

DISPEČERSKÝ SYSTÉM GAMA

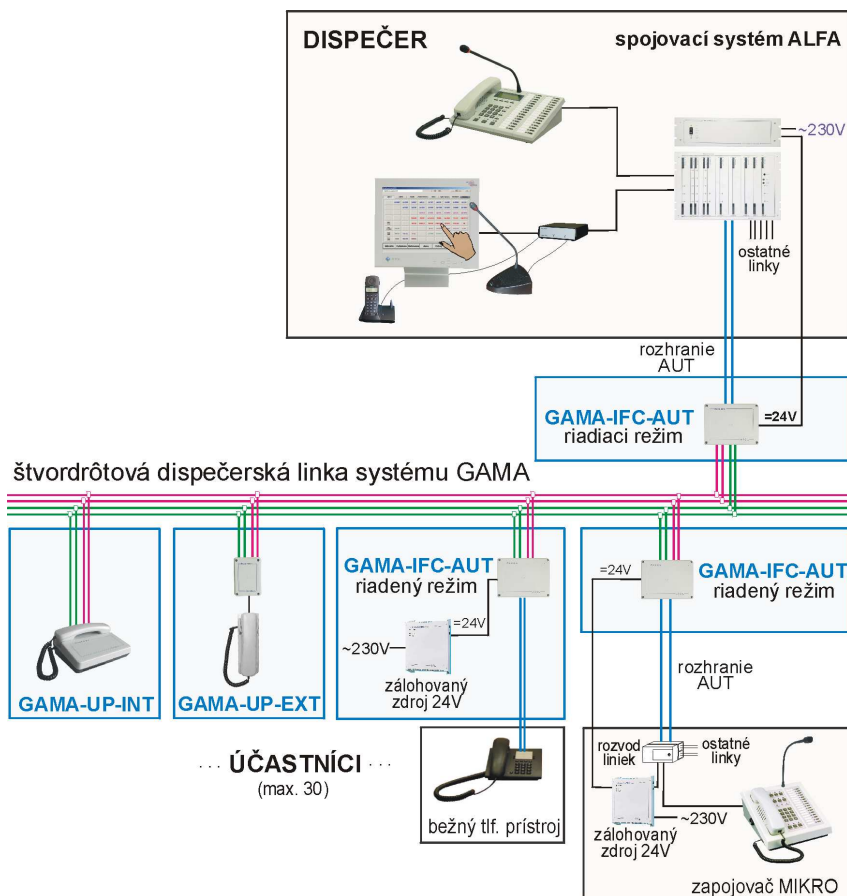
GAMA-0-0

POPIS

V Liptovskom Hrádku 13.7.2004
GAMA-0-0-1-P

POPIS

Dispečerský systém GAMA je telekomunikačné zariadenie určené pre komunikáciu dispečera s účastníkmi. Systém využíva líniový princíp pripojenia účastníckych prístrojov. Komunikáciu je možné nadviazať v smere „dispečer → účastník“ selektívnou voľbou pomocou číselnice (s jedným účastníkom alebo vytvoriť konferenciu viacerých účastníkov) a v smere „účastník → dispečer“ zodvihnutím mikrotelefónu účastníckeho prístroja.



Bloková schéma zapojenia dispečerského systému GAMA.

Ako dispečerské pracovisko je možné využiť zapojovač využívaný na ČD alebo ŽSR (ALFA, MIKRO, ...) alebo bežný telefónny prístroj. Ako koncové zariadenie účastníka môže byť použitý účastnícky prístroj systému GAMA (interný "GAMA-UP-INT", externý "GAMA-UP-EXT"), ľubovoľný telefónny zapojovač (ALFA, MIKRO, ...) alebo bežný telefónny prístroj. Účastnícke prístroje sú napájané priamo zo štvordrôtovej dispečerskej linky systému GAMA. Na štvordrôtovú linku systému GAMA je možné pripojiť max.30 účastníkov.

Dispečerský systém GAMA tvorí:

- štvordrôtová linka systému GAMA
- interface linky "GAMA-IFC-AUT" vo funkcii „riadiaci režim“ alebo „riadený režim“
- koncové zariadenia - *dispečera a účastníkov*

INTERFACE LINKY AUT „GAMA-IFC-AUT“

- napájaný z miestneho zálohovaného zdroja =24V
- zabezpečuje AUT signalizáciu:
- napája AUT linku
 - detekuje slučkový prúd AUT linky
 - detekuje impulznú voľbu AUT linky
 - generuje vyzváňacie napätie do AUT linky
- zosilňuje a frekvenčne upravuje hovorové signály - kompenzuje útlm dispečerskej linky
- pracuje v dvoch režimoch: **riadiaci / riadený**

riadiaci režim (DISPEČER)

- pomocou frekvenčných povelov komunikuje s interface linky AUT „GAMA-IFC-AUT“ pracujúcimi v režime „riadený“, čím umožňuje:
 - selektívnu voľbu požadovaného účastníka na základe prijatej impulznej voľby z AUT linky
 - konferenčné spojenie ďalších účastníkov (max. 4)
 - aktivovať prichodzí hovor od účastníka (vyzváňaním do AUT linky)
- generuje spätný oznamovací tón nadviazania spojenia (do dispečerskej linky)
- napája dispečerskú linku

riadený režim (ÚČASTNÍK)

- pomocou frekvenčných povelov komunikuje s interface linky AUT „GAMA-IFC-AUT“, ktorý pracuje v režime „riadiaci“, čím umožňuje:
 - detekovať prichodzí hovor (len od dispečera) - vyzvára
 - aktivovať odchodzí hovor na základe uzatvorenia slučkového prúdu AUT linky (ak je linka voľná, nadväzuje sa automaticky spojenie s dispečerom, ak na linke prebieha hovor vstupuje účastník do konferencie)



do systému GAMA sa cez rozhranie AUT pomocou „interface linky AUT“ môže pripojiť telefónny prístroj alebo bežný telefónny zapojovač (ALFA, MIKRO, ...), pričom celá dispečerská linka v ňom zaberá jednu pozíciu AUT

ÚČASTNÍCKY PRÍSTROJ:

- **INTERNÝ „GAMA-UP-INT“**

- **EXTERNÝ „GAMA-UP-EXT“**

- napájaný zo štvordrôtovej dispečerskej linky
- tichá telefónna prevádzka cez mikrotelefón (mikrofón aktivovaný tlačidlom na mikrotelefóne)
- zosilňuje a frekvenčne upravuje hovorové signály – kompenzuje útlm dispečerskej linky
- pomocou frekvenčných povelov komunikuje s interface linky „GAMA-IFC-AUT“, čím umožňuje:
 - detekovať prichodzí hovor (len od dispečera) - telefónny prístroj vyzvára
 - aktivovať odchodzí hovor zdvihnutím mikrotelefónu (ak je linka voľná, nadväzuje sa automaticky spojenie s dispečerom, ak na linke prebieha hovor účastník vstupuje do konferencie)

Vlastnosti systému:

- štvordrôtová dispečerská linka
- paralelné pripojenie účastníkov na dispečerskú linku (max. 30)
- napájanie účastníckych prístrojov priamo z dispečerskej linky (do 40km pri priemere žil $d_{cu} = 0,8\text{mm}$)
- tichá telefónna prevádzka na účastníckych prístrojoch cez mikrotelefón (mikrofón aktivovaný tlačidlom na mikrotelefóne)
- jednoduché nadviazanie spojenia s dispečerom – zdvihnutím mikrotelefónu účastníckeho prístroja
- selektívna voľba účastníka zo strany dispečera číselnicou
- konferencia štyroch účastníkov + dispečer
- spätný oznamovací tón nadviazania spojenia s dispečerským pracoviskom
- akustická signalizácia prichodzích hovorov vyzváňaním (k dispečerovi i účastníkom)
- automatické zrušenie spojenia s účastníkom zo strany dispečera
- dva druhy účastníckych prístrojov – externé a interné prevedenie
- jednoduchá montáž systému