

# LEDVANCE BIOLUX<sup>®</sup> FÓKUSZBAN AZ EMBERKÖZPONTÚ VILÁGÍTÁS



2020. FEBRUÁR



reddot winner 2020

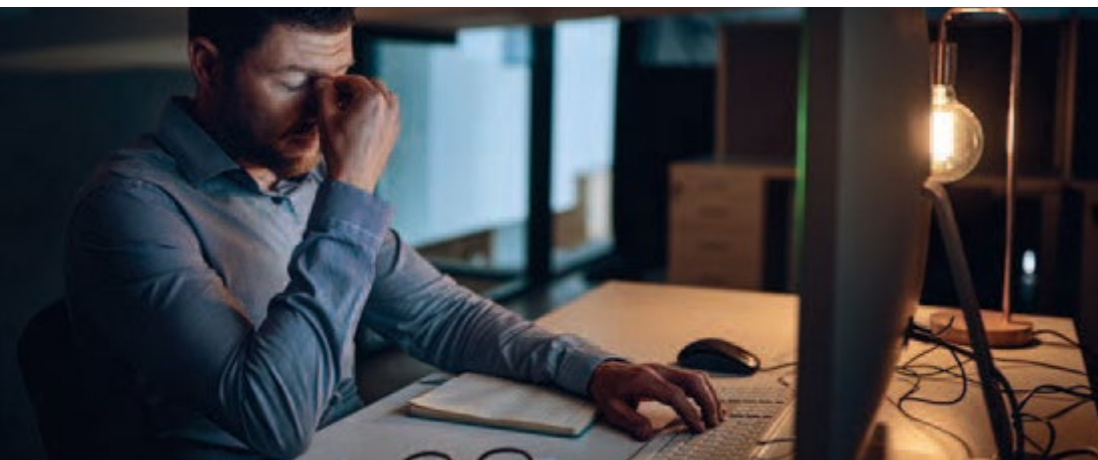




# TÖBB FÉNY, TÖBB ERŐ

## A TERMÉSZETES FÉNY MEGHATÁROZZA AZ ÉLETMINŐSÉGÜNKET

A mesterséges fény forradalmasította az életünket. Bárhol és bármikor dolgozhatunk – ami produktívásunkon is sokat javított. De vajon ez egészségesebbé is tesz bennünket? A hatékony és egészséges életritmus fenntartása érdekében a nappali fény természetes változásaira a beltéri világításban is szükségünk van. Ha gyenge fényviszonyok mellett dolgozunk, fáradtnak és levertnek érezzük magunkat, munkánk pedig nem lesz elég hatékony.



### MODERN ÉLETTÉR – GYENGE FÉNYMINŐSÉG

Félhomály az irodában, sötét tárgyalóterem és mesterséges fény késő estig – modern társadalmunkban egyre távolabb kerülünk természetes környezetünktől. A természetes fény biológiai ritmusunk egyik legfontosabb energiaforrása. A természetes fény hiánya komolyan felboríthatja cirkadián ritmusunkat (belső óránkat), és nagymértékben ronthatja teljesítményünket és közérzetünket.

#### FÉNYHIÁNY: AZ ELBAGATELLIZÁLT PROBLÉMA



Napsütéses nap  
100 000 lux



Borult idő  
10 000 lux



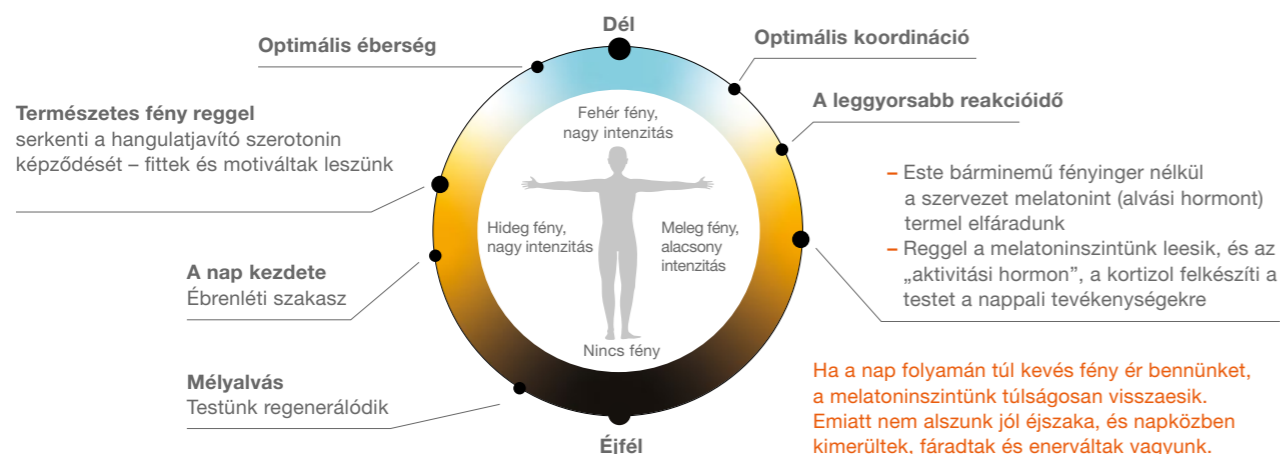
Irodai környezet  
500 lux

Időnk átlagosan 90%-át  
beltéren töltjük



Forrás: LightingEurope

### CIRKADIÁN RITMUS – A SZERVEZET 24 ÓRÁS CIKLUSA



Forrás: LightingEurope



# VILÁGÍTÁS

## FÓKUSZBAN AZ EMBER A VILÁGÍTÁSTERVEZÉSBEN

A modern munkakörnyezetek világítási megoldásai olyan tervezést igényelnek, amely elősegíti a kreatív gondolkodást, emellett ösztönzi a magas szintű koncentrációt munkavégzés közben. Az emberközpontú világítás (HCL) az emberekre és a természetes fény iránti igényükre helyezi a hangsúlyt. Az ilyen világítás egyszerre adaptív, egészséges és hatékony.

### MILYEN ELŐNYEI VANNAK AZ EMBERKÖZPONTÚ VILÁGÍTÁSNAK?

A megfelelő időben, a megfelelő fény mellett az emberközpontú világítás (HCL) olyan munkakörnyezetet teremt, amely vizuális, biológiai és érzelmi hatásaival a természetes fény változásait szimulálja. Ennek érdekében a lámpatesteket intelligens vezérlőrendszer irányítja, megfelelő világítási profilokkal.

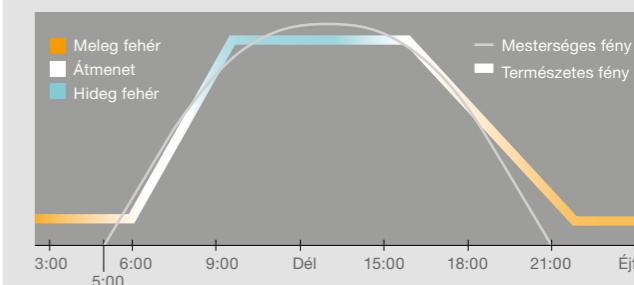
A színhőmérséklet- és megvilágítási szintek révén az emberközpontú világítás olyan módon képes szimulálni a természetes fény változásait, hogy összehangoltan működjön cirkadián ritmusunkkal („belső óránkkal”). A semleges vagy hideg fehér színhőmérséklet például energiával tölt fel a reggeli órákban. A meleg fehér fény az esti órákban van ránk pihentető és jótékony hatással. Az emberközpontú világítás támogatja egészségünket, közérzetünket és teljesítményünket.

### AZ EMBERKÖZPONTÚ VILÁGÍTÁS A VÁLLALAT TELJESÍTMÉNYÉRE IS KEDVEZŐ HATÁSSAL VAN

Az emberközpontú világítás az Ön legértékesebb erőforrásait támogatja: az alkalmazottait. Ez visszaköszön a hatékonyságukban.



### TERMÉSZETES FÉNY VÁLTOZÁSA NYÁRON



Az emberközpontú világítás a nappali fény természetes változásán alapul, és ez kedvező hatással van szervezetünkre.

Forrás: <http://en.licht.de/>

Forrás: At Kearney, Quantified Benefits of Human Centric Lighting, (2015)



# A BIOLUX® RENDSZER TERMÉSZETES FÉNY BÁRMILYEN FELADATHOZ

A BIOLUX® HCL rendszere intelligens, szabadalmaztatott algoritmusának révén automatikusan hozzáigazítja a mesterséges fény változásait a természetes fényhez, ami lehetővé teszi a megfelelő dinamika kiválasztását a felhasználók számára.

## TERMÉSZETESEN INTELLIGENS!

### INTELLIGENS ÉS ERŐTELJES RENDSZER EMBERKÖZPONTÚ VILÁGÍTÁSSAL

Innovatív, biológiailag hatékony világítási rendszerünk motorja a BIOLUX® HCL világításvezérlő egység. A BIOLUX® HCL Downlight és a BIOLUX® HCL Panel lámpatestekkel kombinálva mindig a napszaknak megfelelő világítást kínálja. A rendszert még inkább hozzáigazíthatja saját igényeihez: válasszon a különféle hangulatprofilok, például a „RELAX” és a „BOOST” közül!

### A BIOLUX® HCL vezérlőegység telepítése, beépítése és használata rendkívül egyszerű:

- Vezeték nélküli kommunikáció a vezérlőegység és a lámpatestek között
- Egy intuitív forgókapcsoló megkönnyíti a különböző világítási hangulatok közötti váltást
- A mesterséges fény a napszaknak és a helynek megfelelően a természetes fény változásain alapul, a lehető legjobb biológiai hatással

### Az alábbi öt HCL világítási profil érhető el:

- **BOOST** Rendkívül aprólékos feladatokhoz és különösen igényes munkavégzéshez
- **FOCUS** Fokozott koncentrációhoz, pl. értekezletekhez
- **NATURAL** Alapértelmezett beállítás
- **CREATIVE** Kreativitást igénylő feladatokhoz, pl. ötleteléshez
- **RELAX** Pl. értekezletek szünetei alatt

Az akár 20 lámpatesttel<sup>1</sup> is működtethető BIOLUX® rendszer ideális megoldás olyan nyitott, egy légtérű konferenciatermekbe vagy irodákba, ahol kevés a természetes fény.

<sup>1</sup> Igény szerint több lámpatest sorolása is lehetséges

### EMBERKÖZPONTÚ VILÁGÍTÁS EGÉSZ NAP

#### Reggeltől délig/délután:

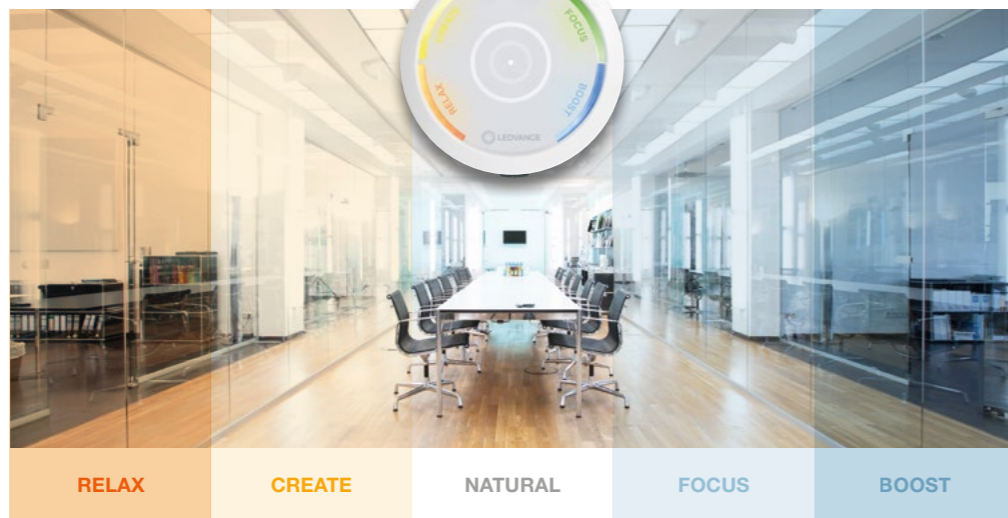
élénk, energizáló hideg fehér fény, nagy mennyiségű kék fény (pl. 6500 K színhőmérsékleten 450 lux megvilágításánál az emberi szemnek).

#### Késő délutántól:

közvetlen meleg fehér, alacsony mennyiségű kék fény (pl. 2700–3000 K színhőmérséklet), amely segíti az ellazulást, és felkészíti az éjszakai pihenésre.

### LEDVANCE BIOLUX® RENDSZER

### AZ ÖT VILÁGÍTÁSI PROFIL



RELAX

CREATE

NATURAL

FOCUS

BOOST



## GYORS ÉS KÖNNYŰ

### BIOLUX® – INTELLIGENS, BELÉPŐ SZINTŰ HCL-RENDSZER

#### TELEPÍTÉS/BEÉPÍTÉS – a vezeték nélküli technológiával gyors és egyszerű

- Nincs szükség csatlakozókábelekre
- A vezérlőegységet csak hálózatba kell kötni
- A HCL lámpatestek vezeték nélkül kommunikálnak a ZigBee protokollon keresztül

#### BEÁLLÍTÁS – egyszerűen, okostelefonos alkalmazással

- A lámpatestek egy okostelefon segítségével regisztrálhatók és hozzáadhatók a rendszerhez a QR-kód beolvasásával
- Nem igényel programozást
- Az alkalmazáson keresztül automatikusan észlelt hely és idő

#### MŰKÖDÉS – intuitív használat a vezérlőegységen keresztül

- A vezérlőegység forgókapcsolójával kiválasztható, előre beprogramozott világítási profilok
- Az Ön tartózkodási helyéhez és az adott napszakhoz automatikusan igazodó világítási profilok
- Nem igényel programozást

#### FUNKCIÓK – bármilyen világításvezérlő rendszertől (LMS) vagy felhőtől független

- Önálló, autonóm rendszer
- Nem igényel bonyolult integrációt egy már meglévő LMS rendszerbe
- Nincs szükség adattárolásra, internetkapcsolatra vagy felhőre – biztonságban tudhatja adatait







## TERVEZÉS ÉS EGYSZERŰ HASZNÁLAT

# FÉNY ÉS TÉR A HCL TERVEZÉSI TÉNYEZŐI

Az ideális, emberközpontú beltéri világítási koncepció a fény vizuális és nem vizuális hatásait egyformán figyelembe veszi. A cél tehát nemcsak a jó látásvizonyok biztosítása, hanem a fény biológiai tulajdonságainak alkalmazása az emberekre. Milyen paramétereket kell figyelembe venni tervezéskor? Hány lámpatestre van szükségem, és milyen elrendezés a legmegfelelőbb?

## TERVEZÉSI PÉLDA TÁRGYALÓHOZ

A helyiség tulajdonságai: 5 x 4 m = 20 m<sup>2</sup>, kevés természetes fényrel  
Világítási követelmények: 450 lux az emberi szemnek, 900 lux a munka-  
felületen

- Egy 4000 lm-es panel 4–5 m<sup>2</sup> (4–6 panel 20 m<sup>2</sup>) megvilágítására alkalmas
- A falfelület méterére legfeljebb egy mélysugárzó szükséges (elhelyezése ne az ablaknál, az ajtónál vagy a számítógép képernyője közelében történjen)

## Rendszerkövetelmények:

- 1 db BIOLUX® HCL vezérlőegység
- 3–6 db BIOLUX® HCL Downlight lámpatest a falak megvilágítására (a helyiség elrendezésétől függően)
- 6 db BIOLUX® HCL Panel lámpatest felülről történő nagy felületi megvilágításhoz

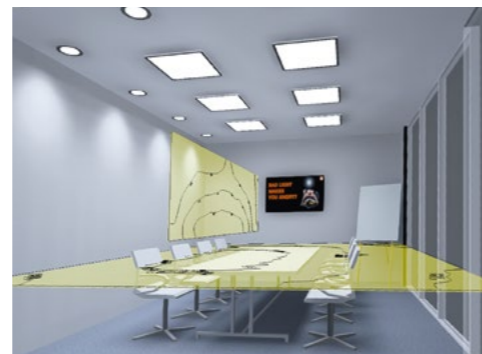
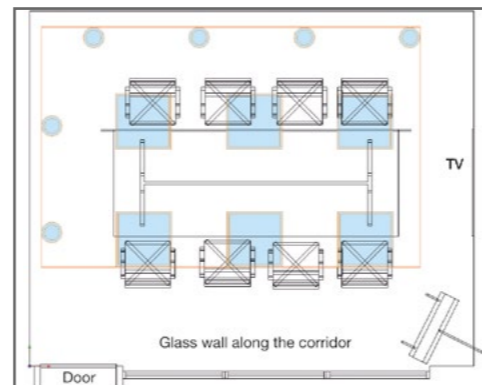
## AZ EGYEDI HCL-KONCEPCIÓK KEDVEZŐ HATÁSAI

Rövid távú kedvező hatások<sup>1</sup>

- A HCL világítás már rövid idő alatt kifejti kedvező hatását az agy működésére – megnöveli a teljesítményt és a koncentrációt

Hosszú távú kedvező hatások<sup>2</sup>

- A cirkadián ritmus támogatásával javítja a közérzetet, a teljesítményt és az egészséget
- A természetes fény szimulációja támogatja az alvás-ébrenlét ciklust, így jobb alvásminőséget, több pihenést és nagyobb vitalitást eredményez
- Érezhetően nő a koncentráció és a teljesítmény hatékonysága



Körülbelül 450 lux fényerő az emberi szemnél – a középkorú felhasználók biológiai rendszerének optimális támogatása.

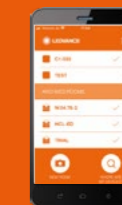
## BIOLUX® TERMÉKVÁLASZTÉK



## BIOLUX® HCL VEZÉRLŐEGYSÉG

- Könnyen beépíthető szabványos szerelvénydobozokba
- Automatizált indítás és beállítás a BIOLUX® HCL alkalmazáson keresztül
- A hely és a napszak automatikus észlelése
- Nem igényel programozást
- Vezeték nélküli kommunikáció a vezérlőegység és a lámpatestek között intelligens technológiával
- Akár 20 BIOLUX® HCL lámpatest intuitív vezérlése<sup>1</sup>
- Eltérő munkakörülményeknek megfelelő, egyszerűen kiválasztható világítási módok

## BIOLUX® HCL ALKALMAZÁS

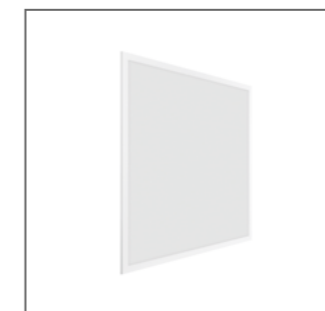


Egyszerűen töltsd le a BIOLUX® HCL alkalmazást, amellyel összekapcsolhatja a lámpatesteket és a vezérlőegységet. Apple és Android rendszerre is elérhető.

IP 20

5 év garancia<sup>2</sup>

Cikknév	Termékszám (EAN)
ÚJ BIOLUX HCL Control Unit ZB	4058075308657



## BIOLUX® HCL PANEL

- Egyedi világítási megoldások a BIOLUX® HCL vezérlőegységgel
- Biológiai optimalizált világítás a mesterséges fénynek a természetes fény változásaihoz történő igazításával
- Támogatja az összpontosítást igénylő munkavégzést
- Kiváló káprázáscsökkentési tulajdonságok (UGR < 19)
- Magas színvisszaadási index (Ra > 90).
- Összekapcsolható a BIOLUX® HCL vezérlőegységgel
- Vezeték nélküli kommunikáció a vezérlőegység és a lámpatestek között a ZigBee protokoll segítségével

5 év garancia<sup>2</sup>

Cikknév	Termékszám (EAN)	W	lm	lm/W	°C	K	H X SZ [mm]
ÚJ BIOLUX HCL PL 625 ZB 43W	4058075364561	43	4000	95	80	2700 – 6500	625 x 625
ÚJ BIOLUX HCL PL 600 ZB 43W	4058075364547	43	4000	95	80	2700 – 6500	600 x 600



## BIOLUX® HCL DOWNLIGHT

- Egyedi világítási megoldások a BIOLUX® HCL vezérlőegységgel
- Biológiai optimalizált világítás a mesterséges fénynek a természetes fény változásaihoz történő igazításával
- Támogatja az összpontosítást igénylő munkavégzést
- Kiváló káprázáscsökkentési tulajdonságok (UGR < 19)
- Magas színvisszaadási index (Ra > 90).
- Összekapcsolható a BIOLUX® HCL vezérlőegységgel
- Vezeték nélküli kommunikáció a vezérlőegység és a lámpatestek között a ZigBee protokoll segítségével

5 év garancia<sup>2</sup>

Cikknév	Termékszám (EAN)	W	lm	lm/W	°C	K	Ø x M [mm]
ÚJ BIOLUX HCL DL DN150 ZB 20W TW	4058075400733	20	1800	90	60	2700 – 6500	175.4 x 89.9

## LEDVANCE

A LEDVANCE több mint 50 képviseleti irodával, 140 országban aktív, és a világ egyik vezető világítási gyártója a professzionális és kiskereskedelmi fényforrások terén egyaránt. Az OSRAM GmbH általános világítási üzletágából alakult vállalat széles választékban kínál LED lámpatesteket a legkülönbözőbb alkalmazásokhoz, intelligens világítási termékeket a Smart Home okos otthonokhoz és épületekhez, és a hagyományos és LED fényforrások terén az iparág legszélesebb választékával rendelkezik.



# LEDVANCE

LEDVANCE Kft.  
1113 Budapest  
Nagyszőlős utca 11–15.  
Magyarország  
**LEDVANCE.HU**