

## Diagnostic thermique pour appareillages moyenne tension de 1 à 17,5 kV

Une solution innovante pour réduire les coûts de maintenance de vos postes moyenne tension.

- Une amélioration de la disponibilité de vos installations électriques par une surveillance permanente des échauffements.
- Une optimisation des actions de maintenance préventive par la localisation de la zone en défaut.
- L'exploitation à distance de l'information vers des systèmes de supervision.
- Une détection prédictive des dérives en température de vos équipements.
- La possibilité d'autoriser des surcharges temporaires en toute sécurité pour une plus grande flexibilité.

Un concept novateur basé sur des technologies éprouvées.

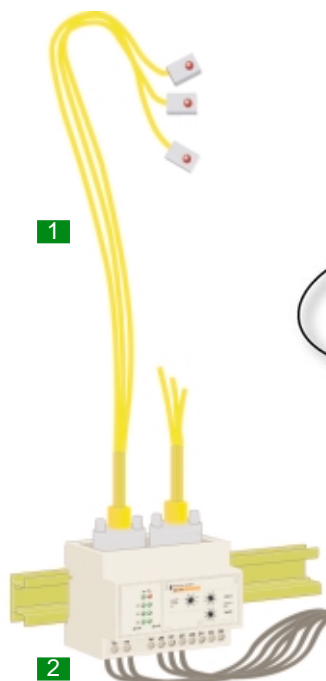
- Une utilisation de capteurs optiques pour une détection instantanée de la température.
- Une tenue dans le temps sanctionnée par des essais dans des environnements contraints.
- Des paramètres de réglages adaptés à vos besoins et pré-testés en usine.



## Présentation

Adapté à chaque appareillage moyenne tension, le diagnostic thermique est basé sur un principe de mesure de température des circuits sous tension. Grâce à l'emploi de fibres optiques, ce système est sans risque lié à l'isolement. Il assure :

- la surveillance permanente de l'échauffement des circuits de puissance au niveau des raccordements,
- le déclenchement d'une 'pré-alarme' puis d'une 'alarme' par l'activation de sorties sur contacts secs,
- l'indication de la zone et du circuit concerné.



### Sondes CFO733 : ( 1 )

Placées dans les zones à risque d'échauffements anormaux, ces sondes ont été étudiées spécifiquement pour supporter les contraintes liées à l'environnement moyenne tension. La technologie optique apporte une solution efficace pour obtenir des mesures fiables et une longévité importante du système. Les sondes utilisées sont des ensembles préfabriqués comprenant :

- 3 capteurs fixés sur le circuit de puissance,
- les liaisons optiques,
- un connecteur raccordé au module.

Ce connecteur incorpore la conversion opto-électrique supprimant ainsi tout raccordement optique lors de la mise en œuvre.

### Module MDT106 : ( 2 )

De dimensions réduites (profil DIN), le module électronique MDT106 est monté dans le compartiment basse tension de l'appareillage.

Il assure les fonctions suivantes :

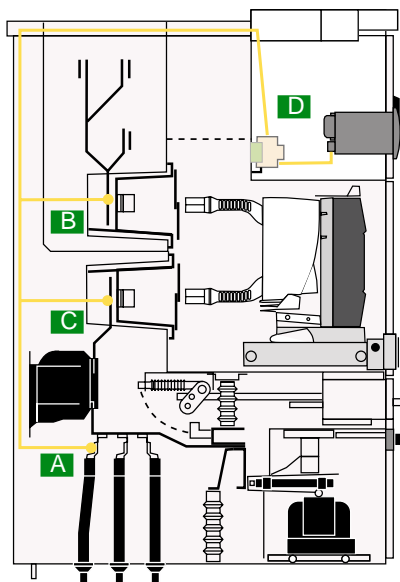
- surveillance de l'échauffement de 2 zones,
- déclenchement d'une pré-alarme,
- déclenchement d'une alarme,
- auto-surveillance du module,
- auto-surveillance des sondes.

### Exemple d'installation : gamme MCset

En option, la gamme MCset peut être équipée de cette application, pour surveiller :

- 1 - connexions câbles, **A**
- 2 - connexions jeu de barres et enbrochage supérieur du disjoncteur, **B**
- 3 - connexions disjoncteur inférieur (option), **C**

Le module est installé dans le compartiment BT. **D**



### Caractéristiques techniques

Sondes fibre optique CF0733		
Tension la plus élevée pour le matériel	17,5 kV	
Tension assignée à fréquence industrielle	38 kV	
Tension de choc	95 kV	
Température maximum fibre / capteur	120°C	
Module MDT106		
Réglage de l'échauffement	à définir	
Température de stockage	-25°C à +70°C	
Valeurs des seuils absolus maximum	pré-alarme = 115°C alarme = 120°C	
Largeur en profil multi9	10,5 cm	
Alimentation du module	24 / 250 Vcc, 110 / 240 Vca	
Contacts secs	Tension :	24, 48, 127, 220 Vcc - 110 à 240 Vca
	Courant :	5A permanent (pré-alarme) 8A permanent (alarme)
Consommation (veille - maxi)	CA :	<1,2 W (veille) - <3,4 W (max)
	CC :	< 4,4 VA (veille) - <6,6 VA (max)

Schneider Electric  
Industries SA

Centre Merlin Gerin  
F - 38050 Grenoble cedex 9  
France  
Tel : +33(0) 4 76 57 60 60  
Fax : +33(0) 4 76 90 49 64  
<http://www.schneider-electric.com>

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.  
Publication : Schneider Electric Industries SA  
Réalisation : Schneider Electric Industries SA  
Impression : Imprimerie des Deux-Ponts



ce document a été imprimé  
sur du papier écologique.