



**BOSCH**

Technik fürs Leben



Dante™

TRISNet™

**EN54-16**

EVAC Certified  
Emergency  
Voice Alarm

## Flexibilität von Anfang an

PAVIRO Beschallungs- und Evakuierungssystem  
mit professioneller Soundqualität

# Sorgt für **Informationen, Sicherheit und Unterhaltung**

Mit mehr als 100 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von elektroakustischer Technik hat sich Bosch als weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Beschallungs- und Evakuierungssysteme mit professioneller Soundqualität etabliert. Das Unternehmen ist zudem weltbekannt für sein Engagement für modernste Technologie, elegantes Design und Benutzerfreundlichkeit. Das jüngste beeindruckende Beispiel für dieses Engagement ist das Beschallungs- und Evakuierungssystem PAVIRO mit professioneller Soundqualität.

- ▶ Niedrigster Stromverbrauch aller Systeme dieser Klasse
- ▶ Extreme Flexibilität: Änderungen in der Systemarchitektur können in jeder Installationsphase vorgenommen werden; das System bietet eine Vielzahl an Durchsage- und Einspielmöglichkeiten
- ▶ Vom Einzelsystem bis zur IP-Netzwerklösung, ermöglicht dezentralisierte Anwendungen und mehr systemweite Audiokanäle
- ▶ Schnelle, einfache und vollständige Konfiguration – entweder im Basis- oder Experten-Modus
- ▶ Flash-Speicher zur Aufzeichnung von mehr als 30 Minuten evakuierungsrelevanter Audiosignale
- ▶ Zonenüberwachung an der Sprechstelle
- ▶ Professionelle Soundqualität

## Controller mit DSP für Einzel- und Netzwerk-Anwendungen

## 24-Zonen-Router mit 4 Kanälen

## 2-Kanal-Verstärker 2 x 500 W, Klasse D

## Sprechstelle

## Sprechstellenerweiterung



PAVIRO: Beschallungs- und Evakuierungssystem und professionelle Soundqualität

### Für kleine bis mittelgroße Anwendungen

PAVIRO ist ein einzigartiges, qualitativ hochwertiges Beschallungs- und Evakuierungssystem mit EN54-Zertifizierung, das dank dem 24-Bit-Digitalprozessor, ausgezeichneten Digital/Analog-Wandlern und hervorragendem Signal-Rauschabstand (S/N) eine professionelle Soundqualität bietet. Mit seiner extrem flexiblen Systemarchitektur eignet sich das System ideal für kleine und mittelgroße Bürogebäude, Regionalflughäfen, mittelgroße Hotels, Fabriken, Schulen und Kaufhäuser.

### Bestes System seiner Klasse

Durch seine zahlreichen leistungsfähigen Funktionen erfüllt das PAVIRO System nicht nur unterschiedlichste Beschallungsanforderungen, sondern liefert auch klassenbeste Leistung in puncto Qualität, ist einfach zu installieren und vielseitig. Darüber hinaus zeichnet sich das System dank geringen Energieverbrauchs und weniger Batterien durch niedrige Betriebskosten aus.

	PAVIRO (Einzel-)System	PAVIRO Netzwerk-system (OM-1)
Controller	1	Bis zu 4
Router	Bis zu 20	Bis zu 39
Verstärker	Bis zu 50	Bis zu 200
Sprechstellen	Bis zu 16	Bis zu 64
Systemweite Audiokanäle	4	Bis zu 16
Zonen	Bis zu 492	Bis zu 984



## IP-Netzwerk für **größere Anwendungen**

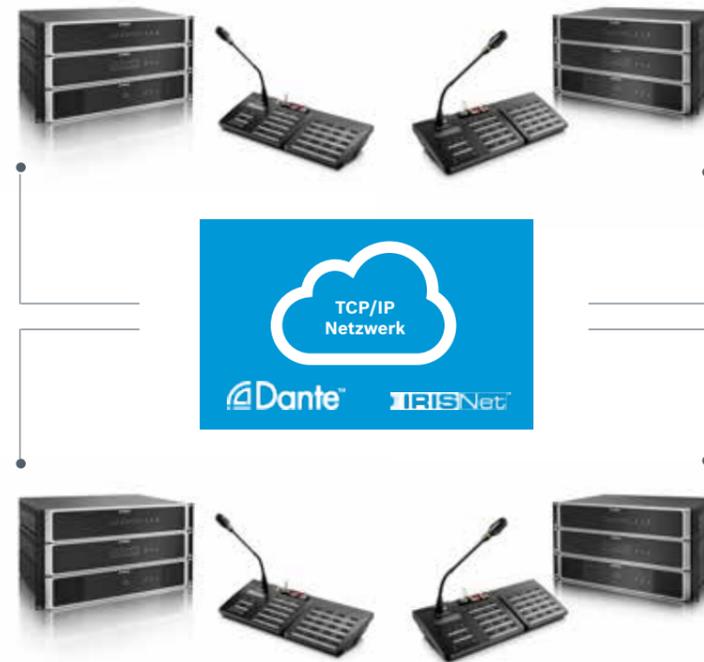
### PAVIRO Netzwerklösung

Mithilfe von IP-Technologie stellt PAVIRO eine hochflexible, zuverlässige und sichere Systemlösung mit erstklassiger Soundqualität bereit – unabhängig von der Projektgröße.

Ausgestattet mit dem optionalen Dante Netzwerk-Interfacemodul (OM-1) besteht die Möglichkeit, ein 16-Kanal-Dante-Audionetzwerk zwischen den einzelnen Controllern zu errichten. Es vergrößert nicht nur das System über bis zu vier dezentralisierte Controller, sondern bedeutet zudem weniger Verkabelung durch die Nutzung von herkömmlichen Ethernet-Verbindungen und -Komponenten – eine große Kosteneinsparung bei zahlreichen Anwendungen.

Mit der maximalen Konfiguration kann das PAVIRO System bis zu 984 Zonen mit insgesamt 164.000 Watt Verstärkerleistung in einem System beschallen. Dadurch eignet es sich auch für größere Installationen. Es ist ebenso für die einfache Anpassung vorhandener Installationen geeignet, sobald sich die Infrastruktur eines Gebäudes ändert und weitere Räume angebunden werden müssen.

Außerdem bietet die Netzwerkkonfiguration zur Sicherheit redundante Kanäle – in einem Notfall werden über diese Kanäle Evakuierungssignale übermittelt, auch wenn ein Controller die Netzwerkverbindung verliert.



## Flexibilität für **Planer und Techniker**

### Schnelle, effiziente Planung

Mit PAVIRO verläuft die Spezifikation eines kompletten Systems erstaunlich schnell und einfach – für die Konfiguration eines Systems sind nur wenige Parameter notwendig. Dies bedeutet, dass Planer eine größere Anzahl von Kunden bedienen und ihren Umsatz so deutlich steigern können.

### Aufbau einer vollständigen Systemarchitektur

Das PAVIRO System bietet zwei Konfigurationsmodi: „Basis“ und „Experte“. In der Basiskonfiguration führt ein Assistent schrittweise durch die gesamte Konfiguration. Mithilfe dieses Assistenten kann ein einfaches System in 30 Minuten erstellt und konfiguriert werden, während derselbe Prozess bei konventionellen Systemen mehrere Stunden oder sogar Tage erfordern kann. Der Experten-Modus basiert auf der leistungsfähigen Software IRIS-Net, die nahezu unbegrenzte Flexibilität beim Systementwurf bietet und sich perfekt zur Systemoptimierung bei komplexeren Projekten eignet.

### Ereignisplanung

Mit der Funktion „Event Scheduler“ in IRIS-Net können Benutzer wiederkehrende Ereignisse schnell mit aufgezeichneten Sprachmitteilungen oder Signalen versehen, wie z. B. Klingelzeichen in einer Schule.

### Wählen Sie Ihre eigene Kombination

PAVIRO bietet dank der Vierkanal-Matrixarchitektur eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten für Durchsagen und Musik. Sie können beispielsweise eine Gruppe von sechs Zonen mit klassischer Musik beschallen und eine weitere mit Popmusik. Ebenso können Sie eine oder mehrere individuelle Durchsagen an beliebige Zonen senden, ohne die Musik zu unterbrechen. Abhängig von Ihren Anforderungen können Sie auch einen bis vier Kanäle innerhalb jedes Routers wählen – auf diese Weise können Sie den Stromverbrauch (durch Minimierung der Verstärkeranzahl) verringern oder auch die Flexibilität noch weiter erhöhen. Eine derartige Vielseitigkeit ist in anderen Systemen dieser Klasse einfach nicht zu finden.

### Weniger unvorhergesehene Kosten

Mit der Installation von Beschallungs- und Evakuierungssystemen beauftragte Unternehmen müssen häufig Kalkulationen zu den Gesamtkosten eines Systems auf Grundlage unvollständiger Informationen abgeben und sind später an den Kostenvoranschlag gebunden, auch wenn sich die Systemarchitektur nachträglich geändert hat. Mit PAVIRO stellt sich dieses Problem nicht. Da das System durch intelligentes Input-Switching und Lastverteilung extrem flexibel ist, sind Änderungen an der Konfiguration des Systems in jeder Projektphase ohne Risiko möglich. Dies gewährleistet den Erfolg jeder Installation.



## Musik in hoher Qualität für Gebäudeeigentümer und -nutzer

### Musik mit professioneller Soundqualität

Das PAVIRO System ist das Ergebnis branchenführender Kompetenz für professionelle Soundqualität und beinhaltet Technologien, die für die Audioproduktpalette von Bosch zur professionellen Beschallung entwickelt wurden. Das Ergebnis ist eine außergewöhnliche Sound-Performance. Der Controller verarbeitet beispielsweise Signale mit einem Signal-Rauschabstand (S/N) von 100 dB. So können die Gebäudeeigentümer innerhalb des gesamten Gebäudes Musik in bester Klangqualität liefern sowie ein Durchsage- und Evakuierungssystem mit ausgezeichneter Sprachverständlichkeit bereitstellen.

### Nutzung von zusätzlichen Eingängen

Jeder PAVIRO Verstärker verfügt über zwei zusätzliche Audioeingänge, über die externe Audioquellen angeschlossen werden können. Dies sorgt dafür, dass die Hauptkanäle nicht durch externe Geräte belegt werden, die z. B. gelegentlich für AV-Präsentationen benötigt werden. Darüber hinaus sind die extreme Flexibilität des PAVIRO Systems und seine intelligente Ein- und Ausgangsmatrix entscheidende Faktoren für Hotels, die Firmenveranstaltungen ausrichten, indem möglichst wenig Verstärker für die Anwendung und zur Sprachalarmierung benötigt werden.



Professionelle  
Soundqualität  
– dank eines  
hervorragenden  
Signal-  
Rauschabstands  
(S/N) können  
Zuhörer Musik  
von hoher  
Soundqualität  
genießen.





## Zeit- und Kosteneinsparungen für alle

### **Niedrige Betriebskosten**

Die Betriebskosten bleiben niedrig, da beim PAVIRO System modernste Klasse-D-Verstärker mit hohem Wirkungsgrad sowie Hard- und Software mit intelligentem Energiemanagement verwendet werden. So wird der Stromverbrauch erheblich verringert.

### **Niedrige Erstinvestition**

Beim PAVIRO System werden – dank der Kombination von „dynamischem Source Routing“ und „intelligentem Verstärker-Input-Switching“ – weniger Verstärker als bei anderen Systemen verwendet, um eine niedrige Erstinvestition sicherzustellen. Sind weniger Verstärker im Einsatz, müssen bei den Wartungsintervallen auch weniger Batterien ersetzt werden, was die Betriebskosten weiter senkt. Im Falle einer Netzwerklösung sinken zudem die Verkabelungskosten.



### **Von Beginn an**

Die moderne Software und die intelligente Systemarchitektur des PAVIRO Systems sparen Zeit und Kosten bei Planung, Installation und täglicher Nutzung des Systems. Planer sparen Zeit und können durch Verwendung einiger weniger Parameter ein vollständiges System definieren. Techniker vermeiden dank der extremen Flexibilität des Systems unerwartete Kosten. Gebäudeeigentümer minimieren ihre Anschaffungs- und Betriebskosten. Gebäudenutzer fühlen sich sicher und können Musik in bester Soundqualität und Durchsagen mit ausgezeichneter Sprachverständlichkeit genießen.

Vom PAVIRO System profitiert jeder!

## Erfüllung der **neuesten Normen**

PAVIRO erfüllt die gesetzlich festgelegten Anforderungen an Sprachalarmierungssysteme und ist nach EN54-16 zertifiziert. Darüber hinaus erfüllt die Anlage die Anforderungen einer Vielzahl nationaler Evakuierungsstandards.

## Technische Highlights

### **Dynamisches Source-Routing**

Die Anzahl benötigter Verstärker wird durch dynamisches Source-Routing und intelligente Verstärkerumschaltung deutlich verringert. Dies bedeutet eine geringere Erstinvestition und minimiert den Stromverbrauch.

### **Variable Lastverteilung**

Jeder Router kann mit nur einem Verstärker bis zu 24 Lautsprecherlinien ansteuern; das macht das System extrem vielseitig. Die variable Lastverteilung in den Zonen (von 2 W bis 500 W) macht das System noch flexibler und ermöglicht Kombinationen von Zonen geringer und hoher Leistung über denselben Router.

### **IRIS-Net-Integration mit Standard- und erweiterter Konfiguration**

Das PAVIRO System verfügt über einen Assistenten zur schnellen und einfachen Konfiguration. Darüber hinaus bietet die Expertenkonfiguration eine spezielle Task-Engine-Programmierungsumgebung für weitere Optionen und größere Flexibilität.

### **Professionelle Soundqualität**

Ein breiter Frequenzgang (50 Hz bis 20 kHz) mit über 100 dB Signal-Rauschabstand (S/N) und sehr geringes Übersprechen zwischen den Kanälen liefern eine exzellente Audioqualität.

Sicherheit für alle:  
PAVIRO ist ein sprachgestütztes  
Evakuierungssystem  
mit EN54-Zertifizierung.

**Bosch Security Systems**

Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.boschsecurity.com/de](http://www.boschsecurity.com/de), oder schreiben  
Sie eine E-Mail an [de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)

© Bosch Security Systems, 2021  
Gedruckt in den Niederlanden  
Änderungen vorbehalten  
DE-DE