur-Reset beendet