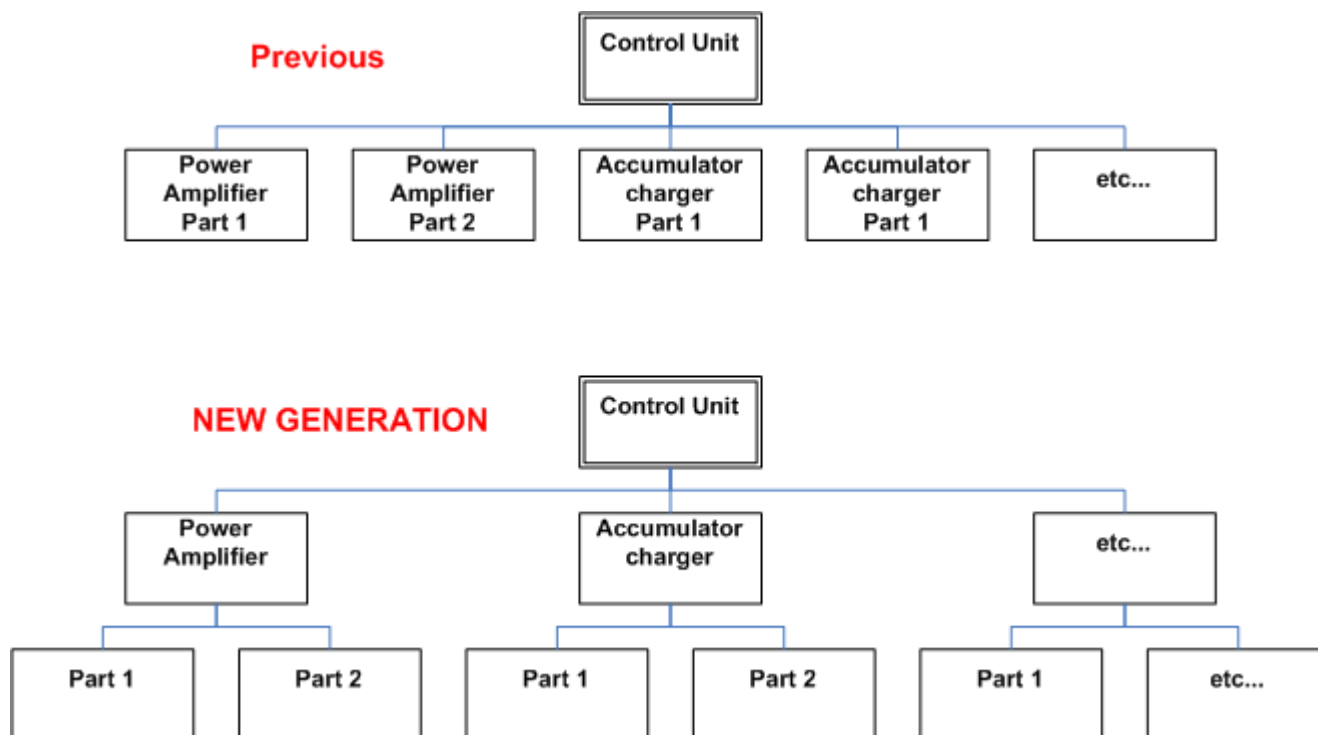


PAVIAN NG – nová generácia elektronických sirén

Základ všetkých inovácií sirény **Pavian NG** spočíva v zmene pohľadu na fungovanie sirény ako celku. Pri vývoji sirény sme vychádzali z najmodernejších trendov v elektrotechnickom priemysle, ktoré sú jednoznačne postavené na **distribuovaných systémoch inteligencie**. V skratke to znamená, že všetky činnosti neriadi priamo iba hlavná riadiaca jednotka, ale už aj samotné moduly sirény obsahujú riadiace jednotky, ktoré dokážu riadiť a kontrolovať svoj konkrétny modul. Hlavná riadiaca jednotka teda neriadi jednotlivé časti modulov ale už iba aktívne komunikuje priamo s podriadenými riadiacimi jednotkami konkrétnych modulov.

Podstatu koncepcie výstižne znázorňuje nasledovná schéma:



Pozrime sa na vylepšenia elektronickej sirény Pavian NG detailne cez jednotlivé moduly:

1. Nový zosilňovač:

Nová verzia je konštruovaná na najmodernejšej súčiastkovej základni a prináša najmä tieto vylepšenia:

- inteligencia priamo v zosilňovači:
 - zosilňovač je priamo riadený procesorom, čo umožňuje vyššiu úroveň testovania zosilňovača a reproduktorov aj počas aktívneho poplachu - či siréna reálne vydáva akustické zvuky)
 - procesor zosilňovača aktívne komunikuje s riadiacou doskou sirény
- 100% galvanické oddelenie koncového stupňa (výkonová časť) od elektroniky sirény, čo zvyšuje spoľahlivosť a odolnosť zosilňovača
- konštrukcia zosilňovača na dve samostatné časti - 2x 150W, teda každý reproduktor má svoj kanál, čo v praxi prináša zvýšenie spoľahlivosti (pri skratke na jednom vedení funguje ešte druhá časť)
- zosilňovač pracuje v triede D čo znamená: vysoká účinnosť, nízka spotreba a vysoká spoľahlivosť v dôsledku zníženého prehrievania sa

2. Nová riadiaca doska:

Okrem štandardných vlastností predchádzajúcej verzie (autotestovanie sirény, uchovávanie informácií o činnosti sirény, ...) nová riadiaca doska prináša aj tieto vylepšenia:

- zvýšenie I/O portov na 16 (8 vstupných, 8 výstupných), pričom tieto porty je možné nakonfigurovať aj ako:
 - prúdové slučky - zvýšená odolnosť voči rušeniu pri vzdialenom umiestnení ovládacích tlačidiel
 - analógové vstupy pre pripojenie monitorovacích čidiel (napr. úroveň nebezpečných látok v ovzduší)
- možnosť nahráť vlastného hlasového hlásenia cez mikrofón do sirény priamo na mieste
- možnosť prehrávať mp3, wav súbory + jednoduchý import súborov cez pamäťovú SD kartu priamo do sirény
- možnosť pripojiť 5 rôznych vlastných zdrojov audiosignálu (mikrofón, CD player, rádio, rádiostanica, ...)
- zväčšený rozsah pamäte pre ukladanie (archivovanie) všetkých činností v siréne, pričom archivovanie je zálohované osobitnou batériou

3. Dobíjač akumulátorov:

Oproti predchádzajúcej verzii prináša aj tieto vylepšenia:

- aj tento modul má vlastnú vstavanú inteligenciu v podobe mikroprocesoru, ktorý:
 - vyhodnocuje stav batérií (akumulátorov)
 - vyhodnocuje stav ďalších prvkov zdrojovej časti sirény (zdroj, istič, ...)
 - optimalizuje dobíjanie akumulátorov s využitím najmodernejších postupov predlžujúcich životnosť akumulátorov
- zdroj umožňuje napájanie v sieťach od 110V do 240V
- spolupracuje s akumulátormi s rôznou kapacitou