

Duet Encoder HDMI/Analog/Dante™/AES67-Anschlussfeld

PacketAV® DuetE-WP-H ist ein Paradigmenwechsel für vernetztes Audio/Video: Es führt Dante™/ AES67 und Video over IP in einem praktischen Wandanschlussfeld zusammen.

Die neue Generation des PacketAV® DuetE-Anschlussfelds bietet das gewohnte leistungsstarke 4K UHD Video und Dante™/AES67 Audio über einen einzigen Gigabit Ethernet Port, dazu integriertes HDMI und analoge Eingänge.

Es kann mit einer standardmäßigen 2fach-US-Rückwanddose einfach in eine Wand, einen Tisch, einen Rednerpult oder den Fußboden montiert werden, und über ein einziges Cat-Kabel mit Strom (Standard PoE) und Ethernet versorgt werden.

Die Produkte PackeTV® und PacketAV® können in jedem professionellen IP-Netzwerk eingesetzt werden. Sie können aber auch in bestehenden IP-Netzwerken von Unternehmen oder in einem physisch getrennten, parallelen Netzwerk (privates Netzwerk) zur Verringerung der Datenlast genutzt werden, wobei keine Vermischung der Videodaten mit Daten oder Sprache stattfindet.



Ausstattungsmerkmale

Gigabit-LAN-Anschluss für 4K-UHD-Video, Dante™/AES67, Steuerung und Powered Device (PD)

- Ethernet-Port für Video over IP und Dante™/ AES67-Audio-Einbettung und -Trennung, mit VLAN-Kennzeichnungsmöglichkeit, um Audio & Video nach Bedarf zu trennen.

Audio-Line-Ausgang auf der Rückseite

- Eine Euro-Klemmleiste auf der Rückseite bietet einen symmetrischen bzw. unsymmetrischen Audioausgang von Dante oder de-embedded Audio von HDMI.
- Dieser Ausgang kann als spezifischer Linepegel-Ausgang eine Vielzahl von lokalen Geräten speisen, oder er kann verwendet werden, um einen Audio-Leistungsverstärker in der entsprechenden Audio-Zone zu versorgen.

QoS-Unterstützung

- Quality of Service (QoS) ist eine erweiterte Funktion, die Netzwerkverkehr priorisiert, was zu einer Leistungssteigerung bei kritischem Netzwerkverkehr führt.

Steuerung

- Vision Lite-Steuerungssoftware
- Steuerungstreiber für Drittanbieter (Crestron, QSC, Symetrix, RTI, etc.)
- *API für den Zugriff auf den vollen Funktionsumfang der Encoder und Decoder. Qualifizierten Installateuren vorbehalten.

Sicherheit auf Unternehmensniveau: AES-Verschlüsselung, 802.1x, HTTPS, SSH - Unternehmen fordern eine sichere AV-Netzwerk-Lösung

- AES Stream Encryption - Der Advanced Encryption-Standard, oder AES, ist ein weltweiter Standard und wurde als Standard-Verschlüsselungs-Algorithmus von der U.S.-Regierung für geheime Informationen übernommen.
- HTTPS Secure API - die Verwendung sicherer SSL/TLS-Kommunikation bietet die Gewissheit, dass ein Kunde mit der echten API kommuniziert und glaubwürdige Daten zurückerhält. Es gewährleistet außerdem den Datenschutz für Anwendungen und Benutzer der API.
- 802.1x-Authentifizierung für die Netzwerkzugriffskontrolle. 802.1x bietet einen Sicherheitsmechanismus zur Authentifizierung jedes Gerätes, das versucht, auf ein Netzwerk zuzugreifen.
- SSH-Netzwerkprotokoll - SSH ist ein Netzwerkprotokoll, für den Fernzugriff und die Verwaltung eines Geräts via Kommandozeilen. Der Hauptunterschied zwischen Telnet (verwendet von anderen AV-over-IP-Herstellern) und SSH ist, dass SSH Verschlüsselung verwendet, was bedeutet, dass alle über ein Netzwerk übertragenen Daten sicher sind.

Ausstattungsmerkmale - Fortsetzung

Dynamisch Optimierter (Adaptiver) Bitraten-Kompressions-Codec mit eingebauter KI

- Der hocheffiziente Video-Kompressions-Codec von Visionary ist eine modifizierte Vollbildkodierung, die dynamisch für feine Linien (computergenerierte Grafiken) optimiert wurde oder auch bewegtes Video mit einer ausgeklügelten KI analysiert. Die aktive Anpassung des Kompressionsgrades einer Szene erfolgt durch Ausnutzung von bewegungsarmen Sequenzen und reduziert die Größe des Streams zur Steigerung der Leistung ohne Beeinträchtigung der Bildqualität. Es entstehen nicht wahrnehmbare Übertragungsverluste computergenerierter Grafiken oder Full-Motion-Videoquellen.
- Einstellbare Video-Bitrate: 10 - 200 Mbps oder Auto (850 Mbps max.)

Kompatibel mit HDMI 2.0, EDID, CED und HDCP 1.x und 2.2

Nahtloses, schnelles Umschalten

- Verzerrungsfrei, kein schwarzer Bildschirm, kein Frame Lock

Unabhängiges Routing

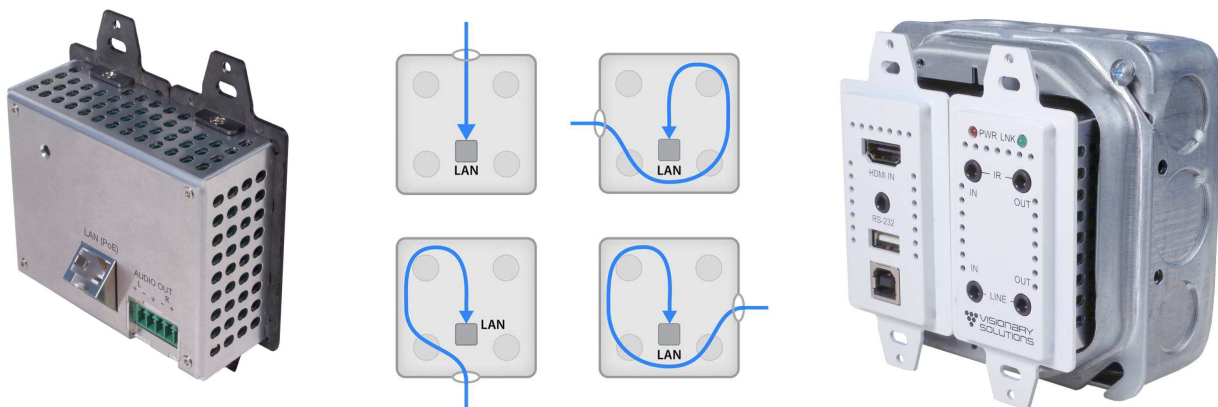
- Verteilen Sie unabhängig separate Video-, Audio- (einschließlich Dante™/AES67), USB-, IR- und serielle (RS232)-Daten.

Vorteile

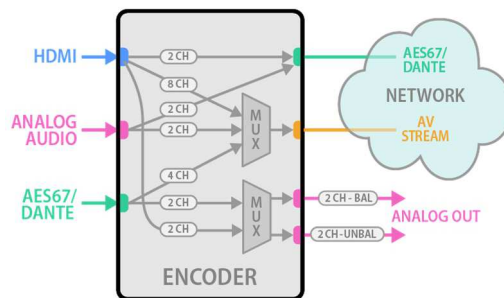
- Ein Gigabit-LAN-Anschluss für PoE-Strom, 4K UHD-Video, Dante™/AES67 und Steuerung
- Sichere Netzwerkisolierung - VLAN-Tagging trennt AV-Verkehr im Unternehmensnetzwerk
- Einfache Installation in Wand, Boden oder Rednerpult
- Einfache Steuerungsintegration
- Ultra-niedrige Latenz (~1 Frame – nicht wahrnehmbare Übertragungsverluste)
- Niedrige Bitraten
- Keine Glasfaser oder 10-Gigabit-Switch erforderlich
- Preiswerte Netzwerk-Switches werden verwendet
- Skalierbar / Unbegrenzte Verteilung
- Beliebige Anzahl und Kombination von Eingängen/Ausgängen
- Standard-Netzwerkverkabelung (CAT5e/6)
- Nutzung vorhandener Netzwerkressourcen
- Schneller Einsatz
- Ein einziges Netzwerk für AV und IT
- Reduzierte Betriebskosten

Passt ohne Umbauten in eine 2fach-Standard US-Rückwanddose

- Natürliche Konvektion über Lüftungsöffnungen Öffnungen an der Vorderseite, den Seiten und der Oberseite
- 45-Grad-Ethernet-Anschluss: einfacher Zugang von jeder Seite des Schaltkastens aus und Biegeradiusentlastung für Cat-Kabel.



Audio Flussdiagramm



Technische Merkmale

Encoding / Decoding	
Video-Codec	JPEG2000 basierter, visu. verlustfreier Kompressionsalgorithmus
Audio-Codec	Dante™ / AES67
Bitraten	10 - 800 Mbps
Latenz	Ultraniedrige Latenz (visuell verlustfreies Video) 17 mS @ 1080p60 & 4K60 4:2:0 33 mS @ 4K30 4:4:4
Streaming-Protokoll	IP, UDP, TCP, ICMP, IGMP
Kopierschutz	HDCP 2.2, AES-128 Verschlüsselung
Video	
Maximal Auflösung	Hoher Dynamikbereich (HDR) 4K60 4:2:0 HDR 8 Bit 4K30 4:4:4 HDR 8 Bit 1080p60 4:4:4 HDR 12 Bit 1080p30 4:4:4 HDR 12 Bit
Eingangssignale (Encoder)	1x HDMI-fähig für den Empfang von Video-Eingangsformaten bis zu 4K60 4:2:0
Audio	
Eingangssignal-Typen	HDMI-Audio, Dante™-/AES67-Netzwerkaudio (bis zu 4 Kanäle) • 1 analoger 3 mm-Stereo-Line-Eingang • 1 digitaler Eingang, extrahiert aus HDMI • 1 Dante™-/AES67-Audio-Eingang (bis zu 4 Kanäle)
Ausgangssignal-Typen	Digitales HDMI-Audio (NLPCM durchgeschleift), analoges Stereoaudio, Dante™-/AES67-Netzwerkaudio • 1 digitaler Audio-Ausgang über HDMI • 2 analoge Ausgänge, symmetrisch/unsymmetrisch • 1 digitaler Dante™-/AES67-Ausgang (bis zu 2 Kanäle)
Digitale Formate	Dolby Digital®, Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS®, DTS-ES, DTS 96/24, DTS-HD High Res, DTS-HD Master Audio, DTS:X, LPCM bis zu 8 Kanäle
Analoge Formate	Stereo 2-Kanal
A/D-Wandlung	24-Bit 48 Hz
D/A-Wandlung	24-Bit 48 Hz
Dante™ / AES67	24-Bit 48 Hz
Regelung des analogen Ausgangspegels	-80 bis +20 dB

Kommunikation & Steuerung externer Geräte	
HDMI	HDMI 2.0, EDID, CEC
HDCP	HDCP 1.x und 2.2
USB	• Die Umschaltfunktion für USB-Peripheriegeräte unterstützt: Whiteboards, Touchscreens, Game-Controller und Flash-Laufwerke • unterstützt UDB-HID
IR	• unterstützt IR-Ausgang über IP: IR-Kommandos an TVs, Kabelboxen und andere Geräte • unterstützt IR-Eingang über IP: IR-Kommandos von Fernbedienungen, Steuerungssystemen u.a. Geräten
Anschlüsse	
LAN	8-poliger RJ45-Anschluss; 100Base-TX / 1000Base-T Ethernet-Anschluss PoE (IEEE 802.3af)
HDMI-Eingang	1 HDMI TYP A-Anschluss, weiblich, digitaler HDMI-Video-/ Audio-Eingang
5-poliger Euro-Klemmblock, 3,81 mm	Analoger Stereo-Eingang (symmetrisch/unsymmetrisch)
Leistung	
Leistungsaufnahme	12 W typisch
Betriebsumgebung	
Kühlung	Konvektion / kein Ventilator (keine beweglichen Teile)
Temperatur	0° bis 40° C
Feuchtigkeit	10 % bis 90 % relative Luftfeuchte (ohne Kondensation)
Wärmabgabe	25 BTU / Stunde
Akustisches Rauschen	0 dBA
Maße	
Abmessungen	Höhe: 103,4 mm Breite: 91,8 mm Tiefe: 50,6 mm
Gewicht	0,45 kg
Konformität	
Konformität	TAA, CE, RoHS, WEEE