



TELEPÍTÉS ÉS MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

KÉRJÜK, OLVASSA EL A TELEPÍTÉS ELŐTT



Klaxon gyújtószikramentes hangjelző-jelző sorozat

S00605KL, 6. kiadás, 2018.10.12.

VIZUÁLIS ÉS/VAGY HANGJELZŐ ESZKÖZÖK

JÓVÁHAGYÁSOK ÉS MEGFELELŐSÉGEK



Honlap:

www.klaxonsignals.com Email:

sales@klaxonsignals.com 1

GÉPI FORDÍTÁSSAL KÉSZÜLT

GÉPI FORDÍTÁSSAL KÉSZÜLT

1.0 Bevezetés

A Klaxon gyújtószikramentes hangjelző termékcsalád (TCC-00xx) ATEX és IECEEx tanúsítvánnyal rendelkezik. Ez a termékcsalád az I. (bányászat) és a II. (föld feletti) csoportban, a 0., 1. vagy 2. zónában a IIA, IIB, IIC gázcsoportokkal, valamint a 20., 21. és 22. zónában a IIIC porcsoportokkal engedélyezett, és T5 hőmérsékleti besorolást visel. A Sounder-Beacon sorozat összesen 32 riasztási hanggal rendelkezik, amelyek egy DIP-kapcsolóval választhatók ki, amely a telepítéskor kerül beállításra. Ez a kapcsoló lehetőséget ad arra is, hogy az 1 Hz-es villogó jelet (amely automatikusan szinkronizálódik a hangjelző hangjával) statikus (folyamatosan bekapcsolt) jelre váltsa. Megfelelő galvanikus leválasztón vagy Zener-gáton keresztül történő táplálás esetén a hangjelző állandó 33mA-t vesz fel. A hangjelző diódás fordított polaritásvédelemmel rendelkezik, és a vonal végi ellenállással is kompatibilis.

2.0 Gyújtószikramentes címkézés

A termék egyedi sorozatszámot kap a fej alaplemezére nyomtatva. A hangjelző címke példája az alábbiakban látható:



Ezeket a termékeket az **Element Materials Technology Rotterdam** bejelentett szervezet tesztelte, amely a BS EN ISO/IEC 17025:2005 és ISO/IEC 17065:2012 szabványok szerint az UKAS által akkreditált. A vállalat az ATEX-irányelv bejelentett szerve, IECEEx tanúsító szervezet és IECEEx vizsgáló laboratórium is.

A tanúsítványszámok végén található X utótag azt jelzi, hogy a készülék biztonságos használatához különleges záradékok kerültek hozzáadásra.

3.0 A jóváhagyás típusai és az alkalmazott szabványok

A Klaxon IS Sounder termék a következő szabványok szerint került jóváhagyásra: EN 60079-0:2012 + A11:2013 SZERINT.

IEC 60079-11:2011 / EN 60079-11:2012
EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 EN 54-
3:2001+A1:2002+A2:2006

GÉPI FORDÍTÁSSAL KÉSZÜLT

4.0 Zónák, gázcsoporthoz köthető hőmérsékleti osztályozások

A Klaxon gyújtószikramentes hangjelző termékcsalád a következő tanúsítványokkal rendelkezik:

Ex ia IIC T5 Ga, Ex ia IIIC T100C Da, Ex ia I Ma.

Ez azt jelenti, hogy az egységek a következő feltételekkel rendelkező helyeken is telepíthetők, ha jóváhagyott rendszerhez csatlakoznak:

Zónák

- | | | |
|----------|---------|--|
| | 0. zóna | Robbanásveszélyes gáz-levegő keverék folyamatosan jelen van. |
| Zóna | 1 | Robbanásveszélyes gáz-levegő keverék, amely normál üzemmódban valószínűleg előfordulhat. |
| Zóna 2 | | Robbanásveszélyes gáz-levegő keverék nem valószínű, és ha mégis, akkor csak rövid ideig áll fenn. |
| Zóna | 20 | Robbanásveszélyes porlevegő keverék folyamatosan jelen van. |
| Zóna | 21 | Robbanásveszélyes por-levegő keverék, amely normál üzemmódban valószínűleg előfordulhat. |
| 22. zóna | | Robbanásveszélyespor-levegő keverék nem valószínű, hogy előfordul, és ha mégis, akkor is csak rövid ideig. |

Gázcsoporthoz köthető hőmérsékleti osztályozások

IIA propáncsoport, IIB etiléncsoport és IIC hidrogén és acetilén M1 metán, szénpor

Berendezés kategória

1GD és M1 Hőmérséklet-tartomány: $-40^{\circ}\text{C} < \text{Ta} < 55^{\circ}\text{C}$

Por

IIIA Szálak és repülő, IIIB Liszt és gabona, IIIC Szénpor és fémport.

A Sounderben a működő termék maximális felületi hőmérséklete nem haladhatja meg a 100°C -ot.

Megfelelőségi nyilatkozat, valamint a Sounder Range ATEX és IECEX tanúsítványai kérésre rendelkezésre állnak, vagy látogasson el a www.Klaxonsignals.co.uk weboldalra.

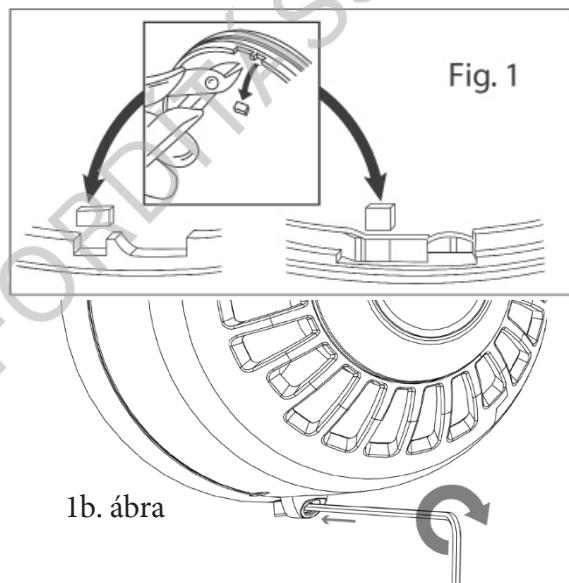
5.0 Telepítés

A TimeSaver alap lehetővé teszi ezen egységek gyors és egyszerű telepítését, mivel nem kell külön kábelezést végezni a készülék fejéhez. A csatlakozások a bázishoz a kezdeti kábelezési fázisban történnek, ami gyorsabb és megbízhatóbb telepítést eredményez. A fejegység üzembe helyezéskor "becsavarodik és bepattan" az alapba, így elkerülhetők a hagyományos telepítésekkel járó kábelezési és csatlakozási problémák.

Szükség esetén a fejegységet az alaphoz rögzítő mechanizmust úgy lehet működtetni, hogy az 1. ábrán látható vékony műanyagdarabot oldalvágóval vagy hasonló szerszámmal eltávolítjuk. A retesztel fej kinyitásához távolítsa el a kis gumidugót a fejegység oldalán lévő lyukból, helyezzen be egy szerszámot a lyukba, és nyomja le a klipszet, miközben elfordítja a fejet.

Az 1b. ábra egy alternatív reteszelési módszert mutat be. Egy 1,5 mm-es hatlapú hatlapú kulccsal az óramutató járásával megegyező irányba forgatva tolja előre a hatszögletű reteszelőcsavart, amíg a fej be nem reteszelődik.

Az O-gyűrűt és a dugót újra fel kell szerelni az időjárásálló képesség fenntartása érdekében.



Általános követelmény

A hangjelzőt a legfrissebb EN60079-0 specifikációnak vagy az ezzel egyenértékű IEC specifikációnak megfelelően kell felszerelni. Figyelembe véve a helyi telepítési követelményeket, és csak megfelelően hozzáértő és képzett személyzet végezheti.

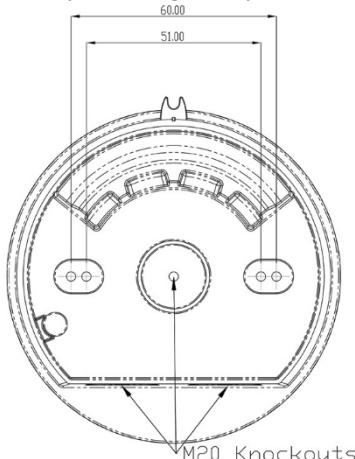
- A hangjelző helyét a jelzőberendezés hallható/látható területének figyelembevétele kell megválasztani.
- Ezek a készülékek csak falra vagy mennyezetre szerelhetőek.
- A beépítés során a környezeti expozíciós körülményeknek száraznak kell lenniük. A nedves vagy nedves körülményeket kerülni kell.
- Kerülje a termék olyan helyre történő felszerelését, ahol túlzott rezgésnek lehet kitéve.

A készülék felszerelése

- Távolítsa el a fejet a talapzatról az óramutató járásával ellentétes irányban történő elforgatással, amíg ki nem szabadul.
- Távolítsa el a megfelelő rögzítőnyílásokat és a vezetékek kiütéseit a hátsó dobozból.
- A hátsó doboz IP66* védeeltséget biztosít. Ennek fenntartása érdekében a kábelek be- és kivezetéséhez megfelelő (legalább IP66) M20-as kábelbevezetésekkel kell használni.
- Helyezze be a kábeldugókat és rögzítse a felülethez.
- Válassza ki a kívánt működéshez szükséges bekötési lehetőséget (lásd a bekötési fejezetet).
- Válassza ki a hangsínt a fejegység DIP-kapcsolóinak konfigurálásával, a hangsíntáblázatot a füzet 12. oldalán találja (Előre beállított 18-as hangsín).
- Válassza ki a fénykimeneti opciót (lásd az alábbi táblázatot).

Fénykibocsátás	Kapcsoló 6 pozíció
Villogó	OFF
Statikus	ON

- Helyezze át a fejet a felszerelt alapegységre, és forgassa el az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a helyére nem rögzül.



6.0 Vezetékek

Vonal	Terminál jelölés
Közös pozitív tápegység IN	(3) IN+
Sounder negatív tápegység	(2) -
Beacon Negative Supply	(1) 

A fenti táblázat a készülék alján található jelöléseket jelzi a kábelezési csatlakozásokhoz. minden egységet jóváhagyott Zener Barrier vagy Galvanic Isolatoron keresztül kell táplálni, amelynek egység-paraméterei nem haladják meg a következő értékeket:

Uo:28v, Io: 0, Li:0, Io:93mA, Po:660mW, Ci:0, Li:0

A kombinált Sounder Beacon 3 módon működtethető: csak Sounder, csak Beacon vagy Sounder Beacon kombinált. Ez az alábbi táblázatban látható:

Vonal	Terminál jelölés	Beacon Aktív	Sounder Aktív	Mindkettő aktív
Közös pozitív tápegység IN (Uo)	(3) IN+	+	+	+
Sounder Negatív ellátás	(2) -		-	-
Beacon Negatív ellátás	(1) 	-		-

Kombinált hangjelző és jelzőfény riasztó

A TCC-00XX fejegységnak a telepített alapra történő végleges felszerelése előtt be kell állítani a riasztási hangot és a fénykimenetet (lásd az 5. oldalt).

A hangjelző és a jeladó együttes aktiválásához a negatív tápegységeket a készülék alján lévő (nem mellékelt) vezetékkapcsolón keresztül kell összekötni (lásd az alábbi képet).

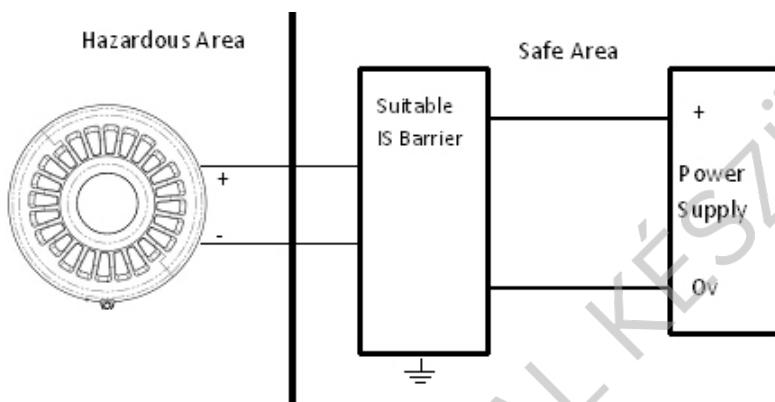
Ennek a vezetéknek meg kell felelnie a gyújtószikramentes telepítés által megkövetelt megfelelő szabványoknak (EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-11:2013).

50303:2000), legalább 24AWG rézhuzal szükséges.



GÉPI FORDÍTÁSSAL KÉSZÜLT

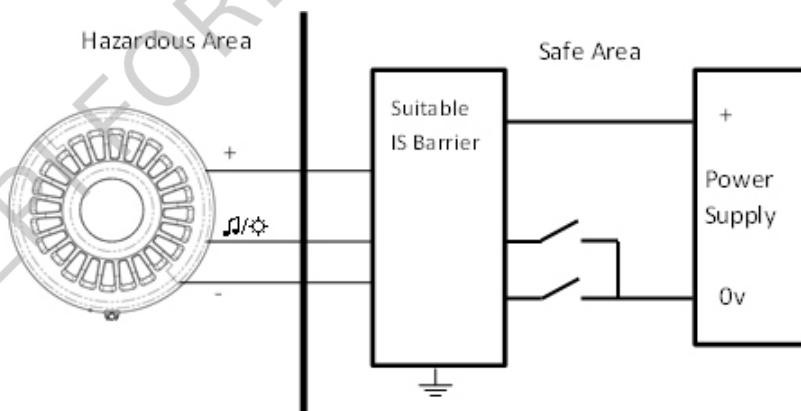
A készülékhez való csatlakoztatásnak egy megfelelően méretezett Zener Barrier/Galvanikus szigetelőn keresztül kell történnie, a kombinált működéshez szükséges csatlakozások az alábbiakban találhatók.



Független hangjelző/Beacon riasztó

Ha a hangjelzőnek és a jeladónak egymástól függetlenül kell működnie, ezt a 6. oldalon található táblázatban látható módon a negatív csatlakozások átkapcsolásával lehet elérni. Ezt többféleképpen is el lehet érni a megfelelő akadályokon keresztül, az alábbiakban néhány módszer látható:

Ehhez az alkalmazáshoz 2 diódás visszatérési útvonalval rendelkező gátra van szükség az alábbi ábrán látható módon:



A visszatérési útvonalak közötti váltás lehetővé teszi a Sounder vagy a Beacon használatát, vagy minden két útvonal aktiválható a két szakasz együttes

működtetésére.

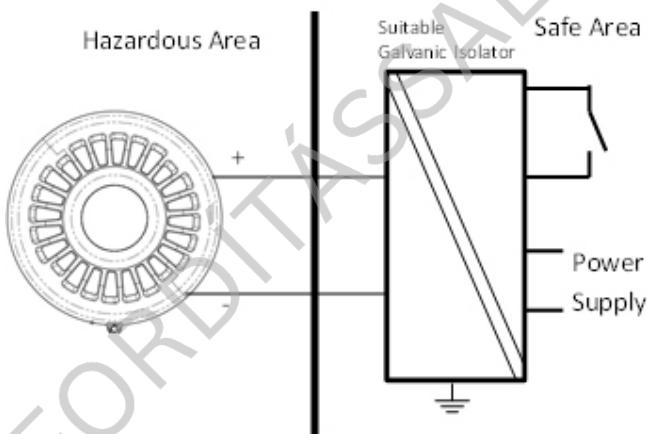
GÉPI FORDÍTÁSSAL KÉSZÜLT

GÉPI FORDÍTÁSSAL KÉSZÜLT

Galvanikus izolátor

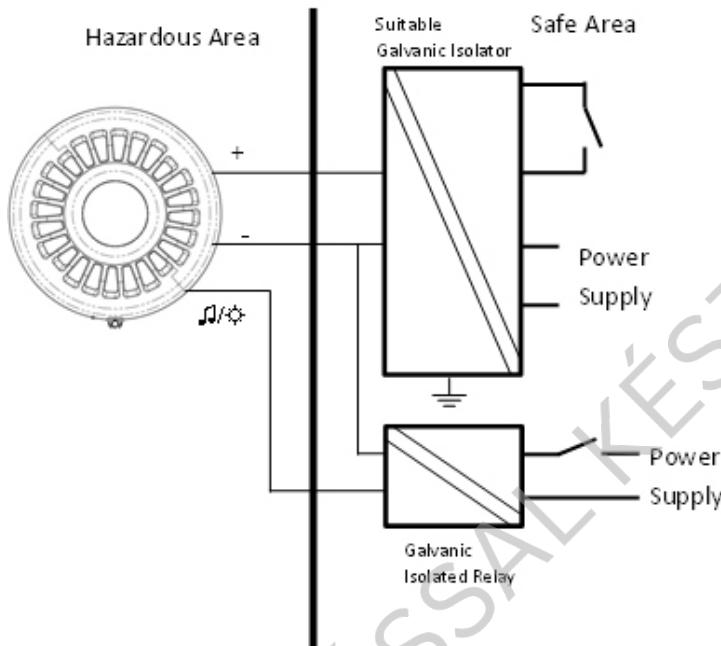
A TCC-00XX gyújtószikramentes hangjelző termékcsalád kompatibilis a megfelelően méretezett galvanikus szigetelőkkel. A galvanikus szigetelők előnye, hogy a Zener-zárák csatlakoztatásához nem szükséges szigetelt, nagy integritású földelést telepíteni. Ezek az izolátorok gyakran drágábbak egységenként, de csökkenthetik a telepítési költségeket, mivel a födelesre nincs szükség.

A TCC-00XX termékcsaládot a galvanikus szigetelőkkel lehet táplálni, a telepítési lap egységeparaméterek fejezetében leírtaknak megfelelő paraméterekkel. A kombinált egységet vagy a pozitív vagy negatív síneken megfelelően elhelyezett kapcsolóval lehet be- és kikapcsolni (a kapcsolónak megfelelő minősítésűnek kell lennie, ha a veszélyes területen telepítik), vagy a galvanikus leválasztó be- és kikapcsolásával. Mindkét alkalmazáshoz a 6. oldalon leírt vezetékkapcsolatra van szükség.



A Zener-gátakhoz hasonlóan a hangjelző és a jelzőfény galvanikus szigetelők használata esetén függetlenül is működésbe hozható, azonban a további csatlakozáshoz egy további gyújtószikramentes relére van szükség.

Mint a rendszerben lévő összes berendezés esetében, a megfelelő minősítéseket fenn kell tartani, hogy az integrálás és a biztonság a megfelelő szinten maradjon. A relé átkapcsolható a hangjelző, a jelzőfény vagy minden kettő között.



A vonal végi felügyelet a Sounder termékre alkalmazható. Ahhoz, hogy ez megfelelően működjön, az ellenállást az IN+ terminál és a Sounder negatív tápegység közé kell csatlakoztatni. Egy megfelelő Zener Barrier-t kell használni, amely lehetővé teszi a fordított polaritás felügyeletét, valamint egy tűzjelző táblát, amely kompatibilis a gyújtószikramentes termékekkel.

Szükség esetén egy külső kapcsoló sorba kapcsolható az (1) és/vagy (2) csatlakozásokkal, hogy a hangjelzőről a jelzőre való független távkapcsolást biztosítsa. Ennek a kapcsolónak meg kell felelnie a gyújtószikramentes telepítésnek (EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 50303:2000).

7.0 Karbantartás

A termék szokásos élettartama alatt kevés vagy egyáltalán nincs szükség karbantartásra. A Klaxon gyújtószikramentes burkolatok ellenállnak a legtöbb savnak, lúgnak és vegyszernek, és úgy terveztek őket, hogy ellenálljanak a zord időjárási körülményeknek. Mindazonáltal javasolt, hogy az IEC 60079-17 szabvány szerinti telepítés követelményeinek megfelelően folyamatos felügyeletre és időszakos ellenőrzésekre lehet szükség.

Az esetleges elektrosztatikus töltés kialakulásának elkerülése érdekében ajánlott a termék külsejét rendszeresen megtörölni egy tiszta, nedves ruhával. Ekkor ajánlott a termék szemrevételezés ellenőrzése, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a termék jó működési állapotban van, és a normál működés során nem keletkeztek sérülések.

A burkolat nem vezető, és bizonyos szélsőséges körülmények között gyújtásra alkalmas szintű elektrosztatikus töltést hozhat létre. A felhasználó felelőssége annak biztosítása, hogy a készüléket olyan helyre szereljék be, ahol nem lesz kitéve olyan külső körülményeknek, amelyek elektrosztatikus töltés felhalmozódását okozhatják a készülék felületén.

8.0 Használati feltételek

A Klaxon gyújtószikramentes jelzőkészülékek IP66* védettségű burkolatot használnak. Annak érdekében, hogy ez a minősítés a beszerelés után is megmaradjon, megfelelő kábelbevezetést kell használni, amely megfelel ennek a védelmi szintnek. A készülék alján 3x M20-as kivágás található a bekötés céljára, és csak a szükségeseket szabad használni. Az eltávolítottakat IP66-os besorolású tömítéssel kell ellátni, amelyen a kábel áthalad, vagy megfelelő dugóval.

*= megfelel az EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 szabvány IP33C követelményeinek.

Amint azt a telepítési lapon korábban már említettük, a gyújtószikramentes hangjelzős hangjelzősort egy megfelelő Zener-korláton vagy galvanikus leválasztón keresztül kell táplálni, amelynek jellemzői nem haladják meg a következő értékeket:

Uo:28v, Io: Io: 93mA, Po: 660mW

Az Uo értékének **16 és 28 V** között kell lennie, az Io pedig nem lehet 50 mA alatt.

Ez a termékcsalád csak megfelelően méretezett Zener Barrier vagy Galvanic Isolator segítségével táplálható. Ha ezeket az egységeket a megfelelő névleges barrier nélkül táplálja, az károsíthatja ezeket a termékeket, és így érvénytelenítheti a védelmi minősítéseket.

Különleges felhasználási feltételek:

1. A berendezéseket a porfelhalmozódás megelőzése érdekében rendszeresen tisztítsa meg, kizárolag nedves vagy antisztatikus ruhával.
2. A berendezés csak helyhez kötött telepítésre alkalmas.
3. Biztosítani kell, hogy a berendezést a következőknek megfelelően szereljék fel IEC 60079-14 és IEC 60079-25 szabványoknak, és hogy a kapacitási és induktivitási határértékeket nem lépi túl a kábelhosszból adódó elosztott kapacitás (Cc) vagy elosztott induktivitás (Ic).

Az entitásparaméterek táblázata	
Paraméter	Barrier Supply
Ui	28V
li	93 mA
Pi	660 mW
Li	0
Ci	0

9.0 Tónustáblázat

TONE	TONE TYPE	HANGSZÍN LEÍRÁSA/ALKALMAZÁSA	DIP SWITCH	dB(A) @ 1m
			1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	
1.	—	970Hz	O - O - O - O - O - O - O - O	87
2.	██████	800Hz/970Hz @ 2Hz	O - O - O - O - O - I - O	91
3.	\\\\\\	800Hz - 970Hz @ 1Hz	O - O - O - O - I - O - O - O	91
4.	— — — —	970Hz 1s OFF/1s ON	O - O - O - O - I - I - I - O	92
5.	██████	970Hz, 0,5s/ 630Hz, 0,5s	O - O - I - O - O - O - O - O	92
6.	████	554Hz, 0,1s/ 440Hz, 0,4s (AFNOR NF S 32 001)	O - O - I - O - O - I - O	89
7.	\\\\\\\\	500 - 1200Hz, 3,5s / 0,5s OFF (NEN 2575:2000 holland lassú kiáltás)	O - O - I - I - I - O - O - O	90
8.	— — — —	420Hz 0,6s ON/0,6s OFF (Ausztrália AS1670 riasztási hang)	O - O - I - I - I - I - I - O	93
9.	\\\\\\\\	1000 - 2500Hz, 0,5s/ 0,5s OFF x 3/1,5s OFF (AS1670 evakuálás)	O - I - O - O - O - O - O - O	97
10.	██████	550Hz/440Hz @ 0,5Hz	O - I - O - O - O - I - O	94
11.	----	970Hz, 0,5s ON/0,5s OFF x 3/ 1,5s OFF (ISO 8201)	O - I - O - O - I - O - O - O	92
12.	----	2850Hz, 0,5s ON/0,5s OFF x 3/1,5s OFF (ISO 8201)	O - I - O - O - I - I - I - O	90
13.	NNNN	1200Hz - 500Hz @ 1Hz (DIN 33 404)	O - I - I - I - O - O - O - O	89
14.	—	400Hz	O - I - I - I - O - I - I - O	92
15.	██████	550Hz, 0,7s/1000Hz, 0,33s	O - I - I - I - I - O - O - O	93
16.	\\\\\\	1500Hz - 2700Hz @ 3Hz	O - I - I - I - I - I - I - O	98
17.	—	750Hz	I - O - O - O - O - O - O - O	93
18.	—	2400Hz	I - O - O - O - O - I - O	105
19.	—	660Hz	I - O - O - O - I - O - O - O	93
20.	— — — —	660Hz 1,8s ON/1,8s OFF	I - O - O - O - I - I - I - O	93
21.	— — — —	660Hz 0,15s ON/0,15s OFF	I - O - I - O - O - O - O - O	93
22.	██████	510Hz, 0,25s/ 610Hz, 0,25s	I - O - I - O - I - O - I - O	92
23.	██████	800/1000Hz 0,5s minden egyik (1Hz)	I - O - I - I - I - O - O - O	95
24.	\\\\\\	250Hz - 1200Hz @ 12Hz	I - O - I - I - I - I - I - O	91
25.	\\\\\\\\	500Hz - 1200Hz @ 0,33Hz	I - I - O - O - O - O - O - O	95
26.	\\\\\\	2400Hz - 2900Hz @ 9Hz	I - I - O - O - O - I - O	90
27.	\\\\\\	2400Hz - 2900Hz @ 3Hz	I - I - O - I - O - O - O	90
28.	\\\\\\\\	500 - 1200Hz, 0,5s/ 0,5s OFF x 3/1,5s OFF (AS1670 evakuálás)	I - I - O - I - I - I - O	93
29.	\\\\\\	800Hz - 970Hz @ 9Hz	I - I - I - I - O - O - O - O	95
30.	\\\\\\	800Hz - 970Hz @ 3Hz	I - I - I - I - O - I - O	95
31.	— —	800Hz, 0,25s ON/1s OFF	I - I - I - I - I - I - O - O	92
32.	\\\\\\\\	500Hz - 1200Hz, 3,75s/0,25s OFF (AS2220)	I - I - I - I - I - I - I - I - O	96

Megjegyzés: Az EN54-3 kompatibilis hangok az 1,2,3,6,7 és 13 hangok.

Az összes dB-mérés a helyére helyezett, gyűjtőszíkramentes korlát mellett történt, a dB-mérések ± 3

dB(A) értékük. Az EN54-3 hangnyomásszint adatokért lásd a MOIS02KL dokumentumot.

GÉPI FORDÍTÁSSAL KÉSZÜLT