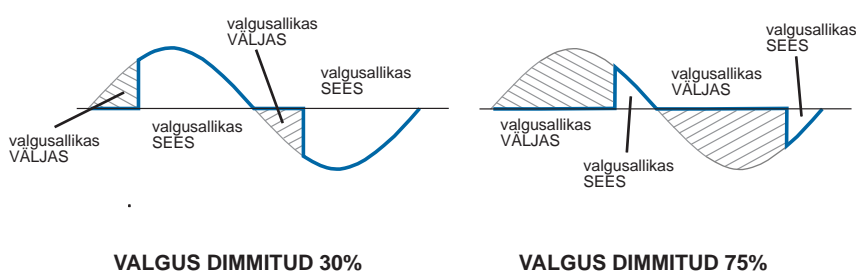
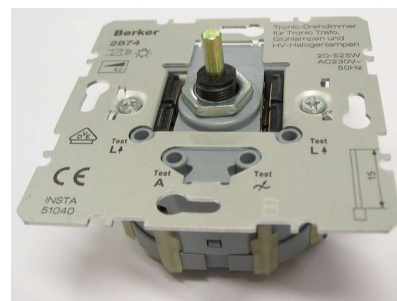


Dimmer ehk valgusregulaator on seade mis muudab valguse intensiivsust. Valguse dimmimisega saab ruumis luua erinevaid meeleolusid, tuua esile ruumikujunduselemente. Lisaks sellele hoiab valgustite dimmimisega raha kokku nii elektrienergia väiksema kulu kui valgusallikate pikema eluea tõttu.

Dimmimiseks kasutatakse pooljuhte (TRIAC , FET ) mis lülitavad valgusallikat sisse-välja 50Hz sagedusega ehk 100 korda sekundis. Suure lülitussageduse tõttu paistab selline vilkumine inimese silmale ühtlase valgusvoona.



Mida pikemat aega on valgusallikas väljalülitatud seda väiksem on valguse intensiivsus. Vaatamata sellele, et valgusallika võimsus jääb samaks tekib valgusti dimmimisel elektrienergia kokkuhoid. Selle aja jooksul kui valgusallikas on väljalülitatud elektrienergiat ei tarbita. Mida väiksem on dimmitud valguse intensiivsus seda pikem on aeg kus valgusallikas on väljalülitatud ja seda vähem tarbitakse elektrienergiat.

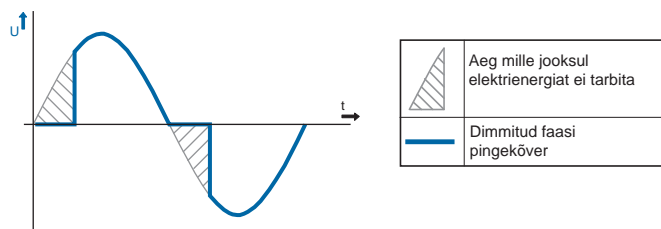
Valgusallika pika eluea suurim vaenlane on kuumus. Valguse dimmimisel väheneb valgusallika temperatuur ja seetõttu pikeneb eluiga. See on oluline argument kui valgusti asub raskesti ligipääsetavas kohas ja valgusallika vahetamiseks tuleb rentida tõstuk või palgata spetsialist. Samuti on tänapäeval tihti kasutatavad erilised valgusallikad oluliselt kallimad kui tavaline hõõglamp ja nende pikem eluiga kujutab endast märkimisväärset säästu.

HÕÕGLAMPIDE DIMMIMISEL TEKKIV KOKKUHOID		
VALGUSE INTENSIIVSUS	ELEKTRIENERGIA KOKKUHOID	VALGUSALLIKA ELUEA PIKENEMINE
90%	10%	2 KORDA
75%	20%	4 KORDA
50%	40%	20 KORDA
25%	60%	ENAM KUI 20 KORDA

Kuidas valida sobilik dimmer?

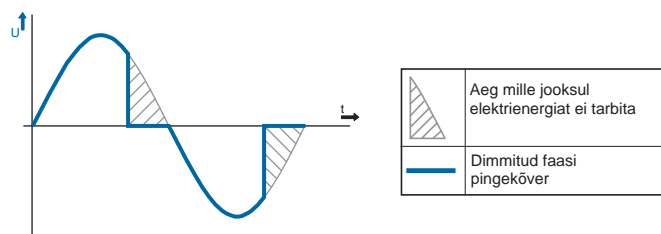
Dimmimisel kasutatakse põhiliselt kahte meetodit:

1. Faasisiinuse lõikamine siinuse algusest



Hõõglambid, 220V halogeenid,  
12V halogeenid mehaanilise trafoga

2. Faasisiinuse lõikamine siinuse lõpust



Hõõglambid, 220V halogeenid,  
12V halogeenid elektroonse trafoga

Luminofoorlampide dimmimisel kasutab Berker 1-10V juhtpinget (valgustid peavad olema varustatud 1-10V juhtpingega süüteseadmetega).

Seega tuleb dimmer valida vastavalt valgusallika tüübile. Dimmeri normaalse töö tagamiseks ei ole lubatud ühendada ühe dimmeri külge erinevat tüüpi valgusallikaid va. 1-10V juhtpingega dimmitavad luminofoorlampid ja 1-10V juhtpingega dimmitavad elektroonsed trafod 12V halogeenide jaoks.

Samuti tuleb arvestada tootjapoolseid võimsuspiire. Valgusallikate summaarne võimsus peab jääma etteantud võimsusvahemikku. Kui on siiski vaja dimmida suuremat koormust kui dimmeril lubatud, tuleb kasutada ühte või mitut vastavatuübilit võimendit ning jaotada koormus dimmeri ja võimendi(te) vahel. Maksimaalselt saab Berker'i dimmeri ja võimenditega ühes valgustusgrupis dimmida kuni 7700W. Berker'i dimmerite maksimumvõimsus on arvutatud järgmistel tingimustel:

\* ruumitemperatuur kuni +25°C

\* paigaldatud üksikseadmena kiviseina. (mitte ühises raamis koos teiste dimmeritega)

12V halogeenide puhul peab jälgima trafode maksimumvõimsust, mitte ainult ühendatud lampide koguvõimsust, et vältida kogemata dimmeri ülekoormamist. Samuti tuleb arvestada maksimumvõimsuse vähendamise tehase võimsusarvutuse paigaldustingimustest kõrvalekaldumisel:

\* kui ruumitemperatuur on suurem kui +25°C

-10% iga lisa 5°C kohta

\* -15% kui dimmer on paigaldatud puitseina või plaatseina

\* kui dimmerid on paigaldatud ühtsesse raami



-10% äärmistel dimmeritel

-20% keskmistel dimmeritel

Dimmerite valikul võiks ka mõelda sellele kas soovitakse lülitada ja dimmida ühest või mitmest kohast, kasutada kaugjuhtimispuhli või piisab ühest kohast dimmimisest ja mitmest kohast lülitamisest. Kas soovitakse pööratava nupuga dimmereid või nupplülitist juhitavaid dimmereid (nt. Lülitite plokis ühtse visuaalse terviku loomiseks)

## Dimmerite sobivustabel

		Tootekood					
		Lambi tüüp					
		Hõõglamp					
		Luminofoorlamp					
		220V halogeenlamp					
		12V ei. trafoga halogeenlamp					
		12V meh. trafoga halogeenlamp					
		1-10V ei. trafod					
Nupplülitist dimmitavad trafod ja nende võimendid	50-150 W	2859	võimenditrafo 12V halogeenlampidele				
	35-105 W	2857	võimenditrafo 12V halogeenlampidele				
	50-150 W	2858	dimmertrafo 12V halogeenlampidele				
	35-105 W	2856	dimmertrafo 12V halogeenlampidele				
Võimendid kilpi ja seinale	100-500 W kilpi	0166	OK		OK	OK	
	100-450 W/VA kilpi	0165	OK		OK		OK
	100-600 W/VA	2869	OK		OK		OK
	100-700 W	2868	OK		OK	OK	
Puuteklahviga	Lisalüliti 2902, 2904 ja 2903-le	2907					
	BLC 1-10 V	2903		OK			OK
	BLC 20-500 W	2904	OK		OK		OK
	BLC 50-420 W	2902	OK		OK	OK	OK
Sujuvstardi ja pööratava nupuga	Lisalüliti 2861-le	2862					
	50-420 W	2861	OK		OK	OK	OK
	20-525 W	2874	OK		OK	OK	
	20-360 W	286710	OK		OK	OK	
Kilpi ja seinale	50-500 W kilpi	0167	OK		OK	OK	
	50-700 W	2943	OK		OK	OK	
	1-10 V	2872		OK			OK
Pööratava nupuga	1-10 V (impulsrelee)	289610		OK			OK
	1-10 V	289110		OK			OK
	100-1000 W	2885	OK		OK		
	60-600 W	2875	OK		OK		
	40-500 W/VA	2873	OK		OK		OK
	20-500 W/VA	286610	OK		OK		OK
	60-600 W	286010	OK		OK		
	60-400 W	283010	OK		OK		

Mittemest punktist ülitada ja reguleerida on võimalik:

\* 2872, 2943, 0167, 2856, 2858 koos nupplülititega

\* 2861 koos 2862-ga

\* 2902, 2903, 2904 koos 2907-ga või 5031-ga

Mittemest punktist ülitada on võimalik kõigi dimmeritega peale 289110-i

Luminofoorlampide reguleerimiseks on need vaja varustada 1-10V juhtpingega süüteseadmetega