

FOTOCONDUCTIVIDAD

P7.2.3.1

Registro de la curva característica corriente y tensión de una fotorresistencia de CdS



Registro de la curva característica corriente y tensión de una fotorresistencia de CdS (P7.2.3.1)

N° de cat.	Descripción	P7.2.3.1
578 02	Fotorresistencia LDR 05, STE 2/19	1
450 511	Bombillas, 6 V/30 W, E14, juego de 2	1
450 60	Carcasa de lámpara	1
460 20	Condensador esférico con porta diafragma	1
460 14	Rendija variable	1
472 401	Filtro de polarización	2
460 08	Lente en montura $f = +150$ mm	1
460 32	Banco óptico con perfil normal, 1 m	1
460 374	Jinetillo 90/50	6
460 21	Soporte para elemento enchufable	1
521 546	Fuente de alimentación de CC 0...16 V/0...5 A	1
521 210	Transformador 6/12 V	1
531 282	Multímetro Metrahit Pro	1
531 303	Multímetro Metrahit X-tra	1
500 422	Cable de experimentación 50 cm azul	1
501 46	Par de cables 100 cm, rojo/azul	2

La fotoconducción es el aumento de conductividad eléctrica σ en un sólido por absorción de luz. En CdS por ej. la energía absorbida permite la transición de los electrones activadores hacia la banda de conducción y el cambio de carga de trampas bajo la formación de huecos en la banda de valencia. Al aplicar una tensión U fluye una fotocorriente I_{ph}

El objetivo del experimento P7.2.3.1 es determinar la relación entre la fotocorriente I_{ph} y la tensión U para una intensidad de iluminación constante Φ_e , así como entre la fotocorriente I_{ph} intensidad de iluminación Φ_e para una tensión constante en una fotorresistencia de CdS.