

Présentation **ABSOVU S4 TERRE , DEE.**

Double détecteur professionnel BF, DEE (Dirty Earth Electricity), RFI, des pollutions basses fréquences et radiofréquences transportées par le réseau de la Terre électrique de 6Hz à 400MHz.

Contrôleur de la prise électrique (présence de la tension, présence de la Terre et position de la Phase).

Détecteur des basses fréquences circulant dans le circuit de Terre.

Détecteur des pollutions radiofréquences transportées par le réseau électrique de Terre.

Cet appareil est dédié aux experts en compatibilité électromagnétique CEM.

De nombreuses publications présentent les effets délétères sur l'organisme de la propagation dans le réseau de Terre de certains courants électriques basses fréquences et radiofréquences.

Toutes les installations électriques du résidentiel aux espaces professionnels peuvent aussi subir des perturbations générées par des courants telluriques.

La qualité bien-être et sécurité de la Terre électrique, en dehors de sa résistance électrique normative (en-dessous de 100 Ohms), a toujours été difficile à appréhender, en effet, son impédance est variable des basses fréquences aux hautes fréquences.

Notre objectif a été de développer un appareil simple à utiliser capable de détecter ces courants de pollutions référencés à la Terre électrique.

Analyseur de la prise électrique.

Vérifie la conformité du câblage de la prise électrique.
Détecte un défaut de terre ou une résistance trop élevée.

Détecteur basses fréquences **BF**

Détecteur des perturbations électriques basses fréquences (courants « vagabonds », courants déphasés, courants réactifs, courants de fuites etc) dans le circuit de Terre.

Détecteur radiofréquences **HF**

Détecteur des pollutions hautes fréquences référencées à la Terre (courants de mode commun, courants RF etc).

Affichage.

L'impédance de la terre étant variable avec la fréquence, une mesure de courant n'est pas facile à interpréter.

Nous avons donc décidé dans le cadre de la distribution électrique en régime TT de proposer une détection en différences de potentiels électriques alternatifs, affichage en Vpp (Volts crête crête) de 0,01 à 20V.

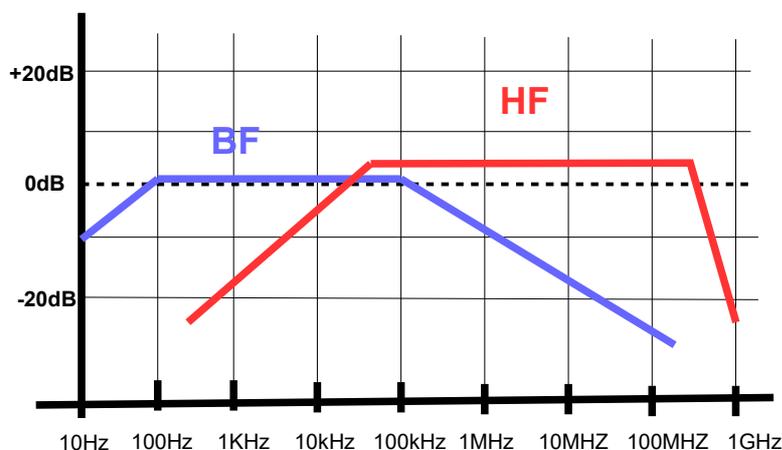
Facilités d'utilisation.

L'ABSOVU S4 Terre se connecte simplement sur une prise électrique.

L'analyse et la détection démarrent immédiatement sans aucune manipulation.

Un commutateur permet de choisir le mode de détection, basses fréquences ou radiofréquences.

Grâce à son auto alimentation, il fonctionne sans accus ni piles.



Utilisation professionnelle de L'ABSOVU S4 dans le cadre de la CEM et de l'expertise électrique.

L'ABSOVU S4 contrôle la conformité du câblage des prises électriques, position de la phase et du neutre, présence de la terre.

L'ABSOVU S4 permet de visualiser les niveaux, stables (niveaux résiduels) ou variables, des tensions parasites présentes dans le réseau de la Terre électrique (Basses fréquences, DEE, CPL, Radiofréquences...).

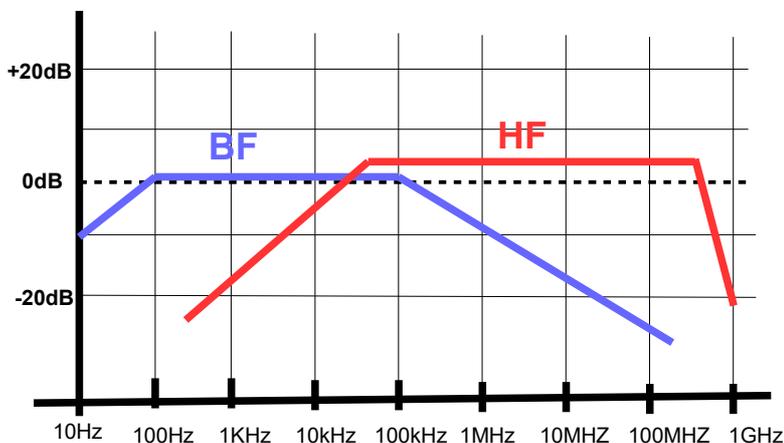
Ce double détecteur ABSOVU S4 permet le pré-diagnostic simple et immédiat en évitant la mise en service de plusieurs appareils professionnels de mesures et d'analyses.

Il permet aussi de détecter les résiduels radiofréquences émis par les appareillages ou systèmes (onduleurs, variateurs etc...) circulants dans le réseau de Terre.

La rallonge électrique fournie avec l'ABSOVU S4 permet, en cas de défaut de câblage de la prise murale (inversion phase neutre), par simple retournement de remettre en phase et d'effectuer les détéctions.

Il est conseillé en présence de radiofréquences supérieures à 50Mz d'effectuer les détéctions en connectant l'ABSOVU S4, sans la rallonge, directement sur la prise murale (si elle est correctement câblée).

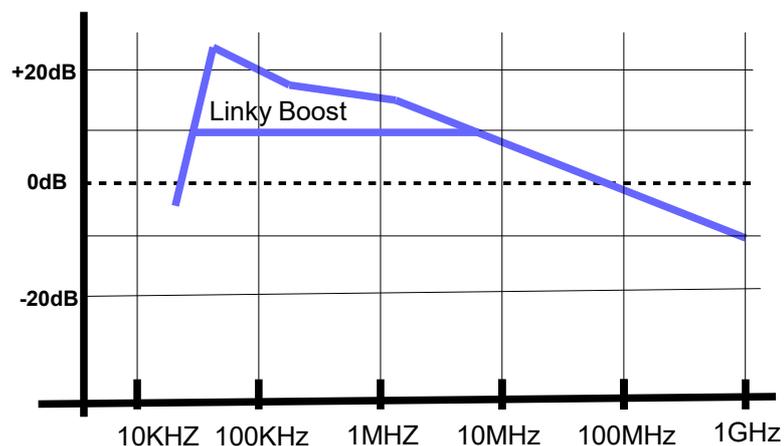
L'ABSOVU S4 fonctionne sans accus ni piles (grâce à son auto-alimentation sans influence sur les radiofréquences).



ABSOVU S4

L'impédance de la terre étant variable avec la fréquence une mesure de courant n'est pas facile à interpréter. Nous avons donc décidé dans le cadre de la distribution électrique en régime TT de vous proposer une détection en différences de potentiels électriques alternatifs, affichage en Vpp (Volts crête crête) de 0,01 à 20V.

Deux courbes non pondérée (BF 0dB, HF +2dB)



ABSOVU S3

Pour la détection du parasitage électrique EMI un affichage en Volt pp (0,01V à 20V) est suffisant. Il nous à semblé nécessaire d'augmenter la sensibilité de l' ABSOVU S3 (en appliquant une courbe de pondération fréquentielle de +10dB) dans la zone d'émission CPL généraliste, plus un boost de 14dB dans celle des compteurs communicants type LINKY.

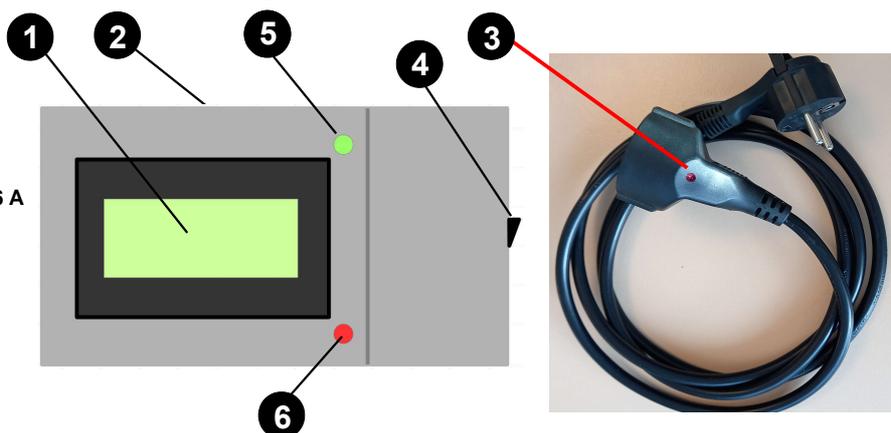
Une courbe pondérée identique pour les 2 modes « symétrique et asymétrique ».

Nota : +10dB zone CPL, +24dB zone CPL Linky ,

Notice d'utilisation ABSOVU S4

Présentation

- 1- Écran LCD
- 2- Broches pour prise 2P+T normalisée 10/16 A
- 3- Cordon spécial repère longueur 2 m
- 4- Commutateur 2 positions.
- 5- Afficheur 230V
- 6- Afficheur défaut prise

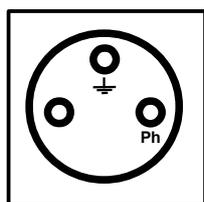


Contrôle des PC prises de courant électrique 230V

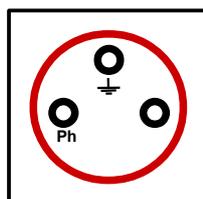
Le contrôle s'effectue ABSOVU S4 connecté à la prise électrique à l'aide du cordon spécial repère rouge apparent.

Prise conforme alimentée
afficheur **5** allumé.

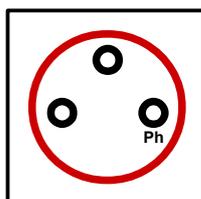
Prise non conforme
afficheur **6** défaut allumé.



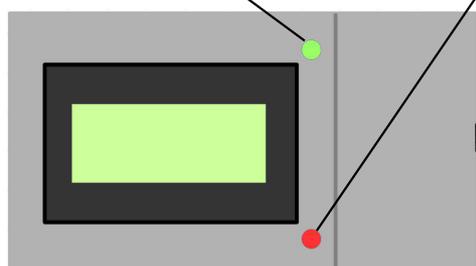
Terre connectée, Phase à droite, 230V.



Phase à gauche



Terre défectueuse, ou non raccordée.



Pour constater si la Terre est défectueuse ou si la Phase est à gauche il suffit de retourner la prise du cordon (repère rouge non apparent).

1/ **Défaut 6 allumé Terre HS.** Le fil de Terre n'est pas relié à la prise. La Terre générale n'est pas connectée. La résistance (Impédance) de la Terre est trop élevée.

2/ **Défaut 6 éteint Phase à gauche.** Le câble de Neutre (bleu) et le câble de Phase sont croisés dans la prise. Un électricien qualifié démontera la prise et la branchera correctement.

Notice d'utilisation ABSOVU S4

Détection parasitage basses fréquences Terre.

Le contrôle s'effectue ABSOVU S4 connecté à la prise électrique à l'aide du cordon spécial.

L'ABSOVU S4 va fonctionner correctement si le voyant défaut est éteint. La rallonge électrique fournie avec l'ABSOVU S4 permet, en cas d'inversion de câblage de la prise murale (inversion phase neutre), par simple retournement de remettre en phase et d'éteindre le voyant défaut.

Pour la mesure de 6Hz à 400KHz, positionner le commutateur **4** sur 1.

L'écran LCD affichera les valeurs de 0,01V (10mV) à 20V (niveau supérieur à 20V affichage 1).

Détection parasitage radiofréquences Terre.

Le contrôle s'effectue ABSOVU S3 connecté à la prise électrique à l'aide du cordon spécial.

L'ABSOVU S4 va fonctionner correctement si le voyant défaut est éteint. La rallonge électrique fournie avec l'ABSOVU S4 permet, en cas d'inversion de câblage de la prise murale (inversion phase neutre), par simple retournement de remettre en phase et d'éteindre le voyant défaut.

Pour la mesure de 10KHz à 400MHz, positionner le commutateur **4** sur 2.

L'écran LCD affichera les valeurs de 0,01V (10mV) à 20V (niveau supérieur à 20V affichage 1).

Dans certains cas en présence de radiofréquences supérieures à 50Mz l'ABSOVU S3 peut être connecté directement sur la prise murale (si elle est correctement câblée).