



JELLEMZŐK

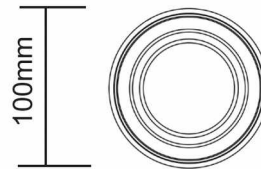
- 12 - 29 V= működési feszültségtartomány
- Nagy fényerő, alacsony fogyasztás
- Fehér vagy piros nagy fényerejű LED-ek különleges optikájú átlátszó burával
- Egyenletes fényeloszlás minden irányban
- Polarizált bemenet(ek)
- „Szinkronizált”, azonos fázisú és „Lágy” indítás az áramlökések ellen
- **Mennyezetre és falra egyaránt szerelhető** (EN54-23 szerinti **C és W** kategória)
- **Piros vagy fehér ABS ház és aljzat**
- **Átlátszó PC (polikarbonát) bura**
- **Lapos aljzat** – beltérre (IP21): -S5 típus
Magasított – bel- és kültérre (kábelbevezetőkkel)
- Beltérre: -W5 típus
- Kültérre (IP65): -W5 + „O” gyűrű + tömítés
- **Kódolás:**
 - x – ház színe: R (piros) / W (fehér)
 - y – villogó LED színe: W (fehér) / R (piros)
 - z – aljzat típusa: S (lapos) / W (magasított)
- **EN54-23 megfelelés**

Az MSZ EN54-23¹ szabvány szerint tanúsított ENScape sorozat fényjelzői 24 V-os tűzjelző rendszerekben használhatók. A piros, vagy fehér színű házban, átlátszó burával, fehér vagy vörös LED-del rendelkező jelzők mind fali, mind mennyezeti szerelésre alkalmasak bel- és kültéren egyaránt. A polaritás fordítós bemeneten keresztül szinkronizált és lágy indítás lehetőséget ad több fényjelző azonos villogási fázisú, alacsony áramlökésű indítására. A fényjelzők szerelését a csavarkötésű be/kimeneti kapocspontok, a beltéri (lapos) és a magasított, „O” gyűrűvel és tömítő lappal kültéri szerelésre is alkalmas aljzatok, valamint a különböző szabványos szerelési és kábelbevezetési furatpozíciók teszik egyszerűvé.

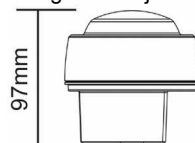
MŰSZAKI ADATOK, MÉRETEK

Működési feszültségtartomány	12 – 29 V= (EN54-23)
Maximális teljesítményfelvétel	0,9 W @ 24V=
Átlagos áramfelvétel	26 mA @ 29 V=
Villogási frekvencia	0,5 Hz (1 fokozatban)
Mennyezetre vagy falra szerelhető	C – W kategória
Ház és aljzat színe	Piros vagy fehér
Villogó (LED) színe	Piros vagy fehér
Felügyelet módja	Polaritás fordítós
Beköthető kábelkeresztmetszet	0,5 – 2 mm ²
Anyag (bura / ház)	PC / ABS
Tömeg	164 g lapos aljzattal 171 g magasított aljzattal
Méret (átmérő x magasság)	100 x 72 / 97 mm
Alkalmazási hőmérséklet:	-25 - + 70°C között
Relatív páratartalom:	93 ± 3% @ 55°C
IP védettség:	IP21 (-S5 típus, lapos aljzattal) IP65 (-W5 típus, magasított aljzattal + O gyűrűvel + tömítő lemezzel)

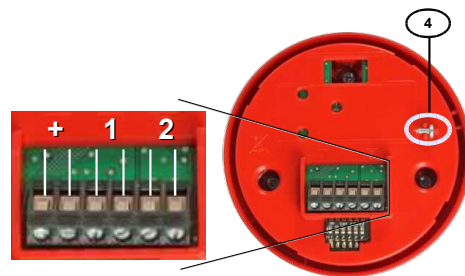
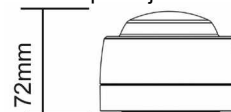
Felülnézet



Magasított aljzattal



Lapos aljzattal



Figyelem: A szinkronizálás miatt a jelzők bekapcsolási késleltetése kb. 1,5 másodperc, ezért szaggatott működésű (kódolt) hangjelző kimeneteken nem használhatók.

¹ MSZ EN54-23: 2010: Tűzjelző berendezések. 23. rész: Riasztóegységek. Vizuális figyelemfelhívó eszközök

FELSZERELÉS

Fontos: A fényjelző falra és mennyezetre egyaránt szerelhető. Szerelési pozíciója, orientációja tetszőleges, mivel minden irányban azonos fényerőt biztosít. A fényjelzőt mindig feszültségmentes állapotban kössük be!

1. Az aljzat felszerelése előtt készítsük el a felerősítő és kábelbevezető nyílásokat a megfelelő kikönnnyítések kifűrésével, majd rögzítsük az aljzatot a kiválasztott felületen két rögzítő furaton keresztül.

Fontos: A kikönnnyített részeket ne csavarhúzóval üssük ki!

Az irányfüggetlen fényeloszlás miatt a jelző egyéb pozicionálást nem igényel.

Kültéri (IP65-ös) szerelésnél a magasított aljzat és a hangjelző közé helyezzük el az „O” gyűrűt (PS188), az aljzat alá pedig a tömítő lemezt (PS189).

A kábelt (kábeleket) húzzuk be az aljzatba a kábelbevezetőkön vagy a lapos aljzat oldalsó résein keresztül. Több erű kábel esetén bontsuk fel a külső szigetelést, és csak a vezetékeket vigyük az aljzatba.

2. Kössük be a fényjelzőt a megfelelő kapocspontokba (1. A fényjelző bekötése és vezérlése c. fejezet). Rendezzük el a vezetékeket a fényjelző panelja körül, hogy ne akadjanak be az aljzatba helyezéskor.

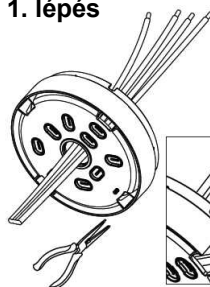
Ha a fényjelző egy felügyelt kimenet utolsó eszköze, akkor a lezáró ellenállást kössük be és fektessük a vezetékek fölé. A bejövő és a továbbmenő kábel árnyékolását kössük össze és szigeteljük le, hogy ne érjen más vezetékhez, vagy rögzítő csavarhoz.

3. A fényjelzőt fordítsuk rá az aljzatra, ügyelve arra, hogy a vezetékek ne akadjanak, és ne sérüljenek, majd, az óramutató járásának megfelelően, kattanásig elforgatva rögzítsük az aljzatban.

Kültéri (IP65-ös) szerelésnél használjuk az „O” gyűrűt a magasított aljzat és a hangjelző között (PS188), valamint a tömítő lemezt (PS189) a fal és az aljzat között.

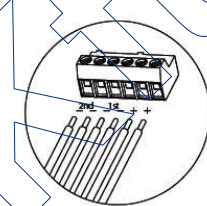
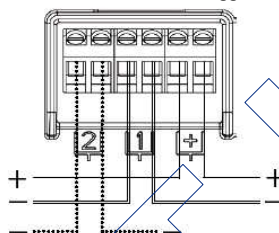
4. A fényjelző illetéktelen eltávolítását a jelző alján található kis lemezcsavarnak a ház oldalába történő becsavarásával akadályozhatjuk meg.

1. lépés

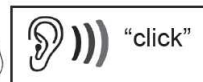
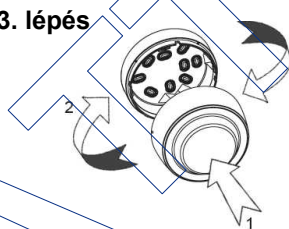


2. lépés

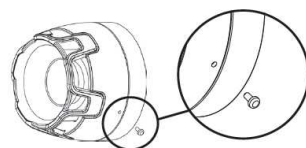
1. vagy 2.: A fényjelző bármely bemenetére adott „-” feszültséggel indítható.



3. lépés



4. lépés



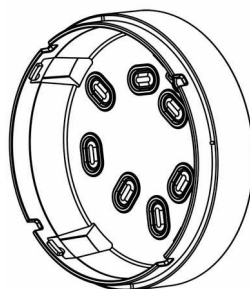
ALJZATOK

Az aljzatokon található kikönnnyített felszerelési furathelyek a legtöbb Európában használatos kötődobozzal kompatibilisek. A kikönnnyítéseket a megfelelő helyeken ki kell fűrészelni (nem kiütni)!

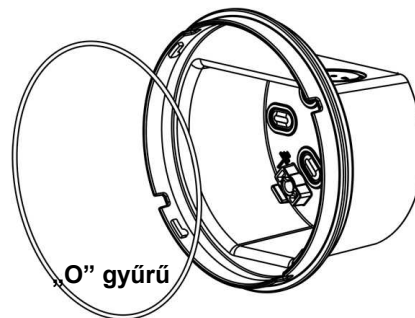
A fényjelzők típusai aljzattal együtt értendők, de az aljzatok és a kültéri szerelésre szolgáló kiegészítők külön is rendelhetők (5 db-os tételekben) a képen látható típuszámokon.

A magasított aljzatok tömszelencéken keresztül kábelbevezetést is lehetővé teszik. Ezekhez SC076 típuszámú ún. földelő-pánt is rendelhető.

Kültéri szerelés esetén az IP65 védetség eléréséhez el kell helyezni a magasított aljzat és a hangjelző-közé az „O” gyűrűt (PS188), az aljzat és a fal közé a tömítő lemezt (PS189).



Lapos aljzat - IP21C
CSR – piros
CSW: fehér



Magasított aljzat
CWR – piros
CWW: fehér

Kültéri aljzat (IP65)
+ PS188 „O” gyűrű
+ PS189 tömítő lemez

A FÉNYJELZŐ BEKÖTÉSE ÉS VEZÉRLÉSE

A CWST fényjelzők mindkét (1. és 2.) vezérlő bemenetükről vezérelhetők, de csak egy fokozatban (0,5 Hz) villognak.

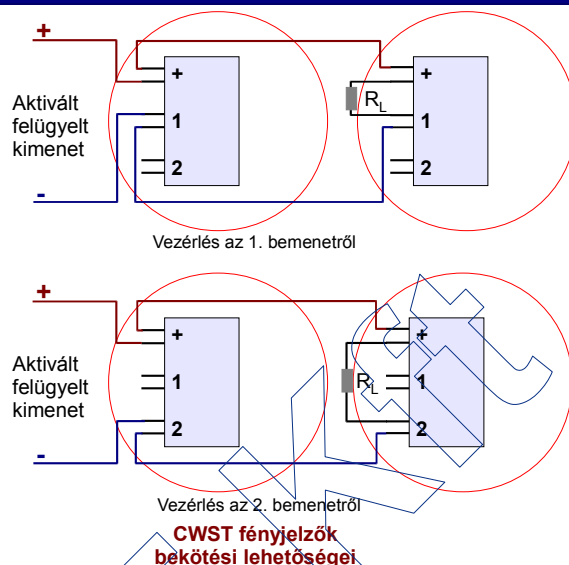
A fényjelzők bemenetei bármilyen polaritás fordítással működő felügyelt kimenetre ráköthetők. Indításuk akkor következik be, amikor valamelyik bemenetükre (1. vagy 2.) a „+” bemenethez képest negatívabb feszültség érkezik. A szomszédos ábra a fényjelzők aktiválásához tartozó vezeték polaritásokat mutatja.

A bekapcsoláskor keletkező hirtelen áramnövekedést az ún. „lágú indítású” elektronika korlátozza.

Az azonos érpáron levő fényjelzők villogása szinkronizált.

A fényjelző vonalak végén, az utolsó jelzőeszköz aljzatánál kell elhelyezni a vonal felügyeletét biztosító lezáró elemet (R_L).

A hang- és/vagy fényjelzők vezetékét 30 perces tűzállóságú kábelrendszerrel kell kiépíteni.



A FÉNYJELZŐK MINŐSÍTÉSE AZ MSZ EN54-23 SZABVÁNY SZERINT

A fényjelzők vizsgálatára vonatkozó EN54-23 szabvány 3 kategóriába sorolja a fényjelzőket: W (wall: fali), C (ceiling: mennyezeti) és O (open: nyílt) kategóriába, melyek mindegyikénél meg kell adni a fényjelző által lefedhető térrész méreteit, melyen belül a jelző 0,4 lux megvilágítást képes biztosítani.

W – fali: Az X m magasan elhelyezett fényjelző Y m oldalhosszúságú, négyzet alapú térrészen belül képes biztosítani a kívánt 0,4 lux megvilágítást ($X \geq 2,4$ m).

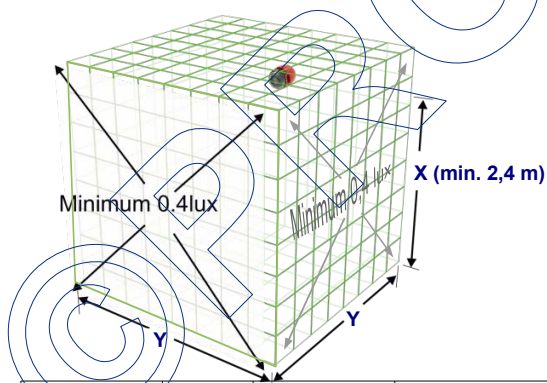
C – mennyezeti: Az X m magasan elhelyezett fényjelző egy Y m átmérőjű hengerpaláston belül képes biztosítani a kívánt 0,4 lux megvilágítást ($X = 3, 6$ vagy 9 m lehet).

O – nyílt: A gyártó határozza meg annak a térrésznek méreteit, melyen belül a kívánt megvilágítás biztosítható (pl. folyosói fényjelző).

Az ENScape sorozat CWST-xy-z5 típusú fényjelzői mind fali (W), mind mennyezet (C) szerelésre alkalmasak. Az egyes alkalmazási körülményekhez tartozó méret paraméterek a szomszédos ábrákon láthatók.

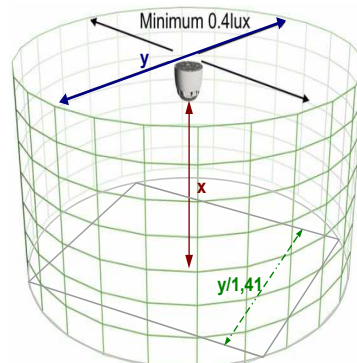
A jelzők egyenletes fényeloszlása miatt a jelzők orientációja tetszőleges.

Figyelem: A vörös LED-del felszerelt fényjelzők fali (W) szerelésű esetben kisebb lefedési területtel rendelkeznek, illetve mennyezeti (C) szerelés esetén csak kisebb magasságig alkalmazhatók.



Típus	LED	Feszültség	Besorolás
CWST-xW-z5	fehér	12 – 29 V	W – 2,4 – 9
			W – 4,5 – 5
CWST-xR-z5	vörös	12 – 29 V	W – 2,4 – 6,2
			W – 4,5 – 4

W - falra szerelhető fényjelzők paraméterei



Típus	LED	Feszültség	Besorolás
CWST-xW-z5	fehér	12 – 29 V	C – 3 – 9,5
			C – 6 – 9,5
			C – 9 – 9,5
CWST-xR-z5	vörös	12 – 29 V	C – 3 – 9,4
			C – 6 – 8,2

C - mennyezetre szerelhető fényjelzők paraméterei

A FÉNYJELZŐK ELHELYEZÉSE

A jelenleg hatályos OTSZ (191. §) szerint a fényjelzőket önálló tűzriasztásra nem, csak a hangjelzők kiegészítésére lehet használni.

A külföldi útmutatók¹, előírások ennél árnyaltabban fogalmazzák. Ezek szerint: fényjelzők alkalmazandók elsődleges riasztásjelzőként minden olyan helyen, ahol hangjelzőkkel nem biztosítható a figyelem felkeltése a vészhelyzetre. Ilyen helyek lehetnek:

- ahol magas a környezeti alapzaj és/vagy a bent tartózkodók esetleg fülvédőt viselnek,
- ahol elsődlegesen a személyzetet kell értesíteni a vészhelyzetről (kórházak, szociális otthonok, nyilvánosan látogatott helyek személyzete stb.),
- ahol magukra maradt süket vagy hallássérült emberekre lehet számítani (szállodai szobák², nyilvánosan látogatható helyek mosdó helyiségei stb.),
- ahol a hangjelzés veszélyeztetné a helyszín működését (TV, rádió stúdiók, kórházak műtői stb.)

A felsorolt helyeken tehát a tér minden emberek által látogatható pontján biztosítani kell, hogy a bent tartózkodók felismerjék a fényjelzők által közvetített vészhelyzetet.

A fényjelzők észlelhetősége a fényerőn kívül azonban függ:

- a környezet fényviszonyaitól, megvilágítottságától,
- a helyszín fényvisszaverő felületeitől, burkolataitól,
- az esetlegesen viselt fényvédő szemüvegektől,
- a fényjelzők hatásos látószögétől, takartságától.

A szomszédos táblázat azt mutatja, hogy egy adott környezeti megvilágítottsági érték és a fényjelzés észlelésének módja (közvetlen vagy közvetett³) mellett milyen korrekciós tényezővel kell megszorzoznunk az alkalmazott fényjelzőink méretadatait.

Környezeti megvilágítás (lux)	Mennyezeti (C)		Fali (W)	
	Közvetlen	Közvetett	Közvetlen	Közvetett
< 100	2,8	1,3	5,2	1,8
100 – 200	2,4	1,2	4,4	1,7
200 – 300	1,9	1,0	3,2	1,4
300 – 400	1,4	0,8	2,3	1,2
400 – 500	1,1	0,6	1,8	1,0
500 – 600	0,9	0,5	1,3	0,9
600 – 700	0,7	0,4	1,0	0,7
700 – 800	0,5	0,3	0,7	0,6

A lefedési távolságok korrekciós tényezői a környezeti megvilágítottság és az észlelés módja alapján

Például:

- egy falra szerelt **CWST-xW-z5** típusú fehér villogójú, átlátszó burájú fényjelző 450 lux megvilágítású környezet és közvetlen rálátás esetén (korrekciós tényező= 1,8) a W-2,4-9,0 értékek helyett 2,4 x 1,8=4,3 m magasra szerelhető és 9,0 x 1,8=16,2 m oldalhosszúságú területet képes lefedni.
- ugyanez a fényjelző, ugyanilyen körülmények között mennyezetre szerelve a C-3/6/9-9,5 értékekkel rendelkezik. Az ekkor érvényes korrekciós tényezőt (1,1) figyelembe véve, ekkor legfeljebb 9 x 1,1=9,9 m magasra szerelhető, és 9,5 x 1,1=10,5 m átmérőjű (10,5/1,41=7,6 m oldalhosszúságú) területet képes lefedni.







¹ LPCB CoP 0001: Code of Practice for visual alarm devices used for fire warning

² Szállodai szobákban a hang- és fényjelzők az alvó süket vagy hallássérült emberekre biztosan nem ébresztik fel. Riasztásjelzésre célszerűbb rezgéssel működő (rezgő párna, rezgő karperec stb.) eszközöket alkalmazni.

³ Közvetett megvilágításnak tekintjük, ha a helyszínen tartózkodók csak visszaverődő fényből következtethetnek a fényjelzők működésére.

TÍPUSOK ÉS RENDELÉSI INFORMÁCIÓK

CWST-RW-S5		Piros jelző - fehér LED - lapos aljzat
CWST-RR-S5		Piros jelző - vörös LED - lapos aljzat
CWST-WW-S5		Fehér jelző - fehér LED - lapos aljzat
CWST-WR-S5		Fehér jelző - vörös LED - lapos aljzat
CWST-RW-W5		Piros jelző - fehér LED - magas aljzat
CWST-RR-W5		Piros jelző - vörös LED - magas aljzat
CWST-WW-W5		Fehér jelző - fehér LED - magas aljzat
CWST-WR-W5		Fehér jelző - vörös LED - magas aljzat

CSR		Piros lapos aljzat (5 db)
CSW		Fehér lapos aljzat (5 db)
CWR		Piros magasított aljzat (5 db)
CWW		Fehér magasított aljzat (5 db)
PS188		„O” gyűrű a magasított aljzatokhoz – 5 db
PS189		Tömítő lemez a magasított aljzatokhoz – 5 db
SC076		Földelő pánt a magasított aljzatokhoz - 5 db

(2016 április)



1116 BUDAPEST
Hauszmann Alajos u. 9-11.
HUNGARY
Web: www.promatt.hu

Tel.: (36)-1-205-2385
(36)-1-205-2386
Fax.: (36)-1-205-2387
E-mail: info@promatt.hu