REDNET 4

Das Netzwerk-Audio-Interface soll 8 fernsteuerbare analoge Eingänge bieten, die zwischen Mikrofon- und Line-Pegel umgeschaltet werden können. Eingang 1 und 2 sollen sich auch als Instrumenten-Eingang nutzen lassen. Das Interface soll aus der Ferne schaltbare analoge Hochpass-Filter mit -6 dB@65 +/- 3 Hz, 12 dB/Octave-Slope auf jedem Kanal bieten.

Eingänge, die mit Mikrofon-Pegel arbeiten, sollen elektronisch symmetriert sein mit fernsteuerbarem Gain mit einem Gain-Bereich von 0 dB (8 bis 63 dB in 1-dB-Schritten). Die Mikrofon-Vorverstärker sollen einen maximalen Eingangspegel von +16 +/- 0,5 dB min haben (Gain für 0 dBFS, Rs=150 Ohm, ohne Pad und ein minimaler Eingangspegel von -47 +/- 0,5 dB max. Gain für 0 dBFS, Rs=150 Ohm, ohne Pad). Der Frequenzgang der Mikrofon-Vorverstärker soll von 20 Hz bis 55 kHz mit +/- 0,1 dB (-3 dB @ 80 kHz, fs=192 kHz reichen. THD+N soll kleiner als 0,0007 % sein, Noise soll EIN -128 dB bei 60 dB Gain sein. Der Geräuschspannungsabstand SNR soll 119 dB “A”-gewichtet betragen und die 48 V Phantomspeisung soll unabhängig pro Kanal schaltbar sein.

Eingänge, die mit Line-Pegel arbeiten, sollen elektronisch symmetriert sein mit fernsteuerbarem Gain mit einem Gain-Bereich von 0 bis 54 dB in 1-dB-Schritten. Die Line-Vorverstärker sollen einen maximalen Eingangspegel von +24 +/- 0,5 dB min haben (Gain für 0 dBFS und ein minimaler Eingangspegel von -30 +/- 0,5 dB max. Gain für 0 dBFS). Der Frequenzgang der Line-Vorverstärker soll von 20 Hz bis 20 kHz mit +/- 0,1 dB reichen. THD+N soll kleiner als 0,003 % @-1 dBFS sein, der minimale Eingangs-Gain soll bei +23 liegen und der Geräuschspannungsabstand soll 117 dB "A"-gewichtet betragen.

Eingänge, die mit Instrumenten-Pegel arbeiten, sollen elektronisch symmetriert sein mit fernsteuerbarem Gain mit einem Gain-Bereich von 0 bis 54 dB in 1-dB-Schritten. Die Instrumenten-Vorverstärker sollen einen maximalen Eingangspegel von +10 +/- 0,5 dB min haben (Gain für 0 dBFS und ein minimaler Eingangspegel von -44 +/- 0,5 dB max. Gain für 0 dBFS). Der Frequenzgang der Instrumenten-Vorverstärker soll von 20 Hz bis 20 kHz mit +/- 0,1 dB reichen. THD+N soll kleiner als 0,001 % @-1 dBFS sein, der minimale Eingangs-Gain soll bei +9 liegen und der Geräuschspannungsabstand soll 112 dB "A"-gewichtet betragen.

Ein- und Ausgänge sollen über interne 24 Bit A/D- und D/A-Wandler verfügen. Die Wandler sollen folgende, vom Benutzer auswählbare Sample-Raten bieten: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz und 192 kHz. Elektronisch symmetrierte Mikrofon-Ein- und Ausgänge sollen achtfach als Female XLR-3-Anschluss vorhanden sein. Elektronisch symmetrierte Line-Ein- und Ausgänge sollen als 25-Pol-Female-SubD-Anschluss, verkabelt nach AES-59-Standard, vorhanden sein. Interne Signale sollen vollständig symmetrisch sein. Das System soll Jet-PLL-Technologie nutzen, um Jitter bei der Wandlung zu minimieren. LED-Anzeigen auf der Vorderseite sollen den Status der Stromversorgung der Netzwerkverbindung anzeigen wie auch den Sync-Lock-Status, Sample-Rate, Ein- und Ausgangs-Bereich sowie die Pegel der Ein- und Ausgänge. Das Netzwerk-Audio-Interface soll ein 2HE Industrie-Design-Gehäuse haben für den Einsatz bei Festinstallationen in Audio- und Kommunikationssystemen. Die Abmessungen sollen 482,6 x 247 x 89 mm betragen. Das Gewicht soll bei 4,2 Kg liegen. Der maximale Stromverbrauch soll 45 VA betragen.

Das Netzwerk-Audio-Interface soll das Dante-Protokoll zur Übermittlung von digitalen Audio-Signalen nutzen. Das System soll bis zu 512 bi-direktional Audio-Kanäle über ein einzelnes Standard-Gigabit- (oder noch leistungsfähiger) Ethernet-Kabel transportieren können. Die Software soll das Routing, die Steuerung und Konfiguration des Netzwerk-Audio-Interfaces ermöglichen. Mit der Software sollen der Referenz-Pegel, die Auswahl der Master-Clock und die Sample-Raten bestimmt werden können. Die Ethernet-Verbindung soll über einen rückseitigen 8p8c/RJ45-LAN-Anschluss erfolgen.

Die Kommunikation zwischen Steuer-Software und Interface-Konfiguration soll über Ethernet erfolgen. Dante-Technologie soll für den Transport von digitalen Audio-Daten über schnelles Ethernet zuständig sein, sodass mehrere Geräte gleichzeitig mit den digitalen Audio-Daten arbeiten können. Die Kommunikation zwischen Steuer-Software und Interface-Konfiguration soll über Ethernet erfolgen. Dante-Technologie soll für den Transport von digitalen Audio-Daten über schnelles Ethernet zuständig sein, sodass mehrere Geräte gleichzeitig mit den digitalen Audio-Daten arbeiten können. Das Netzwerk-Audio-Interface soll eine Verbindung mit einem externen 100Base-T- oder 1-Gigabit-Ethernet-Switch erfordern. Alle Dante- und Ethernet-Verbindungen sollen über Cat5e- (oder besser) Kabel oder Glasfaser erfolgen. Die Software soll auf PC-Computern mit Netzwerkkarte unter Windows 7 oder Windows 8 laufen. Auch auf Mac-Computern mit Netzwerkkarte soll der Betrieb unter OS X 10.7.x, 10.8.x oder 10.9.x möglich sein.

Das Netzwerk-Audio-Interface soll CE-geprüft und UL/C-UL-gelistet sein, sowie die Anforderungen der AES48-2005 Erdung und EMC-Praxis erfüllen. Die Digital-Audio-Plattform soll konform mit der EU-Direktive 2002/95/EC, der RoHS Direktive sein.

Die Garantie soll 1 Jahr betragen.

Das Netzwerk-Audio-Interface soll Focusrite RedNet 4 sein.