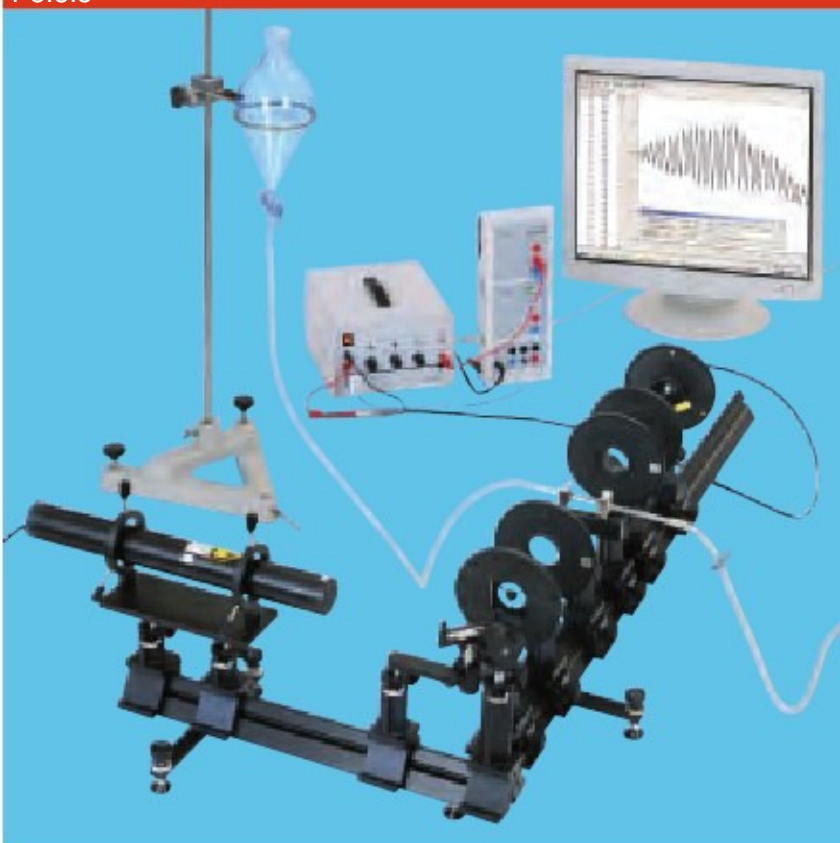


P5.8.5



Zastosowania techniczne

P5.8.5.1
Dopplerowski anemometr laserowy oraz CASSY

Laser Doppler Anemometry oraz CASSY (P5.8.5.1)

Nr kat.	Opis	P 5. 8. 5. 1
471 821	Głowica lasera He-Ne, 5 mW	1
471 825	Zasilacz lasera He-Ne 5 mW	1
470 010	Uchwyt lasera He-Ne 5 mW	1
473 431	Uchwyt do rozdzielacza promieni	1
473 432	Rozdzielacz promieni 50 %	1
473 461	Lustro płaskie z dokładną regulacją	1
460 02	Soczewka w oprawce $f = +50$ mm	1
460 03	Soczewka w oprawce $f = +100$ mm	1
460 21	Uchwyt do wtyczek	1
460 22	Uchwyt ze sprężynowymi zaciskami	2
460 26	Przysłona irysowa	1
461 63	Przysłona, zestaw 4 różnych	1
469 96	Przysłona z 3-ma różnymi otworami	1
441 53	Ekran półprzezroczysty	1
460 335	Ławka optyczna, przekrój standardowy, 0.5 m	1
460 32	Ławka optyczna, przekrój standardowy, 1 m	1
460 374	Konik optyczny 90/50	10
460 380	Ramię wspornika	1
460 385	Dodatkowy pręt	1
311 77	Stalowa taśma pomiarowa, $l = 2$ m/78"	1
524 013	Czujnik -CASSY 2	1
524 220	CASSY Lab 2	1
558 835	Fotodetektor krzemowy	1
522 61	Wzmocniacz AC / DC, 30 W	1
577 68	Opornik 100 kOhm, STE 2/19	1
575 24	Przewód ekranowany BNC/4 mm wtyczka	1
501 641	Przebiegiściówki dwukanałowe, czerwone, zestaw 6 szt.	1
590 02ET2	Wtyczka z zaciskiem, mała, zestaw 2 szt.	1

In many technical applications the special properties of lasers as high spatial and temporal coherence, small spectral width and small beam divergence are used.

Laser Doppler anemometry is a non-contact optical measurement method to obtain the velocity of a flow (fluid, gas). In the experiment P5.8.5.1 a laser Doppler anemometer is assembled. Measurements of the flow velocity of a fluid in a tube are conducted by measuring the velocity of small particles carried along in the flow. Moving through the measuring volume the particles scatter light of a laser. The scattered light is frequency shifted due to the Doppler effect. The frequency shift is determined and converted into the particle velocity, i.e. the flow velocity.

Nr kat.	Opis	P 5. 8. 5. 1
683 70	Odblaskowe elementy szkła, 10 g	1
664 146	Rura reakcyjna 200 x 8 mm dia., kwarcowa	1
602 404	Rozdzielacz, 500 ml	1
604 433	Rurki silikonowe, 7 x 2 mm, 1 m	2
667 175	Zacisk rury typu Hofmann, 20 mm	1
604 5672	Szpachtułka mikro, 150 mm	1
602 010	Zlewka, 150 ml, wysoka	1
604 215	Zlewka pomiarowa, jasna SAN, 500 ml	1
300 01	Podstawa statywu, w kształcie litery V, 28 cm	1
300 44	Pręt do statywu 100 cm, 12 mm Ø	1
666 546	Pierścieniowa podstawa z zaciskiem, 100 mm Ø	1
500 401	Przewód łączeniowy, 10 cm, czerwony	1
501 45	Przewód, 50 cm, czerwono/niebieski, wiązka	1
471 828	Okulary korekcyjne do lasera He-Ne	1*
Dodatkowo wymagany: Komputer PC z Windows 2000/XP/Vista		1

*dodatkowo zalecane