



Linienförmige Wärmemelder
für Tunnel und Industrie.

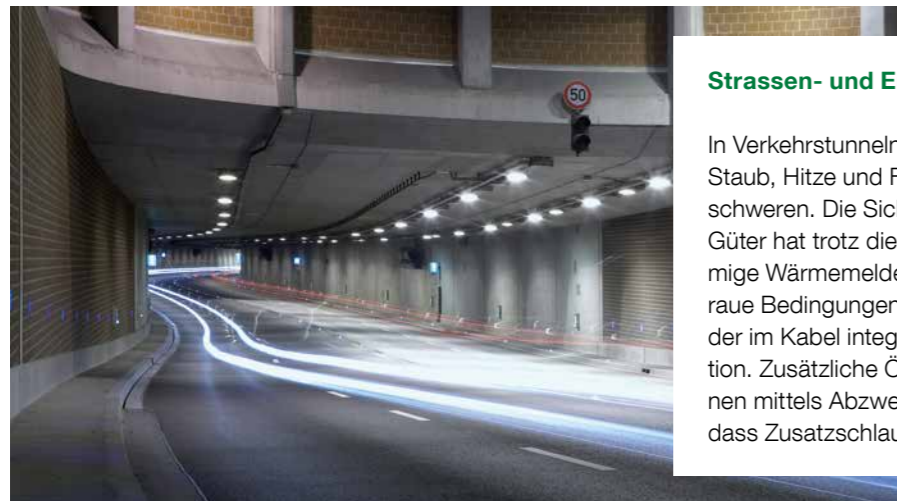
SecuriHeat d-LIST und LIST

Komplette Modellfamilie für jede Anwendung



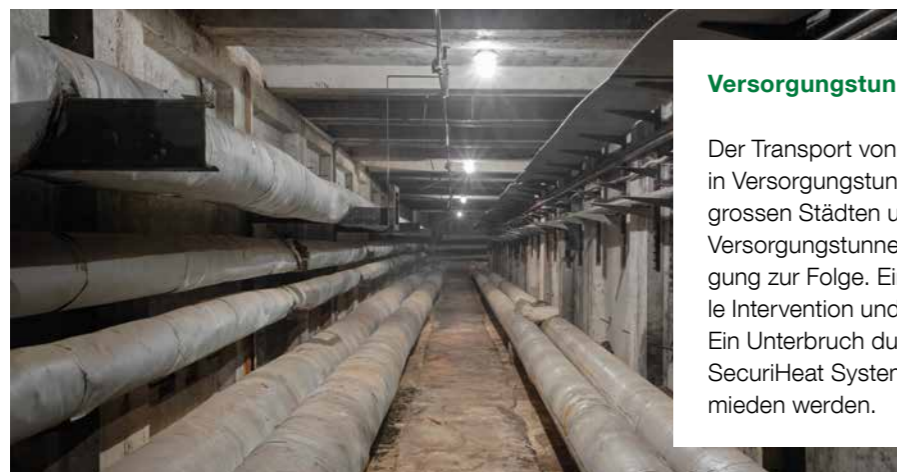
Förderband

Förderbänder zum Transport von (Schütt-)Material gehören zu den kritischen Ausrüstungsgegenständen im Bergbau, in der Vertriebs- und Lagerindustrie sowie in Fertigungs- und Produktionsanlagen. Trotz der zentralen Bedeutung sind Förderbänder starkem Verschleiss und Abnutzung ausgesetzt. Ein Ausfall hätte schwerwiegende Folgen. Brände sind ein häufiger Grund für den Ausfall eines Förderbandes, die entweder durch Überhitzung von Förderbandkomponenten oder durch Entzündung des Förderguts verursacht werden.



Strassen- und Eisenbahntunnel

In Verkehrstunneln herrschen raue Bedingungen mit Abgasen, Staub, Hitze und Feuchtigkeit, die eine Branddetektion erschweren. Die Sicherheit der Personen und der transportierten Güter hat trotz dieser Bedingungen oberste Priorität. Linienförmige Wärmemelder sind zuverlässig und immun gegen solche raue Bedingungen. Das SecuriHeat LIST System bietet dank der im Kabel integrierten Sensoren eine punktgenaue Detektion. Zusätzliche Örtlichkeiten, wie z. B. Rettungsnischen, können mittels Abzweigungen einfach mitüberwacht werden, ohne dass Zusatzschlaufen projektiert werden müssen.



Versorgungstunnel

Der Transport von Strom, Wasser, Daten, Gas und Fernwärme in Versorgungstunneln sind zentrale Infrastrukturen in vielen grossen Städten und Agglomerationen. Ein Ausfall in einem Versorgungstunnel hätte Lieferunterbrüche der Grundversorgung zur Folge. Eine frühe Erkennung ermöglicht eine schnelle Intervention und somit eine Minimierung des Schadens. Ein Unterbruch durch Brand kann durch den Einsatz vom SecuriHeat System, dank der punktgenauen Detektion, vermieden werden.



Photovoltaik-Anlagen

Die Erzeugung von Elektrizität mittels Photovoltaik-Anlagen erfolgt häufig auf Dächern von grossen Industrie- und Wohnhäusern. Eine Überhitzung der Photovoltaik-Panels kann zu einem Brand führen, der die Leistungserbringung beeinträchtigt. Es gilt im Brandfall möglichst früh einzugreifen, um den Schutz der Anlage sowie der Personen im Gebäude zu gewährleisten. Die Umgebungsbedingungen (Wind, Feuchtigkeit, Sonne usw.) erfordern den Einsatz von linienförmigen Wärmemeldern, da andere Wärmemelder, wie z. B. Punktmelder, in solchen Umgebungen nicht eingesetzt werden können.



Parkhäuser

Brände in Tiefgaragen verursachen meistens beträchtliche Schäden. Aufgrund der hohen Wärmebelastung können sie sich über Stunden hinziehen und sowohl die Gebäudestruktur als auch Menschen gefährden. Wenn ein Brand so früh wie möglich erkannt wird, kann der Schaden erheblich verringert werden. Dies kann mit einem linienförmigen Wärmemelder zuverlässig sichergestellt werden, da dieser auch in rauen Umgebungsbedingungen zuverlässig arbeitet.



U-Bahn-Stationen

Schienengebundener Nahverkehr in grossen Städten findet weitgehend unterirdisch statt. Durch die engen Räume mit begrenzten Fluchtmöglichkeiten wären Reisende im Falle eines Brandes eingeschlossen und schwer zu erreichen. Um eine mögliche Panik bei einem Brandausbruch zu vermeiden, ist eine Brandfrüherkennung auf den unterirdischen Plattformen und in den Tunneln unerlässlich. Zusammen mit einem entsprechenden Einsatzplan, erlaubt sie eine sichere Evakuation. Damit können Todesfälle vermieden, Schäden verringert und die Wiederherstellung des Betriebs beschleunigt werden.

SecuriHeat d-LIST Wärmemelder

Hochflexibel, weil jedes Objekt individuellen Schutz braucht

Der linienförmige Wärmemelder SecuriHeat d-LIST mit dem Sensorkabel SEC 15 eignet sich ideal für Anwendungen mit kleinen Überwachungsflächen. An seine Auswerteeinheit SCU 835 (Sensor Control Unit) lassen sich zwei Sensorkabel mit einer maximalen Länge von je 350 Metern anschliessen und ohne spezielle Hilfsmittel oder Vorkenntnisse per Tastendruck in Betrieb nehmen. Das Überwachungssystem mit maximal zweimal 100 Sensoren ist universell in Brandmeldeanlagen integrierbar und bietet darüber hinaus mobile Einsatzmöglichkeiten (z. B. Fahrzeuge).

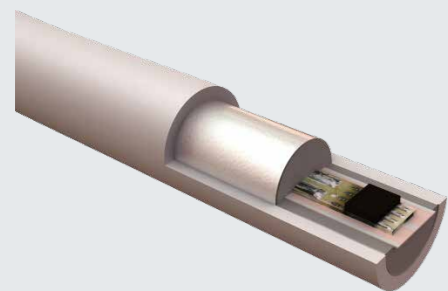
Bei grösseren Überwachungsflächen lassen sich mehrere SCU 835 einfach vernetzen. Zudem lässt sich das d-LIST System mit einzelnen Temperatursensoren im Metallgehäuse zur Überwachung von kritischen Punkten wie Antrieben in Förderbändern oder Rolltreppen usw. ergänzen. Auf der Gerätefront der Auswerteeinheit erfassen Sie auf einen Blick den aktuellen Betriebszustand.

Die SCU 835 hat eine Modbus RTU und TCP Schnittstelle integriert, um die Daten für andere Systeme zugänglich zu machen. Eine direkte Anbindung an die SecuriFire Brandmeldezentrale ist mit dem XLM35 Modul möglich.



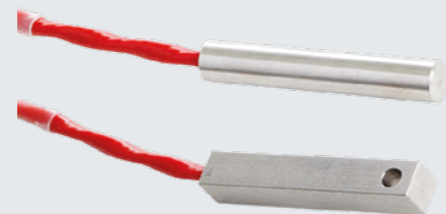
SecuriHeat SCU 835 für kleinere Objekte

- Kabellänge bis zu 2 x 350 m
- Bis zu 5 Abzweigungen möglich
- VDS Zulassung nach EN 54-22:2020-07



SEC 15 Kabel

- Sensorabstände von 1 bis 10 m
- Durchmesser 15 mm
- Einsatztemperatur von -40 °C bis +85 °C
- Halogenfrei
- Aluminiummantel zur Abschirmung gegen Umwelteinflüsse



Einzelsensor

- Runde oder quadratische Sensoren verfügbar
- Material Edelstahl
- Einsatz nur mit CBO 15-ESD Box möglich

SecuriHeat LIST Wärmemelder

Dort beginnen, wo alle anderen aufhören

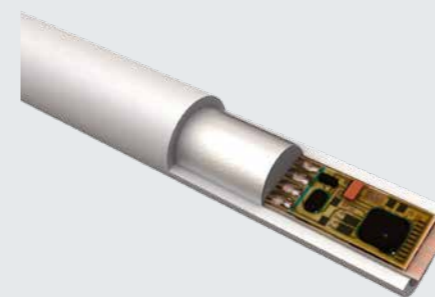
Der linienförmige Wärmemelder SecuriHeat LIST ist der ideale Brandwächter im Tunnel oder in grossen Industrieanwendungen. Er besteht aus dem Sensorkabel SEC 20 und dem LISTcontroller. Das System überwacht zuverlässig Strecken von bis zu 3500 Metern Länge oder von bis zu 350 Sensoren. Es können bis zu zwei Sensorkabel an einen LISTcontroller angeschlossen werden (ein Sensorkabel mit diversen Verzweigungen als Stichleitung, zwei Sensorkabel mit einem LISTcontroller als Loop, zwei Sensorkabel mit zwei LISTcontroller als redundanter Loop). Die Detektions- und Alarmschwellwerte können für maximal 254 unterschiedliche Alarmabschnitte konfiguriert werden. Alle zehn Sekunden misst das System die Temperatur der Sensoren und vergleicht diese mit den programmierten Schwellenwert.

Vor und während des Betriebs bietet Ihnen der LISTcontroller viel Komfort. Seine Konfiguration und Betriebsdaten können Sie von einem USB-Stick übernehmen. Auch die automatisch aufgezeichneten Log-Dateien im Ereignisfall lassen sich einfach über den USB-Stick auslesen. Die Klartextanzeigen in verschiedenen Sprachen auf dem Controllerdisplay sowie die Navigations- und Funktionstasten ermöglichen eine intuitive Bedienung.



SecuriHeat LISTcontroller für grosse Anwendungen

- Kabellänge bis zu 3500 m
- Redundanter Betrieb
- VDS Zulassung nach EN 54-22:2020-07



SEC 20 Kabel

- Sensorabstände von 1 bis 10 m
- Durchmesser 18 mm
- Einsatztemperatur von -40 °C bis +85 °C
- Halogenfrei
- Aluminiummantel zur Abschirmung gegen Umwelteinflüsse

Bedienen und Konfigurieren

Konfiguration d-LIST System

Die SCU 835 kann mit der grafischen Bedienoberfläche d-LISTconfig bedient und konfiguriert werden. Die Verbindung ist über RS485, RS232, USB sowie über die Ethernet Schnittstelle möglich.

Alle Daten, die in den Geräten vorhanden sind, werden visualisiert und können in einem Bericht zusammengestellt werden.

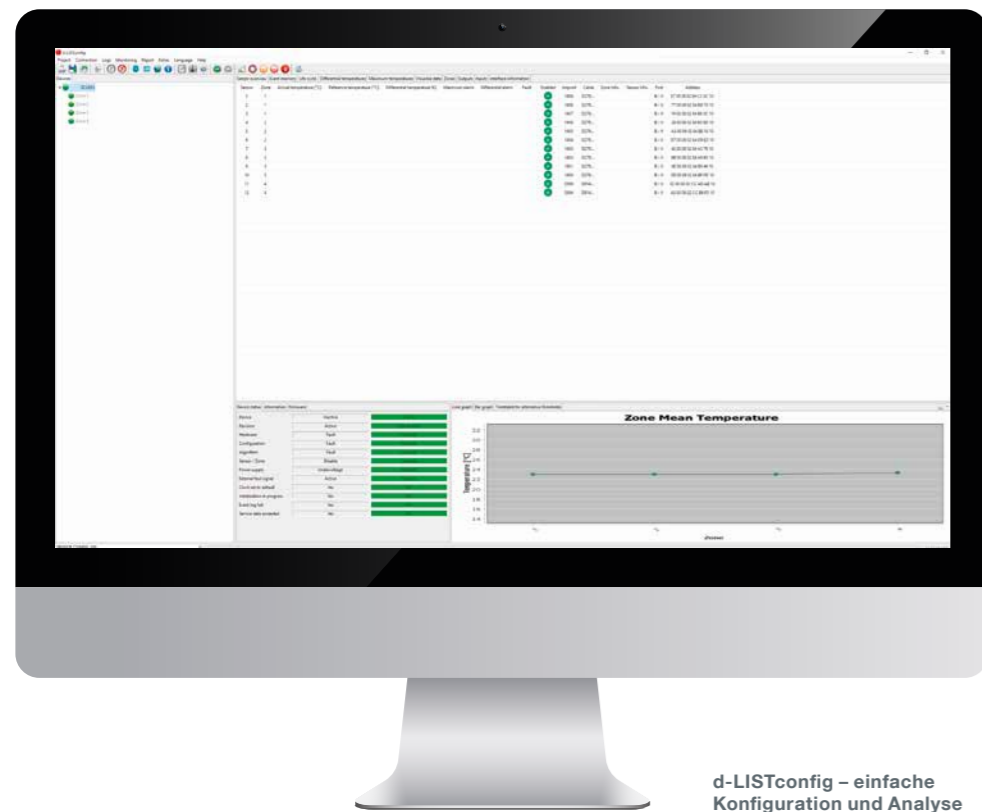
- Temperaturen und Daten anzeigen, Berichte exportieren
- Anzeige des Gerätestatus und der Sensorkabel
- Bis zu 999 Ereignisspeichereinträge im Ringspeicher
- Temperaturänderung von bis zu drei Sensoren laufend in einer Grafik anzeigen
- Programmieren der Ein- und Ausgänge
- Zeigt den Zustand der jeweiligen Schnittstellen an
- Betrieb mit Dongle und vier verschiedenen Zugangsebenen
- Deutsch/englisch als Bediensprachen direkt in der Software umstellbar

Konfiguration LIST System

Der LISTcontroller hat ein eingebautes Webinterface, auf das mit einem PC über die Ethernet Schnittstelle zugegriffen werden kann.

Das WebInterface ist die Schnittstelle zum LIST System und wird für die Inbetriebnahme, Wartung sowie zur Störungsbehebung verwendet.

- Achtsprachiges Web-Interface, differenziert durch vier Zugangsebenen
- Zusammenfassende Anzeige der Geräteeinstellungen und SW-Version
- Anzeige des nächsten Wartungstermins
- Anzeige des Gerätestatus und der Sensorkabel
- Zustandsanzeige der Relais und Kommunikation
- Zustandsanzeige bei Störung
- Auslesen von Meldungslisten und der Wartungsdatei
- Ein- und Ausschalten von Brandabschnitten



d-LISTconfig – einfache Konfiguration und Analyse

Alarmmanagement, Prozessüberwachung und Temperaturmonitoring

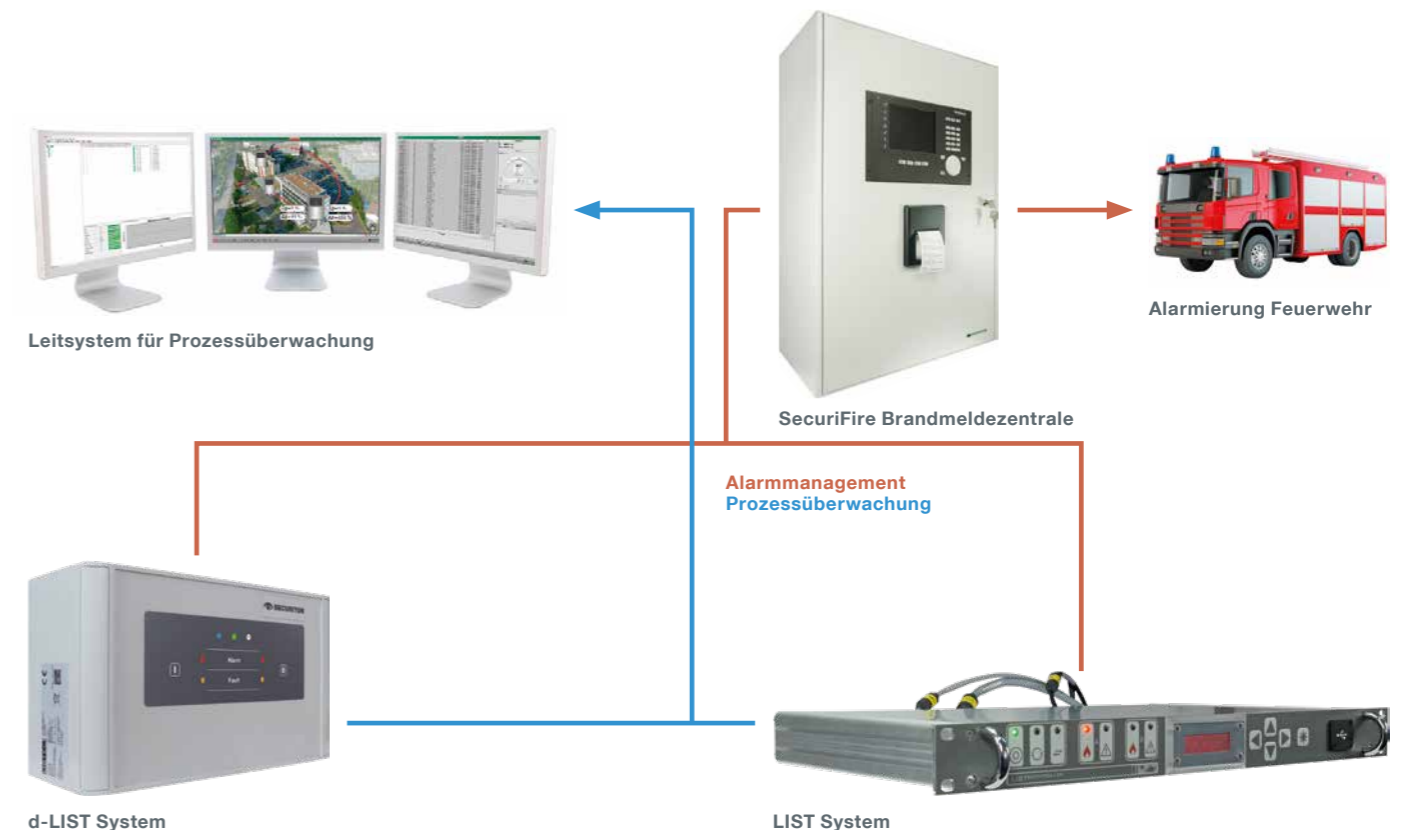
Anwendungsfelder der Sensorkabelsysteme

Die Alarmierung mittels Brandalarm ist der traditionelle Weg, falls ein Sensorkabelsystem einen Brand detektiert. Über die SecuriFire Brandmeldezentrale wird der Feueralarm an die Feuerwehr weitergegeben, damit möglichst rasch Massnahmen ergriffen werden können.

Die Sensorkabelsysteme d-LIST sowie LIST können aber auch als Frühwarnsystem eingesetzt werden, damit lange vor dem Brandalarm bereits in den Prozess eingegriffen und damit ein Feuer verhindert werden kann. Dies hat den grossen Vorteil, dass Stillstandzeiten von Anlagen verhindert werden können. Eine punktgenaue Überwachung mittels der Sensoren in den Kabeln ermöglicht das Monitoring einer Vielzahl von verschiedensten Anlagen.

Beispiele:

- Förderbänder (Überwachung der Rollen auf Überhitzung)
- Tunnel (Überwachung von Brandabschnitten)
- Parking (Überwachung auf Überhitzung von Fahrzeugen)



Factsheet SecuriHeat d-LIST und LIST

d-LIST:

Kabellänge

700 m

Der linienförmige Wärmemelder SecuriHeat d-LIST mit bis zu 700 m Kabellänge ist der ideale Brandwächter für industrielle Anwendungen. Er besteht aus dem Sensorkabel SEC 15 und der Auswerteeinheit SCU 835, die pro Kanal 350 m Kabel auswerten kann.

LIST:

3500 m

Der linienförmige Wärmemelder SecuriHeat LIST mit maximal 3500 m Kabellänge ist der ideale Brandwächter für lange Strecken wie z. B. in Tunneln oder industriellen Förderbändern. Er besteht aus dem Sensorkabel SEC 20 und dem LISTcontroller.

Sensoren für Detektion mit Ortsauflösung

200 Stück 350 Stück

Für die punktgenaue Temperaturerfassung können pro Kanal im d-LIST System bis zu 100 Sensoren an die SCU 835 angeschlossen werden.

Für ein LIST System können bis zu 350 Sensoren an den LISTcontroller angeschlossen werden.

Redundanz

Zwei LISTcontroller können als redundanter Loop mit zwei SEC 20 Sensorkabeln betrieben werden.

Robust und genau

Die Sensorkabel überzeugen mit einem geschlossenen Aluminiumschirm als Abschirmung gegen Umwelteinflüsse. Zudem ist der Kabelmantel halogenfrei und nach DIN EN 60332 flammhemmend. Die Messstellen erfassen die Temperatur mit einer Auflösung von 0,1 °C. Die Sensorkabel müssen nicht nachkalibriert werden.

Kabelverzweigungen

Die Sensorkabel können dank einfacher Abzweigungen, die mit den Kabeln sehr einfach gemacht werden können, perfekt auf die jeweiligen Gegebenheiten in den Projekten angepasst werden. Dies ist beispielsweise bei Panzenbuchten in Tunneln der Fall.

Wartungsfreies Sensorkabel

Die Sensorkabel benötigen keine Wartung, da keine Verschleissteile in den Sensorkabel vorhanden sind.

Vernetzung

Es stehen verschiedene Schnittstellen (seriell und LAN) im Controller zur Verfügung, um den Zustand und die Messdaten an Leitsysteme weiterzugeben. Durch die Vernetzung mehrerer d-LIST oder LIST Systeme kann die Gesamtlänge der Sensorkabel erhöht werden.

Einfache Reparatur

Falls es zu einem Defekt beim Sensorkabel kommt, können die Sensorkabel einfach repariert werden.

Vom Förderband bis zum Tunnel — für jede Anwendung das passende Zubehör

d-LIST Zubehör

Zusatzmaterial:



MB SCU 835 Ersatzplatine REL 835 Relaisplatine mit 16 Relaiskontakten

Sensoren und Kabel:



SEC 15 Sensorkabel ESD-A5 Einzelsensoren CC 15 Verbindungskabel

Anschlussboxen:



CBO 15-SEC Anschlussbox für SEC 15 Sensorkabel, ESD Einzelsensoren und CC 15 Verbindungskabel CBO 15-ESD


Sensoren und Kabel:




CLIC 15 MDC MDJ Edelstahlbügel für Sensorkabelmontage

LIST Zubehör

Zusatzmaterial:




SEC 20 Sensorkabel RELMOD Relaismodul mit 16 Relais und 8 Eingängen CC 20 Kabel Verbindungskabel für SEC 20 Sensorkabel




CSM 200 SEC 20 Sensorkabel-Simulator LCT 20 SEC 20 Sensorkabel-Tester

Anschlussboxen:



CBO 20/0 CBO 20/1 CBO 20/3 Für Anschluss SEC 20 Sensorkabel und CC 20 Anschlusskabel

Montage-Material:



CLIC 17 Für SEC 20 Kabelmontage MDJ Edelstahlbügel für Sensorkabelmontage

Weltweit im Einsatz mit global gültigen Zertifizierungen

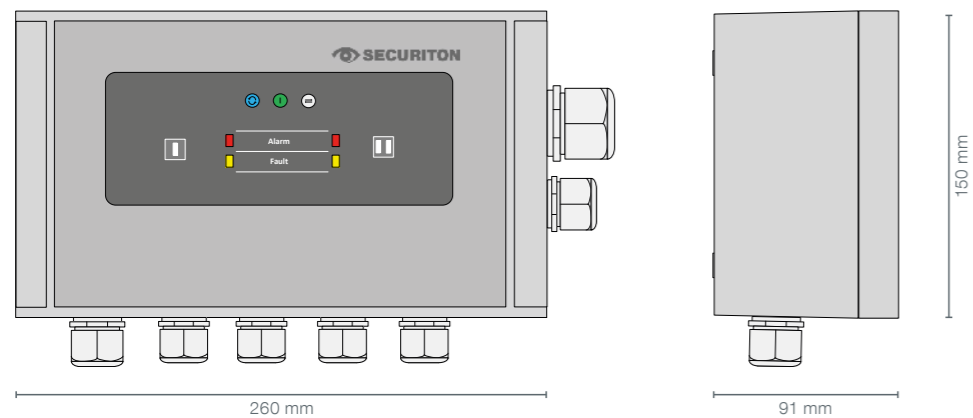
Globale Produkttests und Zertifizierungen ermöglichen den SecuriHeat d-LIST und LIST universellen Marktzugang und weltweite Anwendung.

SecuriHeat d-LIST und LIST sprechen viele Sprachen: Global gültige Anwendungsnormen wie NFPA 72, VDE 0833-2, TS 54-14, BS 5839-1 usw. lassen sich bei der Projektierung der Anlagen souverän erfüllen.

📍 Securiton ist auf der ganzen Welt präsent. Der Hauptsitz ist in der Schweiz, mit eigenen Niederlassungen oder lokalen Mitarbeitenden sind wir in Mexiko, Brasilien, Spanien, Russland, Indien, Malaysia und China präsent.



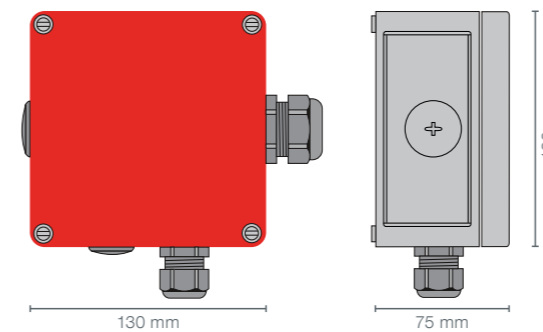
Wärmemelder SecuriHeat d-LIST im Überblick



Auswerteeinheit SCU 835

Technische Daten

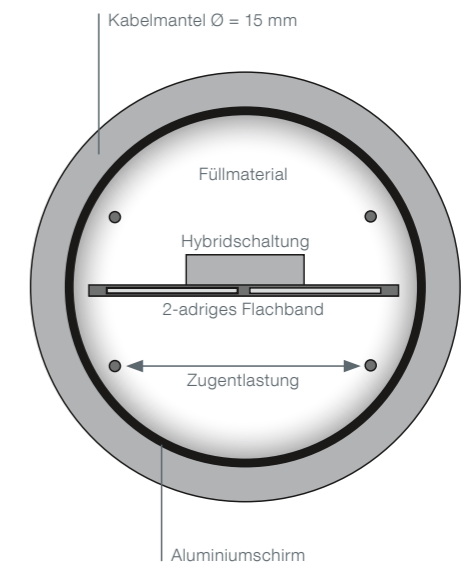
Versorgungsspannung	10.5 bis 30 VDC
Leistungsaufnahme	4.4 W (Normalbetrieb)
Relais pro Kanal	1 x Alarm/ 1 x Störung (Fail-Safe)
Optional REL 535 Relaisplatine	16 x frei programmierbar
Kontaktbelastung Relais	30 VDC/30 W 1A max.
Eingänge	4 x optoisolierte Eingänge, 5..30 VDC/ 1 x Rücksetzeingang, 5..30 VDC
Gewicht	1.95 kg mit REL 835 2.1 kg
Gehäusematerial	Aluminium
Einsatztemperatur	-25 bis +70 °C
Schutzart	IP 65
Schnittstellen	RS 232: Parametrierung RS 485: Parametrierung, Netzwerk, Anschluss an Fremdsysteme USB: Parametrierung, Firmware Update Ethernet: Parametrierung, Anschluss an Fremdsysteme
VdS-Zulassung nach EN 54-22:2020-07	G221004



Anschlussbox CBO 15-SEC CBO 15-ESD

Technische Daten

Anschluss	1 oder 2 Sensorkabel SEC 15	8 Einzelsensoren ESD-A5 oder 1 Sensorkabel SEC 15 und 4 Einzelsensoren ESD-A5
Gehäusematerial	Glasfaserverstärktes Polycarbonat	
Einsatztemperatur dauernd	-35 °C bis +70 °C (kurzzeitig +80 °C)	-35 °C bis +60 °C (kurzzeitig +80 °C)
Schutzart	IP 66	IP 66

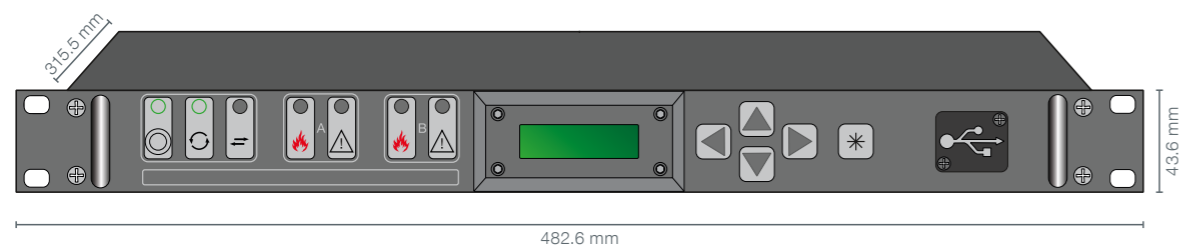


Sensorkabel SEC 15

Technische Daten

Standard Sensorabstand	1 m, 2 m, 3 m, 4 m, 5 m (weitere im Bereich 0,25 bis 10 m möglich)
Maximale Kabellänge	2 x 350 m (inkl. Verbindungskabel CC 15)
Maximale Anzahl Sensoren	2 x 100
Messbereich	-40 °C bis +120 °C
Einsatztemperatur dauernd	-40 °C bis +85 °C
Einsatztemperatur kurzzeitig	+120 °C
Auflösung	0,1 °C
Material Kabelmantel	Halogenfrei, flammhemmend (entsprechend EN 60332-1-2, EN 60332-2-2, IEC 60754-1)
Durchmesser	ca. 15 mm
Gewicht pro m	0,35 kg/m
Farbe	grau
Min. Biegeradius	0,25 m
Verlegetemperatur	> +10 °C
VdS-Zulassung nach EN 54-22:2020-07	G221004

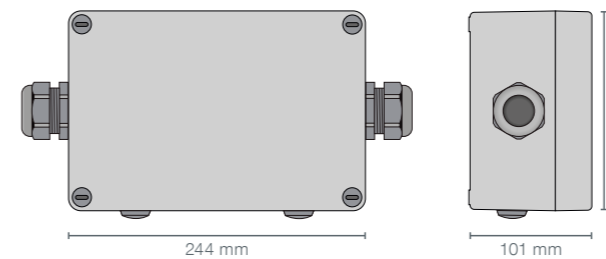
Wärmemelder SecuriHeat LIST im Überblick



Auswerteeinheit LISTcontroller LCON

Technische Daten

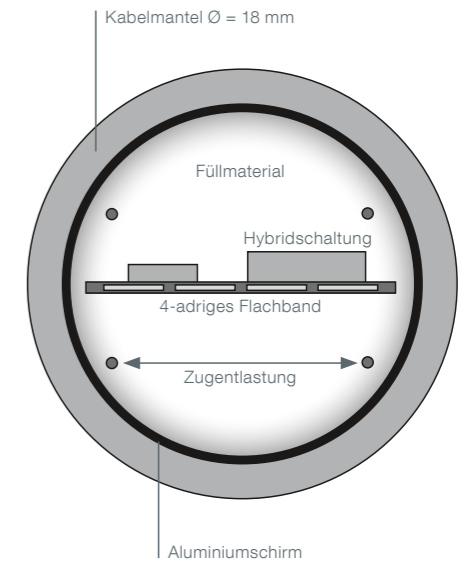
Versorgungsspannung	9,5–36 VDC
Leistungsaufnahme	Max. 5 W (Normalbetrieb)
Relais	1 × Sammelalarm, 1 × Vorsignal, 1 × Frostalarm, 1 × Sammelstörung
Kontaktbelastung Relais	48 VDC/32 VAC/250 mA max.
Abmessungen	482,6 × 43,6 × 315,5 mm (B × H × T, entspricht einem 19"-Einschub mit 1HE, Einbautiefe mit angeschlossenen Verbindungskabeln ca. 400 mm)
Gewicht	2,6 kg
Gehäusematerial	Aluminium
Einsatztemperatur dauernd	–5 °C bis +70 °C (–25 °C bei eingeschränkter Ablesbarkeit des LC-Displays)
Rücksetzeingang	5–36 VDC, galvanisch getrennt
Schnittstellen	COM1: RS-485 für LIST Netzwerk, COM2: RS-232 LAN: Ethernet 100 Mb/s für LIST Netzwerk und Wartung USB: Speicherung von Wartungs-, Ereignis und Konfigurationsdaten
Protokolle	Modbus RTU über COM2, Modbus TCP über LAN, IEC 60870-5-104 über LAN
Anzeigen	LEDs für Betrieb, Alarm, Störung, Messzyklus und Datenübertragung LC-Display zur Anzeige von Meldungen und zur menügeführten Bedienung
VdS-Zulassung nach EN 54-22:2020-07	G213072



Anschlussbox CBO 20/0 CBO 20/1 CBO 20/3

Technische Daten

Anschluss	2 Sensor-kabel SEC 20	1 CC 20 Kabel 1 Sensor-kabel SEC 20	3 Sensor-kabel SEC 20 (Abzweig)
Gehäusematerial	Glasfaserverstärktes Polycarbonat		
Einsatztemperatur dauernd	–30 °C bis +90 °C	–30 °C bis +90 °C	–30 °C bis +90 °C
Schutzart	IP 66	IP 66	IP 66



Sensorkabel SEC 20

Technische Daten

Standard Sensorabstand	2 m, 4 m, 5 m, 8 m, 10 m (weitere im Bereich 0,5 bis 10 m möglich)
Maximale Kabellänge	3500 m (inkl. Verbindungskabel CC 20)
Maximale Anzahl Sensoren	350 (VdS zugelassen 320)
Messbereich	–40 °C bis +200 °C
Einsatztemperatur dauernd	–40 °C bis +85 °C
Einsatztemperatur kurzzeitig	+200 °C
Auflösung	0,1 °C
Material Kabelmantel	Halogenfrei, flammhemmend (entsprechend EN 60332-1-2, EN 60332-2-2 und IEC 60754-1)
Durchmesser	18 mm
Gewicht pro m	0,45 kg/m
Farbe	grau
Min. Biegeradius	0,30 m
Verlegetemperatur	> +10 °C
VdS-Zulassung nach EN 54-22:2020-07	G213072



Securiton AG

Alarm- und Sicherheitssysteme
Alpenstrasse 20, 3052 Zollikofen
www.securiton.ch, info@securiton.ch

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz
