

Zvukové signálne prístroje

Firma J.AUER GmbH existuje na trhu už od roku 1910. Špecializuje sa na výrobu a predaj optických a akustických signálnych prístrojov vrátane signálnych prístrojov a telefónov do priemyselného prostredia a prostredia s nebezpečenstvom výbuchu.

 j.auer
SIGNALGERÄTE

Zvukové signálne prístroje signalizujú jedným alebo viacerými tónmi, aby sa zaručila bezpečnosť, resp. ochrana zdravia pri práci v prípade nebezpečenstva.

Inštalácia vhodných zvukových signálnych prístrojov do priemyslu je daná medzinárodnými normami bezpečnosti.

Efektívne pôsobenie zvukových signálnych prístrojov ovplyvňujú tieto faktory:

- úroveň zvukového tlaku v decibeloch (dB),
- frekvencia zvuku v hertzoch (Hz),
- vzdialenosť medzi signálnym prístrojom a prijímačom,
- pôsobenie iných zdrojov rušenia, resp. rušivých vplyvov okolia.



telných stĺpcov SIGNAL 70) pri nepatrnnej spotrebe prúdu. Možno dosiahnuť frekvenciu 2000 až 4000 Hz.



Rezonančná frekvencia a akustický tlak závisia od mnohých súčastí, preto sa nemožno vyhnúť rozdielom v akustickom tlaku a frekvencii pri produkcii zariadení rovnakého typu. Uvedené hodnoty daného výrobku sú preto priemerné.



Na presnú špecifikáciu a delenie akustických signálnych prístrojov stanovujú normy minimálne hodnoty. Úroveň zvukového tlaku signálneho prístroja v dB musí byť najmenej o 15 dB vyššia ako úroveň rušivých vplyvov okolia, pritom minimálne 65 dB.

Frekvencia produkujúca najhlasnejší signál by mala byť oproti frekvencii rušivých vplyvov posunutá tak, ako

je možné, frekvencia tónov má byť v oblasti medzi 300 a 3000 Hz. Zvukové signály s pulzujúcimi a striedavými tónmi sú v praxi účinnejšie ako signály s rovnomernými tónmi.

Elektromechanické klaksóny – mechanický piestik udiera (pomocou magnetickej cievky) na kovovú membránu s frekvenciou 100 – 150 Hz. Tak vzniká typický, ľahko počuteľný a rozoznateľný tón, ktorý možno ľahko odlíšiť od iných tónov (piezobzučiac, elektronický klaksón).

Pri klasickom elektromechanickom zvonci udiera piestik na obal zvonca, čím vzniká typický tón zvonenia.

Piezobzučiac – piezoelektrické kryštály menia svoj tvar po pripojení elektrického napätia.

Tento efekt funguje aj opačne – piezokryštál namontovaný na mosadznom paneli možno použiť na vytváranie vln na paneli a tým na vytváranie zvuku. Takýto piezopanel je použitý v piezobzučiakoch.



Pri zodpovedajúcich konštrukčných opatreniach možno dosiahnuť veľmi vysoký akustický tlak (napr. cca 107 dB pri module sve-

MARPEX

Marpex, s. r. o.

Športovcov 672

018 41 Dubnica nad Váhom

Tel./fax: 042/442 69 86 – 7, 444 00 10 – 1

e-mail: marpex@marpex.sk

http://www.marpex.sk

35