

## VISOCALL-IP.

Moderný spôsob komunikácie  
v zdravotníctve.

HEALTH CARE

[www.schrack-seconet.com](http://www.schrack-seconet.com)

**SCHRACK**  
S E C O N E T

# VISOCALL-IP. Nové základy technologického riešenia komunikácie, organizácie a starostlivosti.



- **Moderný spôsob komunikácie pre mnoho aplikácií**
- **Najvyššia úroveň bezpečnosti a spoľahlivosti**
- **Nízke inštalačné náklady, ekonomická údržba**
- **Používa vlastnú komunikačnú sieť LAN**
- **Auto-disconnecting konektor znižuje náklady na údržbu**
- **Antimikrobiálne vyhotovenie patientských terminálov zamedzuje riziku šírenia chorôb**
- **Vzájomná výmena informácií s inými systémami – napríklad systém elektrickej požiarnej signalizácie**
- **Výhodnejšie pre personál aj pacientov**
- **Zpätná kompatibilita so systémami VISOCALL PLUS a VISOCALL MP2**
- **Zodpovedá rozsahu VDE0834**

### **Kompletný, otvorený systém.**

Vo svojom základe systém VISOCALL-IP zahŕňa podporu všetkých dôležitých funkcií ako sesterskú komunikáciu s pacientmi, IP telefonovanie, Smartcard systém, audio prenosy, intranet a internetové služby pre sestry i pacientov. Nad rámec týchto štandardných vlastností je systém pripravený pre prenos videoaplikácií.

### **IP – miliónkrát preverené.**

IP (Internet Protocol) komunikačný protokol je základnou osvedčenou formou komunikácie na internete a z tejto pozície sa stal najpoužívanejšou platformou pre komunikačné systémy každého druhu. S pomocou IP technológie, inteligentných sieťových prvkov a hierarchií sietí nájde jeden užívateľ druhého ľahko a rovnako ľahko s ním naviaže bezpečné spojenie.

### **Informácie, ktoré vždy dorazia k cieľu.**

Pri použití IP komunikácie sú prenášané informácie rozdelené do dátových balíkov určených pre prenos heterogénnymi sieťovými prvkami ako sú prepínače či routery a po dosiahnutí miesta určenia opäť zlúčené. Technológia IP zvyšuje bezpečnosť spojenia - ak dôjde k blokácii niektorého sieťového prvku, systém automaticky začne hľadať alternatívnu sieťovú trasu pre doručenie ostatných častí informácie.

### **VISOCALL-IP.**

#### **Najvyššia úroveň bezpečnosti, ekonomické riešenie.**

Vývoj VISOCALL-IP je zásadným krokom k uspokojeniu a zaistovaniu narastajúcich nárokov a požiadaviek v oblasti komunikácie v zdravotníctve. Vďaka komunikačnej infraštruktúre, ktorá podporuje multimediálne prenosy integruje VISOCALL-IP viaceré bežných zariadení do jednotného systému.

S pomocou modernej IP technológie, komunikujúcej vo vlastných LAN sieťach, poskytuje systém najvyššiu úroveň zabezpečenia proti chybám a zaisťuje trvalú dostupnosť poskytovaných služieb. Prínosom novej technológie je jednoduchá inštalácia, komplexná kompatibilita a značné uľahčenie servisu.

### **Uľahčenie práce pre personál.**

Obmedzenie stresových situácií vedie k eliminácii chýb a možnosti rýchle a efektívne reagovať v krízových chvíľach. VISOCALL-IP podporuje personál mnohými spôsobmi - napr. oddelením služieb a sesterského volania alebo tým, že pacient má k dispozícii spoľahlivé zariadenie poskytujúce jednoduché a jednoznačné informácie s možnosťou jednoduchého výberu požadovaných služieb alebo starostlivosti.

### **Okamžitá pomoc a moderné vybavenie pre pacientov.**

VISOCALL-IP cielená informovanosť: napr. núdzové volanie je smerované do správneho miesta bez akéhokoľvek meškania, čím má kompetentná pomoc možnosť poskytnúť operatívnejší zásah. Všetky zariadenia a služby sú dostupné priamo z lôžka napr. telefonovanie či internetová konektivita pre vlastné notebooky - čo je moderným pacientom bežne požadovaná služba. Okrem toho je IP technológia otvorená ďalšiemu využitiu napríklad v oblasti implementácie špeciálnych periférnych zariadení pre ťažko postihnuté osoby.



#### **Novinka: Auto-disconnecting spojenie.**

Auto-disconnecting konektor je schopný sa automaticky odpojiť v prípade ťahu v akomkoľvek smere.

#### **Novinka: Internetové pripojenie pre osobný notebook.**

Otvára široké možnosti - internetové pripojenie dostupné pri každom pacientskom lôžku

#### **Novinka: Vodotesný & antimikrobiálny.**

Antimikrobiálna konštrukcia hermeticky utesneného a vodotesného pacientskeho terminálu znižuje riziko rozširovania chorôb.



# VISOCALL-IP. Uprednostňuje prevádzkovú bezpečnosť a ekonomické riešenie.



- **Najvyššia úroveň zabezpečenia proti systémovým chybám, trvalý monitoring dostupnosti zariadenia**
- **Obmedzenie celkových nákladov – vstupných investícií, nákladov na prevádzku a údržbu**
- **Štandardná celosvetovo overená sieťová technológia**
- **Moderne orientovaná komunikačná platforma predurčená pre mnoho ďalších aplikácií**
- **Použitie vlastnej komunikačnej siete LAN**
- **Rozhrania pre ďalšie systémy ako sú napr. požiarneho systému, DECT, pager, platobný systém, atď.**
- **Spätná kompatibilita so systémami VISOCALL PLUS und VISOCALL MP2**

## Nové riešenia nových požiadaviek v oblasti komunikácie v zdravotníctve.

Moderná platforma systému VISOCALL-IP prináša zrejme výhody pre nemocničnú komunikáciu zaisťujúcu značný náskok v efektívnosti oproti ostatným nemocniciam. IP sieťová technológia zaisťuje najvyššiu možnú ochranu proti zlyhaniu systému a nepretržitú dostupnosť služieb. K výrobe koncových užívateľských staníc sa používajú moderné plasty s antimikrobiálnymi prísadami, čím je redukovaná možnosť prenosu baktérií, vírusov a plesní.

## Technológia otvorená moderným trendom.

Využitím štandardnej sieťovej technológie sa VISOCALL-IP stáva lacnejším a ľahko inštalovateľným. Rozdelenie technickej podpory na HW a SW časť vedie k zníženiu výdavkov na chod systému. Existujúci systém zostáva plne použiteľný – VISOCALL-IP je plne kompatibilný so všetkými systémami VISOCALL, čím sú ochránené predchádzajúce investície.



## Vlastná komunikačná sieť LAN.

VISOCALL-IP používa vlastnú komunikačnú sieť, čím sa vylučuje externé rušenie, alebo ovplyvňovanie sa s ostatnými sieťami. VISOCALL-IP však vie komunikovať s pomocou interface s „tretími“ systémami a vymieňať si tak informácie s EPS INTEGRAL, bezpečnostnými systémami, platobnými systémami, DECT a pagerovým systémom.



## Komplexný systém.

- Sesterský komunikačný systém s komplexnou podporou signalizačných a hlasových volaní medzi sestrou a pacientom, alebo priamo medzi sesterským personálom
- IP-telefóny a koncové zariadenia podľa H323 a SIP sú integrované priamo do koncových pacientskych staníc
- Smartcard systém pre riadenie a platby telefónnych služieb, televízneho vysielania a internetového pripojenia podobne ako pri iných platobných systémoch
- Integrovaný systém podpory spracovania a prenosu akustického signálu ponúka možnosť prenosu rádiových vysielaní a ostatných nízkofrekvenčných signálov z bežných ELAC systémov
- Intranetový a internetový prístup pre personál a pacientov
- Pripravený pre prenos videa

## Bezpečná obsluha i funkčnosť.

- VISOCALL-IP zodpovedá v plnom rozsahu VDE0834
- Decentralizované riadenie – úplné zlyhanie systému je nemožné.
- Všetky špecifické systémové rozhrania sú galvanicky oddelené podľa DIN EN60950 príp. VDE0834
- IP dátové balíky disponujú v sieti LAN vyššou prioritou
- Dohľad nad každým prvkom systému zvyšuje celkovú bezpečnosť komplexného systému

## Výhody pre management a technikov.

Štruktúra IP sieťovej technológie a použitie štandardných sieťových komponentov značne znižuje inštalčné náklady na systém. Obsluha si vyžaduje minimálny počet personálu. Náklady na servis a údržbu sú znížené na hranicu minima. S platobným systémom je možné zefektívniť chod oddelenia bez nutnosti navyšovať pracovnú záťaž personálu.

## Vzdialený servis a údržba znižuje prevádzkové náklady.

Flexibilný on-line poruchový management systém a intuitívne ovládanie procesného log systému umožňuje rýchly a efektívny zásah. Centralizovaný up date systém a centralizovaný systém pre konfiguráciu je možné použiť v kombinácii so vzdialeným prístupom a nastavovať či diagnostikovať pacientské terminály. To všetko v kombinácii s jednoduchým pripojením terminálov do siete vedie k významnej úspore nákladov na prevádzku.



## VISOTAX PLUS. Doplnkový zdroj príjmu.

Spoločne s vylepšením podmienok pre pacientov dochádza k zlepšeniu pracovných podmienok pre personál a efektívnu správou poskytovaných služieb je možné zaisťiť aj doplnkový zdroj príjmu. VISOTAX PLUS Smartcard systém slúži pre správu a účtovanie telefónnych služieb, TV vysielania a internetového prístupu. Systém môže byť konfigurovaný podľa viacerých modelov účtovania v súlade s požiadavkami prevádzkovateľa.

# VISOCALL-IP.

## Uľáčenie pre personál sa vyplatí.



- **Oddelenie doktorského volania od núdzového**
- **Služobné hovory uľahčujú prácu kvalifikovanému sesterskému personálu**
- **Obmedzenie stresových situácií**
- **Automatické priebehy funkcií**
- **Jednoduché zobrazenie a prehľad hovorov, núdzových volaní, atď.**
- **Volanie a udalosti iného druhu ako je sesterské volanie sú vždy okamžite zobrazené na správnom mieste (napr. systém EPS)**
- **Auto-disconnecting konektor minimalizuje poruchy spôsobené fyzickým poškodením**

### **Pohodlný prehľad: Služobný sesterský terminál.**

Aktuálne informácie z celej oblasti činnosti sesterského personálu sú vždy zobrazené prehľadne a zreteľne. Farebný 6" grafický displej poskytuje informácie o všetkých dostupných službách, ktoré môžu byť ovládané funkčnými interaktívnymi klávesami umiestnenými po jeho obvode. Sesterský terminál automaticky spracováva prichádzajúce volania a zaisťuje ich radenie a zobrazenie podľa priradených priorít – personálu sú tak vždy prioritne k dispozícii dôležité volania.

- Prehľad všetkých udalostí z celého oddelenia
- Rozšírenie ponuky dostupných funkcií
- Jednoduchá a bezstresová obsluha
- Interaktívne tlačítka
- Interaktívne zobrazenie na obrazovke
- 6" farebný TFT display

### **Komunikačný terminál. Všetko pod kontrolou.**

Keď sa veci dejú rýchlo: jednoduchá konštrukcia systému a logické usporiadanie ovládacích prvkov minimalizuje problémy a chyby pri ovládaní. Tri veľké tlačítka pre signalizáciu prítomnosti sestry, doktora alebo služby, tri tlačítka pre komunikáciu, tri riadky na grafickom displeji a tri interaktívne tlačítka na jeho pravej strane menia bežnú komunikačnú hlášku na



inteligentnú lokálnu komunikačnú stanicu. Jednoduché na zapamätanie si: funkcie spojené s doktorskou komunikáciou sú vždy označené na modro!

### **Pridavné funkcie, jednoduchá inštalácia.**

Vďaka integrovanému ovládaniu za pomoci rádiového signálu, príprave multifunkčných tlačítok pre definíciu špeciálnych funkcií, vstavanému mikrofónu a reproduktoru, jednoduchej plastovej konštrukcii a ľahkej montáži získava terminál ďalšie plusové body.

### **Signalizačné svetlo: Farba povie všetko.**

Päť farebných druhov – zelená, žltá, modrá, červená a biela – použité pre signalizáciu najdôležitejších informácií viditeľných zo značnej vzdialenosti. Svetelný modul s piatimi LED komorami môže byť konfigurovaný ako izbové signalizačné svetlo alebo svetlo pre signalizovanie informácií o oddelení, sesterskej izbe či dozorni.



- 5 LED komôr s reflektorom pre homogénne osvetlenie
- Zelená, žltá, modrá, červená a biela
- Každý modul obsahuje integrovaný skratový izolátor

### **Minimalizácia vplyvu stresu.**

VISOCALL-IP sprístupňuje všetky funkcie vášmu zdravotníckemu personálu, ktorý je vďaka tomu schopný rýchlo a efektívne jednať i pod silným tlakom vzniknutej situácie. Napríklad služobné a sesterské volania sú vzájomne oddelené na delegovanie niektorých aktivít pacienta, zariadenie je maximálne spoľahlivé, jednotlivé zobrazenia sú jednoznačné a signalizačné svetlá poskytujú jednoduché súhrnné informácie.

### **VISOCALL-IP núdzovo orientovaný.**

Každé volanie a informácia dorazí k relevantnému cieľu. Napríklad sesterské núdzové volanie je smerované priamo do správneho miesta bez omeškania, čím je zaistená rýchlejšia reakcia zdravotníckeho personálu. Ostatné hlásenia, ako napr. hlásenie požiaru, sú bez nutnosti zásahu zdravotníckeho personálu smerované automaticky do kompetentných miest opäť bez omeškania.

### **Jednoduchá kategorizácia: Typy volania.**

Bez ohľadu na to, či sa jedná o služobné volanie, pacientské volanie, rozšírené pacientské volanie, privolanie sestry, volanie z WC, núdzové volanie z WC, privolanie doktora, alebo núdzové volanie – svetelná signalizácia na chodbách a displeje zobrazovacích jednotiek jednoznačne zobrazujú, aké opatrenia musia byť prijaté.

# VISOCALL-IP. Moderná funkčnosť a maximálna bezpečnosť pre Vašich pacientov.



- Teraz len jediné zariadenie sprostredkuje všetky dostupné služby
- Internetový prístup pre vlastné notebooky
- Vodotesná a antimikrobiálna konštrukcia
- Bezkontaktná čítačka kariet pre jednoduché platenie služieb
- Vysoká kvalita zvuku pre reč, rádio, televíziu a telefón
- Integrovaný infračervený prijímač
- Budúce inovačné funkcie môžu byť ľahko integrované – napr. špeciálne zariadenia pre ťažko telesne postihnutých



### Všetko může být řešené jedním zařízením.

Pacienti mohou ovládat dostupné služby z nemocničního lůžka s pomocí nové lůžkové jednotky – privolání sestry, rádio, televize, telefon, žaluzie, ovládání elektricky polohovatelné postele atd.



### Vstavaná bezkontaktná čítačka kariet.

Použitím platobného kartového systému VISOTAX PLUS si užívateľ môže zaistiť prístup k terminálovým multimediálnym službám, telefónu a internetu. Bezkontaktné čítačky kariet sú vstavané do lôžkových jednotiek – všetky platby prebiehajú bezhotovostne.



- Všetky štandardné druhy sesterského volania, doplnkové funkcie hovoru a integrovaný IP telefón
- Hlasitý telefón v prípade zavesenia v prídržnej sade
- Ovládanie TV a rádia
- Trojriadkový grafický displej
- Auto-disconnecting bezpečný konektor
- Bezkontaktná čítačka kariet
- Konektor pre náhlavnú súpravu
- Integrovaný infračervený prijímač
- Vodotesná konštrukcia

### Antimikrobiálne vyhotovenie.

Baktérie nemajú šancu: vďaka výrobe konštrukčných prvkov a klávesnicových membrán z plastu obsahujúcich antimikrobiálne prísady je zaistená najvyššia úroveň hygieny – práca pomocného personálu pri čistení vybavenia je v prípade VISOCALL IP veľmi ľahká a časovo nenáročná. Voda nemá šancu: vodotesná konštrukcia sľubuje, že sa nič nestane, keď sa niečo stane.

### Spojenie so svetom aj pre ťažko telesne postihnutých.

Integrovaný infračervený prijímač vyhodnocuje signály, ktoré pacient generuje použitím špeciálnych spínačov a snímačov čo najvhodnejšie rozmiestnených v jeho okolí. Dostupné je široké spektrum externých snímačov – od systému rozpoznávania hlasu, snímača dychu až po senzory „prekladajúce“ do systémovej reči pohyb očných viečok. Infračervené rozhranie systému VISOCALL-IP je konfigurovateľné pre všetky možné vstupné zariadenia čím je pripravené pre mnoho budúcich rozšírení, vylepšení a prispôsobenia novým odborovým požiadavkám.

### Auto-disconnecting konektor: Chytrejší ustúpi.

Keď je stres všadeprítomný, Auto-disconnecting konektor ustúpi a bezpečne opustí zásuvku. Táto konštrukcia ochraňuje citlivý sieťový LAN konektor a predchádza jeho poškodeniu – napríklad pri posúvaní či presune pacientovej postele.

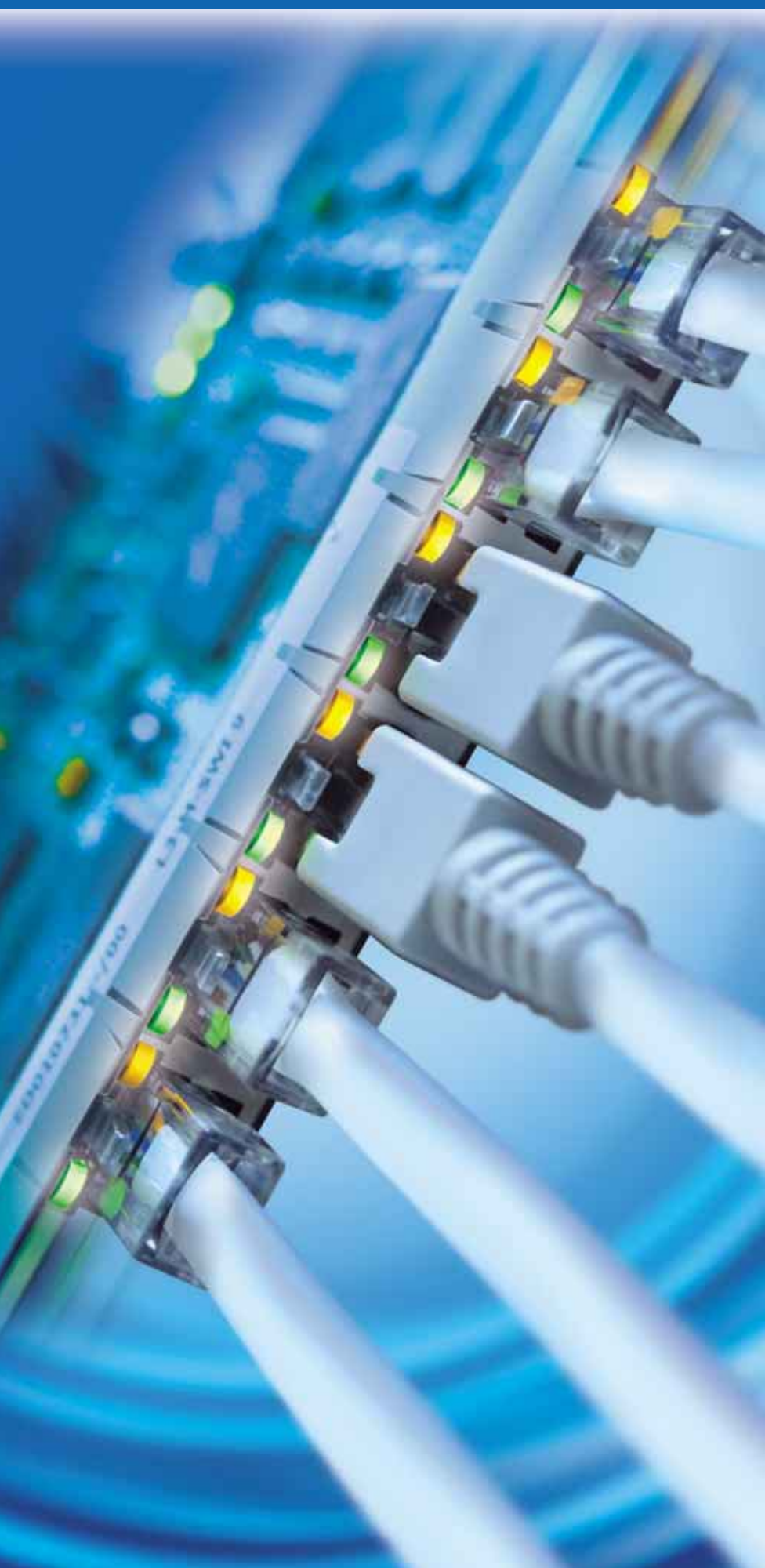


### Multimediálny terminál. Informácie a zábava servirované na kĺbovom ramene.

Plochý multimediálny terminál robí nemocničný pobyt rozmanitým, zábavným a plným dostupných informácií. Presne tak ako televízne vysielanie, teletext, rádio či integrované svetlo na čítanie, ponúka terminál aj externé vstupy pre DVD prehrávače alebo herné konzoly. Jedná sa o multifunkčné komunikačné centrum s excelentnou kvalitou obrazu, nadčasovým dizajnom a jednoduchou obsluhou.



# VISOCALL-IP. Stavebné kamene systému.



**Riadiaci systém**



**Signalizačné svetlo**



**Ťahové  
privolávacie  
tlačítko**



Platobný automat

Služobný sesterský terminál



Komunikačný terminál

Privolávacie tlačítko

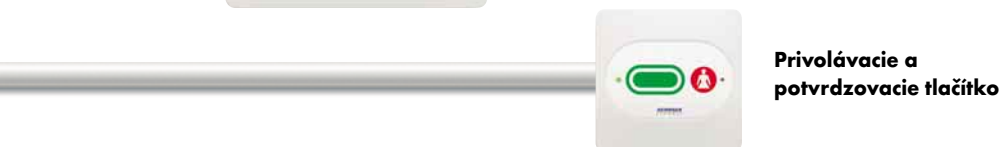


Pacientský terminál

Systémová zásuvka



Systémová zásuvka



Privolávacie a potvrdzovacie tlačítko



Zobrazovací textový panel



Pneumatické privolávacie tlačítko



Multimediálny terminál

### Audio rozhranie.

Audio rozhranie pre digitalizáciu rádiových vysielaní alebo externých audio zdrojov

### Rozhrania.

IP rozhrania pre telekomunikačné systémy (protokol Stack: H323 a SIP)  
Sériové rozhrania pre systém EPS Integral

Sériové rozhrania pre systém SecurWATCH

Sériové rozhrania pre paging systémy  
Sériové rozhrania pre bezpečnostný systém

Prípravované rozhranie pre telemetriu

### Organizácia prevádzky.

- Decentralizovaná prevádzka
- Decentralizovaná prevádzka so závislosťami (napríklad v závislosti na rozvrhu služieb, dennej dobe či manuálnom riadení)
- Riadenie podľa ošetrovateľských skupín
- Čiastočne centralizovaná prevádzka
- Plne centralizovaná prevádzka
- Kombinované spôsoby prevádzky

Ilustrácia bez mierky!



---

#### SCHRACK SECONET AG

Slovensko • SK-83003 Bratislava 33, P.O. Box 31, Odborárska ul. 52 • Tel.: +421-2-44635595 • [bratislava@schrack-seconet.sk](mailto:bratislava@schrack-seconet.sk)  
Hlavné sídlo Rakúsko: A-1122 Viedeň, Eibesbrunnergasse 18 • Tel.: +43-1-81157-0 • [office@schrack-seconet.com](mailto:office@schrack-seconet.com)

Bielorusko • Bosna - Hercegovina • Botswana • Bulharsko • Česko • Dánsko • Egypt • Estónsko • Francúzsko • Georgia • Holandsko • India • Irán • Izrael • Kazachstan • Kirgizstan • Kuvajt • Libanon • Litva • Lotyšsko • Luxembursko • Macedónia • Maďarsko • Nemecko • Poľsko • Portugalsko • Rumunsko • Ruská federácia • Saudská Arábia • Slovensko • Slovinsko • Španielsko • Spojené Arabské Emiráty • Srbsko • Švajčiarsko • Švédsko • Taliansko • Turecko • Ukrajina • Uzbekistan

HEALTH CARE

[www.schrack-seconet.com](http://www.schrack-seconet.com)

**SCHRACK**  
S E C O N E T