

DISJONCTEURS / INTERRUPTEURS DMX³

GUIDE
ENTRETIEN



SPÉCIALISTE MONDIAL DES INFRASTRUCTURES
ÉLECTRIQUES ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT

 **legrand**[®]

INFORMATIONS LÉGALES

Une attention particulière sur les photos de présentation qui n'incluent pas les équipements de protections individuelles qui restent une obligation légale et réglementaire.

Conformément à sa politique d'amélioration continue, la Société se réserve le droit de modifier les spécifications et les dessins sans préavis. Toutes les illustrations, les descriptions et les informations techniques contenues dans cette documentation sont fournies à titre indicatif et ne peuvent être tenues comme contraignantes pour la Société.

SOMMAIRE

Introduction	2
Objet de l'entretien	4
Plan d'entretien	5
Conditions normales de fonctionnement	8
Service entretien DMX ³	9

INTRODUCTION

Le présent Guide d'entretien pour disjoncteurs et interrupteurs DMX³ 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.

GÉNÉRALITÉS

- Les armoires et les éléments qui la composent 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 dans l'armoire, de sur-échauffement ou d'incendie.
- Toute modification ou réparation, non autorisée par le groupe Legrand, des équipements composant l'armoire (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 armoires 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 ÉLECTRIQUES, DE BRÛLURES ET D'EXPLOSION

- Les personnes intervenant 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 risqué et peut entraîner des blessures corporelles ou dégâts matériels.
- En fonction des opérations d'entretien à réaliser, des coupures d'alimentation partielles ou totales de l'armoire dans laquelle l'intervention sera réalisée sont à prévoir avant d'intervenir sur celle-ci.
- Lors d'opérations qui impliquent l'accès à l'intérieur de l'armoire, prendre garde aux risques de brûlure avant de toucher les produits ainsi que les parties métalliques.
- Avant de remettre l'armoire sous tension, vérifier l'absence de tout corps étranger à l'intérieur de l'armoire et s'assurer que toutes les protections physiques ont été remises en place (exemples : écrans, capotages, plastrons).

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 éléments installés dans votre armoire peuvent être exposés à différents facteurs d'usure, comme par exemple une température élevée, des surtensions, la pollution ambiante (exemples : poussières, vapeurs), une usure de fonctionnement (contacts, pinces), etc.

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 armoires électriques 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 santé).

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

PLAN D'ENTRETIEN

PRÉALABLE

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
- Évolution 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 vérification et d'entretien réalisées.

ENTRETIEN PRÉVENTIF

- L'entretien d'un disjoncteur fixe et les essais électriques nécessitent la mise hors tension de la puissance et des auxiliaires.
- L'entretien de la partie fixe d'un disjoncteur débrochable nécessite la mise hors tension de la puissance.
- Le contrôle des sécurités d'interverrouillages mécaniques sur les appareils « Normal/Secours » ne pourra être effectué qu'à la seule condition que les tableaux concernés soient hors tension.

OPÉRATIONS	PÉRIODICITÉ*	NIVEAUX AFNOR 1-2	NIVEAUX AFNOR 3-4
1 - ENTRETIEN GÉNÉRAL DMX³			
Vérification de l'absence d'élément étranger dans l'environnement du DMX ³	Annuel	X	
État des plastrons et protections IP	Annuel	X	
Nettoyage (dépoussiérage par aspiration)	Annuel	X	
Vérifier visuellement l'absence d'humidité et de corrosion dans l'environnement du DMX ³ (condensation)	Annuel	X	
Vérifier le bon état général de l'ensemble (coups, chocs, casses, déformations, brûlures, ...)	Annuel	X	
2 - VÉRIFICATION DES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES			
Contrôle des connexions borniers auxiliaires	Annuel	X	
Vérification visuelle de l'état des connexions de puissance	Annuel	X	
3 - CONTRÔLES			
Contrôle de continuité de masse entre partie fixe et mobile du DMX ³	Tous les 3 ans		X
Contrôle mécanique du fonctionnement disjoncteur (ON/OFF/Chargement du ressort)	Annuel	X	
Mesure du couple de fonctionnement du mécanisme	Tous les 3 ans		X
Contrôle des asservissements de l'appareil (verrouillages à clés)	Annuel	X	
Contrôle mécanique du système de débrogage et des sécurités	Tous les 3 ans		X
Contrôle fonctionnel de l'inverseur de sources	Annuel	X	
Contrôle bon état des auxiliaires et des connexions	Annuel	X	
Vérification du sélecteur de test diélectrique	Tous les 3 ans		X
4 - ESSAIS ET MESURES			
Fonctionnement électrique des auxiliaires (Bobines UVR, ST, CC, Moteur) et lubrification moteur	Tous les 3 ans		X
Fonctionnement des contacts auxiliaires (OC, CTR, RC, SC, débrog)	Tous les 3 ans		X
Fonctionnement du compteur d'opérations (si présent)	Annuel	X	
Niveau de tension alimentation externe	Tous les 3 ans		X
Vérification niveau de charge piles et remplacement conditionnel	Annuel	X	
Vérification fonctionnement unité de protection par injection	Tous les 3 ans		X
Essai manuel du système d'inverseur de sources	Tous les 3 ans		X

* À moduler en fonction des conditions d'installation et d'usage.

OPÉRATIONS	PÉRIODICITÉ*	NIVEAUX AFNOR 1-2	NIVEAUX AFNOR 3-4
5 - VÉRIFICATION MÉCANIQUE DU DMX³			
Dépose et vérification/nettoyage chambres de coupure	Annuel	X	
Vérification distances contacts d'arc	Tous les 3 ans		X
Vérification et nettoyage des contacts de puissance	Tous les 3 ans		X
Contrôle et lubrification du mécanisme	Tous les 3 ans		X
Contrôle des différents points de fonctionnement du mécanisme et des points de fixation	Tous les 3 ans		X
Contrôle du système d'inverseur de sources et des fixations des câbles	Tous les 3 ans		X
Vérification et graissage du plot de connexion automatique de terre	Tous les 3 ans		X
6 - VÉRIFICATIONS CHÂSSIS			
Contrôle et graissage du système d'embrochage	Tous les 3 ans		X
Contrôle visuel des volets d'isolement	Annuel	X	
Vérification fonctionnement des volets d'isolement	Tous les 3 ans		X
Contrôle visuel des pinces de connexion et des plages de raccordement	Annuel	X	
Contrôle de l'embrochage du bornier auxiliaire	Annuel	X	
Contrôle du bloc de contact de position embroché/débroché/test	Annuel	X	
Bon état connexion automatique terre	Tous les 3 ans		X
Contrôle bonne mise en œuvre du châssis	Tous les 3 ans		X

* À moduler en fonction des conditions d'installation et d'usage.

ENTRETIEN APPROFONDI (PAR PERSONNEL SPÉCIALEMENT QUALIFIÉ)

OPÉRATIONS	PÉRIODICITÉ*	NIVEAUX AFNOR 1-4	NIVEAU AFNOR 5
1 - ENTRETIEN APPROFONDI			
Remplacement bobine à manque de tension	Tous les 6 ans		X
Vérification et remplacement conditionnel des pinces du système d'extraction	Tous les 6 ans		X
Remplacement conditionnel de la pince de connexion de terre	Tous les 6 ans		X
Remplacement mécanisme	Tous les 6 ans		X
Remplacement contacts fixes	Tous les 6 ans		X
Remplacement contacts mobiles	Tous les 6 ans		X

* À moduler en fonction des conditions d'installation et d'usage.

CONDITIONS NORMALES DE FONCTIONNEMENT

La fréquence d'entretien doit être conditionnée aux conditions de fonctionnement et d'environnement suivants :

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET D'ENVIRONNEMENT NORMALES	
Charge	< 0,9 In
Température	Température moyenne annuelle < 25 °C
Poussière	Niveau bas, ou avec enveloppe IP 55 - IP 65
Humidité relative	< 70 %
Atmosphère corrosive	Catégorie environnementale 3CA ou 3C2 (IEC 60721-3-3)
Environnement salin	Aucun (IEC 60068-2-52)
Vibration	< 0,2 g (IEC 60068-2-6)

* Si les conditions de fonctionnement et d'environnement réelles sont plus sévères que la normale, la fréquence doit être revue en conséquence.

Nb : contacter Legrand pour tout accompagnement à ce sujet (voir page 9 ou au dos de ce guide).

SERVICE ENTRETIEN

DMX³

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.



NIVEAUX AFNOR 1-2

■ Description de l'intervention

Un technicien Legrand, effectue sur votre installation le contrôle des DMX³, 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 DMX³, dans le respect des procédures détaillées et à l'aide des équipements de soutien spécialisés.

Exemples des contrôles et interventions effectués :

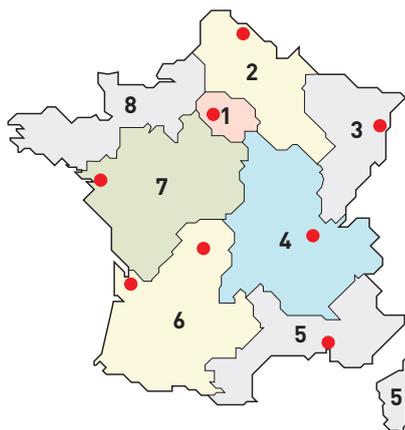
- mesure et comparaison avec nos référentiels factorisant des résistances de contact et d'isolement,
- courbes de déclenchements....



Pour plus d'informations, consultez notre page internet

<https://www.legrand.fr/pro/services-pro/services-etudes-assistance-exploitation-et-maintenance>

DIRECTIONS RÉGIONALES



● Centres Innoval

1 - DIRECTION RÉGIONALE ÎLE DE FRANCE

BP 37, 82 rue Robespierre - 93170 Bagnolet

Départements : 75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93
94 - 95

☎ : 01 49 72 52 00

📧 : fr-dr-paris@legrand.fr

2 - DIRECTION RÉGIONALE NORD

12A avenue de l'Horizon
59650 Villeneuve d'Ascq

Départements : 02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 59 - 60
62 - 80

☎ : 0 805 129 129

📧 : fr-dr-lille@legrand.fr

3 - DIRECTION RÉGIONALE EST

288 avenue de Colmar
67100 Strasbourg

Départements : 25 - 39 - 54 - 55 - 57 - 67 - 68
70 - 88 - 90

☎ : 03 88 77 32 32

📧 : fr-dr-strasbourg@legrand.fr

4 - DIRECTION RÉGIONALE RHÔNE-ALPES BOURGOGNE AUVERGNE

8 rue de Lombardie - 69800 Saint-Priest

Départements : 01 - 03 - 07 - 15 - 21 - 26 - 38
42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71 - 73 - 74 - 89

☎ : 0 800 715 715

📧 : fr-dr-lyon@legrand.fr

5 - DIRECTION RÉGIONALE MÉDITERRANÉE

Le Campus Arteparc - Bâtiment C
595 Rue Pierre Berthier
13591 Aix en Provence Cedex 3

Départements : 2A - 2B - 04 - 05 - 06 - 11
13 - 30 - 34 - 48 - 66 - 83 - 84 - Monaco

☎ : 0 800 730 800

📧 : fr-dr-aix-en-provence@legrand.fr

6 - DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST

73 rue de la Morandière
33185 Le Haillan

Départements : 09 - 12 - 19 - 23 - 24 - 31 - 32
33 - 40 - 46 - 47 - 64 - 65 - 81 - 82 - 87

☎ : 0 805 121 121

📧 : fr-dr-bordeaux@legrand.fr

7 - DIRECTION RÉGIONALE ATLANTIQUE VAL DE LOIRE

Technoparc de l'Aubinière
14 impasse des Jades - Bat L - CS 53863
44338 Nantes Cedex 3

Départements : 16 - 17 - 18 - 28 - 36 - 37 - 41
44 - 45 - 49 - 53 - 72 - 79 - 85 - 86

☎ : 0 805 120 805

📧 : fr-dr-nantes@legrand.fr

8 - DIRECTION RÉGIONALE BRETAGNE NORMANDIE

1 rue du Petit Pré - ZAC des Trois Marches
35132 Vezin-le-Coquet

Départements : 14 - 22 - 27 - 29 - 35 - 50 - 56
61 - 76

☎ : 0 800 730 974

📧 : fr-dr-rennes@legrand.fr

FORMATION CLIENTS

Innoval - 87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 88 30

Relations Enseignement Technique

☎ : 05 55 06 77 58

SERVICE EXPORT

87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87

Fax : 05 55 06 74 55

📧 : direction-export.limoges@legrand.fr

service Relations Pro

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

du lundi au vendredi 8h à 18h
128 av. de Lattre de Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
E-mail : accessible sur legrand.fr

SUIVEZ-NOUS SUR

- @ legrand.fr
- facebook.com/LegrandFrance
- linkedin.com/legrandfrance/
- instagram.com/legrand_france/
- youtube.com/legrandfrance/
- pinterest.fr/legrandfrance/



LEGRAND SNC
SNC au capital de 7 368 545 €
RCS Limoges 389 290 586
N° SIRET 389 290 586 000 12
TVA FR 15 389 290 586

Siège social

128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
☎ : 05 55 06 87 87
Fax : 05 55 06 88 88