

# Filtre CPL Panda15X2 de Polier - Protection CPL linky et électricité sale

87,00 € TTC

Référence Filtre Panda Polier



Filtre PANDA15X2 de POLIER, facile à installer, pour limiter les effets biologiques produits par les fréquences parasites véhiculées par l'électricité sale dans la bande des Kilohertz (KHz), comme par exemple celles générées par les injections de CPL Linky, les lampes fluocompactes, les onduleurs de panneaux photovoltaïques. Efficacité mesurable à l'aide de nos détecteurs. Le nouveau filtre PANDA de couleur noire est maintenant fabriqué à 100% de plastique recyclé, ce qui permet de diminuer son empreinte carbone. Cette initiative s'inscrit dans la démarche écologique continue de la marque POLIER. **Ce nouveau modèle est composé, d'un condensateur de 15 micro-Farads classe X2, protégé par un fusible (thermofusible) que l'ancienne version ne possède pas.**

## Description du produit :

### Filtre CPL PANDA15X2 de Polier - protection électricité sale et CPL Linky

Le filtre **PANDA15X2** de Polier est un filtre dit "parallèle" qui agit entre phase et neutre et se branche tout simplement sur une prise de courant. Composé entre autre d'un gros condensateur de 15 micro-Farad classe X2 protégé par fusible (thermofusible), il est intégré dans un boîtier plastique ergonomique. Une prise femelle est présente sur le boîtier pour permettre d'utiliser la prise sur laquelle est connectée un filtre.

La plage de fonctionnement des filtres se situe dans la bande du kilohertz (kHz) et dépend des caractéristiques des réseaux sur lesquels ils sont placés et du nombre de filtres installés.

Le filtre **PANDA** peut être utilisé seul mais pour obtenir des atténuations conséquentes, il est conseillé d'en installer au minimum 2 ou 3 pour un appartement et de 4 à 5 pour une villa. Bien entendu le nombre de filtres à installer ne dépend pas uniquement d'une surface mais plutôt du niveau des perturbations avant filtrage et de l'objectif visé en terme d'atténuation.

**Plusieurs filtres répartis dans l'habitat augmentent la réjection des parasites haute fréquence. En principe, plus le filtre est proche de la source plus il sera efficace.** Lorsqu'il sont bien répartis dans l'installation, le fonctionnement des filtres est optimisé et doit se traduire par des atténuations conséquentes et une amélioration du ressenti des personnes électrosensibles.

Il est vivement conseillé de **brancher les filtres sur des prises disposant d'une terre** bien que leur

fonctionnement ne soit pas remis en question en son absence. De plus, la présence d'une terre de qualité rend fonctionnel l'écran électromagnétique placé sur le boîtier du condensateur pour limiter les rayonnements en champs électriques. Il s'agit d'une faradisation partielle mais qui permet de réduire les champs à proximité immédiate du filtre.

L'efficacité de ces filtres est mesurable à l'aide des testeur d'électricité sale du type **Broadband EMI Meter de Greenwave**.

**Nota** : Les filtres CPL ne traitent que la partie électricité sale. N'oubliez pas de traiter les pollutions électromagnétiques dans leur ensemble (champs basses et hautes fréquences). Voir nos rubriques **hygiène électromagnétique** et **protection électromagnétique**.

**Les mises hors-tension des circuits inutilisés, les mises à la terre et les câblages blindés permettent aussi de réduire fortement les rayonnement en électricité sale et de compléter l'efficacité des filtres.**

Ex : pour la nuit, il est préférable de couper des circuits que de placer des filtres car la mise hors-tension supprime aussi les champs électriques et magnétiques rayonnés par nos installations électriques.

Dans les logements collectifs, les filtres ne sont pas en mesure de réduire les perturbations du voisinage et doivent parfois être complétés par des blindages électromagnétiques. Cependant, les niveaux d'exposition associés à la proximité des fils électriques de nos habitations sont le plus souvent bien supérieurs à l'impact des réseaux du voisinage.

Pour les cas particuliers, lorsque des compteurs Linky sont placés à proximité des chambres, le gouvernement préconise leur déplacement ou la mise en place d'une "**protection par écran léger relié à la terre**". Voir rapport n°010655-01 "Le déploiement du compteur Linky" page 43/88.

### **Principe de fonctionnement du filtre PANDA15X2 :**

A la fréquences du réseau 50 Hertz, le condensateur se comporte comme un circuit ouvert ou comme une résistance de forte valeur. Le filtre est alors "invisible" d'un point de vue réseau, et laisse passer l'onde de tension qui véhicule la puissance sur le réseau électrique 230 Volts - 50 Hertz.

Pour des fréquences élevées, dans la bande du kilohertz, le condensateur devient passant et se comporte comme un court-circuit pour ces fréquences, évitant ainsi leur diffusion dans tout le réseau électrique.

**Il s'agit d'un filtrage en tension sur le mode différentiel (tension phase - neutre).**

### **Où placer les filtres ? :**

De manière générale, les filtres doivent être placés au plus près des sources identifiées des perturbations.

**Toujours commencer par placer le premier filtre à proximité ou sur votre tableau électrique.**

Pour être fonctionnels, ils doivent impérativement être branchés sur des prises alimentées (sous-tension).

- S'il s'agit de perturbations entrantes, en provenance du réseau de distribution ou des CPL du Linky, placez 1 à 2 filtres sur ou à proximité immédiate du tableau électrique.
- S'il s'agit de perturbations internes à votre réseau domestique et générées par certains appareils électroniques ou électroménagers, placez des filtres au plus près des appareils générateurs de perturbations sur le réseau.
- De manière plus générale, répartissez les filtres aux **emplacements ou la réduction mesurable est la plus forte**. Un filtre en **début de ligne**, un autre en **bout de ligne** ; un troisième en **milieu de ligne** pour des réseaux étendus.
- Pour les **prises MONO** alimentées depuis un **réseau triphasé**, veillez à installer les filtres par multiples de 3 en les répartissant de manière équilibrée sur les trois phases.

### Ce qu'il faut éviter ! :

Nous conseillons d'éviter de placer les filtres à proximité des lits surtout lorsqu'il s'agit de circuits équipés **d'interrupteurs automatiques de champ (IAC)**.

La présence de filtres sur ces circuits empêcherait le bon fonctionnement des IAC.

### Précautions d'usage :

Attention, la prise située sur le filtre dispose d'un courant admissible de 16A, il convient cependant d'éviter de brancher dessus des appareils puissants type fours, convecteurs, plaques de cuisson et ce afin de limiter le nombre de connexions toujours risque d'échauffements.

Si vous ne disposez pas de suffisamment de prises de courant pour connecter vos filtres, ne les empilez pas pour éviter d'arracher vos prises murales, privilégiez alors la mise en place des filtres sur une multiprise blindée de préférence. **Spécifications techniques :**

Pour plus de détails merci de vous référer à la fiche technique du fabricant est disponible dans l'onglet téléchargements.

### Composition du filtre :

- Condensateur AC de 15 $\mu$ F classe X2 (AC: alternative current) / ( $\mu$ F: microFarads).
  - Tension nominale de fonctionnement du filtre 230 Volts AC.
  - Résistance de décharge intégrée au condensateur.
  - Protection par fusible : Thermofusible
  - Température de fonctionnement : -20/70°C
  - Fusible interne (non remplaçable).
  - Ecran de blindage électromagnétique sur le condensateur et connecté à la borne de terre.
  - Connecteur mâle 2 pôles plus terre (2P+T) pour prises au standard Français.
  - Prise femelle Schuko au standard européen CE.
  - Résistance de décharge :68k?
  - Poids indicatif du filtre seul : 250 grammes.
  - Taille : 110 x 65 x 95mm
- 
- Consommation interne : >1 Watt
  - Intensité max : 16 A
  - certification : CE et RoHS
  - Indice de protection : IP30
  - Garantie fabricant de 3 ans.

Homologué pour les standards Européens de sécurité (CE).

=> **Notices et certificat CE disponibles dans l'onglet téléchargements !**

### **Note pour les techniciens :**

Ce filtre passif fonctionne uniquement en mode différentiel et son efficacité est caractérisée par sa perte d'insertion et non pas sa fonction de transfert s'agissant d'un dipôle et non d'un quadripôle.

Les performances du filtre peuvent varier en fonction de la topologie du réseau électrique et du nombre de filtres installés. La diversité et la nature des impédances des charges installées sur le réseau ainsi que la valeur des impédances de ligne sont à prendre en compte pour évaluer le fonctionnement de l'ensemble sur le plan théorique.

C'est pourquoi l'acquisition d'un analyseur de réseau Broadband EMI Meter de Greenwave permet aux spécialistes d'optimiser la mise en place des filtres et d'évaluer par la mesure leur efficacité en se délestant d'une approche théorique trop complexe.

### **Quels sont les appareils les plus perturbateurs et générateurs "d'électricité sale" ?**

L'électricité polluée ou "sale" peut se définir comme une pollution de haute fréquence qui se rajoute et est véhiculée dans la pollution électrique produite par nos installations électriques. Ces bruits électromagnétiques et ces "harmoniques" perturbatrices sont générés plus spécialement par :

- Onduleurs de panneaux photovoltaïques
- Pompes à chaleur
- Moteurs climatisations réversibles
- Les alimentations d'ordinateurs (à découpage), les chargeurs d'appareils électroniques,
- Les lampes fluocompactes ou économiques, les néons, les variateurs d'intensité lumineuse (gradateurs),
- L'ensemble des appareils électriques, **et plus récemment les nouveaux compteurs dits intelligents Linky et les émissions liées dans les bandes de 10 kHz à 95 kHz (bande de garde comprise de la bande dite CENELEC A), etc.**
- Perturbations sur le réseau liées à des commutations de charge ou à des défauts permanents ou fugitifs.

C'est le type de pollution électromagnétique véhiculée dans le réseau électrique et caractérisé par la **présence de hautes fréquences de 10 kHz à 1 MHz** qui peut avoir un impact nuisible sur notre corps.

### **Les effets biologiques générés par les perturbations électriques hautes fréquences :**

Le corps humain est une machine bio-électrique. Toutes les cellules, tissus et organes de notre corps communiquent entre eux via de faibles courants électriques. Les perturbations électriques rayonnées par les fils et câbles électriques perturbent ces communications affaiblissant les défenses naturelles du corps et le rendant vulnérable à la maladie.

Des études ont montré les effets biologiques de la pollution électromagnétique. Celle des téléphones cellulaires et des antennes relais en est une (hyperfréquences), mais l'électricité sale en est une autre qu'il ne faut pas négliger.

Pour plus d'informations sur les effets sur le corps humain, vous pourrez consulter des ouvrages spécialisés sur le sujet ou vous référer aux multiples études scientifiques publiées à ce jour. Pour les personnes électrosensibles, votre ressenti sera le meilleur indicateur pour éprouver l'efficacité des protections mises en place bien que d'autres facteurs "non électriques" puissent entrer en jeu dans la perception de notre environnement.

Chez geotellurique.fr, vous bénéficiez d'un service de qualité (par téléphone ou par mail) pour vous accompagner et vous conseiller dans le choix et l'utilisation de nos produits. Nous sommes à vos côtés pour rechercher et vous proposer les meilleures solutions de protection contre les champs électromagnétiques artificiels.

Domaine: Électricité biocompatible, biotique ou bioelectricité

Garantie: 3 ans

Technologie: BF (Basses Fréquences)

Champ d'application: Protection habitation

Type de filtre: Parallèle (usage sur prise)

Filtre avec blindage intégré: Oui

Prise intégrée sur filtre: Oui

Condensateur (classe): 15  $\mu$ F (B)

Protection filtre: Fusible

