

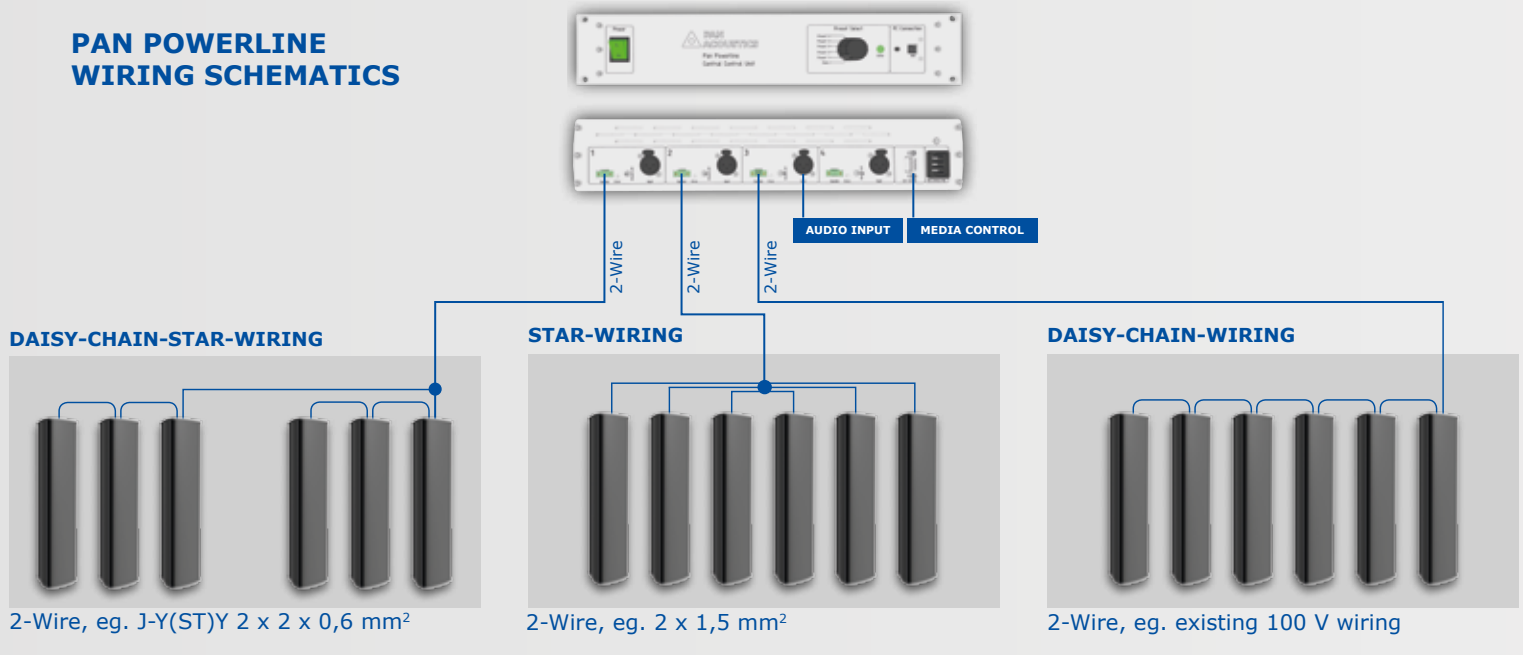
PAN POWERLINE – ÜBERTRAGUNGSTECHNOLOGIE AUF ZWEILEITER BASIS

Einmalig.
Flexibel.
Anwendungsfreundlich.



PAN POWERLINE TECHNOLOGIE – LEISTUNGSÜBERSICHT

PAN POWERLINE WIRING SCHEMATICS



DIE TECHNOLOGIE

Das weltweit einmalige **Pan Powerline System** ist eine Technologie der **Pan Acoustics GmbH**.

Mit Pionier- und Erfindergeist sowie dem Credo „**Made in Germany**“ hat Pan Acoustics ein eigenes Powerline-System auf Basis eines **2-Leiter-Systems** entwickelt, das die Verwendung von aktiven Lautsprechern in Audioinstallationen revolutioniert.

Pan Powerline ist eine technische **Innovation** und verbindet neueste Übertragungstechnik bei der Verwendung bereits bestehender Verkabelungen. Bei Erneuerungen müssen die vorhandenen Kabel nicht ausgetauscht werden. Es können auf einfache Weise veraltete Audio-Systeme auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden, ohne dass die bereits bestehenden Kabel, die häufig versteckt installiert sind, demontiert oder ausgewechselt werden müssen.

Pan Powerline bedeutet das Übertragen von Audio-Signalen zusammen mit Steuerdaten und einer notwendigen Spannungsversorgung über zwei elektrische Leitungen. Als Übertragungsmedium kann ein Zweidraht-System fast

beliebiger Eigenschaften verwendet werden. Lediglich der ohmsche Widerstand muss die notwendigen Übertragungsströme erlauben. Das bedeutet, dass alte Leitungen wie zum Beispiel Klingeldraht oder 100V-Kabel weiter verwendet werden können.

Mit der **Pan Powerline** Technologie können aktive Lautsprechermodelle aus der **Pan Beam-Serie** betrieben werden.

DAS SYSTEM

Ein **Pan Powerline** System besteht aus einer Mastereinheit, der sogenannten **Central Control Unit (CCU)**. Dieses Zentralgerät transformiert die Audio-Eingangssignale mit den individuellen Steuerdaten und der Versorgungsspannung. Eine CCU kann bis zu vier Powerlines verwalten. An einer Linie können mehrere Lautsprechertypen z.B. **PB 08-PPL** oder **PB 04-PPL** angeschlossen und individuell im Klang (wie Frequenzgang, Beamsteuerung, Delay) eingestellt werden. Eine Integration des Systems in eine Mediensteuerung ist ebenfalls möglich. Innerhalb einer Linie können die Lautsprecher als sternförmiges System, vermaschtes System oder Daisy Chain betrieben werden.



VORTEILE

Die **Pan Powerline Technologie** bietet zahlreiche Vorteile, so müssen z.B. keine Netzkabel und Stromkabel für den Betrieb von aktiven Lautsprecher verlegt werden, fast jedes existierende **2-Leiter-System** kann verwendet werden. Eine klassische 100V-Leitung mit 0,6 mm² kann eine PB 04-PPL über 270 m Kabellänge ohne Probleme sauber mit Strom und Audiosignalen versorgen. Aufwendige Planungen für Spannungsversorgung, Signalübertragung und Installation bei aktiven Lautsprechern entfallen.

EINFACHSTE INSTALLATION

Die Installation eines **Powerline-Systems** ist schnell und einfach durchzuführen. Die **CCU** muss lediglich an eine Spannungsquelle angeschlossen werden. Die betreibenden Powerline Lautsprecher werden über ein entsprechendes Leitungspaar mit der CCU verbunden. Der PC mit der **Pan Beam Software** wird zum Konfigurieren der Lautsprecher per USB-Kabel mit der CCU verbunden.

Zur Umrüstung einer bereits bestehenden 100V-Installation auf **Powerline** sind wenige Schritte erforderlich.

Nach dem Überprüfen der benötigten Mindest-Leitungsqualität kann ein Austausch der Komponenten „Alt gegen Neu“ innerhalb kürzester Zeit stattfinden.

APPLIKATIONEN

Zahlreiche Anwendungen eignen sich für das **Pan Powerline** System. Überall dort, wo keine neuen Kabel installiert werden können, aber neue Funktionen mit dem aktuellen Stand der Technik gefordert sind, kann dieses mit der neuen **Pan Powerline Technologie** umgesetzt werden. Auch im mobilen Bereich wie **Messebau**, bei temporären **Audioinstallationen** oder im **Ausstellungsbereich** findet die **Pan Powerline Technologie** ihre Anwendung.

ANWENDUNGSBEREICHE

Museen, Ausstellungen, AV-Media-Installationen, Umrüstungen in historische Gebäuden, Messebau, Ausstellungen, Kreuzfahrtschiffe, Außenbeschallungen, Bahnhöfe, Sportanlagen, Umrüstung und Erweiterung von bereits bestehenden 100V-Installationen



AKTIVE DSP ZEILENLAUTSPRECHER

Formschön. Vielseitig. Funktional.

Kaskadierbar. Multibeam. Gleichmäßige Schallverteilung.
Sidelobe-Optimierung. Anwendungen: Live und Festinstallation.



PASSIVE ZEILENLAUTSPRECHER

Formschön. Vielseitig. Funktional.

Robust. Unterschiedliche Leistungsklassen.
Anwendungen: Live und Festinstallation.

PAN ACOUSTICS KOMBINIERT EXPERTISE UND KNOW-HOW

Wir bieten Produkte mit erstklassigen Klangeigenschaften.
Wir bieten Lösungen für akustische Herausforderungen.
Wir fertigen unsere Produkte auch **wetterfest** (IP 54 / IP 65),
seewasserfest und **temperaturbeständig** (-30°C bis 80°C).

Alle Produkte werden von Pan Acoustics in Deutschland
entwickelt, konstruiert und nach strengen Kriterien
aus hochwertigen Materialien gefertigt.

QUALITÄT – MADE IN GERMANY

KONTAKT:

Pan Acoustics GmbH | Lindener Straße 15 | D-38300 Wolfenbüttel | Germany
Tel: +49 (0) 5331 9009570 | Fax: +49 (0) 5331 9009579 | Mail: kontakt@pan-acoustics.de
www.pan-acoustics.de

