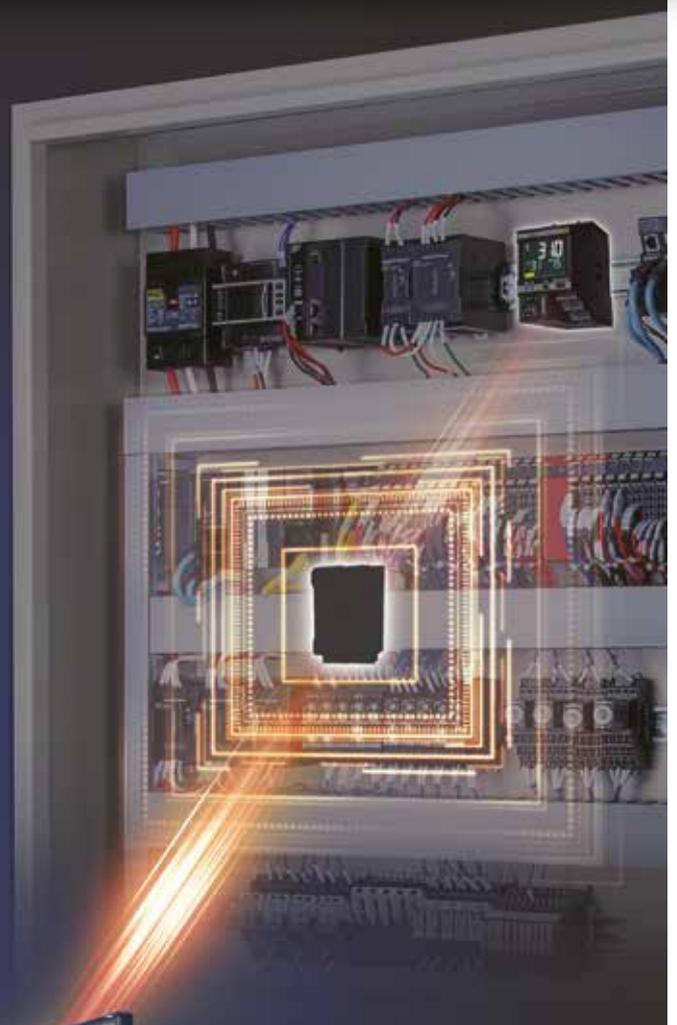


Dispositif de surveillance de l'état de l'armoire K6PM

Entrez dans l'ère de la
maintenance par IoT



Surveillance à distance avec analyse en temps réel de l'état de l'armoire

L'IoT change la donne pour la maintenance

Contribue au « zéro temps d'arrêt » des installations et équipements.

Le manque de personnel de maintenance peut entraîner une panne dans une armoire, ce qui augmente le risque d'accidents graves ou d'arrêt des installations.

OMRON vous propose une nouvelle solution qui permet de surveiller chaque armoire de votre installation sans intervention humaine, grâce à un processus IoT de surveillance constante de la température.

Cela permet de réduire à la fois les temps de maintenance et d'arrêt anormal grâce à une surveillance à distance constante.

Aucune compétence requise

Notre algorithme unique permet au personnel inexpérimenté d'identifier une anomalie et d'assurer la maintenance sans recourir à des techniciens qualifiés.

Réduction des heures de maintenance et de main-d'œuvre

Avec une surveillance constante et à distance de l'état de la température, la maintenance sur site est nécessaire uniquement en cas d'anomalie.

Maintenance prédictive

La prévision des écarts de température au fil du temps permet d'anticiper les tendances anormales et de reprogrammer la maintenance.



Capture automatique des écarts de température d'une armoire pour la maintenance, afin de réduire les temps d'intervention et les risques d'arrêt anormal

Problèmes sur site

Le nombre de pièces à vérifier augmente à mesure que des dispositifs et des câbles sont ajoutés dans l'armoire pour les installations et les équipements très sollicités, et la fréquence de maintenance diminue en raison du manque de personnel, ce qui augmente le risque d'accident.

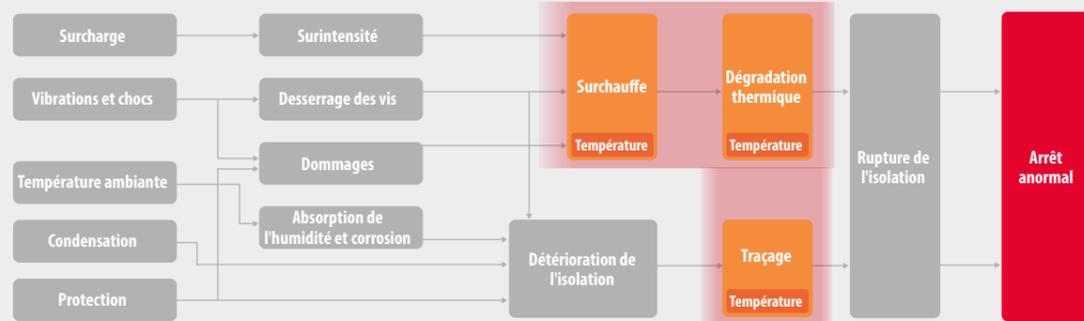


1990 2050
* Graphique montré uniquement à titre d'illustration.



Importance de la surveillance des températures

Les défaillances des dispositifs peuvent avoir différentes causes; la plupart d'entre elles entraînent une rupture de l'isolant due à une surchauffe et un arrêt anormal.



La plupart des modes anormaux présentent des symptômes sous forme d'écarts de température.

Mode de maintenance actuel

- Quelques techniciens d'entretien qualifiés effectuent des vérifications manuelles en s'appuyant sur leur expérience.
- La portée de leurs contrôles ne couvre qu'une partie de l'armoire, ce qui rend impossible de surveiller en permanence l'état de l'ensemble de l'armoire.

Méthode de mesure des températures dans une armoire

Aucune méthode de mesure constante n'est disponible pour les températures d'une armoire entière.

	Une partie de l'armoire	Armoire entière
Surveillance constante	Surveillance de point unique avec un thermocouple	X
Surveillance périodique	Capuchon de borne pour surveillance exothermique	Visualisation thermique

Méthode de collecte et d'analyse des données de température

Le savoir-faire des techniciens qualifiés est nécessaire, seules des données partielles peuvent être collectées.



armoire pour la maintenance, afin de réduire

Une nouvelle façon d'aborder la maintenance

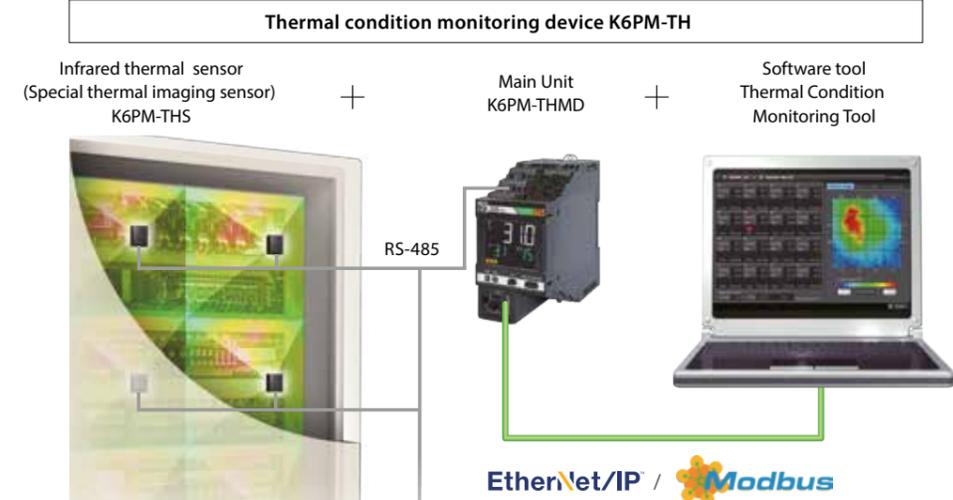
- À destination des techniciens de maintenance qualifiés, le dispositif de surveillance thermique surveille en permanence les températures de toute l'armoire.
- La collecte et l'analyse automatisées des données de température permettent d'identifier automatiquement une défaillance du dispositif.

Méthode de mesure des températures dans une armoire

La mesure constante des températures de l'ensemble de l'armoire est possible.

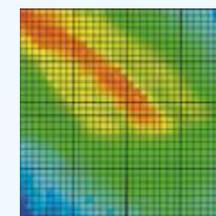
Méthode de collecte et d'analyse des données de température

Identification d'une pièce anormale grâce à une analyse automatique, sans l'aide de techniciens qualifiés.

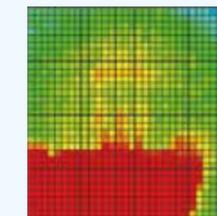


Applications de mesure à l'aide du K6PM-TH

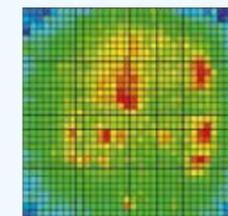
Phénomène exothermique anormal du câblage



Phénomène exothermique anormal d'un transformateur



Phénomène exothermique anormal des dispositifs dans une armoire

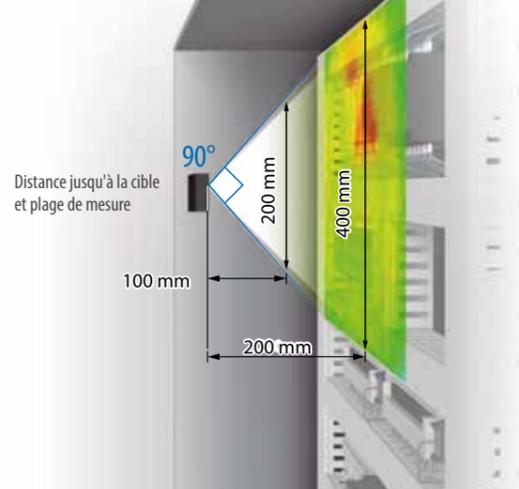


Notre concept « Value Design for Panel » (ci-après désigné sous le libellé « Value Design »), qui s'applique aux caractéristiques techniques des produits utilisés pour les armoires, permettra de créer de la valeur pour les armoires électriques de nos clients.

Visualisation précise de la température d'une armoire sans en ouvrir la porte

Installation optimale quel que soit l'emplacement, grâce au grand angle de vue et au boîtier compact.

Lentille à grand angle de vue



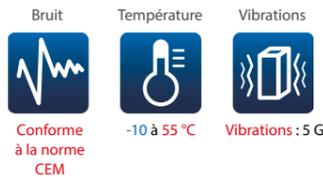
Compact

Capteur de température infrarouge (capteur d'imagerie thermique spécial) K6PM-THS



Résistance environnementale

Garantit un fonctionnement normal dans un environnement difficile

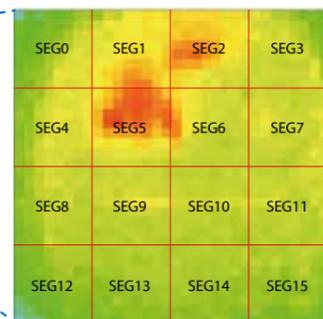


Montage facile

Un support avec aimant ou un accessoire commercial est disponible à l'arrière de la porte.



Identification d'un dispositif anormal en segmentant l'image thermique.



Le seuil peut être défini pour chaque segment d'une image thermique divisée en 16

La résolution d'une image thermique est affichée sous la forme de 32 x 32 cellules.



Jusqu'à 31 capteurs K6PM-THS peuvent être connectés à une unité principale.

Indication en trois étapes de l'état de la température



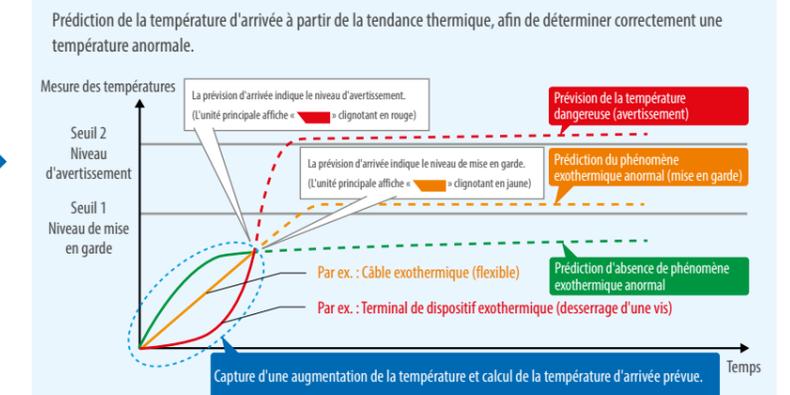
Nous contribuons à la détection précoce des anomalies grâce à notre algorithme exclusif

Caractéristiques 1 Prédiction des écarts de l'augmentation des températures et notification du niveau de risque d'un relevé exothermique anormal.

Problèmes de maintenance sur sites

Une température stable du dispositif peut déboucher sur une anomalie grave selon la cause de cette anomalie. Cependant, l'analyse de l'historique des variations de température est très difficile à effectuer en l'absence de surveillance continue de la température.

Solution ! Nouvel algorithme de prédiction BREVET EN COURS *

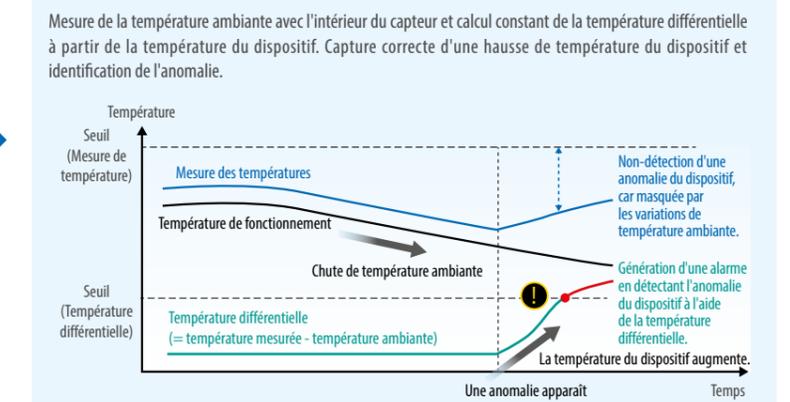


Caractéristiques 2 Permet de prévoir un phénomène exothermique anormal des dispositifs dans un environnement où la température ambiante varie de manière significative.

Problèmes de maintenance sur sites

Impossible de calculer la variation de température précise d'un dispositif mesuré dans un environnement affecté par la température de l'air extérieur.

Solution ! Algorithme de détection de température différentielle BREVET EN COURS *

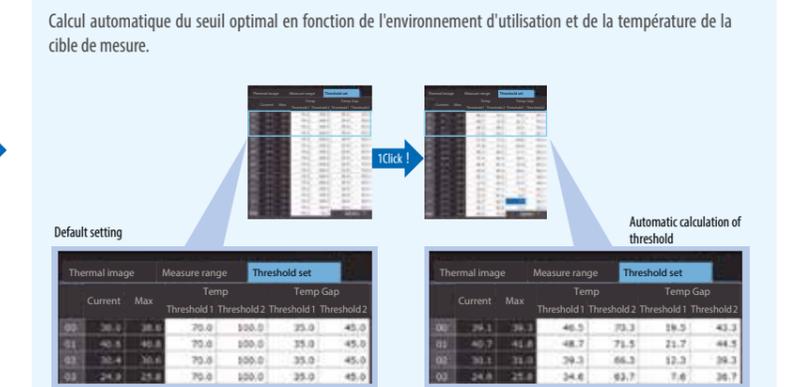


Caractéristique 3 Ajustement automatique du seuil optimal pour la distribution complexe de la température dans une armoire.

Problèmes de maintenance sur sites

Les techniciens de maintenance inexpérimentés ne connaissent pas le seuil de température optimal pour chaque dispositif d'une armoire.

Solution ! Algorithme de définition de seuil automatique BREVET EN COURS *



OMRON Corporation Industrial Automation Company
Kyoto, JAPON

Contact : www.ia.omron.com

Siège régional

OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
Pays-Bas

Tél. : (31) 2356-81-300/Fax : (31) 2356-81-388

OMRON ELECTRONICS LLC

2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 États-Unis

Tél. : (1) 847-843-7900/Fax : (1) 847-843-7787

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapour 119967

Tél. : (65) 6835-3011/Fax : (65) 6835-2711

OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, Chine

Tél. : (86) 21-5037-2222/Fax : (86) 21-5037-2200

Distributeur agréé :

© OMRON Corporation 2019 Tous droits réservés.
En vue d'améliorer les produits, les caractéristiques
techniques peuvent changer sans préavis.

Réf. cat. H235-FR-01

0519 (0519)