

HINNAT SISÄLTÄVÄT ALV 22%, SMD -LED:ien speksejä > www.spelektronikka.fi



PIENOISLAMPPU Ø 3mm x 6mm johdot, kirkas

4.5V	60mA	1.20€
6V	60mA	1.20€
8V	40mA	1.20€
12V	40mA	1.20€
12V	60mA	Ø 4mm 1.20€



PIENOISLAMPPU Ø3mm x 8mm 3V punainen, sininen, vihreä, keltainen 80 mA 1.20€
12V kirkas, punainen, sininen, vihreä, keltainen 65 mA 1.20€
Radioihin, nauhereihin ym. ym. Ei tarvitse värillistä lampun suojusta
1.5V/15mA Ø1.4mm, kirkas 2.50€
5V/115mA Ø5.7mm, kirkas 1.20€
12V/40mA Ø5.7mm, kirkas 1.20€



5mm "lasikantalamppu", lamppu Ø 4mm, saa irrotettua kannastaan ja vaihdettua esim. värillisiin 3mm lamppuihin. T-5 -kanta. mm. mittaristoissa, valopaneleissa jne...
6V 30 mA miniwedge 0.80€
12 - 15V 80 mA miniwedge 0.80€
24V 30 mA miniwedge 0.80€
28V 40 mA miniwedge 0.80€



HEHKULAMPPU E10 KANTA

1.2V	150mA	0.50€
2.5V	200mA	0.50€
3.5V	200mA	0.50€
3.5V / viikkulamppu		0.85€
6V	50mA	0.50€
6.3V	250mA	0.60€
8V	50mA	0.50€
12V	100mA	0.85€
12V	50 mA, pitempi	1.20€
24V	50mA	0.80€
60V	3W	2.20€

Lampunkanta E10 piirilevylle 0.50€
Lampunkanta E10 juotoskor. 0.50€
Puhelinlamppu 12V / 50mA 1.50€
Puhelinlamppu 24V / 20mA 1.50€



Pienoislamppu linssillä, mm. joideinkin avaimenperien yhteydessä lasi Ø 4 mm **1.5V/60mA** 1.80€
Pienoislamppu MF6S kanta, lasi Ø 5.2mm. **3V/35mA** 1.00€



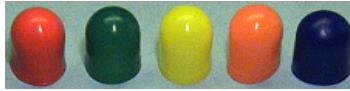
Uunil. 25W, E14, Ø 22/23mm 2.50€
Uunil. 15W, E14, Ø 46mm 2.50€
Uunil. 25W, E14, Ø 46mm 2.50€
Uunil. 40W, E27, Ø 46mm 2.50€



"Sulakemallin" asteikkolamppu
6.3V 250mA 6.3 x 31 mm 0.70€
8V 250mA 6.3 x 31 mm 0.70€
12V 250mA 6.3 x 31 mm 0.70€
"Sisävalomallin" asteikkolamppu
12V 250mA 7.7 x 30 mm 0.80€
24V 250mA 7.7 x 30 mm 0.80€



10mm lasikanta T10, 6.3V / 150mA / 1 W. 0.80€
10mm lasikanta T10, 6.3V / 250mA / 1.5 W. 0.80€
10mm lasikanta T10, 12V / 0.1A / 1.2 W. 0.50€
mm."jättisuuriinpainonappeihin", flippereihin, auton mittaristoihin, ym...
Lampunkanta piirilevylle T10-kannalle. r. 10mm. 1.40€



"Silikonihuput" 5 tai 10 mm lampuille, läpikuultavat, mm. flippereissä, mittaristojen tunaamisessa jne...
Värit: pun.vihr. kelt. or. sin.
5mm silikonihuppu + väri 0.70€
10mm silikonihuppu + väri 0.70€



6.3V/0.15A/1W, BA9s -kanta. 1.40€
Ø 16mm lasikantalamppu, kanta kuitenkin T10, 12 - 15V / 0.69A / 9W. Superkirkas. 2.00€



7V/0.63A/4.5W, BA15s. 1.50€
28V/0.17A/4.5W, BA15s. 2.20€



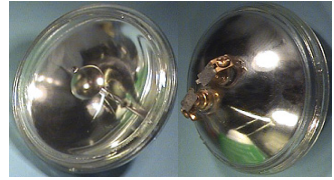
Bi-Pin-lamp. Ø3mm 5V/60mA 3.00€
Bi-Pin-lamp. Ø5/24V/40mA 2.50€
Glimlampu 230V, Ø5mm 1.00€



Merkkilamppu "jewel" tyylinen heijastin. 12V/n.70mA, lamppu vaihdettavissa (kiinnitetty tinaamalla). Asennusaukko 10 mm, kierreputuus 10 mm, kokonaispituus 33 mm + abikopää. Muovia. Värit: Vihreä, oranssi, punainen, sininen. 0.80 € / väri



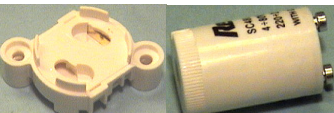
Halogeeniputki 230VAC, kanta r7s
Pituus 78 mm / 150W 1.60€
Pituus 118 mm / 500W 1.60€



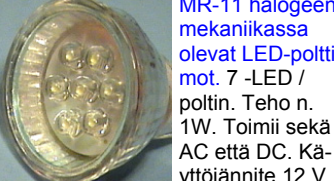
PAR-36 halogeenilamppu 6V/30W, halkaisija 110 mm, syvyys 70 mm. (PAR-36 -lamppu) 5.00€



PAR-38 lamppu E27 kannalla.
60W 10.00€
80W 10.00€



Loisteputkilampun sytyttimen kanta. Helppo kiinnittää ruuveilla, 3.3 mm reiät. Pikalukitus johtimille. 2.20€
Loisteputken sytytin 4 - 80W 1.00€



MR-11 halogeeni mekaniikassa olevat LED-polttimot. 7 -LED / poltin. Teho n. 1W. Toimii sekä AC että DC. Käyttöjännite 12 V.
MR-11 LED, valkoinen 10.00€
MR-11 LED, sininen 10.00€



MR-16 halogeeni mekaniikassa olevat LED -polttimot. 20 -LED / poltin. Toimii sekä AC että DC teho 1W, käyttöjännite 12V.
MR - 16 LED, valkoinen 16.00€
MR - 16 LED, sininen 15.00€
MR - 16 LED, punainen 14.00€
MR - 16 LED, keltainen 14.00€
MR - 16 LED, vihreä 14.00€

HUOM !!! Elektroniset halogeeni-muuntajat eivät toimi LED:eillä toteutettujen lamppujen kanssa. LED:ien tehonkulutus on liian pieni.



Halogeenilamppu heijastimella ja suojalasilla Ø 35mm, MR11, 12V / 20W 3.00€

Halogeenilamppu heijastimella ja suojalasilla Ø 50mm, GU5.3, (MR16), 12V / 20W 2.00€
Kuten edellä, mutta tehokas spotti 12V/35W/12° kulmalla 2.00€

Halogeenilamppu heijastimella ja suojalasilla Ø 50mm, GU10, 230VAC / 35W 4.50€
230VAC / 50W 4.50€

Halogeenilamput, ei heijastintaa
12V / 5W, G4 kanta 2.50€
12V / 10W, G4 kanta 2.00€
12V / 20W, G4 kanta 2.00€
12V / 35W, G6.35 kanta 2.00€
12V / 50W, G6.35 kanta 2.00€



Elektroninen muuntaja **SET110LV**, 230 VAC / 11.5 VAC, 35-105VA oikosulku/ylilämpö-suojattu 20.00€
Voi himmentää ensiöpuolta säätäen **Ei toimi LED:ien virtalähteenä !!!**

Upotettava halogeenilampun kaluste, tasapintaisella keinuvalla lampun suuntauskehyksellä Ø 50 mm lamppuille. Asennusaukko Ø 60 mm, kehysten ulko Ø 90mm, GU5.3 kanta mukana. Kirkas kromi 3.80€



HALOGEENILAMPUNPITIMET
Malli 1. GU 5.3 pyöreä 1.00€
Malli 2. G4 1.00€
Malli 3. MR16/GU5.3 1.00€
Malli 4. GU10 1.50€



Malli 5. G9 (230VAC) 1.80€
Halogeenilamppu G9 kanta 230VAC/40W 3.00€

LED:ille laitetaan aina etuvastus rajoittamaan virtaa !!!

Oletetaan käyttöjännitteeksi 9V, LED:in kynnysjännitteeksi 1.7V, maksimivirraksi LED:in läpi 20 mA. 9V - 1.7V = 7.3V, R = 7.3V:0.020A = 365 ohmia, tämä arvo pyöristetään lähimpään arvoon ylöspäin esim. 390 ohm. Vastuksen minimi tehonkesto P=0.020A x 7.3V = 0.15W pyöristetään ylöspäin ja käytetään 1/4 tai 1/2W vastusta.

Oletetaan käyttöjännitteeksi 24V, LED:in kynnysjännitteeksi 1.7V, maksimivirraksi LED:in läpi 20 mA. 24V - 1.7V = 22.3V, R = 22.3V:0.020A = 1115ohm eli pyöristetään 1.2kohm. Vastuksen minimi tehonkesto P = 0.020A x 22.3V = 0.446W, pyöristetään ylöspäin ja käytetään 1W vastusta.



Heilutettava lamppu, ei paristoja. Sisällä oleva akku latautuu kun lampua heilutetaan pituussuunnassa nopeasti (alkulatauksessa jatkuvaa vetäystä n. 3 min ajan). Linssillä varustettu tehokas valkoinen LED. Ylivoimainen apu autoon/veneeseen / mökille / kotiin jne...kun kuitenkin siinä käsillä olevassa lampussa ei ole toimivia pattereita kun sitä oikeasti tarvitsee. LED:in paloaikea riippuu kuinka hyvin on heilutellut. **Heilutettava valo** 7.00€

Sivulla 2 vatkattava valo !!!