

DSP AUDIO PROCESSOR



- DSP S IP ADRESOVÁNÍM
- INTEGROVANÉ ADRESOVÁNÍ DANTE
- VYSOCE KVALITNÍ ANALOGOVÉ VSTUPY A VÝSTUPY
- 32BITOVÉ ZPRACOVÁNÍ ZVUKU
- FLEXIBILNÍ VOLBY ŘÍZENÍ

PŘEHLED

Jednoduchost

VIPEDIA-12-PRO je vysoce kvalitní audio procesor a matricový router. Integrovaná síť Dante a audio podpora zabezpečené smyčky Secure Loop umožňuje využívat centralizovanou architekturu i IP adresování. Vysoce výkonné zpracování zvuku a široká paleta řídicích možností dělá z procesoru VIPEDIA-12-PRO ideální volbu pro náročné audio aplikace.

Je dokonale přizpůsobený pro centralizovanou architekturu, jedna jednotka podporuje až 12 analogových audio vstupů, 32 zdrojů Dante a 12 zón. Pevná DSP architektura a grafická aplikace System Configuration Tool (SCT) pro správu jednotlivých zařízení činí konfiguraci intuitivní a rychlou.

Škálovatelnost

Pro systémy s více než 12 zdroji nebo zónami je procesor VIPEDIA-12-PRO vybaven podporou sítě Audinate Dante™ a ASL Secure Loop, která umožňuje do sítě jako jednu skupinu zařadit až 32 procesorů VIPEDIA-12-PRO. Za účelem poskytování pagingu a distribuce hudby prostřednictvím aplikace ASL VIPA pro šíření audia po IP síti může být propojen s téměř neomezeným počtem skupin.

Integrovaná síť Dante™ umožňuje přes vysoce kvalitní nekomprimované digitální mediální kanály distribuovat až 32 zdrojů s téměř nulovou latencí a výjimečnou synchronizací ve velkých decentralizovaných systémech.

Zabezpečená smyčka Secure Loop je flexibilní alternativou sítě Dante. Protože jsou zvukové streamy dynamicky generovány podle potřeb, není zde stanoven pevný limit počtu vstupů, které mohou být použity pro síťové vysílání. Zároveň může být prováděno tolik hlášení, kolik umožní přenosové pásmo sítě.

Každý zdroj zvuku může být konfigurován pro použití v síti Dante™ nebo ASL PMC (Portable Media Carrier). Obě možnosti podporují vysoce kvalitní, nekomprimovanou distribuci zvuku a v komplexních systémech využívají pro efektivní využití přenosového pásma sítě směrování přenosu UDP multicast.

Flexibilita

ASL nabízí širokou paletu nástěnných ovládacích jednotek a mikrofonů. Úprava hlasitosti a volba zdroje může být prováděna pomocí jednotky ASL WMC01 nebo jednotek třetích stran, jako jsou Vity, Crestron a AMX - nebo jakýchkoliv jiných jednotek schopných odesílat základní ASCII příkazy prostřednictvím UDP/IP v souladu s protokolem ASL Vipedia Control Protocol (VCP).

VIPEDIA-12-PRO spolupracuje se zesilovači společnosti ASL i třetích stran prostřednictvím standardních vyvážených analogových zvukových vstupů. Zdroje mohou být také přiřazeny ke streamům Dante™, což umožňuje jejich jednoduchou integraci do kompatibilních zesilovačů a systémů pro zpracování audiovizuálních nebo zvukových signálů.

Vysoký výkon

DSP obsahuje parametrický EQ a funkce gate, limiter, compressor a digitální zpoždění audiosignálu.

Mikrofonní a hudební zdroje jsou k vysoce kvalitním vyváženým vstupům připojovány pomocí linkových nebo mikrofonních přípojek. Každý vstup může být v případě potřeby i napájený.

Procesor VIPEDIA-12-PRO je také vybaven interním úložným prostorem pro hlášení, funkci vyhodnocování okolního hluku, noční hlasitosti, hlášením poruch a integrovaným řízením vstupů /výstupů GPIO.

FUNKCE

Síťové audio

Analogové zdroje a zdroje Dante mohou být odesílány k místním nebo vzdáleným výstupům prostřednictvím IP protokolu Dante nebo protokolu zabezpečené smyčky Secure Loop. Pro možnost integrace do externích audiosystémů mohou být audio zdroje taktéž konvertovány na kanály Dante.

Volba zdrojů a ovládání hlasitosti

Pro volbu zdrojů a ovládání hlasitosti přenášeného zvuku může být použita nástěnná ovládací jednotka WMC01. Každá jednotka WMC01 je taktéž vybavena 3,5mm konektorem, který umožňuje přímé připojení zdroje zvuku. Jednotka WMC01 může pracovat v sériovém nebo IP režimu.

Ovládací prvky třetích stran

Vipedia Control Protocol (VCP) umožňuje systémům třetích stran, jako jsou například dotekové panely nebo ovládací moduly, volit zdroje a upravovat jejich hlasitost prostřednictvím textových příkazů odesílaných po IP síti. Události, jako je například „hraj vstup 5 ve výstupech 1, 3, 7“, jsou definovány v aplikaci Vipedia System Configuration, která vygeneruje jednoduchý ASCII příkaz. Po odeslání tohoto kódu externí jednotkou je provedena daná akce.

Paging SIP

Pro možnost propojení s existujícími telefonními systémy založenými na SIP funguje procesor VIPEDIA-12-PRO taktéž jako koncový telefonní bod VoIP SIP. Pagingová hlášení mohou být do procesoru VIPEDIA-12-PRO přenášena pomocí jakéhokoliv standardního telefonního headsetu. Konfigurace VoIP/SIP pagingu je jednoduchá a intuitivní. K dispozici je režim živého i zpožděného přehrávání hlášení. Funkce zpožděného přehrávání uložených hlášení nahraňuje hlášení, která přehrává po odpojení telefonního headsetu, což je obzvláště užitečné pro zabránění vzniku zpětné vazby.

Paging byl SIP testován s běžnými SIP, mezi které patří mimo jiné i Cisco, Mitel, Avaya a Asterisk — informace o možnosti spolupráce s vaším systémem získáte dotazem u společnosti ASL.

Paging živě i ze záznamu

U systémů, které vyžadují možnost živého vysílání, je k dispozici řada nástěnných a stolních mikrofonů MPS umožňujících paging s volbou zón. Mikrofony mohou být taktéž konfigurovány pro režim přehrávání předem uložených hlášení v jakýchkoliv zónách.

Síť a konektivita

VIPEDIA-12-PRO podporuje ethernetovou síť propojenou vodiči i optickými vlákny. V systémech, které nejsou vybaveny dedikovaným ethernetovým switchem, usnadňují propojení zařízení čtyři vodičové porty 100BASE-TX RJ45.

Dva integrované konektory 1GB SFP umožňují optické propojení sítě prostřednictvím jednovidových nebo vícevidových vláken, což je obzvláště užitečné u velkých systémů, ve kterých není možné vzhledem ke vzdálenosti mezi jednotlivými zařízeními použít kabeláž Cat5. Volitelné vícevidové (ASL p/n: VIPEDIA-NET-IF-MM) a jednovidové (ASL p/n: VIPEDIA-NET-IF-SM) optické moduly musí být objednávány odděleně v souladu se systémovými požadavky.

GPIO

VIPEDIA-12 je vybaven 12 interními kontaktními vstupy a výstupy. Tyto kontakty jsou obvykle používány pro propojení VIPEDIA-12 se systémy požárních ústředí a externími systémy třetích stran. Funkce GPIO funkce zahrnují adresování zdrojů zvuku, poruchový vstup externího systému, signalizaci zaneprázdnění adresy a signalizaci všeobecných poruch.

Integrované funkce GPIO mohou být v případě potřeby rozšířeny pomocí modulu ASL BMB01. Každý procesor VIPEDIA-12 podporuje až 9 přídatných modulů BMB01, z nichž je každý vybaven 24 kontaktními vstupy a 12 kontaktními výstupy.

Vyhodnocování okolního hluku

Funkce vyhodnocování okolního hluku Ambient Noise Sensors (ANS) ve spolupráci se snímačem Dynamic Ambient Noise Sensor (DANS) upravuje hlasitost výstupů tak, aby byla za zvýšené hlučnosti zajištěna dobrá slyšitelnost, a při nízké hlučnosti nebyla hlasitost výstupů obtěžující.

Standardní snímače ANS04-ES stanoví hlasitost pro celou dobu trvání vysílání. Pro úpravu hlasitosti v průběhu hlášení je možné použít dynamické snímače hluku DANS01. Každý procesor VIPEDIA-12-PRO může řídit až 12 zón prostřednictvím ANS a až 4 zóny prostřednictvím DANS. Rozhraní ANS využívá kontakt GPIO a DANS náhradní analogový vstup.

Monitorování

Procesor VIPEDIA-12-PRO poskytuje plné monitorování statutu a reporting poruch včetně poruch zesilovačů, mikrofonů a souvisejících periferních zařízení.

ARCHITEKTURY

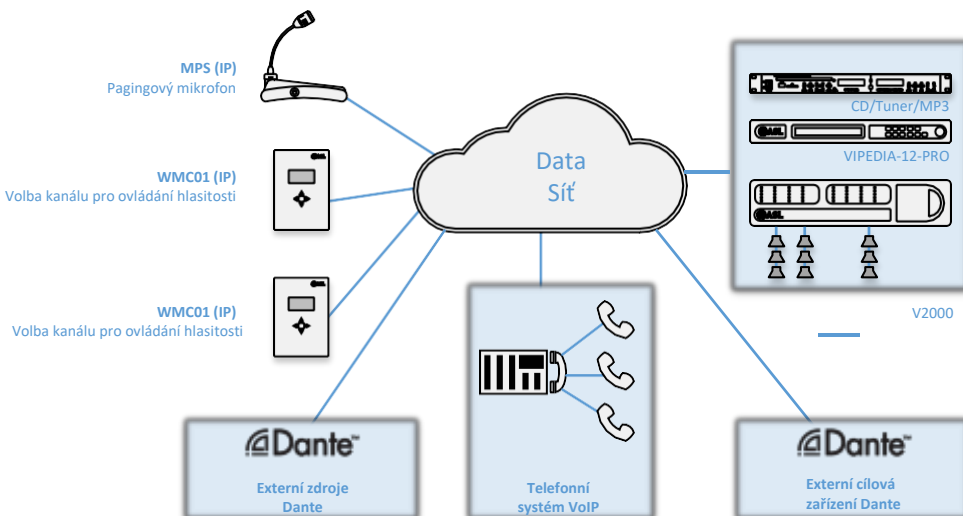
Samostatná

V samostatném režimu mohou audio vstupy zahrnovat pagingové mikrofony, SIP telefony, linkové/mikrofonní audio signály nebo kanály Dante z externích systémů, jako jsou AV systémy nebo mixážní zřízení.

Každý procesor VIPEDIA-12-PRO podporuje až 12 analogových audio vstupů, 32 vstupů Dante a 12 výstupních zón. inputs and 12 output zones.

Pro volbu audio zdrojů nebo ovládání hlasitosti vysílání mohou být použity nástěnné ovládací moduly WMC01 nebo ASCII ovládací protokol Vipedia Control Protocol.

Pagingové vysílání může být prováděno z jakékoliv mikrofónové pagingové stanice ASL, jako je například MPS01. Mikrofonová tlačítka a ovládací modul mohou být nakonfigurovány pro spouštění předem nahraných hlášení.



Síťový systém

V síťových architekturách umožňuje každý procesor VIPEDIA-12-PRO připojení až 12 místních audio zdrojů a podporuje 12 nezávislých výstupních zón.

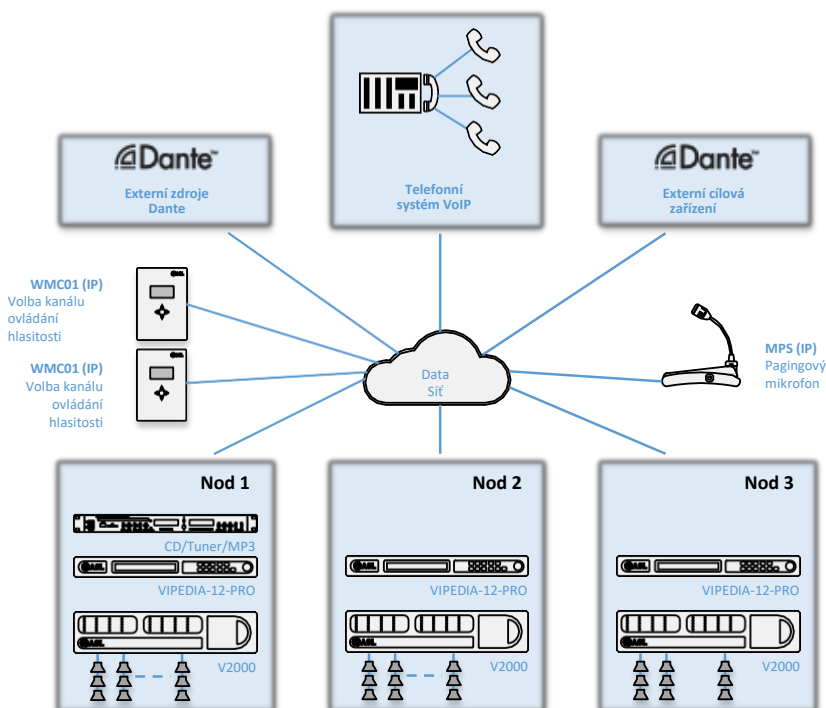
Místní audio zdroje mohou zahrnovat pagingové mikrofony nebo linkové/mikrofonní audio signály. Vysílání může být prováděno i z externích SIP/VoIP systémů.

Pro provoz v síti Dante nebo zabezpečené smyčce Secure Loop může být konfigurováno až 32 globálních zdrojů, které pak mohou být využívány všemi zařízeními VIPEDIA-12-PRO zařazenými do systému.

V rámci 32 globálních zdrojů mohou být také využívány existující externí zdroje Dante.

Místní i lokální zdroje mohou být propojovány v jakékoliv kombinaci výstupů pomocí nástěnných ovládacích modulů, mikrofónů, dotekových panelů nebo ASCII protokolu Vipedia Control Protocol.

Pro umožnění snadné integrace s externími audio systémy mohou být analogové zdroje permanentně připojeny k výstupním kanálům Dante.



Elektrické napájení

Vstupní napětí	18—40 VDC
Spotřeba proudu při 24 V (maximální).....	695 mA
Spotřeba proudu při 24 V (jmenovitá).....	650 mA
Spotřeba proudu na jedno rozhraní SPF	30mA

Ethernetová konektivita

100MB – vodičem.....	4 x 100BASE-T Ethernet
1GB vodič/vláknem	2 x konektor SFP (volitelné moduly)

Audio - všeobecné charakteristiky

Formát.....	48kHz/32-bit PCM
THD	<0,01% při 1 kHz
Přeslech	>70 dB při 1 kHz
Zbytkový šum	<90 dBu (A)
Frekvenční charakteristika	20 Hz až 20 kHz ±0,5 dB

Audio vstupy

Analogové vstupní kanály	12
Citlivost vstupu	-60 / - 40 / -20 / 0 dBu
Max. vstupní úroveň	+20 dBu
Korekce hlasitosti vstupu.....	-90 dB až +10 dB (v kr. po 1 dB)
Spínatelný HPF	20 to 500 Hz/Strmost: 12 dB/okt.
EQ	4pásmový, parametrický
Dynamika	Gate/Compressor/Limiter
Gong	Vyp./1 tón/2 tóny/3 tóny/uživatelský
Úroveň gongu.....	-60 dB až +10 dB (kroky po 1 dB)

Audio - Výstupy

Analogové vstupní kanály	12
Jmenovitá výstupní úroveň.....	0 dBu
Maximální výstupní úroveň.....	20 dBu
Výstupní impedance.....	660 Ω
Master úroveň	+10 až - 90 dB (kroky po 1 dB)
Delay (na výstup)	1 ms až 5000 ms (kroky po 1 ms)
EQ	10pásmový, parametrický
Dynamika	Limiter/Hard Clipper
Zisk přemostění hardwaru	-31,5 dB až 0 dB (kroky po 1 dB)

I/O rozhraní

Vstupy	12 x kombinovaných dig. a analogových kontaktů
Výstupy	12 x spínacích kontaktů
Relé všeobecné poruchy	1
Relé signalizace hlasového poplachu	1
Rozšiřující I/O rozhraní.....	1

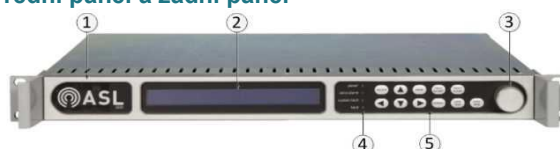
Mechanické charakteristiky

Rozměry	41,8 mm x 436 mm x 260 mm
Montáž	19palcový rack (1U)
Hmotnost.....	3,75 kg

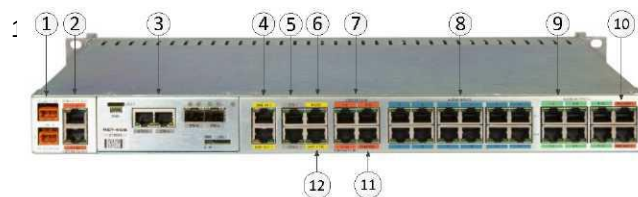
Prostředí

Teplota (skladování).....	-20 °C až +55 °C
Teplota (provozní)	-10 °C až +55 °C
Vlhkost	0 až 95 %, nekondenzující
Stupeň krytí	IP20

Přední panel a zadní panel



1. Zvuková signalizace poruchy a monitorování reproduktorů
2. Alfnumerický podsvícený LCD 2 x 40 znaků
3. Otočný ovladač pro procházení položkami nabídek a ovládání hlasitosti
4. Povinné signalizační prvky EN54
5. Tlačítka pro ovládání nabídek



1. 18 - 40V duální stejnosměrný napájecí zdroj
2. Kontaktní výstupy 1 až 12
3. Volitelné optické SPF moduly (s podporou Dante)
4. Rozšiřující porty DBB
5. Duální ethernetové porty
6. Port RS232
7. Kontaktní vstupy 1 až 8
8. Mikrofonové/audio vstupy 1 až 12
9. Audio výstupy 1 až 12 (A a B)
10. Nouzový mikrofon pro přemostění hardwaru a rozhraní Listen-in
11. Poruchové relé, relé signalizace hlasového poplachu a sériový modul ASL BMB01
12. Rozhraní pro ovládání a monitorování zesilovače (Audio-CAN)



Toto zařízení je navrženo a vyrobeno ve shodě s následujícími normami ES:
EMC: EN55103-1/E1, EN55103-2/E5, EN50121-4, ENV50204
Bezpečnost: EN60065

Zkonstruovala a vyrobila společnost

Application Solutions (Safety and Security) Limited
Unit 17 - Cliffe Industrial Estate - Lewes - East Sussex - BN8 6JL - U.K.
Tel: +44(0)1273 405411

www.asl-control.co.uk

Všechna práva vyhrazena.

Informace obsažené v tomto dokumentu jsou považovány za přesné, avšak na jejich správnost není poskytována žádná záruka, společnost Application Solutions (Safety and Security) Limited nenese žádnou odpovědnost za správnost těchto informací.

