



JELLEMZŐK

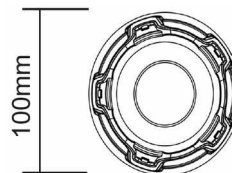
- 9 - 29 V= működési feszültségtartomány
- Nagy hangerő, alacsony fogyasztás
- 32 választható hangminta – két hangerő
- Egyenletes hangeloszlás
- Polarizált bemenetek, két-lépcsős vezérlés
- Szinkronizált, azonos fázisú indítás
- „Lágy-indítás” az áramlökések ellen
- Masszív, PC/ABS ház piros és fehér színben
- Többféle aljzat
 - Lapos – beltérre (IP21): -S1 típus
 - Magasított – bel- és kültérre (kábelbevezetőkkel)
 - Beltérre (IP33C): -W1 típus
 - Kültérre (IP65): -W1 típus + „O” gyűrű (PS188) és tömítés (PS189)
- EN54-3 megfelelés

Az MSZ EN54-3¹ szabvány szerint tanúsított ENScape sorozat hangjelzői mind 24 V-os tűzjelző, mind 12 V-os betörésjelző rendszerekben használhatók piros, vagy fehér színben. A 32 választható hangminta, a két-lépcsős vezérlésre (előjelzés – riasztás) lehetőséget adó polarizált bemenetek, az egy vonalon elhelyezkedő hangjelzők szinkronizált, azonos hangminta fázisban történő indítása, a minden irányból jól hallható hang és a változtatható hangerő széleskörű alkalmazási lehetőségeket tesz lehetővé. A hangjelzők szerelését a csavarkötésű be/kimeneti kapcsolatok, 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.

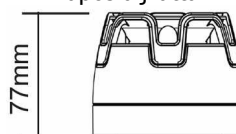
MŰSZAKI ADATOK, MÉRETEK

Működési feszültségtartomány (EN54-3 szerinti tartományok)	9 – 29 V= (9 – 14 és 18-29 V= között)
Maximális hangerő	107 dB(A) @ 1 m (23. hangminta)
Átlagos áramfelvétel	31 mA @ 29 V= (8. hangminta)
Szín	-RR- (piros) / -WW - (fehér)
Hangminták száma	32 db (l. hangminták fejezet)
Hangerő állítás	Hangos / Közepes (kapcsolóval)
Beköthető kábelkeresztmetszet	0,5 – 2 mm ²
Anyag	PC/ABS
Tömeg	190 g lapos aljzattal 197 g magasított aljzattal
Méret (átm. x mag./magas alj)	100 x 72 / 102 mm
Alkalmazási hőmérséklet:	-25 - + 70°C között
Relatív páratartalom:	93 ± 3% @ 55°C
IP-védettség:	IP21C (-S1 típus, lapos aljzattal) IP65 (-W1 típus, magasított aljzattal + O gyűrűvel + tömítő lemezzel)

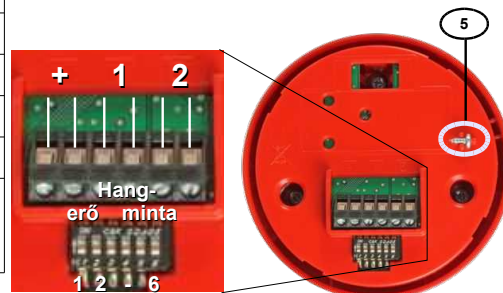
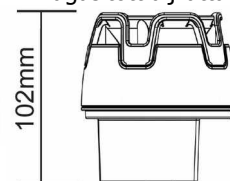
Felülnézet



Lapos aljzattal



Magasított aljzattal



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

¹ MSZ EN54-3: 2001/ A1:2003: Tűzjelző berendezések. 3. rész: Riasztóegységek. Hangjelzők

FELSZERELÉS

Fontos: A hangjelzők falra és mennyezetre egyaránt szerelhetők. A hangjelzőt mindig feszültségmentes állapotban kössük be!

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

Fontos: A kikönnnyített részeket mindig fűrjük ki, ne csavarhúzóval üssük ki!

Az irányfüggetlen hangeloszlás miatt a hangjelző különösebb pozicionálást nem igényel.

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

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. Állítsuk be a kívánt hangerőt (6. DIP kapcsoló) és a hangmintát (1-5. DIP kapcsolók). A védett területen belül az összes hangjelzőnél egyforma hangmintát kell választani!

A gyári beállítás a 8. hangminta (folyamatos 970 Hz).

3. Kössük be a hangjelzőt a kívánt hangmintának megfelelően a kapcsolatokba. Rendezzük el a vezetékeket a hangjelző panelja körül, hogy ne akadjanak be az aljzatba helyezéskor.

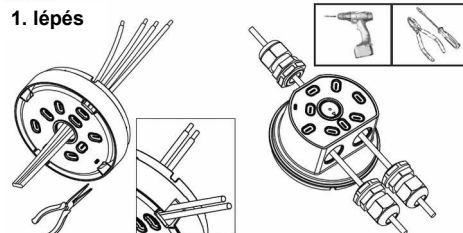
Ha a hangjelző egy felügyelt kimenet utolsó eszköze, akkor a lezáró ellenállást kössük be és fektessük a vezetékek fölé. A bejövő és a továbbmenő kábel árnyékolását kössük össze és szigeteljük le, hogy ne érjen más vezetékhez, vagy rögzítő csavarhoz.

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

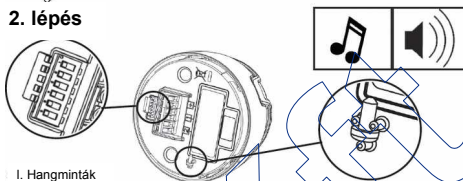
Kültéri szerelésnél használjuk az „O” gyűrűt az aljzat és a hangjelző között (PS188), valamint a tömítő lemezt (PS189) az aljzat és a fal között.

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

1. lépés

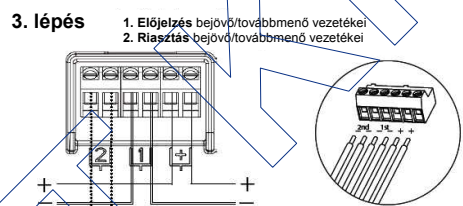


2. lépés

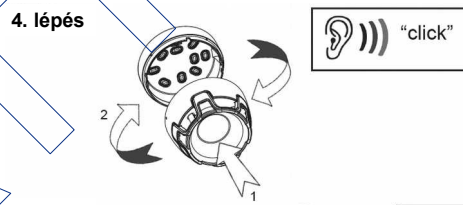


1. Hangminta fejezet

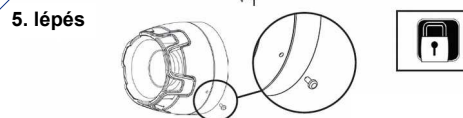
3. lépés



4. lépés



5. lépés



ALJZATOK

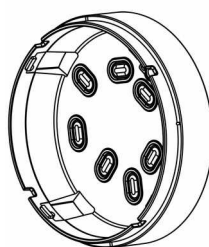
Az aljzaton található kikönnnyített felszerelési furathelyek a legtöbb Európában használatos kötődobozzal kompatibilisek. A kikönnnyítéseket a megfelelő helyeken ki kell fűrni (nem kiűtni)!

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

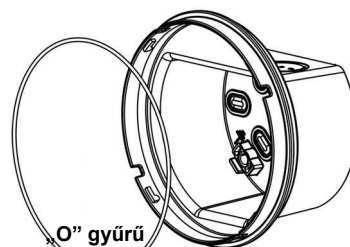
A magasított aljzatok tömszelencéken keresztűli kábelbevezetést is lehetővé teszik. Ezekhez SC076 típuszámon ún. földelő-pánt is rendelhető.

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).

A kültéri aljzat általában 4 dB-el csökkenti a hangerőt!



Lapos aljzat - IP21C
CSR – piros
CSW: fehér



Magasított aljzat
CWR – piros
CWW: fehér

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

HANGERŐ ÉS HANGMINTÁK

A hangjelző hangereje a 6. DIP-kapcsolóval választható ki (ON=hangos / OFF=közepes).

A különböző hangminta párok az 1.-5. DIP-kapcsolókon választhatók ki.

Az OTSZ előírásai szerint a tűzriasztásra szolgáló hangjelzésnek folyamatosnak kell lennie (ez a következő táblázat szerint lehet váltakozó, folyamatos vagy söprő, de nem lehet szaggatott), frekvenciája pedig 500 és 2000 Hz között változhat.

Figyelem: A kapcsolók beállításánál ügyeljünk arra, hogy a kapcsolók és mellettük levő szabadon hozzáférhető panelrész érzékenyek a statikus kisülésekre.



DIP 12345	1. minta	Típus	Frekvencia (Hz)	24V – hangos		24V – közepes		Kapcsolási frekvencia	Megj.	2. minta
				dB	mA	dB	mA			
00000	1	Váltakozó	555 / 440	99,7	26,6	96,7	7,7	2 Hz (100/400 ms)	NFS32-001	7
10000	2	Váltakozó	800 / 970	102,2	21,5	92,9	5,7	1 Hz	BS5839-1	8
01000	3	Váltakozó	800 / 970	102,5	21,6	93,1	5,8	2 Hz	BS5839-1	8
11000	4	Váltakozó	2400 / 2900	107,7	32,5	101,0	14,0	3 Hz		10
00100	5	Váltakozó	2500 / 3100	107,2	35,2	100,2	15,9	2 Hz	Betörés	10
10100	6	Váltakozó	988 / 645	102,7	18,4	99,6	8,4	2 Hz		8
01100	7	Folytonos	660	103,0	17,8	99,8	10,0		Svéd	1
11100	8	Folytonos	970	102,8	22,6	93,5	6,1		BS5839-1	2
00010	9	Folytonos	1200	104,5	25,9	103,5	20,6			2
10010	10	Folytonos	2850	106,6	33,4	101,2	15,7			4
01010	11	Csengő	2400	106,7	34,3	99,7	14,4	2400, 3100 és 988 Hz között váltakozó		16
11010	12	Szaggatott	420	98,9	14,6	95,6	4,7	0,6 s be, 0,6 s ki	AS2220	13
00110	13	Sópró	500 – 1200	103,8	30,0	103,1	20,5	0,25 s ki, 3,75 s be	AS2220	12
10110	14	Szaggatott	660	101,3	9,31	98,4	5,7	3,3 Hz: 150 ms be, 150 ms ki	Svéd	7
01110	15	Szaggatott	970	102,0	5,71	92,6	2,4	0,8 Hz: 0,25 s be, 1 s ki	BS5839-1	8
11110	16	Szaggatott	970	102,4	9,87	93,4	4,1	0,5 Hz: 1 s be, 1 s ki	BS5839-1	8
00001	17	Szaggatott	2850	106,7	18,8	101,2	8,6	1 Hz	BS5839-1	10
10001	18	Szaggatott	970	102,4	11,9	93,2	3,4	1 Hz: 500 ms be, 500 ms ki	BS5839-1	8
01001	19	Szaggatott	950	100,4	9,0	93,6	3,4	0,22 Hz: 3x(0,5 s be, 0,5 s ki), 1,5 s ki	ISO 8201	12
11001	20	Folytonos	800	102,6	20,8	92,8	5,7		BS5839-1	22
00101	21	Sópró	400 - 1200	101,7	12,0	101,1	9,4	3x(0,5 s be, 0,5 s ki), 1,5 s ki	ISO 8201	12
10101	22	Sópró	1200 - 500	102,1	33,4	101,6	25,5	0,99 Hz: 1 s be, 0,01 s ki	DIN	20
01101	23	Sópró	2400 - 2850	107,7	31,9	100,5	12,0	7 Hz	VdS	10
11101	24	Sópró	500 - 1200	103,9	27,3	103,2	21,1	0,5 s ki, 3,5 s be	NEN 2575	8
00011	25	Sópró	800 - 970	97,8	20,0	88,4	5,3	50 Hz	BS5839-1	8
10011	26	Sópró	800 - 970	99,0	20,2	91,4	6,3	7 Hz	BS5839-1	8
01011	27	Sópró	800 - 970	103,0	21,0	95,8	6,6	1 Hz	BS5839-1	8
11011	28	Sópró	2400 - 2850	99,1	32,0	91,4	11,5	50 Hz		10
00111	29	Sópró	500 - 1000	100,4	23,2	90,4	5,0	7 Hz		8
10111	30	Sópró	500 – 1200 - 500	104,3	28,0	103,5	23,0	0,16 Hz: 1 s nő, 4 s stabil, 1 s esik		8
01111	31	Sópró	800 - 1000	101,8	21,0	94,7	7,2	2 Hz		8
11111	32	Sópró	2400 - 2850	102,2	21,3	95,3	7,4	1 Hz		10

A HANGJELZŐK ELHELYEZÉSE

A hangjelzés célja, hogy egyértelműen figyelmeztesse a területen tartózkodókat a vészhelyzetre. Életvédelmi céllal létesített rendszerek esetén ez általában a teljes területen, az összes bent tartózkodót jelenti, kivéve pl. kórházakat, szociális otthonokat, ahol a bent levők nagy része vészhelyzetben segítségre szorul, így elegendő lehet csak a személyzet hangjelzéssel történő riasztása.

Általános előírás, hogy a terület minden elérhető pontján legalább 65 dB(A) hangerőt, vagy 5 dB-lel nagyobb hangerőt kell biztosítani, mint a 30 másodpercnél hosszabb ideig fennálló háttérzaj. A tűzjelző rendszerben használt hangjelzők hangereje legfeljebb 120 dB(A) lehet. Az előbbi követelmény lépcsőházakban (az erős visszaverődés miatt) vagy 60 m²-nél kisebb helyiségekben (kis terület miatt) 60 dB(A)-re csökkenthető.

Amennyiben a hangjelzéssel alvó embereket kell felébreszteni (kollégiumok, szállodák stb.), akkor a fekvő ember fejénél legalább 75 dB(A)-t kell biztosítani. E követelmény általában azt jelenti, hogy a szállodákban a folyosón elhelyezett hangjelzők nem elegendőek, ezért a szobákban belül is hangjelzőt kell elhelyezni.

A hangforrástól távolodva a hangerő egyre csökken. Az ún. 6 dB-s szabály szerint a hangerő 6 dB-lel csökken, ha a hangforrástól mért távolság kétszereződik. (A gyártók a hangerőt a hangjelzőtől mért 1 m távolságban szokták megadni.)

Ha a hangjelző nem helyezhető el egy helyiségen belül, akkor a 6 dB-s szabályon kívül figyelembe kell venni az ajtók csillapító hatását is. Egy normál ajtó 20 dB, míg egy tűzgátló vagy hangszigetelt ajtó általában 30 dB csillapítást jelent. A 6 dB-s szabályt, a csillapító tényezőket, a kiválasztott hangjelzők hangerejét ismerve meghatározhatjuk, hogy egy adott térben hová kell elhelyezni a hangjelzőket a kívánt hangerő biztosításához.

A kívánt hangerőt célszerűbb több, kisebb hangerejű jelzővel, mint kevés nagy hangerejűvel biztosítani, mivel így elkerülhető, hogy a jelzők közelében fellépő nagy hangerő diszorientáltságot, vagy halláskárosodást okozzon.

A hangjelzők elhelyezésénél és kiválasztásánál a következő szempontokat kell figyelembe venni:

- Minden tűzszakaszban legalább egy hangjelzőnek kell lennie;
- Érdemes a biztonsági szolgálatra, portára egy hang- fényjelzőt tenni;
- Rendszerenként legalább 2 független hangjelzésre szolgáló vezérlő áramkört kell használni;
- A kivonuló tűzoltóság tájékoztatására az épület beavatkozás szempontjából szóba jövő bejárataihoz érdemes kültéri hang- fényjelzőt elhelyezni;
- Az épületen belül a tűzriasztásra szolgáló hangjelzőknek azonos hangmintával kell rendelkezniük, azaz egyformán, és folyamatosan kell szólnia mindegyik hangjelzőnek.

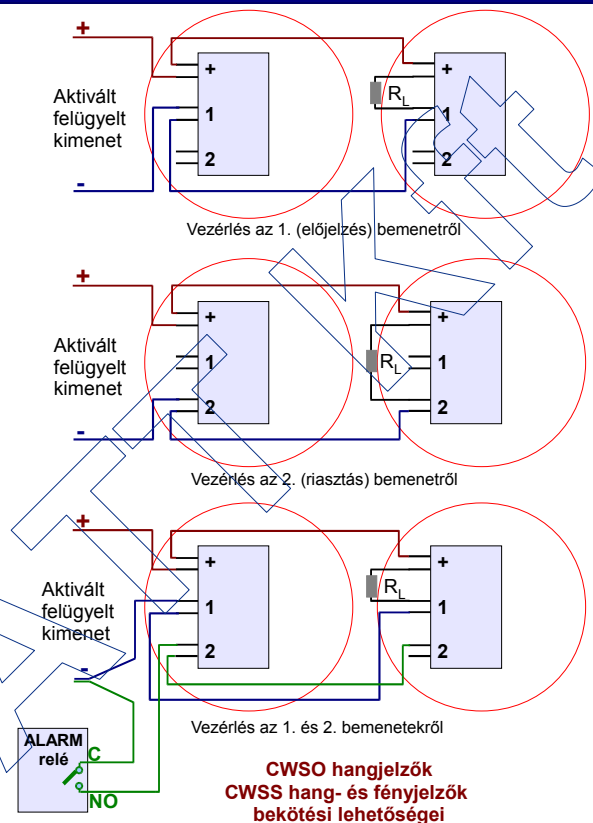
A HANGJELZŐK BEKÖTÉSE ÉS VEZÉRLÉSE

A CWSO hangjelzők ún. két-lépcsős vezérlésre is képesek az 1. (előjelzés) és 2. (riasztás) bemeneteikre kapcsolt, a + bemenethez képesti, mínusz feszültséggel. Az 1. és 2. bemenetek polarizáltak, tehát közvetlenül ráköthetők a központok polaritásváltással működtetett felügyelt (hangjelző) kimeneteire, és függetlenül is használhatók, de a 2. bemenetre kapcsolt – feszültség mindig felülírja az 1. bemenethez tartozó hangmintát. A tűzjelző rendszerben így, pl. minden riasztási területre két kimenetet biztosítva, más hangjelzést biztosíthatunk pl. figyelemfelkeltésre, előjelzés gyanánt, és mást a terület elhagyására figyelmeztető tűzjelzésre. Arra mindenképpen ügyelni kell, hogy a tűzjelzéshez tartozó hangjelzés mindenképpen egy folyamatos (folytonos, váltakozó, söprő) hangminta legyen. A lehetséges vezérlési módokat a szomszédos ábra mutatja.












Két-lépcsős vezérlés esetén a riasztási állapothoz tartozó 2. bemenet egy relé kontaktusaival csatlakoztatható az 1. bemenethez. A relé a központ egyik felügyelt, tűzjelzőkor aktiválódó kimenetével is vezérelhető, ilyen esetben érdemes ezt a relét az első jelzőeszköz aljzatában elhelyezni, így a hangjelzők mindkét állapotú vezérlése felügyelt módon történhet.

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

A hangjelzők vezetékét 30 perces tűzállóságú kábelrendszerrel kell kiépíteni.



TÍPUSOK ÉS RENDELÉSI INFORMÁCIÓK

CWSO-RR-S1		Piros hangjelző lapos aljzattal	CSR		Piros lapos aljzat – 5 db
CWSO-RR-W1		Piros hangjelző magasított aljzattal	CSW		Fehér lapos aljzat – 5 db
CWSO-WW-S1		Fehér hangjelző lapos aljzattal	CWR		Piros magasított aljzat – 5 db
CWSO-WW-W1		Fehér hangjelző magasított aljzattal	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
Hauzmann 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