

MXE5-64 DSP Matrix Mix Engine 76x72 Kanäle

MXE Series



- Offene Architektur DSP Matrix für Hochleistungs-Audioanwendungen
- 12 Mikrofon-/Line-Eingänge, 8 Line-Ausgänge, 8 konfigurierbare GPIOs
- 64 x 64 Dante-Kanäle
- TaskEngine für ausgereifte Systemsteuerung und -Integration
- Integriert in die SONICUE Sound System Software

Die MXE5-64 Matrix Mix Engine ist eine Audio-Matrix mit offener Architektur und Systemsteuerung mit professioneller Tonqualität, Dante/AES67 Audio-Netzwerk und AES70/OCA für die Steuerung. Mit führender Signalverarbeitung mit 48/96 kHz, extrem niedrigen Latenzen des Audiosignals, professionellem Routing und Mischfunktionen ist sie perfekt geeignet für Orte, an denen qualitativ hochwertige Vordergrundmusik erforderlich ist. Dazu gehören Stadien und Sportstätten, Veranstaltungsorte mit Live-Musik, moderne Kirchen, Zentren für darstellende Kunst, Theater, Konferenzzentren und Clubs. MXE5-64 ist vollständig in die SONICUE Sound System Software von Dynacord integriert und ermöglicht so eine einfache Steuerung. Spezielle Bedienfelder können in SONICUE Control konzipiert und über die Panel-Viewer-App auf PCs, iOS-Geräten, dem TPC-1-Touchpanel-Controller oder dem WPN1-Wandbedienfeld bedient werden.

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Bauteil
1	MXE5-64 DSP Matrix Mix Engine
10	6-poliger Euroblock-Anschluss, Eingänge/Ausgänge
1	15-poliger Euroblock-Anschluss, Steuerport/GPIO
2	AC-Netzkabel für den Netzanschluss, US- und EU-Typen
1	Bedienungs- und Installationsanleitung
1	Wichtige Sicherheitshinweise

Technische Daten

Beschreibung und Leistungsmerkmale

MXE5-64 DSP Matrix Mix Engine	Audiosystemmanager mit integrierter Matrix-Mischfunktion, Signalverarbeitung, Netzwerk-Routing, Systemsteuerung und -überwachung. Freie DSP-Konfiguration mit bis zu 3840x-Punkten und 256 Signalfaden. TaskEngine für ausgereifte Systemsteuerung und -Integration.
Audio	12 analoge Eingänge, 8 analoge Ausgänge 64 Dante-Netzwerkeingänge und -ausgänge 64 Flows
Sicherheit und Redundanz	Interne Überwachung, Systemüberwachung, Watchdog, Fehlerausgangskontakte Redundantes Audionetzwerk unterstützt
Konfigurations- und Steuerungssoftware	SONICUE Sound System Software (>=1,4) für Design, Konfiguration, Steuerung und Überwachung.

Beschreibung und Leistungsmerkmale

	Erstellung von angepassten Bedienfeldern und Systemautomatisierung mit der MXE TaskEngine
--	---

Audio

Frequenzgang	
bez. auf 1 kHz, Analog In zu Analog Out, 48 kHz	20 Hz bis 20 kHz (±0.5 dB)
bez. auf 1 kHz, Analog In zu Analog Out, 96 kHz	20 Hz bis 40 kHz (±0.5 dB)
Signal-Rausch-Verhältnis (S/N)	
A-gewichtet, Analogeingang	>118 dB
A-gewichtet, Analogausgang	>118 dB
A-gewichtet, analoger Eingang zum analogen Ausgang	>115 dB
EIN Äquivalentes Eingangsrauschen	
20 Hz bis 20 kHz, A-gewichtet	< -128 dB
THD+N	
1 dB unter Maximum, bei 1 kHz	< 0,002 %
Übersprechen	
1 dB unter Maximum, bei 1 kHz	< -105 dB
Gleichtaktunterdrückungsmodus	
bei 1 kHz, Nennpegel	>70 dB
Phantomspannung	
Spannung und Strom	+ 48 V/10 mA, umschaltbar pro Analogeingang
Eingangsverstärkung	
Analoge Eingänge	0 dB bis +60 dB

Digitale Signalverarbeitung

Abtastrate	48 kHz/96 kHz, OMNEO-/Dante-synchronisiert
CPU	2x SHARC ADSP-21469 bei 450 MHz
Verarbeitungsleistung	900 MIPS, 5,4 GFLOPS
Delay (Verzögerung)	348 Sekunden
Signalverzögerung/-latenz	
Analogeingang zu Analogausgang, 48 kHz/96 kHz	< 0,45 ms/< 0,22 ms
Signalverarbeitung	32-/40-Bit, Fließkomma
Filter	PEQ, Lowpass, Highpass, Loshelv, Hishelv, X-Over, FIR
Dynamik	Ducker, Kompressor, Noise Gate, AGC, ANC
Limiter	Peak-Limiter (PA), RMS/TEMP-Limiter

Digitale Signalverarbeitung

Pilotton	Generator, Melder mit Kerbe
Generatoren	Sinus, rosa Rauschen, weißes Rauschen
Mixer/Router	Router, Matrix-Mixer, Auto-Mixer
Sonstige	VU-Meter, Pegel, Polarität, Stummschaltung, Verzögerung
Spezielle Algorithmen	FIR-Lautsprecher-Processing
RAM	
DSP-Presets	60

Anschlussmöglichkeiten

Analoger Audioeingang/-ausgang	
Type	12 Mikrofon-/Line-Eingänge, 8 Line-Ausgänge, elektronisch symmetrisch
Anschlüsse	10 6-polige Euroblock-Steckverbinder, je 2 Kanäle
Nenneingangs-/ausgangspegel	+6 dBu/1,55 V
Max. Eingangs-/Ausgangspegel	+22 dBu/9,7 V
Referenzpegel identisch mit digitalem Eingang	+22 dBu für 0 dBFS
Eingangsimpedanz, aktiv symmetrisch	2,2 kΩ
Ausgangsimpedanz, aktiv symmetrisch	47 Ω
Min. Lastimpedanz	600 Ω
Netzwerk	
Type	3 RJ45
Normen	1000BASE-T/100BASE-TX, integrierter Schalter
Netzwerk-Audioeingänge	64 Kanäle, 48 kHz/96 kHz, Dante-Format, 64 Flows
Netzwerk-Audioausgänge	64 Kanäle, 48 kHz/96 kHz, Dante-Format, 64 Flows
GPIO-Steuerschnittstelle	
Type	Euroblock-Steckverbinder 15-polig
Ports und Betriebsmodi	8 GPIO, umschaltbar Analogeingang/Digitaler Eingang/Digital Ausgang
Bereich für Analogeingang	0 V bis +11 V, 110 kΩ Eingangswiderstand
Digitale Eingänge	EIN: < 1,5 V AUS: > 2,0 V, interne Leitung (10 kΩ)
Digitale Ausgänge	EIN: Ausgang umgeschaltet zu Masse, max. 200 mA AUS: Open Collector (110 kΩ zu Masse)
Referenzspannung am Ausgang	+10 V, max. 200 mA, überwacht, kurzschlussfest

Anschlussmöglichkeiten

Ready-/Fehlerausgang	Galvanisch getrenntes Relais, max. 30 VDC/500 mA
Netzanschluss	1 IEC-Steckverbinder

Benutzeroberfläche

Display	Schwarzweiß OLED, 256 x 64 Pixel
Anzeigen an der Vorderseite	12 Eingangs-LEDs (Signal/Clip) 12 Phantomspeisungs-LEDs (+48 V) 8 Ausgangs-LEDs (Signal/Clip) 4 Status-LEDs (POWER, STANDBY, FAULT, OMNEO)
Bedienelemente an der Vorderseite	3 Drucktasten (nach oben, Eingabe, nach unten)
Anzeigen an der Rückseite	1x Status-LED (STATUS)
Bedienelemente an der Rückseite	Netzschalter
Display	Schwarzweiß OLED, 256 x 64 Pixel

Technische Daten

Leistungsanforderungen	100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz, Wechselstrom
Stromverbrauch	
Betriebsart	typ. 50 W, 55 W max.
Schutzschaltungen	Überhitzungs-, Über-/Unterspannungsschutz
Kühlung	Von vorne nach hinten, temperaturgesteuerter Lüfter
Umgebungstemperatur-Grenzwerte	-5 °C bis +45 °C
Betriebshöhe	2000 m
IEC-Schutzklasse	Klasse I (geerdet)
Elektromagnetische Umgebung	E1, E2, E3
Farbe	schwarz
Abmessungen (W x H x D)	483 x 43,5 x 471 mm (19", 1 RU)
Gewicht	6,0 kg
Liefergewicht	8,1 kg

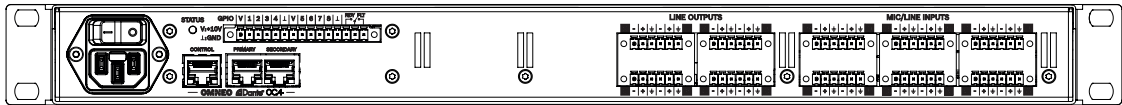


Abb. 1: Geräterückseite

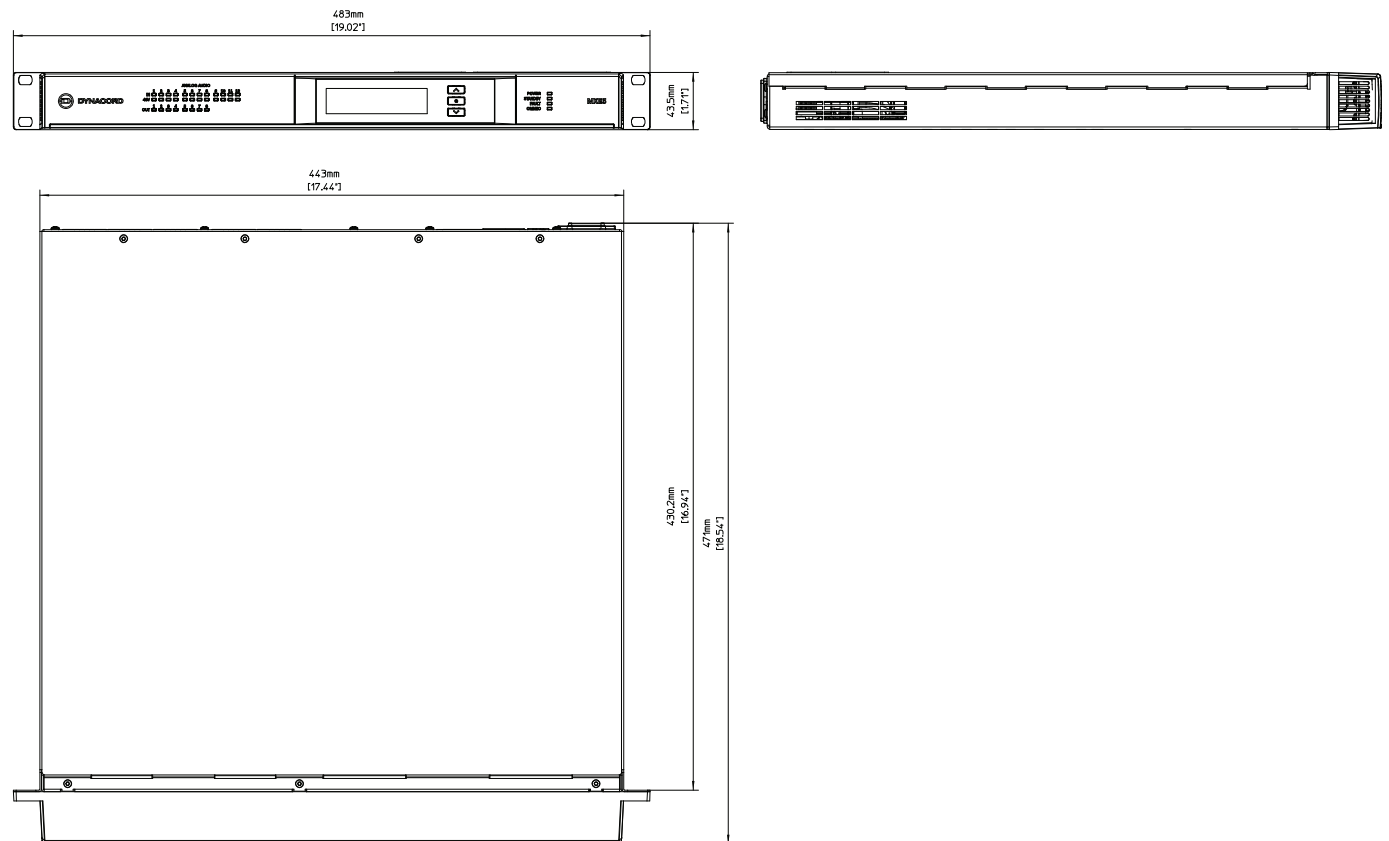


Abb. 2: Maße

Bestellinformationen

MXE5-64 DSP Matrix Mix Engine 76x72 Kanäle

Zwölf Mikrofon/Line, 8 Ausgänge, 64 x 64 Dante-Kanäle, Abtastrate 48/96 kHz, 8 GPIO, OCA-Controller.

Bestellnummer **MXE5-64** | **F.01U.424.586**

Zubehör

CP-MXE Professionelles Anschlussfeld für MXE

Professionelles Anschlussfeld für MXE

Bestellnummer **CP-MXE** | **F.01U.385.745**

TPC-1 Touchpanel-Controller, 5,7"

Bestellnummer **TPC-1** | **F.01U.384.715**

WPN1-EU Wandbedienpanel, vernetzt, EU

Bestellnummer **WPN1-EU** | **F.01U.388.087**

WPN1-US Wandbedienfeld vernetzt, US

Bestellnummer **WPN1-US** | **F.01U.394.578**

Vertreten von:

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.dynacord.com

Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA