



Détecteurs de chaleur de type linéaire
pour les tunnels et l'industrie.

SecuriHeat d-LIST et LIST

Une famille complète de modèles pour toutes les applications



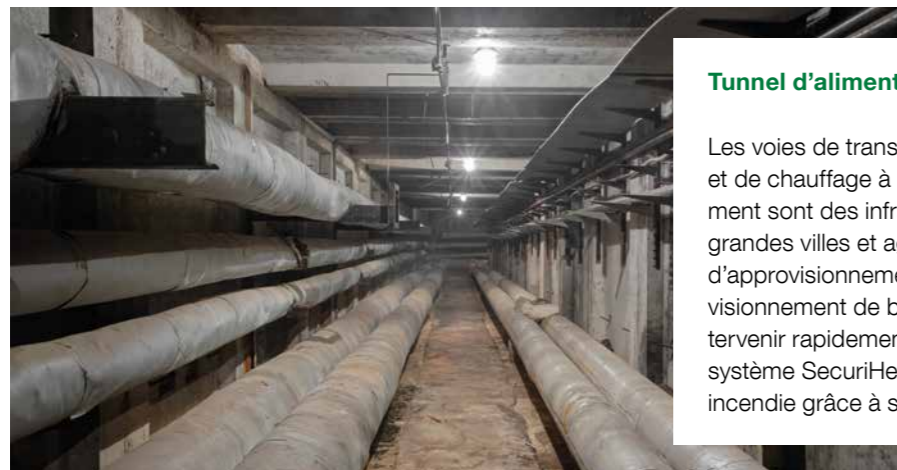
Convoyeur à bande

Les convoyeurs à bande pour le transport de matériaux (en vrac) font partie des équipements critiques dans l'industrie minière, l'industrie de la distribution et de l'entreposage ainsi que dans les installations de fabrication et de production. Malgré leur importance centrale, les convoyeurs à bande sont soumis à une usure et une dégradation importantes. Une panne aurait de graves conséquences. Une cause fréquente de panne d'un convoyeur à bande sont les incendies, provoqués soit par une surchauffe de composants du convoyeur, soit par l'inflammation de la marchandise transportée.



Tunnels routiers et ferroviaires

Dans les tunnels dédiés à la circulation, les conditions sont rudes avec des gaz d'échappement, de la poussière, de la chaleur et de l'humidité qui rendent la détection d'incendie plus difficile. Malgré ces conditions, la sécurité des personnes et des marchandises transportées reste la priorité absolue. Les détecteurs de chaleur de type linéaire sont fiables et insensibles à des conditions aussi difficiles. Le système SecuriHeat LIST offre une détection très précise grâce aux capteurs intégrés au câble. Des lieux supplémentaires, tels que des niches de sécurité, peuvent être facilement surveillés en même temps à l'aide de dérivations, sans qu'il soit nécessaire de prévoir des boucles supplémentaires.



Tunnel d'alimentation

Les voies de transport d'électricité, d'eau, de données, de gaz et de chauffage à distance dans les tunnels d'approvisionnement sont des infrastructures centrales dans de nombreuses grandes villes et agglomérations. Une panne dans un tunnel d'approvisionnement entraînerait des interruptions de l'approvisionnement de base. Or une détection précoce permet d'intervenir rapidement et donc de minimiser les dommages. Le système SecuriHeat permet d'éviter une interruption due à un incendie grâce à sa détection très précise.



Installations photovoltaïques

La production d'électricité au moyen d'installations photovoltaïques est souvent réalisée sur les toits de grands bâtiments industriels et d'habitation. Mais une surchauffe des panneaux photovoltaïques peut provoquer un incendie qui affecte la prestation de service. En cas d'incendie, il convient d'intervenir le plus tôt possible pour garantir la protection de l'installation et des personnes dans le bâtiment. Les conditions ambiantes (vent, humidité, soleil, etc.) exigent l'utilisation de détecteurs de chaleur de type linéaire, car d'autres détecteurs de chaleur, comme les détecteurs ponctuels, ne peuvent pas être employés dans de tels environnements.



Parkings couverts

Les incendies dans les garages souterrains provoquent généralement des dégâts considérables. En raison de leur charge thermique élevée, ils peuvent durer des heures et mettre en danger tant la structure du bâtiment que les personnes. Une détection aussi précoce que possible d'un incendie permet de réduire considérablement les dégâts. Elle peut être assurée de manière fiable par un détecteur de chaleur de type linéaire, car celui-ci présente un fonctionnement fiable, même dans des conditions ambiantes difficiles.



Stations de métro

Dans les grandes villes, le transport ferroviaire de proximité est en grande partie souterrain. En cas d'incendie, en raison des espaces confinés avec des possibilités d'évacuation limitées, les voyageurs seraient enfermés et difficiles à atteindre. Afin d'éviter une éventuelle panique en cas de départ de feu, une détection précoce d'incendie sur les plates-formes souterraines et dans les tunnels est indispensable. Associée à un plan d'intervention approprié, elle permet une évacuation sûre. Cela permet d'éviter des décès, de réduire les dégâts et d'accélérer la reprise des opérations.

Détecteur de chaleur SecuriHeat d-LIST

Extrêmement flexible, car chaque objet a besoin d'une protection individuelle

Le détecteur de chaleur de type linéaire SecuriHeat d-LIST avec le câble à capteurs SEC 15 convient parfaitement aux applications avec surfaces surveillées de petite dimension. Son unité d'exploitation SCU 835 (Sensor Control Unit) permet de connecter deux câbles à capteurs d'une longueur maximale de 350 mètres chacun et de les mettre en service d'une simple pression sur un bouton, sans moyens auxiliaires spéciaux ni connaissances préalables. Le système de surveillance avec au maximum deux fois 100 capteurs peut être intégré de manière universelle aux installations de détection d'incendie et offre en outre des possibilités de mise en œuvre mobile.

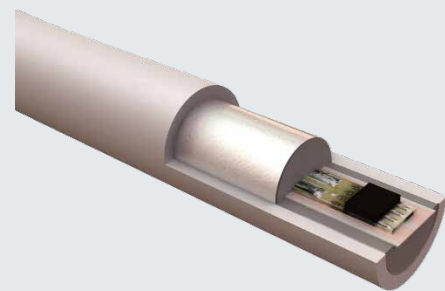
En présence de surfaces surveillées plus importantes, plusieurs SCU 835 peuvent être interconnectées facilement. Il est en outre possible d'ajouter au système d-LIST des capteurs de température individuels dans des boîtiers métalliques pour la surveillance de points critiques, tels que des entraînements de convoyeurs à bande ou d'escalators, etc. L'état de fonctionnement actuel peut être consulté d'un coup d'œil sur la face avant de l'appareil de l'unité d'exploitation.

La SCU 835 intègre une interface Modbus RTU et une interface TCP pour rendre les données accessibles à d'autres systèmes. Une connexion directe à la centrale de signalisation d'incendie SecuriFire est possible avec le module XLM35.



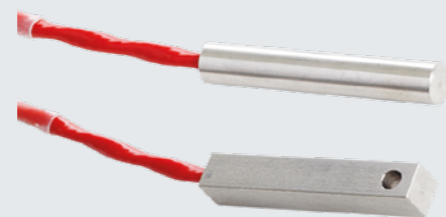
SecuriHeat SCU 835 pour petits objets

- Longueur de câble jusqu'à 2 x 350 m
- Jusqu'à 5 dérivations possibles
- Homologation VDS selon EN 54-22:2020-07



Câble SEC 15

- Distances entre capteurs de 1 à 10 m
- Diamètre 15 mm
- Température de service de -40°C à +85°C
- Sans halogène
- Gaine en aluminium pour le blindage contre les influences de l'environnement



Capteur individuel

- Capteurs ronds ou carrés disponibles
- Matériau acier inox
- Utilisation possible uniquement avec CBO 15-ESD Box

Détecteur de chaleur SecuriHeat LIST

Commencer là où tous les autres s'arrêtent

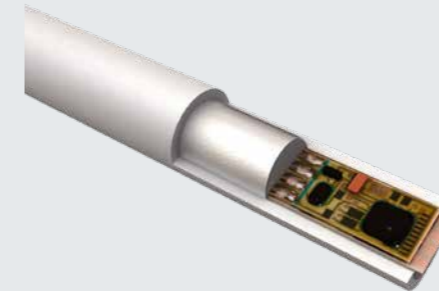
Le détecteur de chaleur de type linéaire SecuriHeat LIST est le détecteur d'incendie idéal pour les tunnels ou les grandes applications industrielles. Il est composé du câble à capteurs SEC 20 et du LISTcontroller. Le système surveille de manière fiable des longueurs de jusqu'à 3500 mètres ou de jusqu'à 350 capteurs. Il est possible de connecter jusqu'à deux câbles à capteurs à un LISTcontroller (un câble à capteurs avec diverses ramifications comme ligne de dérivation, deux câbles à capteurs avec un LISTcontroller comme boucle, deux câbles à capteurs avec deux LISTcontroller comme boucle redondante). Les valeurs de seuil de détection et d'alarme peuvent être configurées pour maximum 254 secteurs d'alarme différents. Toutes les dix secondes, le système mesure la température des capteurs et la compare avec la valeur seuil programmée.

Avant et pendant le fonctionnement, le contrôleur LIST vous offre un très grand confort. Vous pouvez importer sa configuration et ses données de fonctionnement à partir d'une clé USB. Vous pouvez aussi accéder très facilement aux fichiers journaux enregistrés automatiquement au moyen d'une clé USB en cas d'incident. Les affichages en texte clair en différentes langues sur l'écran du contrôleur ainsi que les touches de navigation et de fonction permettent une utilisation intuitive.



SecuriHeat LISTcontroller pour grandes applications

- Longueur de câble jusqu'à 3500 m
- Fonctionnement en redondance
- Homologation VDS selon EN 54-22:2020-07



Câble SEC 20

- Distances entre capteurs de 1 à 10 m
- Diamètre 18 mm
- Température d'utilisation de -40°C à +85°C
- Sans halogène
- Gaine en aluminium pour le blindage contre les influences de l'environnement

Commande et configuration

Configuration du système d-LIST

La SCU 835 peut être commandée et configurée avec l'interface utilisateur graphique d-LISTconfig. La liaison peut être établie par RS485, RS232, USB et l'interface Ethernet.

Toutes les données présentes dans les appareils peuvent être visualisées et compilées dans un rapport.

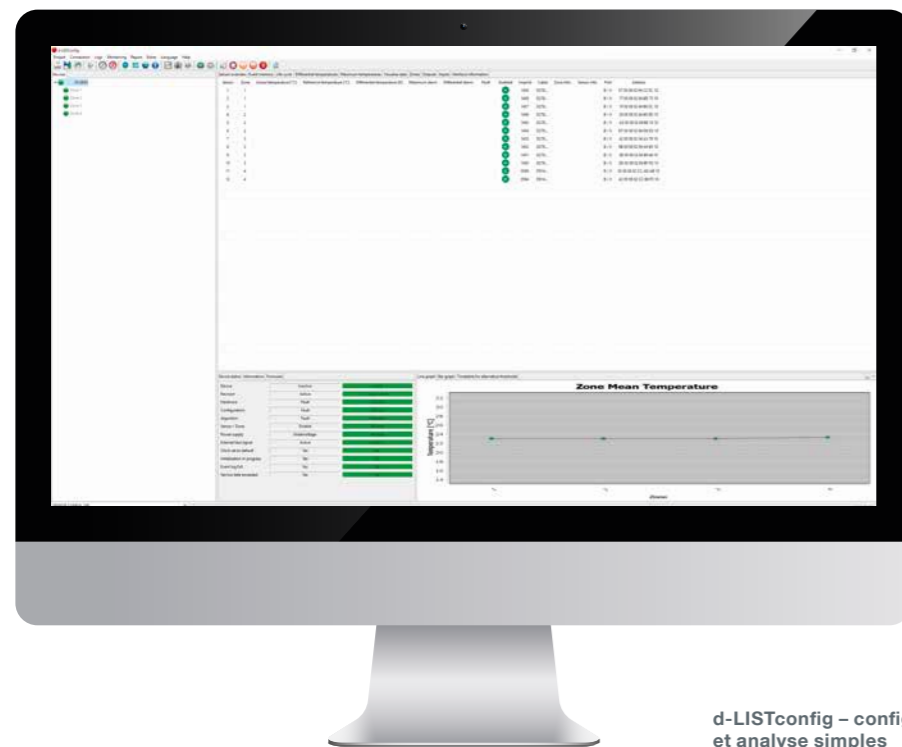
- Affichage des températures et des données, exportation de rapports
- Affichage de l'état de l'appareil et des câbles à capteurs
- Jusqu'à 999 entrées de mémoire des événements dans la mémoire tampon circulaire
- Affichage en continu dans un graphique des variations de température de jusqu'à trois capteurs
- Programmation des entrées et sorties
- Affichage de l'état des interfaces respectives
- Fonctionnement avec dongle et quatre niveaux d'accès différents
- Choix de l'allemand/anglais comme langues de commande directement dans le logiciel

Configuration du système LIST

Le LISTcontroller dispose d'une interface web intégrée à laquelle il est possible d'accéder avec un PC via l'interface Ethernet.

L'interface web est l'interface vers le système LIST et est utilisée pour la mise en service, la maintenance et le dépannage.

- Interface web en huit langues, différenciée par quatre niveaux d'accès
- Affichage récapitulatif des paramètres de l'appareil et de la version du logiciel
- Affichage de la prochaine date de maintenance
- Affichage de l'état de l'appareil et des câbles à capteurs
- Affichage de l'état des relais et de la communication
- Affichage de l'état en cas de dérangement
- Lecture de la liste des messages et du fichier de maintenance
- Activation et désactivation de compartiments coupe-feu



d-LISTconfig – configuration et analyse simples

Gestion des alarmes, surveillance des processus et monitoring de la température

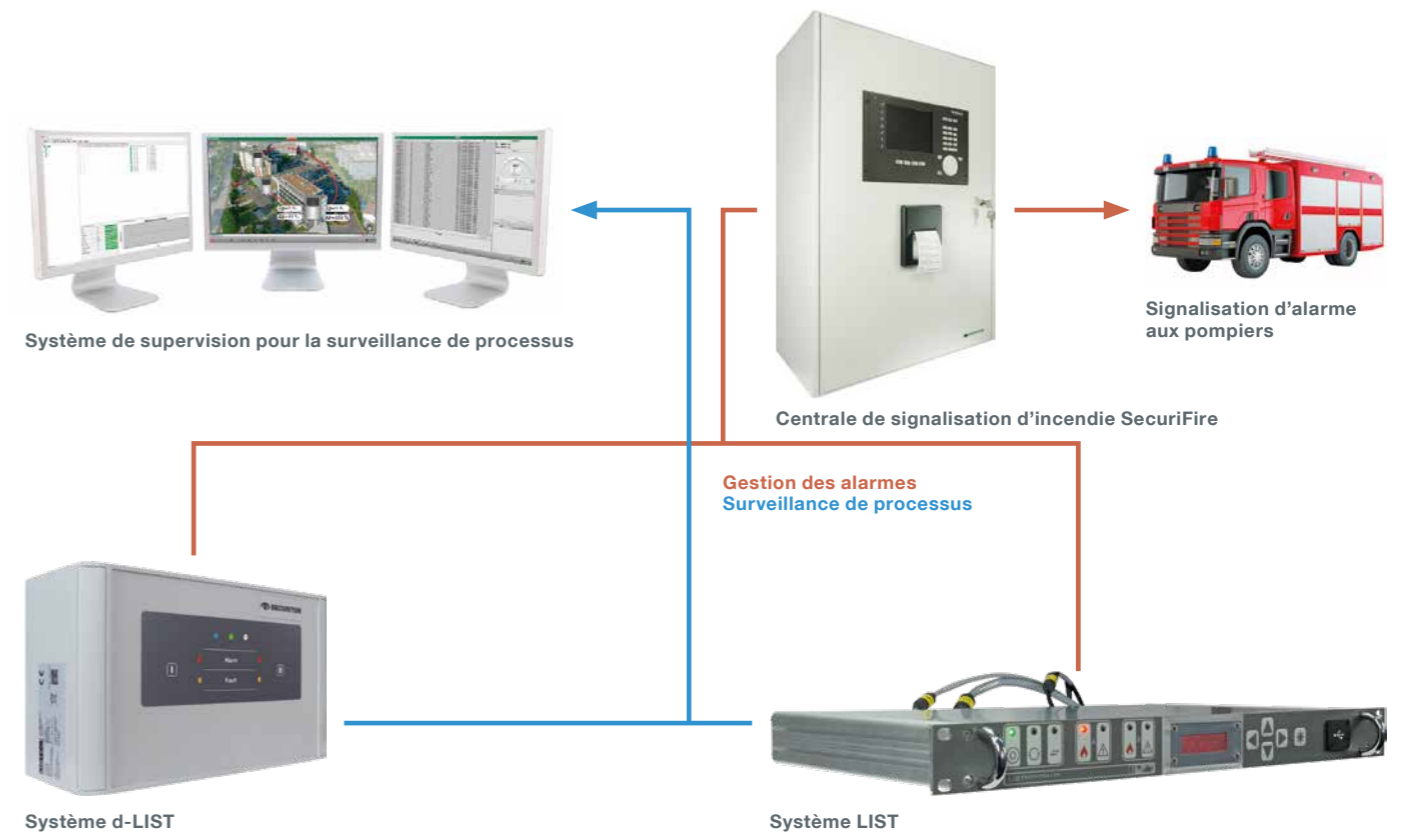
Champs d'application des systèmes de câbles à capteurs

La signalisation d'alarme au moyen d'une alarme incendie est la procédure traditionnelle lorsqu'un système de câbles à capteurs détecte un incendie. L'alarme incendie est transmise aux pompiers via la centrale de signalisation d'incendie SecuriFire afin que des mesures puissent être prises le plus rapidement possible.

Les systèmes de câbles à capteurs d-LIST et LIST peuvent également être utilisés comme système d'alerte précoce afin d'intervenir déjà dans la procédure bien avant l'alarme incendie et d'éviter ainsi un incendie. Cela présente le grand avantage de permettre d'éviter des temps d'arrêt des installations. Une surveillance très précise à l'aide des capteurs intégrés aux câbles permet la surveillance de toutes sortes d'installations différentes.

Exemples :

- Convoyeurs à bande (surveillance de la surchauffe des rouleaux)
- Tunnel (surveillance de compartiments coupe-feu)
- Parking (surveillance de la surchauffe des véhicules)



Factsheet

SecuriHeat d-LIST et LIST

d-LIST :

Longueur de câble

700 m

Le détecteur de chaleur de type linéaire SecuriHeat d-LIST avec une longueur de câble allant jusqu'à 700 m est le détecteur d'incendie idéal pour les applications industrielles. Il est composé du câble à capteurs SEC 15 et de l'unité d'exploitation SCU 835 capable d'analyser 350 m de câble par canal.

LIST :

3500 m

Le détecteur de chaleur de type linéaire SecuriHeat LIST avec une longueur de câble maximale de 3500 m est le détecteur d'incendie idéal pour les longues distances, p. ex. dans les tunnels ou les convoyeurs à bande industriels. Il est composé du câble à capteurs SEC 20 et du LISTcontroller.

Capteurs pour détection avec résolution spatiale

200 pièces 350 pièces

Pour une acquisition précise de la température, jusqu'à 100 capteurs par canal peuvent être connectés à la SCU 835 dans le système d-LIST.

Un système LIST permet de connecter jusqu'à 350 capteurs au LISTcontroller.

Redondance

Deux LISTcontrollers peuvent être exploités sous forme de boucle redondante avec deux câbles à capteurs SEC 20.

Robustes et précis

Les câbles à capteurs conviennent par leur blindage en aluminium fermé qui protège contre les influences de l'environnement. De plus, la gaine du câble est sans halogène et ignifuge selon DIN EN 60332. Les points de mesure relèvent la température avec une résolution de 0,1 °C. Un réétalonnage des câbles à capteurs n'est pas nécessaire.

Dérivations de câbles

Les câbles à capteurs peuvent être parfaitement adaptés aux spécificités des projets grâce à des dérivations simples pouvant être réalisées très facilement avec les câbles. C'est par exemple le cas pour les niches de sécurité dans les tunnels.

Câbles à capteurs sans entretien

Les câbles à capteurs ne nécessitent aucun entretien, car ils ne contiennent aucune pièce d'usure.

Interconnexion

Le contrôleur dispose de différentes interfaces (série et LAN) pour transmettre l'état et les données de mesure aux systèmes de supervision. Une interconnexion de plusieurs systèmes d-LIST ou LIST permet d'augmenter la longueur totale des câbles à capteurs.

Réparation facile

Si un défaut survient au niveau du câble à capteurs, il peut être facilement réparé.

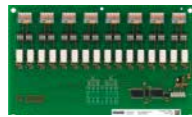
Du convoyeur à bande au tunnel – l'accessoire adapté pour chaque application

Accessoires d-LIST

Matériel supplémentaire :



MB SCU 835
Carte électronique de rechange



REL 835
Carte relais avec
16 contacts de relais

Capteurs et câbles :



Câble à capteurs
SEC 15



Capteurs individuels
ESD-A5



Câble de raccorde-
ment CC 15

Boîtes de raccordement :



CBO 15-SEC
Boîte de raccordement pour câble à capteurs SEC 15, capteurs individuels ESD et câble de raccordement CC 15



CBO 15-ESD
Boîte de raccordement pour câble à capteurs SEC 15, capteurs individuels ESD et câble de raccordement CC 15

Capteurs et câbles :



CLIC 15



MDC



MDJ
Étrier en acier inox
pour montage du
câble à capteurs

Accessoires LIST

Matériel supplémentaire :



Câble à capteurs
SEC 20



RELMOD
Module de relais avec
16 relais et 8 entrées



Câble CC 20
Câble de raccordement
pour câble à capteurs
SEC 20



CSM 200
Simulateur de câble à capteurs
SEC 20



LCT 20
Testeur de câble à capteurs
SEC 20

Boîtes de raccordement :



CBO 20/0
Pour le raccordement du câble à capteurs SEC 20 et du câble de
raccordement CC 20



CBO 20/1



CBO 20/3

Matériel de montage :



CLIC 17
Pour montage du câble SEC 20



MDJ
Étrier en acier inox pour montage
du câble à capteurs

Utilisé dans le monde entier grâce à des certifications internationales

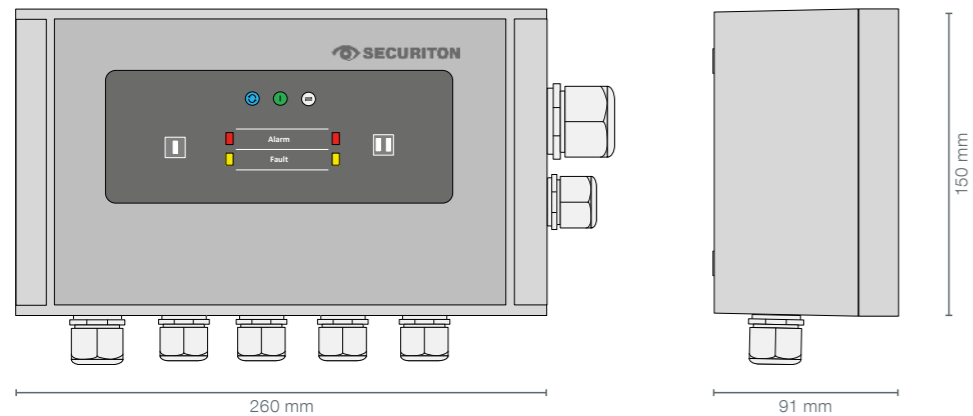
Des tests de produits et des certifications globaux ouvrent aux SecuriHeat d-LIST et LIST un accès universel au marché et permettent leur utilisation dans le monde entier.

SecuriHeat d-LIST et LIST parlent de nombreuses langues : des normes d'application valables dans le monde entier telles que NFPA 72, VDE 0833-2, TS 54-14, BS 5839-1 etc. peuvent être respectées sans aucun problème lors de la configuration des installations.

Securiton est présente dans le monde entier. Notre siège principal se trouve en Suisse. Nous sommes présents au Mexique, au Brésil, en Espagne, en Russie, en Inde, en Malaisie et en Chine avec nos propres succursales ou des collaborateurs locaux.



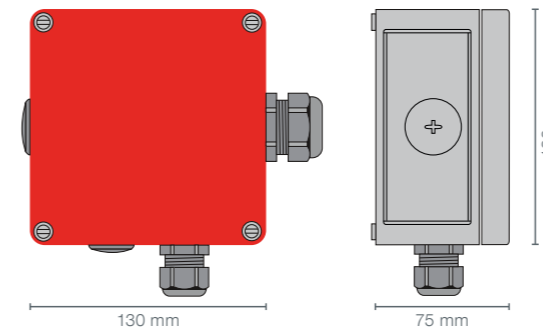
Aperçu du détecteur de chaleur SecuriHeat d-LIST



Unité d'exploitation SCU 835

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	10,5 à 30 VCC
Consommation	4,4 W (mode normal)
Relais par canal	1 x alarme / 1 x dérangement (fail-safe)
En option, carte à relais REL 535	16 x librement programmable
Charge des contacts de relais	30 VCC / 30 W 1A max.
Entrées	4 x entrées à isolation optique, 5..30 VCC / 1 x entrée de réinitialisation, 5..30 VCC
Poids	1,95 kg avec REL 835 2,1 kg
Matériau du boîtier	Aluminium
Température d'utilisation	De -25 à +70 °C
Indice de protection	IP 65
Interfaces	RS 232 : paramétrage RS 485 : paramétrage, réseau, raccordement à des systèmes tiers USB : paramétrage, mise à jour du micrologiciel Ethernet : paramétrage, raccordement à des systèmes tiers
Homologation VdS selon EN 54-22:2020-07	G221004



Boîte de

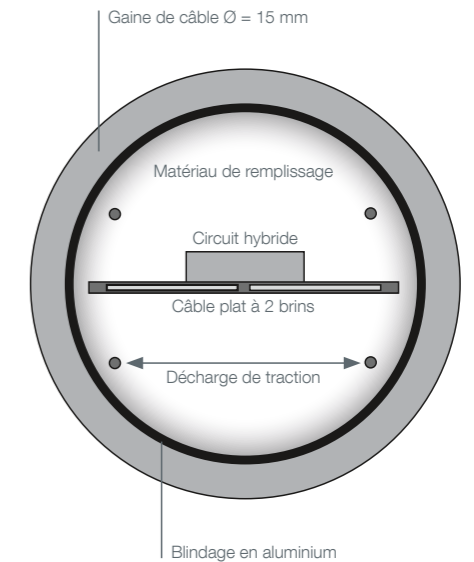
raccordement

CBO 15-SEC

CBO 15-ESD

Caractéristiques techniques

Raccordement	1 ou 2 câble(s) à capteurs SEC 15	8 capteurs individuels ESD-A5 ou 1 câble à capteurs SEC 15 et 4 capteurs individuels ESD-A5
Matériau du boîtier	Polycarbonate renforcé de fibres de verre	
Température d'utilisation constante	-35 °C à +70 °C (brièvement +80 °C)	-35 °C à +60 °C (brièvement +80 °C)
Indice de protection	IP 66	IP 66

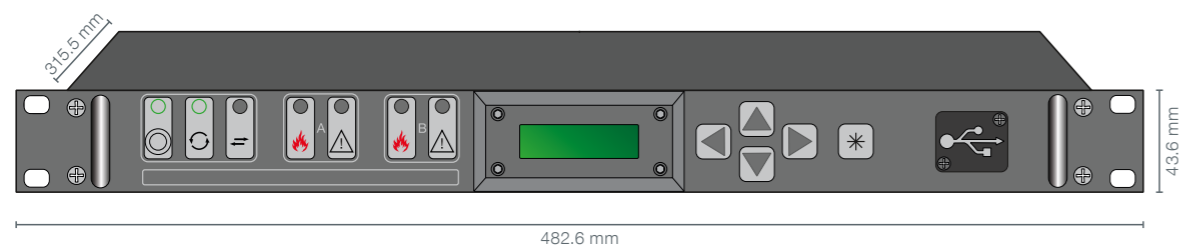


Câble à capteurs SEC 15

Caractéristiques techniques

Distance entre capteurs par défaut	1 m, 2 m, 3 m, 4 m, 5 m (autres longueurs possibles entre 0,25 et 10 m)
Longueur de câble maximale	2 x 350 m (y compris câble de raccordement CC 15)
Nombre maximal de capteurs	2 x 100
Plage de mesure	-40 °C à +120 °C
Température d'utilisation constante	-40 °C à +85 °C
Température d'utilisation courte durée	+120 °C
Résolution	0,1 °C
Matériau de la gaine de câble	Sans halogène, ignifuge (conforme à EN 60332-1-2, EN 60332-2-2, CEI 60754-1)
Diamètre	15 mm env.
Poids par m	0,35 kg/m
Couleur	Gris
Rayon de cintrage min.	0,25 m
Température de pose	> +10 °C
Homologation VdS selon EN 54-22:2020-07	G221004

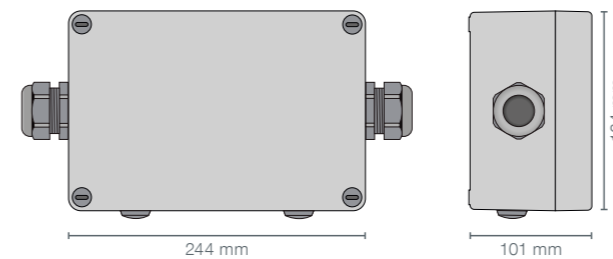
Aperçu du détecteur de chaleur SecuriHeat LIST



Unité d'exploitation LISTcontroller LCON

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	9,5-36 VCC
Consommation	Max. 5 W (mode normal)
Relais	1 x alarme collective, 1 x présignal, 1 x alarme gel, 1 x dérangement collectif
Charge des contacts de relais	48 VCC/32 VCA/250 mA max.
Dimensions	482,6 x 43,6 x 315,5 mm (L x H x P, correspond à un tiroir 19" de 1U, profondeur d'encastrement avec câbles de raccordement connectés env. 400 mm)
Poids	2,6 kg
Matériau du boîtier	Aluminium
Température d'utilisation constante	-5 °C à +70 °C (-25 °C avec lisibilité limitée de l'écran LCD)
Entrée de réinitialisation	5-36 VCC, avec isolation galvanique
Interfaces	COM1 : RS-485 pour réseau LIST, COM2 : RS-232 LAN: Ethernet 100 Mb/s pour réseau LIST et maintenance USB: enregistrement des données de maintenance, d'événement et de configuration
Rapports	Modbus RTU via COM2, Modbus TCP via LAN, CEI 60870-5-104 via LAN
Affichages	DEL pour fonctionnement, alarme, dérangement, cycle de mesure et transmission de données Écran LCD pour affichage de messages et commande par menu
Homologation VdS selon EN 54-22:2020-07	G213072

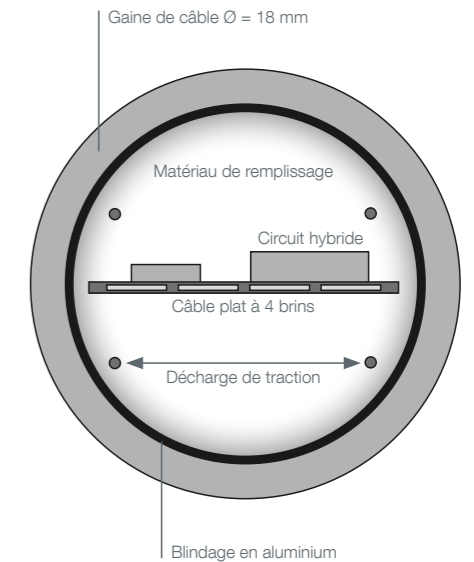


Boîte de

raccordement CBO 20/0 CBO 20/1 CBO 20/3

Caractéristiques techniques

Raccordement	2 câbles à capteurs SEC 20	1 câble CC 20 1 câble à capteurs SEC 20	3 câbles à capteurs SEC 20 (dérivation)
Matériau du boîtier	Polycarbonate renforcé de fibres de verre		
Température d'utilisation constante	-30 °C à +90 °C	-30 °C à +90 °C	-30 °C à +90 °C
Indice de protection	IP 66	IP 66	IP 66



Câble à capteurs SEC 20

Caractéristiques techniques

Distance entre capteurs par défaut	2 m, 4 m, 5 m, 8 m, 10 m (autres longueurs possibles entre 0,5 et 10 m)
Longueur de câble maximale	3500 m (y compris câble de raccordement CC 20)
Nombre maximal de capteurs	350 (homologation VdS: 320)
Plage de mesure	-40 °C à +200 °C
Température d'utilisation constante	-40 °C à +85 °C
Température d'utilisation courte durée	+200 °C
Résolution	0,1 °C
Matériau de la gaine de câble	Sans halogène, ignifuge (conforme à EN 60332-1-2, EN 60332-2-2 et CEI 60754-1)
Diamètre	18 mm
Poids par m	0,45 kg/m
Couleur	Gris
Rayon de cintrage min.	0,30 m
Température de pose	> +10 °C
Homologation VdS selon EN 54-22:2020-07	G213072



Securiton SA

Systemes d'alarme et de securite
Alpenstrasse 20, 3052 Zollikofen
www.securiton.ch, info@securiton.ch

Une entreprise du Groupe Securitas Suisse
