



RPT-1 NOVA Repeater

BEDIENUNGSANLEITUNG

EINLEITUNG

<i>Inhaltsverzeichnis</i>	3
<i>Einleitung</i>	4

KONFIGURATIONSBEISPIELE

<i>Mono/Stereo</i>	6
<i>Send/Return</i>	7

BETRIEB

<i>Vorderseite</i>	8
<i>Anschlüsse</i>	9
<i>Bedienelemente</i>	9

ANHANG

<i>Technische Daten</i>	15
-------------------------------	----

EINLEITUNG

Das neue NOVA Repeater Delay-Pedal

NOVA Repeater ist unser neues Delay-Pedal. Es folgt einem einfachen Prinzip: *Keine Schnörkel – keine Kompromisse beim Sound*. Wenn Sie ein anspruchsvoller Gitarrist sind, der ohne lange Einarbeitungszeit mit hochwertigen und einzigartigen Delays arbeiten will, ist dies genau das richtige Pedal für Sie. Es bietet denselben hervorragenden Sound, der das NOVA Delay zum bevorzugten Delay-Pedal von Künstlern wie Paul Gilbert, Doug Aldrich, Nils Lofgren und Allen Hinds gemacht hat. Darüber hinaus haben wir uns bei der Entwicklung des NOVA Repeater von überflüssigem Ballast getrennt und zusätzliche Features integriert, die nicht einmal das NOVA Delay bietet. Dabei haben wir vom Feedback unserer Gitarristen-Community profitiert. Schließlich konnten wir all diese Delay-Power unter einer optimierten, einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche bündigen. Langer Rede kurzer Sinn: NOVA Repeater ist *das* scharfe, schnörkellose Delay!

Einfach, aber effektiv

Beim NOVA Repeater steht die einfache Bedienung im Vordergrund. Hier gibt es keine verborgenen Funktionen oder komplizierte Abläufe. Stattdessen bekommen Sie ganz einfach die besten Delays der Welt als ausgespro-

chen bezahlbare und einfach zu bedienende Komplettlösung. Nichtsdestotrotz finden Sie hier zahlreiche Top-Features vor. Dies ist das einzige Delay-Pedal in seiner Preisklasse, das nicht nur die Tempovorgabe durch rhythmisches Drücken einer Taste erlaubt (Tempo Tapping), sondern das Delaytempo auch aus Ihrem Spiel ableiten kann (Audio-Tapping-Technologie). Mit sechs verschiedenen Delay-Varianten in TC-Qualität und einem unübertroffenen Leistungsumfang bietet der NOVA Repeater ein tolles Preis/Leistungsverhältnis.

Brandneue Features

Der NOVA Repeater bietet drei als „Min“, „Mid“ und „Max“ bezeichnete Delay-Zeitbereiche. Diese Delayzeitbereiche wurden sorgfältig auf die von den meisten Gitarristen bevorzugten Werte abgestimmt, so dass Sie Ihre Delayzeiten auch ohne ein Display perfekt abstimmen können.

Der NOVA Repeater ist mit zwei Eingängen für Signale mit Instrumenten- oder Linepegel ausgestattet. Sie können ihn also vor Ihren Verstärker schalten oder in einem Effektweg betreiben. Er verfügt außerdem über eine „KillDry“-Funktion, mit der Sie das Pedal in einem parallel geschalteten Effektweg betreiben können. Dies ist eine große Hilfe für Gitarristen, die mit einem Mischpult arbeiten und daher nicht das unbearbeitete Signal an den Ausgang des

Pedals durchschleifen wollen. Mit dem FX.Level-Regler können Sie den Effektanteil regeln, ohne dass der Pegel des Originalsignals plötzlich einbricht – ein Problem, das bei anderen Pedalen häufig auftritt.

Mit einem Multifunktionsregler am NOVA Repeater können Sie die Modulationsintensität regeln und die Modulation bei Bedarf ein- und ausschalten. Der Chorus wurde neu abgestimmt, um dramatischere Modulationseffekte zu ermöglichen. Darüber hinaus gibt es einen neuen Vibrato-Modus. Dieses Feature wurde von vielen Anwendern des NOVA Delay gewünscht. Es bietet den „Wow & Flutter“-Sound klassischer Bandechos. Wenn Sie außerdem ein Volumenpedal verwenden, können Sie ganz leicht komplexe, modulierte Padsounds zu erzeugen.

Ebenso haben wir aufgrund zahlreicher Kundenanfragen neue binäre Delay-Varianten (Viertel- und Achtelnoten) integriert. Diese Art von Stereodelay ist eines der Geheimnisse hinter dem berühmten Achtzigersound von Steve Lukather. Sie müssen nur darauf achten, die Delayzeit auf genau 400 Millisekunden einzustellen.

Der NOVA Repeater ist außerdem mit einem absolut neuem adaptiv-dynamischen Delay ausgestattet, das den Schwellwert für die Signalabsenkung (Ducking) automatisch auf den richtigen Wert einstellt. Dazu ist keine Kalibrierung erforderlich: Selbst, wenn Sie den Pegel bei

einem Solo erhöhen, passt der NOVA Repeater den Schwellwert sofort an.

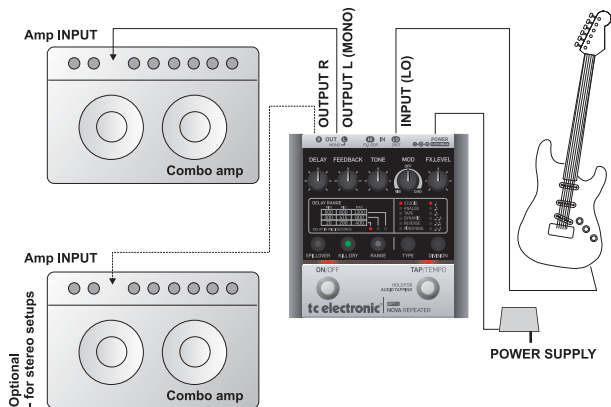
Fazit

Das NOVA Repeater erlaubt es Ihnen, sich auf Ihr Spiel zu konzentrieren. Es sorgt für einen tollen Sound, ist einfach zu bedienen und bietet mehr Features als andere Pedale in dieser Preiskategorie – *Gitarristenherz, was willst du mehr?*

tc electronic®

KONFIGURATIONSBEISPIEL: MONO/STEREO

MONO / STEREO

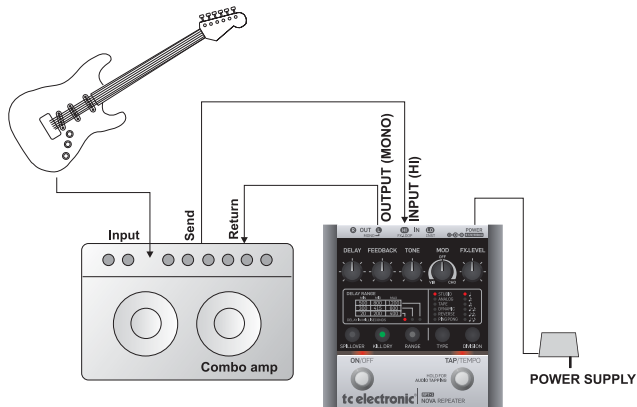


Hier ist zu sehen, wie der NOVA Repeater in einem Mono-Setup (nur ein Verstärker) oder einem Stereo-Setup (zwei Verstärker) betrieben werden kann. Effekte wie Reverb oder Delay werden normalerweise als letztes Glied der Signalkette vor dem Verstärker platziert. Daher sollten alle anderen Effekte (wie Verzerrer oder Modulationseffekte) vor dem NOVA Repeater eingesetzt werden.



Wenn Sie Ihre(n) Verstärker zum Verzerrern einsetzen, orientieren Sie sich am „Send/Return“-Konfigurationsbeispiel auf der folgenden Seite.

KONFIGURATIONSBEISPIEL: SEND/RETURN



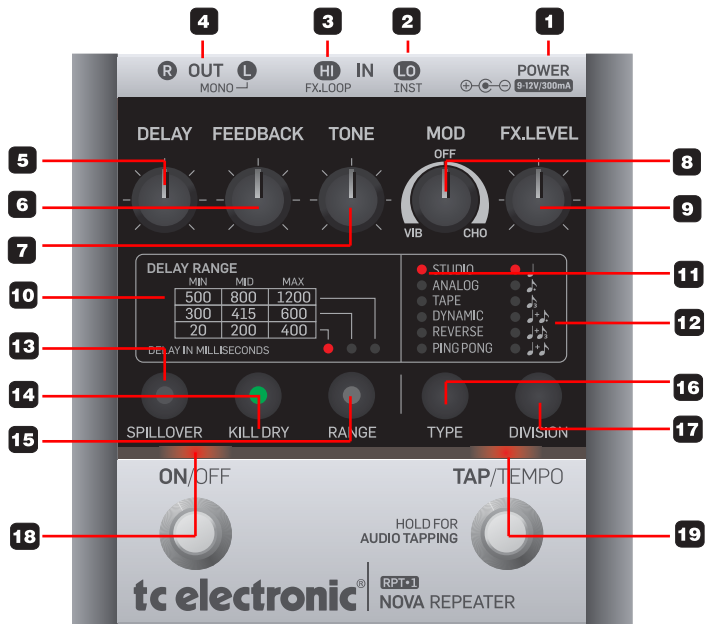
Dieses Beispiel zeigt, wie das NOVA Repeater Pedal als Send/Return-Effekt in einem Effekt-Einschleifweg betrieben werden kann. Dies ist das beste Vorgehen, wenn Sie den Vorverstärkerbereich Ihres Verstärkers zum Verzerrern verwenden.

Um diese Konfiguration zu einem *Stereosystem* zu erweitern, verbinden Sie den rechten Ausgang des NOVA Repeater mit dem Eingang des Leistungsverstärkers eines zweiten Combos.



Wenn Sie das Pedal in einem parallel geschalteten Effekteinschleifweg betreiben, verwenden Sie die KillDry-Funktion.

ÜBERSICHT



Anschlüsse

1 – POWER – Netzbuchse

NOVA Repeater benötigt 9 bis 12 Volt Gleichspannung (300 mA). Wir empfehlen Ihnen, entweder das mit dem Pedal gelieferte 12V-Netzteil oder eine andere Stromversorgung mit denselben Leistungsdaten zu verwenden. Beachten Sie, dass die Eingangsdynamik des NOVA Repeater vermindert ist, wenn das Gerät mit nur 9 Volt versorgt wird. Dies ist allerdings nur von Belang, wenn Sie ein Drive- oder Boost-Pedal vor den NOVA Repeater geschaltet haben und dieses Pedal mit voller Ausgangsleistung betreiben.

2/3 – HI IN / LO IN – Eingänge

NOVA Repeater verfügt über zwei Eingänge: LO und HI. Welchen Eingang Sie verwenden sollten, hängt vom Pegel des Signals ab, mit dem Sie den NOVA Repeater füttern. Wenn das Signal bereits einen Vorverstärker oder ein hochpegeliges Boost- oder Drive-Pedal durchlaufen hat, verwenden Sie den Eingang HI. Verwenden Sie ansonsten den LO-Eingang. Sie können aber auch einfach beide Eingänge ausprobieren und nach Gehör entscheiden.

4 – R OUT und L OUT – Ausgänge

Dies sind 6,3-Klinkenbuchsen (mono). Verwenden Sie für

den Stereobetrieb beide Ausgänge. Wenn Sie nur ein Monosignal benötigen, verwenden Sie den *linken* Ausgang. Das Pedal verfügt über eine Stereoerkennung: Es erkennt automatisch, ob Sie beide Ausgänge oder nur einen Ausgang verwenden. Verwenden Sie beim Monobetrieb nur den *linken* Ausgang. Wenn die Stereoerkennung feststellt, dass sich im rechten Ausgang kein Stecker befindet, werden Delay-Wiederholungen, die beide Ausgänge erreichen sollen, an den linken Ausgang gesendet.

Bedienelemente

5/10 – DELAY-Drehregler und DELAY RANGE-Tabelle

Mit dem DELAY-Drehregler stellen Sie die Delayzeit ein. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die Delayzeit zu verlängern. Drehen Sie den Regler gegen



den Uhrzeigersinn, um die Delayzeit zu verkürzen. Die maximal mögliche Delayzeit (also die Dauer einer Wiederholung) hängt vom gewählten Delay-Zeitbereich (RANGE) ab. Um zwischen den drei Delay-Zeitbereichen umzuschalten, drücken Sie die RANGE-Taste. Die verfügbaren Optionen sind:

BETRIEB



DELAY RANGE		
MIN	MID	MAX
500	800	1200
300	415	600
20	200	400

DELAY IN MILLISECONDS

6 – FEEDBACK-Drehregler

Mit dem FEEDBACK-Drehregler legen Sie den Signalanteil fest, der wieder an den Eingang des Delays zurückgeführt wird. Je weiter Sie den Regler im Uhrzeigersinn drehen, umso größer ist die Zahl der Wiederholungen.

7 – TONE-Drehregler

Bei diesem Drehregler entspricht die Mittelposition („12 Uhr“) der von TC Electronic empfohlenen Einstellung. Wenn Sie den Drehregler *gegen* den Uhrzeigersinn drehen, werden die oberen Frequenzen abgeschwächt. In den meisten Fällen fügt sich das Delay damit besser in den Gesamt-sound ein.

Dabei ist der TONE-Drehregler mehr als nur ein einfacher Bass-/Höhen-Regler. Seine Funktion und die Auswirkung auf den Sound hängen von der gewählten Delay-Variante ab. Normalweise verändert sich der Klang, während Sie den Drehregler vom linken zum rechten Anschlag bewegen, von „schmutzig“ in Richtung „Studioqualität“.

8 – MOD-Drehregler

Mit dem MOD-Drehregler können Sie die vom NOVA Repeater erzeugten Wiederholungen modulieren lassen. Es stehen zwei Modulationsarten zur Verfügung: Vibrato (VIB) und Chorus (CHO). Drehen Sie den Drehregler *im* Uhrzeigersinn, um Ihre Delays mit einem satten Chorus zu veredeln. Drehen Sie ihn *gegen* den Uhrzeigersinn, um die Delaywiederholungen durch ein Vibrato zu modulieren. Dieser einfach anzuwendende Modulationseffekt wirkt sich nur auf das Delay aus; das Originalsignal bleibt unverändert.

9 – FX.LEVEL-Drehregler

Mit dem FX.LEVEL-Drehregler stellen Sie den Pegel des Effektanteils (also den Pegel der Delaywiederholungen) ein; nicht den Pegel des trockenen Signals. Das Originalsignal wird stets unbearbeitet (1:1) durch das Pedal geleitet (falls Sie es nicht mit der Funktion KillDry abschalten).



Achtung: Wenn Sie den FX.LEVEL-Drehregler bis an den rechten Anschlag drehen, können die Pegel von Delay und unbearbeitetem Signal sich auf bis zu 6 dB summieren.

11/16 – TYPE-Anzeige und -Taste

Mit der Taste TYPE schalten Sie zwischen den sechs verschiedenen Delayvarianten des NOVA Repeater um. Um

eine Delayvariante mit den werksseitig vorgesehenen Standardeinstellungen zu hören, stellen Sie alle Drehregler des NOVA Repeater auf ihre Mittelpositionen („12 Uhr“) ein.

„Studio“: Dies ist ein reguläres, vom legendären TC 2290 inspiriertes Delay in hoher Qualität. Wenn Sie den Sound eines hochwertigen Studiodelays brauchen, stellen Sie einfach die Drehregler TONE und MOD auf die Mittelpositionen.

„Analog“: Diese bekannte analoge Delay-Variante ist gut an der leichten klanglichen Färbung und dem weichen Clipping im oberen Frequenzbereich zu erkennen. Selbst wenn Sie den Effektregler mit dem Drehregler FX.LEVEL sehr hoch einstellen, fügt sich die Delay-Variante „Analog“ sehr gut in den Gesamtound ein. Sie werden außerdem feststellen, dass die Klangfärbung sich in Abhängigkeit von der gewählten Delayzeit ändert: Wie bei klassischen Analogdelays sind bei langen Delayzeiten die einzelnen Wiederholungen klar und deutlich zu hören, während sie bei kurzen Delayzeiten dumpfer klingen.

„Tap“: Diese Delay-Variante bildet den Klang klassischer Banchos nach. Dies umfasst auch das charakteristische Clipping (den Bandsättigungseffekt) bei hohen Eingangspegeln. Variieren Sie dieses Delay, indem Sie den FEEDBACK-Regler auf einen hohen Wert einstellen

und den TONE-Regler gegen den Uhrzeigersinn drehen. Sie können außerdem etwas Modulation hinzufügen.

„Dynamic“: Das Dynamic Delay wurde von TC Electronic mit dem bekannten Studiodelay TC 2290 eingeführt. Es passt den Pegel des Delays der Dynamik des Pegels am Eingang an. Wenn ein Signal anliegt, wird das Delay leiser, in Spielpausen hingegen wird es angehoben. Das Ergebnis: Wenn Sie spielen, sind Sie deutlich und transparent zu hören. In Spielpausen wiederum tritt das Delay hervor. Die Adaptive-Threshold-Funktion des NOVA Repeater stellt für diesen Effekt den Schwellwert automatisch auf den optimalen Wert ein.

„Reverse“: Das Reverse Delay eignet sich hervorragend, wenn Sie einen etwas „mysteriösen“, ungewöhnlichen Effekt benötigen. Das Eingangssignal wird gesampelt und rückwärts wiedergegeben. Bei hohen Delaypegeln klingt es dann so, als ob Sie „rückwärts“ spielen.

„PingPong“: Beim PingPong-Delay werden die Wiederholungen des Signals abwechselnd auf der linken und rechten Seite des Stereopanoramas wiedergegeben. So entstehen interessante Stereoeffekte.

12/17 – DIVISION-Taste und Unterteilungs-Anzeige
Die (als Notenwerte angezeigten) Unterteilungen beziehen sich auf das von Ihnen vorgegebene/eingestellte Tempo.

BETRIEB

Geben Sie das Tempo in Viertelnoten vor und wählen Sie dann einen geeigneten Teiler. Um die gewünschte Unterteilung auszuwählen, drücken Sie wiederholt die DIVISION-Taste.

Es folgen einige Vorschläge für die verschiedenen Einstellungen. Verwenden Sie diese Werte als Ausgangspunkt, aber experimentieren Sie in jedem Fall mit eigenen Variationen.



Viertelnote: Die vom Delay erzeugten

Wiederholungen sind in Viertelnotenabständen im vorgegebenen Tempo zu hören. Wenn Sie also Viertelnoten im Tempo 120 BPM (= Zählzeiten pro Minute) vorgeben, werden dementsprechend auch Delays mit einer Dauer von 500 Millisekunden erzeugt (= 120 Zählzeiten entsprechen zwei Wiederholungen pro Sekunde).



Punktierte Achtel: Diese Unterteilung wird oft genutzt, wenn die Delaywiederholungen den auf der Gitarre gespielten Rhythmus unterstützen sollen. Sie ist besonders effektiv, wenn Sie bei einem hohen Delaypegel Viertelnoten spielen.



Achteltriolen: Diese Einstellung eignet sich vor allem, wenn Sie zu einem 6/8-Rhythmus im Stil der Fünziger nur auf die vierte Zählzeit spielen.

Die folgenden Delay-Varianten sind dual; für den linken und den rechten Kanal werden verschiedene Unterteilungen verwendet. Es sind dabei drei verschiedene Kombinationen möglich:



Linker Ausgang: Viertelnoten
Rechter Ausgang: Punktierte Achtelnote



Linker Ausgang: Viertelnoten
Rechter Ausgang: Achteltriolen



Linker Ausgang: Viertelnoten
Rechter Ausgang: Achtelnoten



Wenn Sie nur den linken Ausgang des NOVA Repeater verwenden und eine der dualen Delay-Varianten verwenden, werde linker und rechter Delay-Anteil summiert und zusammen über den linken Ausgang ausgegeben.

13 – SPILLOVER-Taste

Wenn Sie durch Drücken der SPILLOVER-Taste die Spillover-Funktion aktivieren, klingen die Delaywiederholungen vollständig aus, wenn Sie die Bypass-Funktion aktivieren. Wenn Sie möchten, dass beim

Aktivieren der Bypass-Funktion die Delaywiederholungen sofort abgeschnitten werden, schalten Sie die Spillover-Funktion aus.

14 – KILLDRY-Taste

Wenn Sie den NOVA Repeater in einem parallelen Effekteinschleifweg oder an einem Mischpult betreiben, sollten Sie die Funktion KillDry aktivieren, indem Sie die Taste KILLDRY drücken.

Wenn die Funktion KillDry aktiv ist, wird das unbearbeitete Originalsignal vollständig aus dem Signalweg des NOVA Repeater entfernt.

15 – RANGE-Taste

Mit dem DELAY-Drehregler stellen Sie die Delayzeit ein. Damit Sie die Delayzeit möglichst genau einstellen können, haben wir den gesamten verfügbaren Delay-Zeitbereich in drei Unterbereiche aufgeteilt. Drücken Sie die Taste RANGE, um zwischen diesen drei Bereichen umzuschalten: 20 bis 400 Millisekunden, 300 bis 600 Millisekunden und 500 bis 1200 Millisekunden.



Beachten Sie bitte, dass Sie mit dem *Drehregler* eine Delayzeit von maximal 1200 Millisekunden vorgeben können. Mit der *Tapping*-Funktion können Sie hingegen eine Delayzeit von bis zu 2290

Millisekunden vorgeben.

16 – TYPE-Taste

Um zwischen den verschiedenen Delay-Varianten umzuschalten, drücken Sie wiederholt die Taste TYPE. Siehe auch „11/16 – TYPE-Anzeige und -Taste“ auf Seite 10.

17 – DIVISION-Taste

Um zwischen den verschiedenen Unterteilungen umzuschalten, drücken Sie wiederholt die Taste DIVISION. Siehe hierzu den Abschnitt „12/17 – DIVISION-Taste und Unterteilungs-Anzeige“ auf Seite 11.

18 – ON/OFF-Taster und -Leuchtdiode

Mit dem ON/OFF-Taster schalten Sie den NOVA Repeater an und aus. Eine rote Leuchtdiode über dem Taster zeigt den Zustand des Pedals an. Wenn sie leuchtet, ist das Pedal angeschaltet/aktiv.

19 – TAP-Taster und -Leuchtdiode

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Delayzeit des NOVA Repeater einzustellen. Am einfachsten erfolgt die Einstellung im gewählten Wertebereich (Range), durch Drehen des DELAY-Drehreglers.

Sie können die Delayzeit aber auch durch rhythmisches Vorgeben (Tapping) und die Nutzung der Unterteilungsfunktion definieren, was denkbar intuitiv ist.

BETRIEB

Sie haben zwei Möglichkeiten, das Tempo per Tapping vorzugeben:

- durch rhythmisches Drücken des TAP/TEMPO-Tasters
- durch rhythmisches Vorspielen mit der Audio Tap Tempo™-Funktion.

Beispiel: Tempovorgabe mit dem TAP/TEMPO-Taster

- Geben Sie mit dem TAP TEMPO-Taster Viertelnoten im gewünschten Tempo vor.
Die Leuchtdiode des TAP/TEMPO-Tasters pulsiert im vorgegebenen Tempo, und die Delaywiederholungen erfolgen entsprechend der Unterteilung, die Sie mit der DIVISION-Taste ausgewählt haben.

Sie können das Tempo auch dann auf diese Weise vorgeben, wenn das Pedal auf Bypass geschaltet ist – so können Sie auf einfache Weise das Tempo für den nächsten Song definieren.

Beispiel: Vorgeben des Tempos per Audio Tapping:

- Drücken und halten Sie den TAP/TEMPO-Taster.
Spielen Sie kurze Viertelnoten auf Ihrem Instrument, sobald die Ausgänge stummgeschaltet sind.
Die TAP/TEMPO-Leuchtdiode zeigt das vorgegebene Tempo an.
- Lassen Sie die TAP/TEMPO-Taste wieder los.

Die Delaywiederholungen erfolgen entsprechend der Unterteilung, die Sie mit der DIVISION-Taste ausgewählt haben.

Das ist alles – Sie haben durch Ihr Spiel die gewünschte Delayzeit definiert.

Danke, dass Sie sich die Zeit genommen haben, diese Bedienungsanleitung zu lesen.

Damit bleibt uns nur noch, Ihnen viel Erfolg und Spaß mit dem NOVA Repeater zu wünschen!

Sollte diese Bedienungsanleitung nicht alle Ihre Fragen beantworten, nutzen Sie bitte den TC Support, den Sie über unsere Website www.tcelectronic.com erreichen. Im Lauf der Zeit werden wir die am häufigsten gestellten Fragen zu diesem Produkt sammeln und die Bedienungsanleitung dementsprechend aktualisieren. Aktualisierungen und neue Versionen dieser Bedienungsanleitung stehen auf unserer Website zum Download im PDF-Format bereit. Die aktuelle Versionsnummer dieser Bedienungsanleitung finden Sie am Ende von Seite 3.

tc electronic®



TECHNISCHE DATEN

Analoge Eingänge

Anschlüsse:	6,3 mm-Klinkenbuchsen mit Mono-Erken.
Eingangsort:	Single ended
Impedanz:	1 MOhm
Max. Eingangspegel:	10 dBu bei 12 V Stromversorgung

Analoge Ausgänge

Anschlüsse:	6,3 mm-Klinkenbuchsen mit Mono-Erken.
Max. Ausgangspegel:	10 dBu bei 12 V
Ausgangsart:	Symmetrisch/Single Ended m. Ground Sensing
Impedanz:	0 Ohm
Sens. Eingangsimped.:	225 Ohm

Allgemeine Daten

D/A-Wandlung:	24 Bit, 128faches Oversampling Bitstream
A/A-Verzögerung:	1,65 Millisekunden
Dynamik:	106/98 dB, 20 Hz bis 20 kHz bei Eingangspegel 16/-2 dBu, nicht A-gewichtet < -90 dB (0,0032 %) bei 1 kHz, I/O Level 16 dBu, Last > 2400 Ohm
Gesamtklirrfaktor:	< -90 dB (0,0032 %) bei 1 kHz, I/O Level 16 dBu, Last > 2400 Ohm
Frequenzgang:	+0,1/-0,2 dB, 20 Hz bis 20 KHz
Übersprechen:	< -100 dB, 20 Hz bis 7 kHz, < -94 dB, 7 kHz bis 20 kHz

EMV

Entspricht:	EN 55103-1 und EN 55103-2 FCC Teil 15, Class B, CISPR 22, Class B
-------------	----------------------------------------------------------------------

Umgebung

Betriebstemperatur:	0° C bis 50° C (32° F bis 122° F)
Lagertemperatur:	-30° C bis 70° C (-22° F bis 167° F)
Feuchtigkeit:	Max. 90 % nicht-kondensierend

Allgemeines

Ausführung:	Eloxierte Aluminiumfront Galvanisierte und lackierte Stahlabchlüsse
Abmessungen:	130 x 130 x 55 mm
Gewicht:	765 g
Netzspannung:	100 bis 240 V Wechselspannung, 50 bis 60 Hz (aut. Umschaltung) AC-Netzadapter. AC-Adapter liefert 12 V Gleichspannung Min. 0,3 A zum Pedal.
Leistungsaufnahme:	< 5 W
Garantie	
Auf Teile und Arbeit:	1 Jahr

**Aufgrund ständiger Weiterentwicklung
können sich diese Daten ohne weitere
Ankündigung ändern.**

tc electronic