mit Neuheit:

WallSUB
& Systembeispiele

FRENETIK

DANTE & PoE

Ausgabe 2023-09

DANTE & PoE powered loudspeakers

Frenetik ist ein noch junges französisches Unternehmen welches die Vorzüge der Netzwerk-Technologie konsequent im professionellen Lautsprechermarkt umsetzt. Die Lautsprecher von Frenetik sind mit einem effizienten digitalen Verstärkermodul ausgestattet. Die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ und das Audiosignal wird über DANTE zugeführt.
Im Portfolio von Frenetik finden sich Aufbau- und Einbaulautsprecher sowie kosteneffiziente Verteil-Switche für PoE+ und DANTE. Das Audiointerface TRANSFER für die Signalwandlung von analog zu DANTE und der Mikrofonsockel mit DANTE-Anschluss vervollständigen das Portfolio.

Vertrieb:

ZAP SA
Im Hölderli 26
8405 Winterthur
Tel: 052 232 37 80
email: zapde@zapaudio.com
www.zapaudio.com

Ausgabe 2023-09
Technische Änderungen und Druckfehler jederzeit vorbehalten !

www.frenetik.fr

Produkte-Übersicht

Aufbau-Lautsprecher
mit Verstärkermodul und DANTE Schnittstelle

ab Seite 6

Deckeneinbau-Lautsprecher
mit Verstärkermodul und DANTE Schnittstelle

ab Seite 13

Interface
Interface für Audiosignale, analog-DANTE

ab Seite 15

PoE+ Switche / Injector
PoE+ Stromversorgung und Verteilung

ab Seite 17

Mikrofon-Sockel mit DANTE

ab Seite 20

Software & Anwendungs-beispiele
Parametrierung der Lautsprecher

ab Seite 21

Spik 2c

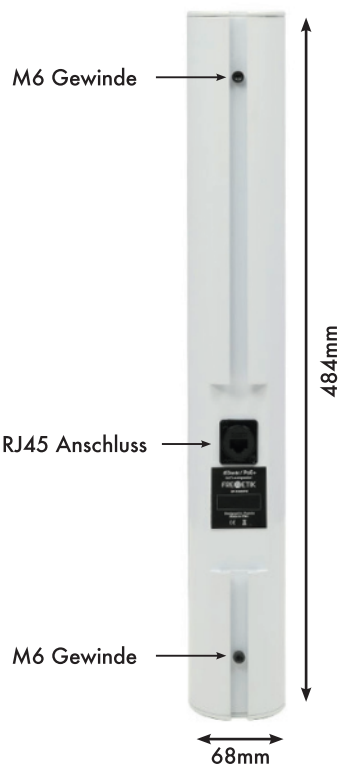
Die Spik 2c ist eine schlanke Tonsäule mit acht fullrange 2-Zoll Treibern und einer festen Abstrahlcharakteristik von 110°x12°. Betrieben wird die Tonsäule mit einem integrierten digitalen Verstärkermodul und DANTE Netzwerkinterface. Es wird also nur ein Netzwerkkabel benötigt, für die Stromversorgung mittels PoE+ und das DANTE-Signal !

Die Spik 2c sind in schwarz oder weiss erhältlich und eine Wandhalterung mit zwei Drehachsen wird mitgeliefert.

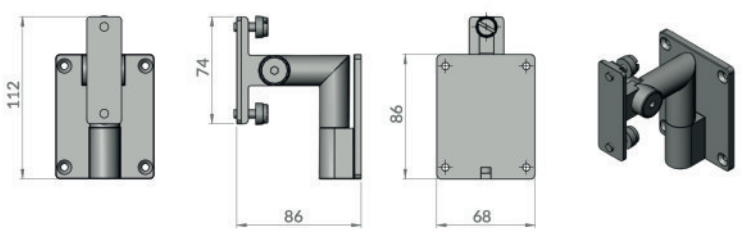
Die EASE Daten für eine Simulation sind auf der Webseite frenetik.fr abrufbar !

Technische Daten Spik 2c

Referenz:	SPC20DP / SPC20DPW
Bauart:	Tonsäule (fixed directivity)
Verstärker:	60W class D
Treiber:	8x 2" fullrange
SPL peak (1m):	117 dB
Frequenzbereich (-10dB):	120 Hz - 20 kHz
Abstrahlcharakteristik:	110° x 12°
Dante Modul:	1ch (16/24/32 bit, 44.1 - 96 kHz)
Anschlüsse:	1x RJ45
Montage:	2x M6, Wandhalterung mitgeliefert
Stromversorgung:	PoE+ (IEEE 802.3at)
Abmessung (HxBxT):	484 x 68 x 84 mm
Gewicht:	2.5 kg
Farbe:	schwarz / weiss



Wandhalterung (mitgeliefert):



Spik 3

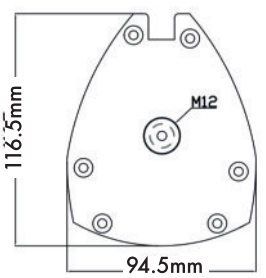
Der Spik 3 ist ein kompakter 2-Wege Lautsprecher mit eingebautem Verstärkermodul und DANTE Netzwerkinterface. Die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ und das Audiosignal kommt via DANTE - ein Netzwerkkabel genügt also für die Ansteuerung !

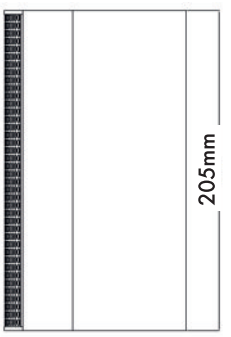
Technische Daten Spik 3

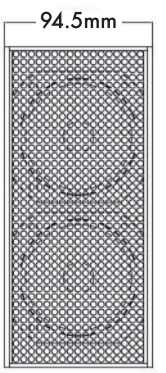
Referenz:	SPCX30DP / SPCX30DP-W
Bauart:	2-Wege
Verstärker:	25W class D
Treiber:	1x 3" woofer, 1x 3" tweeter
SPL peak (1m):	109 dB
Frequenzbereich (-10dB):	145 Hz - 20 kHz
Abstrahlcharakteristik:	100° x 100°
Dante Modul:	1ch (16/24/32 bit, 44.1 - 96 kHz)
Anschlüsse:	1x RJ45
Montage:	2x M12, U-Bügel mitgeliefert
Stromversorgung:	PoE+ (IEEE 802.3at)
Abmessung (HxBxT):	205 x 95 x 117 mm
Gewicht:	2.4 kg
Farbe:	schwarz / weiss

Stoff-Front

optional erhältlich in den Farben schwarz, weiss oder grau !







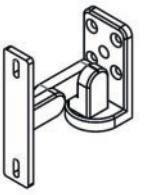
Spik 5

Der Spik 5 ist ein kompakter koaxialer 2-Wege Lautsprecher mit eingebautem Verstärkermodul und DANTE Netzwerkinterface. Die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ und das Audiosignal kommt via DANTE. Zudem hat der Lautsprecher einen Schalter für die Umstellung auf passiven Betrieb mittels externem Verstärker.

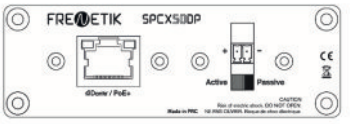
Technische Daten Spik 5

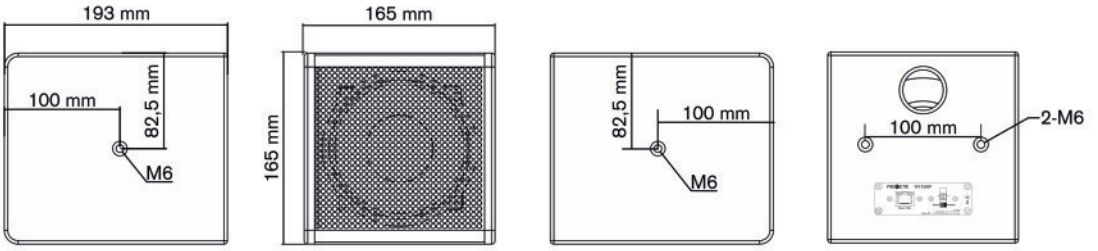
Referenz:	SPCX50DP
Bauart:	2-Wege koaxial
Verstärker:	25W class D
Leistung passiv Modus:	60W / 8 Ohm
Treiber:	1x 5" woofer, 1x 1" tweeter
SPL peak (1m):	112 dB
Frequenzbereich (-10dB):	95 Hz - 20 kHz
Abstrahlcharakteristik:	100° x 100°
Dante Modul:	1ch (16/24/32 bit, 44.1 - 96 kHz)
Anschlüsse:	1x RJ45, Euroblock
Montage:	4x M6, U-Bügel mitgeliefert
Stromversorgung:	PoE+ (IEEE 802.3at)
Abmessung (HxBxT):	165 x 165 x 193 mm
Gewicht:	2.5 kg

Wandhalterung WMB:



Ansicht Anschlussfeld:





Spik RESIST5

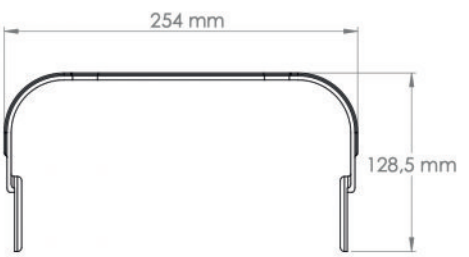
Der Spik RESIST5 ist ein 2-Wege IP65 Outdoor-Lautsprecher mit eingebautem Verstärkermodul und DANTE Netzwerkinterface. Das Gehäuse besteht aus ABS Kunststoff, die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ und das Audiosignal kommt via DANTE.

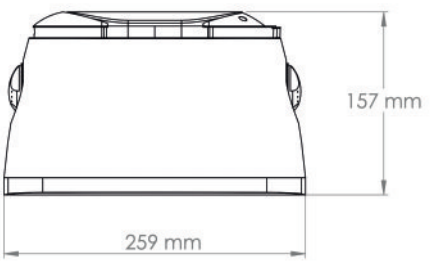
Technische Daten Spik RESIST 5

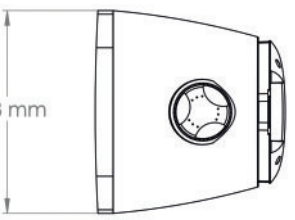
Referenz:	SPWP50DP
Bauart:	2-Wege mit Passivradiator, IP65
Verstärker:	60W class D
Treiber:	5" woofer & 1" tweeter
SPL peak (1m):	110 dB
Frequenzbereich (-10dB):	50 Hz - 18 kHz
Abstrahlcharakteristik:	90° x 90°
Dante Modul:	1ch (16/24/32 bit, 44.1 - 48 kHz)
Anschlüsse:	RJ45 mit Kabelverschraubung
Montage:	2x M6, U-Bügel mitgeliefert
Stromversorgung:	PoE+ (IEEE 802.3at, 30W)
Abmessung (HxBxT):	259 x 168 x 157 mm
Gewicht:	2.4 kg

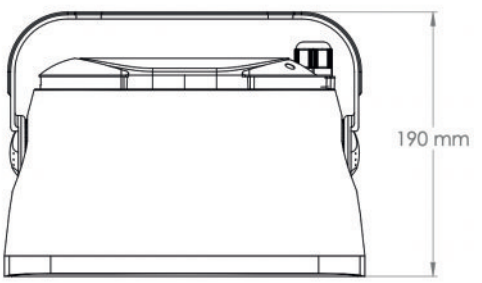
Detailansicht Kabelverschraubung:

U-Bügel (mitgeliefert):









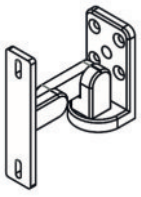
Spik 6

Der Spik 6 ist ein kompakter koaxialer 2-Wege Lautsprecher mit eingebautem Verstärkermodul und DANTE Netzwerkinterface. Die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ und das Audiosignal kommt via DANTE. Zudem hat der Lautsprecher einen Schalter für die Umstellung auf passiven Betrieb mittels externem Verstärker.

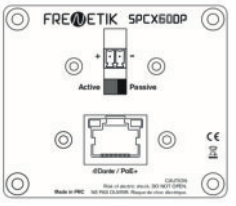
Technische Daten Spik 6

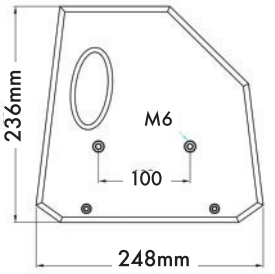
Referenz:	SPCX60DP
Bauart:	2-Wege koaxial
Verstärker:	25W class D
Leistung passiv Modus:	100W / 8 Ohm
Treiber:	1x 6" woofer, 1x 3" tweeter
SPL peak (1m):	114 dB
Frequenzbereich (-10dB):	75 Hz - 19 kHz
Abstrahlcharakteristik:	100° x 100°
Dante Modul:	1ch (16/24/32 bit, 44.1 - 96 kHz)
Anschlüsse:	1x RJ45, Euroblock
Montage:	4x M6, integr. Stativflansch
Stromversorgung:	PoE+ (IEEE 802.3at)
Abmessung (HxBxT):	304 x 248 x 236 mm
Gewicht:	6 kg

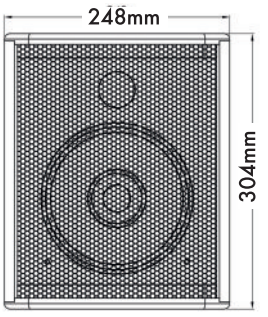
Wandhalterung WMB



Ansicht Anschlussfeld:







Neu

WallSub

Der WallSUB ist ein sehr kompakter 8-Zoll Subwoofer mit eingebautem Verstärkermodul und DANTE Netzwerkinterface. Die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ und das Audiosignal kommt via DANTE. Er ist bestens geeignet um an der Wand befestigt zu werden (die Montagehalterung wird mitgeliefert !)

Technische Daten WallSub

Referenz:	WallSub
Bauart:	Subwoofer
Verstärker:	60W class D
Treiber:	1x 8" woofer
SPL peak (1m):	119 dB
Frequenzbereich (-10dB):	48 Hz - 150 Hz
Dante Modul:	1ch (16/24, 44.1 - 48kHz)
Anschlüsse:	1x RJ45, Euroblock
Montage:	Wand (Halterung mitgeliefert)
Stromversorgung:	PoE+ (IEEE 802.3at)
Abmessung (HxBxT):	300 x 500 x 201mm
Gewicht:	8.8 kg
Betriebsart:	DANTE-PoE+

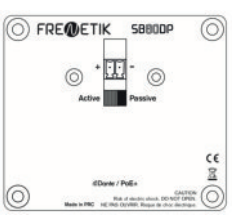
Spik Sub

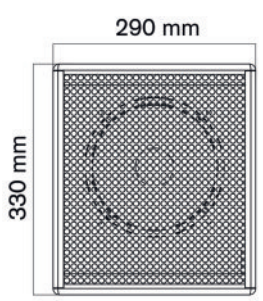
Der Spik Sub ist ein kompakter 8-Zoll Subwoofer mit eingebautem Verstärkermodul und DANTE Netzwerkinterface. Die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ und das Audiosignal kommt via DANTE. Zudem hat der Lautsprecher einen Schalter für die Umstellung auf passiven Betrieb mittels externem Verstärker.

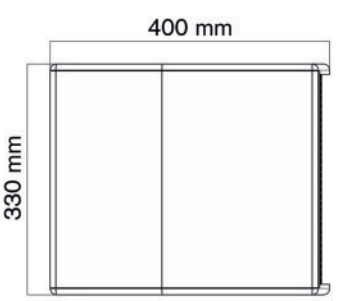
Technische Daten Spik Sub

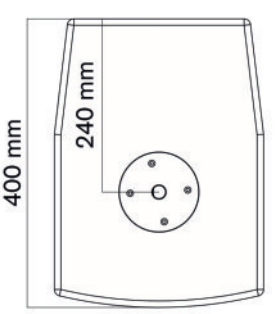
Referenz:	SB80DP
Bauart:	Subwoofer
Verstärker:	60W class D
Leistung passiv Modus:	150W / 8 Ohm
Treiber:	1x 8" woofer
SPL peak (1m):	119 dB
Frequenzbereich (-10dB):	40 Hz - 100 Hz
Dante Modul:	1ch (16/24/32 bit, 44.1 - 96 kHz)
Anschlüsse:	1x RJ45, Euroblock
Montage:	integrierter Stativflansch
Stromversorgung:	PoE+ (IEEE 802.3at)
Abmessung (HxBxT):	330 x 290 x 400mm
Gewicht:	12 kg
Betriebsart:	DANTE-PoE+ oder passiv

Ansicht Anschlussfeld:









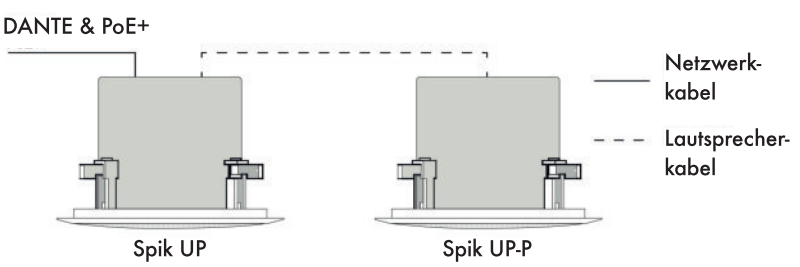
Spik UP

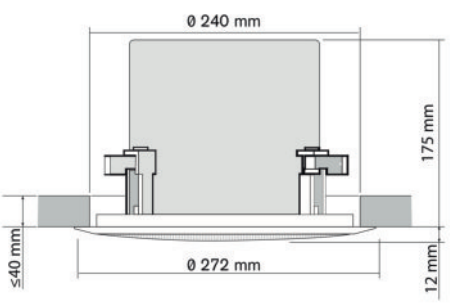
noLOGO

Der Spik UP ist ein kompakter 8-Zoll 2-Wege Deckeneinbaulautsprecher mit eingebautem Verstärkermodul und DANTE Netzwerkinterface. Die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ und das Audiosignal kommt via DANTE. Zudem bietet der Lautsprecher einen zusätzlichen Ausgang um einen zweiten passiven Spik UP-P anzuschliessen.

Technische Daten Spik UP

Referenz:	CS80DP-W
Bauart:	2-Wege koaxial, Deckeneinbau
Verstärker:	25W class D
Leistung passiv Modus:	40W / 8 Ohm
Treiber:	1x 8" woofer, 1x 1" tweeter
SPL peak (1m):	110 dB
Frequenzbereich (-10dB):	100 Hz - 16 kHz
Abstrahlcharakteristik	100° x 100°
Dante Modul:	1ch (16/24/32 bit, 44.1 - 96 kHz)
Anschlüsse:	1x RJ45, Euroblock
Stromversorgung:	PoE+ (IEEE 802.3at)
Abmessung(dxT):	272 x 187 mm
Deckenausschnitt:	240mm (175mm Einbautiefe)
Gewicht:	3.1 kg
Zusatz:	Anschluss für zusätzlichen UP-P





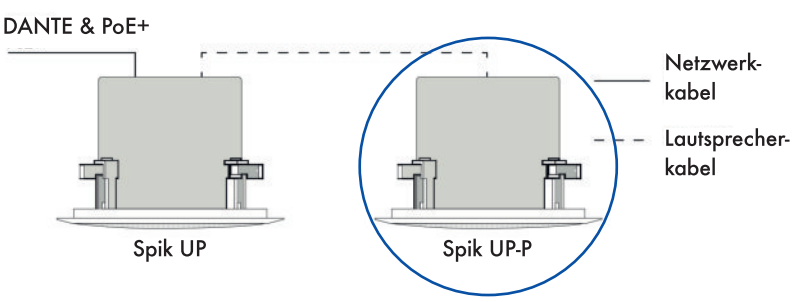
Spik UP-P

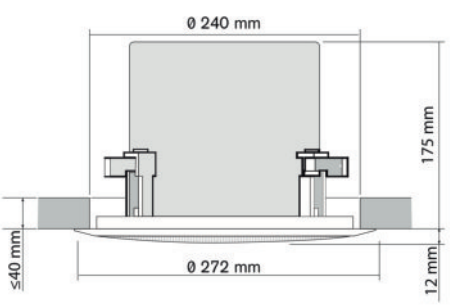
noLOGO

Der Spik UP-P ist ein kompakter 8-Zoll 2-Wege Deckeneinbaulautsprecher und hat die gleichen Abmessungen wie der Spik UP. Er kann als Zusatzlautsprecher an ein Spik UP angeschlossen werden oder auch als eigenständiger passiver Deckeneinbaulautsprecher betrieben werden.

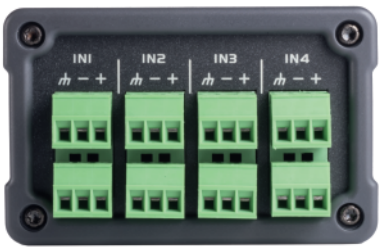
Technische Daten Spik UP-P

Referenz:	CS80T-W
Bauart:	2-Wege koaxial, Deckeneinbau
Leistung:	40W/8 Ohm / 100V (5/10/20/40W)
Treiber:	1x 8" woofer, 1x 1" tweeter
SPL peak (1m):	112 dB
Frequenzbereich (-10dB):	100 Hz - 16 kHz
Abstrahlcharakteristik	100° x 100°
Anschlüsse:	Euroblock
Abmessung:	272 x 187 mm
Deckenausschnitt:	240mm (175mm Einbautiefe)
Gewicht:	3.1 kg





TRANSFER, Interface

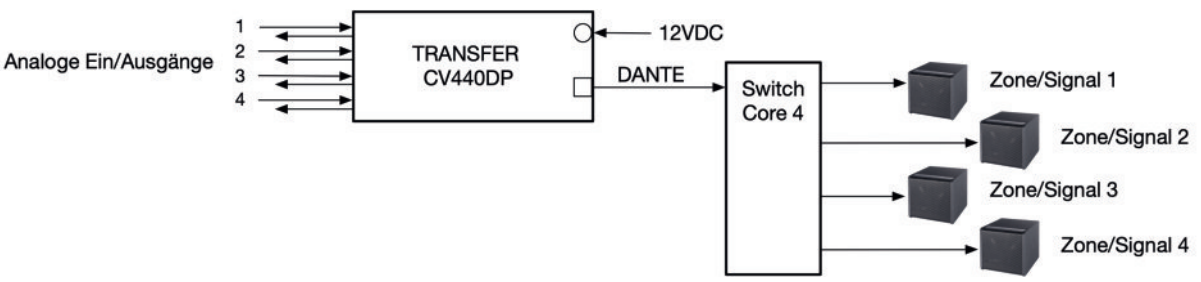


Das TRANSFER ist ein Audio-Interface für die Einspeisung analoger Signale ins DANTE Netzwerk mit 4 analogen LINE Eingängen und 4 analogen Ausgängen. Die Stromversorgung erfolgt mittels PoE und wird mit dem mitgelieferten PoE Splitter in 12V & DANTE aufgeteilt.

Technische Daten TRANSFER

Referenz:	CV440DP
Typ:	DANTE Interface 4x4
Anschlüsse analog:	Euroblock
Eingangs-Impedanz:	> 1.8 k Ohm
Eingangspegel max.:	+8 dBu
Ausgangs-Impedanz:	200 Ohm
Ausgangspegel max.:	+20 dBu
Frequenzbereich (-1dB):	20 Hz - 20 kHz
THD+N:	> 0.02%
Stromverbrauch:	10 W max.
Stromversorgung:	PoE (IEEE 802.3af) / 12V Netzteil
Abmessung (HxBxT):	52 x 81 x 121 mm
Gewicht:	357g
Montage:	Montagerahmen (optional)

Montagerahmen:

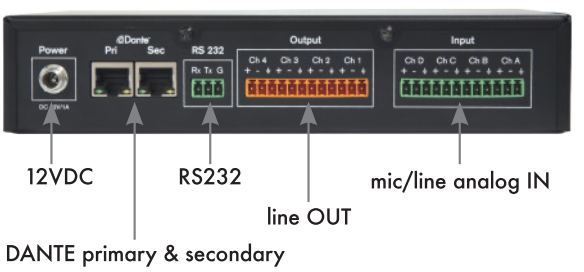


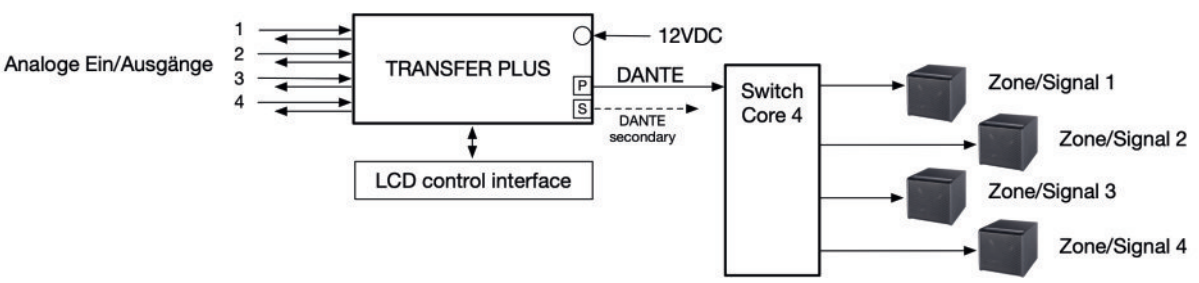
TRANSFER PLUS, Interface

TRANSFER PLUS ist ein Audio-Interface für die Einspeisung analoger Signale ins DANTE Netzwerk mit 4 analogen MIK/LINE Eingängen und 4 analogen Ausgängen. Die Stromversorgung wird mittels externem 12 Volt Netzteil realisiert.

Technische Daten TRANSFER PLUS

Referenz:	Transfer +
Typ:	DANTE Interface 4x4
Anschlüsse analog:	Euroblock
Eingangs-Impedanz:	> 11k Ohm
Eingangspegel max.:	+12 dBu Mik/Line (-10dB Pad)
Signal/Rauschabstand:	> 106 dBA (1kHz +12dBu)
Ausgangspegel max.:	+12 dBu
Frequenzbereich (-0.2dB):	20 Hz - 20 kHz
THD+N (1kHz +12dBu):	> 0.012%
Stromverbrauch:	7.5W
Stromversorgung:	12V Netzteil
Abmessung (HxBxT):	45 x 215 x 145 mm
Gewicht:	1.38kg
Montage:	19" Montagewinkel mitgeliefert
Einstellungen:	LCD/Encoder oder Software





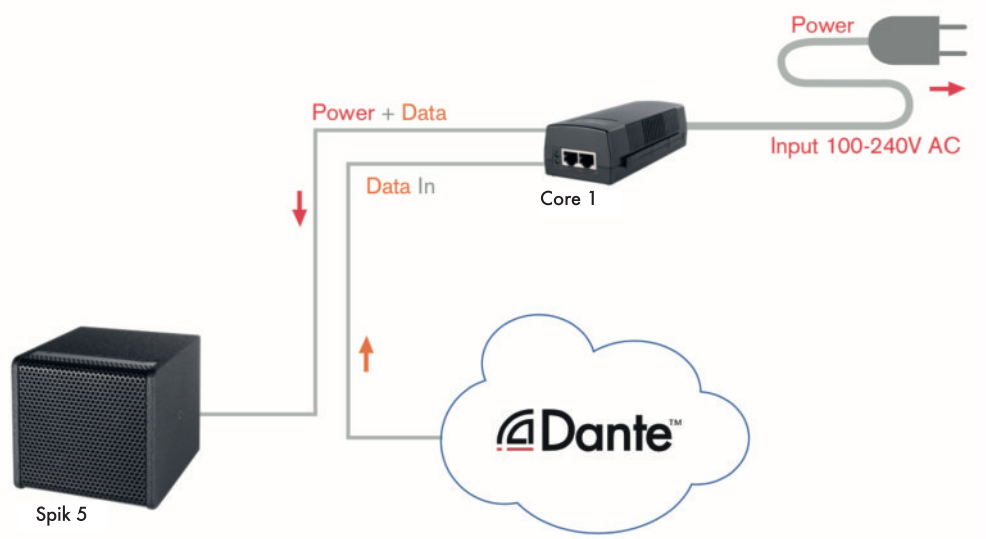
Core 1

Der Core 1 ist ein PoE Injektor und dient zur Stromversorgung eines Frenetik Lautsprechers mit PoE+.

Technische Daten Core 1

Referenz:	PI100H
Standardverdrahtung PoE:	4/5, 7/8
Netzwerkkabel:	100BaseTx Cat. 5 UTP/STP
Leistung PoE:	30W
Abmessung (HxBxT):	42 x 64 x 145mm
Gewicht:	0.18 kg

Rückseite:

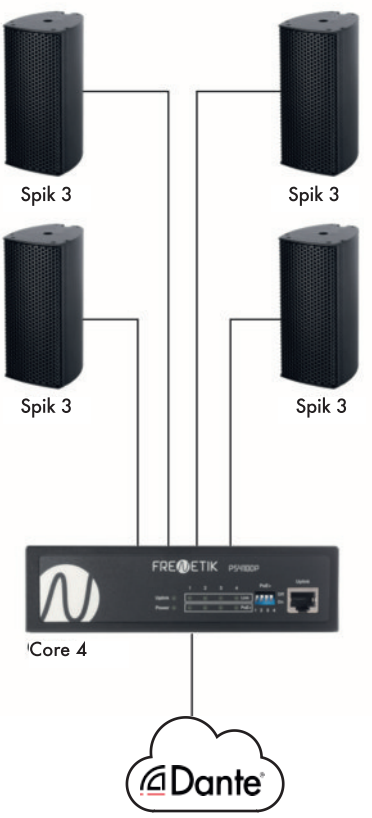


Core 4

Der Core 4 ist ein Netzwerkswitch mit 4 Abgängen für die Verteilung von PoE+ und DANTE. Er ist speziell konzipiert für Anwendungen mit den Frenetik Lautsprechern und kann die volle PoE+ Leistung gleichzeitig auf allen Ausgängen konstant liefern. Der Core 4 ist lüfterlos !

Technische Daten Core 4

Referenz:	PS410DP
Standards:	IEEE802.3at/af PoE, midspan PoE, 802.3x Flow Control
Ports:	4x PoE+, 1x Uplink DIP-switch für PoE Ein/Aus
Funktionen:	MAC Address: 1K, Buffer Memory: 48KB, Store and Forward, Auto MDIX, Auto Negotiation, Non-Blocking
Netzwerkkabel:	100BaseTx Cat. 5 UTP/STP
Standardverdrahtung PoE:	4/5, 7/8
LED Anzeige:	pro Port: activity / connection 10/100M, PoE on/off (ohne uplink), power
Leistung:	56 VDC 2.14A (120W)
Leistung PoE pro Port:	30W
Abmessung (HxBxT):	44 x 160 x 122 mm
Gewicht:	0.8 kg



Vorderseite:

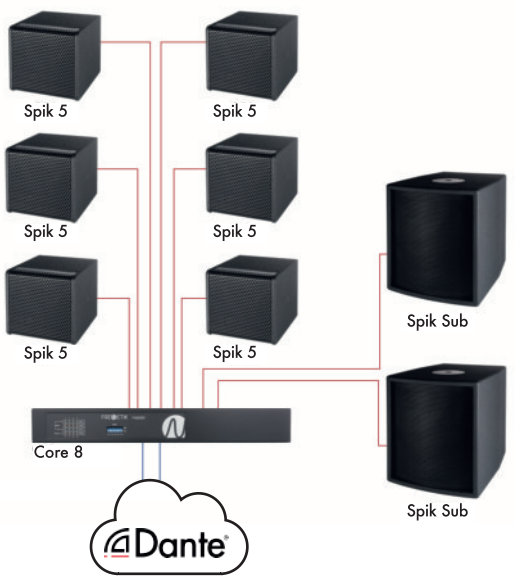
Rückseite:

Core 8

Der Core 8 ist ein Netzwerkswitch mit 8 Abgängen für die Verteilung von PoE+ und DANTE. Er ist speziell konzipiert für Anwendungen mit den Frenetik Lautsprechern und kann die volle PoE+ Leistung gleichzeitig auf allen Ausgängen konstant liefern.

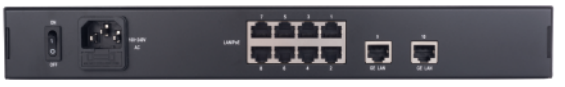
Technische Daten Core 8

Referenz:	PS820DP
Standards:	IEEE802.3at/af PoE, midspan PoE, 802.3x Flow Control
Ports:	8x PoE+, 2x LAN DIP-switch für PoE Ein/Aus
Funktionen:	MAC Address: 8K, Buffer Memory: 128KB, Store and Forward
Netzwerkkabel:	100BaseTx Cat. 5 UTP/STP
Standardverdrahtung PoE:	4/5, 7/8
LED Anzeige:	Ports link 1-8: 10/100Mbits, PoE on/off, Ports Uplink 9&10: 100/1000Mbits
Leistung:	56 VDC 4.46A (250W)
Leistung PoE pro Port:	30W
Abmessung (HxBxT):	40 x 480 x 118 mm
Montage:	rackmount kit mitgeliefert
Gewicht:	1.7 kg



Vorderseite:

Rückseite:



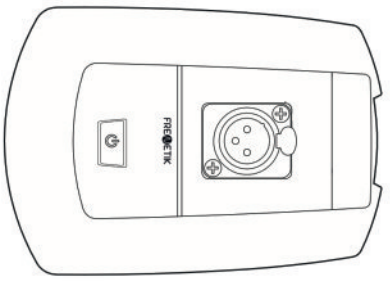
Der MiK ist ein Mikrofon-Tischsockel mit integriertem DANTE Interface mit PoE Stromversorgung. Er ist solide gebaut und bietet so die optimale Basis für jegliche Schwanenhals-Mikrofone mit XLR Anschluss.

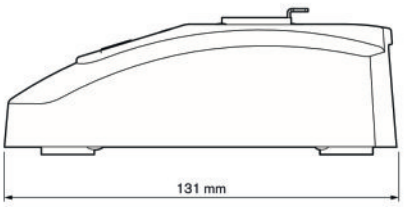
Technische Daten MiK

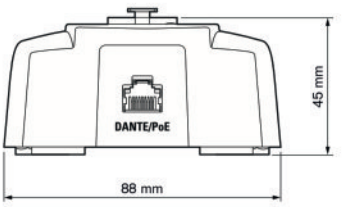
Referenz:	MB10DP
Bauart / Typ:	massiver Tischsockel mit DANTE Interface
Eingang:	XLR3-M
Ausgang:	RJ45
Phantomspeisung:	24V
Filter:	high-pass 80 Hz, 18dB/Oktave, schaltbar
Gain:	+20dB/+30dB/+40dB/+50dB
Modi Sprechtaste:	PTT (press to talk), PTM, on/off, off/on
Stromversorgung:	PoE 802.3af
Abmessung (HxBxT):	45 x 90 x 131 mm
Gewicht:	980 g

Rückseite:

Unterseite:







Software

ADJUST3 ist eine frei erhältliche Windows-Software die es ermöglicht die Frenetik Lautsprecher zu überwachen und Einstellungen vorzunehmen. Nebst einem parametrischen EQ und der Lautstärkeregelung stehen auch Presets für verschiedenste Anwendungen zur Verfügung.

Adjust 3 Software ist kompatibel mit folgenden Modellen:

Spik 2c: all models
Spik 3: serial number above 21061613741712
Spik 5: serial number above 01527000379
Spik 6: serial number above 01426000330
Spik Up: serial number above 20120813980336
Spik Sub: serial number above 01427000139
Resist 5: all models

PoE: Power Over Ethernet

Das Wichtigste über PoE

Power Over Ethernet, kurz PoE, ist die Stromversorgung von 48V Spannung und einer Leistung von bis zu 13 Watt mittels Ethernetkabel mit welchen auch die Daten mit 100 Mbit/s oder 1 Gbit/s auf einen Computer-Netzwerk transportiert werden. Diese Technologie ist mit der Norm IEEE 802.3af genau definiert.

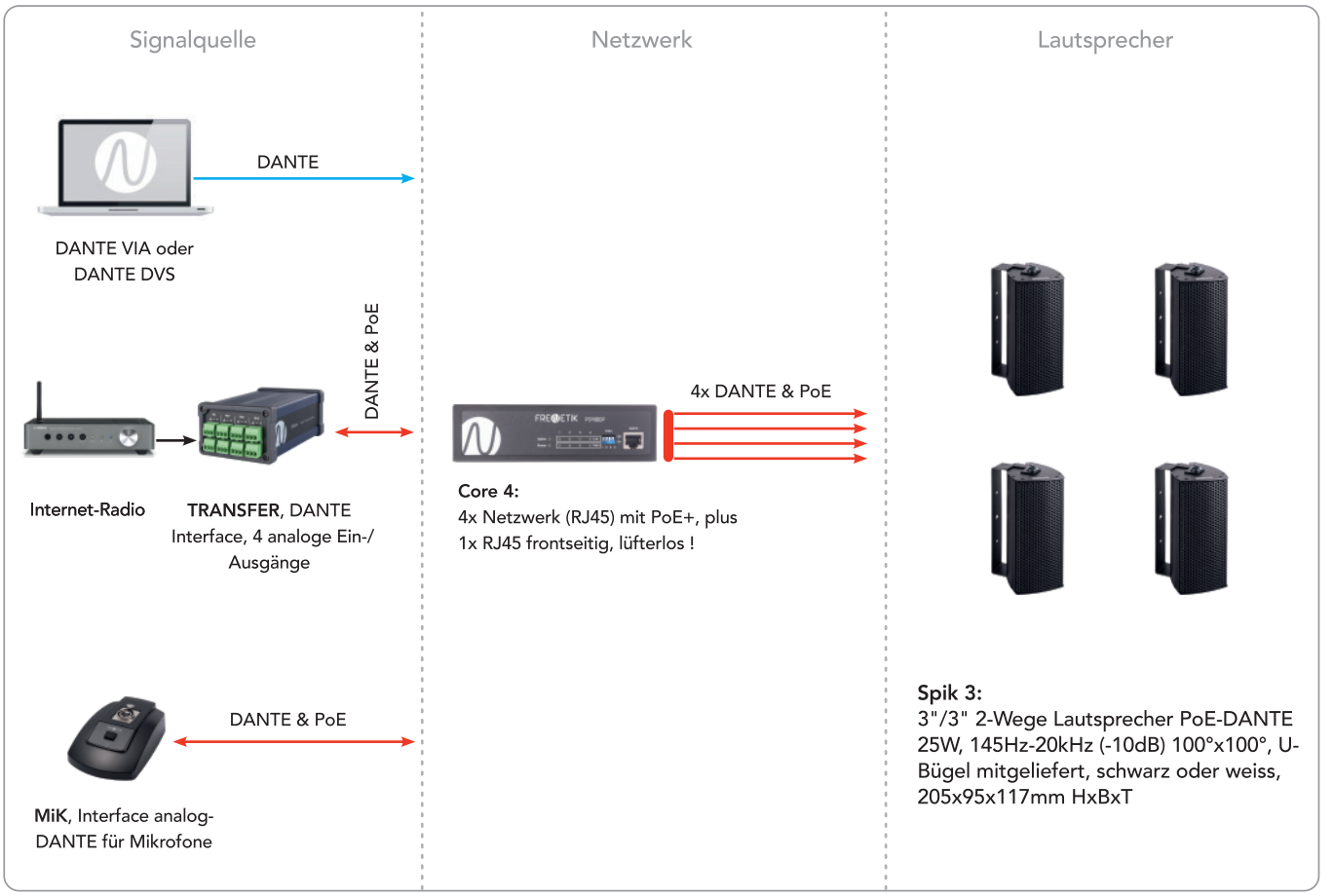
Ein Ethernetkabel besteht aus 4 Adernpaaren. Bei einer Datenverbindung von 100 Mbit/s werden für die Daten zwei Adernpaare benötigt (1/2 & 3/6). Die anderen Adernpaare 4/5 und 7/8 können nun für die PoE Stromversorgung genutzt werden - man nennt diesen Modus "mid-span".
Werden die gleichen Adernpaare wie für die Daten auch für die PoE Stromversorgung genutzt, nennt man das "end-point" Modus.

Bei einer 1 Gbit/s Verbindung werden alle 4 Adernpaaren für die Daten benötigt. Die Technologie wurde nun weiterentwickelt um mehr Leistung via Netzwerk liefern zu können: PoE+.

IEE802.3af (PoE): 15.4W für maxiaml 12.9W beim Endgerät, nominelle Spannung: 48V (kann variieren zwischen 44V und 57V)

IEE802.3at (PoE+): 30W für maximal 25.5W beim Endgerät, nominelle Spannung: 48V

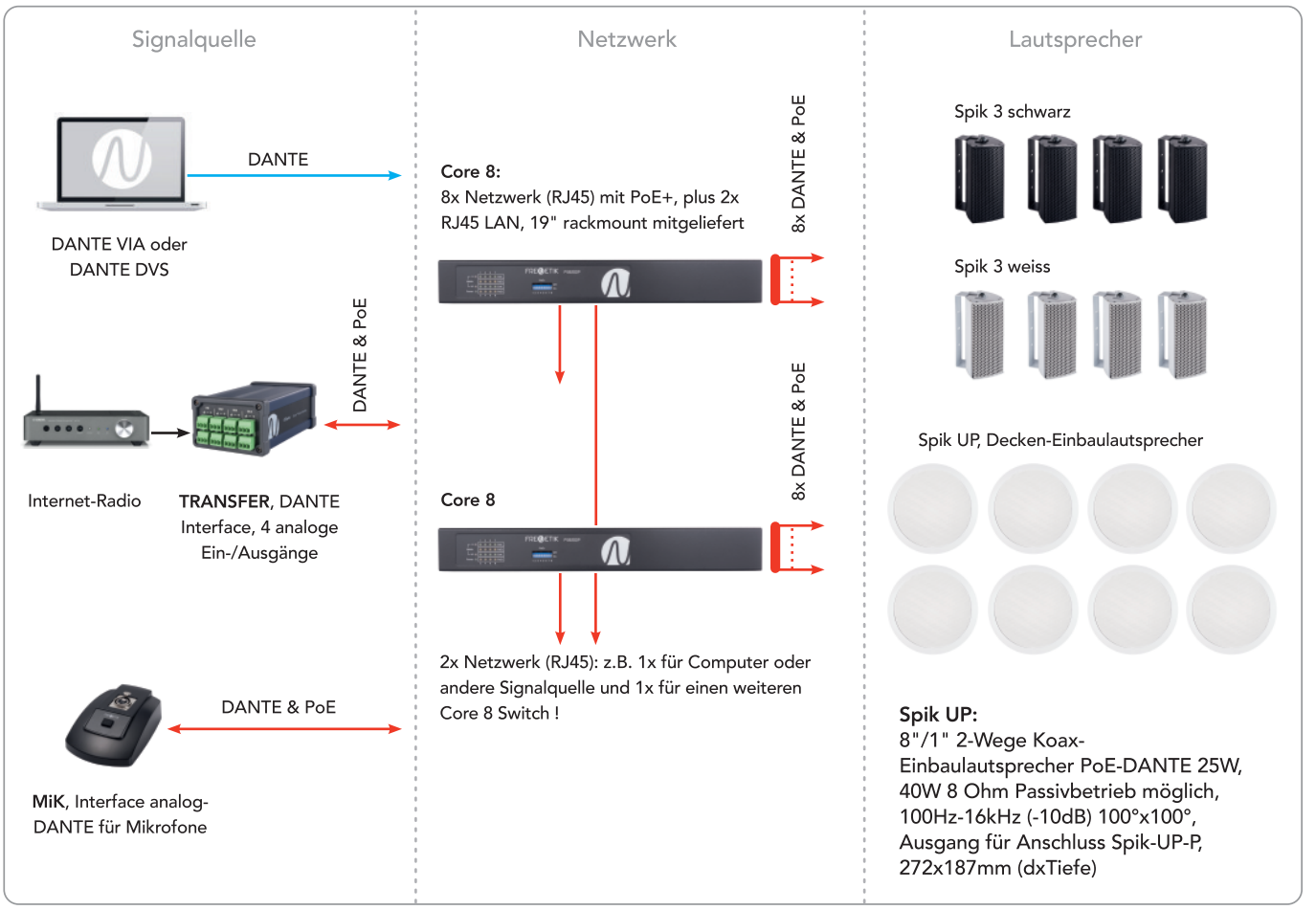
Systembeispiel N° 1



Was wird benötigt:

Die Frenetik Lautsprecher sind mit einem Verstärkermodul mit DANTE-Anschluss ausgestattet. Die Stromversorgung geschieht mittels PoE+ (30W). Man braucht eine Signalquelle die das Audiosignal ins Netzwerk einspeist z.B. Internet-Radio welcher analog an das Interface TRANSFER angeschlossen wird, oder einen Computer mit der Software DANTE VIA oder DVS, welcher die Audiosignale direkt ins Netzwerk einspeist. Die Signalquelle wird dann an den Netzwerkswitch angeschlossen. Dieser liefert PoE & DANTE für alle angeschlossenen Lautsprecher.

Systembeispiel N°2



Anmerkung:

es können Standard-Netzwerkswitche und Netzwerkkabel verwendet werden. Bitte darauf achten dass genügend PoE Leistung zur Verfügung steht um alle Lautsprecher dauerhaft und gleichzeitig betreiben zu können !

Die Netzwerkkabel spielen ebenfalls eine nicht unwesentliche Rolle - auf die Qualität und Leitungslänge achten !

Benötigt wird: PoE+, IEE802.3at, 30W

Kontaktieren Sie uns für Unterstützung bei Ihren Projekten oder für eine Vorführung der Produkte:

ZAP SA
Im Hölderli 26
8405 Winterthur
Tel: 052 232 37 80
email: zapde@zapaudio.com
www.zapaudio.com

FRENETIK

www.frenetik.fr