

# XPT801

## FONOMETRO INTEGRATORE E ANALIZZATORE DI SPETTRO

### INTRODUZIONE

**XPT801** è il modello all'interno della gamma fonometri **Expert Line**, con rapporto prezzo-prestazioni ottimizzato attraverso un set di funzionalità **light** e prestazioni allineate rispetto alle applicazioni di interesse.

Si basa su una **piattaforma scalabile** che può essere adattata alle crescenti esigenze dei professionisti dell'acustica. Le esigenze di accuratezza, alte prestazioni e facilità d'uso sono state soddisfatte grazie all'impiego delle più recenti tecnologie e a un'attenta valutazione dei suggerimenti degli esperti del settore. Funzionalità e prestazioni sono proposte in versione **light** rispetto al top di gamma, per offrire al tecnico acustico uno strumento dall'ottimo rapporto prezzo-prestazioni ma completo ed affidabile per le applicazioni di interesse quali il rumore ambientale, la valutazione dell'esposizione al rumore nei luoghi di lavoro o le molteplici applicazioni in ambito industriale e di laboratorio.

### CARATTERISTICHE

#### Compatto e leggero

Design ergonomico per l'uso ad una mano consente trasporto e utilizzo facile in vari luoghi, facilitando le valutazioni del rumore in loco.

#### Elevata versatilità

Microfoni intercambiabili con identificazione automatica (Sensor Digital Interface)

Ampia gamma di applicazioni in un unico dispositivo aggiornabile

#### Ampio display touch screen a colori

Display touch screen a colori vivaci da 4,3"

#### Durabilità senza compromessi

Materiali robusti per condizioni di campo difficili

#### Opzioni di memorizzazione versatili

Memoria interna da 4 GB su eMMC, µSD

#### Connettività wireless ininterrotta

Trasferimento dati e controllo remoto

Wi-Fi integrato, LAN 4G, USB-C, interfacce RS232/485

#### Ampio range dinamico

Range dinamico superiore a 120 dB

#### Batteria di lunga durata

Batteria interna ricaricabile con gestione intelligente dell'alimentazione

Supporta più di 24 ore di campagne di misura continue

#### Identificazione automatica degli eventi

Monitoraggio non presidiato del rumore con registrazioni audio automatiche

#### Funzionalità avanzate di trigger e registrazione

Esclusive funzioni di registrazione e logica di trigger avanzata con rilevamento dei superamenti su ampi livelli e maschere di spettro



[www.senseca.com](http://www.senseca.com)



#### OTTIMO RAPPORTO PREZZO- PRESTAZIONE

Caratteristiche e prestazioni offerte in versione leggera rispetto al top di gamma



#### ESPERIENZA UTENTE MIGLIORATA

Interfaccia user-friendly

Interazione intuitiva attraverso gesti simili a quelli degli smartphone; possibilità di gestire le funzionalità anche con l'uso di una tastiera a 3 tasti.



#### CLASSE 1 SECONDO IEC 61672:2013

Elevata precisione e conformità agli standard internazionali garantiscono l'accuratezza e l'affidabilità dei dati raccolti, a supporto della conformità alle normative.



#### CONFIGURAZIONE FACILE

Riduzione della complessità delle configurazioni in loco grazie alle app interne personalizzabili o di fabbrica.



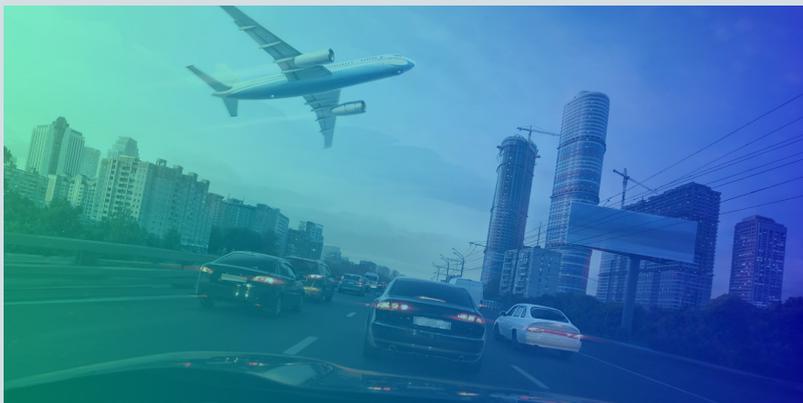
#### INFORMAZIONI IMMEDIATE

La barra di stato fornisce un feedback visivo immediato sugli stati essenziali del dispositivo, riducendo la necessità di navigare nei menu.



#### AGGIORNAMENTI DEL FIRMWARE

Migliore prestazione e stabilità del dispositivo. Sblocco nuove caratteristiche e funzionalità. Aggiornamenti over-the-air (OTA) del firmware e delle nuove opzioni.

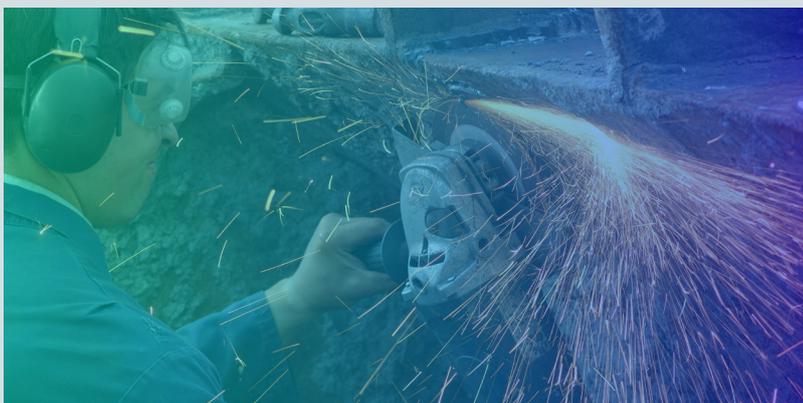


### Valutazione del rumore ambientale

**Monitoraggio del rumore urbano:** valutazione dell'inquinamento acustico in ambiente urbano per supportare la pianificazione urbana e le misure di controllo del rumore.

**Monitoraggio dei cantieri:** Misurazione dell'impatto acustico sulle aree circostanti e garanzia di conformità alle normative sul rumore durante i progetti di costruzione.

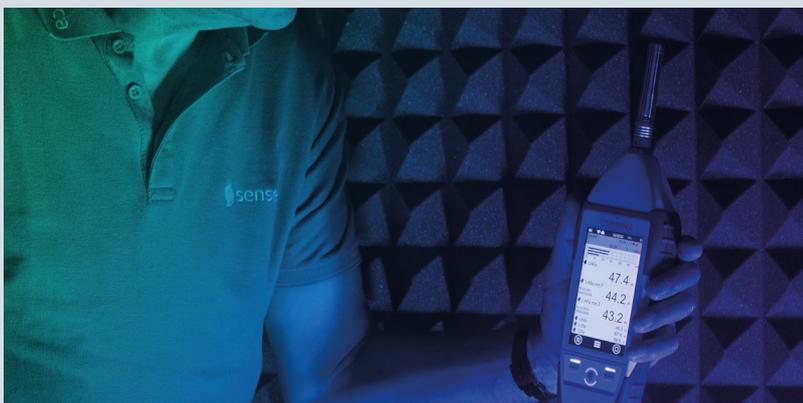
**Studi sul rumore residenziale:** Valutazione e mitigazione dei livelli di rumore nelle aree residenziali per migliorare le condizioni di vita e la salute pubblica.



### Rumore sui luoghi di lavoro

**Valutazione dell'esposizione al rumore:** Aiuta a valutare i livelli di esposizione al rumore per proteggere la salute e la sicurezza pubblica, in particolare nei luoghi di lavoro e nelle aree residenziali. Corpo dal design robusto e funzionamento anche tramite tastiera in ambienti difficili.

**Valutazione del rumore industriale:** Monitoraggio e gestione dei livelli di rumore in ambienti industriali per proteggere la salute dei lavoratori e rispettare le normative.



### Test sul rumore dei prodotti

**Miglioramento della qualità dei prodotti:** Garantisce la conformità dei prodotti agli standard di rumorosità, migliorando la soddisfazione dei clienti e la qualità dei prodotti.

**Conformità alle normative:** Permette ai produttori di rispettare le normative in materia di rumore, garantendo un ingresso agevole sul mercato.

**Processo di test efficiente:** Semplifica il processo di test del rumore con dati in tempo reale, monitoraggio continuo e strumenti di analisi completi.

**Applicazioni versatili:** Adatto a un'ampia gamma di prodotti e ambienti di prova, offre flessibilità e adattabilità.

## Gestione dati

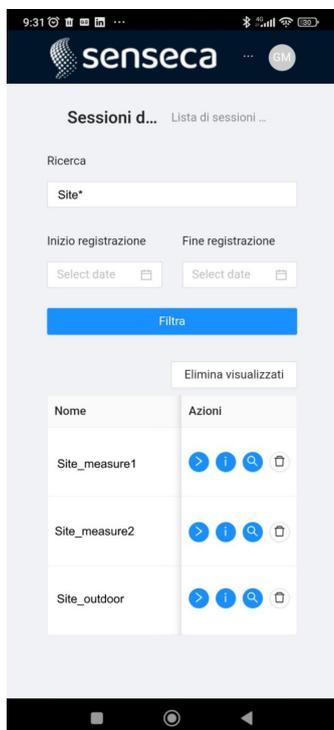
I dati memorizzati nei nuovi fonometri XPT800 e XPT801 vengono archiviati manualmente\* o sincronizzati automaticamente (solo con l'opzione Push per XPT80x tramite Wi-Fi, Lan o dispositivo 4G) nel servizio cloud attraverso l'applicazione web NS Storage.

I dati archiviati e organizzati in spazi di lavoro protetti da credenziali di accesso possono essere visualizzati dal proprietario dello spazio di lavoro sotto forma di grafici e tabelle attraverso qualsiasi dispositivo dotato di un browser web connesso a Internet e possono essere esportati in formato testo.

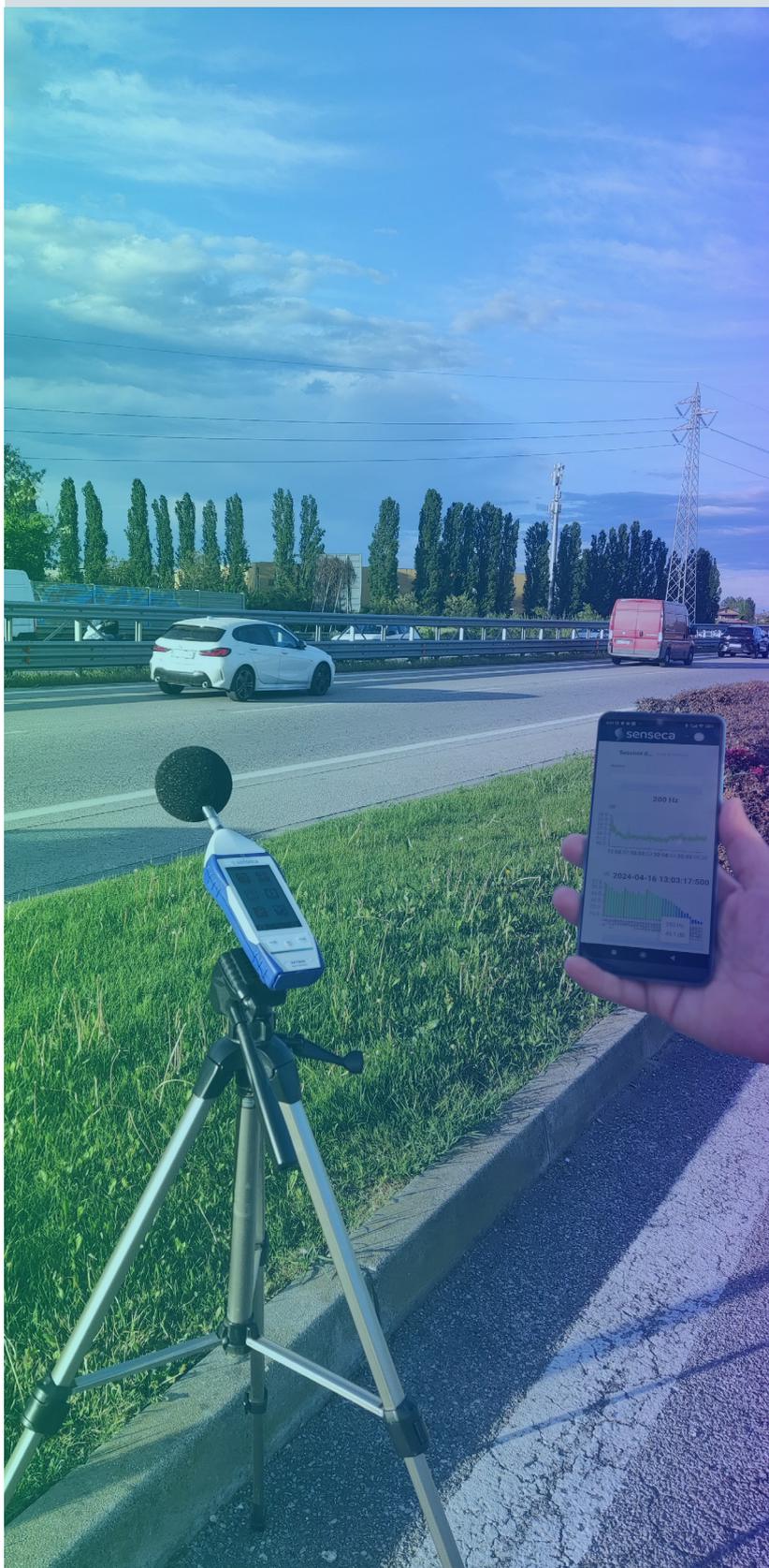
I proprietari degli spazi di lavoro possono condividere i propri dati con qualsiasi utente assegnando, ad esempio a un collaboratore, permessi specifici (revocabili) per l'utilizzo di uno o più spazi di lavoro.

I dati contenuti negli spazi di lavoro sono direttamente accessibili attraverso il software NS-ENS e possono essere scaricati e archiviati localmente per l'analisi.

\*Spazio di archiviazione libero limitato.



NS Storage for mobile



Via Umberto Giordano, 5 - 35132 Padova  
Tel 049 2021144 - Fax 049 2021143

[www.zetalab.it](http://www.zetalab.it) - [info@zetalab.it](mailto:info@zetalab.it)

**Zetalab.it**

Distribuito da: **Zetalab s.r.l.**

 **senseca**

## Caratteristiche tecniche

<b>Ingressi</b>	Microfono	<b>MC801:</b> campo libero ½", 25 mV/Pa sensibilità; 0 V; IEC 61094-4 WS2F, 3,15 Hz-20 KHz. <b>MP801:</b> preamplificatore, rilevamento automatico del modello e dei dati di calibrazione SDI (Sensor Digital Interface). CTC automatic electric calibration
<b>Range di misura</b> (con microfono MC801, preamplificatore MP801)	Range dinamico	> 120 dB
	Range operativo lineare	A (1 kHz) 25 dB - 137 (140 pk) C 27 dB - 137 (140 pk) Z 30 dB - 137 (140 pk)
<b>Ponderazioni di frequenza</b>		A, C + B or Z (selezione utente). 3 simultanee
<b>Costanti di tempo</b>		Fast, Slow, Impulse, Peak simultanee
<b>Medie</b>		Lineare, esponenziale, max, min
<b>Parametri di misura*</b>		Lp, Leq, LLeq, SEL, L <sub>min/max</sub> , L <sub>peak</sub> , Level diff. (i.e. LCeq-LAeq), LUp, LUEq (Utente tra due bande selezionabili), LAFT, LAFTeq (TaktMax), Lp <sup>1/1</sup> , Lp <sup>1/3</sup> , Leq <sup>1/1</sup> , Leq <sup>1/3</sup> , Ln (0.1%-99.9%), pL *Per maggiori dettagli sui parametri di misura si veda il manuale
<b>Analisi di spettro</b>	Ottave	Real time, 1/1 ottava, 32 Hz - 16 kHz, IEC 61260-1:2014 Real time, 1/3 ottava 20 Hz - 20 kHz, IEC 61260-1:2014
<b>Criteri acustici</b>		NC, NR, RNC, RC
<b>Analisi statistica</b>		A banda larga: 7 x Ln percentili impostabili (0.1%-99.9%). Distribuzioni di Probabilità/Cumulativa
<b>Audio</b>	Registrazione	Modo: continuo, manuale o con trigger automatico. Risoluzione 16, 24, 32-bit. Banda Audio: 10, 20 KHz. Formati: Wave o compresso (ADPCM <sup>(1)</sup> )
	Uscita Line	Segnale microfonico su connettore Jack 3.5 mm
<b>Controllo misura</b>		Start, stop, pausa, reset, back-erase, continua, marcatura evento, registrazione audio manuale. Timer di Misura da 1 s a 23:59:59 hrs
<b>Calibrazione</b>	Acustica	Manuale o automatica (rilevamento del tono). Storia delle calibrazioni effettuate: data/ora, correzione dB. Correzioni elettroniche: Campo Libero, Incidenza Casuale, ambientale e correzione schermo antiventto e unità da esterni
<b>Triggers</b>	Banda larga	Singolo o multiplo (OR/AND) su livelli a banda larga, differenze di livello, livelli statistici Ln
	Maschere spettrali	Maschera impostabile su bande 1/1 o 1/3 oct.. Modalità eccedenze Single - All bands. Soglie Max, min editabili (manualmente o su file json)
<b>Archiviazione dati</b>	Supporti di memoria	4GB eMMC integrata; fino a 64GB su µSD (TBA).
	Cloud	Upload su servizio cloud storage (NS-Storage). Manuale o automatico (Push)
	Archivio dati	Elenco e anteprima dei dati memorizzati. Filtro di ricerca. Upload manuale dei dati su servizio cloud NS-Storage.
<b>Memorizzazione</b>		Time history: intervalli di log indipendenti Standard, Report. Standard: 100/200/500ms/1s. Reports: 10/20/30s, 1/2/5/10/20/30/60m Eventi: su trigger automatico, valori a banda larga, ottave, T.ottave, statistici Ln Globali: modalità integrazione Continua o ad intervallo Giornaliero (Tba)

Via Umberto Giordano, 5 - 35132 Padova  
Tel 049 2021144 - Fax 049 2021143

[www.zetalab.it](http://www.zetalab.it) - [info@zetalab.it](mailto:info@zetalab.it)

**Zetalab.it**

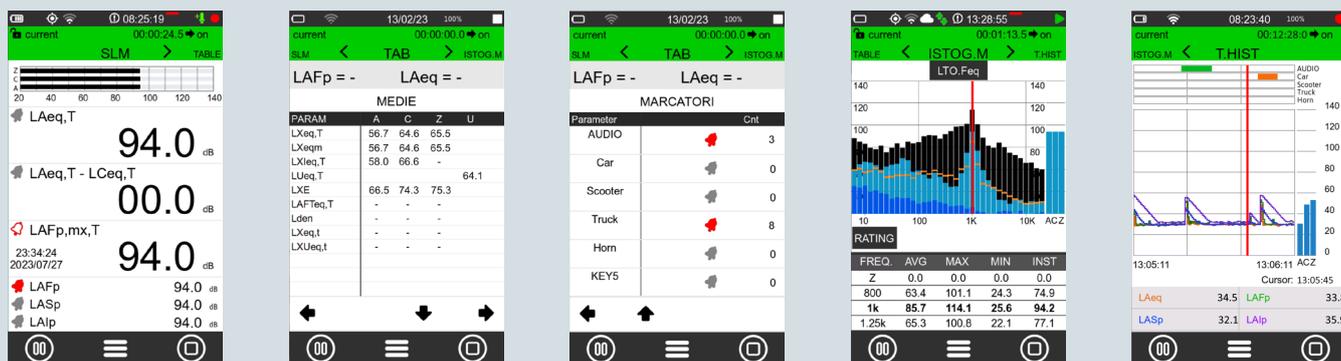
Distribuito da: **Zetalab s.r.l.**

Note (per ulteriori informazioni contattare il reparto vendite):

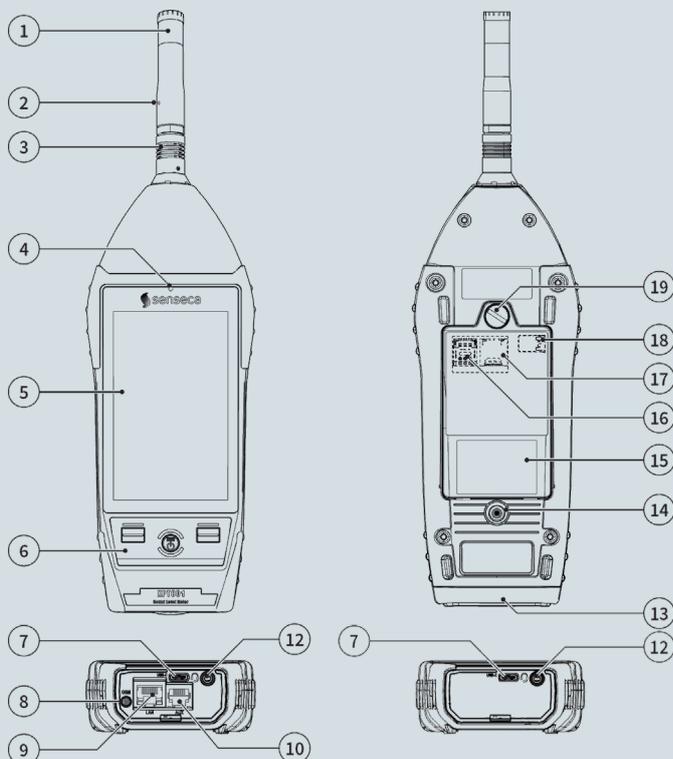
- alcune funzioni hardware e firmware possono essere soggette all'acquisto di opzioni specifiche.
- alcune funzioni e applicazioni possono essere in fase di sviluppo (pianificate) e disponibili successivamente (TBA)
- le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

(1) Funzionalità pianificata

Visualizzazioni	SLM	6 parametri selezionabili dall'utente; Differenza di livelli (selezionabile); Grafico a barre di 3 livelli di banda larga; Visualizzazione di allarmi in caso di superamento di soglie impostabili
	Table	Parametri a banda larga, ponderazioni e costante di tempo in parallelo, Inst., Average, Max-Min; 7x Ln percentili a banda larga, Spettro: Inst, Min, Max, Avg; Superamenti: superamenti in corso; n° di occorrenze (SLM, Markers, audio.)
	Frequency spectrum	Istogrammi 1/1 o 1/3 ottava: fino a 4 selezionabili. Valori numerici @posizione del cursore, Avg, Max, Min, Inst. Istogrammi tre valori a band larga A, C, Z, U dipendenti da impostazione utente; Spettro lineare o ponderato selezionabile; Costanti di tempo: Fast - Slow; Media: Lin Tipo: Inst, Avg, Max, Min, Rep-Avg, Rep-Max, Rep-Min, Evn-Avg, Evn-Max, Evn-Min
	Time history	Visualizzazione simultanea fino a 4 parametri selezionabili con funzione attivazione/disattivazione. Barre colorate: 1xAudio e 4xMarcatori. 3xBarre di valori a banda larga. Cursore: visualizzazione del livello/tempo.
	Statistiche <sup>(1)</sup>	Grafici della probabilità dei livelli e distribuzione cumulativa. (istogrammi)



Display		4.3" touch, 480x800 px, TFT a colori, alta luminosità per uso alla luce del sole. Sensore per auto regolazione luminosità.
Tastiera		Tasti ON/OFF/MENU con retro-illuminazione RGB; Tasti funzione (2x); Indicatore di stato Multi-colore.
Batteria	Tipo	Pacco batterie ricaricabile, Li-Ion polimeri, 9000mAh. Circuito PCM di protezione batteria
	Autonomia di misura	> 24h
Wireless	Wi-Fi	Modulo Wi-Fi integrato (IEEE 802.11 b/g/n), per comunicazione web e sincronizzazione orario
	GSM <sup>(1)</sup>	Modulo modem integrato 4G-LTE per comunicazione web e sincronizzazione orario
Interfaccia hardware	USB-C	USB-C, CD (Communication Device)
	Ethernet	RJ45 10/100 Ethernet per comunicazione web e sincronizzazione orario
	Aux	RJ12: connettore ausiliario per dispositivi esterni quali sensori Meteo (Interfaccia Meteo <sup>(1)</sup> )
	Audio I/O	3.5 mm 4-pin audio jack: audio I/O e trigger I/O
Localizzazione	GPS <sup>(1)</sup>	Localizzazione dispositivo e sincronizzazione orario
Caratteristiche fisiche		Dimensioni: 304x86x38 mm. Peso: 505 g (incl. batterie). Involucro resi-stente a polvere e acqua (IP Rating pendente). Foro filettato 1/4" per montaggio tripode
Lingue		Inglese, Italiano (altre lingue TBA)
Sistema	Barra di stato	Batteria, GPS, Wi-Fi/Lan/4G conn., livello conn.Cloud, upload/download, notifiche, date/ora, supporto memoria attivo, memoria disponibile, sovraccarico/sottocampo, registrazione audio in corso, modalità misura attiva
	Monitor	Livello batteria [%], temp.dispositivo [°C], pressione atm.[hPa], Voltaggio carica, temp. preamplificatore [°C]
	Aggiornamenti Fw/Opzioni	Via connessione USB o Over-the-air (OTA) <sup>(1)</sup> ; aggiornamenti del firmware e installazione di nuove opzioni acquistate.
Norme tecniche	IEC	Sound Level Meter IEC 61672-1 (2013) class 1 IEC 60651 (1979) plus Amendment 1 (1993-02) and Amendment 2 (2000-10), type 1 IEC 60804 (2000-10) type 1 Octave and fractional octave band filters IEC 61260-1 (2014)
	ANSI	Sound Level Meter ANSI S1.4-1983 plus ANSI S1.4A-1985 Amendment type 1 (sound level meter) ANSI/ASA S1.4-2014 class 1 ANSI S1.43-1997 type 1 Octave and fractional octave band filters ANSI/ASA S1.11-2014 Part 1
Software	Desktop	Noise Studio NS-ENS: analisi del rumore ambientale
	Applicazioni Web	Noise Studio NS-Storage: archiviazione cloud e visualizzazione dati di misura Noise Studio NS-Monitor <sup>(1)</sup> : monitor remoto di dispositivi compatibili



**Pannello connettori XPT801 con  
opzione hardware OH3A**

**Pannello connettori XPT801  
versione base**

- 1 Capsula microfonica
- 2 Preamplificatore
- 3 Connettore push & pull
- 4 Sensore di luce
- 5 Display
- 6 Tastiera
- 7 Connettore USB-C
- 8 Connettore antenna GSM (opzionale)
- 9 Presa LAN (opzionale): connettore tipo RJ45
- 10 Connettore AUX (opzionale): connettore tipo RJ12, per collegamento a dispositivi esterni
- 12 Connettore per uscita audio / uscita AC filtrata / trigger I/O: presa jack Ø 3,5 mm
- 13 Protezione in gomma per connettori
- 14 Foro filettato 1/4" per fissaggio cavalletto
- 15 Vano batteria
- 16 Slot SIM (TBA)
- 17 Slot scheda micro-SD (TBA)
- 18 Connessione batteria
- 19 Vite apertura/chiusura vano batteria

## Codici di ordinazione

Il fonometro XPT801 può essere ordinato come modello base e le funzionalità aggiuntive possono essere aggiunte successivamente come retrofit.

XPT801 Fonometro Classe 1, WS90 schermo antivento, valigetta di trasporto piccola, cavo USB-C, certificato di conformità

### Il modello base include:

XPT801-OH1L Set microfonico: MC801 microfono (25 mV/Pa) + MP801 preamplificatore  
 XPT801-OF3 Analizzatore statistico  
 XPT801-OF8A Rilevatore Eventi  
 XPT801-OF13B Datalogger avanzato  
 NS-STORAGE NS-Storage: servizio cloud

### Opzioni hardware aggiuntive

XPT801-OH1 Set microfonico MP800-MC800  
 XPT801-OH3A Modulo Monitor  
 XPT801-OH4 Misure in esterno: gestione CIC, alimentazione riscaldatore preamplificatore

### Opzioni firmware aggiuntive

XPT801-OF1 Analizzatore di spettro 1/1 + 1/3 bande di ottava  
 XPT801-OF1A Analizzatore di spettro bande di ottava 1/1  
 XPT801-OF4 Registrazione Audio  
 XPT801-OF5S Sincronizzazione dati di misura su servizio cloud NS-Storage  
 XPT801-OF9 Noise Ratings NC, RNC, NR, RC

### Desktop / web applications

NS-ENS "Environmental Noise Studio": modulo software

### Accessori

HD2020 Calibratore acustico in classe 1  
 WSO Protezione microfonica per esterni  
 CPL-4... Cavo di estensione microfonica Lunghezze disponibili 5 o 10 m.

### Prossimi rilasci

XPT801-OH3M Modulo di rete 4G con GPS  
 XPT801-OF5A Servizio web Measure Monitor  
 XPT801-OF13M Datalogger parametri meteo

Via Umberto Giordano, 5 - 35132 Padova  
 Tel 049 2021144 - Fax 049 2021143

www.zetalab.it - info@zetalab.it

**Zetalab.it**

Distribuito da: **Zetalab s.r.l.**