



ComCon

voice communication system

moderní hlasový komunikační systém, pro řízení letového provozu

Systém ComCon nalezne uplatnění jak v řízení civilního a vojenského letového provozu, jako hlavní nebo záložní hlasový komunikační systém VCS, tak v oblasti komunikace v rámci letišť ať už civilních, vojenských nebo sportovních.

základní údaje

Systém ComCon je určený pro řízení hlasové komunikace jak v rámci regionálního dispečinku letového provozu tak i řízení komunikace z malých věží lokálních letišť. Vyniká špičkovou analogovou technologií, vylučující chyby software digitálních systémů. Spolupracuje prakticky se všemi radiostanicemi, určenými pro komunikaci země - vzduch - země s certifikací pro letový provoz.

Systém ComCon je modulární, s analogovým přenosem signálu, který umožňuje přenos modulačních linek Tx, Rx (vysílání, příjem) a klíčování z konkrétního pracoviště na předvolenou radiostanic.

Současně umožňuje záznam komunikace jak z pracoviště řídicího letového provozu, tak z přímých výstupů modulační linky pro jednotlivé radiostanice.

Činnost klíčování je opticky indikována led diodami (PTT), podobně přítomnost modulačního signálu je rovněž indikována led diodami (IBIT).

ComCon umožňuje napájení ze dvou nezávislých zálohovaných zdrojů, které jsou připojeny do vstupů integrovaných redundantních přepínačů. Toto řešení zajišťuje nepřerušovaný provoz systému při výpadku jedné napájecí soustavy.

Modulární řešení systému umožňuje plnou zálohovatelnost jednoho pracoviště druhým a současně rychlou lokalizaci případné závady s následnou výměnou vadného modulu.

Modulární řešení systému umožňuje optimalizovat skladbu systému dle požadavků zákazníka jak směrem k zúžení počtu připojených pracovišť nebo připojených radiostanic, tak i k rozšíření počtu připojených pracovišť nebo radiostanic.

Hlasový komunikační systém ComCon je určen pro použití v oblasti řízení letového provozu jako hlavní, popřípadě záložní VCS (Voice Communication System). Pro tyto účely je certifikován Úřadem pro civilní letectví ČR pod číslem OTZ-92-05 a typovým označením HKSA-10.

Optimalizace systémů na základě zákaznických potřeb přispívá k mimořádně příznivému poměru výkon/cena. Přitom zůstává zachována preciznost provedení s důrazem na jeho kvalitu. Při výrobě je věnována maximální pozornost výběru nejvyšší kvality součástek, výstupní kontrole, zahořování systému a jeho testování.

To zaručuje vysokou provozní spolehlivost celého systému a plně reflektuje konkrétní potřeby zákazníka.

Špičkové parametry a sofistikovaný koncept tohoto systému osvědčuje, mimo jiné, jeho nasazení v moderním centru řízení letového provozu České republiky v Jenči u Prahy. Systém ComCon je zde nasazen v ostrém provozu, jako plnohodnotný záložní systém

technické specifikace

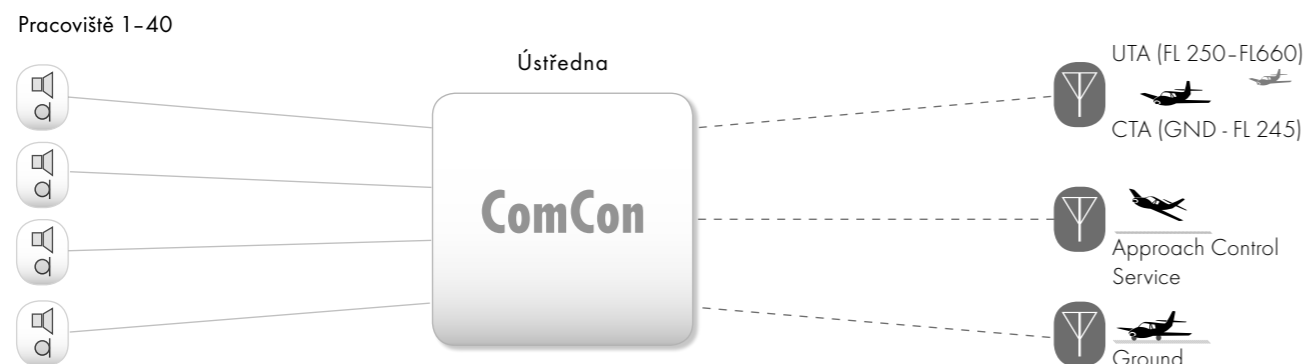
Systém ComCon je funkčně rozdělen na ústřednu a jednotky pracovišť. Ústředna zprostředkovává distribuci požadovaných modulačních linek pro vysílání a příjem z předvolených radiostanic na jednotlivá pracoviště a současně přenos klíčování z pracoviště na příslušnou radiostanic. Ústředna může být umístěna odděleně od pracovišť, propojení pracovišť s ústřednou je realizováno vícepárovým metalickým kabelem.

Kromě přenosu modulačních linek a klíčování je z ústředny realizováno i napájení každého pracoviště. Tato koncepce činí každé pracoviště nezávislým na napájecí soustavě v místě jeho umístění a současně je zajištěna jeho plná funkce, pokud dojde k výpadku tohoto místního napájecího systému.

Vhodnou volbou kapacity zálohované napájecí soustavy ústředny, lze společně se zálohova-

ným napájením samotných radiostanic, dosáhnout stavu, kdy hlasový komunikační systém včetně radiostanic bude plně funkční i při totálním výpadku primární napájecí sítě.

Schema ComCon

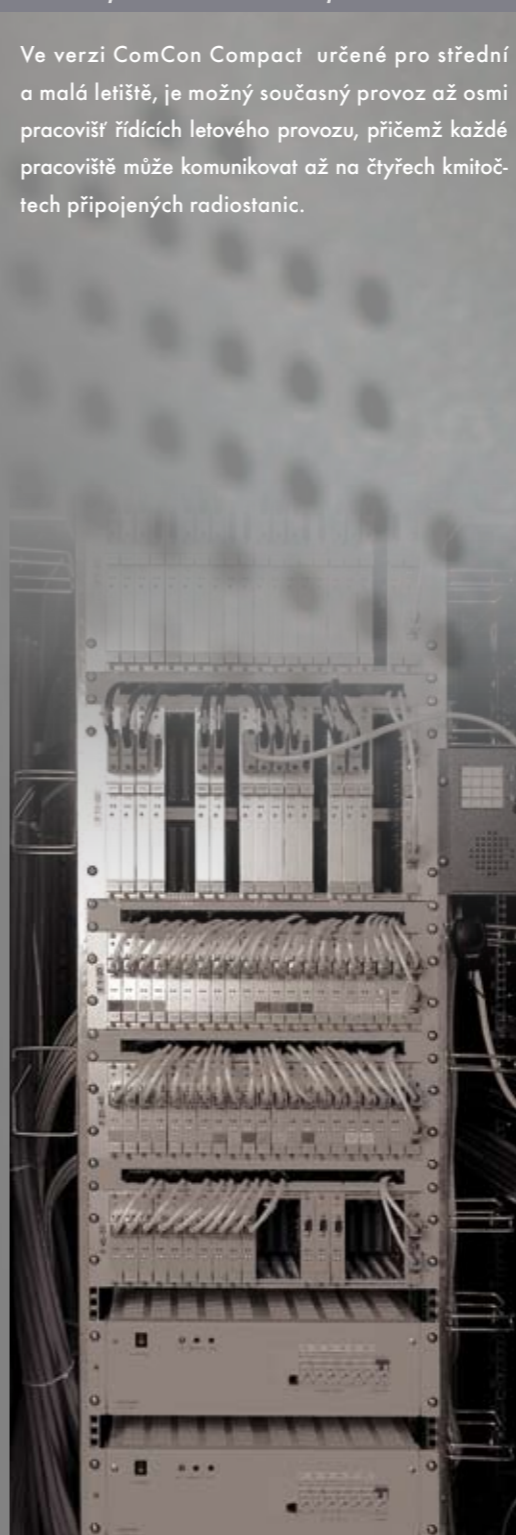


hlasový komunikační systém ComCon Plus

Hlasový komunikační systém ComCon PLUS v základní verzi umožňuje současný provoz až čtyřiceti pracovišť řídicího letového provozu, přičemž každé pracoviště může komunikovat až na šestnácti kmitočtech z padesáti možných kmitočtů připojených radiostanic.

hlasový komunikační systém ComCon Compact

Ve verzi ComCon Compact určené pro střední a malá letiště, je možný současný provoz až osmi pracovišť řídicího letového provozu, přičemž každé pracoviště může komunikovat až na čtyřech kmitočtech připojených radiostanic.



ComCon

voice communication system

OBECNÉ PARAMETRY ZÁKLADNÍ VERZE COMCON PLUS

Počet připojených pracovišť	max.40
Počet připojených kmitočtů radiostanic	max.50
Počet předvoleb na pracovišti	16, současně možno volit 1-16 frekvencí
Napájecí napětí	20 - 48V DC / 2 x 230VAC
Maximální délka celé nf. trasy (pro jeden směr)	500m
Teplota	- 5°C - + 40°C
Relativní vlhkost	max. 75 %

TECHNICKÉ PARAMETRY VE VYSÍLANÉM SMĚRU (TX)

Vstupní napětí z mikrofonu	10 mV _{ef} - 1V _{ef}
Výstupní úroveň jednotky pracoviště (Tx)	0 ± 1,5 dBm
Výstupní impedance jednotky pracoviště	600 Ω sym. ± 5 %
Vstupní úroveň každého vstupu ústředny (Tx)	0 ± 1,5 dBm
Vstupní impedance každého vstupu ústředny	600 Ω sym. ± 5 %
Výstupní úroveň každé modulační linky ústředny (Tx)	0 ± 2 dBm
Výstupní impedance každé modulační linky ústředny (Tx)	600 Ω sym. ± 5 %
Kmitočtová charakteristika celé trasy	v rozsahu 0,3 - 4 kHz výstupní úroveň 0 ± 3 dBm
Úroveň rušivých napětí s/š	> - 45dB

TECHNICKÉ PARAMETRY V PŘIJÍMANÉM SMĚRU (RX)

Vstupní úroveň každé modulační linky ústředny (Rx)	-15 - +10 dBm
Vstupní impedance každé modulační linky ústředny (Rx)	600 Ω sym ± 5 %
Výstupní úroveň z ústředny na pracoviště (Rx)	0 ± 2 dBm
Výstupní impedance z ústředny na pracoviště	600 Ω sym. ± 5 %
Vstupní úroveň na jednotce pracoviště (Rx)	0 ± 2 dBm
Vstupní impedance jednotky pracoviště	600 Ω sym. ± 5 %
Výstupní napětí jednotky pracoviště (výstup na reproduktor)	0 - 2 V _{ef}
Výstupní impedance jednotky pracoviště (výstup na reproduktor)	4 Ω
Kmitočtová charakteristika celé trasy	v rozsahu 0,3 - 4kHz výstupní úroveň 0 ± 3 dBm
Úroveň rušivých napětí s/š	> - 45dB

Dodává TECHNISERV spol. s r.o., tradiční dodavatel špičkových technologií a služeb pro zajištění plynulosti a bezpečnosti letového provozu.

TECHNISERV spol. s r.o., Moskevská 86, 101 00 Praha 10, Česká republika

Tel.: +420 283 023 111, Fax: +420 283 023 222,

e-mail: obchod@techniserv.cz

WWW.TECHNISERV.CZ



VŽDY CHYTRÉ ŘEŠENÍ

