



فناوری رسانه و ارتباطات

راهکار یکپارچه اینترکام صنعتی

ویژه ارتباطات صوتی، اعلان‌های محیطی و هشدارهای عمومی

ارتباط مطمئن و باکیفیت صوتی، بر بستر شبکه؛ در محیط‌های
حساس صنعتی، کارگاه‌های تولیدی و مراکز عملیاتی

Weatherproof

Digital Audio

PA / GA Solution

IP

Cable / Fiber / Wireless

مردادماه ۱۴۰۵

www.samimsolutions.com

صمیم

خلاقیت؛ بدون مرز

فناوری های رسانه و ارتباطات

شرکت دانش بنیان فناور؛ نوع یک تولیدی

- بیش از بیست و پنج سال فعالیت حرفه‌ای در ارائه راهکارهای پردازش و مدیریت صدا و تصویر و تولید محصولات قدرتمند در کلاس جهانی، ویژه صنعت ارتباطات، رسانه و برودکست.
- دارای تمامی مجوزها و صلاحیت‌های لازم برای تولید محصولات نوآور و فناور در حوزه صنایع زیرساخت، نظیر فولاد و فلزات، نفت و گاز و پتروشیمی، رسانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات. دارای گواهی رتبه‌بندی و احراز صلاحیت شرکت‌های انفورماتیک:
 - رتبه یک در امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات
 - رتبه یک در تولید و ارائه دستگاه‌های جانبی
 - رتبه یک در شبکه داده‌های رایانه‌ای و مخابراتی
 - رتبه یک در تولید و پشتیبانی نرم‌افزارهای سفارش مشتری
 - رتبه یک در خدمات پشتیبانی

تمرکز راهکارها، محصولات و فناوری‌های شرکت صمیم، بر پوشش نیازهای بازار در حوزه‌های زیر می‌باشد:

سیستم‌های اینترنت‌کام و پیچینگ، ویژه محیط‌های صنعتی و تولیدی، و
استودیوهای رادیویی تلویزیونی (سخت‌افزار)



سیگنال‌رسانی و تجهیزات صدا و تصویر استودیو و نودال در شبکه‌های
رادیویی و تلویزیونی (سخت‌افزار)



سامانه‌های مدیریت بهینه فرایندهای کسب و کار (نرم‌افزار)



سامانه‌های تخصصی مدیریت رسانه و آرشیو هوشمند (نرم‌افزار)





SAMIM

Industrial Intercom Systems

اینترکام صنعتی صمیم: در یک نگاه

همراه و تبلت (آپشنال) اشاره کرد. همچنین امکان **برقراری ارتباطات اضطراری و پخش اعلان‌های اضطراری** در سیستم وجود دارد.

علاوه بر این، امکان **یکپارچه‌سازی** اینترنتی صمیم با سیستم‌های VoIP، اعلام حریق، کنترل تردد، اتوماسیون صنعتی و سایر سامانه‌های دیجیتال موجود در واحدهای صنعتی نیز وجود دارد.

کلیه پنل‌ها و تجهیزات متصل به شبکه اینترکام صمیم از طریق **رابط کاربری تحت وب** خود قابل پیکربندی، کنترل و مانیتورینگ هستند. علاوه بر این، یک سامانه مدیریت جامع نرم‌افزاری نیز برای پایش متمرکز و جامع کل سیستم اینترکام در اختیار کاربران و مدیران قرار می‌گیرد تا بتوانند در ساده‌ترین و سریع‌ترین حالت ممکن وضعیت عملیاتی سیستم را رصد کنند. این سامانه همچنین امکان عیب‌یابی (Diagnostics) و مدیریت رخدادها (Event Management) در سراسر شبکه اینترکام را فراهم می‌کند.

اینترکام صنعتی صمیم، یک راهکار یکپارچه، دیجیتال و تحت شبکه برای برقراری مکالمات و پخش اعلان‌های صوتی محیطی است که می‌تواند با و یا بدون اتصال به اینترنت و خطوط مخابرات سراسری عمل کند.

این سیستم ضمن حفظ کیفیت، امنیت و پایداری ارتباط‌های صوتی، از **معماری توزیع شده** استفاده می‌کند و در نتیجه نیازی به ماتریس و سرور مرکزی ندارد؛ بنابراین، پیکربندی، تنظیم، نصب و راه‌اندازی ساده‌تری نسبت به محصولات مشابه داشته و سیستم را از لحاظ تعداد پنل‌ها و کاربران، زون‌ها و Endpoint ها **توسعه‌پذیر** می‌کند.

از دیگر ویژگی‌های این سامانه، می‌توان به مواردی همچون پردازش صدا (حذف نویز و اکو و کنترل خودکار Gain صدا (AGC))، امکان برقراری تماس‌های گروهی و کنفرانسی، ثبت سابقه و ضبط مکالمات (آپشنال)، امکان استفاده از پنل‌های نرم‌افزاری، امکان برقراری تماس با رایانه، تلفن



چرا اینترنت کام صنعتی صمیم؟



تنوع بالای کاربرد

امکان نصب و بهره‌برداری در انواع محیط‌های حساس صنعتی، تولیدی و تجاری در هر اندازه و مقیاس جغرافیایی



کنترل و مانیتورینگ آسان

مدیریت، کنترل و مانیتورینگ یکپارچه سامانه، از طریق رابط کاربری تحت وب، علاوه بر پایش و رصد مستمر فرایندها، با قابلیت عیب‌یابی و مدیریت رخدادها



خدمات پشتیبانی

پشتیبانی مناسب و امکان ارائه فوری خدمات پس از فروش؛ در کنار مشاوره‌های فنی، آموزش، ضمانت کارکرد مستمر و ...



کیفیت بالای ارتباطات صوتی

بهره‌گیری از فناوری صدای دیجیتال مبتنی بر IP، در کنار امکان استفاده از پردازشگر داخلی صدا جهت حذف نویز، اکو و کنترل خودکار Gain صدا (AGC)



مقاوم در برابر ضربه و شرایط محیطی

عملکرد مبتنی بر استانداردهای IP66/54، EMC و IK10/08، ویژه محیط‌های بسیار مرطوب و پرگردوغبار و نیز شرایط نامساعد جوی و جغرافیایی، با مقاومت در برابر لرزش و تغییرات دما



انعطاف بالای عملیاتی

سازگار با زیرساخت و شرایط عملیاتی متغیر، با هر تعداد ترمینال عملیاتی؛ با یا بدون اتصال به سیستم مخابرات و اینترنت

تجربه، دانش فنی و توانمندی شرکت صمیم در طراحی و ساخت تجهیزات حرفه‌ای، مبتنی بر فناوری‌های رسانه، ارتباطات و IT، پشتوانه اصلی کیفیت و کارایی محصولات این شرکت می‌باشد. اینترنت کام صنعتی صمیم هم به عنوان یک محصول قدرتمند، دارای ویژگی‌های متعددی است که مزیت رقابتی و ارزش افزوده مشتری مدار محسوب می‌شوند:

- توجه به شرایط خاص جغرافیایی و اقلیمی کشور در فرایند طراحی و تولید اینترنت کام‌های صنعتی صمیم
- طراحی ماژولار، توسعه‌پذیر و قابل سفارشی‌سازی پنل‌ها متناسب با نیازهای متنوع در صنایع مختلف

کاربردها



سد، نیروگاه و مراکز تولید و توزیع انرژی



صنایع شیمیایی



صنایع معدنی و عمرانی

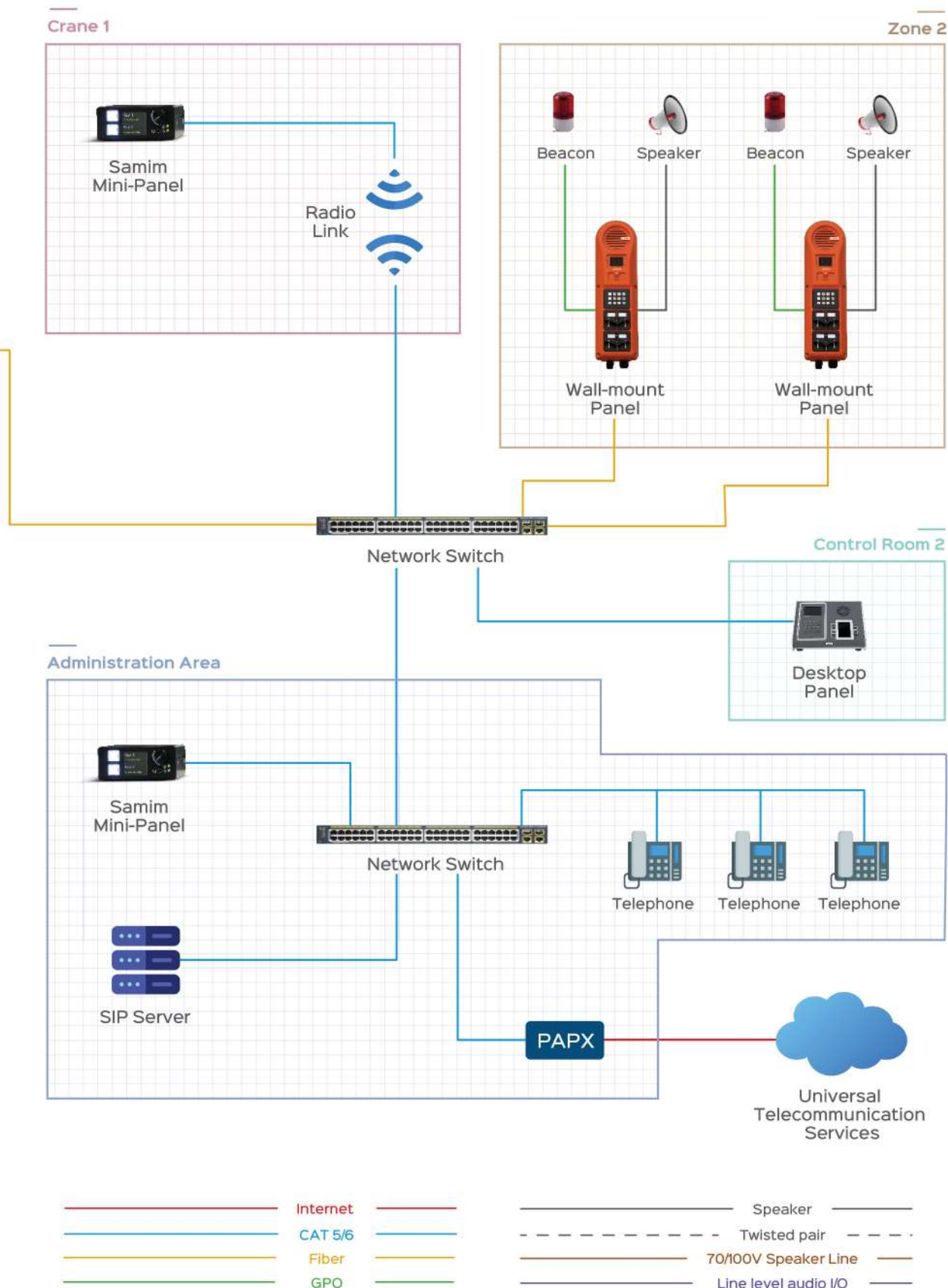


صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

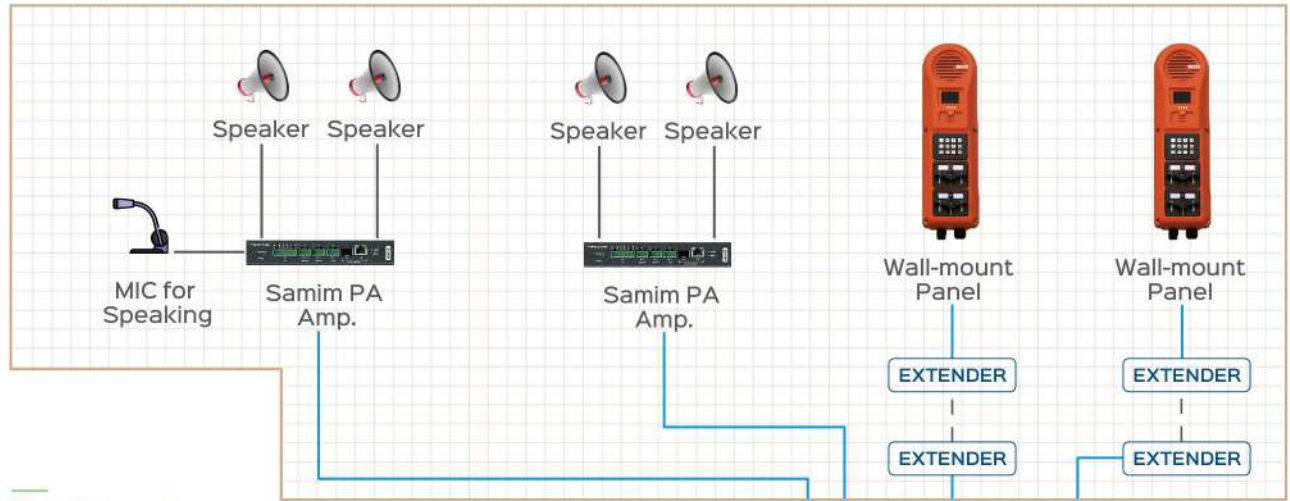


صنایع فولاد و فلزات

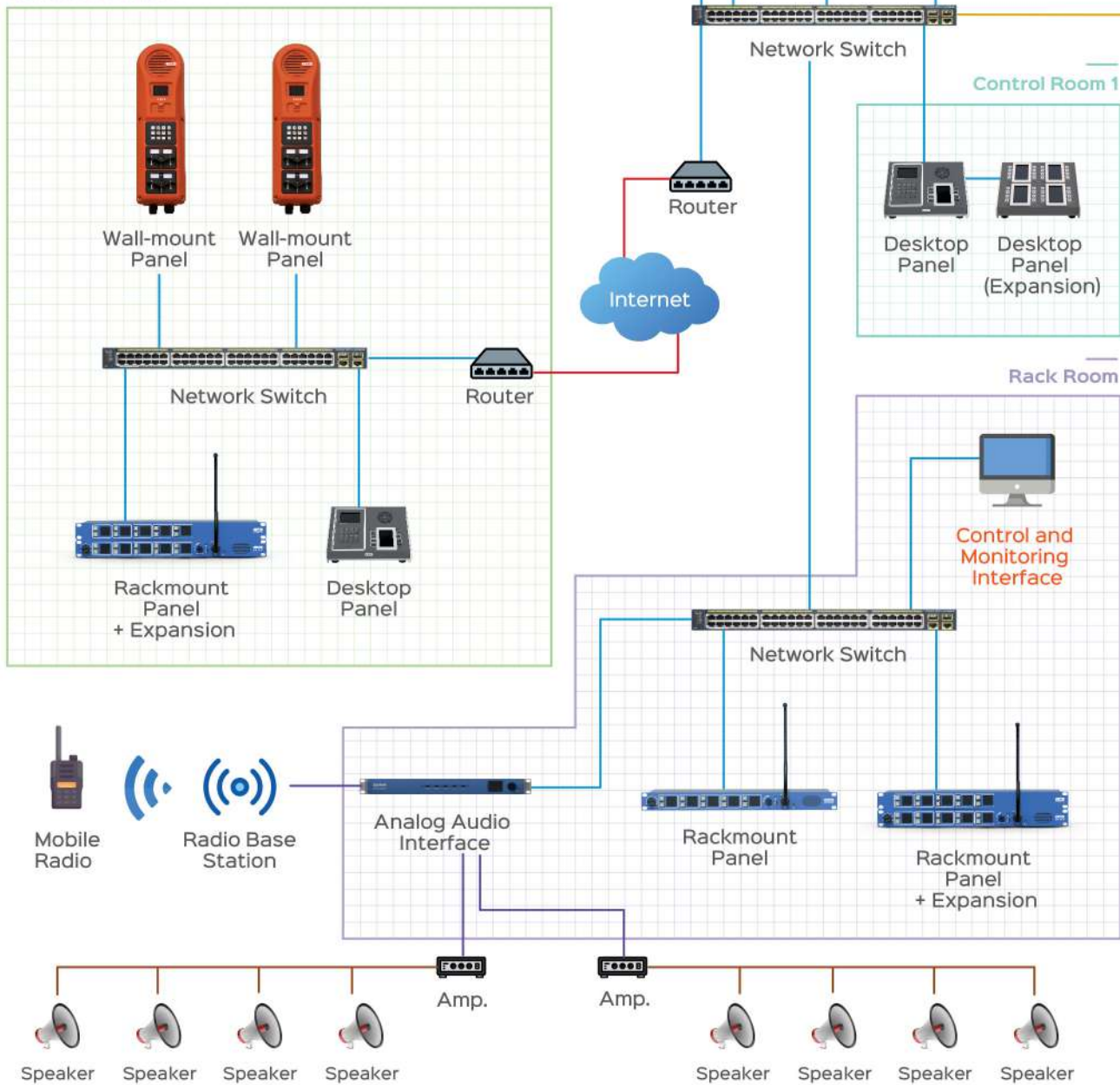
زنجیره عملیاتی و ارتباطی اینترنت کام صنعتی صمیم



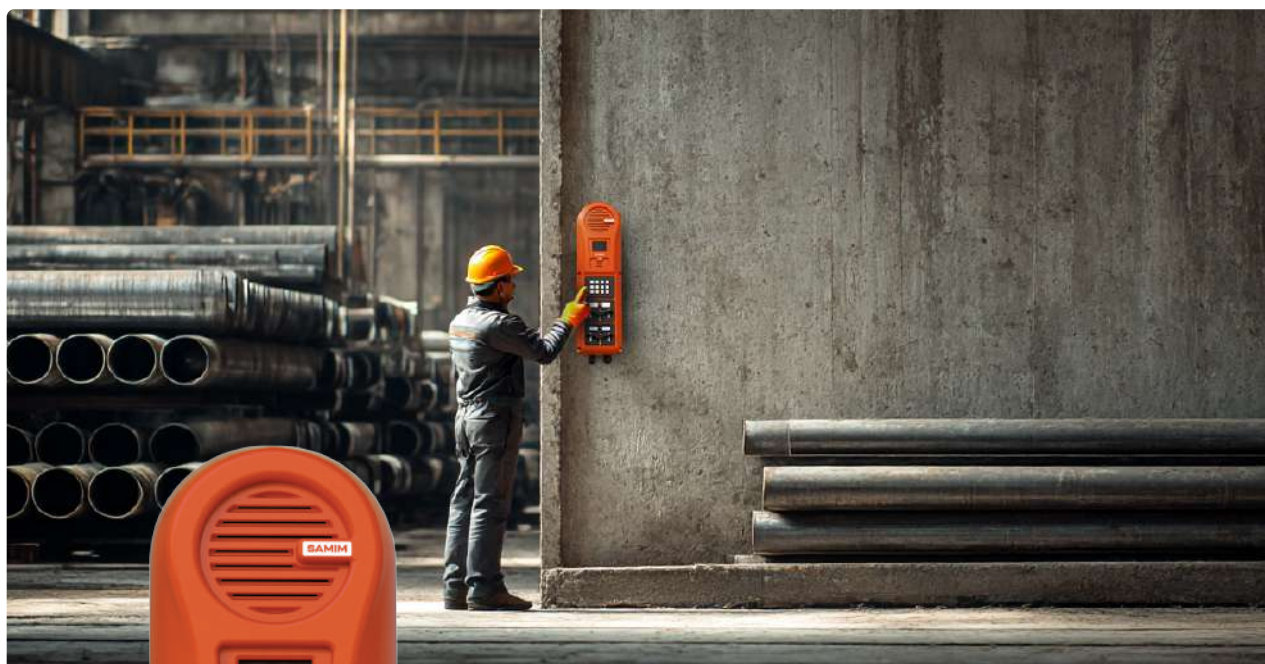
Zone 1



Remote Location



پنل های دیواری اینترنت کام صنعتی صمیم



پنل های دیواری اینترنت کام صنعتی صمیم، با استانداردهای حفاظتی IP66، IK10 و EMC مناسب برای نصب در فضاهای باز صنعتی بوده و در برابر شرایط مختلف آب و هوایی مقاوم است. این پنل ها برای عملکرد بدون وقفه در محیط های صنعتی و مکان هایی که در معرض گردوغبار، رطوبت، لرزش و تغییرات دما قرار دارند، طراحی شده اند.

طراحی فرانت پنل مازوالر امکان نصب ترکیبی از کلیدهای الکتریکی (Rocker Switch) و صفحه کلید (Keypad) به منظور شماره گیری یا برقراری ارتباط سریع با سایر پنل ها را فراهم می کند. این پنل ها امکان پیکربندی برای ارتباط نقطه به نقطه، تماس های گروهی، Paging و ارتباطات اضطراری را دارند.

این پنل ها برای عملکرد بدون وقفه و با توجه به شرایط محیطی مراکز صنعتی طراحی شده است و علاوه بر میکروفون حساس و اسپیکر ۱۰ وات داخلی، امکان نصب اسپیکر ۲۵ وات خارجی، فلاشر و گوشی دستی را نیز دارا هستند. در لایه زیرساخت امکان تأمین توان مورد نیاز از طریق ورودی DC و AC با توجه به شرایط محل نصب وجود دارد.

اتصال به شبکه نیز از طریق SFP (فیبر نوری) و یا کابل شبکه صورت می گیرد. به منظور افزایش قابلیت اطمینان، اتصال تغذیه و شبکه به صورت Redundant نیز قابل انجام است.

ویژگی های کلیدی

- ✓ امکان پخش تماس های صوتی بر روی بلندگوی داخلی و شیپوری به صورت هم زمان و پخش از بلندگوی داخلی پس از تأیید تماس توسط کاربر مقصد
- ✓ دارای قابلیت استفاده از کپی تلفنی (Keypad) جهت تماس داینامیک
- ✓ دارای قابلیت استفاده از کلیدهای الکتریکی (Rocker Switch) دوکاره، جهت تماس مستقیم (حداکثر ۳ کلید و ۶ کاربر)

- ✓ استاندارد حفاظتی IP66، IK10 و EMC برای شرایط سخت محیطی
- ✓ بدنه مقاوم، از جنس پلی استر تقویت شده با فایبرگلاس
- ✓ عایق حرارتی، ضد ضربه، ضد شعله، مقاوم در برابر انواع مواد شیمیایی، ضد آب و گردوغبار
- ✓ مقاوم در برابر لرزش و تغییرات دما
- ✓ تقویت کننده صدای ۲۵ وات برای اتصال بلندگوی خارجی (شیپوری)
- ✓ پشتیبانی از GPIO (فلاشر نوری برای هشدارهای محیطی)

تجهیزات و لوازم جانبی



پنل افزایشی با قابلیت نصب شش کلید الکلنگی

 Keypad
  Rocker Switch
  Blank Cover



کنوپی قابل اتصال به پایه و دیوار



هود آکوستیک قابل اتصال به پایه و دیوار



اسپیکر خارجی شیپوری



فلاشر (Beacon)



سرور SIP (متناسب با نیاز پروژه)



مبدل فیبر نوری به شبکه



منبع تغذیه 220VAC / 24VDC



استند، با قابلیت اتصال هود، کنوپی و یا صرفاً یک پنل دیواری

مشخصات فنی

شبکه	
Redundant in Active-Backup Mode 1+1	رابط شبکه
100M SFP Cage (SFP not included)	کانکتور (حالت فیبر)
RJ-45 10/100M (Optional)	کانکتور (حالت کابل)
TCP, UDP	پروتکل
Audio Streaming Control & Management	کاربرد
شرایط محیطی	
-20 ~ 55 °C	دمای کاری
Max. 95% (non-condensing)	رطوبت نسبی
IP66	درجه حفاظت
Thermal Insulation, Shock-proof, Flame Retardant, Resistant to Various Chemicals Water-proof, Dust-proof	نوع حفاظت

مشخصات کلی	
تعداد ماژول های فرانت قابل انتخاب از حالت های الکلنگی دو کلید، کپی، و فضای خالی	
10W SPL: 100 dB (1W/1m) 380- 20kHz	اسپیکر داخلی
Electret Condenser	میکروفن داخلی
100 - 7700Hz @16KHz 1000 - 16800Hz @48KHz	بازه فرکانسی صدا (پردازشی)
PCM, G.711, G.722	کدک
Cable Gland (bottom)	اتصالات
مشخصات الکتریکی	
1+1 Redundant (optional)	نوع تغذیه
24VDC	ولتاژ کاری (حالت DC)
Base: <25W	توان مصرفی
مشخصات مکانیکی	
84 x 175 x 450 mm	ابعاد
Approx. 5 kg, RAL 2004	وزن و رنگ
Fiber-Glass Reinforced Polyester	جنس بدنه

پنل های رومیزی اینترنت کام صنعتی صمیم



پنل های رومیزی اینترنت کام صنعتی صمیم، برای استفاده در محیط های صنعتی داخلی، اتاق های کنترل، مراکز عملیات و فضاهای اداری طراحی شده اند. این پنل ها با برخورداری از **استانداردهای حفاظتی IP54، IK08 و EMC**، انعطاف پذیری عملیاتی را در کنار تعامل ساده و کارآمد کاربر فراهم می کنند.

این پنل های تحت شبکه مجهز به **میکروفون با حساسیت بالا**، اسپیکر داخلی ۸ وات، صفحه کلیدهای ارتباطی و کلیدهای ارتباط مستقیم هستند. نمایشگر رنگی اختصاصی، وضعیت عملیاتی، منوها و مدیریت ارتباطات را نمایش می دهد و بخش نمایشگر دیگری نیز برای نمایش برچسب ها و وضعیت کلیدهای ارتباط مستقیم در نظر گرفته شده است.

پنل های رومیزی از ورودی و خروجی صوتی Line، میکروفون خارجی، اتصال هدست و رابط های GPIO برای یکپارچه سازی با سیستم های کنترل عملیاتی پشتیبانی می کنند. اتصال به شبکه از طریق زیرساخت Ethernet انجام می شود و برای افزایش **قابلیت اطمینان و تداوم ارتباط**، امکان استفاده از تغذیه و اتصال شبکه Redundant نیز وجود دارد.

پنل های رومیزی اصلی می توانند به صورت هم زمان به **دو پنل Expansion** (افزایشی) متصل شوند و ظرفیت ارتباطی سیستم را برای اتاق های کنترل و مراکز مانیتورینگ افزایش دهند.

ویژگی های کلیدی

- ✓ استاندارد های حفاظتی IP54، IK08 و EMC میکروفون
- ✓ طراحی مقاوم با بدنه استیل
- ✓ مجهز به میکروفون داخلی با حساسیت بالا و اسپیکر داخلی ۸ وات
- ✓ قابلیت افزایش تعداد کلیدهای ارتباطی تا ۷۲ کلید با استفاده از پنل های Expansion با ۳۲ کلید ارتباط مستقیم
- ✓ امکان اتصال ورودی و خروجی های صوتی Line IN و Line OUT
- ✓ پشتیبانی از GPIO برای کنترل فرمان های ورودی و خروجی دیجیتال
- ✓ دارای اتصال به شبکه از طریق RJ-45 به صورت Redundant
- ✓ مناسب به عنوان پنل ارتباطی مرکزی در سیستم های بزرگ برای مدیریت تماس های داخلی
- ✓ مناسب برای اتاق های کنترل صنعتی و مراکز فرمان کارخانه ها
- ✓ مناسب برای استفاده در محیط هایی با چالش ارتباط داخلی سنتی یا فاقد زیرساخت های صوتی

تجهیزات و لوازم جانبی



پنل توسعه (Expansion) با ۳۲ کلید
ارتباط سریع و نمایشگر



میکروفن منعطف
گردن غازی



هدست



منبع تغذیه
220VAC / 12VDC



مشخصات فنی پنل های رومیزی

شبکه	
Redundant in Active-Backup Mode 1+1	رابط شبکه
RJ-45 10/100M	کانکتور (حالت کابل)
TCP, UDP	پروتکل
Audio Streaming Control & Management	کاربرد
شرایط محیطی	
-20 ~ 55 °C	دمای کاری
Max. 95% (non-condensing)	رطوبت نسبی
IP54	درجه حفاظت
مشخصات مکانیکی	
84 x 212 x 260 mm	ابعاد
Approx. 1.4 kg	وزن
Stainless Steel	جنس بدنه

مشخصات کلی	
8W SPL: 88 dB (1W/1m) 200-20kHz	اسپیکر داخلی
Electret Condenser	میکروفن داخلی
100 - 7700Hz @16KHz 1000 - 16800Hz @48KHz	بازه فرکانسی صدا (پردازشی)
PCM, G.711, G.722	کدک
Internal MIC, External MIC, Line IN, Headset MIC	ورودی صدا
Internal SPK, Line OUT, Headset SPK	خروجی صدا
DB-15	ورودی و خروجی GPIO
مشخصات الکتریکی	
1+1 Redundant (Optional)	نوع تغذیه
12VDC	ولتاژ کاری (حالت DC)
Base: <20W	توان مصرفی

مینی پنل دو کلیده



مینی پنل های دو کلیده در راهکار اینترنت کام صنعتی صمیم، مناسب برای نصب در فضای محدود **جرثقیل های صنعتی** بوده و علاوه بر بهره‌وری بالای عملیاتی، در برابر شرایط محیطی خشن مقاوم است. فریم پنل دو کلید در این پنل، امکان شماره‌گیری یا برقراری ارتباط سریع با سایر پنل‌ها و اتاق کنترل را فراهم می‌کند.

به جهت استفاده از **سیستم مدیریت شبکه**، این شبکه قابلیت‌های بسیاری در شرایط خاص، پاسخگویی در ارتباط با سایر پنل‌ها را نداشته و در صورت تعریف مدیر سامانه، امکان ارتباط‌های یک به یک، یک به چند، با تمام پنل‌های فعال موجود در آن مجموعه را دارد. این پنل‌ها با بهره‌گیری از **کانکتور TRRS**، قابلیت اتصال کلیه هدست‌های استاندارد موجود در بازار را دارا بوده و علاوه بر این، امکان نصب میکروفون و اسپیکرهای استاندارد دارای کانکتورهای TRS از طریق مبدل TRRS به 2xTRS را نیز دارا هستند.

در لایه زیرساخت، امکان تأمین توان مورد نیاز از طریق **منبع تغذیه USB Type-C و PoE** با توجه به شرایط محل نصب وجود دارد. اتصال به شبکه نیز از طریق کابل شبکه صورت می‌گیرد.

ویژگی‌های کلیدی

- دارای دو کلید فشاری RGB جهت تماس مستقیم
- صفحه نمایش ۱٫۴۴ اینچ جهت نمایش اطلاعات هر کلید، تماس‌ها، ...
- سازگاری با هدست‌ها و ورودی‌های ۳٫۵ میلی‌متری TRRS قابلیت
- اتصال به سیستم رادیویی جهت ارتباط بی‌سیم (Wireless) جرثقیل
- قابلیت نصب بر روی پنل و سقف جرثقیل
- پشتیبانی از Line IN و Line OUT به عنوان کانال کمکی (AUX)
- دارای نمایشگرهای LED جهت نمایش وضعیت پنل
- دارای قسمت تنظیم صدا، جهت کنترل صدای خروجی

تجهیزات و لوازم جانبی

سوئیچ شبکه با پشتیبانی از POE



تقویت کننده صدای خروجی و اسپیکر خارجی



میکروفون خارجی یقه‌ای



هدست



منبع تغذیه 220VAC/5VDC
USB-Type-C



مشخصات فنی

شبکه	
RJ-45 10/100M	کانکتور
TCP, UDP	پروتکل
Audio Streaming Control & Management	کاربرد
شرایط محیطی	
-20 ~ 55 °C	دمای کاری
Max. 95% (non-condensing)	رطوبت نسبی
مشخصات مکانیکی	
140 x 87.5 x 37 mm	ابعاد
Approx. 0.3 kg	وزن
Aluminum 1060 Sheet with 1.5 mm Thickness	جنس بدنه

مشخصات کلی	
TRRS	کانکتور ورودی و خروجی صدا
TRRS	کانکتور ورودی AUX
100 - 7700Hz @16KHz 1000 - 16800Hz @48KHz	بازه فرکانسی صدا (پردازشی)
PCM, G.711, G.722	کدک
Headset MIC, Line IN	ورودی صدا
Headset Speaker, Line Out	خروجی صدا
مشخصات الکتریکی	
POE and USB Type-C	نوع تغذیه
5VDC	ولتاژ کاری (حالت DC)
Base: <10W	توان مصرفی

پنل های رکمونت اینترنت کام صنعتی صمیم



پنل رکمونت 1RU صمیم، امکان ایجاد **ارتباط صوتی یکپارچه** دو یا چند نفره میان اتاق های رک، اتاق های کنترل و بخش های مختلف یک مجموعه یا ساختمان را فراهم می کند.

این دستگاه دارای معماری عملیاتی غیرمتمرکز و **بدون نیاز به سرور** بوده و موجب ساده سازی کابل کشی شبکه، نصب و توسعه آسان در بخش های مختلف می باشد. پنل رکمونت صمیم دارای ده کلید است که هر کدام از آن ها می توانند برای ارتباط با یک پنل دیگر تعریف شوند. نشانگرهای LED رنگی روی کلیدها وضعیت ارتباط را نمایش می دهند. امکان برقراری تماس های گروهی و کنفرانسی از طریق فعال سازی هم زمان چندین کلید وجود دارد. همچنین، دکمه ها را می توان به عنوان دکمه پیجینگ (Paging) برای ارتباط با پنل های از پیش تعیین شده نیز برنامه ریزی کرد.

علاوه بر **بلندگو و میکروفون اختصاصی داخلی**، این پنل ها به پورت XLR برای پشتیبانی از میکروفون خارجی و نیز به جک هدست و ورودی/خروجی صدای LINE IN/OUT مجهز هستند. پنل سخت افزاری اینترنت کام صمیم دارای وب سرور داخلی برای پیکربندی و انجام تنظیمات مختلف بر روی دستگاه است. این رابط کاربری مبتنی بر وب همچنین امکان دسترسی به گزارش ها (Logs)، ایجاد و بازیابی فایل های پشتیبان (Backup)، به روزرسانی نرم افزار (Upgrade Firmware) و عیب یابی سیستم (System Diagnostics) را فراهم می کند.

ویژگی های کلیدی

- ✓ قابلیت افزایش تعداد خطوط ارتباطی، از طریق اتصال به پنل های گسترش دهنده
- ✓ اتصال میکروفون XLR استاندارد و جک ۳٫۵ میلی متری برای هدست
- ✓ دارای منبع تغذیه داخلی 220VAC/12VDC و امکان Redundancy با استفاده از منبع تغذیه خارجی
- ✓ دارای دو پورت شبکه RJ-45 و قابلیت ۱+۱ Redundant Active-Backup Mode

- ✓ دارای ۱۰ کلید با رنگ قابل تعریف
- ✓ پنل توسعه (Expansion) با ۱۰ کلید ارتباط سریع و نمایشگر
- ✓ ورودی/خروجی صوتی LINE IN/OUT
- ✓ نمایشگر اختصاصی برای هر زوج کلید
- ✓ مجهز به بلندگو و میکروفون اختصاصی داخلی
- ✓ پشتیبانی از GPIO
- ✓ دارای پورت USB برای ارتباط شبکه Wireless

تجهیزات و لوازم جانبی



مشخصات فنی

شبکه	
Redundant in Active-Backup Mode 1+1	رابط شبکه
2x RJ-45 10/100M	کانکتور
TCP, UDP	پروتکل
Audio Streaming Control & Management	کاربرد
مشخصات مکانیکی	
482 x 180 x 44 mm	ابعاد
Approx. 1.4 kg	وزن
SECC Sheet with 1.25 mm Thickness	جنس بدنه
مشخصات الکتریکی	
1+1 Redundant (Optional)	نوع تغذیه
12VDC	ولتاژ کاری (حالت DC)
90-240VAC $\pm 10\%$ @50/60Hz	ولتاژ کاری (حالت AC)
Base: <25W	توان مصرفی

مشخصات کلی	
5W, 8 OHM, SPL: 80 dB (1W/1m) 100-20kHz	اسپیکر داخلی
Electret Condenser	میکروفن داخلی
100 - 7700Hz @16KHz 1000 - 16800Hz @48KHz	بازه فرکانسی صدا (پردازشی)
PCM, G.711, G.722	کدک
Internal MIC, External MIC (XLR), Line IN (TRRS, XLR), Headset MIC (TRRS)	ورودی صدا
Internal SPK, Line OUT (TRRS, XLR) Headset SPK (TRRS)	خروجی صدا
DB-15	ورودی و خروجی GPIO
10x RGB Push-Button Switches	کلید
2x RJ-45	اتصال پنل اکسپنشن
شرایط محیطی	
-20 ~ 55 °C	دمای کاری
Max. 95% (non-condensing)	رطوبت نسبی

تقویت کننده صدای دو کاناله مبتنی بر IP



تقویت کننده صدای دو کاناله مبتنی بر IP، به منظور استفاده در سیستم های پیام رسانی صوتی و اعلان عمومی در محیط های صنعتی طراحی شده است.

این دستگاه دارای **دو خروجی صوتی 30W** بوده و از کدک های صوتی G.711، G.722 و PCM پشتیبانی می کند که امکان انتقال صدای شفاف و با کیفیت را در بازه فرکانسی ۱۰۰ هرتز تا ۱۶ کیلوهرتز فراهم می سازد. همچنین با بهره مندی از دو اینترفیس شبکه ۱۰۰/۱۰ مگابیت بر ثانیه شامل یک پورت اترنت کابل و یک پورت فیبر نوری (SFP)، ضمن **انعطاف در استفاده** از هر دو قابلیت کابل و فیبر، متناسب با فاصله از سوئیچ شبکه، **اتصال پایدار** و قابل اطمینانی را در زیرساخت های شبکه صنعتی تضمین می کند.

بدنه این دستگاه، با استانداردهای صنعتی طراحی شده و در بازه دمایی گسترده، عملکردی پایدار دارد. از نظر نصب، این محصول با دو روش مختلف قابل راه اندازی است: نصب سطحی روی دیوارها یا پنل های کنترلی با استفاده از پیچ و یا براکت، و نصب روی ریل ۳۵ میلی متری طبق استاندارد DIN EN-60715 درون تابلوهای برق یا کابین های کنترلی صنعتی. این انعطاف پذیری در نصب، امکان استفاده آسان در **محیط های متنوعی** از جمله ساختمان های اداری، کارگاه ها و تأسیسات صنعتی را فراهم می سازد.

ویژگی های کلیدی

- دارای دو کانال صوتی مستقل با دو خروجی ۳۰ وات برای بلندگوهای خارجی، مناسب برای پیچینگ و اعلان عمومی
- قابلیت استفاده از خروجی های صوتی بدون تقویت کننده به صورت Line OUT (آپشنال)
- امکان نصب میکروفون حساس داخلی جهت مانیتورینگ محیطی (آپشنال)
- دارای ورودی صوتی جهت اتصال میکروفون خارجی و یا استفاده به عنوان Line IN
- رابط شبکه پشتیبان: دو اینترفیس شبکه ۱۰۰/۱۰ مگابیت بر ثانیه شامل یک پورت اترنت کابل و یک پورت فیبر نوری (SFP) برای مسافت های طولانی، جهت افزایش اطمینان اتصال
- پشتیبانی از GPIO
- پشتیبانی از فلش نوری برای هشدارهای محیطی
- دارای پورت USB برای ارتباط شبکه (Wi-Fi) و امکان ذخیره تماس ها بر روی حافظه خارجی (آپشنال)

تجهیزات و لوازم جانبی



قابلیت نصب به همراه براکت بر روی دیوار



قابلیت نصب
بر روی DIN Rail

اسپیکر خارجی شیپوری



فلاشر (Beacon)



سرور SIP
(متناسب با نیاز پروژه)



مدل فیبر نوری به شبکه



منبع تغذیه
220VAC / 24VDC



مشخصات فنی

شبکه	
Redundant in Active-Backup Mode 1+1	رابط شبکه
RJ-45 10/100M	کانکتور (حالت کابل)
100M SFP Cage (SFP not included)	کانکتور (حالت فیبر)
TCP, UDP	پروتکل
Audio Streaming Control & Management	کاربرد
شرایط محیطی	
-20 ~ 55 °C	دمای کاری
Max. 95% (non-condensing)	رطوبت نسبی

مشخصات کلی	
Electret Condenser (Optional)	میکروفن داخلی
100 - 7700Hz @16KHz 1000 - 16800Hz @48KHz	بازه فرکانسی صدا (پردازشی)
PCM, G.711, G.722	کدک
Phoenix Connector	اتصالات
مشخصات الکتریکی	
24VDC	ولتاژ کاری (حالت DC)
Base: <10W	توان مصرفی
With External Speakers: <70W	توان مصرفی به همراه بلندگوهای خارجی
مشخصات مکانیکی	
200 x 126x 34 mm	ابعاد
Approx. 1 kg	وزن
SECC Sheet with 1.25 mm Thickness	جنس بدنه

گیت وی رکمونت صدای آنالوگ



این دستگاه به منظور انتقال صدا از طریق شبکه IP به بلندگوهای آنالوگ در محیط‌های صنعتی، تجاری و سازمانی طراحی شده است. گیت وی صدای آنالوگ صمیم، به عنوان یک **رابط صوتی دوطرفه**، امکان پیاده‌سازی سیستم‌های پیچینگ، اطلاع‌رسانی و هشدار صوتی را **بدون نیاز به زیرساخت پیچیده** فراهم می‌کند.

این محصول با ارائه **ده کانال صوتی**، قابلیت ارتباط موازی با چندین ناحیه پیچینگ یا واحدهای پراکنده صنعتی را دارد و از طریق ورودی و خروجی‌های صوتی آنالوگ (Line IN/OUT)، به آسانی به آمپلیفایرها و دستگاه‌های پخش کننده محتوای صوتی متصل می‌شود. این محصول، با کمترین تأخیر ممکن در انتقال صدا، هماهنگی لحظه‌ای و بی نقص را در فرآیندهای تولید و پخش تضمین می‌کند. **معماری این گیت وی**، نیاز به ماتریس‌های صوتی مرکزی (Centralized Audio Matrices) و کابل کشی آنالوگ پیچیده را نیز حذف می‌کند.

ویژگی‌های کلیدی

- دارای ۱۰ ورودی و خروجی صدای آنالوگ
- دارای صفحه نمایش ۰.۲ اینچ جهت نمایش اطلاعات پنل و تماس‌ها
- دارای روتاری، جهت اعمال تنظیمات و مشاهده وضعیت تنظیمات بر روی صفحه نمایش
- دارای منبع تغذیه داخلی 220VAC/12VDC و امکان Redundancy با استفاده از منبع تغذیه خارجی
- پشتیبانی از GPIO با ۸ ورودی و ۸ خروجی
- دارای دو پورت شبکه RJ-45 و قابلیت Redundant در ۱+۱ Active-Backup Mode
- دارای پورت USB برای ارتباط شبکه Wireless و امکان ذخیره تماس‌ها بر روی حافظه خارجی (آپشنال)
- کاربرد در ایستگاه‌های کنترل صنعتی، رادیویی و تلویزیونی، ایستگاه‌ها و استودیوهای تولید و مراکز مانیتورینگ

تجهیزات و لوازم جانبی

کابل ارتباطی صدای ورودی با
هشت کانکتور XLR-F



کابل ارتباطی صدای خروجی با
هشت کانکتور XLR-M



منبع تغذیه
220VAC / 12VDC



مشخصات فنی

شبکه	
Redundant in Active-Backup Mode 1+1	رابط شبکه
1x RJ-45 10/100/1000M 1x RJ-45 10/100M	کانکتور
TCP, UDP	پروتکل
Audio Streaming Control & Management	کاربرد
مشخصات الکتریکی	
1+1 Redundant (Optional)	نوع تغذیه
90-240VAC $\pm 10\%$ @50/60Hz	ولتاژ کاری (حالت AC)
12VDC	ولتاژ کاری (حالت DC)
Base: <25W	توان مصرفی

مشخصات کلی	
100 - 7700Hz @16KHz 1000 - 16800Hz @48KHz	بازه فرکانسی صدا (پرداشی)
PCM, G.711, G.722	کدک
IN 1-2 (XLR-3P F) IN 3-10 (DB-25 F)	ورودی صدا
OUT 1-2 (XLR-3P M) OUT 3-10 (DB-25 M)	خروجی صدا
2x DB-15	ورودی و خروجی GPIO
IPS TFT LCD 240x320 Pixels Display Panel 2-inch	صفحه نمایش
مشخصات مکانیکی	
482 x 209 x 44 mm	ابعاد
Approx. 1.4 kg	وزن
SECC Sheet with 1.25 mm Thickness	جنس بدنه
شرایط محیطی	
-20 ~ 55 °C	دمای کاری
Max. 95% (non-condensing)	رطوبت نسبی

ویژگی‌های اصلی راهکار اینترنتی صمیم

تماس فوری و مستقیم بین چند نقطه (Intercom)

- امکان برقراری تماس‌های یک به یک یا ارتباط دوطرفه مستقیم
- ارتباط دوطرفه داینامیک از طریق کیبورد (Keypad)
- ارتباط صوتی بدون نیاز به نگه داشتن کلید یا دخالت دستی مداوم
- مکالمه‌ی صوتی دوطرفه هم‌زمان با سه نفر یا بیشتر (Conference)
- امکان برقراری تماس‌های گروهی (Group Call) از طریق کانال ارتباطی صوتی مشترک و دائمی بین چندین کاربر (Party Line)
- امکان ضبط (آپشنال) و نگهداشت سابقه مکالمات
- دارای پروتکل‌های ارتباطی اختصاصی مبتنی بر شماره‌گیری از طریق IP Address و شماره تماس (Server-less یا Standalone)
- دارای پروتکل ارتباطی مبتنی بر SIP، جهت ارتباط با سایر پل‌ها و تلفن‌های VOIP
- دارای قابلیت اولویت دهی تماس‌ها (IFB)
- دارای قابلیت فعال/غیر فعال کردن دریافت تماس‌های هم‌زمان

ویژگی‌های صوتی (Audio)

- دارای دو کانال صوتی مجزا (Voice, AUX)
- پشتیبانی از کدک‌های PCM, G.711, G.722
- پشتیبانی از نرخ نمونه برداری 16KHz/48KHz و پهنای باند 7KHz/16KHz
- دارای پردازشگر داخلی صدا (Audio Processing Unit) با قابلیت‌های زیر:
- امکان فعال‌سازی بر روی هر یک از کانال‌های صوتی
- قابلیت حذف اکو (AEC) در تماس‌های دوطرفه
- قابلیت حذف نویز محیطی (NR) در ورودی و خروجی به صورت مجزا
- تشخیص صوت به منظور حذف بیشتر نویزهای محیطی در مکان‌های شلوغ
- قابلیت تقویت Gain صوتی کمکی، به صورت نرم افزاری
- قابلیت کنترل خودکار Gain صدای ورودی و خروجی (Inputs/Outputs AGC)
- قابلیت افزایش حجم بافر داخلی برای جلوگیری از قطع و وصل صدا در بسترهای شبکه با ترافیک بالا
- امکان برقراری لوپ صدای ورودی و خروجی بر روی پل جهت تست صدا
- قابلیت کاهش تاخیر در بسترهای اختصاصی شبکه اینترنتی

پخش پیام‌های صوتی به صورت عمومی و یک طرفه (PA)

- ارسال پیام صوتی یک طرفه از یک منبع به یک یا چند مقصد (Paging)
- ارسال پیام‌های هشدار یا اطلاع‌رسانی عمومی (General Alarm)
- دارای قابلیت پخش سیگنال هشدار قبل (Pre-Announcement Tone)

کنترل و مانیتورینگ

- امکان پیکربندی از طریق رابط کاربری تحت وب از طریق وب‌سرور داخلی و بدون نیاز به سخت افزار و نرم افزار اختصاصی
- امکان بروزرسانی آسان نسخه Firmware، در تمامی پل‌های سخت افزاری
- امکان تنظیمات Gain ورودی و خروجی‌های صدا
- امکان انتخاب ورودی و خروجی‌های صدا
- قابلیت پشتیبان‌گیری از تنظیمات پل و وارد کردن فایل پشتیبان‌گیری شده بر روی پل برای سهولت در تنظیمات
- قابلیت مشاهده، فیلتر و تهیه خروجی از لاگ‌های سیستم (مکالمات صورت گرفته، وضعیت سیستم، ...)
- قابلیت مشاهده وضعیت سیستم مانند دمای کاری، مدت زمان روشن بودن سیستم و ...
- قابلیت تست پروتکل‌های TCP و RTP جهت عیب‌یابی سیستم
- قابلیت فعال یا غیرفعال‌سازی ورود به رابط کاربری تحت وب از طریق رمز عبور
- قابلیت فعال یا غیرفعال‌سازی پروتکل‌های SSH و HTTPS

پخش دستی و خودکار پیام‌های صوتی یا آذیرهای هشداردهنده (PA/GA)

- امکان فراخوانی و پخش فایل‌های هشدار ذخیره شده در حالت Paging و GA
- قابلیت پخش اعلان‌ها (Announcements) از طریق کاربران
- امکان یکپارچه‌سازی با سایر سیستم‌ها (اتوماسیون، اطفاء حریق، کنترل تردد و...) از طریق ورودی/خروجی‌های GPIO و REST API (آپشنال)
- امکان پخش هشدارهای مجزا و یا هم‌زمان در ناحیه (Zone) های متفاوت
- دارای قابلیت اولویت دهی هشدارها
- دارای حالت‌های تماس اضطراری متنوع

مزیت‌های اصلی راهکار اینترنتی صمیم

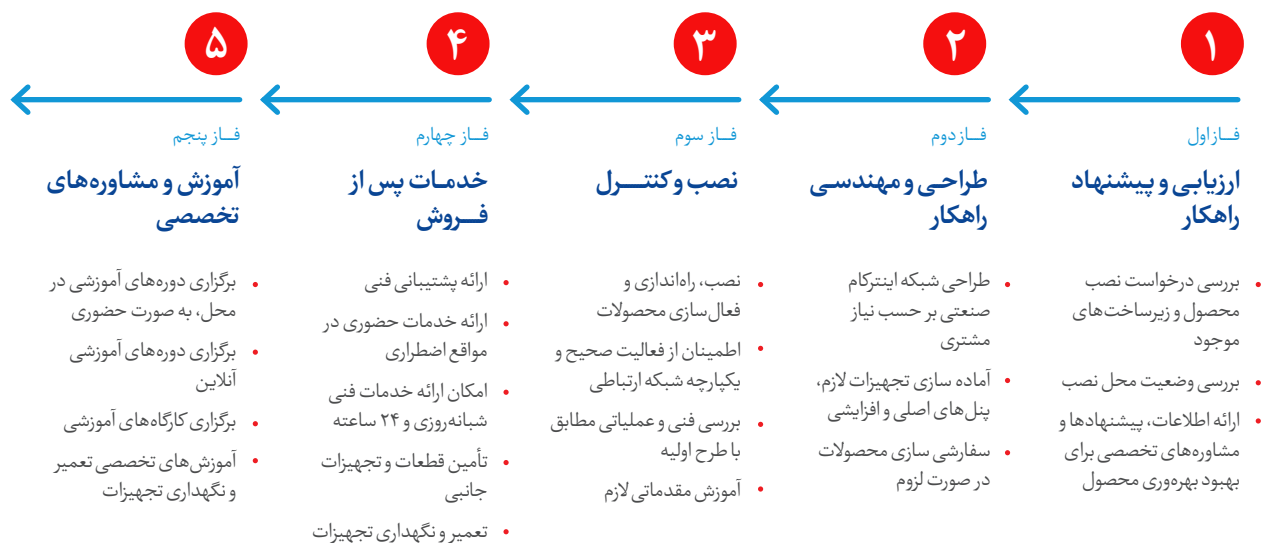
- طراحی ماژولار، قابل توسعه و قابل سفارشی‌سازی بنا به نیازهای خاص کاربران
- بهره‌گیری از تکنولوژی روز دنیا و انطباق با استانداردهای حفاظت صنعتی
- پیکربندی و راه‌اندازی آسان
- امکان بهره‌گیری یکپارچه از پل‌های مختلف سخت افزاری و نرم افزاری
- مبتنی بر IP و پروتکل‌های شبکه
- امکان استفاده از کابل شبکه، فیبر نوری و یا شبکه بی سیم به عنوان زیرساخت
- قابلیت استفاده از مبدل‌های شبکه به VDSL جهت استفاده از زیرساخت‌های زوج سیم
- امکان گسترش خارج از شبکه محلی بر بستر اینترنت یا شبکه اختصاصی به منظور اتصال مکان‌های مختلف با فواصل زیاد
- امنیت بالا در مکالمات (Secured Communication)
- عملکرد بدون نیاز به سرور و ماتریس مرکزی (به صرفه بودن از جهت هزینه اولیه، نگهداشت و ملاحظات پدافند غیرعامل)
- امکان اتصال به سیستم‌های SIP و تلفن شهری در صورت نیاز (مبتنی بر سرور)
- دارای قابلیت‌های شماره‌گیری بر اساس نگه داشتن مداوم کلید (Latch) و لحظه‌ای (Momentary/PTT)
- امکان فشرده‌سازی صدا و عملکرد مناسب با حداقل پهنای باند
- سهولت در گسترش سیستم اینترنتی و افزودن کاربران جدید
- امکان مدیریت، پایش، نظارت و پیکربندی پل‌ها از طریق نرم افزار جامع کنترل و مانیتورینگ
- ابزار کشف خودکار دستگاه در شبکه
- شامل گارانتی، پشتیبانی و خدمات پس از فروش داخلی

خدمات فنی و مهندسی



ما در شرکت مهندسی صمیم، با تکیه بر تیم متخصص و با تجربه خود، خدمات فنی و مهندسی کاملی را برای طراحی، پیاده سازی و راه اندازی سیستم های اینترنت کام صنعتی ارائه می دهیم. از ابتدا با شناخت دقیق نیازهای فنی صنایع مختلف، راهکارهایی متناسب با شرایط محیطی، ساختاری و عملیاتی هر پروژه ارائه می دهیم تا اطمینان حاصل شود که راه حل نهایی، بالاترین سطح عملکرد و ایمنی را فراهم می آورد.

ما در تمامی مراحل پیش از خرید، نصب و پس از راه اندازی، در کنار مشتریان خود هستیم. تیم پشتیبانی فنی صمیم آماده است تا با ارائه مشاوره تخصصی، پاسخگویی به سوالات فنی، بررسی نیازها و ارائه راهکارهای سفارشی سازی شده، مشتریان را در انتخاب بهینه ترین راه حل ها یاری دهد. تمامی محصولات شرکت صمیم شامل گارانتی معتبر و خدمات پس از فروش حرفه ای می باشند. ما با ارائه خدمات تعمیر، نگهداری و تأمین قطعات، تضمین می کنیم که سیستم های نصب شده در طول زمان، عملکردی پایدار، ایمن و مطابق با استانداردهای صنعتی داشته باشند. در بخش زیر تصویر کاملی از خدمات قابل ارائه توسط شرکت صمیم را مشاهده می کنید:



صمیم

خلاقیت؛ بدون مرز
فناوری‌های رسانه و ارتباطات

تهران، خیابان قائم مقام فراهانی، خیابان مشاهیر، خیابان غفاری، شماره ۲۶
تلفن: ۰۲۱ ۴۱۰۲۱۰۰۰ • فکس: ۰۲۱ ۸۸۸۶۳۲۸۰ • sales@samimsolutions.com

www.samimsolutions.com

صمیم