

# PHAS EASY

## Italiano

Il **PhasΔeasy** permette di determinare l'esatta "messa in fase" di tutto l'impianto audio-video attraverso la misura della corrente di dispersione verso terra.

Questo accessorio è l'ultimo di **una serie di tre** tutti dedicati a risolvere gli aspetti pratici dell'individuazione e della messa a punto della corretta fase elettrica. Vedi anche **PhaΔser** e **PhaΔble**.

Lo scopo del **PhasΔeasy** è di misurare la **corrente** di dispersione (l'energia **effettiva**, non quella **potenziale** rappresentata dal voltaggio) che scorre sia tra un'elettronica ed un'altra (attraverso il collegamento di massa dei rispettivi cavi di segnale), sia tra la massa di ogni apparecchio e la terra di sicurezza dell'impianto elettrico.

La corrente di dispersione, anche se di piccola entità, è sempre presente ed ha percorsi comuni con alcune sezioni interessate da segnali elettrici sensibili. Sovrapponendosi al segnale utile dei circuiti audio e video (sia analogici che digitali), aggiunge rumore e crea, di conseguenza, distorsione.

Questa distorsione si evidenzia principalmente come perdita di focalizzazione, dettaglio e profondità, (nell'audio) oppure come perdita di saturazione, nitidezza e contrasto (nel video). Nei casi peggiori la corrente di dispersione può essere motivo di un fastidioso ronzio di sottofondo, o addirittura causare, se diventa di entità pericolosa, l'intervento del differenziale del quadro elettrico domestico.

Il **PhasΔeasy** attraverso due diversi metodi di misura (dispersione tra le elettroniche stesse o tra loro e la terra) permette di minimizzare questa corrente rendendo perciò possibile determinare la "fase migliore" in qualsiasi impianto sia audio che video.

L'indicazione della corrente di dispersione in gioco è data attraverso una colonna di dodici LED che si illuminano in maniera molto simile a quella di un VU-meter, rendendo la lettura chiara ed immediata.

Il **PhasΔeasy** (certificato **CE**) è uno strumento di misura in tecnologia SMD gestito da microprocessore che ha una sensibilità di rilevamento paragonabile solo a quella di strumenti professionali di elevata precisione. E' infatti in grado di discriminare correnti di +-1 microampere (milionesimo di ampere), un ordine di grandezza superiore rispetto a quelle misurabili da qualsiasi tester e da altri strumenti anche di costo molto più elevato.

Il **PhasΔeasy** richiede per il suo funzionamento una batteria long-life (sostituibile) al litio, fornita già installata.



Terminazioni RCA  
RCA Terminations



Terminazioni XLR  
XLR Terminations



Term. a coccodrillo  
Crocodile termination



Terminazione IEC  
maschio/femmina  
IEC terminations male/female

A corredo del **PhasΔeasy** una serie completa di accessori che permettono di effettuare le misurazioni necessarie su qualsiasi apparecchio audio-video, sia che abbia o meno il cavo di alimentazione removibile, sia che quest'ultimo sia provvisto o meno della connessione di terra, sia che l'apparecchio stesso sia moderno o vintage.

The **PhasΔeasy** kit includes a full set of accessories that enable measurements to be taken on each and every possible audio-video gear, either with or without detachable mains cable, ground connection, and either vintage or brand new.

## English

The **PhasΔeasy** enables to find the "right phase" of the whole audio-video setup through the measurement of the current dispersion toward earth.

This is the last of a **series of three** accessories all dedicated to solve the practical matters about the correct finding and tune-up of the AC phase. See also **PhaΔser** e **PhaΔble**.

This instrument measures the dispersion **current** (the **real** energy, rather than the potential one represented by the voltage) that flows both between the different electronics (by the earth connection of signal wires), and between the earth of each instrument and the safety ground of the electrical system.

The dispersion current, however small its value, it's always present and has common path with some circuit sections concerned with sensible electric signals.

This distortion becomes evident mainly as a loss of focus, detail and depth (audio), or contrast, saturation and sharpness (video). In the worst cases the dispersion current might be cause of an annoying underground buzz or, in the extreme, if it grows of dangerous degree, be able to bring into action the household electric system protections.

The **PhasΔeasy** allows, through two different measurements methods (taking the current dispersion between the electronics themselves or between them and the safety ground) to find the "best phase" in any setup, either audio or video.

The amount of the current dispersion at play is shown through a column of twelve LEDs that lights up in a manner very much alike to a VU-meter, giving a very clear and immediate reading.

The **PhasΔeasy** (**CE** certified) is a measuring instrument in SMD technology managed by a microprocessor with a sensitivity comparable only to high precision professional instruments. It is, in fact, able to distinguish up to +-1 microamperes (the million part of ampere) of current, that is to say a sensitivity that is an order of magnitude higher than the one measured by any tester and by many other instruments, even of a much higher price.

The **PhaΔble** requires for its working a long-life lithium battery (replaceable), already installed.



La dispersione di corrente è chiaramente indicata da una scala a LED.

Current dispersion is clearly indicated by a LED scale.

S Y S T E M S A N D M A G I C <sup>TM</sup>

Via Raffaele Piria 17 - 00156 Roma RM - Italy  
Phone +39-06-40500329 / +39-338-8928518 - Fax +39-06-62276249 e-mail info@systemsandmagic.com  
http://www.systemsandmagic.com