

## La norme DMX512

Le testeur XPen vous informe sur la viabilité du signal DMX512 soumis à son analyse. La norme prévoit des valeurs moyennes ou typiques pour la durée des différentes phases du signal et, dans certains cas, elle fournit des valeurs minimales et maximales.

Le diagramme ci-dessous illustre les phases du signal et le tableau montre les valeurs définies par la norme.



Signal	Mini.	Durée Typique	Max.
Break	88µs	88µs	1s
Mark after Break	8µS	8µs	1s
Largeur de trame		44µs	
Bit	3.92µs	4µs	4.08µs
Repos	0	indéfini	1s

La trame pour un circuit est constituée de :

- 1 bit de start toujours à 0
- 8 bits de donnée (du plus faible vers le plus fort)
- 2 bits de stop toujours à 1

Soit une durée typique de 44µs par circuit

La trame complète maximale est constituée d'un start code suivi des 512 circuits.

## Testeur / Analyseur DMX512 Multifonctions



## Généralités

Le testeur XPen est équipé de 7 LEDs permettant de diagnostiquer la plupart des problèmes rencontrés avec l'utilisation de signaux à la norme DMX512. D'un coup d'œil, assurez-vous que tout fonctionne, le voyant vert « OK » allumé signifie que non seulement le câblage est correct mais aussi que le signal est conforme à la norme.

Prenez le temps de lire ce manuel afin d'utiliser au mieux votre XPen, vous découvrirez ainsi ses énormes possibilités. Prêtez particulièrement attention aux consignes de sécurité.

## Démarrage

Pour sortir l'appareil de son étui, tournez le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour l'allumer, rapprochez le petit point situé au dessus du voyant « OK » de la pastille métallique située en bas de l'étui.

Lors de la séquence d'allumage, chaque LED flashé une fois et l'éclairage d'appoint s'enclenche pendant une vingtaine de secondes.

L'appareil est prêt à servir. Pour analyser un signal provenant d'une XLR 3 broches, utilisez un adaptateur 3/5.

Afin de rallonger la vie de la pile, l'appareil est équipé d'une temporisation d'environ une minute avant l'arrêt automatique. Cette temporisation passe à 10 minutes si l'appareil est raccordé à un signal DMX512.





## Mesures

Les mesures démarrent dès que l'appareil est relié à une prise (ou embase) XLR fournissant le signal DMX512. Les paramètres électroniques sont vérifiés en premier, puis viennent les autres réglages tels que Start Code, Break, Mark After Break et vitesse de rafraichissement.





## Caractéristiques des voyants

Les LEDs « DAT », « SCR », « P/S » et le « P » de « P/S » indiquent une erreur de câble. Les LEDs « BRK », « MAB », « UPD » et le « S » de « P/S » indiquent des caractéristiques hors norme DMX512.

## Les fonctions

-  « OK » est allumée tant que le signal DMX512 est conforme.
-  Flashé 1 fois si la valeur du circuit 1 est supérieure à 50%.
-  Flashé 2 fois si la valeur du circuit 2 est supérieure à 50%.
-  Flashé 3 fois si la valeur du circuit 3 est supérieure à 50%.

## Suite des fonctions

- « DAT » (pour Data+ et Data-) s'allume si au moins une des datas est absente.
-  Flashé 2 fois si il n'y a pas de signal sur la broche 2.
-  Flashé 3 fois si il n'y a pas de signal sur la broche 3.
- « SCR » (erreur d'écran) s'allume si la broche 1 est inutilisée ou si la masse est coupée.
- « P/S » (phase, start code) s'allume si la phase est mauvaise (broches 2 et 3 croisées).
-  Flashé rapidement si le Start Code est différent de « 0 ».
-  Flashé lentement si le signal est mal défini.

« BRK » (erreur break) s'allume si le temps de break est inférieur à 8µs.

« MAB » (erreur mark after break) s'allume si le MAB est inférieur à 8 µs.

« UPD » (erreur update) s'allume si il y a moins de 10 trames par secondes.

## Entretien

Gardez l'appareil dans un endroit à l'abri de la chaleur et de l'humidité. Dans la mesure du possible, évitez lui les chocs.

Nettoyez le XPen avec un tissu doux, sans produits chimiques.

Sous peine de dommages irréversibles, n'essayez pas de démonter la prise XLR du XPen.

## Sécurité

Lors du remplacement de la pile, vérifiez que le pôle plus est bien dirigé vers l'intérieur du XPen, revissez le capot en forçant légèrement.

Remplacez la batterie dès que l'éclat des LEDs devient trop faible.

Pour empêcher les erreurs de mesure, l'appareil ne se met plus en marche lorsque la pile est trop faible.

Si l'appareil ne doit plus être utilisé pendant une longue durée, enlevez la pile. Des tensions supérieures à celles définies par la norme DMX512 peuvent endommager l'appareil.

Sur de très grandes longueurs (>100m) des erreurs de mesure peuvent apparaître, causées par l'impédance de ligne.

Une utilisation non-conforme à ce manuel entraîne l'annulation de la garantie.

Conforme aux directives européennes EN55022B, EN55024, EN61000-4-4, EN61000-4-6 et EN61326.

## Technique

Tension d'utilisation \_\_\_\_\_ 2.8-3.6 V DC  
 Intensité au repos \_\_\_\_\_ 0.2 mA  
 Intensité moyenne \_\_\_\_\_ 16 mA  
 Intensité maximale \_\_\_\_\_ 80 mA  
 Pile \_\_\_\_\_ 3.6V DC / 1000 mAh Lithium, ½ AA  
 Dimensions \_\_\_\_\_ 127 x 26 mm (1.024 x 5 in)  
 Poids avec pile et étui \_\_\_\_\_ 160 g (0.353 lb)