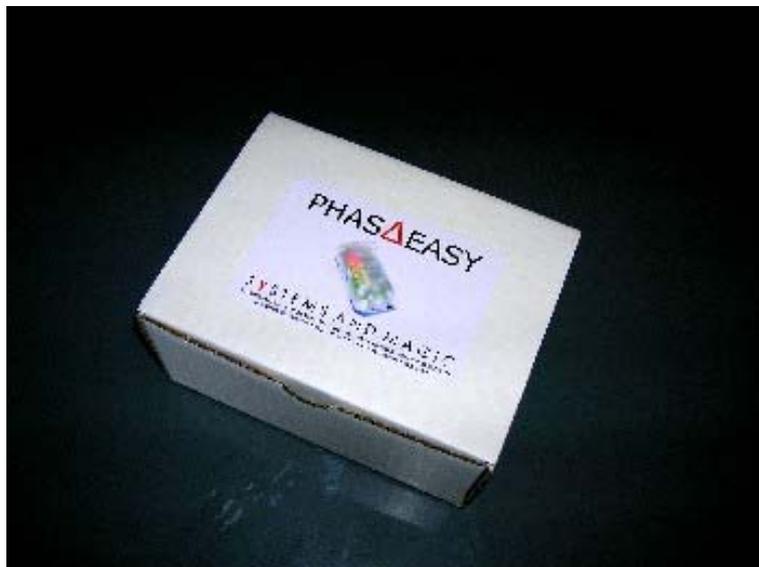


# HI-FIGUIDE

SISTEMA CERCAFASE  
SYSTEMS AND MAGIC  
PHASEASY



**HI-FIGUIDE TEST  
DI FRANCESCO S. PICCIONE**

Minimum Standard<sup>®</sup> Approved  
HI-FIGUIDE Awards<sup>®</sup>  
Prodotto consigliato da HI-FIGUIDE

DATA PUBBLICAZIONE: HI-FIGUIDE n. 16, Dicembre 2008

## HI-FIGUIDE TEST

**COSTRUTTORE E DISTRIBUTORE  
SYSTEMS AND MAGIC**

Via Raffaele Piria, 17. 00156 Roma. Tel.  
06.40.50.03.29.

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

Marchi trattati: Systems and Magic

**Phaseasy**

PREZZO (listino 2008):

Euro 145,00

**LABORATORIO ESOTERICO****ACCESSORI AUDIO****GLI INDISPENSABILI!****SYSTEMS AND MAGIC****PHASEASY****L'EVOLUZIONE DEL CERCAFASE...****DI FRANCESCO S. PICCIONE****Minimum Standard Approved®****HI-FIGUIDE AWARDS®****Prodotto consigliato da HI-FIGUIDE**

*Il mercato audio è pieno di accessori. Molti sono inutili, altri futili, alcuni voluttuari, parecchi aberranti. Ogni tanto qualcuno si erge dalla mischia, magari senza clamore e senza che qualcuno lo scorga, perché si tratta di un oggetto "schivo e modesto nel carattere". Per poi scoprire alla fine che è un grande.....*

**PREMESSA**

In tanti anni di passione audiofila, una delle prime operazioni di messa a punto dell'impianto che effettuai quando ero ragazzo, fu proprio quello di mettere in fase di alimentazione le apparecchiature audio. All'inizio usavo semplicemente il cercafase classico, ossia il cacciavite con all'interno una lampadina che si illuminava non appena si trovava il buco giusto nella presa...

Assieme a questo espediente occorreva associare la fase nella spina di alimentazione.

A volte era segnata, ma solitamente no. Inoltre negli apparecchi privi della presa di alimentazione IEC, era possibile invertire il cavo anche in quel lato, con tanti saluti alla certezza della fase. Successivamente adottai il sistema dell'individuazione delle colorazioni dei cavi di alimentazione all'interno degli apparecchi: scuro, fase; chiaro, neutro. Anche questo sistema però spesso non era affidabile.

Tra i tanti sistemi seguiti, di buona affidabilità era quello del controllo delle cariche elettrostatiche sul frontale delle apparecchiature. Il frontale di ogni elettronica si riempie di cariche elettrostatiche, come i monitor catodici: basta passare la mano a qualche millimetro di distanza, se non poggiata, per avvertire una sorta di formicolio. Bene, collegato da tutti i cavi di interconnessione, persino ad apparecchio spento, è possibile verificare una maggiore o minore presenza di cariche elettrostatiche. Secondo la posizione della spina, le cariche aumentavano o sparivano. Quando sparivano, vuol dire che l'apparecchio era collegato in fase. Poi magari si scopriva che collegandolo con gli altri apparecchi tramite il cavo di interconnessione, le cariche riapparivano in misura minore....

Oggi, finalmente, non se ne poteva più, abbiamo scovato un oggetto che permette di trovare la fase in modo definitivo: il Phaseasy.

### LA LINEA DEI PRODOTTI SYSTEMS AND MAGIC

La Systems and Magic è una giovane ditta italiana, romana per la precisione, che si occupa dei problemi relativi alla rete elettrica per il settore audio. Difatti, la sua linea di prodotti è volta alla comodità della ricerca della messa in fase elettrica dell'impianto audio, nonché alla eliminazione dei disturbi di rete. In pochi anni di esistenza, esportano la loro produzione in tutto il mondo.

La linea dei prodotti della Systems and Magic è diversificata quindi in due categorie.

Da un lato i filtri di rete, con 5 prodotti in catalogo, fra cui il Mains Filters. Dall'altro, i prodotti relativi alla ricerca della fase: il Phaser, il Phable e il prodotto oggetto del nostro test, il Phaseasy.

Il **Phaser** è un apparecchio che vi permette di trovare la fase del vostro impianto elettrico, in modo più preciso rispetto al solito cacciavite cercafase. Difatti, non solo indica dove si trova la fase, ma vi dice se l'impianto è connesso a terra e se è a doppia o mono fase. Da ciò se ne evince il vantaggio rispetto al classico cercafase, soprattutto perché le operazioni vengono effettuate senza alcun pericolo.

Il **Phable** serve per determinare la posizione della fase, nei cavi di alimentazione dove non è chiaramente indicata. Basta inserire i cavi di alimentazione ed un led indica la corretta posizione.

Entrambi questi prodotti, sono accessori utili anche acquistando il Phaseasy.

Il **Phaseasy** è il prodotto più complesso, poiché

composto da più parti, della serie dedicata alla ricerca della fase.

Questo permette di misurare la corrente di dispersione che si diffonde all'interno di una elettronica e di quelle a questa collegate. La dispersione avviene sia tramite la massa dei cavi di interconnessione, che il collegamento a massa nell'impianto elettrico dei singoli apparecchi audio.

La corrente di dispersione, anche se di piccola entità, si sovrappone al segnale audio e video delle apparecchiature, generando distorsione, che pur di piccolissima entità è in grado di alterare la qualità del segnale stesso. Con il Phaseasy è possibile minimizzare di molto questa corrente se non eliminarla del tutto in modo affidabile e sicuro.



### FOTO

L'elemento A è composto da due pezzi, terminati da un lato con connettore RCA e dall'altro con i connettori da inserire nel misuratore.

### LA STRUTTURA

Il Phaseasy è composto da 5 componenti:

1. il misuratore Phaseasy dotato di led, cuore del sistema,
2. connettori sbilanciati RCA (A);
3. connettori bilanciati XLR (B);
4. pinza a coccodrillo (C);
5. presa IEC (D).

Il **Phaseasy** si presenta con una custodia semi-trasparente, dove da un lato si trovano due file di led di colore differente (verde, giallo e rosso), che indicano in proporzione la quantità di corrente dispersa misurata, con una risoluzione di +/- 1 microampere. Una risoluzione quindi superiore rispetto a quella dei migliori tester digitali.

Su un altro lato è presente un tasto, che occorre premere per effettuare la misurazione. Su lato opposto si dipartono due cavi molto flessibili, di discreta lunghezza, terminati con connettori di una tipologia particolare, dove possono essere inseriti solamente gli stessi connettori presenti negli altri elementi.

La costruzione di questo misuratore è realizzata con tecnologia SMD, a montaggio superficiale dei componenti, in grado di utilizzare componentistica di piccolissime dimensioni. Questa tecnologia è stata impiegata in passato dagli amplificatori audio Deltec, di dimensioni lillipuziane, per fortuna ormai scomparsi.

Gli elementi contrassegnati da A a D, sono le **terminazioni** che devono essere collegate al Phaseasy, secondo l'utilizzo per cui sono stati studiati.

Ad esempio la terminazione contrassegnata dalla lettera **D** corrisponde alla **presa IEC** e questa è la prima che dovete utilizzare per effettuare le misurazioni.

Quella contrassegnata con la lettera **C**, è una **pinza a coccodrillo**, utile per collegare il misuratore ad un telaio o alla massa del giradischi.

Quella contrassegnata con la lettera **B**, sono due cavetti con terminazione da un lato bilanciata **XRL** e dall'altro troviamo il connettore da inserire dentro uno dei due ingressi volanti del misuratore Phaseasy. Stesso discorso per le terminazioni contrassegnate con la lettera **A**, con la differenza che in luogo delle prese XLR troviamo le **RCA**.

## IL FUNZIONAMENTO

Il libretto di istruzioni in dotazione al Phaseasy è abbastanza complesso ma semplice.

Tale fatto è dovuto alla precauzione di osservare norme e modi di utilizzo del componente. Nella sostanza, l'utilizzo diviene semplicissimo non appena si acquisisce dimestichezza e soprattutto se ne comprende il meccanismo di funzionamento.

La flessibilità, inoltre è notevole.

Pensate che è possibile misurare la fase elettrica e la corrente dispersa del giradischi analogico, dotato di un cavo di connessione che è unito al braccio (quindi privo di terminazioni RCA) e di un cavo di alimentazione non scollegabile (quindi privo di presa IEC). In questo caso, una volta che si è certi che l'amplificatore è connesso in fase con la rete elettrica, occorre: connettere il cavo RCA (elemento A) a qualsiasi ingres-

so/uscita dell'amplificatore; collegare la presa a coccodrillo (elemento C) al morsetto di massa del giradischi o al suo telaio; collegare i due connettori volanti dei due elementi A e C ai connettori volanti del Phaseasy. Accendete l'amplificatore ed il giradischi. Dopo avere atteso un minuto, tenete premuto il pulsante del misuratore Phaseasy e verificate, quanti led si accendono e di quale colore (il rosso indica la maggiore dispersione).

Dopo avere preso nota, spegnete i due apparecchi e ruotate la spina di alimentazione del giradischi (quella dell'amplificatore sappiamo essere sistemata nel giusto verso). Riaccendete entrambi gli apparecchi, attendete un minuto per essere certi che il tutto sia operativo, e ripremete il tasto presente nel misuratore. Se si accendono più led, vuol dire che la spina di alimentazione del giradischi deve essere rimessa come prima; altrimenti, la posizione corretta è l'attuale. Nel mio giradischi Michell Transcription, non si è acceso alcun led, con la spina di alimentazione ruotata in entrambi i modi. Segno che non vi è alcuna dispersione.

Altrettanto semplice è il controllo della fase elettrica delle **elettroniche**.

In questo caso occorre munirsi della **terminazione D** (presa IEC) e di quella **A (RCA)** se il componente ha questa tipologia di ingressi/uscite, oppure **B (XRL)**.

La terminazione D, dotata di presa IEC, va posta tra il cavo di alimentazione e l'elettronica da alimentare (amplificatore, lettore digitale, ecc.: questo passo va ripetuto per tutte le elettroniche in vostro possesso dotate di presa IEC). Da questa terminazione D, esce un cavetto dotato di spinotto: questo va collegato ad uno dei due ingressi volanti del misuratore Phaseasy. Collegate il cavetto **A (RCA)** oppure **B (XRL)** ad un qualsiasi ingresso/uscita dell'elettronica. Connettete l'altra estremità di questa terminazione all'altro ingresso volante del misuratore Phaseasy. In questo modo il misuratore risulta collegato da un lato alla rete elettrica e dall'altro al cavo RCA o XRL. Accendete l'elettronica ed attendete che sia operativa. Premete il pulsante del misuratore e controllate i led.

## FOTO

Il misuratore vero e proprio è composto da una custodia semitrasparente, dotata di cavi terminati con spinotti studiati solo per il collegamento con gli altri elementi. Notare il pulsante di misurazione.



Spegnete l'apparecchio, ruotate la spina; riaccendetelo, attendete un minuto, premete il pulsante tenendolo premuto e verificate quanti led si accendono. La minore accensione, sino al singolo led, fioco o intermittente, oppure spento, indica bassa dispersione e quindi corretta messa in fase. Per cui se la misura più bassa corrisponde alla prima misurazione, rimettete la spina come in precedenza, altrimenti lasciatela così come si trova nella seconda misurazione.

Segnate con un pennarello nella spina e nella presa (a muro o ciabatta) la direzione esatta, in modo che tutte le volte che staccate gli apparecchi per la pulizia o altro, li ricollegate correttamente.

Qualora l'elettronica fosse **sprovvista della presa IEC** nel suo lato posteriore (presa "schifosa" bipolare o cavo di alimentazione attaccato), è possibile misurare la corrente di dispersione.

In questo caso entrano in gioco due elettroniche (o anche la TV).

I casi possono essere due: una delle due elettroniche sappiamo essere connessa in fase; oppure, senza essere a conoscenza del collegamento in fase per entrambe.

**Nella prima ipotesi**, la misurazione è rapida, dovendo effettuarla due volte, ruotando solamente la spina di alimentazione dell'elettronica che vogliamo mettere in fase. Occorre prendere due terminazioni A (RCA) o B (XLR) o alternare una RCA ed un'altra XLR, e collegarli ciascuna in qualsiasi ingresso uscita delle due elettroniche (ecco perché gli elementi A e B sono doppi, poiché se entrambe le elettroniche possedessero solo ingressi/uscita RCA, occorrerebbero due terminazioni A).

Collegate il misuratore Phaseasy alle due prese volanti, precedentemente connessi alle due elet-

troniche (tramite RCA e/o XLR). Accendete le elettroniche ed attendete che entrino in fase operativa. Premete e tenete premuto il pulsante del misuratore e prendete nota dei led accesi. Spegnete e ruotate la spina di alimentazione dell'elettronica che cercate di mettere in fase. Accendetele, attendete e premete il tasto del misuratore. Verificate il numero di led accesi: se pochi o nessuno, entrambi gli apparecchi sono collegati in fase; altrimenti, rimettete la spina nella posizione precedente.

Qualora entrambi gli apparecchi sono sprovvisti di presa di alimentazione IEC, l'operazione appena descritta, serve per collegare entrambe le elettroniche in fase, facendo la misurazione anche ruotando l'altra spina.

## CONCLUSIONI

Nonostante la complessa descrizione, l'operazione di ricerca della fase corretta e quindi della minore dispersione, è semplicissima. Soprattutto funziona! Pensate che l'Accuphase E 203, splendido amplificatore ormai trentennale, ha fatto accendere quasi tutta la fila di led con la spina di alimentazione inserita al contrario ed uno solo con la spina inserita in fase. Un altro segno inequivocabile del corretto funzionamento del Phaseasy, è dato dalla presenza di cariche elettrostatiche sul frontale dell'Accuphase, completamente assenti con la spina correttamente inserita, come indicato dal Phaseasy.

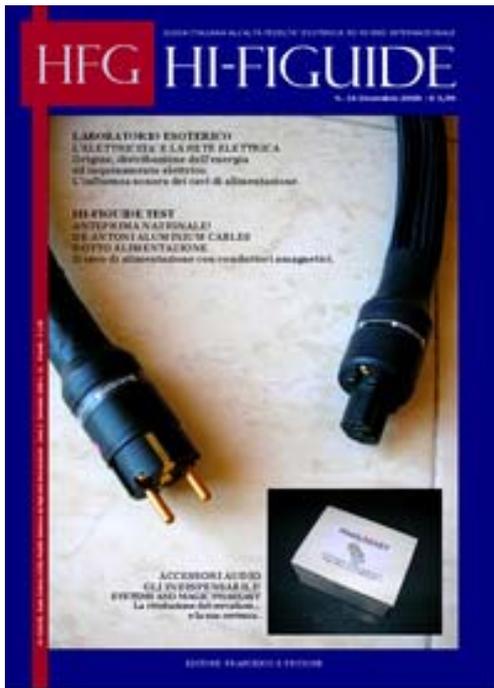
### Inutile parlare di prestazioni sonore.

Non si tratta di un oggetto che inserito nell'impianto apporta dei risultati sonori diretti. L'impianto collegato correttamente in fase, con bassa dispersione, suona meglio rispetto al collegamento fuori fase. Il miglioramento sonoro riguarda tutti i parametri audio, e si può riassumere in una maggiore trasparenza, definizione e dinamica. Ovviamente tale risultato non è eclatante, ma sappiamo bene che i miglioramenti sono tanto più avvertibili quanto più sono le soluzioni tese a mettere a punto il proprio impianto.

### Il Phaseasy della Systems and Magic si è mostrato un accessorio, più indispensabile che utile.

Per questo motivo ne abbiamo acquistato un esemplare per utilizzarlo nella messa a punto dei nostri impianti delle sale della redazione di Siracusa.

**Francesco S. Piccione**



### HI-FIGUIDE n. 16, Dicembre 2008.

In copertina: i cavi De Antoni Dotto Alimentazione; il sistema cercafase Systems and Magic.  
In questo numero la pubblicazione integrale di questo articolo.

### CAMPAGNA ABBONAMENTI 2008/09

9 numeri di HFG a € 39,90 (Scadenza al 31/12/2008).

#### EDITORE FRANCESCO S. PICCIONE

HI-FIGUIDE, HI-FIGUIDE MUSIC, HICLASS GUIDE, VIDEOGUIDE

Le nostre riviste di approfondimento sulla cultura della qualità.

I migliori esperti, appassionati, recensori e tecnici, li troverete solo in queste testate.

Per la migliore informazione possibile.

#### HI-FIGUIDE, HI-FIGUIDE MUSIC, STANDARD MINIMO, HI-FIGUIDE AWARDS, HI-FIGUIDE GOLD

sono proprietà di Francesco S. Piccione.

#### HICLASS GUIDE, HICLASS AWARD & HICLASS GOLD

sono proprietà di Francesco S. Piccione.

#### VIDEOGUIDE

è proprietà di Francesco S. Piccione.

[www.hi-figuide.com](http://www.hi-figuide.com)

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

All Rights Reserved® - Copyright © 2008

Qualsiasi forma di riproduzione della rivista senza consenso scritto dell'editore è un reato, punibile secondo le leggi a tutela del diritto di autore dello Stato Italiano e delle norme internazionali.