



Stroboscoop PCE-DSX 20

Draagbare stroboscoop voor professioneel gebruik / heldere Xenon flits / LED weergave / externe triggerringang / instelling via toetsen en draaiknop

Een stroboscoop wordt vaak ingezet bij de meting van het toerental en trillingen, maar ook bij de beoordeling van bewegingen. Deze stroboscoop beschikt over een kleine bouwvorm en heeft een gering gewicht. Hierdoor kan de stroboscoop zelfs bij metingen aan moeilijk toegankelijke plekken bekwaam ingezet worden. De flitsfrequentie wordt ingesteld met een draaiknop en wordt weergegeven op het digitale display. Langdurig gebruik is geen probleem voor deze stroboscoop. Aanvullend beschikt het apparaat over een triggerringang, waardoor een externe triggering of synchronisatie mogelijk wordt gemaakt. Voor de voeding wordt gebruik gemaakt van een netstroomkabel. Tot slot is de stroboscoop voorzien van twee toetsen waarmee u het toerental kunt verdubbelen en halveren.



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl





Technische data

functie	bereik	resolutie	nauwkeurigheid
flits / toerental	50 ... 35000 RPM/FPM	<1000 PRM: 0,1 RPM <9999 RPM: 1 RPM <35000 RPM: 10 RPM	$\pm(0,05 \% \text{ v.mw} + 2 \text{ dgt})$
flitsfrequentie	0,833 ... 583,3 Hz	<599,9 RPM: 0,001 Hz <5999 RPM: 0,01 Hz <35000 RPM: 0,1 Hz	$\pm(0,05 \% \text{ v.mw} + 2 \text{ dgt})$
faseverschuiving	0 ... 359°	1°	$\pm(0,1\% \text{ v.mw} + 2 \text{ dgt})$
ext. trigger	0 ... 1200 ms	<1000 PRM: 0,1 RPM <9999 RPM: 1 RPM <35000 RPM: 10 RPM	$\pm(0,1\% \text{ v.mw} + 2 \text{ dgt})$
level ext. trigger		High: 2,5 ... 12 V Low: <0,8 V	
lamptype		Xenon flits	
responstijd flits		10 ... 30 μs	
kleurtemperatuur		6500 K	
flitsvermogen		8 Joule	
voeding		PCE-DSX 20: 230 V AC 50/60 Hz PCE-DSX 20-US: 110 V AC 50/60 Hz	
stroomopname		240 mA @ 3600 FPM	
omgevingscondities		0 ... 50 °C / max 80 % r.v.	
afmetingen		230 x 110 x 110 mm	
gewicht		ca. 1145 g	

Inzetgebieden

Deze stroboscoop is de ideale tool voor servicemonteurs en onderhoudstechnici van industriële installaties en machines. Met een stroboscoop controleert men het toerental en de gelijkloop, waardoor fouten zichtbaar worden die met het blote oog niet te zien zijn en brengt u processen optisch tot stilstand. In de loop van de jaren heeft de stroboscoop zich bewezen bij vele industriële processen, maar ook bij onderzoek en ontwikkeling. Denk hierbij aan:

- Vulsystemen en etiketmachines van brouwerijen en mineraalwaterproducenten.
- Papier- en drukmachines. De stroboscoop dient hier voor het herkennen van een object dat passeert bij snelheden boven de 60m/min. De baan voor de afwikkeling wordt bekeken en zelfs de kleinste procesfouten, zoals bijv. trillingen, worden optisch zichtbaar gemaakt. De volgende foto werd gemaakt bij een papiermachine. Alle lagers en zuignappen onder de zeef langs deze stroken werkten perfect, op één na. Natuurlijk was dit niet visueel zichtbaar. Met de stroboscoop kon de bron van de fouten, namelijk zeer fijne markeringen op het voltooide papier, worden gedetecteerd.

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl

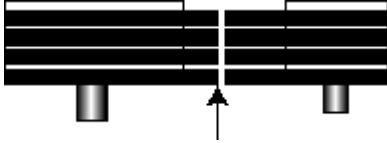
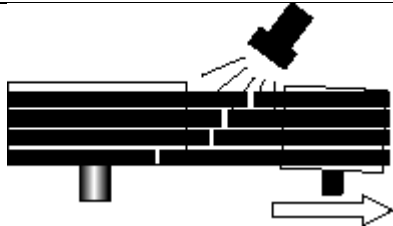
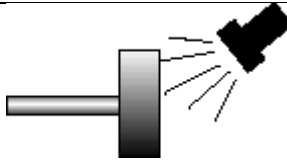
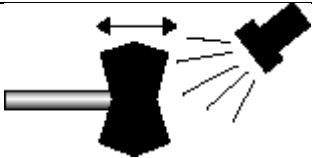




- Weefmachines in textiel fabrieken
- In de auto-industrie
- Bij snellopende machines en motoren. De stroboscoop wordt hier vaak gebruikt voor de bepaling van het toerental. In de meeste gevallen dient hij voor de controle of vergelijking van het toerental van grote snellopende machines met de data uit het procesbesturingssysteem of een digitaal weergegeven toerental (meestal elektrisch afkomstig van de installatie). Bovendien wordt de draaiende as gecontroleerd op concentriciteit (rondloopenauwkeurigheid). Dit maakt de stroboscoop het optimale gereedschap voor het inspecteren van motoren, assen, riemen, cilinders ... alles wat draait in bedrijf.
- Ventilatiesystemen in de airco- en ventilatie industrie
- Bandwalsystemen in de staalindustrie
- Overall waar draaiende onderdelen in gebruik zijn of in productieprocessen met hoge stuks aantallen is de stroboscoop het optimale hulpmiddel.

Opmerking voor het veilig gebruiken van de stroboscoop: alle objecten die met de stroboscoop optisch tot stilstand worden gebracht, bewegen zich met hoge snelheden. Houd daarom altijd een veilige afstand in acht en raak het testobject niet aan.



<p>Algemene opmerkingen voor het gebruik van de stroboscoop</p> <p>De hiernaast getoonde afbeeldingen tonen u hoe u de stroboscoop correct inzet, om zo de juiste waarden of een optimaal stilstaand beeld te genereren of om er achter te komen wat de oorzaak is van bijv. een dubbel toerental (bijv. in plaats van 110 / min is het 220 / min). Uiteraard gelden deze aanwijzingen voor het gebruik van de stroboscoop in het algemeen, ook al gaat het in deze voorbeeld afbeeldingen alleen over een aandrijving en een aandrijfwas.</p>	
<p>Wilt u alleen een riemaandrijving optisch tot stilstand brengen dan is dit eenvoudig te doen. Er is namelijk altijd wel een markante spot te vinden, waarop u de stroboscoop kunt richten en instellen.</p>	
<p>Bij de beoordeling van meerdere V-snaren of riemen met de stroboscoop dient u, indien mogelijk, alle riemen te markeren met een krijtje of iets dergelijks, kaarsrecht tot de looprichting. Dit kunt u bijv. doen wanneer de machine tot stilstand is gebracht voor reparatie of onderhoud.</p>	
<p>Voorbeeld van de meting van een as: Bij een goed, optimaal gecentreerde as met rotor meet u altijd de werkelijke snelheid bij optische stilstand. Als de rotor echter een axiale slag of een onbalans heeft, zult u de stroboscoop bijvoorbeeld het dubbele toerental meten. Dit leidt in de praktijk vaak tot foutieve inschattingen.</p>	





Leveromvang

- 1 x stroboscoop model PCE-DSX 20
- 1 x stekker voor de triggeringang
- 1 x stroomkabel
- 1 x handleiding