

## Bedienungsanleitung

### **DMX Tester**

Über 7 LEDs zeigt der XPen alle wichtigen Indikatoren des USITT DMX512-Protokolls an, kann dabei mehrere DMX-Linien voneinander unterscheiden und dient mittels der im XLR-Stecker integrierten PowerLED gleichzeitig als Taschenlampe!

### **Inbetriebnahme**

Drehen Sie den X-PEN gegen die Uhrzeigerrichtung aus der Ledertasche heraus. Zum Einschalten führen Sie den kleinen Punkt oberhalb der OK- LED an den Boden der Ledertasche. Sobald der X-PEN eingeschaltet ist, leuchten zur Bestätigung alle LEDs einmal auf und die integrierte Taschenlampe wird aktiviert.

Zur Überprüfung der Kabel und des DMX-Status stecken Sie den XLR-Stecker an die gewünschte XLR-Buchse an (Für 3-polige Stecker ist ein Adapter erhältlich).

Sobald der X-PEN an einer XLR-Buchse angesteckt ist und ein DMX-Signal anliegt, wird mit den Messungen automatisch begonnen. Zuerst werden die elektrischen Eigenschaften und anschließend alle Parameter wie Startcode, Break, Mark After Break und Update Rate überprüft.

Der X-PEN ist mit einer Abschaltautomatik ausgestattet. Die Taschenlampe schaltet sich nach 20 Sekunden und das Gerät nach etwa 60 Sekunden automatisch aus. Bei angestecktem X-PEN und anliegendem DMX-Signal wird diese Zeit auf 10 Minuten verlängert.

### **Anzeige**

#### **OK**

- ▶ leuchtet permanent bei einwandfreiem DMX Status
- ▶ blinkt 1x kurz wenn der Wert des DMX-Kanals 1 größer als 50% ist.
- ▶ blinkt 2x kurz wenn der Wert des DMX-Kanals 2 größer als 50% ist.
- ▶ blinkt 3x kurz wenn der Wert des DMX-Kanals 3 größer als 50% ist.

#### **DAT (Data- / Data+)**

- ▶ leuchtet permanent wenn Data- und Data+ fehlen
- ▶ blinkt 2mal wenn an Pin 2 kein Signal anliegt.
- ▶ blinkt 3mal wenn an Pin 3 kein Signal anliegt.

#### **SCR (Screen Error)**

- ▶ leuchtet permanent, wenn der Schirm unterbrochen oder Pin1 nicht belegt ist.

#### **P/S (Phase / Startcode)**

- ▶ leuchtet permanent bei Phasenfehler, wenn Pin2 mit Pin3 vertauscht sind
- ▶ blinkt rasch wenn der Startcode nicht null ist.
- ▶ blinkt langsam wenn kein eindeutiges DMX-Signal anliegt.

#### **BRK (Break Error)**

- ▶ leuchtet wenn die Break-Zeit kürzer als 88 µs ist.

#### **MAB (Mark After Break Error )**

- ▶ leuchtet wenn das Mark After Break kürzer als 8 µs ist.

#### **UPD (UPDATE ERROR)**

- ▶ leuchtet wenn weniger als 10 DMX Pakete pro Sekunde empfangen werden.

- ▶ **DAT, SCR und P** (von P/S) signalisieren einen Kabelfehler.

- ▶ **BRK, MAB, UPD und S** (von P/S) signalisieren Abweichungen vom DMX512 Protokoll.



## Bedienungsanleitung

### Technische Daten

Betriebsspannung:	2.8-3.6 VDC
Standbystrom:	0.2 mA
Durchschnittliche Stromaufnahme:	16 mA
Max. Stromaufnahme:	80 mA
Batterie:	Lithium 3.6V/1000 mAh, ½ AA (R6)
Abmessungen:	127 x 26 mm
Gewicht incl. Batterie und Ledertasche:	0.16 kg

### Sicherheitshinweise

Achten Sie beim Einlegen der Batterie, dass der Pluspol in das Gerät zeigt und schrauben Sie die Batteriekappe gut fest.

Wechseln sie die Batterie sobald die Intensität der Taschenlampe zu schwach ist.

Wenn die Batteriespannung zu gering ist, kann der X-PEN nicht mehr eingeschaltet werden.

Dies dient zur Vermeidung von falschen Indikationen bei Messvorgängen.

Entfernen sie die Batterie wenn sie den X-PEN für längere Zeit nicht benutzen.

Höhere Spannungen als in der DMX Norm angegeben können den X-PEN beschädigen.

Bei Leitungslängen ab 100 Meter können durch Leitungsimpedanzen falsche Indikationen erfolgen. Unsachgemäßer Gebrauch schließt jeglichen Garantieanspruch aus.

