

OMNEO module

OM-1

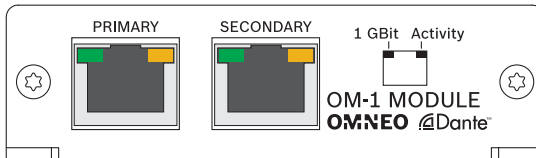


BOSCH

english
deutsch
русский

english	Table of contents	4
deutsch	Inhaltsverzeichnis	10
русский	Содержание	15

1 Short information



The OM-1 is a compact interface module which enables the connection of a DYNACORD P 64 or Electro-Voice N8000 to an OMNEO network. In addition, the OM-1 is able to send and receive Dante audio to and from other Dante equipment. OMNEO is a network technology for multi-channel transmission of digital audio data and control data via Ethernet. The transmission of up to 32 digital audio input signals and 32 digital audio output signals with low latency (typically 1 ms) is possible with the OM-1.

Further OM-1 features are:

- Gigabit Ethernet Interface - 1000 MBit/s full-duplex Ethernet Interface, IEEE 802.3u compatible
- Secondary Gigabit Ethernet Interface - Second Ethernet Interface for the connection of a redundant network to establish fault-tolerant systems
- Status LEDs - Link, Activity and Gigabit active status indication for each Ethernet interface

Dante is a registered trademark of Audinate, Inc.

Parts included

Quantity	Component
1	Interface module
1	Interconnection cord internal (190 mm)
1	Interconnection cord internal (65 mm)

Quantity	Component
4	Torx screw M3X6
1	Installation note

TORX is a registered trademarks of Acument Intellectual Properties, LLC.

2 Installation

1. Turn off the power of the unit and pull the mains plug
2. Remove the cover plate (6 screws on the sides, 3 screws on top, 4 screws on the rear)
3. Remove the blind on the rear panel (2 screws)
4. Install the OM-1 module (see picture); first, secure it with 2 screws on the rear panel ④, then with 2 screws on the bolt ⑤, tighten the screws
5. Make the following cable connections: Left connector on OM-1 module with CN28 on main board 80500 (65 mm flat wire cable) ⑥. Right connector on OM-1 module with CN5 on DSP-Board 80496 (190 mm flat wire cable) ⑦.
6. Re-install the cover plate
7. Plug in the mains cord and turn the unit's power on
8. Configure OM-1 module parameter in IRIS-Net according to application needs

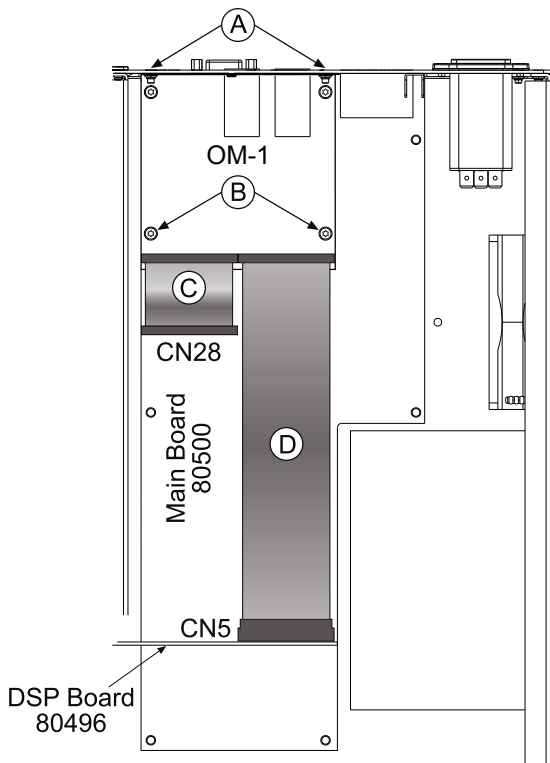


Figure 2.1: Installation of OM-1 in N8000 or P 64

3 Technical data

Supply voltage/current	+3.3 V DC / 860mA
Ethernet connectors (Primary / Secondary)	100/1000 Mbit/s, RJ-45, integrated transformer isolation
Sampling rate	48 kHz
Data format	24 Bit
Audio channels	Up to 32 × 32 at 48 kHz
Audio flows	Up to 32 × 32 simultaneous audio streams
Latency across network	1 ms (typically)
Electromagnetic environment	E1, E2, E3
Operating temperature	-5 °C to 45 °C
Product dimensions (Width × Height × Depth)	89 × 27 × 92 mm
Net weight	75 g

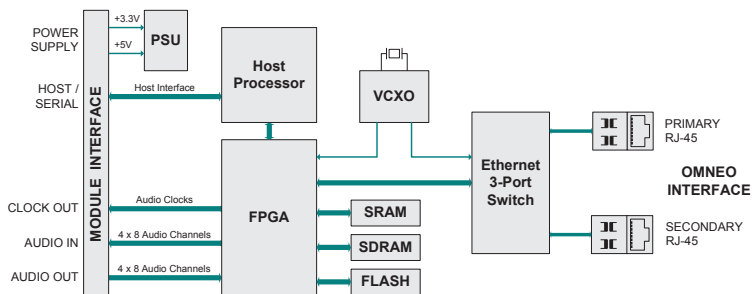


Figure 3.1: Circuit diagram

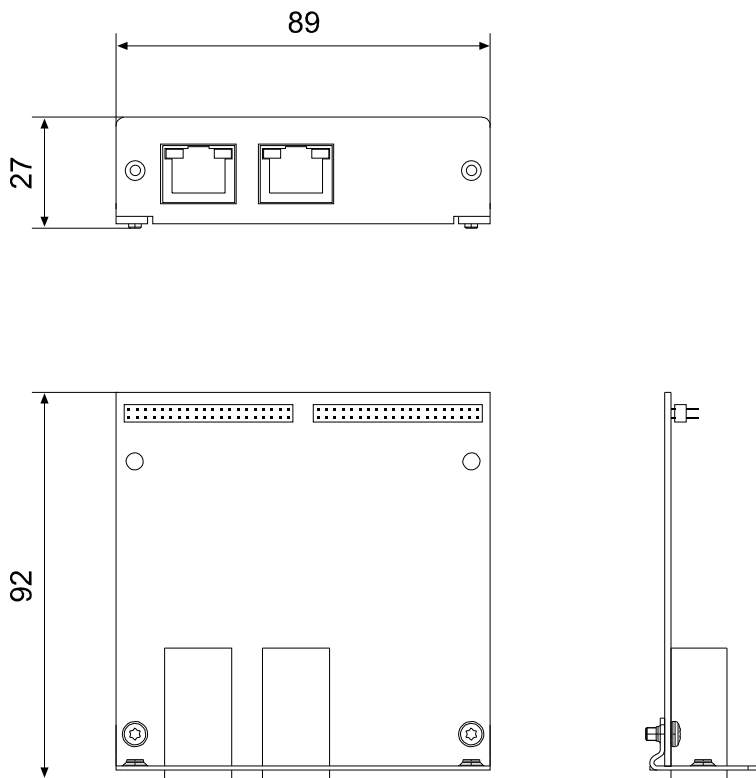
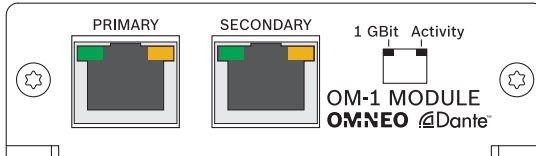


Figure 3.2: Dimensions

1 Kurzinformation



Das OM-1 ist ein kompaktes Schnittstellenmodul, das die Anbindung eines DYNACORD P 64 oder Electro-Voice N8000 an ein OMNEO-Netzwerk ermöglicht. Darüber hinaus ist das OM-1 in der Lage, Dante-Audiodaten an andere Dante-Geräte zu senden und von diesen zu empfangen. OMNEO ist eine Netzwerktechnologie für die Mehrkanalübertragung von digitalen Audio- und Steuerungsdaten über Ethernet. Mit dem OM-1 können gleichzeitig bis zu 32 digitale Audioeingangssignale und 32 digitale Audioausgangssignale mit niedriger Latenzzeit (typischerweise 1 ms) übertragen werden.

Weitere Leistungsmerkmale des OM-1:

- Gigabit-Ethernet-Schnittstelle – 1000 MBit/s Vollduplex-Ethernet-Schnittstelle, kompatibel mit IEEE 802.3u
- Sekundäre Gigabit-Ethernet-Schnittstelle – zweite Ethernet-Schnittstelle für die Anbindung eines redundanten Netzwerkes zum Aufbau fehlertoleranter Systeme
- Status-LEDs – Statusanzeigen „Link“, „Activity“ und „Gigabit active“ für jede Ethernet-Schnittstelle

Dante ist ein eingetragenes Warenzeichen von Audinate, Inc.

2 Installation

1. Schalten Sie das Gerät aus, und ziehen Sie den Netzstecker ab.
2. Entfernen Sie die obere Abdeckplatte (6 Schrauben an den Seiten, 3 Schrauben oben, 4 Schrauben hinten).
3. Entfernen Sie die Leerblende an der Rückwand (2 Schrauben).
4. Installieren Sie das OM-1-Modul (siehe Abbildung). Befestigen Sie es zunächst mit 2 Schrauben an der Rückwand ④ und 2 Schrauben am Bolzen ⑤, und ziehen Sie dann die Schrauben fest.
5. Stellen Sie die folgenden Kabelverbindungen her: Linker Anschluss an OM-1-Modul mit CN28 auf Mainboard 80500 (65-mm-Flachbandkabel) ⑥. Rechter Anschluss an OM-1-Modul mit CN5 auf DSP-Board 80496 (190-mm-Flachbandkabel) ⑦.
6. Bringen Sie die Abdeckplatte wieder an.
7. Schließen Sie das Netzkabel an, und schalten Sie das Gerät ein.
8. Konfigurieren Sie die Parameter für das OM-1 Modul in IRIS-Net gemäß Ihren Anwendungsanforderungen.

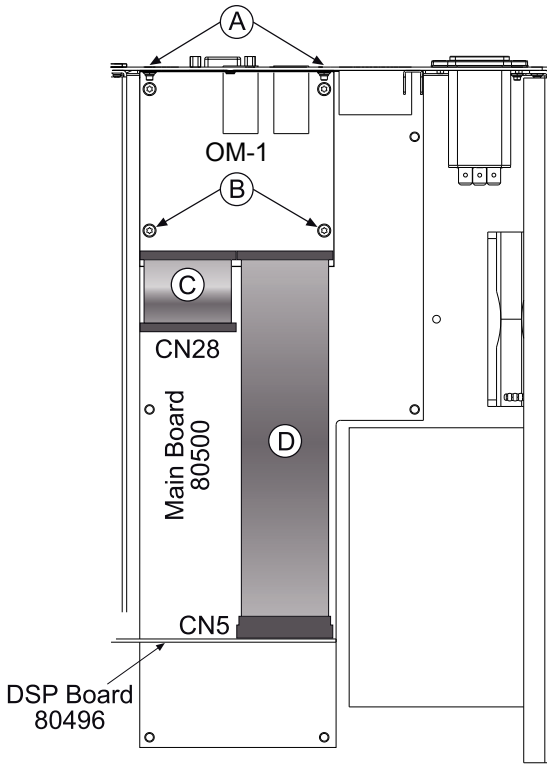


Bild 2.1: Installation des OM-1 in N8000 oder P 64

3 Technische Daten

Spannung/Stromversorgung	+3,3 VDC/860 mA
Ethernet-Anschlüsse (Primär/ Sekundär)	100/1000 MBit/s, RJ-45, integrierter Trenntransformator
Abtastrate	48 kHz
Datenformat	24 Bit
Audiokanäle	Max. 32 × 32 bei 48 kHz
Audiodatenfluss	Max. 32 × 32 Audiostreams gleichzeitig
Latenz im Netzwerk	1 ms (typisch)
Elektromagnetische Umgebung	E1, E2, E3
Betriebstemperatur	-5 °C bis 45 °C
Produktabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	89 × 27 × 92 mm
Nettogewicht	75 g

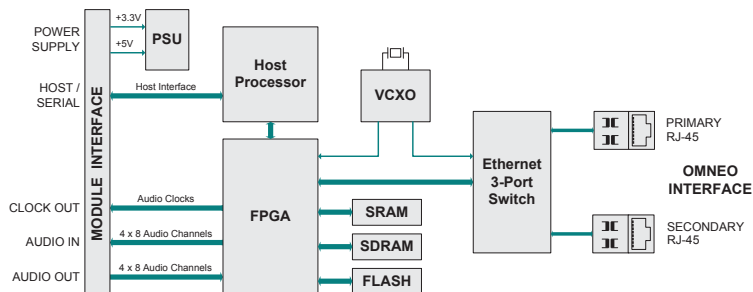


Bild 3.1: Schaltbild

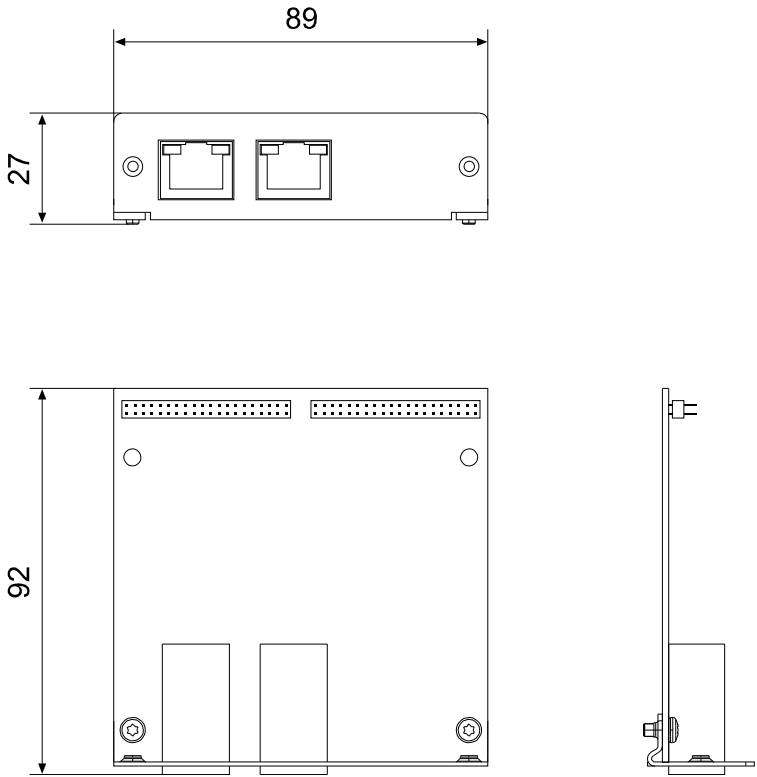
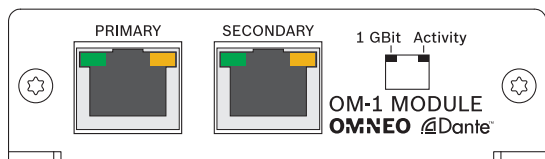


Bild 3.2: Abmessungen

1 Краткая информация



OM-1 — это компактный интерфейсный модуль, обеспечивающий подключение DYNACORD P 64 или Electro-Voice N8000 к сети OMNEO. Кроме того, OM-1 может передавать аудиосигналы Dante на другое оборудование Dante и принимать их от него. OMNEO — это сетевая технология для многоканальной передачи цифровых аудио- и управляющих данных через сеть Ethernet. С помощью OM-1 можно передавать до 32 цифровых входных аудиосигналов и до 32 цифровых выходных аудиосигналов с малой задержкой (обычно 1 мс).

Дополнительные функции OM-1:

- Интерфейс Gigabit Ethernet: 1000 Мбит/с, полнодуплексный интерфейс Ethernet, совместимость с IEEE 802.3u
- Дополнительный интерфейс Gigabit Ethernet: второй интерфейс Ethernet для подключения к сети с резервированием для создания отказоустойчивых систем
- Светодиоды состояния: индикация активного состояния связи, активности и интерфейса Gigabit для каждого интерфейса Ethernet

Dante является зарегистрированным товарным знаком корпорации Audinate, Inc.

2 Установка

1. Отключите питание устройства и выньте сетевую вилку из розетки.
2. Снимите крышку (6 винтов сбоку, 3 винта сверху и 4 винта сзади).
3. Снимите заглушку на задней панели (2 винта).
4. Установите модуль OM-1 (см. рисунок). Закрепите его 2 винтами на задней панели Ⓐ и 2 винтами на стержнях Ⓑ. Затяните винты.
5. Установите следующие кабельные соединения: левый разъем на модуле OM-1 с CN28 на основной плате 80500 (плоский кабель 65 мм) Ⓒ и правый разъем на модуле OM-1 с CN5 на плате DSP 80496 (плоский кабель 190 мм) Ⓓ.
6. Установите крышку.
7. Вставьте сетевую вилку в розетку и включите питание устройства.
8. Настройте параметры модуля OM-1 в IRIS-Net в соответствии с вашими требованиями.

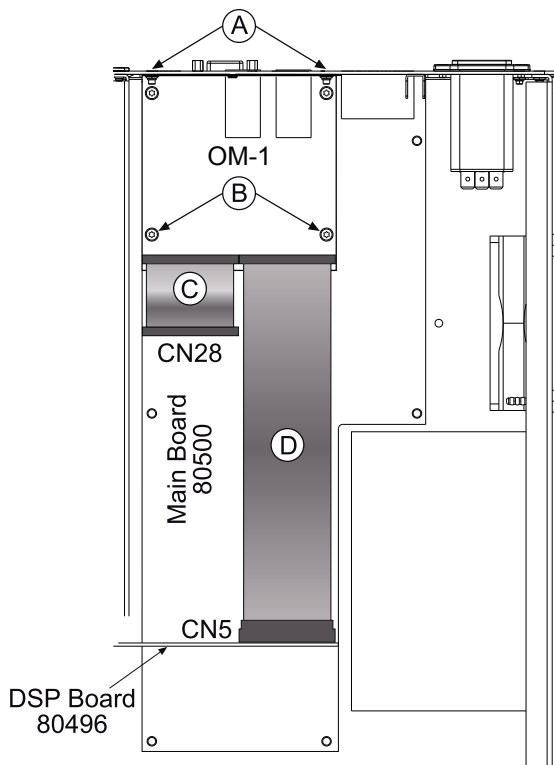


Рисунок 2.1: Установка OM-1 на N8000 или P 64

3 Технические характеристики

Напряжение питания/ток	+3,3 В пост. тока/860 мА
Разъемы Ethernet (основной/дополнительный)	100/1000 Мбит/с, RJ-45, встроенный изолирующий трансформатор
Частота дискретизации	48 кГц
Формат данных	24-битный
Аудиоканалы	До 32 × 32 при 48 кГц
Аудиопотоки	До 32 × 32 аудиопотоков одновременно
Задержка в сети	1 мс (обычно)
Электромагнитные условия	E1, E2, E3
Рабочая температура	от -5 °С до 45 °С
Размеры устройства (ширина × высота × глубина)	89 × 27 × 92 мм
Вес нетто	75 г

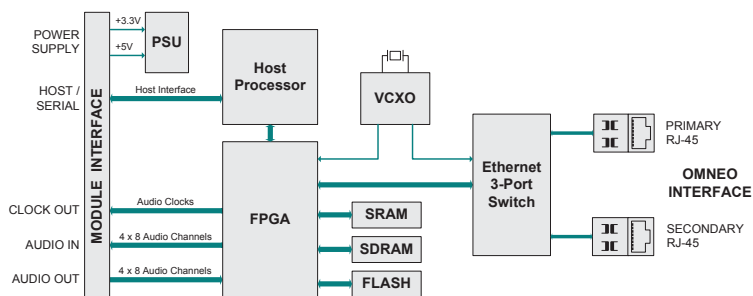


Рисунок 3.1: Принципиальная схема

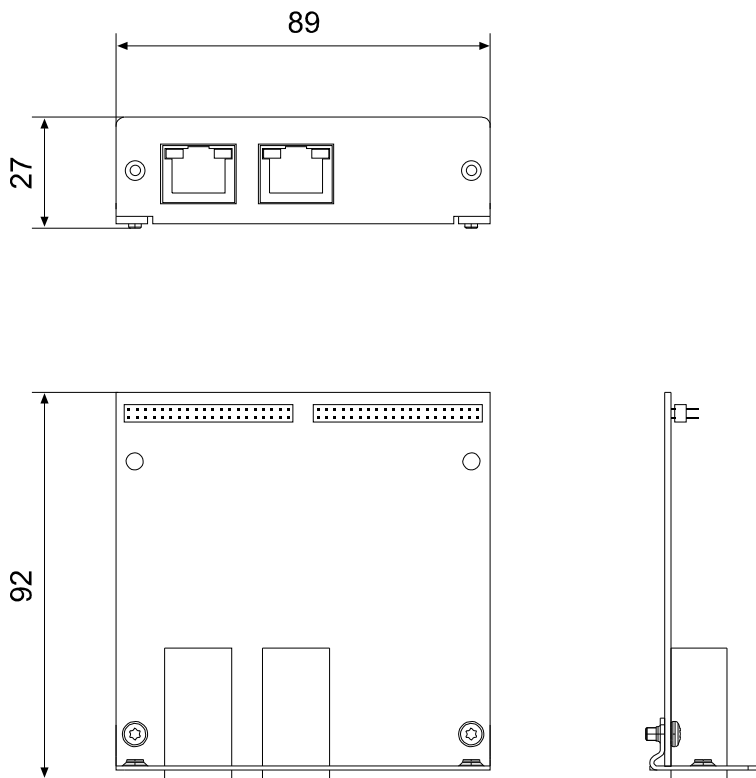


Рисунок 3.2: Размеры

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

The Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2015