

# Fotodetektor

17.12.10

Aa 4895.50



Med fotodetektoren kan man opsamle og detektere lys til lyd og elektriske signaler. Detektoren er primært konstrueret til at modtage laserstråler for at undersøge disse med hensyn til intensitet og signalindhold.

Lyset modtages af et fotoelement, der er anbragt umiddelbart bag et Ø 8 mm hul i fotodetektorens ene ende.

Fotodetektoren leveres med en Ø 10 mm rustfri ståltap, der kan monteres i bunden af enheden og tjene som opsætningstap ved montering i en optisk bænk (SF nr. 2946.00) eller lignende.

## Tilslutning

Detektoren tilsluttes 230 V AC gennem enhedens netbøsning. Lysdioden i øverste højre hjørne indikerer, om der er tændt for apparatet.

## Måling af lysintensitet

Lyset, der skal måles, bringes til at ramme fotocellen. På enhedens bagplade findes en 3,5 mm jackbøsning mærket "DC". Ved tilslutning af voltmeter kan aflæses en spænding, der er proportional med lysintensiteten.

## Måling af signalindhold

Lyset, der skal undersøges, bringes til at ramme fotocellen.

Som lyskilde kan anvendes:

Almindelig laser eller anden koncentreret lysgiver, hvor signalet tilføres lysstrålen mellem laseren og fotodetektoren i form af en mekanisk/optisk anordning.

Modulerbar laser, hvor signalet via elektriske impulser fra radio, båndoptager, signalgenerator eller lignende direkte kan overføres til lysstrålen.

Det detekterede signal kan føres til måleinstrument via BNC-bøsningen mrk. "AC" på detektorens bagplade. Da signalet er forholdsvis svagt, bør der anvendes skærmet kabel.

Signalet kan måles med tæller, oscilloskop eller frekvensmeter afhængig af signaltypen.

Indbygget lavfrekvensforstærker med højttaler

Fotodetektoren er forsynet med indbygget lavfrekvensforstærker og højttaler. Modulerede lysstråler, der indeholder signaler i form af tale eller musik, vil direkte kunne aflyttes ved at skruer op for forstærkers volumenkontrol, der er placeret på detektorens bagplade umiddelbart over output-bøsningerne.

**Tekniske specifikationer:**

**Driftspænding:** 220-240 V AC/50-60 Hz.

**Sikring:** 125 mA.

**DC-udgang:** (3,5 mm jackbøsning)

Output: 1 V/mW.

Klasse 2 laser (0,5 - 1 mW) ca. 0-1 Volt DC

Klasse 3a laser (1 - 2 mW) ca. 0-2 Volt DC

**AC-udgang:** (BNC bøsning)

Klasse 2 laser (0,5 - 1 mW) ca. 0-2 Volt<sub>pp</sub>.

ved påtrykning af 1 Volt<sub>pp</sub> på

SF-laser nr. 2885.20.

**Frekvensområde:**

Signalet fra fotoelementet føres via en indbygget forstærker til BNC-bøsningen.

Frekvensgang: 20 Hz til 1 MHz ved -3 dB.

Overført signalstøjforhold min. 80 dB.

Distortion max. 1 %.

**Dimension:** Længde 135 mm,  
bredde 75 mm,  
højde 80 mm.

**Vægt:** 0,6 kg excl. netledning.

**Reklamationsret**

Der er to års reklamationsret, regnet fra fakturadato.

Reklamationsretten dækker materiale- og produktionsfejl.

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 fragtbeløbet 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.