

ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001  
BUREAU VERITAS  
Certification



**elinser**

ELECTROMECHANICAL INTEGRAL SERVICE

[www.elinser.com](http://www.elinser.com)

# ELECTROMECHANICAL INTEGRAL SERVICE

**Notre société est née grâce à l'illusion de réaliser un projet innovateur dans le domaine électromécanique puisqu'il englobe un personnel hautement qualifié pour la gestion efficace des projets au niveau national et international en apportant des solutions personnalisées aux besoins de nos clients**

ELECTROMECHANICAL INTEGRAL SERVICE



# CONTEXTE D'ELINSER



Plus de 15 ans d'expérience dans le secteur électrique, en haute et très haute tension.



une équipe de travail spécialisée qui offrent une attention personnalisée pour répondre aux attentes de nos clients.



Grande Expérience dans les postes HTB, bâtiments clos et installations souterraines.



personnel qualifié, avec équipements et outils sophistiqués.

ELECTROMECHANICAL INTEGRAL SERVICE



# NOTRE OBJECTIF



Fournir à nos clients un service électromécanique complet de transport, installation, maintenance, réparation des transformateurs et fourniture de composants



Apport des solutions à vos projets d'ingénierie et exécution des projets concernant les transformateurs de Haute tension.



Disponibilité totale à offrir pour des interventions urgentes, de maintenance et des réparations des pannes et défaillance.



# SERVICE:

## Montage et Supervision des Transformateurs de Puissance

Supervision, montage et démontage électromécanique des transformateurs de puissance dans les postes HTB.

Grâce à la formation de Nos techniciens auprès de nos clients, ces derniers ont la capacité de superviser le montage, le mouvement et le déchargement du transformateur.



# SERVICE:

## Transport, chargement et déchargement du transformateur

Elinser dispose d'un service complet du transformateur qui correspond au chargement, transport, déchargement, montage et les essais électrique grâce à une planification préalable de chaque phase en réduisant les frais à nos clients.



# SERVICE:

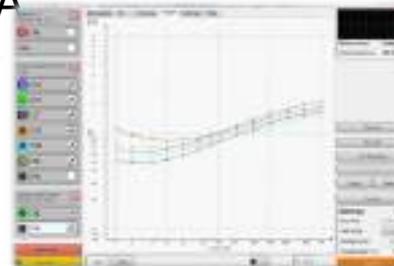
## Essais des transformateurs

Elinser réalise des essais aux transformateurs de puissance sur site ce qui permet de connaître l'état du transformateur. Un rapport complet est réalisé sur la base des données recueillies provenant du:

- Essais FDS
- Rapport de transformation
- Mesure d'isolement (IR)
- Tangente Delta
- Mesure de la résistance des enroulements
- SFRA
- Etc.,



Ces essais nous permettent de connaître l'état du transformateur et de faire un suivi afin de prendre des actions en fonction des données recueillies



# SERVICE: Contenaire pour faciliter le déplacement en Europe



# AUTRE ESSAIS AU POSTE

## HTB

Grace a nos equipments, Megger Trax 220, TDX120 et nos techniciens qualifiés, on peut effectuer differents essais à savoir les Tis, TTs, les interrupteurs et les sectionneurs. Jusqu'a 200 A d'injection.



## SERVICE: traitement d'huile, dégazage et déshydratation l'huile diélectrique

Nous disposons de plusieurs machines de traitement d'huile avec un débit maximum de 12.000 l/h et une puissance électrique de 160 kVA. L'huile effectue un parcours exhaustif à l'intérieur de nos machines de traitements d'huile, garantissant ainsi le filtrage, le dégazage et la déshydratation correcte.



# SERVICE: *Régénération d'huile diélectrique*

En plus de nos machines de traitement, nous avons un module de régénération d'huile diélectrique. Avec ce model qui est en série avec nos machine de traitement, nous atteignons les valeurs requises d'indice de couleur, de neutralisation, de teneur en eau, de facteur de perte, de tension de claquage et de particules, laissant l'huile diélectrique dans des conditions de fonctionnement optimales.



# SERVICE

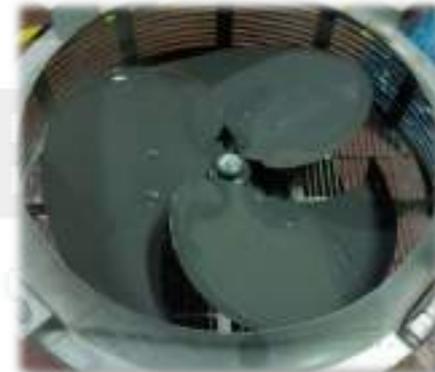
## Réparation des accessoires

au cas où il ya un manque des pièces de rechange, Elinser peut fournir à sa clientèle la réparation des radiateurs et des accessoires du transformateur, Nous vous assurant la réparation en acier, cuivre et acier inoxydable: soudure TIC, MIG, électrode, etc.

**Avant**



**Après**



# SERVICIOS: Réparation des accessoires et peinture des radiateurs

Un service important pour notre clientèle est la réparation des radiateurs et les essais d'étanchéité de 2 kg/cm<sup>2</sup> et la peinture des radiateurs, de 230, 350 o 520 mm.

**Avant**



**Après**



# SERVICE

## Réparation des cuves des transformateurs

Elinser fait des réparations des fuites d'huile au niveau de la cuve où des radiateurs sans besoin de vider l'huile de son intérieur

Avant



Après



ELECTR

INTEGRAL SERV

# SERVICES

## Réparation et peinture de cuves, réservoirs et citernes

Elinser réalise la peinture des réservoirs et des citernes en soudant toute possible fuite ou des pores et en peignant la surface avec une peinture professionnelle, pour une longue durabilité au service continu du réservoir

**Avant**



**Après**

# **SERVICE: *Lavage, dégraissage et peinture des transformateurs***

Récupération du système de protection anticorrosion du transformateur (cuve, radiateurs et accessoires). Pour cela, nous effectuons le dégraissage externe de la surface affectée, le ponçage, la correction des pores et l'application ultérieure de la sous couche et de la finition. En plus de la récupération externe, nous effectuons la correction des fuites d'huile diélectrique, en changeant les joints d'union des pièces amovibles en vidangeant l'huile diélectrique si nécessaire.



**Prolong the life of your transformer**



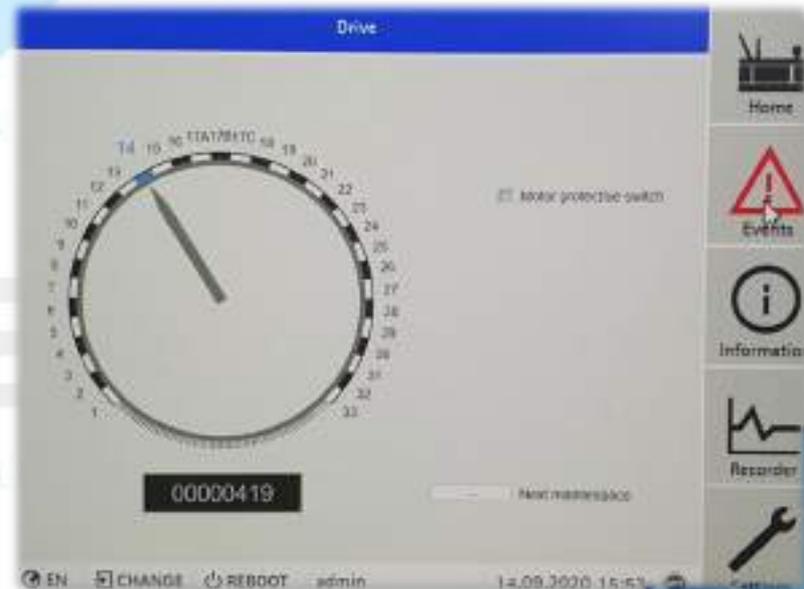
# SERVICE: Revision Regleur

Pour completer notre service integral, Elinser realise une révision complete des Regleurs en charge des transformateurs de puissance, à savoir, la revision des contacts, resistances, essais electriques, etc...



# SERVICE: INSTALLATION DE "ETOS"

ETOS est un système fourni par MR Factory, il nous donne la possibilité de configurer tout ce qui concerne un transformateur de puissance, des signaux et des actions nommés afin de contrôler pratiquement et facilement presque tout ce qui vient à l'esprit, par exemple la position du changeur de prise, la température, le refroidissement et sa configuration.



# SERVICE: Citerne de stockage

Avec nos citernes de stockage d'huile de 22000 litre, on peut faire des interventions à l'intérieur du transformateur.

Nos citernes sont préparées pour toute intervention, dotées des vannes supérieures et inférieures pour le filtrage d'huile.



# SERVICE: Reparation sur place

Parfois on peut faire des interventions sur place sans déplacer le transformateur à l'usine, afin de réduire les coûts et éviter le hors service du transformateur.



MECHANICAL

# SERVICE: Reparation des transformateurs de distribution

Normalement on offre ce service a des clients avec un certain nombre élevé des transformateurs jusqu'a 1,000 kVA.

AVANT



APRES



# SERVICE: les enroulements et les moteurs

En parallèle avec notre maintenance et amélioration, Elinser propose un service spécifique prévu pour le bobinage et un service de révision en ce qui concerne les transformateurs de puissance jusqu'à 12 MVA et les moteurs jusqu'à 315 kW.

## TRANSFORMATEUR



## MOTEURS



# SERVICES

## Solutions integrales

Changement complet du système de réfrigération. Nous concevons, fournissons et changeons le système entier de réfrigération des transformateurs en remplaçant les vieux radiateurs par des nouveaux, soient standardisés ou pas, en confectionnant des nouvelles brides et des nouveaux collecteurs afin de les adapter aux existants.

**Après**



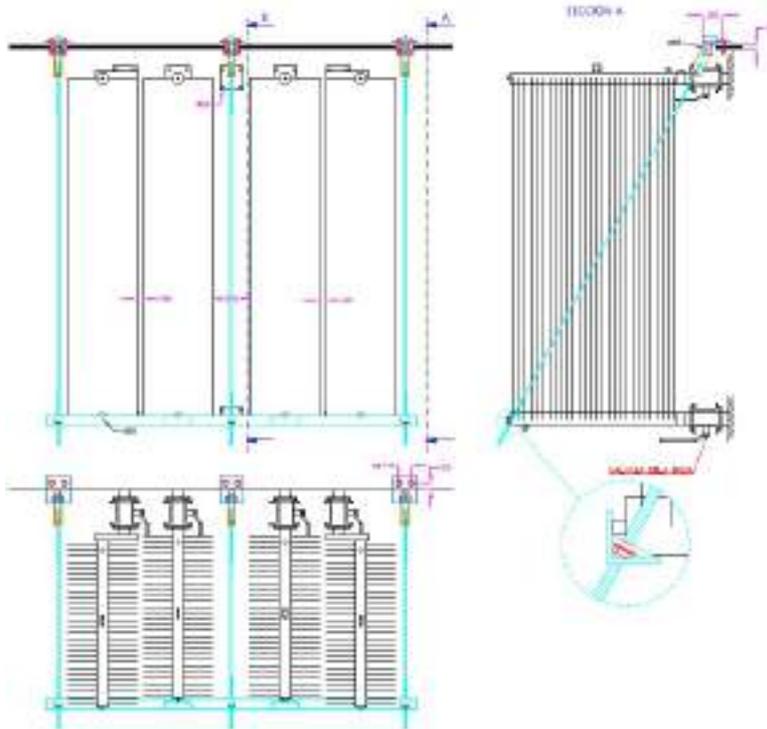
**Avant**



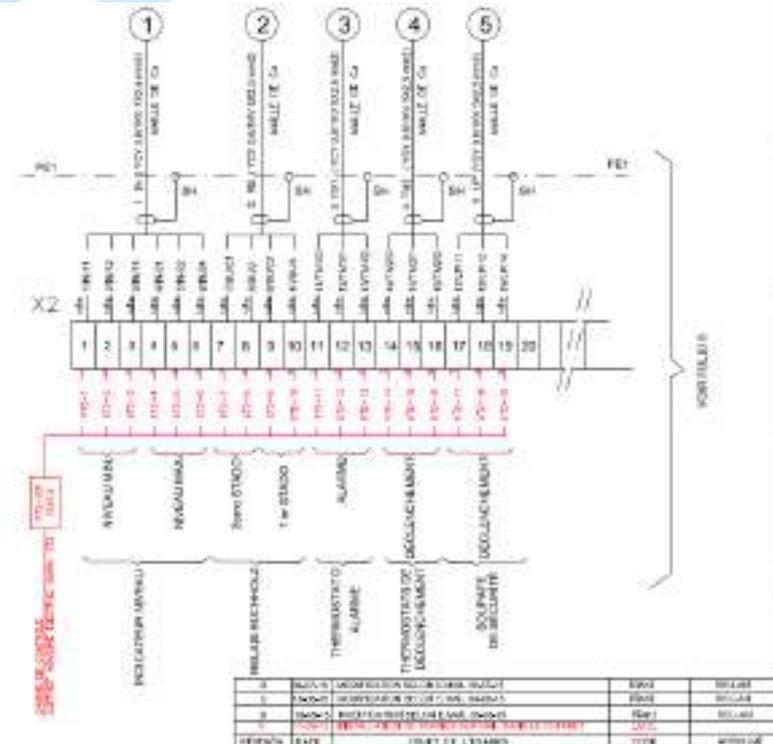
# SERVICE: Ingénierie mécanique y électrique

Elinser offre a ses clients un service d'ingénierie mécanique et électrique adapté au besoin de nos clients, nous mettons á jour tout type de réfrigération, câblage et protection.

## Ingénierie mecanique



## Ingénierie électrique



# SERVICES

## Fourniture des accessoires du transformateur

Nous fournissons tout type des accessoires et des pièces de rechange des transformateurs:

- Ventilateurs
- Radiateurs
- Réfrigérateurs
- Indicateur d'huile
- Vannes
- Buchholz
- Silicagel
- Relais
- Traversées
- Bushings
- Etc.



## SERVICE: INSTALLATION HT - BT

En ce qui concerne la HT et la BT, nous avons à notre disposition un personnel qualifié expérimenté en terme d'installation, de maintenance et d'essai de panneaux électriques, d'armoires et de centres de transformation.

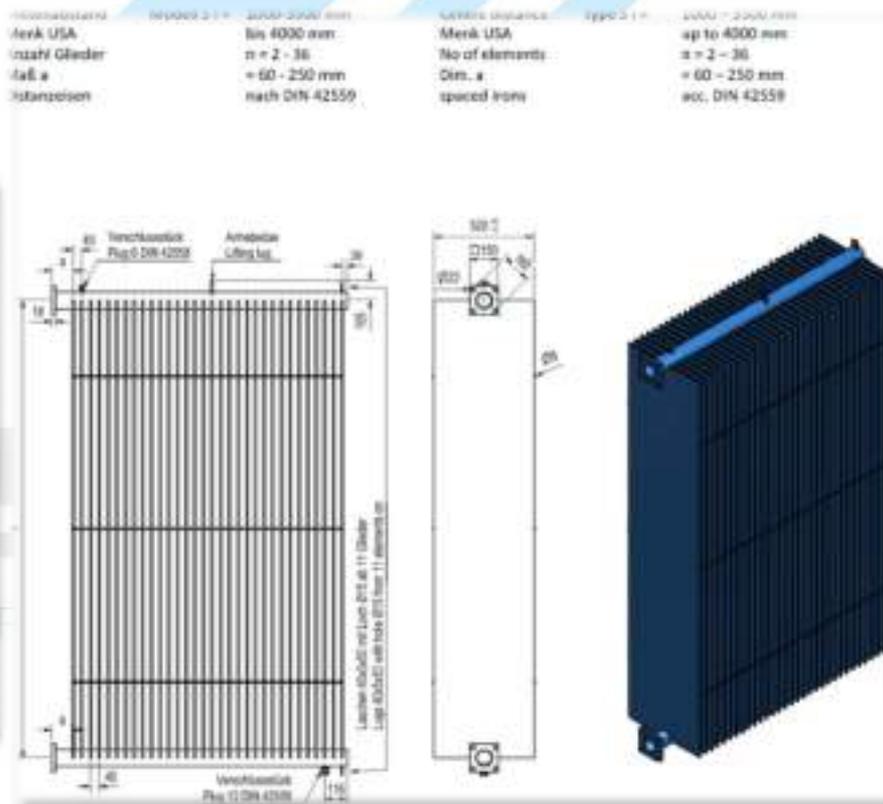


INTEGRAL SERVICE



# FOURNITURE: CUVES ET RADIATEURS

En plus de pouvoir fournir n'importe quel accessoire pour le transformateur, nous fournissons des radiateurs de 1000 à 3500 mm jusqu'à 36 éléments, et des cuves à ailettes pour l'Espagne, le Portugal et l'Afrique du Nord.



# SERVICES PROJETS "CLÉ EN MAIN"

**NOUS SOMMES SPÉCIALISÉS DANS LES PROJETS  
CLÉ EN MAIN, UN SERVICE INTÉGRAL POUR  
L'EXÉCUTION DES PROJETS: L'ÉTUDE INITIALE,  
L'INGÉNIERIE, LA PLANIFICATION, DES SOLUTIONS  
DE MONTAGE, ETC., JUSQU'AU MONTAGE FINAL.**



**elinser**

ELECTROMECHANICAL INTEGRAL SERVICE



# CERTIFICATS

**Certificación**  
Certification

Concedida a / Issued to:  
**ELECTROMECHANICAL INTEGRAL RS, S.L.**  
POLÍGONO ALCALÁ Y O'RIOL MASADU 6, NAVE 15  
AVDA. ALCALÁ DE HENARQUE  
41011  
SPAIN

Bureau Veritas certifies that the **Sistema de Gestión** has been audited and conforms with the requirements of the norms:  
Bureau Veritas certifie que le **Système de Gestion** a été audité et conforme avec les exigences de la norme:  
Büro Veritas prüft das **Managementsystem** und bescheinigt die Konformität mit den Anforderungen der Normen:

**ISO 9001:2008**  
El Sistema de Gestión se aplica a:  
Scope of certification:

INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y TRANSPORTE DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE POTENCIA Y DISTRIBUCIÓN COMERCIALIZACIÓN DE ACCESORIOS DEL TRANSFORMADOR.

INSTALLATION, MAINTENANCE, REPAIR AND TRANSPORT OF POWER AND DISTRIBUTION TRANSFORMERS. COMMERCIALIZATION OF TRANSFORMER ACCESSORIES.

**OHSAS 18001:2007**  
El Sistema de Gestión se aplica a:  
Scope of certification:

INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y TRANSPORTE DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE POTENCIA Y DISTRIBUCIÓN COMERCIALIZACIÓN DE ACCESORIOS DEL TRANSFORMADOR.

INSTALLATION, MAINTENANCE, REPAIR AND TRANSPORT OF POWER AND DISTRIBUTION TRANSFORMERS. COMMERCIALIZATION OF TRANSFORMER ACCESSORIES.

**ISO 14001:2004**  
El Sistema de Gestión se aplica a:  
Scope of certification:

INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y TRANSPORTE DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE POTENCIA Y DISTRIBUCIÓN COMERCIALIZACIÓN DE ACCESORIOS DEL TRANSFORMADOR.

INSTALLATION, MAINTENANCE, REPAIR AND TRANSPORT OF POWER AND DISTRIBUTION TRANSFORMERS. COMMERCIALIZATION OF TRANSFORMER ACCESSORIES.

**Repro**  
empowered by Achilles

Registrado  
313352

# CLIENTS

## INTERNATIONAL



## NATIONAL



# VOTRE SATISFACTION C'EST NOTRE OBJECTIF

Este mensaje se ha reemplazado o reemplazado.  
Mensaje enviado con hipotermia Alta.

De: nicolas.herrero@schneider-electric.com  
Para: International Elensar  
CC: Francisco Puerta@elensar.com; gregory.frai@schneider-electric.com; jose-iva@elensar.com  
Asunto: RE: Montaje d'un transformateur de 63 kV sur la commune de Fogueredesinde

Message: 085 SCHNEIDER.pdf (816 KB)

Bonjour

Tout d'abord je tenais à vous féliciter pour l'intervention qui s'est très bien déroulée avec un grand professionnalisme.

Veuillez trouver ci-joint les éléments demandés.

Merci

Sits

<b>Nicolas HERRERO</b> Chef de Projet Service - Spécialiste HTB Centre d'Adaptation Distribution Electrique Espace Services Schneider Electric	08 82 14 26 71 06 47 87 18 88 nicolas.herrero@schneider-electric.com 08 82 14 26 82	3 Rue Roger Carassolet BP 34130 31087 TOULOUSE CEDEX 9 France
--	--	--



De: Cyrille SURGI (cyrille.surgi@edf.fr)  
Para: francisco@elensar.com; francisco.vic@elensar.com  
CC: international@elensar.com  
Asunto: Transformateur T2 - Cize-Balazon

Message: PV de recouvrement et de transfert pour consignation p&f cap (372 KB) | Schémas électriques offert corrigés p&f cap (2 MB) | PV de recouvrement ALMARGO n°500728 (29 KB) | AFD00901.01 (2 KB)

Bonjour Mmes BARAJAZARZA et M<sup>me</sup> PUERTA.

Je vous envoie ce mail suite à la fin des travaux sur site de l'entreprise ELENSAR pour le réglage/besset du transformateur T2 de l'usine de Cize-Balazon. Les essais de mise en service du transformateur se sont terminés mercredi 03/07/2014 et le groupe G2 a été remis en exploitation ce matin.

Je tiens tout d'abord à vous remercier pour avoir été très satisfait de la prestation réalisée sur site par l'équipe chargée de l'installation.

Vous trouverez ci-joint le PV de recouvrement signé sur site à la fin des travaux.

Je reste à votre disposition pour toute reconnaissance complémentaire.

Salutations,



Cyrille SURGI  
EDF - CSE - Service Répartition

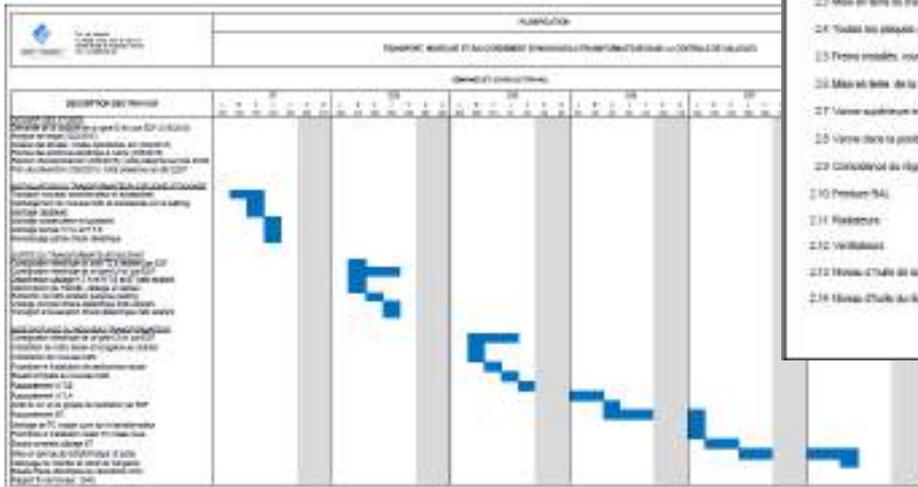
[cyrille.surgi@edf.fr](mailto:cyrille.surgi@edf.fr)  
Tél. 01 89 24 83 43  
Tél. mobile : 06 84 03 44 28  
Fax : 01 89 24 83 42



Un geste simple pour l'environnement : imprimer ce message que si vous en avez besoin.

# PREPARATION DE TOUT TYPE DE RAPPORT ET DOCUMENT.

- Analyse de risque
- Mode operatoire
- planification
- Les procedures des essais
- PPSPS



**ELINSER** - INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHES ET D'ESSAIS EN ELECTRICITE

**PROTOCOLE DE MISE EN SERVICE DE TRANSFORMATEUR ALTERNANCE**

1. Identification et renseignements techniques et logiciels

Objet:	Numero de fabrication:
Type:	Numero d'ordre:
Clim:	Groupement de commande:
Constitution:	Matériau et finition:
Site:	Compteur mesurateur logarithmique:
Responsabilité:	Commanditaire de l'essai en position:

2. Contrôle visuel général

	Oui	Non	NA
2.1 Vérification de l'absence d'huile du transformateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Vérification de la tête des bornes connectées sans et fait de les mêmes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Mise en service du transformateur en HTD y HTS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Toutes les plaques des caractéristiques et accessoires disponibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 Tous les câbles, tous les supports, dispositifs et armatures des bornes montés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Mise en service de la cage de l'équipement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Vérifier l'absence et l'absence des câbles connectés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 Vérifier dans la position correcte en fonction du niveau de transformateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9 Contrôler la régulation de la position de charge avec l'appareil de mesure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 Prendre NA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11 Réviser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.12 Vérifier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.13 Prendre NA de la cage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.14 Niveau d'huile de l'équipement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**ELINSER**

**RAPPORT D'INSPECTION ET ESSAIS TRANSFORMATEUR 46845 DANS LA CENTRALE DE LES SALELLES**

Historique des versions			
Date	Version	Auteur	Description
23-09-2018	001/01	Elmer	Création

Rédigé : Juan Antonio Riera Passeur : Ovidio Vazquez Signatures:	Vérifié/Approuvé: Francisco J. Rivera Pineda Passeur : Ovidio Vazquez Signatures:
Date: 23-09-2018	Date: 23-09-2018

**ELINSER** - INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHES ET D'ESSAIS EN ELECTRICITE



# NOTRE EXPERIENCE EN FRANCE

TRAVAUX REALISES	LOCALISATION	CLIENT
1 transformateur de 75 MVA, 65 KV: Montage, traitement d'huile et essais	Athiès-sous-Laon (Aisne)	EDF
2 transformateurs: montage, vacuum, filtration d'huile.	Briançon (Hautes-Alpes)	RTE / EDSB (Énergie Développement Services du Briançonnais)
2 transformateurs de 75 MVA, 245 kV: Montage, essais, remplissage et traitement d'huile.	Laveyrune (Ardèche)	SGB-SMIT Group
1 transformateur de 26 MVA: Fourniture et montage d'un transformateur	Eygliers (Hautes-Alpes)	EDF
1 transformateur 64kV/5,65: Fourniture, mise en place et montage.	Saint-Estève Janson (Bouches-du-Rhône)	EDF
1 transformateur 10 MVA-64 kV / 5,65 V: Fourniture, transport, installation et mise en service	Les Salelles (Ardèche)	EDF
1 transformateur de 10 MVA 63 Kv/ 10,5 kv: approvisionnement, transport et installation.	Cize-Bolozon	EDF
2 transformateurs 12 MVA 63 Kv/ 5,5 kV: Remplacement de 2 transformateurs	Luzières	EDF
1 transformateur 45/ 60 MVA 63/13,8 kV: montage et essais	Fos-sur-mer	SGB-SMIT Group
Remise en état extérieur complète du transformateur et régénération des huiles diélectrique: remise en état extérieur complète du transformateur et régénération des huiles diélectriques.	Villeneuve Sur Lote	EDF
1 transformateur de 10 MVA / 63 kv: Fourniture, transport et installation	Maison-Blanche et Rouze	EDF
1 transformateur 63 kV: montage	Roqueredonde	Schneider Electric
2 transformateurs: 140 MVA/ 245 Kv: montage, vacuum, filtration d'huile et essais	Cestas	SGB-SMIT Group

# EXPERIENCE INTERNATIONALE

PROJETS RÉALISÉS	LIEU	CLIENT
Installation, essais et remplissage partiel de deux transformateurs 30 MVA.	Jorf Lasfar, Maroc	ALKARGO
Supervision du chantier et installation d'un transformateur de 40 MVA.	Libye	SIEMENS LINZ
Essais FRA et mise en service de transformateurs.	Konstantynów Łódzki, Pologne	SIEMENS ITALIA
Supervision et réalisation des rapports techniques sur 10 transformateurs.	Kabul, Jalalabad, Kandahar, Afghanistan	CROMPTON GREAVES
Réalisation d'essais FRA sur plusieurs transformateurs.	SE Tuzla, Turquie	SIEMENS
Montage et essais de deux transformateurs 40 MVA, 170 KV	PE Pintado, Uruguay	SGB
Installation et essais du transformateur 30 MVA et 115/20 KV.	SE Cienfuegos, Cuba	SGB
Supervision et montage de 2 transformateurs de 25 MVA, 115 KV	Silao Guanaju., Mexico	SGB
Supervision et montage de 2 transformateurs de 40 MVA, 132 KV	Rovigo, Italie	SGB
Supervision et montage de 3 transformateurs, 300MVA, 220/132/11KV, Sharjah Electr. & Water Authority	Dubai, Emirat. Arabes Unis	SGB
Supervision du montage de deux transformateurs de 90 MVA, 230 KV	Nicaragua	SGB
Filtrage du transformateur.	SE Buenos Aires	ALKARGO

# EXPERIENCE NATIONALE

ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001  
BUREAU VERITAS  
Certification



PROJETS RÉALISÉS	LIEU	CLIENT
Approvisionnement de 17 radiateurs galvanisés 2000-520x24.	Plasencia, Cáceres Espagne	ETESA
Transport, montage et filtrage de 2 40 MVA et 66 KV.	SE Granadilla y Dique del Este, Tenerife Espagne	SGB
Enroulement moteur 20 kW et 440 Vdc machines d'impression d'étiquettes.	Sevilla Espagne	INDUSTRIAS GRAFICAS LAPPI
Transport, assemblage et essais d'un transformateur.	SE San Rafael, Málaga Espagne	TES
Transport, montage et filtration de 2 transformateurs de 40 MVA et 66 KV.	SE Los Negros, Jerez Espagne	ALKARGO
Traitement et remplissage d'huile de 4 transformateurs de 15.600 kg.	Salvatierra, Vitoria Espagne	SGB
Reconditionnement ,remise en état et peinture de 2 transformateurs de 20 MVA.	Almeria Espagne	COBRA
Fourniture et installation de 30 radiateurs de 60 MVA transformateur SIEMENS.	CT Bahia de Algeciras Espagne	ENDESA DISTRIBUCIÓN
Filtrage d'un transformateur S.E Pekin.	Rentería, Gulpúzcoa	ALKARGO
Essais de deux transformateurs de 40 MVA et 66/22 KV	SE La Paterna y Mazagan	SGB
Supervision du chantier , installation et filtrage d'un transformateur SGB 60 MVA 225 / 31,5 KV.	SE Zamudio (Bizkaia)	IBERDROLA
Fourniture et remplacement des traversées, ventilateurs, Bucholz et diverses autres pièces.	SE Valle, Jerez de la Fra.	COBRA
Réparation de 4 radiateurs.	SE Gabia, Granada	ENDESA
Fourniture d'un Aérorefroidisseur de 300 Kw.	SE Vandellos, Tarragona	SPARK-IBERICA
Fourniture de vannes DN41.	Sevilla, Espagne	ELECNOR
Intervention de soudage dans la Cuve d'un transformateur de puissance.	Seseña, Toledo	SIEMENS
Montage et traitement de l'huile d'un transformateur MVA 20/25, 45/21 Kv.	Cáceres	IMEFY
Dépose, emballage et gestion d'un transformateur 20/25 MVA et 45/21 Kv.	Cáceres	IMEGY

ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001  
BUREAU VERITAS  
Certification



# Merci de votre attention

elinser

ELECTROMECHANICAL INTEGRAL SERVICE

