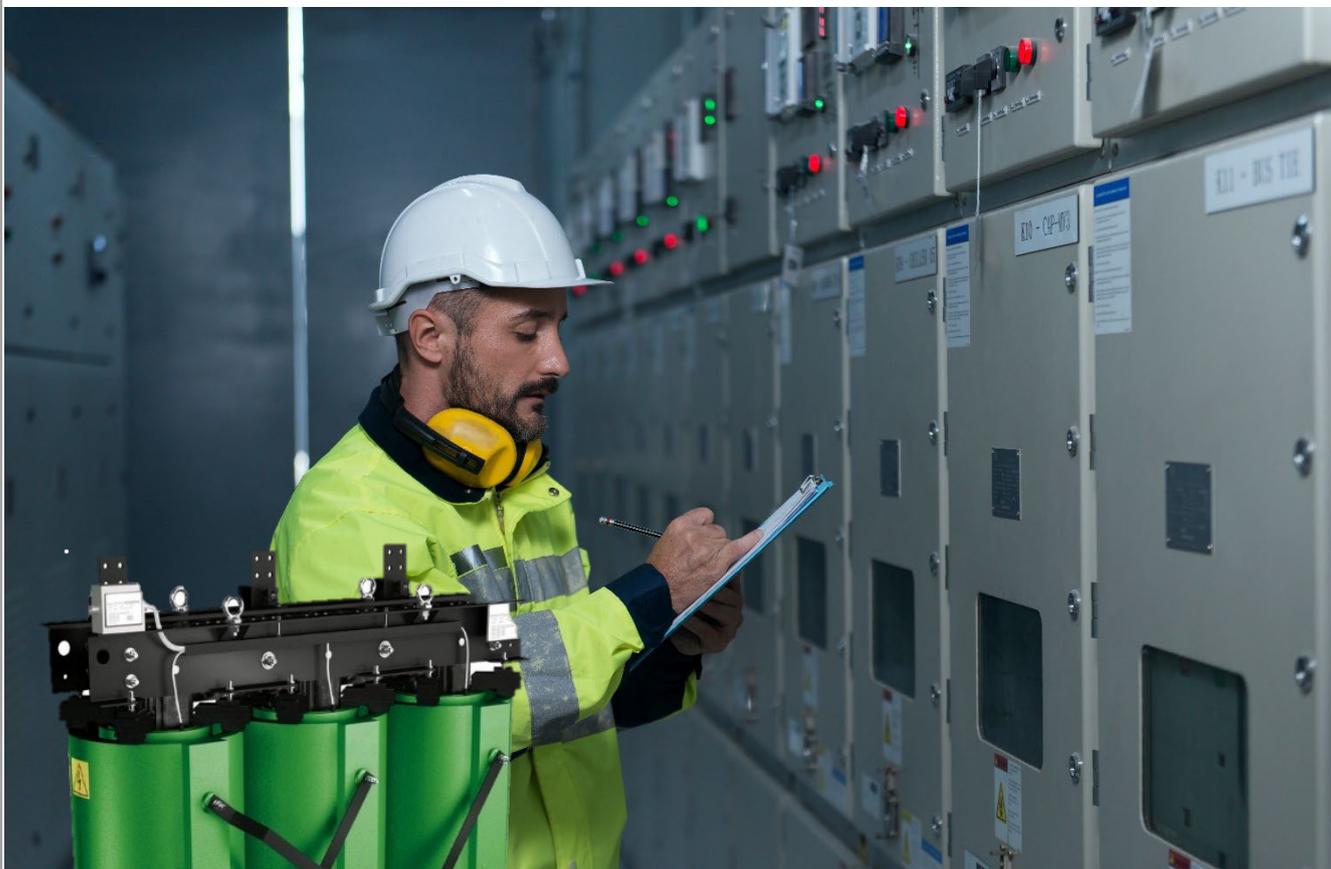


GUIDE D'ENTRETIEN

# TRANSFORMATEUR SECS

HTA/BT



# SOMMAIRE

Introduction .....	2
Objet de l'entretien .....	4
Plan d'entretien .....	5
Conditions normales de fonctionnement .....	8
Service entretien Transformateur sec .....	9

# INTRODUCTION

Le présent Guide d'entretien pour transformateurs secs HTA/BT décrit les règles d'entretien qui devront être scrupuleusement respectées afin de maximiser les performances et la durée de vie du matériel et de garantir la sécurité de votre installation.

Les Transformateurs secs et accessoires doivent être installés conformément aux règles d'installation qui sont décrites dans les notices des produits, les fiches techniques et les autres documents mis à disposition par Legrand.

Une installation et une utilisation incorrectes peuvent entraîner des risques d'arc électrique, de sur-échauffement ou d'incendie.

Toute modification ou réparation, non autorisée par le groupe Legrand, des équipements (hors opérations de maintenance prévues dans ce guide d'entretien), ainsi que tout manquement aux règles établies par Legrand dans la documentation mise à disposition, annule l'intégralité des responsabilités et des garanties de Legrand.

Utiliser exclusivement les accessoires préconisés par le groupe Legrand dans le catalogue général et dans les notices des produits, les fiches techniques et les autres documents mis à disposition par Legrand.

Soucieux de garantir constamment les meilleurs niveaux de performance de nos produits, ceux-ci peuvent donc être soumis à des modifications. Merci de vérifier l'adéquation des caractéristiques des produits avec leur environnement et leur utilisation lors des opérations d'entretien, et de vous reporter à la documentation correspondante. Pour toute question ou demande de précision, merci de contacter votre interlocuteur du Groupe Legrand (voir page 9 et au dos de ce guide).

Les opérations d'installation, d'utilisation et d'entretien des transformateurs et des éléments qui les composent doivent être effectuées par du personnel qualifié, formé et habilité, en accord avec les règles en vigueur propres à chaque pays.

## RISQUES DE CHOCS ELECTRIQUES, DE BRULURES ET D'EXPLOSION

- Les intervenants sur l'installation doivent avoir les habilitations électriques adéquates aux travaux à réaliser.
- Porter les EPI (Équipements de Protection Individuelle) nécessaires aux interventions sur des produits sous tension.
- Respecter les règles de sécurité liées aux travaux électriques.
- Un usage électrique et mécanique inapproprié des équipements peut être dangereux et peut entraîné des blessures corporelles ou dégâts matériels.
- Les opérations d'entretien à réaliser ainsi que l'accès à l'intérieur de l'enveloppe de protection nécessitent la coupure totale des alimentations électriques HT/BT ainsi que la consignation des protections amont/aval (consignation à la charge de l'exploitant habilité).
- Avant de remettre le transformateur sous tension, vérifier l'absence de tout corps étranger à l'intérieur de l'enveloppe et s'assurer que toutes les protections physiques ont été remises en place (exemples : écrans, capotages, plastrons). La porte de l'enveloppe doit être verrouillée.

**Tout manquement à la stricte application des procédures et au non respect de ces recommandations, pourra faire encourir à l'intervenant des risques d'accidents graves, de brûlures, de chocs électriques ...**

## OBJET DE L'ENTRETIEN

Durant leur utilisation les transformateurs installés peuvent être exposés à différents facteurs d'usure comme par exemple une température élevée, des surtensions, la pollution ambiante (exemples : poussières vapeurs), des charges polluantes (harmoniques).

Ces facteurs sont susceptibles d'avoir des conséquences néfastes sur vos équipements, de réduire leur durée de vie et / ou d'altérer leur bon fonctionnement.

Surveiller régulièrement l'état du matériel dans son environnement d'exploitation est indispensable pour prévenir les pannes ou les dégradations.

Effectuer les différentes opérations d'entretien aux intervalles préconisés est impératif en vue d'assurer un fonctionnement des transformateurs dans des conditions optimales, et maximisera leur durée de vie et permettra de préserver la sécurité de votre installation.



Les règles et recommandations de ce guide sont basées sur notre connaissance des conditions typiques d'utilisation de nos produits dans les domaines d'application usuellement rencontrés. Cependant, Il incombe toujours au client de vérifier et valider que les produits de Legrand sont adaptés à son installation.

Le client doit s'assurer des bonnes pratiques d'installation, de maintenance et d'exploitation du matériel pour éviter tout risque de blessure du personnel ou dégât matériel en cas de défaillance du produit en particulier pour les applications qui requièrent un niveau de sécurité très élevé (ex : dans lesquelles la défaillance d'un composant peut mettre en danger la vie du personnel ou sa sante).

Les règles de stockage, manutention, installation, maintenance ainsi que les précautions et avertissements adéquats doivent être strictement observés or appliqués.

# PLAN D'ENTRETIEN

## PREALABLE

Votre installation doit être entretenue en suivant les actions décrites par le plan suivant et selon la périodicité indiquée

Avant de réaliser les opérations d'entretien. Assurez-vous de vérifier que votre installation n'a pas évolué, notamment :

- Ventilation du local
- Température ambiante
- Degré d'hygrométrie
- Evolution et nature des Charges

Nous vous recommandons fortement de tenir à jour un carnet d'entretien pour chaque armoire avec l'indication de l'ensemble des opérations de vérifications et d'entretien réalisées

## ENTRETIEN PREVENTIF

- L'entretien d'un transformateur nécessite la mise hors tension totale des alimentations et la consignation des alimentations amont/aval.

# SERVICE MAINTENANCE

## TRANSFORMATEURS SECS HTA/BT

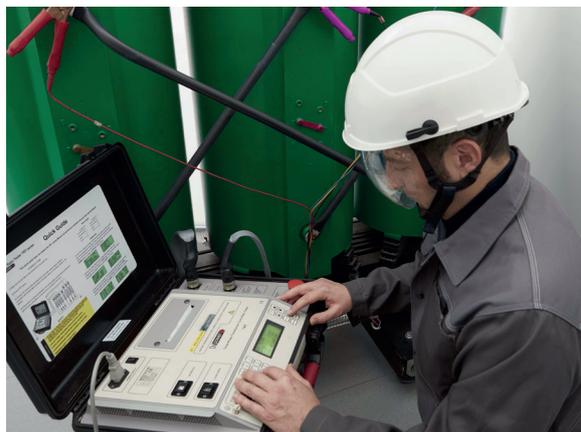
### MAINTENANCE PRÉVENTIVE SUR SITE (Interventions réalisées par un technicien agréé)

PRESTATIONS	Périodicité*	NIVEAUX AFNOR 1-2	NIVEAUX AFNOR 3 À 4
		Entretien courant	Révision générale
Contrôle du taux d'humidité	Annuelle	●	●
Nettoyage des transformateurs (saletés, graisses, poussière, corps étrangers...)	Annuelle	●	●
Vérification du serrage et de l'étanchéité des connexions <b>HT</b> et <b>BT</b>	Annuelle	●	●
Vérification de l'alignement de chaque couple de bobinages <b>HT</b> et <b>BT</b>	Annuelle	●	●
Vérification du serrage de l'entretoise supérieure, des pièces mécaniques et fixation au sol	Annuelle	●	●
Contrôle du fonctionnement du dispositif de contrôle de la température, des capteurs et du refroidissement	Tous les 3 Ans		●
Mesure de la résistance d'isolement à la terre des enroulements	Tous les 3 Ans		●
Mesure du rapport de transformation	Tous les 3 Ans		●
Mesure des résistances ohmiques des enroulements <b>HT</b> et <b>BT</b>	Tous les 3 Ans		●

\* A moduler en fonction des conditions d'installation et d'usage !

# SERVICE ENTRETIEN

## TRANSFORMATEURS SECS HTA/BT



### NIVEAUX AFNOR 1-2

#### ■ Description de l'intervention

Un technicien Legrand effectue sur votre installation le contrôle des transformateurs secs enrobés HTA/BT, dans le respect des procédures détaillées et à l'aide des équipements de soutien nécessaires (intégrés au bien, extérieurs ou portatifs).

Exemples des contrôles et interventions effectués :

- entretien général,
- contrôle mécanique électrique,
- nettoyage...

### NIVEAUX AFNOR 3-4

#### ■ Description de l'intervention

Un technicien Legrand spécialisé effectue sur votre installation le contrôle des transformateurs secs enrobés HTA/BT, dans le respect des procédures détaillées et à l'aide des équipements de soutien spécialisés.

Exemples des contrôles et interventions effectués :

- vérification du dispositif de contrôle de température,
- mesure d'isolement des bobines entre elles et vers la masse,
- contrôle du rapport de transformation...

### Niveaux AFNOR 1-2 / Niveaux AFNOR 3-4

#### ■ Conditions préalables à l'opération de maintenance<sup>(1)</sup>

Un diagnostic des conditions d'exploitation sera établi afin de définir les opérations de maintenance à réaliser.

Pour toute intervention, vous devrez nous fournir :

- la composition exhaustive des éléments à maintenir,
- les événements qui ont eu lieu sur les produits depuis le dernier entretien (disjonction de l'appareil), ainsi que la liste des différents documents préalable à l'accès au site et les appareils de protection à contrôler.

Il est primordial que l'ouverture et la consignation du réseau, préalablement planifiées pour l'intervention, soient garanties et assurées par le client.

#### ■ Remise de documents

Un compte rendu de l'ensemble des vérifications effectuées vous sera transmis.

#### › REMISE D'UNE PROPOSITION DE PRIX

**Notre équipe Service réalisera votre devis sous 72 heures.**

# VOS BESOINS ÉVOLUENT NOS SERVICES AUSSI

Vous souhaitez être accompagné dans la prise en main de votre installation, réaliser des contrôles et entretiens normatifs, mettre en place des actions préventives ou curatives...

Nos services s'adaptent à vos besoins !

Faites appel à nos experts pour réaliser des opérations de maintenance dans le respect des contraintes d'exploitation de votre installation.

**NOUS SOMMES  
À VOTRE ÉCOUTE**

**service  
Relations Pro**

**0810 48 48 48** Service 0,05 € / min  
+ prix appel

du lundi au vendredi 8 h à 18 h  
128, av. de Lattre-de-Tassigny  
87045 Limoges Cedex - France  
E-mail : accessible sur [legrand.fr](http://legrand.fr)

