

## To-vejs datatrisse

14.12.10

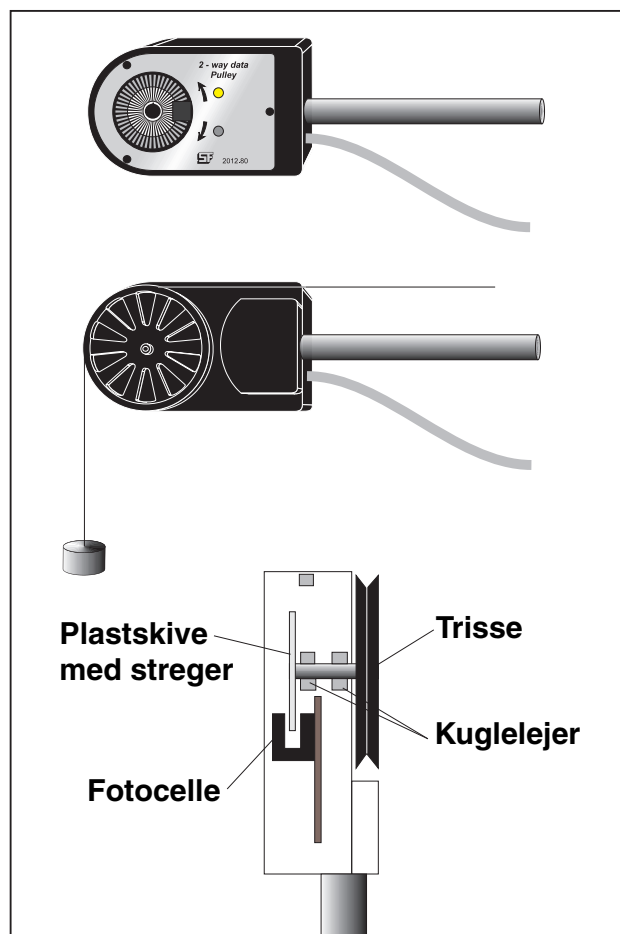
Aa 2012.80



Denne trisse er beregnet til forsøg med bevægelse, hvor man ønsker at måle på en retliniet bevægelse i én dimension eller svingende/roterende bevægelser. Trissen er i stand til at registrere både bevægelsen og retningen af bevægelsen, og er således velegnet til måling på f.eks. stødforsøg på luftpudebane, harmoniske mekaniske svingninger, Atwoods faldforsøg, og alle typer måling af lineær bevægelse. Trissen består af et hus med opspændingsstang, et ydre trissehjul, samt kabel med 15-ben sub-D stik, der passer til en Gameport. Trissen er specielt udviklet til brug sammen med DATALYSE, men under Tekniske Data findes

benforbindelsen, og det er derfor muligt at lave egen software, dersom dette ønskes. Trissen er endvidere designet således, at selve trissehjulet kan monteres med en gummiring, og derved kan trissen måle på bevægelser ved at rulle mod et plant underlag. Det ydre hjul er 5 cm i diameter (se dog nærmere beskrivelse under "tekniske data"), og er monteret på en aksel, der er ophængt i et præcisionskugleleje inde i huset. Inde i huset er der på akslen monteret en plastske med 50 streger.

Disse streger passerer en fotocelle med to tætliggende detektorer, hvorved det er muligt for at bestemme både omløbshastighed og retning. Trissen er til kontrol af funktionen forsynet med 2 lysdioder, der indikerer hvilken vej trissehjulet drejer.



### Tilslutning til PC:

Trissen er designet til at kommunikere med programmet "Datalyse" via en såkaldt "Gameport". For at kommunikationen fungerer skal den rette adresse være valgt i PC'ens Joy-stik opsætning. Portadresse 201H er normalt den rette.

I Datalyse er der mulighed for at vælge hver puls, hver anden eller hver fjerde puls.

#### Tekniske data:

Stikforbindelser:

15-ben sub-D, til Gameport:

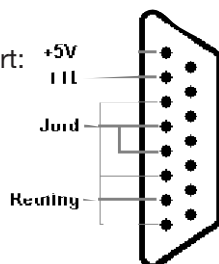
ben 1: +5V

ben 2: TTL

ben 4 og 5: jord

ben 7: retning

ben 3, 6 og 8 kortsluttes med en lus



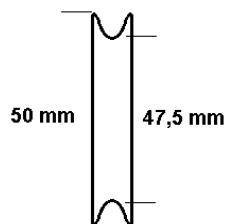
Diameter, Trisse:

Antal streger på plasthjul: 50

Ben 2 er frekvensbenet, en TTL-udgang, der giver en puls hver gang lysstrålen afbrydes af en ege. Kendes hjulets omkreds, og antal eger på hjulet, kan den tilbagelagte afstand mellem et antal pulser beregnes.

Ben 7 er retningsbestemmende ben, høj når trissen kører den ene vej, lav når trissen drejer den anden vej.

Dimensioner, trissehjul:



### Forslag til forsøg med To-vejs datatrisse:

Newtons anden lov på luftpudebane.

Stødforsøg på en luftpudebane - impulsbevarelse.

Atwood's faldforsøg.

Harmonisk svingende lod i fjeder.

Dæmpet svingning.

Matematisk pendul.

Gnidningsmodstand i væsker for faldende lod.

Gnidningsmodstand i væsker, målt på modelskib påvirket af konstant kraft, f.eks trukket af et faldende lod.

### Reklamationsret

*Der er to års reklamationsret, regnet fra fakturadato.*

*Reklamationsretten dækker materiale- og produktionfejl.*

*Reklamationsretten dækker ikke udstyr, der er blevet mishandlet, dårligt vedligeholdt eller fejlmonteret, ligesom udstyr, der ikke er repareret på vort værksted, ikke dækkes af garantien.*

*Returnering af defekt udstyr som garantireparation sker for kundens regning og risiko og kan kun foretages efter aftale med Frederiksen. Med mindre andet er aftalt med Frederiksen, skal fragtbetøbet forudbetales. Udstyret skal emballeres forsvarligt. Enhver skade på udstyret, der skyldes forsendelsen, dækkes ikke af garantien. Frederiksen betaler for returnering af udstyret efter garantireparationer.*

© A/S Søren Frederiksen, Ølgod

*Denne brugsvejledning må kopieres til intern brug på den adresse hvortil det tilhørende apparat er købt. Vejledningen kan også hentes på vores hjemmeside*