

Sintesi digitale, luce ad alta intensità, trigger esterno, struttura in metallo, professionale e di lunga durata

STROBOSCOPIO DIGITALE XENO

Modello: PCE-DSX 20



L'acquisto di questo stroboscopio marca un passo in avanti nel campo della misurazione di precisione. Anche se complesso e delicato, questo dispositivo è stato progettato con struttura durevole nel tempo. Leggere attentamente le istruzioni e tenere questo manuale sempre a portata di mano.

MANUALE DI ISTRUZIONI

AVVERTENZA!

Non rivolgere lo sguardo direttamente allo stroboscopio/riflettore. Gli impulsi luminosi con frequenze superiori a 5 Hz possono provocare in alcuni individui epilessia fotosensibile.

Una caratteristica del dispositivo è far sembrare fermi oggetti in movimento. Pertanto, è necessario evitare il contatto fisico con gli oggetti visualizzati.

Simboli di precauzione



Precauzione:

- * Pericolo di scossa elettrica



Precauzione:

- * Non toccare con le dita né con alcun tipo di utensile il tubo di luce.
- * Il dispositivo non contiene componenti che possano essere riparati dall'utente e pertanto non deve essere aperto.
- * La riparazione e la successiva manutenzione devono essere realizzate solo da personale tecnico qualificato.
- * La presa di corrente deve fornire la giusta tensione
- * Deve essere rispettato il ciclo di lavoro operativo.
- * Pulizia – Utilizzare solo un panno asciutto per pulire la struttura in plastica

Condizioni ambientali

- * Conforme a EN61010
Sovratensione transitoria nella fornitura elettrica 2500V
- * Grado di inquinamento 2.
- * Altitudine fino a 2000 metri.
- * Uso in interni.
- * Max 80% di umidità relativa.

TABELLA DEI CONTENUTI


1	CARATTERISTICHE.....	1
2	SPECIFICHE.....	2
3	DESCRIZIONE DEL PANNELLO FRONTALE.....	6
4.	PROCEDURA DI MISURAZIONE CON LO STROBOSCOPIO.....	8
4-1	Sulla preparazione e il funzionamento del dispositivo.....	8
4-2	Controllo della velocità (RPM/FPM) -MODALITÀ segnale interno.....	9
4-3	Comprobación de velocidad (RPM/deg/ms) -MODALITÀ segnale esterno	11
4-4	Uscita del segnale sincronizzato.....	12
4-5	Controllo del movimento.....	12
5.	RICAMBIO DEL TUBO DEL FLASH.....	13
6	INDIRIZZO DEL CENTRO DEL SERVIZIO DI POSTVENDITA.....	14

1. CARATTERISTICHE

- * Lo stroboscopio digitale utilizza il designa del circuito del microprocessore. È un dispositivo di alta precisione, di lettura digitale, facile da usare, ideale per il lavoro di ispezione e per misurare la velocità degli ingranaggi mobili, ventilatori, pompe, motori ed altri dispositivi utilizzati nella manutenzione industriale generale, nei processi di produzione, controllo di qualità, laboratori e scuole per realizzare dimostrazioni tecniche con lo stroboscopio.
- * Circuito di sintesi digitale, alta stabilità ed alta risoluzione di configurazione. Funzionamento semplice.
- * Base di vetro per garantire una misurazione ad alta precisine e un tempo di misurazione rapido.
- * Struttura in metallo.
- * Tubo del flash allo xeno, alta intensità.
- * Range ampio: da 50 a 35,000 RPM.
- * Risoluzione: 0.1 RPM (< 1,000 RPM),
1 RPM (1,000~9999 RPM). 10 RPM (□ 10000 RPM).
- * Luce ad alta intensità.
- * Trigger del segnale esterno e uscita del segnale sincronica.
- * Tasti di funzione: Comando digitale, MODE, Int./Est.
x 2 tasti, ÷ 2 tasti, + tasti, - tasti, funzionamento semplice.
- * Tubo del flash allo xeno con spina e presa di corrente, facile sostituzione del tubo.
- * Struttura compatta e resistente.

2. SPECIFICHE

2-1 Specifiche generali

Display	5 cifre (0 a 99999) schermo LCD.	
Range di impostazione del flash	da 50 a 35,000 RPM/FPM. <i>* FPM: flash al minuto.</i>	
Risoluzione	0.1 RPM: < 1,000 RPM. 1 RPM: 1,000~9999 RPM 10 RPM : \geq 10000 ~ 35000RPM.	
Funzione dei tasti	comando digitale rotante, MODE, int/Est. Selezione, x 2 tasti, ÷ 2 tasti, tasto +, Tasto -,	
Precisione	\pm (0.05 % della lettura, + 2d) <i>* Testato sotto Forza di campo RF a meno di 3V/M e frequenza minore solo ai 30 MHz.</i>	
Alimentazione	110 Vac \pm 10%, 50/60 Hz. o 220 Vac \pm 10%, 50/60 Hz. o 230 Vac \pm 10%, 50/60 Hz.	
		<i>* Etichetta di classificazione del voltaggio sotto la struttura inferiore per mostrare il voltaggio dell'alimentazione. Quando si usa lo stroboscopio, assicurarsi di identificare esattamente il voltaggio della fonte di alimentazione</i>
Circuito	Circuito LSI del microprocessore e base temporale di controllo in <i>* vetro.</i> <i>* Circuito di sintesi digitale per l'impostazione del segnale.</i>	
Stabilità del segnale	Il circuito di impostazione del segnale si usa nel circuito di sintesi digitale, il segnale di uscita sarà di alta intensità e non cambierà.	

Alimentazione	AC (110V) , AC (220V o 230V)	
Consumo di energia	AC 240mA (3600 FPM)	
Temp. di funzionamento	0 a 50 °C (32 a 122 °F).	
Umidità	Meno di 80% R.H.	
Dimensioni	HWD 230 x 110 x 150 mm (9.1 x 4.3 x 5.9 pollici).	
Peso	1145g/2.52 LB (Solo misuratore)	
Struttura	Struttura in plastica compatta e di impatto con riflettore Plastica tipo specchio	
Calibrazione	La base di vetro e il circuito del microprocessore, non richiedono calibrazione esterna.	
Accessori inclusi	Manuale di istruzioni..... Cavo di alimentazione..... SKT-B2279.....	1 Pz. 1 Pz. 1 Pz.
Accessori opzionali	Tubo flash allo xeno.....	Modello: GA-TB79

2-2 Specifiche elettriche (23 ± 5 °C)

Modalità Int /Est dello stroboscopio: RPM

Range di impostazione del flash	50 a 35,000 RPM/FPM. * RPM : giro al minuto. * FPM : flash al minuto.	
Risoluzione	0.1 RPM: < 1,000 RPM.	10 RPM: ≥ 10,000 ~ 35000 RPM
	1RPM: 1,000 ~ 9999 RPM	
Funzione dei tasti	Comando digitale rotante, MODO, Selezione Int./Est., x 2 tasti, tasto ÷ 2, tasto +, tasto -,	
Precisione	±(0.05 % di lettura, + 2d)	

Modalità Int /Ext dello stroboscopio: Frequenza

Range impostazione flash	0.833 a 583.3 Hz. <i>* 50 a 35,000 RPM/FPM.</i>	
Risoluzione	0.001 Hz: < 599.9 RPM.	0.1 Hz: 6,000-35,000 RPM
	0.01 Hz : 600.0-5999 RPM	
Funzione tasti	Comando digitale rotante, MODO, Selezione Int./Est., x 2 tasti, tasto ÷ 2, tasto +, tasto -,	
Precisione	±(0.05 % di lettura, + 2d)	

Trigger esterno dello stroboscopio: Spostamento fase (grado)

Trigger esterno	0 a 359°.	
Cambio fase	<i>* Range di esercizio: 50 a10000RPM.</i> <i>* " ° " : gradi.</i>	
Risoluzione	1°	
Funzione dei tasti	Comando digitale rotante, MODO, Selezione Int./Est,	
Precisione	±(0.1 % di lettura, + 2d)	
Ingresso del segnale	Livello H: 2.5 V ~ 12 V , Livello L: 0.8 V MAX. > 50 µs	

Trigger esterno dello stroboscopio: mSec.

Range impostazioni flash	0 a 1200 mSec. <i>*Range di esercizio: 50 a 10000RPM.</i> <i>* mSec :</i>	
Risoluzione	0.1 RPM: < 1,000 RPM.	10 RPM: ≥ 10,000 ~ 35,000 RPM
	1RPM: 1,000 ~ 9999 RPM	
Funzione dei tasti	Comando digitale rotante, MODO, Selezione Int./Ext.	
Precisione	±(0.1 % di lettura, + 2d)	
Ingresso del segnale	Livello H: 2.5 V ~ 12 V , Livello L: 0.8 V MAX. > 50 µs	

* Testato in forza di campo RF meno di 3V/M e frequenza inferiore ai 30 MHz.

2- 3 Specifiche del tubo flash

Tubo flash	Lampada xeno.
Durata flash	Ca. 10 a 30 microsecondi.
Colore del flash di temp.	Xeno bianco di 65000 gradi K.
Energia flash	8 vat secondo
Angolo raggio	80 gradi.
Ricambio del tubo flash	È consigliabile sostituire il tubo flash quando il dispositivo comincia a lampeggiare in modo irregolare a velocità > 3600 RPM/FPM
Ciclo di lavoro	Per prolungare la vita utile e la sicurezza seguire il seguente ciclo di lavoro: : < 2000 RPM - 4 ore 2001 a 3600 RPM - 2 ore 3601 a 8000 RPM - 60 minuti > 8000 RPM - 30 minuti. <i>* 10 min. di intervallo e raffreddamento tra due cicli.</i>

3. DESIGN E DESCRIZIONE DEL PANNELLO FRONTALE

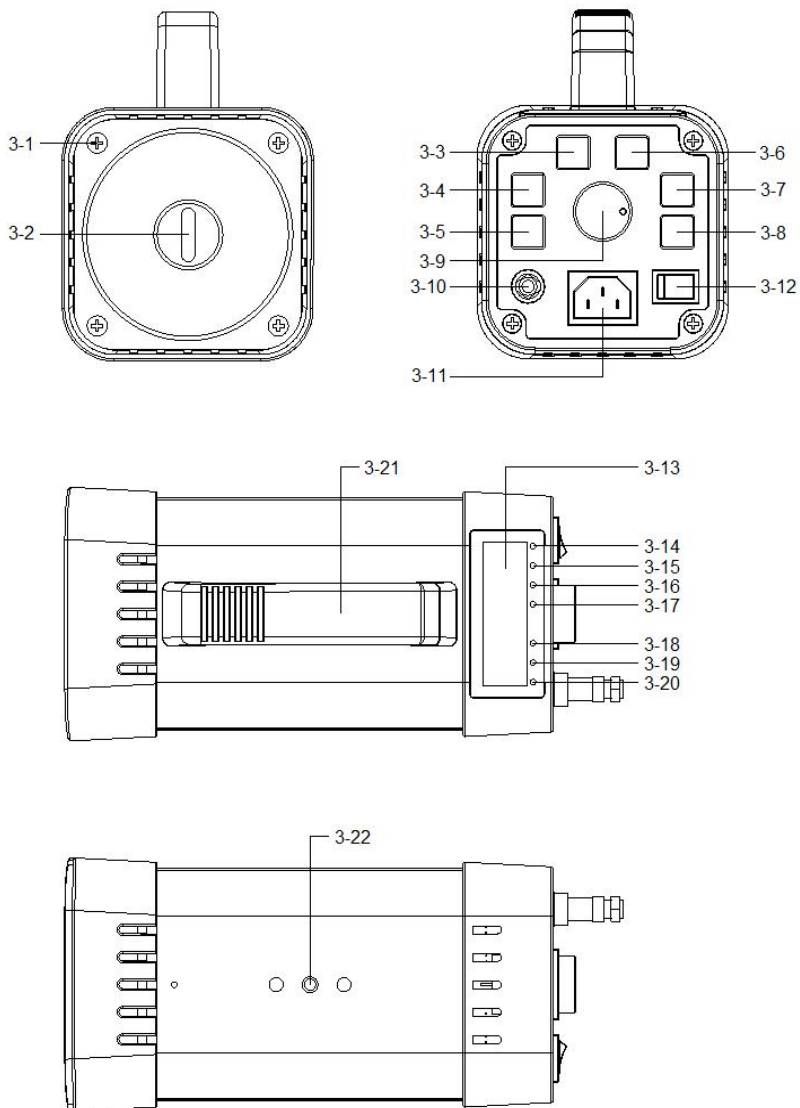


Fig. 1

- 3-1 Vite del pannello frontale
- 3-2 Tubo xeno e presa
- 3-3 Tasto di selezione In./Est.
- 3-4 Tasto x 2
- 3-5 Tasto \div 2
- 3-6 Tasto di selezione MODE
- 3-7 Tasto +
- 3-8 Tasto -
- 3-9 Comando digitale di impostazione
- 3-10 Trigger esterno e uscita del segnale
- 3-11 Presa di corrente ACV
- 3-12 Interruttore ON/OFF
- 3-13 Schermo LED
- 3-14 Indicatore di funzione RPM
- 3-15 Indicatore di funzione gradi
- 3-16 Indicatore di funzione m Sec.
- 3-17 Indicatore di funzione Hz
- 3-18 Indicatore di funzione INT.
- 3-19 Indicatore di funzione EXT.
- 3-20 Indicatore di funzione trigger
- 3-21 Impugnatura
- 3-22 Filettatura per treppiede

4-1 Considerazioni sulla preparazione e funzionamento

- 1) Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente "3-11, Fig. 1".



Precauzione:

- * * La spina deve essere collegata alla corretta fonte di alimentazione CA.

- 2) Un'etichetta della tensione nominale è posta sotto il case inferiore per mostrare la tensione di alimentazione.

Quando si utilizza lo stroboscopio, assicurarsi di identificare il voltaggio della fonte di alimentazione con esattezza.

Collegare la spina del cavo di alimentazione a una presa di corrente alternata adeguatamente messa a terra.

- 3) Per prolungare la durata e la sicurezza, attenersi al seguente ciclo di lavoro operativo:



- < 2000 RPM - 4 ore
- 2001 a 3600 RPM - 2 ore
- 3601 a 8000 RPM - 60 minuti
- > 8000 RPM - 30 minuti.

* 10 min. periodo di raffreddamento tra cicli.

- 4) Non utilizzare le dita o altri strumenti per toccare il "tubo allo xeno" (3-2, Fig. 1)



Precauzione:

- * Non usare dita né altro tipo di utensile per toccare il tubo allo xeno
- * Pericolo di scossa elettrica

4-2 Controllo della velocità (RPM/FPM) ---Modalità di segnale interno

1) Spegnerne l'impianto da misurare, fare un segno nell'area di rotazione dove si vuole misurare l'RPM, quindi accendere l'impianto da misurare.

2) Premere il tasto di accensione (3-12, Fig. 1) per accendere lo stroboscopio.

" 1 " *posizione di accensione.*

" 0 " *posizione di spegnimento.*

3) Premere il tasto int/Ext. (3-3, Fig. 1) per selezionare la Modalità di segnale interno.

4) Lo schermo visualizza "100.0" RPM (FPM), che è il valore di default.

Usare il tasto "x 2" (3-4, Fig. 1) per impostare il valore dello schermo vicino alle RPM del segnale di impostazione di stima approssimata.

* *Premere il "tasto x 2" una volta per duplicare il valore visualizzato.*

Ad esempio, se lo schermo visualizza "100.0", premere x 2", lo schermo passa a " 200.0 ". Premendo di nuovo lo stesso tasto, lo schermo visualizza "400.0".....

* *Premere il "Tasto ÷ 2" (3- 5, Fig. 1) per dividere il valore mostrato nello schermo per due.*

Ad esempio, se lo schermo visualizza "400.0", premere il tasto ÷ 2", e il valore visualizzato sullo schermo sarà "200.0". Premendo di nuovo lo stesso tasto, il valore diventa "100.0".....

5) Impostazione del valore con il " Comando di impostazione digitale "

Ruotare il selettore (3-9, Fig. 1) per impostare il valore esatto dello schermo.

* Girare il selettore in senso orario per aumentare il valore.

* Ruotare il selettore in senso antiorario per diminuire il valore.

- * Ruotando il selettore lentamente, il valore dello schermo cambia con alta risoluzione (cambiano solo 2 cifre).
- * Ruotando il selettore velocemente, il valore dello schermo cambia con bassa risoluzione (cambiano più cifre)

Impostare il valore con " Tasto + " , "Tasto - "

Usare il tasto "+" (3-7, Fig. 1) , "- " (3-8, Fig. 1) per impostare il valore esatto visualizzato.

- * Premere "+" una volta (continuamente) per aumentare il valore dello schermo.
- * Premere "-" una volta (continuamente) per aumentare il valore dello schermo.
- * Se si preme una volta il pulsante, il valore dello schermo cambierà con l'alta risoluzione (cambia solo con 2 cifre)
- * Se si preme in modo continuo il pulsante, il valore dello schermo cambierà con una risoluzione bassa (cambia con più cifre).

Quando si controlla la velocità, fare attenzione che lo stroboscopio lampeggi all'unisono (uno per uno) con l'oggetto da monitorare.

- 6) Lo stroboscopio fermerà anche il movimento a 2: 1, 3: 1, 4: 1 et., comunemente indicato come armoniche. Per garantire l'unisono, ruotare la ghiera finché non compaiono due immagini: questo raddoppierà la velocità effettiva. Quindi abbassare la velocità del flash fino a quando non appare una singola immagine fissa: questa è la vera velocità reale.

4-3 Controllo della velocità (RPM/deg/ms) ---MODALITÀ SEGNALE ESTERNO

- 1) Collegare i fili del segnale con il corpo principale del dispositivo dopo aver saldato i fili con i connettori.

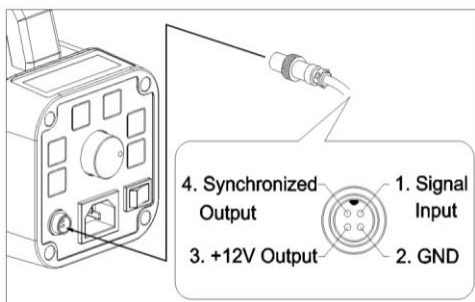


Fig.2

- 2) Collegare saldamente il cavo di alimentazione a una presa CA monofase. 110VAC (EEUU) o 220VAC (Europa).
- 3) Accendere l'interruttore di accensione
- 4) Usare il tasto int/Ext (3-3, Fig. 1) selezionare la modalità di segnale esterno. Con il tasto di modalità (3-6, Fig. 1) selezionare la seguente funzione di applicazione.

Modalità RPM



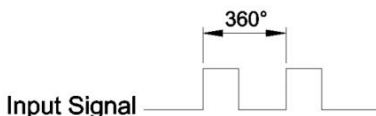
Alla ricezione del segnale di ingresso, inizierà a lampeggiare e il segnale di ingresso verrà convertito e visualizzato in rpm. A quel punto il selettore di regolazione digitale non interferisce.

gradi , Modalità ms (Modalità di ritardi)

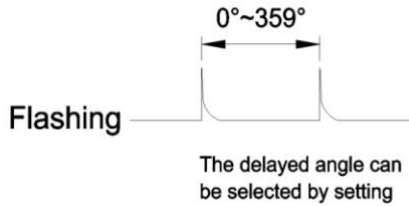
Quando il ciclo del segnale di ingresso è di 360° , il lampeggiamento può essere ritardato tra $1 \sim 359^\circ$.

L'angolo di ritardo viene regolato con il selettore di regolazione digitale. L'unità di visualizzazione può essere selezionata in gradi o ms. Il grado dell'indicatore LED lampeggerà - mostra l'angolo di visione ms

Lampeggiante: mostra il tempo convertito in angolo.



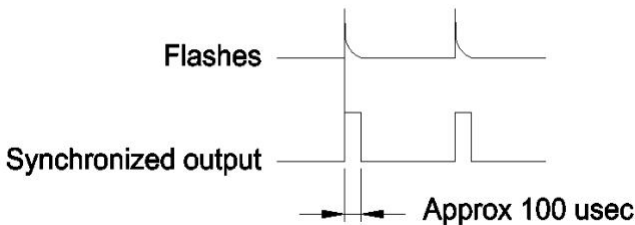
- * In modalità ritardo, l'angolo di ritardo corretto può essere ottenuto solo con un segnale di ingresso stabile.



Quando la frequenza del segnale in ingresso supera i limiti superiore e inferiore, il segno di allarme lampeggerà e lo stroboscopio smetterà di lampeggiare.

4-4 Sincronizzazione del segnale di uscita

Il segnale sincronizzato esce dal connettore a 4 pin.
Collegare il cavo digram ref. Fig 2



4- 5 Controllo del movimento

Per l'analisi del movimento, è sufficiente individuare la velocità effettiva come menzionato sopra e quindi ruotare lentamente il selettore su e giù. Questo darà un effetto al rallentatore che consentirà un'ispezione completa.

5. SOSTITUZIONE DEL TUBO FLASH

Il tubo del flash deve essere sostituito quando il dispositivo inizia a lampeggiare in modo irregolare a velocità di 3600 RPM / FPM o superiori.



Precauzione:

- * La sostituzione del tubo del flash deve essere eseguita solo da un tecnico qualificato, poiché il dispositivo non contiene parti riparabili dall'utente.
- * Prima di sostituire il tubo, è necessario spegnere lo strumento e attendere almeno 15 minuti affinché il circuito sia completamente scarico.

- 1) Allentare (ruotare) le viti del coperchio anteriore (3-1, Fig. 1) e rimuovere il coperchio protettivo anteriore e i riflettori di luce.
 - 2) C'è una spina e una presa per collegare il tubo con il dispositivo principale.
Rimuovere il tubo e posizionare la nuova unità.
- 2) Montare il riflettore di luce e la copertura protettiva e serrare nuovamente le viti.

6. INDIRIZZO SERVIZIO POST- VENDITA

