

PROTECTION CONTRE  
LE VOL ET L'INCENDIE  
**sicli**

DETECTEUR THERMOSTATIQUE

LINEAIRE

DST 312 A-DST 312

TYPE

DST 312

édition

06/85

folio

1

## NOTICE TECHNIQUE

---

### AMPLIFICATEUR A-DST 312

- 1 - GENERALITES
- 2 - FONCTIONNEMENT
- 3 - CARACTERISTIQUES

### CABLE CAPTEUR DST 312

- 1 - GENERALITES
- 2 - FONCTIONNEMENT
- 3 - CARACTERISTIQUES

### EXPLOITATION

- 1 - RACCORDEMENTS CHANTIER
- 2 - PROCEDURE DE REGLAGE SUR CHANTIER
- 3 - ABBAQUE DE REGLAGE CHANTIER

1970-1971 - 1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972

1971-1972



PROTECTION CONTRE  
LE VOL ET L'INCENDIE  
**sicli**

## DETECTEUR THERMOSTATIQUE

LINEAIRE

DST 312 A-DST 312

TYPE

DST 312

édition

06/85

folio

3

AMPLIFICATEUR A-DST 312

### 1 - GENERALITES

Le boitier amplificateur A-DST 312 est un dispositif qui permet :

- de traiter les informations en provenance du capteur linéaire DST 312 liées soit à une élévation de température, soit à une dégradation de celui-ci (coupure ou court-circuit).
- de transmettre les états d'alarme et de dérangement vers un tableau de signalisation incendie de la gamme DS2.
- de tester la fonction alarme et la fonction dérangement.

Le boitier A-DST 312 est constitué d'un coffret qui renferme :

- un ensemble électronique pour la transmission et le traitement des informations.
- deux voyants de signalisation alarme (FIRE) et dérangement (FAULT).
- un poussoir permettant de tester l'alarme et le dérangement.
- le bornier de raccordement.

### 2 - FONCTIONNEMENT

L'amplificateur A-DST 312 est conçu pour fonctionner sur une boucle à deux conducteurs, cette boucle permet :

- l'alimentation de l'électronique.
- la transmission de l'alarme.
- la transmission du dérangement.

L'amplificateur A-DST 312 mesure la résistance d'isolement entre les conducteurs constituant le capteur. Cette mesure est comparée à un seuil réglable. Lorsque le seuil est franchi le système électronique mémorise l'état, l'alarme est alors signalée au DST 312 par un voyant rouge fixe feu (FIRE) et est transmise au tableau de signalisation.

L'amplificateur A-DST 312 contrôle également l'intégrité du câble DST 312, en cas de court-circuit ou de coupure de celui-ci, le dérangement est signalé localement par un voyant jaune clignotant dérangement (FAULT) et est transmis au tableau de signalisation.

L'amplificateur A-DST 312 transmet son dérangement en coupant la ligne d'alimentation. Les détecteurs situés entre le fin de ligne et le détecteur en dérangement deviennent donc inopérants.

### 3 - CARACTERISTIQUES

#### mécaniques :

couleur.....	gris RAC 703J
indice de protection.....	IP 55
matière.....	polycarbonate
largeur.....	105 mm
hauteur.....	170 mm
profondeur.....	111 mm
poids.....	550 g

#### électriques :

##### tension d'alimentation

gamme DS2..... 19 à 25 V =

##### consommation pour 24 V

en veille..... < 200 µA

en alarme..... 25 mA (+5, -0)

en dérangement..... < 200 µA

résistance apportée par un détecteur sur une boucle : 2 ohms

#### fonctionnelles :

température d'utilisation..... - 25° à +75°C



PROTECTION CONTRE  
LE VOL ET L'INCENDIE  
**sicli**

## DETECTEUR THERMOSTATIQUE

LINEAIRE

DST 312 A-DST 312

TYPE

DST 312

édition

06/85

folio

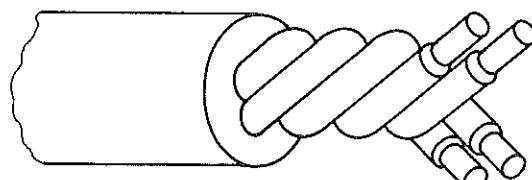
5

### CABLE DETECTEUR DST 312

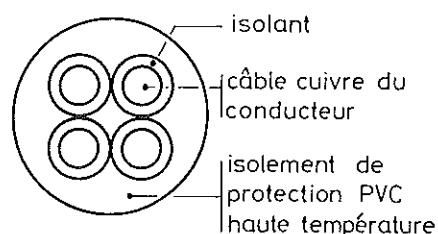
#### 1 - GENERALITES

Le détecteur thermostatique linéaire DST 312 est un câble constitué :

- d'une gaine extérieure en PVC haute température.
- de quatre conducteurs électriques revêtus d'un isolant spécial.



CABLE DETECTEUR



#### 2 - FONCTIONNEMENT

L'isolant utilisé est un polymère à coefficient négatif de température c'est à dire un matériau dont la résistance d'isolement diminue quand la température augmente.

Ce fonctionnement est réversible dans la gamme de température maximale admise.

#### 3 - CARACTERISTIQUES

mécaniques :

diamètre..... 3 mm  
poids par 100 m..... 1,6 Kg  
résistance à la traction..... 100 N  
couleur..... rouge  
couleur des conducteurs..... orange  
blanc  
rouge  
bleu

diamètre des conducteurs..... 0,43 mm  
nature des conducteurs..... cuivre  
torsade..... 90 +/- 5 par mètre

fonctionnelles :  
tenue en température

température	longévité
< 120°C	illimitée
125°C	350 h
150°C	100 h
175°C	15 h
> 180°C	destruction

résistance aux agents chimiques :  
très bonne à l'huile, l'essence, l'alcool ou la peinture  
bonne à l'humidité, à l'eau ou à l'eau de mer

résistance aux rayonnements :  
résiste et fonctionne jusqu'à  $5 \cdot 10^5$  Rads (se sensibilise au dessus)  
bonne résistance aux UV (lumière du soleil directe)



PROTECTION CONTRE  
LE VOL ET L'INCENDIE  
**sicli**

## DETECTEUR THERMOSTATIQUE

LINEAIRE

DST 312

A-DST 312

TYPE

DST 312

édition

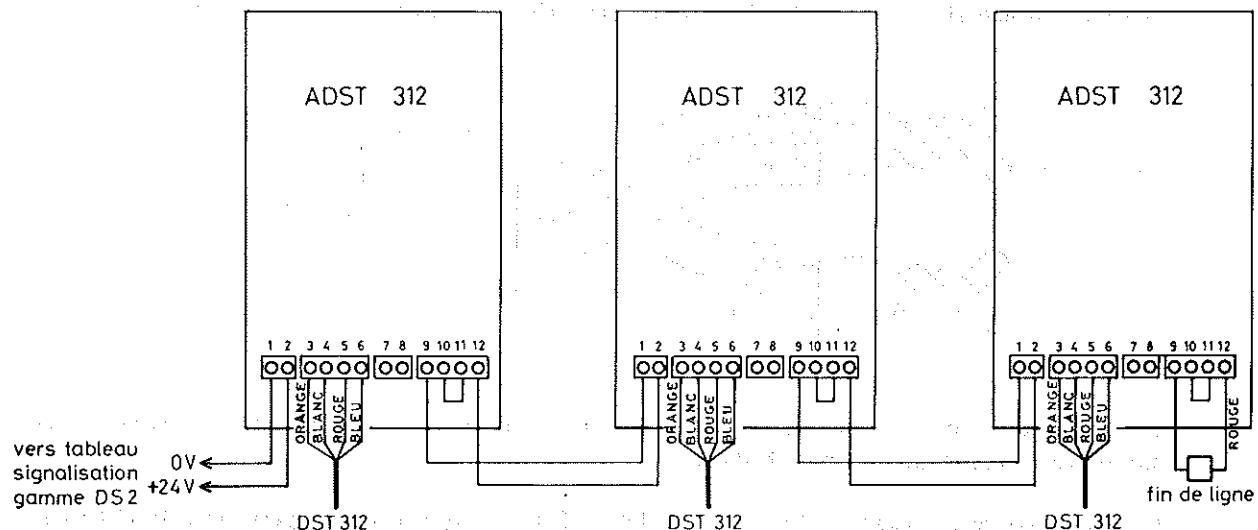
06/85

folio

7

## EXPLOITATION DE L'A-DST 312 ET DST 312

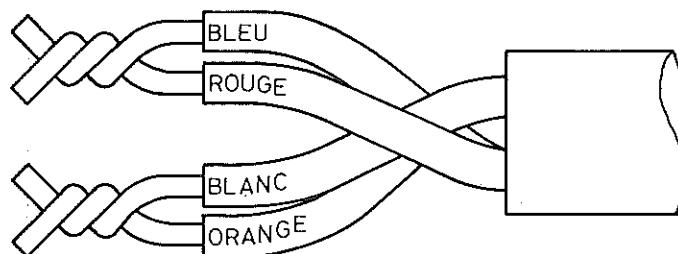
### 1 - RACCORDEMENTS CHANTIER



! numéro de la borne !	! fonction !
1	0 V
2	+19 V à +25 V
3	DST 312 (orange)
4	DST 312 (blanc)
5	DST 312 (rouge)
6	DST 312 (bleu)
7	+ IA (led)
8	- IA (led)
9	relais défaut (+)
10	relais défaut (-)
11	sortie (0V)
12	sortie (19 à 25V)

## REMARQUES

- L'information feu peut être reportée à distance. On utilisera dans ce cas impérativement une led qui se branche directement aux bornes 7 et 8.  
consommation : 12 mA sous 24 V  
Ne pas utiliser l'indicateur d'action de la gamme DS2.
- En cas de dérangement, les détecteurs situés entre le fin de ligne et le détecteur en dérangement deviennent inoperants.
- raccordements du DST 312 en fin de capteur :



Les liaisons en fin de capteur seront protégées par un manchon thermorétractable.

- Longueur maximale de câble DST 312 raccordée sur un boitier A-DST 312 : 200 m.

## 2 - PROCEDURE DE REGLAGE SUR CHANTIER

On utilisera l'abbaque ci-après où l'on retrouve les éléments suivants en tant que paramètres :

- la longueur de câble
- la température maximale d'utilisation
- la température d'alarme
- les positions calibrées de réglage

Exemple d'utilisation :

- A - On considère un câble de longueur 200 m et le réglage calibré en position 7
- . la température maximum d'utilisation de l'ensemble du câble est obtenue en reliant 7 (R) à 200 (L) et en lisant sur M  
on obtient : 36°C
  - . le câble étant sur toute sa longueur soumis à la même température, le seuil d'alarme est obtenu en reliant 7 (R) à 200 (L) et en lisant sur A  
on obtient : 44°C
  - . le seuil d'alarme pour des longueurs inférieures de câble portées à une température supérieure à 44°C est obtenu de la même façon par exemple :  
50 m donne 53°C (relier 7 (R) à 50 (L))  
10 m donne 67°C (relier 7 (R) à 10 (L))



PROTECTION CONTRE  
LE VOL ET L'INCENDIE  
**SICLI**

DETECTEUR THERMOSTATIQUE

LINEAIRE

DST 312 A-DST 312

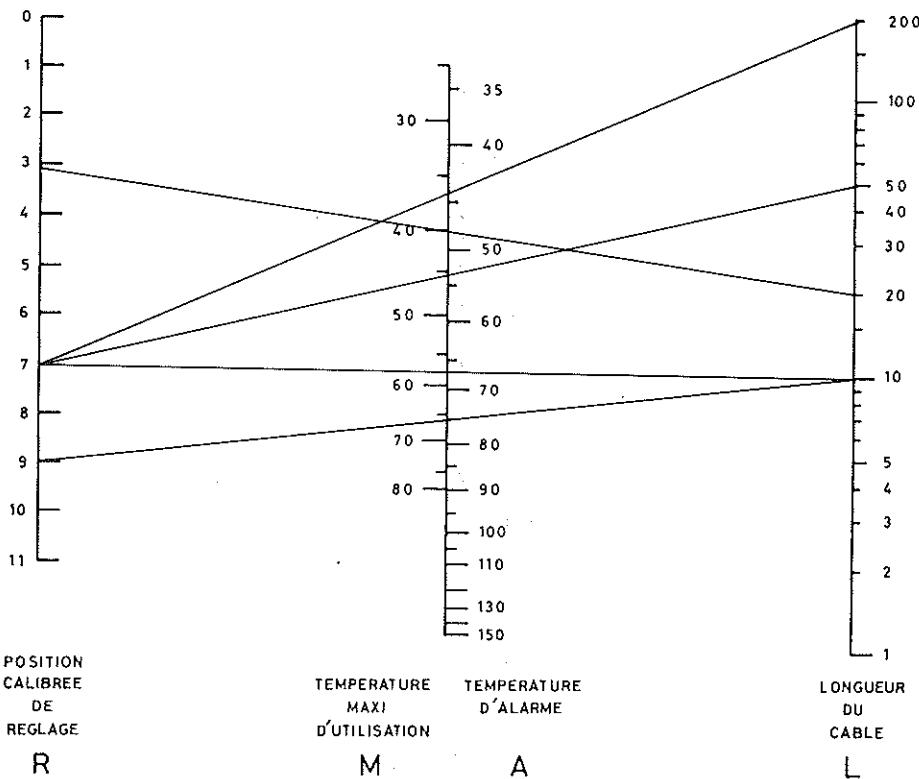
TYPE

DST 312

édition

06/85

folio 9



B - On considère un câble de longueur 20 m et une température maximale d'utilisation de 40°C, le réglage doit être fait sur la position 4 (relier 40 (M) à 20 (L)) la position 3 donnerait 38°C, ce qui est insuffisant prendre donc la position 4.

C - On considère un câble de longueur 10 m et l'on veut que le seuil d'alarme soit 75°C  
La position de réglage est obtenue en reliant 10 (L) à 75 (A) ce qui donne 9 (lire sur R).  
Dans ce cas la température maximale ambiante d'utilisation sur toute la longueur de 10 m de câble est obtenue sur M.

### 3 - ABBAQUE DE REGLAGE CHANTIER

