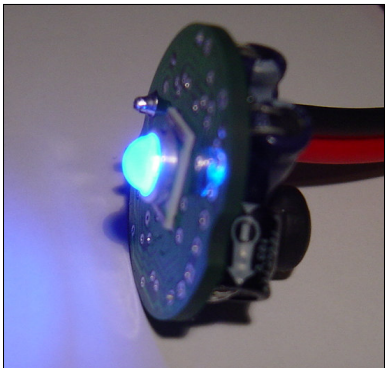


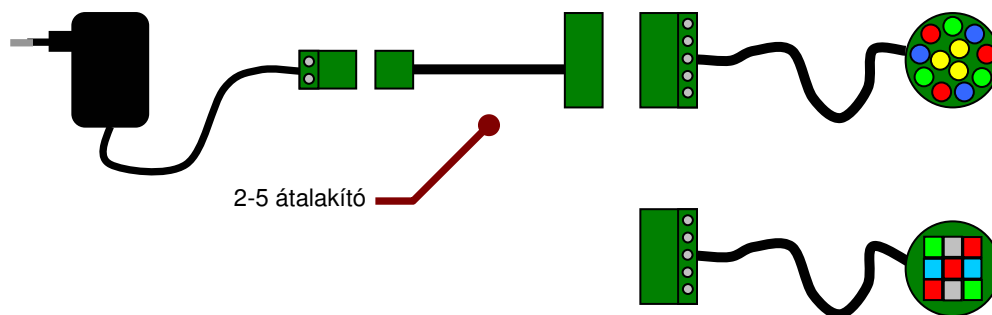
# Demo kit



- Többféle fényforrás
- Beépített meghajtás mindegyik fényforrásban
- Néhány fényforrásban beépített színvezérlő és dimmer
- Működtetés egyszerűen 12V-ról
- Színkeverés kézi vezérlővel
- Komplex vezérlés a DkLightBus rendszerrel

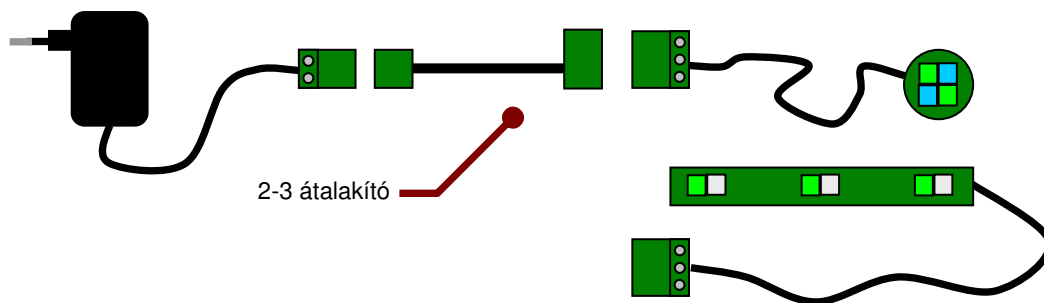
## **Egyszerű működtetés vezérlő nélkül**

Az összes ledlámpa közvetlenül működtethető 12V DC tápfeszültségről. A következő elrendezés a DkEye-1 és DkEye-2 lámpák működtetését szemlélteti.

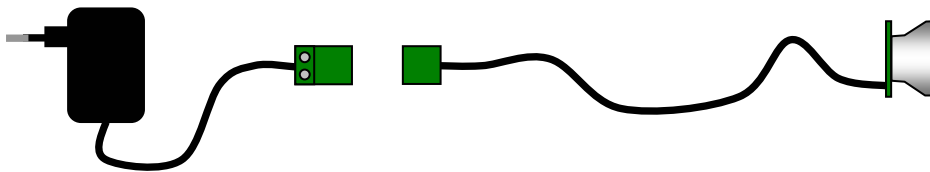
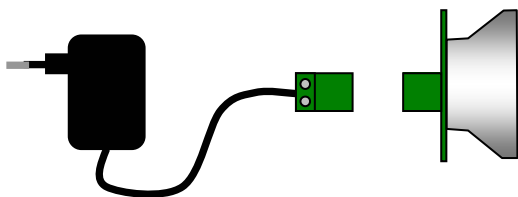


# Demo kit

A DkEye-3, és DkTail-1 lámpák üzemeltetéséhez az alábbi elrendezés való.



A DkEye-4, és DkEye-5 lámpákat – amennyiben az intelligens DkLightBus vezérlő nélkül kívánjuk használni, egyszerűen csatlakoztatni kell a tápegységhez. Ekkor a lámpák az előre beállított belső színváltási és dimmelési programot hajtják végre.



## **Színváltás, fényerőszabályozás vezérlő nélkül**

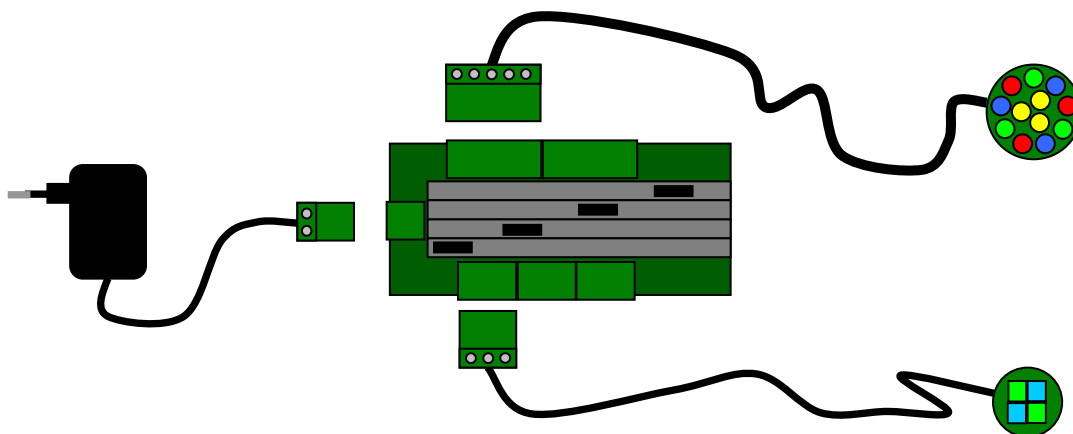
A DkEye-1, 2, 3, és DkTail-1 lámpák színét akár kapcsolókkal is ki lehet választani. A vezérlő nélküli bekötési rajz dokumentáció ezeket részletesen tartalmazza.

A dimmeléshez a tápegység bementi oldalán bármely enyhén induktív fogyasztó dimmelésére alkalmas olcsó fázishasításos dimmer alkalmazható.

# Demo kit

## **Működtetés kézi színkeverővel**

A DkEye-1, 2, 3, és DkTail-1 lámpák színeit és fényességét a kézi színkeverővel lehet legegyszerűbben kiválasztani.



A színkeverő 5 pólusú csatlakozójához DkEye-1 és DkEye-2 lámpákat, míg a 3 pólusú csatlakozóhoz DkEye-3, és DkTail-1 fényforrásokat lehet csatlakoztatni.

## **Összeadó színkeverés**

A látható színek közül majd mindegyik kikeverhető vörös, zöld, és kék színű fények kombinációjából. Ezt a módszert alkalmazzák a televíziókészülékek is a színek előállítására. Pontosan ezért a legtöbb szín kikeverésére képes ledlámpák is vörös, zöld, és kék színű ledet tartalmaznak.

Néhány ledlámpa tartalmaz még önálló sárga ledet is. Ezek – az önálló sárga fényen kívül – alkalmasak arra, hogy kissé javítsák a lámpa fényének színvisszaadását. Hidegfehér fényel keverve a sárga segít, hogy a fény természetesebben hasson.


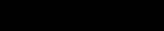
Amennyiben egy ledlámpában önálló fehér led is van, ez lehetővé teszi az egyenes fehér megvilágítást. Színekhez keverve a fehér fény világosabbá teszi az adott színt, így a pasztellszínek széles skálája könnyen előállítható.

Minden ledlámpa dokumentációja tartalmazza az egyes típusokkal elérhető színkeveréseket.

# Demo kit

A kézi vezérlővel a fényforrások egyes színkomponenseinek erősségét a tolopotméterekkel lehet állítani.

Az alábbi táblázat tartalmaz néhányat a lehetséges színvariációk sokaságából.

Szín	R	G	B	
Vörös	100%	0%	0%	
Narancs	100%	50%	0%	
Sárga	100%	100%	0%	
Sárgászöld	70%	100%	0%	
Zöld	0%	100%	0%	
Ciánkék	0%	100%	100%	
Kék	0%	0%	100%	
Lila	100%	0%	100%	
Fehér	100%	100%	100%	
Rózsaszín1	100%	75%	75%	
Rózsaszín2	100%	50%	50%	
Rózsaszín3	100%	25%	25%	
Vörös	100%	0%	0%	
Sötétvörös1	75%	0%	0%	
Sötétvörös2	50%	0%	0%	
Sötétvörös3	25%	0%	0%	
Fekete	0%	0%	0%	

## ***A megvilágított felület színe***

Sajnos a lámpákkal fekete színt nem lehet vetíteni, ha tehát egy világos szobában beállítjuk a fekete színt, attól még nem lesz sötét. ☺

Hasonló módon befolyásolja nem csupán a külső megvilágítás, hanem a megvilágított felület színe is hogy éppen milyen színt kapunk a felületen. A fenti szín-táblázat fehér felület esetén érvényes. Ha más a felület színe, akkor a kivonó színkeverésnek megfelelően alakul a felület színe.

Tehát a felületen látott szín a lámpa színkomponenseinek összege, mínusz a felület színe, így például egy fekete felületet vörös lámpával világítva a felület leginkább fekete marad.



## **A kivonó színkeverés**

Az emberi szem a világot színesnek látja. Egy felület színét meghatározó festék tulajdonképpen színszűrőként viselkedik. Egy fehér falat zöldre festve azt tapasztaljuk, hogy fehér fényben a fal zöld színű, hiszen a festék csak a zöld színkomponenst engedi át, és a fal ezt veri vissza.

Ha ugyanezt a falat vörös fényvel világítjuk meg, a fal meglepő módon nem vörös lesz, hanem sötét, majdnem fekete.

Folytassuk a kísérletet egy vörös színű virággal, ami a falra van festve. Fehér fényben tehát zöld falon vörös virág van.

Vörös fényben a fal sötét marad, a virág viszont erős vörös fényben tündököl, hiszen a vörös színt engedi át a vörös festék által alkotott színszűrő.

Zöld fényben viszont a fal világít zölden, de a virág sötét.

Vajon sárga fényben mi a helyzet? Ekkor mind a fal, mind a virág látszik.

Röviden tehát: amit összerak a lámpa színkomponensekből, azokat a színkomponenseket a felület vagy visszaveri (ekkor látszanak) vagy elnyeli (ekkor nem látszanak az adott komponensek).

Az alábbi táblázat összefoglalja a felületek és a megvilágítások színekombinációjából eredő színeket.

felület \ fény	vörös	sárga	zöld	cián	kék	lila	fehér
vörös	vörös	vörös	sötét	sötét	sötét	vörös	vörös
sárga	vörös	sárga	zöld	zöld	sötét	mélyvörös	sárga
zöld	sötét	zöld	zöld	zöld	sötét	sötét	zöld
cián	sötét	mélyzöld	zöld	cián	kék	mélykék	cián
kék	sötét	sötét	sötét	kék	kék	kék	kék
lila	vörös	mélyvörös	sötét	mélylila	kék	lila	lila
fehér	vörös	sárga	zöld	cián	kék	lila	fehér

# Demo kit

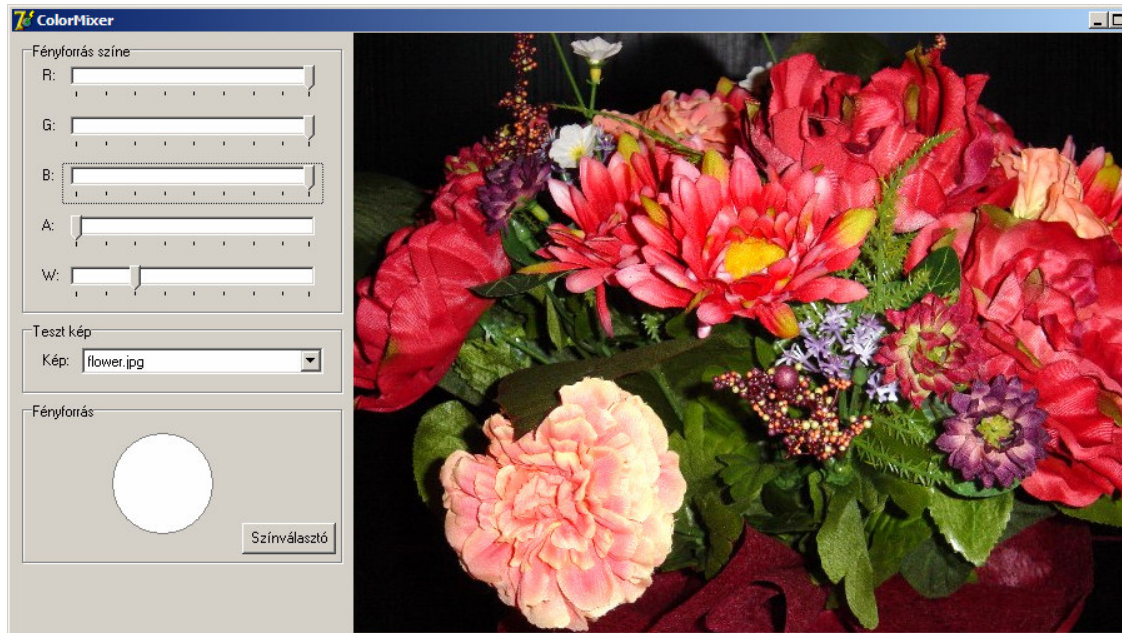
## **Szín-szimuláció**

A megvilágítás és a felület színének tudatos megválasztásával szokatlan effektek jönnek létre. A felület mintájából bizonyos színű részeket el lehet nyomni, más színű részeket ki lehet emelni.

A lehetőségek megvilágítását segíti a colormixer program. A programban ki lehet választani egy fényképet, majd a kézi színkeverő beállításával azonos módon ki lehet választani a fényforrás színét. A program megmutatja az így megvilágított felületet.

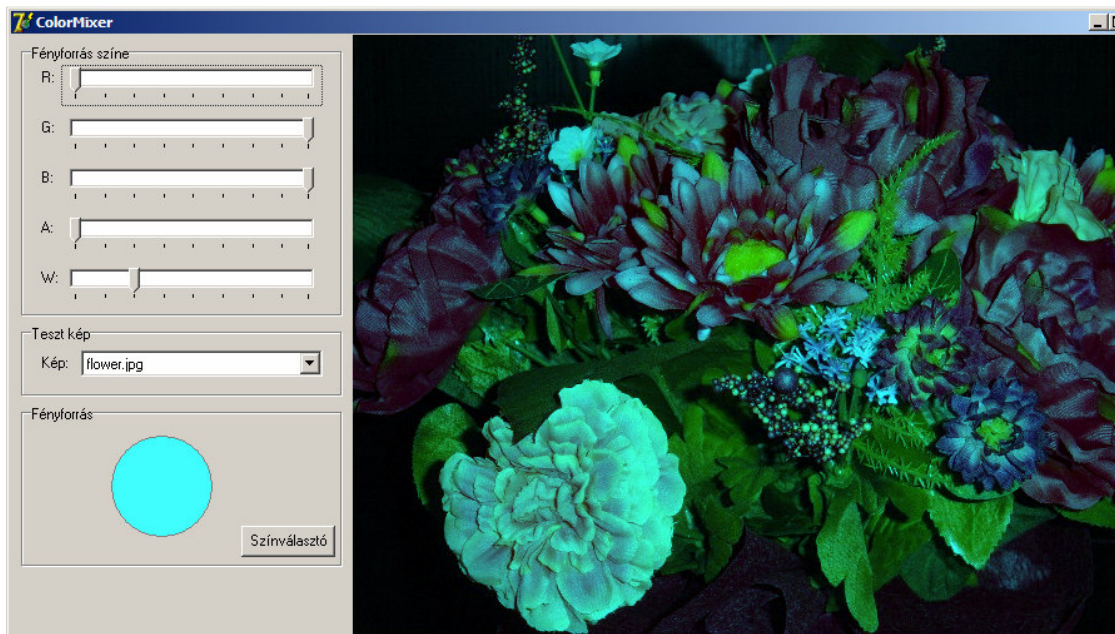
## **Különbéle megvilágítási variációk**

A virágcsokor fehér fényben teljesen megszokottnak tűnik.

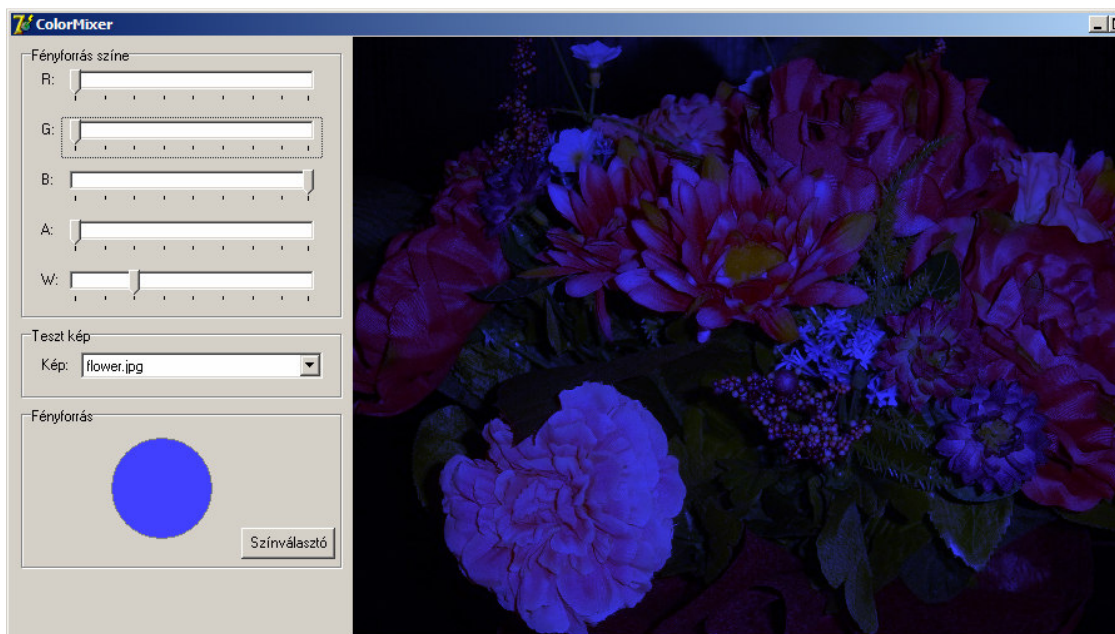


# Demo kit

Ugyanez egy ciánkék megvilágításban (ebben a színben nincs vörös összetevő) úgy változik, hogy mindenből eltűnik a vörös szín.



Kizárólag kék megvilágításban mind a vörös, mind a zöld színű részek eltűnnek. Érdekes figyelni rá, hogy a fehér felületek (beleértve a sok fehérét tartalmazó rózsaszínű szegfű) a megvilágítás színét követi.



# Demo kit

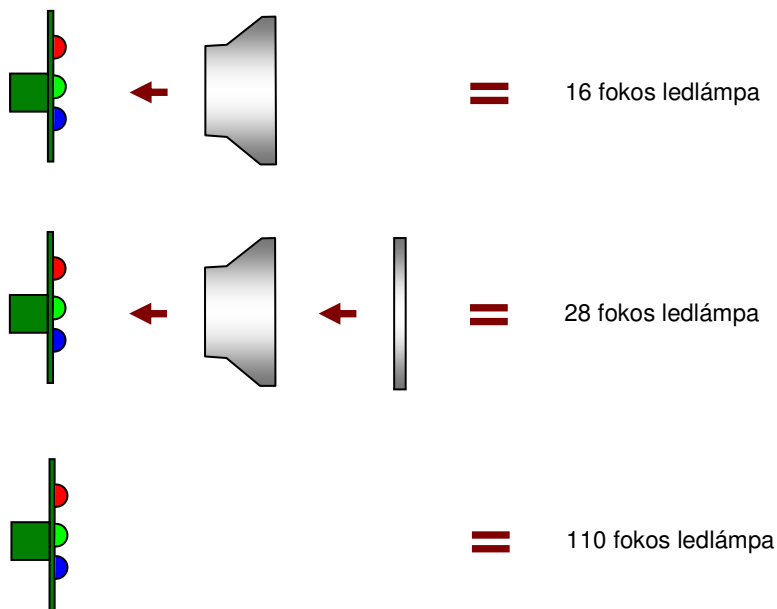
## **A másodlagos optikák használata**

A DkEye-4 és DkEye-5 lámpák többféle másodlagos optikával is felszerelhetők.

A DkEye-4 esetben az alap optika 16 fokos, és mindhárom led ugyanazt az optikát használja. Az optika külső átmérője 50 mm, így biztosítva mechanikai kompatibilitást az elterjedt halogén lámpatestekhez.

Az optikát a gyártás során rögzítjük a fényforráshoz.

A 28 fokos optika a 16 fokos optikára pattintható lemez, amely igény szerint később is levehető vagy ismét feltehető.





# Demo kit

A DkEye-5 lámpához a következő kombinációkban választhatóak másodlagos optikák:

