

Besonders. Sicher.



Linienförmige Wärmemelder
für Industrie und Tunnel.

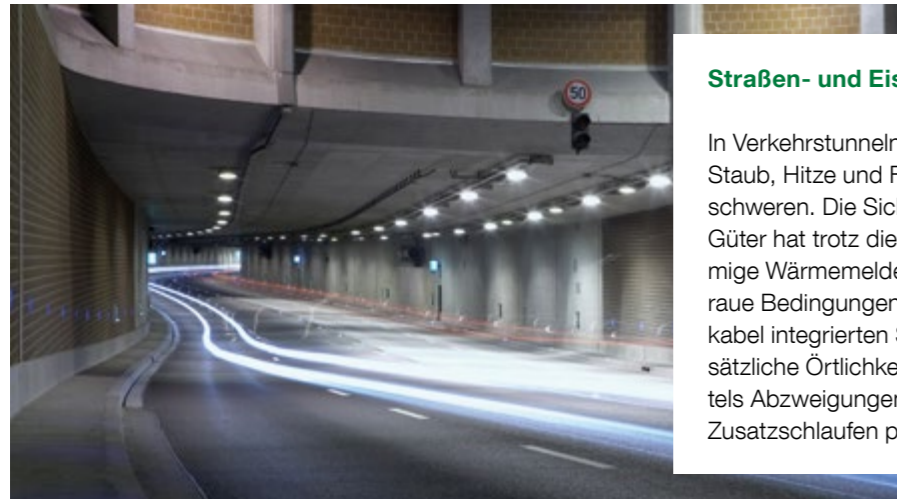
SecuriHeat d-LIST und LIST

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 einer Anlage, die durch Überhitzung von Förderbandkomponenten 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. SecuriHeat LIST bietet dank der im Sensor-kabel integrierten Sensoren eine punktgenaue Detektion. Zusätzliche Örtlichkeiten, wie z. B. Rettungsnischen, können mittels Abzweigungen einfach mitüberwacht werden, ohne dass Zusatzschlaufen projektiert werden müssen.



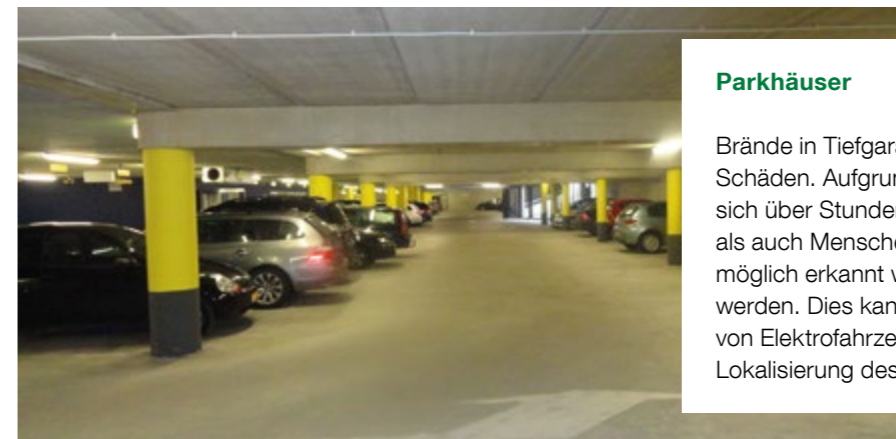
Versorgungstunnel

Der Transport von Strom, Wasser, Daten, Gas und Fernwärme in Versorgungstunneln sind zentrale Infrastrukturen in vielen großen Städten oder Industrieanlagen. 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 von SecuriHeat, 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 gerade auch im Bereich von Stellplätzen von Elektrofahrzeugen sichergestellt werden, da eine exakte Lokalisierung des Brandortes möglich ist.



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 Tunnels unerlässlich. Zusammen mit einem entsprechenden Einsatzplan, erlaubt sie eine sichere Evakuierung. Damit können Todesfälle vermieden, Schäden verringert und die Wiederherstellung des Betriebs beschleunigt werden.

Linienförmiger Wärmemelder SecuriHeat d-LIST

Hochflexibel, weil jedes Objekt individuellen Schutz braucht

Der linienförmige Wärmemelder SecuriHeat d-LIST mit dem Sensorkabel SEC 15 eignet sich ideal für Anwendungen mit kleineren Überwachungsflächen. An seine Auswerteeinheit SCU 835 lassen sich zwei Sensorkabel mit einer maximalen Länge von je 350 Metern anschließen und ohne spezielle Hilfsmittel oder Vorkenntnisse per Tastendruck in Betrieb nehmen. Der automatische Brandmelder mit maximal zweimal 100 Sensoren ist universell in Brandmeldeanlagen integrierbar und bietet darüber hinaus mobile Einsatzmöglichkeiten.

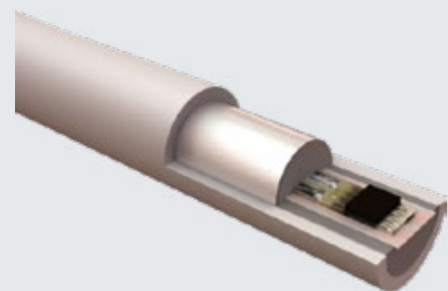
Bei größeren Überwachungsflächen lassen sich mehrere SCU 835 einfach vernetzen. Zudem lässt sich SecuriHeat d-LIST mit einzelnen Temperatursensoren im Metallgehäuse zur Überwachung von kritischen Punkten wie Antriebe in Förderbändern oder Rolltreppen usw. ergänzen. Auf der Gerätefront der Auswerteeinheit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

Die SCU 835 hat eine Modbus RTU und TCP Schnittstelle integriert, um die Daten für andere Systeme zugänglich zu machen. Eine direkte Anbindung an das Brandmeldesystem SecuriFire ist mit dem SecuriLine eXtended Modul XLM 35 möglich.



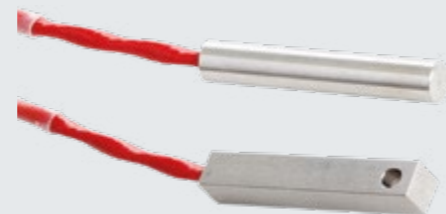
SecuriHeat SCU 835 für kleinere Objekte

- Kabellänge bis zu 2x 350 m
- Bis zu 5 Abzweigungen möglich
- VdS Zulassung nach EN 54-22



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 der Anschlussbox CBO 15-ESD möglich

Linienförmiger Wärmemelder SecuriHeat LIST

Dort beginnen, wo alle anderen aufhören

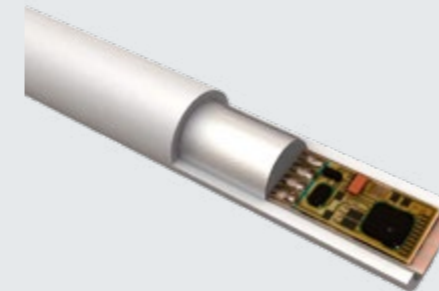
Der linienförmige Wärmemelder SecuriHeat LIST ist der ideale Brandwächter im Tunnel oder in großen Industrieanwendungen. Er besteht aus dem Sensorkabel SEC 20 und dem LISTcontroller. Der automatische Brandmelder überwacht zuverlässig Strecken von bis zu 3.500 Metern Länge oder von bis zu 350 Sensoren. 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 der linienförmige Wärmemelder die Temperatur der Sensoren und vergleicht diese mit den programmierten Schwellwerten.

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



SecuriHeat LISTcontroller für große Anwendungen

- Kabellänge bis zu 3.500 m
- Redundanter Betrieb
- VdS Zulassung nach EN 54-22



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

Die SCU 835 kann mit der grafischen Bedienoberfläche d-LIST Config bedient und konfiguriert werden. Die Verbindung ist über RS 485, RS 232, USB sowie über die Ethernet-Schnittstelle möglich.

Alle Daten werden in d-LIST Config visualisiert und können in einem Bericht zusammengestellt werden.

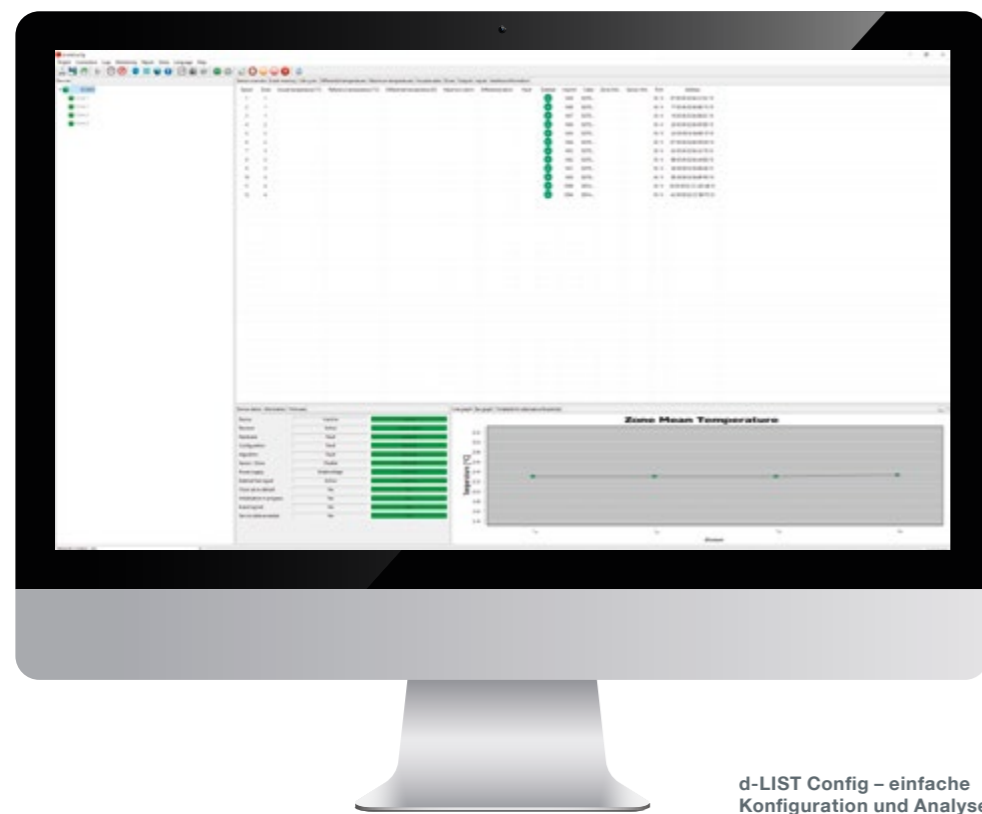
- Anzeige von Temperaturen, Export von Berichten
- Anzeige des Gerätestatus und der Sensorkabel
- Bis zu 999 Ereignisspeichereinträge im Ringspeicher
- Temperaturänderung von bis zu drei Sensoren laufend in einer Grafik anzeigen
- Programmieren der Ein- und Ausgänge
- Zustandsanzeige der jeweiligen Schnittstellen
- Betrieb mit Dongle und vier verschiedenen Zugangsebenen
- Deutsch/Englisch als Bediensprachen direkt in der Software umstellbar

Konfiguration LIST

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

Das Web-Interface ist die Schnittstelle zu LIST und wird für die Inbetriebnahme, Instandhaltung sowie zur Störungsbehebung verwendet.

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



d-LIST Config – einfache Konfiguration und Analyse

Alarmmanagement, Prozessüberwachung und Temperaturmonitoring

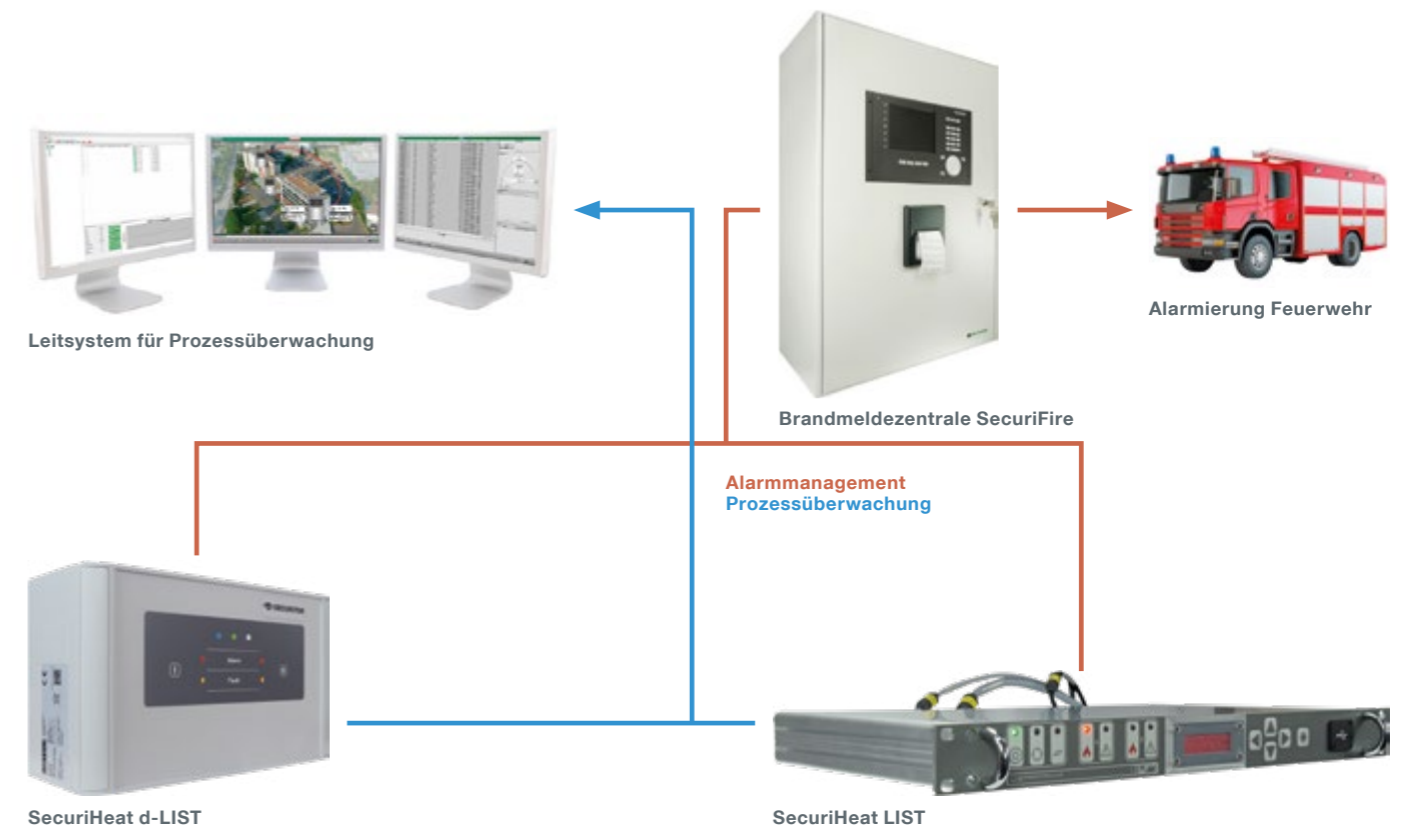
Anwendungsfelder der Sensorkabel

Die Alarmierung mittels Brandalarm ist der traditionelle Weg, falls ein Sensorkabel einen Brand detektiert. Über das Brandmeldesystem SecuriFire wird der Brandalarm an die Feuerwehr weitergeben, damit möglichst rasch Maßnahmen ergriffen werden können.

Die automatischen Brandmelder 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 Sensorkabeln ermöglicht das Monitoring einer Vielzahl von verschiedensten Anlagen.

Beispiele:

- Förderbänder (Überwachung der Rollen auf Überhitzung)
- Tunnel (Überwachung von Brandabschnitten)
- Parkhäuser und Tiefgaragen (Überwachung auf Überhitzung von (Elektro-)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:

3.500 m

Der linienförmige Wärmemelder SecuriHeat LIST mit maximal 3.500 m Kabellänge ist der ideale Brandwächter für lange Strecken, wie z. B. in Versorgungstunneln (Kabeltrassen) und 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 bei d-LIST pro Kanal bis zu 100 Sensoren an die SCU 835 angeschlossen werden.

An SecuriHeat LIST können bis zu 350 Sensoren an den LISTcontroller angeschlossen werden.

Redundanz

Zwei LISTcontroller können als redundanter Loop mit zwei Sensorkabeln SEC 20 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 Abzweigungen, die sehr einfach realisierbar sind, perfekt auf die jeweiligen Gegebenheiten in den Projekten angepasst werden. Dies ist beispielsweise bei Pannenbuchten in Tunneln sinnvoll.

Instandhaltungsfrei

Die Sensorkabel benötigen keine Instandhaltung, da keine Verschleißteile 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 Brandmelder kann die Gesamtlänge der Sensorkabel erhöht werden.

Einfache Reparatur

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

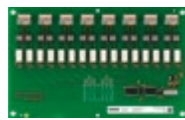
Vom Förderband bis zum Tunnel — für jede Anwendung das passende Zubehör

d-LIST Zubehör

Zusatzmaterial:



Relaisboard
REL 835



SecuriLine eXtended
Modul XLM 35 CP

Sensoren und Kabel:



Sensorkabel
SEC 15



Einzelensoren
ESD-A5



Verbindungskabel
CC 15

Anschlussboxen:



Anschlussbox
CBO 15-SEC



Anschlussbox CBO
15-ESD

Geeignet für Anschluss Sensorkabel SEC 15, Einzelensoren ESD und Verbindungskabel CC 15.

Befestigungsmaterial:



Befestigungsschelle
Kunststoff für Sen-
sorkabel CLIC 15



Befestigungsschelle
Edelstahl für Sensor-
kabel MDC



Befestigungsschelle
Edelstahl für Sensor-
kabel MDJ

LIST Zubehör

Zusatzmaterial:



Relais-Modul RELMOD mit
16 Relais und 8 Eingängen

Sensoren und Kabel:



Sensorkabel SEC 20



Verbindungskabel CC 20



Sensorkabel-Simulator
CSM 200



LIST Kabeltester
LCT 2020

Anschlussboxen:



Anschlussbox
CBO 20/0



Anschlussbox
CBO 20/1



Anschlussbox
CBO 20/3

Geeignet für Anschluss Sensorkabel SEC 20 und Verbindungskabel CC 20.

Befestigungsmaterial:



Befestigungsschelle
Kunststoff für Sensorkabel
CLIC 17



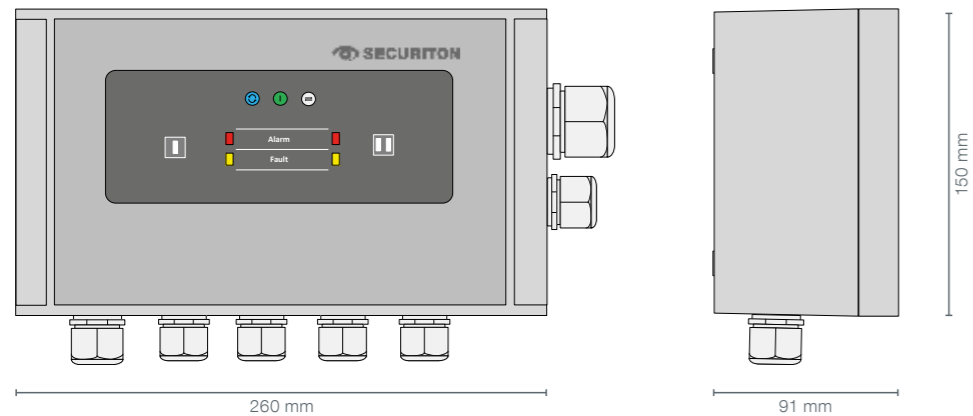
Befestigungsschelle
Edelstahl
für Sensorkabel MDJ

Hochflexibel: weil jedes Objekt individuellen Schutz braucht.

Umfassendes Zubehörsortiment



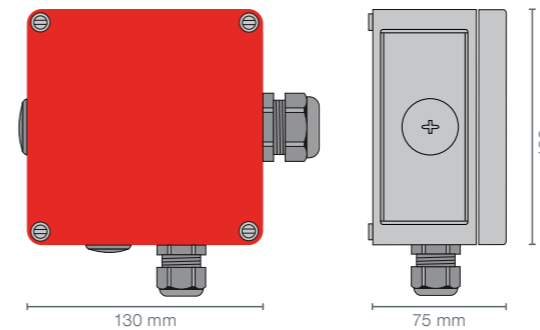
Linienförmiger Wärmemelder SecuriHeat d-LIST im Überblick



Auswerteeinheit SCU 835

Technische Daten

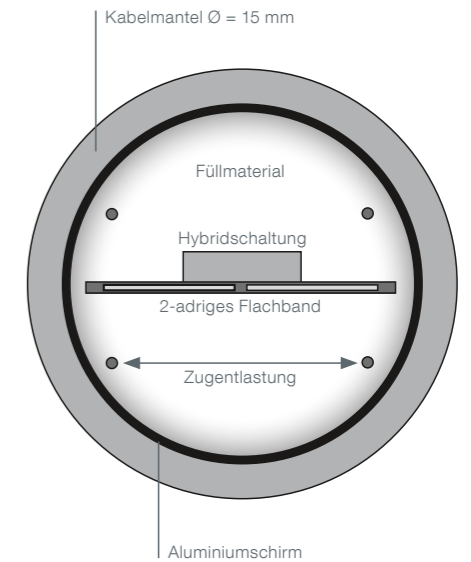
Versorgungsspannung	10.5 bis 30 VDC
Leistungsaufnahme	4.4 W (Normalbetrieb)
Relais pro Kanal	1x Alarm/ 1x Störung (Fail-Safe)
Optional REL 535 Relaisplatine	16x frei programmierbar
Kontaktbelastung Relais	30 VDC/30 W 1A max.
Eingänge	4x optoisolierte Eingänge, 5..30 VDC/ 1x Rücksetzeingang, 5..30 VDC
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	G221004



Anschlussbox CBO 15-SEC CBO 15-ESD

Technische Daten

Anschluss	1 oder 2 Sensor- kabel 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

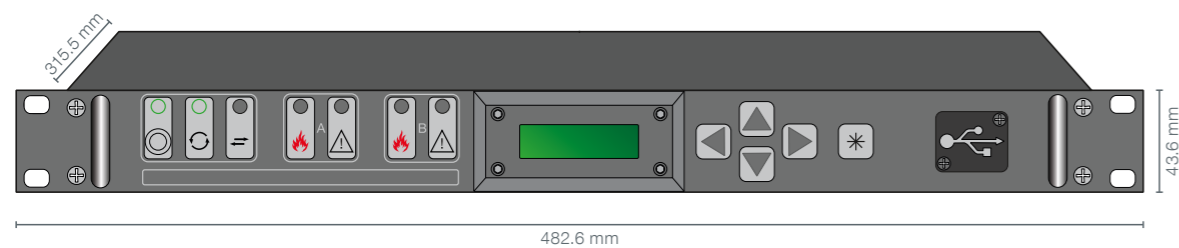


Sensorkabel SEC 15

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	2x 350 m (inkl. Verbindungs- kabel CC 15)
Maximale Anzahl Sensoren	2x 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	G221004

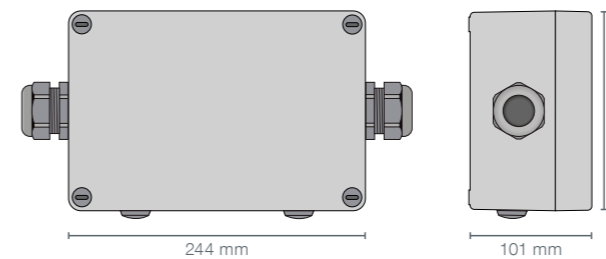
Linienförmiger Wärmemelder SecuriHeat LIST im Überblick



Auswerteeinheit LISTcontroller LCON

Technische Daten

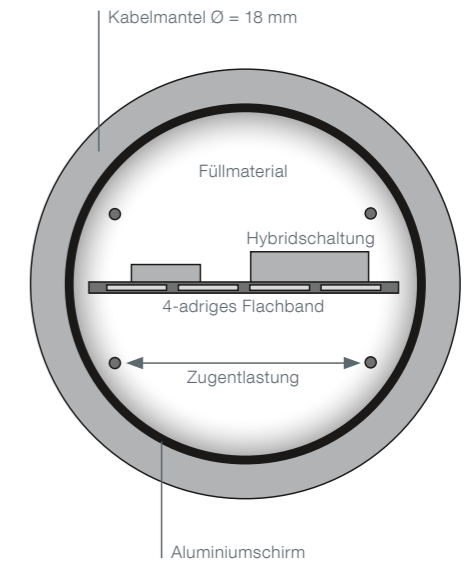
Versorgungsspannung	9,5–36 VDC
Leistungsaufnahme	Max. 5 W (Normalbetrieb)
Relais	1x Sammelalarm, 1x Vorsignal, 1x Frostalarm, 1x Sammelstörung
Kontaktbelastung Relais	48 VDC/32 VAC/250 mA max.
Abmessungen	482,6 × 43,6 × 315,5 mm (B × H × T, entspricht einem 19"-Einschub mit 1HE, Einbautiefe mit angeschlossenen 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	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	G213072



Securiton Deutschland

Alarm- und Sicherheitssysteme
Von-Drais-Straße 33, 77855 Achern
www.securiton.de, info@securiton.de

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz
