

BSx

Intelligens, huroktáplált, érezkelő alá szerelhető hang- és fényjelzők



TÍPUSOK

- BSO-xy-N**** : érezkelő alá szerelhető **hangjelző** - nem izolátoros
 - BSO-xy-I**** : érezkelő alá szerelhető **hangjelző** - kétoldali izolátorral
 - BSS-xy-N**** : érezkelő alá szerelhető **hang- fényjelző** - nem izolátoros
 - BSS-xy-I**** : érezkelő alá szerelhető **hang- fényjelző** - kétoldali izolátorral
 - BST-xy-N**** : érezkelő alá szerelhető **fényjelző** - nem izolátoros
 - BST-xy-I**** : érezkelő alá szerelhető **fényjelző** - kétoldali izolátorral
- x**: az eszköz (szoknya) színe; **y**: a bura színe; ******: felhasználó azonosító

JELLEMZŐK

- Az érezkelők alá szerelhető integrált hang-, fény- illetve hang- és fényjelző eszközök
- Maguk is normál érezkelő aljzatba (B501AP) helyezhetők
- Címbeállítás a jól bevált forgókapcsolókkal
- Hangjelzőknél
 - 32 választható hangminta
 - 3 hangerősség
 - EN54-3 megfelelés
- Alacsony fogyasztású, huroktáplált eszközök
- Kétoldali izolátorral rendelkező típusok is
- Illetéktelen leszerelés elleni védelem
- Fényjelzőknél
 - Több színű bura (piros, sárga, átlátszó)
 - Az eszköz háza a bura
 - EN54-23 megfelelés
- Felkészítve az új protokollra

Az új intelligens huroktáplált hang-, fény- és hang- és fényjelzők a Notifier tűzjelző rendszerek címzőhurkaihoz csatlakoztathatók. Az eszközök tápellátása, kommunikációja a címzőhurkon keresztül történik. A csökkentett áramfelvételnek köszönhetően már fényjelző is kapható huroktáplált kivitelben.

A BSO hangjelzők, BST fényjelzők és a BSS hang- és fényjelzők az érezkelőkkel azonos B501AP aljzatba szerelhetők, de egyben integrált érezkelő aljzattal is rendelkeznek, melybe intelligens érezkelők becsavarhatók. Az egy pontba szerelésnek köszönhetően idő takarítható meg, hiszen csak a hangjelző aljzatát kell felszerelni, ebbe az aljzatba tekert jelző eszközbe az érezkelő közvetlenül betekerhető, érezkelő aljzatra nincs szükség.

Az aljzat alá szerelhető hang- és fényjelzők használatát elsősorban szálló jellegű épületek hálósobáiba ajánljuk ahol 75 dB hangerőt kell az ágy párna felőli végénél biztosítani. A fényjelzők használatát különösen ajánljuk nagyközönség által látogatott épületekbe, tűzjelzés esetén így a halláskárosultak is hasonló eséllyel értesülnek a veszélyről, mint egészséges embertársaink.

A termékcsalád széles típuskínálatában minden változat kapható kétoldali izolátoros kivitelben, több színben és a fényjelzők három színű burával rendelhetők. A hagyományos piros bura mellett a típusválasztékban szerepel sárga színű és átlátszó is.

Az új eszközök mindegyike az érezkelőkkel azonos B501AP típusú aljzatba szerelhető, így a szerelés és vezeték ellenőrzés gyorsabbá, könnyebbé válik, valamint a végszerelés és a későbbi eszköz csere is gyorsabban elvégezhető. Az aljzatban levő rövidre záró rugó a címzőhurok pozitív ágát bontja abban az esetben, amikor jelző eszközt csavarunk egy aljzatba. Az eszköz eltávolítása után a címzőhurok ismét folytonos lesz, így a szükséges ellenőrző mérések gyorsan elvégezhetőek.

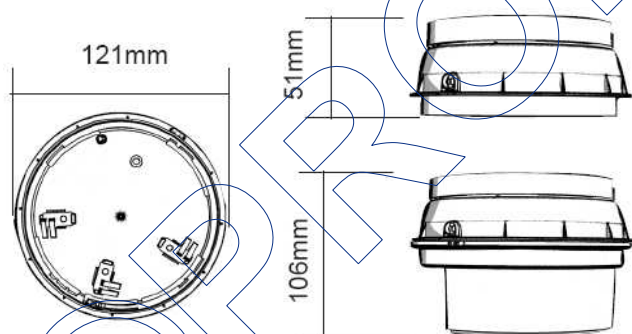
Az új típusú hangjelzők három hangerőre, és 32 hangmintára állíthatók be. A cím beállítása forgókapcsolókkal történik. A kapcsolók „tizes” kapcsolója 0-tól F-ig állítható, de csak a 0-tól 9-ig tartomány használható, vagyis a címet 0-tól 99-ig kell beállítani.

Az eszközöket az AM sorozatú központok vezérlő modulként ismerik fel, típusazonosítóként a FORC és HORN beállítások használhatók. A hang- fényjelző egy modulcímet foglal el, így a hangjelzés és a fényjelzés csak együtt vezérelhető.

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki és környezeti jellemzők		BSO-xy-*** hangjelző	BSS-xy-*** hang- fényjelző	BST-xy-*** fényjelző
Működési feszültség (címzőhurok)	nem-izolátoros izolátoros	15 - 32 V= (24 V= tipikus) 15 - 29 V= (24 V= tipikus)		
Max. áramfelvétel (hangjelző rész) (nagy hangerő; 8. hangminta; 24V=)	nem-izolátoros izolátoros	4,55 mA 4,74 mA	7,83 mA 8,02 mA	- -
Hangerő (nagy hangerő; 8. hangminta; 24V=)		92 ±3 dB(A) @ 1 m		-
Fényjelző villogási frekvencia		-	1 Hz	1 Hz
Max. áramfelvétel (fényjelző rész)	nem-izolátoros izolátoros	- -	- -	3,28 mA 3,47 mA
Nyugalmi áramfelvétel		450 µA		
Működési hőmérséklet tartomány		-25 - +70 °C		
Megengedett relatív páratartalom		max. 93 ±3%		
Beköthető vezeték keresztmetszet		max. 2,5 mm ²		
Választható hangminták / hangerő		32 / 3 (kis-közepes-nagy)		-
IP védettség (zz= a magasító aljzat színkódja: RR-piros, DD-érzékelő fehér, PW-tiszta fehér)		<ul style="list-style-type: none"> - IP21C: B501AP aljzattal - IP44: magasító aljzattal (B501AP + Bzz) 		
Tömeg (aljzat nélkül)		202 g	202 g	202 g
Szabványnak való megfelelés - izolátoros típusok		EN54-3	EN54-3, EN54-23	EN54-3
		EN54-17		

MÉRETEK

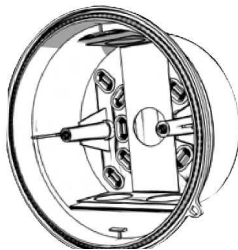


A BSx érzékelő alá szerelhető hang-, fényjelzők méretei
B501Ap és magasító aljzattal

ALJZATOK

B501AP lapos aljzat (IP21C)

Ebbe az aljzatba köthető a címzőhurok. Ez az aljzat használható az összes új típusú hang- és fényjelzőhöz, valamint az összes System Sensor érzékelőhöz egységesen.



Bzz magasító aljzat (IP44)

A magasító aljzat használatával egyszerűbbé válik az oldalsó csőbeállítás és megoldható a süllyesztett szerelés is. Természetesen a B501AP aljzattal együtt szállítják.

(zz=színkód: RR-piros; DD: érzékelő fehér (elefántcsont színű), PW.tiszta fehér)

Wzz kültéri magasító aljzat (IP65)

A Wzz aljzat valójában egy Bzz magasító aljzattól, egy - a B501AP és a magasító aljzat közé helyezendő - tömítő O-gumigyűrűből és egy - a fal és az aljzat közé helyezendő - tömítő lemezből áll. Használatával a hang- és fényjelzők kültéren, IP65 védelemmel falra szerelhetők.



Figyelem: A jelzők felett levő érzékelők kültéren nem helyezhetők el!

FELSZERELÉS ÉS BEKÖTÉS

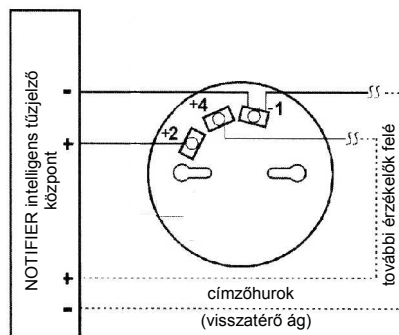
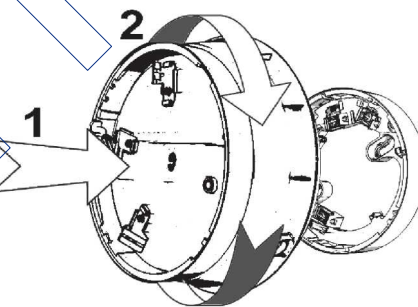
Az aljzatokat sík falfelületre, stabilan szereljük fel. A BEKÖTÉS fejezetben leírtak szerint végezzük el a B501AP aljzatok bekötését.

Magasító aljzat használata esetén, annak felszerelése után a mellékelt csavarok segítségével rögzíthetjük hozzá a normál B501AP aljzatot.

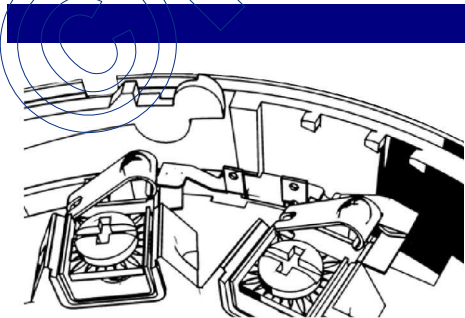
A hang- fényjelzőt a megfelelő pozíció beállítása után az ábrán látható módon az óramutató járásának megfelelő irányba tekerjük rá az aljzatra.

A jelző eszközöket az érzékelőkkel teljesen azonos módon kell bekötni. A másodkijelzők csatlakoztatására szolgáló 3. (REM) pontot nem kell használni.

Csatlakozó	Funkció
-1	Címzőhurok (-) be/ki
+2	Címzőhurok (+) be
3 (REM)	Másodkijelző (+) - nincs jelentősége
+4	Címzőhurok (+) ki
⏏	Árnyékolás

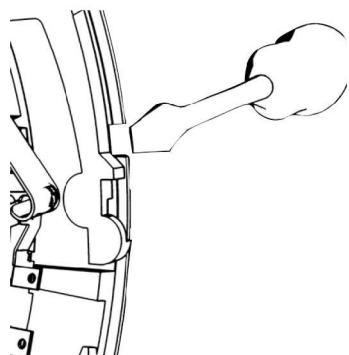


RÖVIDRE ZÁRÓ RUGÓ



A vezetékvezetés ellenőrzés elősegítésére az aljzatban egy rövidre záró rugó található, amely a 2-es és 4-es bekötési pontot zárja rövidre. Az eszközök végszerelése előtt így lehetőség nyílik az ellenőrző mérések elvégzésére anélkül, hogy az aljzatokban külön gondoskodni kellene a címzőhurok folytonosságáról. A címzőhurok (pozitív) vezetékvezetése mindaddig zárt, míg azt az eszköz betekerése meg nem bontja. A pozitív ág bontására az izolátoros típusok miatt van szükség. Kitekerés után a rugó újra zárja a két kötőpontot, így a címzőhurok ismét folytonos lesz, így a központ nem jelez szakadást a hurkon.

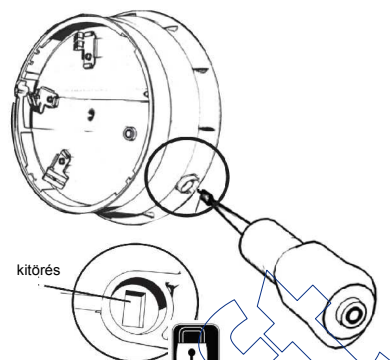
ILLETÉKTELEN KISZERELÉS ELLENI VÉDELEM



Az aljzatba tekert jelző eszköz illetéktelen leszerelés ellen védhető.

Ehhez az érzékelő behelyezése előtt le kell törni a B501AP aljzatban levő műanyag fület. A leszerelés ellen védett jelzőt ezután csak egy keskeny csavarhúzó vagy hasonló szerszám segítségével lehet eltávolítani.

A csavarhúzót az aljzat oldalán levő részbe bedugva lecsavarható az eszköz az óramutató járásával ellentétesen forgatva.



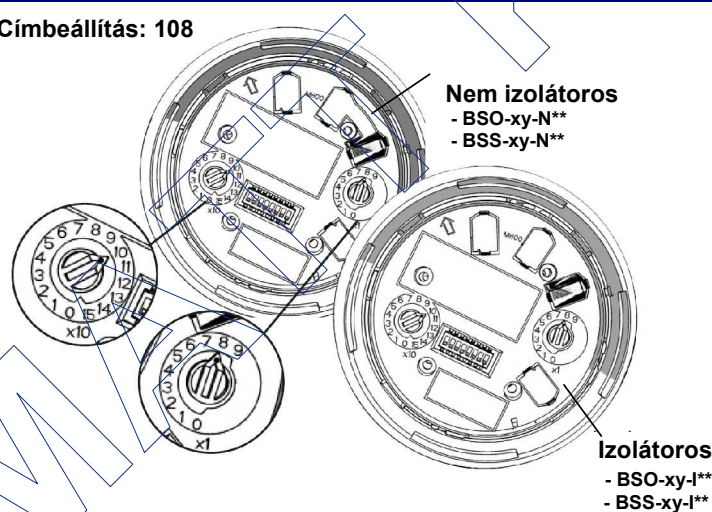
Ha a leszerelést gátló fület eltávolítja az a későbbiekben nem visszaállítható!

CÍM ÉS HANGERŐ BEÁLLÍTÁS

A jelző eszköz címét a rajta lévő **Címbeállítás: 108** forgókapcsolókkal állíthatja be. A tízes helyértékű forgókapcsoló 0-tól F-ig állítható, ami a 0-150 címnek felel meg.

A címzőkapcsolók beállításához egy kis méretű csavarhúzó szükséges:

A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15



Nem izolátoros
- BSO-xy-N**
- BSS-xy-N**

Izolátoros
- BSO-xy-I**
- BSS-xy-I**

Jelenleg a 99-es cím feletti beállításokat a Notifier központok figyelmen kívül hagyják.

A helyi igényeknek megfelelő hangmintát a hátoldalon lévő SW1-SW5 (l. külön táblázat), a hangerőt az SW6 és SW7 DIP kapcsolóval állíthatjuk be.

A hangerő beállításakor vegyük figyelembe, hogy az eszközök magasabb hangerőn többet fogyasztanak! A hangerőre és a fogyasztásra vonatkozó részletesebb adatok a „Hangminták beállítása, fogyasztási és hangerő adatok” című táblázatban található.

SW6	SW7	Hangerő
KI (OFF)	KI (OFF)	Nagy
KI (OFF)	BE (ON)	Közepes
BE (ON)	KI (OFF)	Alacsony
BE (ON)	BE (ON)	Alacsony

ÚJ PROTOKOLL

Az új audiovizuális eszközöket már felkészítették a későbbiekben megjelenő NOTIFIER kommunikációs formátumokra is. Az új protokollok megjelenése után egy címzőhurokra 159 érzékelő és 159 modul kerülhet, valamint lehetővé válik a címzett hangjelzők finomabb vezérlése is, többek között:

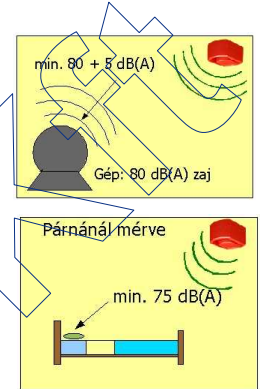
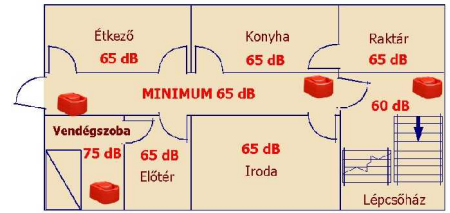
- A hang- és a fényjelző rész szelektív vezérlése a kombinált típusoknál,
- A hangminta és a hangerő központból történő állítása, menet közbeni módosítása,
- A hang- és fényjelzők szinkronizálása
- Az elsődleges hangminta mellett megjelenik egy 2. hangminta is, melyek között a váltás a protokollon keresztül történik. A 2. hangminta a „Hangminták beállítása, fogyasztási és hangerő adatok” táblázat utolsó oszlopában található meg.

Az új protokollnak megfelelően készítették elő a címbeállító „tízesek” forgókapcsolóját, mely 0-tól F-ig (15x10=150) állítható.

A HANG- ÉS FÉNYJELZŐK ELHELYEZÉSE

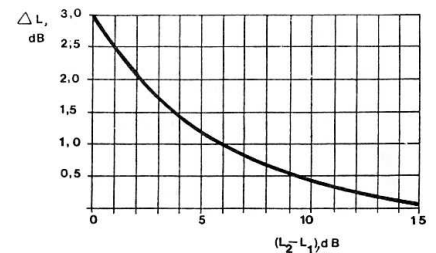
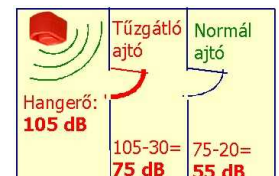
A hang és fényjelzők elhelyezésekor mindig figyelembe kell venni az előírásokat! Segítségként következzen néhány támpont.

- ✓ Tűzszakaszonként legalább egy, de rendszerenként legalább 2 független hangjelző köre van szükség.
- ✓ Fényjelzés csak hangjelzés kiegészítéseként alkalmazható.
- ✓ Tűz jelzésére csak folyamatos hangminta alkalmazható. A hangminta frekvenciája lehet váltakozó, vagy söprő de folyamatosnak kell lennie.
- ✓ Az alkalmazott hangminta különbözzön a helyszínen alkalmazott egyéb figyelmeztető hangoktól.
- ✓ Ahol emberek tartózkodnak a hangintenzitás szintnek legalább 65 dB(A) kell lennie.
- ✓ Zajos környezetben, ahol a háttérzaj a 65 dB-t több, mint 30 másodperc meghaladja ott a környezeti zajnál 5 dB-lel nagyobb hangerőt kell biztosítani. Ha a +5dB már nem alkalmazható, kiegészítő fényjelzésre van szükség.
- ✓ Kiegészítő fényjelzésre van szükség olyan helyeken is ahol a hangjelzések észlelésében korlátozottak, például hallássérültek, vagy egyéni zajvédő eszközt viselők tartózkodhatnak. Tipikusan ilyen helyek a nagyközönség számára nyitott létesítmények (repülőtér, pályaudvarok, bevásárló központok, kulturális létesítmények) és a zajos technológiájú üzemek.
- ✓ Minden olyan helyen ahol emberek alszanak (szálló, kollégium szoba) legalább 75 dB(A) hangerőt kell biztosítani az ágy fej felőli oldalán.
- ✓ A kevés nagy hangerejű hangjelző helyett a több kisebb hangerejű hangjelző alkalmazása általában előnyösebb.



HANGTAN

- ✓ A hangerő 6 dB-lel csökken, ahogy a hangforrástól mért távolság kétszereződik. (6 dB-es szabály)
Ez képletben kifejezve : $\Delta L = 20 \lg r$
ahol ΔL a hangerő csökkenés [dB], r pedig a hangforrástól mért távolság [m].
- ✓ Egy normál ajtó megközelítőleg 20 dB-t, egy tűzgátló ajtó pedig körülbelül 30 dB-t csillapít. Ezt a csillapítást a távolságból adódó csillapításon felül kell figyelembe venni.
- ✓ Amennyiben a helyszínen építészeti változások történtek vagy a hangerő bármilyen okból kétséges, célszerű méréssel ellenőrizni.
- ✓ Két **azonos** intenzitásszint összeadása: $L_2 = 10 \lg(2I/I_0) = 10 \lg(I/I_0) + 10 \lg 2 = L_1 + 3 \text{ [dB]}$
- ✓ N darab **azonos** intenzitásszint összeadása: $L_N = L_1 + 10 \lg N \text{ [dB]}$
- ✓ Két **különböző** intenzitásszint összeadása (ha $L_1 > L_2$): $L = L_1 + \Delta L \text{ [dB]}$
Pl: $L_1 = 80 \text{ dB}$, $L_2 = 70 \text{ dB} \Rightarrow$ így $\Delta L = 0 \text{ dB}$, tehát $L = 80 \text{ dB}$ lesz; azaz ha a két intenzitásszint közti különbség nagyobb mint 10 dB, az erősebb hang elnyeli a kisebbet!
- ✓ N db intenzitásszint összeadása: $L = 10 \lg \sum 10^{0,1L}$
Pl: $L = 70 \text{ dB} + 76 \text{ dB} + 75 \text{ dB} = 10 \lg(10^7 + 10^{7,6} + 10^{7,5}) \text{ dB} = 79,1 \text{ dB}$



HANGMINTÁK BEÁLLÍTÁSA ÉS FOGYASZTÁSI ADATOK

A rendelkezésre álló hangminták száma 32. A hangmintákat az eszköz hátoldalán lévő DIP kapcsoló SW1-5 kapcsolóival állíthatja be.

Sorszám	DIP (0=Off, 1=On) 1,2,3,4,5	Hangminta jellege	Névleges frekvencia (Hz)	Kapcsolási frekvencia	Áramfelvétel mA @ 24V (hang/hang+fényjelző)			2. hangminta
					Nagy	Közepes	Alacsony	
1	0 0 0 0 0	Váltakozó	440 / 554	2 Hz	6,4/9,7	2,2/5,5	1,1/4,4	7
2	1 0 0 0 0	"	800 / 970	1 Hz	4,5/7,8	2,0/5,3	1,3/4,6	8
3	0 1 0 0 0	"	800 / 970	2 Hz	4,4/7,7	2,0/5,3	1,3/4,6	8
4	1 1 0 0 0	"	2400 / 2900	3 Hz	4,6/7,9	2,1/5,4	1,5/4,8	10
5	0 0 1 0 0	"	2500 / 3100	2 Hz	4,9/8,2	2,2/5,5	1,6/4,9	10
6	1 0 1 0 0	"	645 / 988	2 Hz	5,0/8,3	2,2/5,5	1,3/4,6	8
7	0 1 1 0 0	Folyamatos	660		4,8/8,1	2,3/5,6	1,1/4,4	1
8	1 1 1 0 0	"	970		4,5/7,8	1,9/5,2	1,3/4,6	2
9	0 0 0 1 0	"	1200		4,5/7,8	2,0/5,3	1,3/4,5	2
10	1 0 0 1 0	"	2850		4,5/7,8	2,1/5,4	1,4/4,7	4
11	0 1 0 1 0	Söprő	150 - 1000 - 150	10-40-10 sec + 20 sec szünet	5,0/8,3	2,1/5,4	1,4/4,7	22
12	1 1 0 1 0	Szaggatott	420	0,625 sec: be - 0,625 sec: ki	5,6/8,9	2,1/5,4	1,0/4,3	13
13	0 0 1 1 0	Söprő	500 - 1200	1,25 - 3,75 sec	9,1/12,4	3,0/6,3	1,3/4,6	12
14	1 0 1 1 0	Szaggatott	660	3,33 Hz (150 - 150 msec: be-ki)	4,7/8,0	2,2/5,5	1,1/4,4	7
15	0 1 1 1 0	"	970	0,8 Hz (0,25 sec - 1 sec: be-ki)	4,4/7,7	1,9/5,2	1,3/4,6	8
16	1 1 1 1 0	"	970	0,5 Hz (1 sec - 1 sec: be-ki)	4,8/8,1	1,9/5,2	1,3/4,6	8
17	0 0 0 0 1	"	2850	1 Hz (0,5 sec - 0,5 sec: be-ki)	4,5/7,8	2,1/5,4	1,4/4,7	10
18	1 0 0 0 1	"	970	1 Hz (0,5 sec - 0,5 sec: be-ki)	4,5/7,8	1,9/5,2	1,3/4,6	8
19	0 1 0 0 1	"	950	0,22 Hz (0,5 sec-0,5sec: be-ki)	4,4/7,7	1,9/5,2	1,3/4,6	12
20	1 1 0 0 1	Folyamatos	800	-	3,9/7,2	2,0/5,3	1,3/4,6	22
21	0 0 1 0 1	Söprő	400 - 1200	3x(0,5 s: be-0,5 s: ki)+1,5 s: ki	10,5/13,8	2,5/6,8	1,2/4,5	12
22	1 0 1 0 1	"	1200 - 500	0,99 Hz (1 sec - 0,01 sec: be-ki)	9,2/12,5	2,8/6,1	1,3/4,6	20
23	0 1 1 0 1	"	2400 - 2850	7 Hz	4,8/8,1	2,4/5,7	1,7/5,0	10
24	1 1 1 0 1	"	500 - 1200	0,25 Hz (3,5 sec - 0,5 sec: be-ki)	9,0/12,3	3,0/6,3	1,3/4,6	8
25	0 0 0 1 1	"	800 - 970	50 Hz (0,02 sec felfutás)	3,7/7,0	1,9/5,2	1,3/4,6	8
26	1 0 0 1 1	"	800 - 970	7 Hz (0,14 sec felfutás)	4,3/7,6	2,0/5,3	1,3/4,6	8
27	0 1 0 1 1	"	800 - 970	1 Hz (1 sec felfutás)	4,6/7,9	2,0/5,3	1,4/4,7	8
28	1 1 0 1 1	"	2400 - 2850	50 Hz (0,02 sec felfutás)	4,3/7,6	2,4/5,7	1,6/4,9	10
29	0 0 1 1 1	"	500 - 1000	7 Hz (0,14 sec felfutás)	4,8/8,1	1,9/5,2	1,3/4,6	8
30	1 0 1 1 1	"	500 - 1200 - 500	0,166 Hz (1 sec - 4 sec - 1 sec)	9,3/12,6	2,8/6,1	1,3/4,6	8
31	0 1 1 1 1	"	800 - 1000	2 Hz	4,8/8,1	2,1/5,4	1,4/4,7	8
32	1 1 1 1 1	"	2400 - 2850	1 Hz	5,0/8,3	2,4/5,7	1,6/4,9	10

Az új protokoll szerint működő központok már lehetővé teszik a hangminták, a hangerő, a 2. hangminta, a hang-, és a fényjelző szelektív működtetését a központból.

ÉRZÉKELŐ ALÁ SZERELHETŐ TÍPUSOK, RENDELÉSI INFORMÁCIÓK

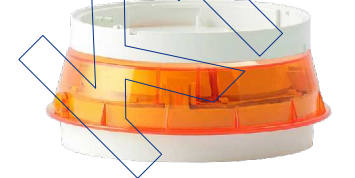
BSO-DR-I**

—	felhasználói kód
—	I: beépített izolátorral N: izolátor nélkül
—	A bura színe R: piros (red) A: sárga (amber) C: átlátszó (clear)
—	Az eszköz (szoknya) színe D érzékelő fehér (det. white) P: tiszta fehér (pure white)
—	SO: hangjelző (sunder) ST: fényjelző (strobe) SS: hang- és fényjelző (sunder-strobe)
—	B: érzékelő alá szerelhető jelző (base)

BST-DR-xxx
vagy
BST-DR-xxx



BST-DA-xxx
vagy
BSS-DA-xxx



BST-DC-xxx
vagy
BSS-DC-xxx



BSO-DD-xxx



Aljzatok

B501AP

normál beltéri aljzat, tiszta fehér

B501AP-IV

normál beltéri aljzat, érzékelő fehér (ivory)

Magasított aljzatok

BRR

magas beltéri aljzat, piros (red)

BDD

magas beltéri aljzat, érzékelő fehér (det.white)

BPW

magas beltéri aljzat, tiszta fehér (pure white)

Kültéri aljzatok (érzékelők nem helyezhetők el kültéren!!)

WRR

magas-kültéri aljzat, piros (red)

WDD

magas kültéri aljzat, érzékelő fehér (det.white)

WPW

magas kültéri aljzat, tiszta fehér (pure white)

v1.0 2012. március



1116 BUDAPEST
Hauzsmann 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