

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

29 rue Antoine de Saint Exupéry
54710 FLEVILLE DEVANT NANCY
Téléphone : 06 77 02 84 05
Mail : vincent.lelaurain@bureauveritas.com

A l'attention de Madame Favret Esther

UGAP
DSDEN 54
4 rue d'Auxone
54000 NANCY

RAPPORT D'EXAMEN D'INSTALLATIONS ELECTRIQUES PAR THERMOGRAPHIE INFRAROUGE sur demande de l'entreprise utilisatrice (maintenance)



Intervention du 18 novembre 2021
Intervention précédente : 23 décembre 2020
Origine de la demande : Maintenance

Nom du site : DSDEN 54
Activité établissement : Administration
Nom et qualité du responsable : Madame
Favret Esther

Lieu d'intervention :
4 rue d'Auxone

54000 NANCY

Référence du rapport : 8681770.00027.00003.00001
Rédigé le : 19 novembre 2021
Par : Vincent Lelaurain
Qualification de l'intervenant : Opérateur qualifié par le C.N.P.P.

Ce rapport contient 10 page(s)

Accréditation Cofrac n° 3-1335 Inspection
Liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Identification	Constat	Analyse	Actions préconisée	Degré Priorité

Degré de priorité

1 – action immédiate

2 – action sous 2 mois

3 – matériel ou installation à surveiller

1 – OBJET DE L'EXAMEN

- Localiser et analyser les températures anormales et/ou variations excessives de celles-ci.
- Apporter les éléments de décision permettant une intervention corrective et/ou préventive adaptée sur les équipements d'installation électrique déterminés par l'entreprise utilisatrice pour éviter, par exemple, une dégradation des matériels considérés, un court-circuit, un début d'incendie, un déclenchement intempestif de matériels et/ou d'installations et équipements associés, un arrêt de production.

Ce rapport n'a qu'une vocation consultative, les décisions de prévention et de protection relevant de votre responsabilité.

Il est totalement indépendant de la vérification périodique réglementaire des installations électriques préconisée par le Code du Travail.

Toute éventuelle inexactitude ou omission constatée dans le rapport (désignation, caractéristiques techniques, etc.) doit être signalée à Bureau Veritas Exploitation.

2 – PRINCIPE DU CONTROLE

La thermographie infrarouge joue un rôle de plus en plus important dans la maintenance industrielle.

La caméra, sensible au rayonnement infrarouge, reçoit l'énergie émise par les surfaces chaudes.

Elle convertit le flux d'énergie électromagnétique reçu en signal électrique permettant de restituer une image thermique visualisable appelée « thermogramme ».

Pour localiser le défaut, une photographie de la zone thermographiée est jointe à la fiche d'analyse.

L'étalonnage de la caméra et la saisie par le vérificateur des conditions de mesure, permet à la caméra de mesurer avec précision les températures des surfaces des objets.

La comparaison des températures mesurées avec les températures assignées du matériel (ou prévues dans les conditions d'exploitation nominales) permet de proposer les actions appropriées.

3 – LISTE DES MATERIELS

☒ La liste des matériels et installations électriques existant dans l'établissement et faisant l'objet d'un examen thermographique a été fournie par l'entreprise utilisatrice. Le « tableau récapitulatif des équipements examinés » reprend tous les éléments de cette liste. A défaut, la liste relevée est celle qui a été validée lors de la dernière vérification éventuellement corrigée, à la demande de l'entreprise utilisatrice, des installations nouvelles ou modifiées.

☐ En l'absence de liste des matériels et installations électriques fournie par l'entreprise utilisatrice, seuls les tableaux de distribution électrique (armoires et coffrets) présentés et accessibles ont été examinés. Cette liste figure dans le « tableau récapitulatif des équipements examinés ». Cet examen partiel serait à étendre aux autres équipements et installations concernés.

4 – CONDITIONS D'INTERVENTION ET DE MESURE

L'examen ayant lieu sous tension, l'intervenant était accompagné par : **Monsieur Guy Didier**

De la société intervenante : **DSDEN 54**

habilité à intervenir, connaissant l'entreprise ainsi que les installations électriques concernées.

A l'issue de notre visite, nous avons fait part de nos observations à : **Monsieur Guy Didier**

L'électricien a procédé au démontage des protections afin de nous donner accès aux équipements lors de l'examen.

Les conditions de charge, ainsi que la valeur de l'intensité mesurée, nous ont donc été communiquées par l'entreprise utilisatrice.

Les indications :

- NMA – Non Mesurable Absence d'accompagnement signifie que cette mesure n'a pu être réalisée du fait que l'opérateur n'a pas été accompagné par une personne de l'entreprise utilisatrice en charge de réaliser la mesure.
- NMI – Non Mesurable Impossibilité de mesure signifie que cette mesure n'a pu être réalisée du fait de l'inaccessibilité du ou des conducteurs.

Seuls les équipements visualisables (portes ouvertes, visibles, recul suffisant...) ont fait l'objet d'un examen par thermographie infrarouge.

5 – MATERIEL UTILISE

- Caméra infrarouge : **TESTO 882 n°3037893, résolution 320x240 pixels, angle de l'objectif 32 x 23 degrés.**
- Date de Fabrication : **31 mai 2016**
- Attestation de conformité : **N°2011-0003 en date du 13/04/2011 et rapport TI 11 00 01 A du 06 septembre 2016**
- Attestation de vérification périodique n° : **N° TP20-167 établie le 24/07/2020**
- Logiciel de traitement et d'analyse des thermogrammes : **Cronista**
- Pince ampèremétrique de type : **TRMS**

6 – PERIODICITE

A votre demande et/ou votre assureur, la périodicité retenue pour la vérification est la suivante :

- ☒ Annuelle
- ☐ Autre : XX ans
- ☐ Sans objet, mission ponctuelle

7 – PRECEDENT DOSSIER DE VERIFICATION

La dernière vérification des installations / équipements électriques a été réalisée le : **23 décembre 2020**

- ☐ 1^{ère} visite Bureau Veritas Exploitation
- ☐ Aucun dossier ne nous a été présenté
- ☒ Références du dossier présenté : **8681770.00027.00002.00001**
- ☐ Incomplet (par exemple : pas de suite donnée par l'entreprise utilisatrice, en cas de défaut)

8 - PRINCIPALES MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Aucune modification ne nous a été signalée

ANNEXE

Liste des matériels et/ou ensembles d'appareillages

Liste des matériels et/ou ensembles d'appareillage existants dans l'établissement : **DSDEN 54**

Liste établie par M.: **Monsieur Guy Didier**, de l'entreprise utilisatrice: **DSDEN 54**

A défaut de fourniture par le client d'une liste des matériels et/ou ensembles d'appareillage à contrôler, notre mission s'est limitée aux armoires et coffrets électriques accessibles et présentés lors de la visite

TABLEAU RECAPITULATIF DES EQUIPEMENTS EXAMINES

Localisation, nature et désignation Des matériels et/ou ensembles d'appareillages existants	Conditions d'utilisation lors de l'examen et/ou % de la charge ou raison du non examen	RESULTATS DE L'EXAMEN				
		Défaut n° fiche	Sans anomalie constatée	Examen impossible	Degré de priorité	Date
BATIMENT C						
SOUS SOL						
TGBT	Usuelle		X			18/11/2021
CHAUFFERIE	Usuelle		X			18/11/2021
RDC						
Armoire CD0C	Usuelle		X			18/11/2021
R+1						
Armoire CD1C	Usuelle		X			18/11/2021
R+2						
LOCAL RESERVE EPS C221						
Armoire CD2C	Usuelle		X			18/11/2021
BATIMENT B						
R-1						
Armoire CD-1B	Usuelle		X			18/11/2021
RDC						
Armoire CD0B	Usuelle		X			18/11/2021
Armoire B	Usuelle		X			18/11/2021
R+1						
Armoire CD1B	Usuelle		X			18/11/2021
R+2						
Armoire CD2B	Usuelle		X			18/11/2021

COPIE DE L'ATTESTATION D'APTITUDE DE L'OPERATEUR

ATTESTATION DE COMPETENCE pour le contrôle des installations électriques par thermographie infrarouge

Attestation n° 11.034 C

Date de fin de validité : 11/04/2023

Décernée à Monsieur Vincent LELAURAIN

Fait à Saint-Marcel

Le 11/04/2019

Karim Hilaly
Directeur formation



Formation

Cette attestation de compétence permet de réaliser les contrôles par thermographie infrarouge conformément au document technique APSAD D19 et de délivrer des compte-rendus de contrôle Q19.

Recyclage obligatoire tous les 4 ans.



CNPP est titulaire de la certification ISO 9001 et de la qualification OPQF

ATTESTATION DE CONFORMITE ET/OU ATTESTATION DE VERIFICATION PERIODIQUE DE LA CAMERA



Prévention et maîtrise des risques

ATTESTATION DE CONFORMITE CNPP APPROVAL N° 2011-0003 - Renouvellement

THERMOGRAPHIE INFRAROUGE CONTROLE D'INSTALLATIONS ELECTRIQUES - CAMERA DE MESURE THERMOGRAPHIQUE INCENDIE

DEMANDE PAR	TESTO 19 rue des maraichers 57600 FORBACH
REFERENCE COMMERCIALE ET DESIGNATION DU MODELE	TESTO 882 Objectif 32° Logiciel TESTO IRsoft Matrice 320*240
SPECIFICATIONS D'ESSAIS REF. CNPP	ST DES-TIR-DTG 06 090A du 14/05/2012
DOMAINE COUVERT	Uniformité de Réponse Thermique : Capacité à transcrire uniformément une température Pouvoir de Résolution Géométrique : Capacité à mesurer correctement une zone d'échauffement de largeur supérieure à une fente de 2,3mm
RAPPORT D'ESSAIS	TI 11 00 01 du 13 avril 2011 TI 11 00 01 A du 06 septembre 2016

Droit d'usage du logo CNPP Approval pour le produit identifié ci-dessus valable jusqu'au 06/09/2021

Attestation renouvelée à St Marcel le 06 septembre 2016 par le CNPP - Direction de l'Evaluation de Conformité

Cacher et signature du Directeur de l'Evaluation de Conformité :

La présente attestation "CNPP Approval" a été réalisée sur la base d'un essai unique et non pas sur la base d'un suivi de fabrication ou dans le cadre d'une certification ou d'une reconnaissance assurance. Elle ne garantit pas que les matériaux commercialisés sont conformes aux produits soumis aux essais. Elle ne saurait en aucun cas être considérée comme attestant que le produit est conforme à un référentiel de certification tel que défini par l'article L.115-27 du Code de la Consommation. De même, cette attestation CNPP Approval n'engage en aucun cas CNPP Entreprise quant à la conformité réglementaire du produit et de l'installation dans laquelle le produit, objet de cette attestation CNPP Approval, sera utilisé. La reproduction partielle de ce document est interdite. Cette attestation permet à l'industriel détenteur du produit, de reproduire le logo CNPP Approval suivi de la mention "Attestation délivrée selon un essai unique, disponible sur www.cnpp.com, n° 200C-XXXX" sur la documentation commerciale et/ou sur l'emballage spécifique au produit testé, à l'exclusion de tout marquage direct sur ce produit ou sur tout autre produit conformément aux conditions générales de vente DEC.15.11.



Attestation délivrée selon un essai unique
Disponible sur www.cnpp.com
N° 200C-XXXX

www.cnpp.com

CNPP Entreprise SARL, au capital de 8 500 000 € • SIRET 34290125300050 • N° TVA FR 50342901253 • Code NAF 8559A • RC Evreux 1987B00299
Siège Social : CS 22265 - F 27950 SAINT-MARCEL • N° formateur 23270036727



Prévention et maîtrise des risques

GROUPE CNPP - VERNON
LPMES – LABORATOIRE ELECTRONIQUE MALVEILLANCE
Route de la chapelle Réanville
CD 64 – CS22265
F – 27950 SAINT MARCEL
Téléphone : +33 (0)2-32-53-64-97
Télécopie : +33 (0)2-32-53-64-96

ATTESTATION DE VERIFICATION PERIODIQUE N°TP 20 - 167

Cette attestation a été établie sur la base de la spécification technique ST LPMES DEC 18.004 du 03/04/2018 pour la vérification périodique annuelle des caméras de mesures thermographiques utilisées pour le contrôle d'installations électriques et la délivrance de compte rendu de vérification Q19
N° d'affaire : 470 3 020 20 0197

DEMANDEUR : **BUREAU VERITAS EXPLOITATION**
29 Rue Antoine de Saint Exupéry
54710 FLEVILLE DEVANT NANCY

DENOMINATION DU PRODUIT : **Caméra de mesure thermographique**

REFERENCE COMMERCIALE : **TESTO – 882**

NUMERO DE SERIE : **03037893**

MESURES ET RESULTATS

Vérification préliminaire d'étalonnage	Uniformité de la réponse thermique				
Exigence :	Exigence :				
$68,1^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{mesurée}} \leq 72,1^{\circ}\text{C}$	$68,2^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{mesurée}} \leq 72,0^{\circ}\text{C}$				
Température retenue :	Températures retenues (moyennes sur zone):				
70,4°C	70,3°C	70,4°C	70,4°C	70,5°C	70,6°C
Résultat :	Résultat :				
Correct	Correct				

Le corps thermo-rayonnant utilisé pour la vérification est un HGH – DCN1000 - étalonné le 20/08/2019 – Certificat d'étalonnage 19-0194 - température centrale corrigée : $70,1 \pm 0,45^{\circ}\text{C}$ - dispersion : $0,45^{\circ}\text{C}$.

Date de la vérification : 23/07/2020

Attestation établie le : 24/07/2020 par **M. Mathieu Dubois**
Valable jusqu'au : 07/2021

Cachet et signature de l'entreprise :



www.cnpp.com

CNPP Entreprise SARL au capital de 8 500 000 € • SIRET 34290125300050 - N° TVA FR 50342901253 - Code NAF 8559A RC Evreux 1987B00299
Siège Social : CS 22265 - F 27950 SAINT-MARCEL • N° formateur 23270038727