

# VZX-8-US Audioprocessor met 8 zones, VS

## V series



De VZX-8 vormt de kern van een krachtig zone-audioplatform met geavanceerde DSP-functionaliteit, ontworpen om te voldoen aan de uiteenlopende behoeften van commerciële vaste installaties. Hij verwerkt op betrouwbare wijze muziek, omroepberichten, berichten en bediening met maximaal gemak en flexibiliteit. VZX-8 is ideaal voor uiteenlopende toepassingen, zoals:

- Bars / restaurants
- Horecagelegenheden
- Detailhandel
- Fitnesscentra
- Gebedshuizen
- Onderwijs
- Bedrijfsruimten
- Magazijn

Met VZX-8 kunnen systeemontwerpers professionele resultaten behalen, terwijl exploitanten van locaties beschikken over eenvoudige, intuïtieve bedieningselementen voor het beheer van volume, bronnen en zones. Het systeem beschikt over uitgebreide I/O, flexibele bediening en geavanceerde DSP-functionaliteit, waaronder een virtuele mixer met AMM.

De intuïtieve VZX-webapp maakt snelle systeemconfiguratie, -installatie en -bediening mogelijk. U kunt direct online gaan met behulp van de meegeleverde

- 20 verwerkte ingangsbronnen, waaronder 8 hoogwaardige microfoon-/lijningangen
- Volledige Matrix DSP: input EQ, compressie, AGC, ANC, Noise Gate, Dynacord FX, kamer-EQ, luidspreker-EQ's met FIR en meer
- Virtuele mixer met Automixer (AMM) en FX beschikbaar voor live mixen op elke zone
- MicroSD-kaart van 32 GB voor het opslaan van muziek-, berichten- en configuratiebestanden
- Compatibel met SONICUE-luidsprekerdatabases voor Electro-Voice-luidsprekers en meer: maximaliseer de prestaties van uw systeem onmiddellijk

URL's en ZeroConf-technologie; downloads of apps zijn niet nodig. Toegang vanaf elk apparaat met een browser. Dankzij de vertrouwde en intuïtieve workflow zijn uitgebreide trainingen en certificeringen niet nodig.

### Extra functies

- Flexibele bediening: 8 x GPIO, ethernetbediening met TCP/IP, JSON RPC;
- 2 x RJ45-accessoirepoorten werken betrouwbaar met kabellengtes tot 500 meter per poort, waardoor in totaal 16 apparaten kunnen worden aangesloten;
- 2 x RJ45-lijnuitgangen naar V-serie versterkers voor snelle verbindingen;
- Voeg VCS-8-oproepstations toe voor zone-oproepen en systeemcontrole;
- voeg VWP-wandpaneelcontrollers toe voor niveau-, zone- en broncontrole met Unicode voor meer dan 150 talen.

## Informatie over de regelgeving

### Regelgevingsgebieden

Veiligheid

UL 62368-1  
CSA C22.2 Nr. 62368-1

Regelgevingsgebieden	
EMC	EN55032:2015+A11:2020 EN55035:2017+A11:2020
FCC/ICES	Onderdeel 15 (klasse B) (US) ICES-003 (Canada)



### Opmerking

**WAARSCHUWING:** Dit product kan blootstelling aan lood veroorzaken, een chemische stof waarvan de staat Californië weet dat deze kanker en geboortefwijkingen of andere reproductieve schade kan veroorzaken. Ga voor meer informatie naar [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov).

## Meegeleverde onderdelen

Aantal	Onderdeel
1	VZX-8
1	Netvoeding AC-voedingskabel
4	12-polige aansluitblokstekker voor ingangen en uitgangen
1	20-polige aansluitblokstekker voor GPIO
2	CAN-afsluitplug
2	Korte rekoren
4	Rubberen voetjes voor montage op tafel
1	VZX-aansluitkaart
1	Beknopte installatiehandleiding
1	Informatiebrochure over veiligheid en beveiliging

## Technische specificaties

### Elektrisch

Audio-ingangen, algemeen	
Totale verwerkte bronnen	20
Microfoon-/lijningangen	8
RCA-ingangen	4 (opgeteld mono)
Digitale bronnen (mediaspeler, berichtenspeler)	8 (mono) of 4 (stereo)
Signaalgenerator	Roze ruis, witte ruis, sinus
Accessoirepoorten	2x RJ45
EMG-onderdrukkingssingangen	1 (Euroblok)

Gebalanceerde microfoon-/lijningangen	
Type connector	12-polige klemmenblokstekker met vrouwelijke contacten, steek 3,50 mm, 180° vrijhangend (in-line) (Dinkle 0159-0312)
Kleur	Zwart
Ingangsversterking	0 dB tot +60 dB
Fantomvoedingsspanning	+48 V / 10 mA, schakelbaar per analoge ingang
Ongebalanceerde ingangen geaccepteerd	Ja
Maximaal ingangsniveau	6,15 Vrms (15,78 dBV/18,0 dBu) met versterking ingesteld op 0 dB

Gebalanceerde microfoon-/lijningangen	
Referentieniveau gelijk aan digitale ingang	+18 dBu voor 0 dBFS
Ingangsimpedantie, actief gebalanceerd	3.3 kΩ
Maximale kabelgrootte	1,3 mm <sup>2</sup> (16 AWG)
Minimale kabelgrootte	0,25 mm <sup>2</sup> (24 AWG)
Stereomogelijkheden	2 ingangen kunnen worden gecombineerd als één stereokanaal voor verwerking en routing; maakt gebalanceerde stereoparen mogelijk

RCA-ingangen	
Kleur linker kanaal	Wit
Kleur rechter kanaal	Rood
Type	Mono-opgetelde paren
Stereomogelijkheden	Twee paren kunnen worden gecombineerd tot één stereokanaal (onbalanceerd) voor verwerking en routing
Gevoeligheid	-10 dBV (-7,78 dBu)
Ingang maximaal	3,08 Vrms (9,78 dBV/12 dBu)

Opslag	
Interne opslaggrootte	300 MB
Meegeleverde kaart	MicroSD 32 GB
Ondersteunde opnamemediatypen	microSD, microSDHC, microSDXC
Ondersteunde opslagformaten voor opnamedia	FAT32, exFAT (maximaal 2 TB)
Automatische back-up (configuratiebestand)	Via MicroSD-kaart, meegeleverd
Configuratie kopiëren/plakken	Via Instellingen > Configuraties > Importeren of via de microSD-kaart tijdens een harde reset
Mediaspeler	. M3U-afspeellijsten, nummers (MP3, WAV, AAC). Afspelen/Pauzeren, Herhalen (Standaard)
Berichtenspeler	Wordt geactiveerd via oproepstation, GPIO-triggers, Openinterface API

Audio-uitgangen, algemeen	
Totaal aantal verwerkte systeemzones	8
Lijnuitgangen	8
Lijnuitgangen RJ45 (parallel met uitgangconnector)	2x RJ45 LINE OUT 1 - 4/5 - 8, voor gebruik met versterkers uit de V-serie (AES72-1E)

Gebalanceerde lijnuitgangen	
Type connector	12-polige klemmenblokstekker met vrouwelijke contacten, steek 3,50 mm, 180° vrijhangend (in-line) (Dinkle 0159-0312)
Kleur	Zwart
Maximaal uitgangsniveau	6,15 Vrms (15,78 dBV/18,0 dBu)

**Gebalanceerde lijnuitgangen**

Nominaal uitgangsniveau	1,55 Vrms (3,78 dBV/6 dBu)
Maximale kabelgrootte	1,3 mm <sup>2</sup> (16 AWG)
Minimale kabelgrootte	0,25 mm <sup>2</sup> (24 AWG)

**GPIO-besturingspoort**

Type connector	20-polige klemmenblokstekker met vrouwelijke contacten, steek 3,50 mm, 180° vrijhangend (in-line) (Dinkle 0159-0320)
Ingangen/uitgangen voor algemeen gebruik	8x GPIO, vrij toe te wijzen als ingangen of uitgangen
Bedieningsstanden	Omschakelbaar tussen analoge ingang/digitale ingang/digitale uitgang
Analoog ingangsbereik	0 V tot +13 V, 133 k $\Omega$ ingangswaarde
Digitale ingangen	AAN: <1,5 V UIT: >2,0 V, interne pull-up (10 k $\Omega$ )
Digitale uitgangen	AAN: Uitgang geschakeld naar GND, max. 200 mA UIT: Open collector
Referentiespanningsuitgang	+10 V, max. 200 mA, bewaakt, beveiligd tegen kortsluiting
READY/FAULT-contact	Galvanisch geïsoleerd relais, max. 30 VDC/500 mA

**Audioprestaties**

THD+N	<0,003% bij 0 dBu-ingang/uitgang met 0 dB versterking bij 1 kHz
Frequentiebereik	20 Hz tot 20 kHz ( $\pm$ 0,5 dB)
S/N: A-gewogen, analoge ingang	>115 dB
S/N: A-gewogen, analoge uitgang	>114 dB
S/N: A-gewogen, analoge ingang naar analoge uitgang (microfoon/lijn, 0 dB versterking)	>112 dB
EIN (Equivalent Input Noise) 20 Hz tot 20 kHz, A-gewogen	<-125 dB
Overspraak, 1 dB onder max., @1 kHz	<-80 dB (maximale mic-versterking) <-100 dB alle andere ingangen/uitgangen
CMRR, @1 kHz, nominaal niveau	>45 dB (0 dB versterking), >75 dB (versterking 30 dB)
Latentie (van analoge ingang tot uitvoer)	< 0.31 ms
Maximale ingangsversterking	60 dB

**Ingangsverwerking**

EQ	Speciale HPF (BW 6-24, dB/oct), 4-bands (selecteerbare PEQ, Notch, Hi-Shelf, Lo-Shelf, Hi-ShelfQ, Lo-ShelfQ, HPF, LPF)
Ingangsdynamiek	Ruispoort, compressor, automatische versterkingsregeling (AGC), trim, VOX-ducker
Ingangspresets	Veelgebruikte combinaties van ingangsversterking, EQ en dynamiek

**Mixen**

Mogelijkheden	Volledige matrix-DSP: elke ingang naar elke zone-uitgang, ducking, bronkeuzeschakelaar
---------------	--

**Zonemixen**

Zonemixen	8 beschikbaar - meerdere actieve ingangen met geconfigureerde niveaus
-----------	---

**Live mixen**

Virtuele mixer	Volledige mengmogelijkheden met Automixer (AMM) voor alle microfoon-/lijn-ingangen 1 per VZX-8, kan aan meerdere zones worden toegewezen
Virtual Mixer FX	1x FX-selectie (Reverb, Echo, Delay, Chorus, Combinaties) met niveau per ingang

**Uitgangsbewerking**

Room EQ	5-bands selecteerbaar als PEQ, Notch, Hi-Shelf, Lo-Shelf, Hi-ShelfQ, Lo-ShelfQ, HPF, LPF
presets voor luidspreker EQ	Selecteer uit de volledige EV-, Dyncord- en Generic Loudspeaker-databases of importeer aanvullende SONICUE-luidsprekerdatabases voor directe instellingen
Aangepaste luidspreker-EQ	10-bands selecteerbaar als PEQ, Lo-Shelf, Hi-Shelf, HPF, LPF, Allpass
Aangepaste luidspreker FIR	1 filter, 513 taps (48 kHz)
Aangepaste luidspreker Xover	2 banden selecteerbaar als Butterworth 6-48 dB/oct, Bessel 12-48 dB/oct of Linkwitz-Riley 12-48 dB/oct
Uitgangsdynamiek	Omgevingsgeluidscompensatie (ANC), Limiter Peak (PA), Limiter RMS/Temp, Trim
Uitgangsvertraging	150 ms, crossover-vertraging van maximaal 20 ms

**Accessoirepoort**

Maximumaccessoires per poort	8
Maximumaccessoires per VZX-8	16
Maximaal aantal VCS-8-oproepstations per VZX-8	8
Maximale buslengte	Tot 500 meter kabellengte per poort
CAN-afsluitpluggen	1 per accessoirelijn (A, B), plaats in een ongebruikte poort op het laatste accessoire dat is aangesloten op de VZX-8-processor
Type	RJ45-afsluiting met een weerstand van 120 $\Omega$

**Netwerk**

Controlepoort	1x RJ45 (100/1000 Mbit)
Standaard	1000base-T/100base-TX

**Netwerk**

Openinterface-netwerkprotocol	TCP/IP, HTTP(s), JSON RPC, (beveiligde) Websocket, OCA <sup>1</sup>
Nulconfiguratie webadres	URL: http://VZX-XXXXX.local Raadpleeg elke VZX-8-unit voor het unieke adres op de VZX URL-sticker Rescue URL: http://169.254.1.0

<sup>1</sup>Documentatie beschikbaar in de web-app en online

**Digitale audio**

Bemonsteringsfrequentie	48 kHz
-------------------------	--------

**Algemeen**

Vermogenseisen	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz (IEC-apparaatingang)
Stroomverbruik	55 W max.

**Status leds voorzijde**

Status-LED (3x)	Elke hardware-/softwarefout - Rood Elke oproep of EMG is actief - Geel Voeding - Groen
Knop voor meerdere functies	Groen, blauw

**Mechanische specificaties**

**Behuizing**

IEC-beschermingsklasse	Klasse I (geaard)
Elektromagnetische omgeving	E1, E2, E3

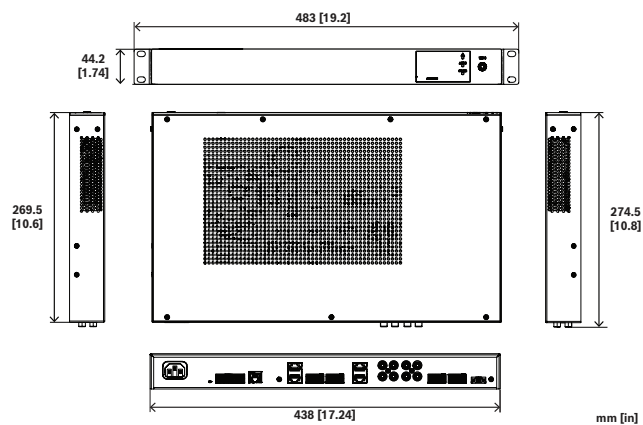
**Behuizing**

Kleur in RAL	RAL 9017 Verkeerszwart
Afmetingen (BxHxD) met rackoren	483 mm x 44,2 mm x 269,5 mm
Afmetingen (BxHxD) zonder rackoren	438 mm x 44,2 mm x 270 mm
Verzendafmetingen (BxHxD)	578 mm x 92 mm x 381 mm
Nettogewicht	3,58 kg
Transportgewicht	4,68 kg

**Omgevingseisen**

**Klimatologische omstandigheden**

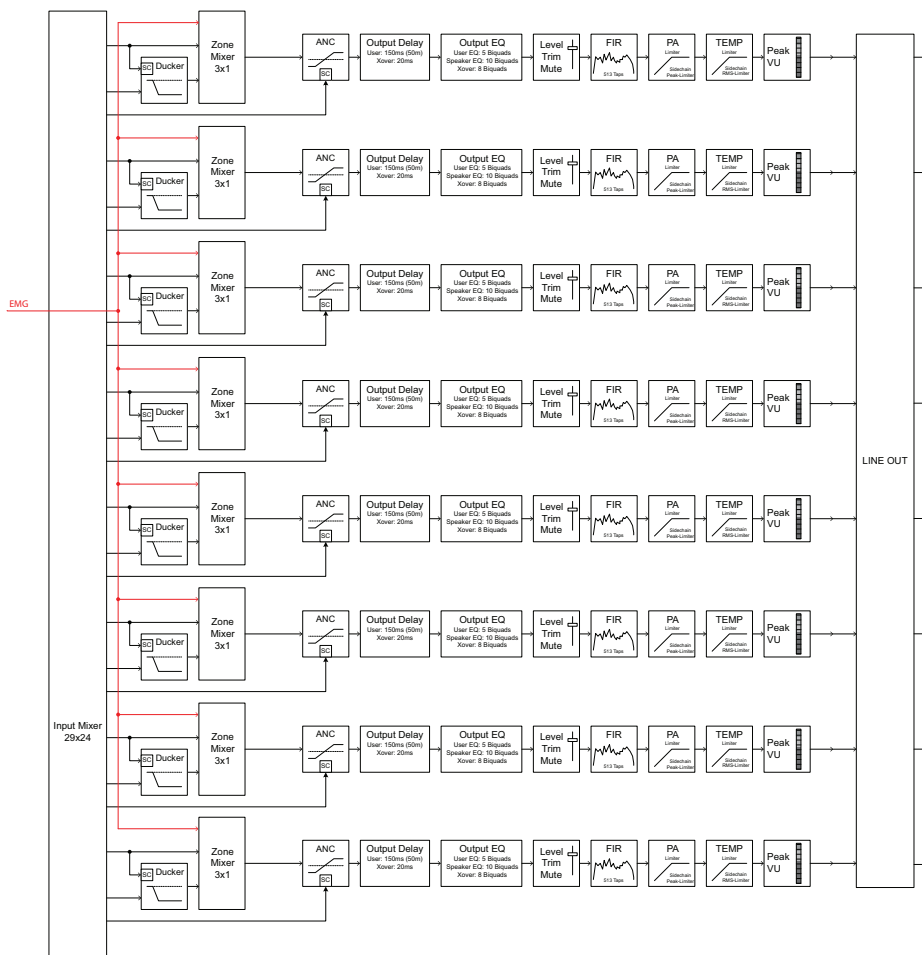
Grenzen van de omgevingstemperatuur	-5 °C — 40 °C (40 °F — 105 °F)
-------------------------------------	-----------------------------------



Afb. 1: Afmetingen



Afb. 2: DSP-ingangen



Afb. 3: DSP-uitgangen

## Bestelinformatie

### VZX-8-US Audioprocessor met 8 zones, VS

V-serie audioprocessor met 8 zones, geavanceerde DSP-mogelijkheden, virtuele mixer en uitgebreide I/O-connectiviteitsopties.

Bestelnummer **VZX-8-US | F.01U.426.621**

#### Accessoires

##### VCS-8 Oproeppost voor 8 zones, V-serie

V-serie oproepstation met hoogwaardige zwanenhalsmicrofoon, 9 programmeerbare knoppen, ondersteuning voor daisy-chain en duurzame voet van gegoten aluminium.

Bestelnummer **VCS-8 | F.01U.426.622**

##### WVP-EU Wandbedieningspaneel, V-serie, EU

V-serie wandpaneelcontroller met kleurendisplay en encoder, wordt geleverd met witte en zwarte voorpanelen en decoratieve wandplaten.

Bestelnummer **WVP-EU | F.01U.426.623**

##### WVP-US Wandbedieningspaneel, V-serie, VS

V-serie wandpaneelcontroller met kleurendisplay en encoder, wordt geleverd met witte en zwarte voorpanelen. 1-gang decora-platen zijn niet inbegrepen.

Bestelnummer **WVP-US | F.01U.426.625**

