



**ESX QS-Four-BT-ISO
- Micro Vierkanalverstärker mit Bluetooth**

Streaming- wunder

► Bei der QS-TWO-BT hat ESX es vorgemacht, winzige Verstärker als einfache Bluetooth Nachrüstung anzubieten. Jetzt kommt mit der QS-Four-BT ein Vierkanalmodell.

Die QS Serie von ESX ist clever gemacht. QS sind winzige Kästchen, die mit ins Armaturenbrett passen und so einfach nachzurüsten sind. Es gibt sie mit zwei oder vier Kanälen und wahlweise mit ISO Kabelbaum und mit Bluetooth, so dass wir insgesamt acht Stück zur Auswahl haben. Bei unserer

QS-Four geht's bei 200 Euro los, der fertig konfektionierte Kabelbaum (oder die beiden, denn es sind zwei) mit ISO Steckern verwandelt die QS-Four in ein Plug&play Gerät und kostet 25 Euro Aufpreis. Ebenfalls 25 Euro kostet das Bluetoothmodul, das sauber ins Gehäuse integriert ist, so dass nicht noch



Auch die BT Versio der QS bietet sogar ein Paar Vorverstärkerausgänge

ein Dongle an einem Kabel herumbaumelt. Selbstverständlich unterstützt das Modul Bluetooth 5, so dass man sich um die Klangqualität keine Sorgen machen muss. Eine geniale und günstige Sache, denn egal wie man es dreht: Ein kleines Soundupgrade mit Bluetooth oder eine Bluetoothnachrüstung mit Verstärkerchen, das Konzept ist klasse - denn nicht jeder will direkt eine ausgewachsene DSP-Endstufe nachrüsten, um an Bluetooth Musikstreaming zu kommen.

Die QS-Four nimmt in jeder Ausbaustufe vierkanalig Signal auf, dass Nieder- als auch Hochpegelquelle wie ein Originalradio sein darf. Dazu gibt es einen Stereoausgang, so dass sich ganz einfach eine Zusatzendstufe, z.B. für Fußraumwoofer oder ein Aktivsub-

woofer zur Anlage hinzufügen lassen. Die Ausstattung ist eher knapp, nur ein Schalter pro Kanalpaar kann entweder nur Bass oder nur Mittelhochton schalten, dazu gibt es einen eigenen Regler, der die Bluetoothlautstärke anpassen kann. Der Bluetooth lässt sich nicht hardwaremäßig betätigen, er geht automatisch an, wenn ein gepaartes Gerät mit Musik loslegt.

Die QS-Four zu zerlegen, ist wegen der kleinen Bauform viel umständlicher als bei einer großen Endstufe. Es sind mindestens dreimal so viele Schrauben dran, um die Chips und die Netzteiltransistoren wirklich fest am Gehäuse zu befestigen, denn Kühlfläche ist bei der QS-Four trotz der angeschraubten Kühlkörper. Verstärkt wird natürlich per IC, auf einer 72 x 61 Millimeter kleinen Platine hat niemand Ambitionen noch vier Paar MOSFETs unterzubringen, die QS-Four ist sowieso schon voll, und das zweistöckig. Unten finden wir ein kleines Trafonetzteil mit ein paar Pufferelkos und es gibt zwei Tochterplatinen, eine für die Netzteilsteuerung und eine, auf der die Class-D Tiefpassspulen montiert sind. Oben befindet sich im wesentlichen die Signalaufbereitung mit einer Herde OP-Amps und auch das Bluetoothmodul, das als fertige Platine in die QS-Four gewandert ist.



Hier ist kein Platz für Terminals, für den Bluetooth Gain gibt es einen Jumper und ein Poti

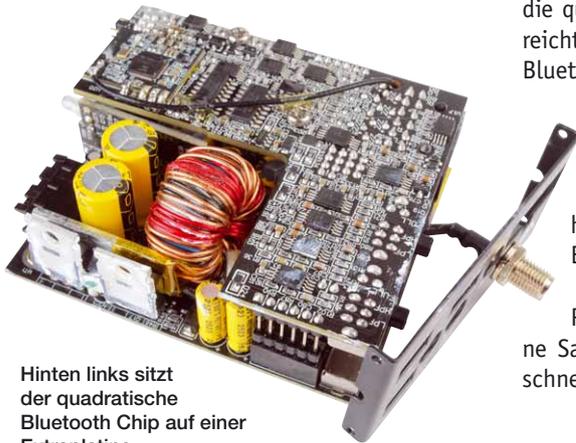
Messungen und Sound

Am Messplatz schlägt sich die QS-Four-BT recht tapfer. Zwar erwartet niemand von einer 90 x 80 Millimeter kleinen Endstufe kilowattweise Leistung, doch sie sollte schon deutlich mehr als ein Originalradio haben, sonst lohnt die Nachrüstung nicht. Und das schafft sie locker. ESX gibt die QS-Four mit 35 Watt an 4 Ohm und 60 Watt an 2 Ohm an, und wir übertreffen diese Angaben nochmals um je 8 Watt. Auch sonst ist alles in Ordnung mit unserer QS-Four, weder sind Verzerrungen zu verzeichnen noch ein ungebührliches Rauschen. Klanglich kommt zuallererst viel mehr heraus, als man bei vier Kanälen in dem kleinen Kästen denken würde. Der Lautstärkepegel ist an einem wirkungsgradstarken Komposystem mehr als ausreichend, bei leisen Tönen überzeugt die QS-Four mit ihrer Detailtreue. Frauenstimmen sind ihre Spezialität, genauso wie perkussive Sounds, die quasi aus dem Nichts kommen. Das alles reicht locker zur Soundauffrischung und der Bluetooth auf CD Niveau braucht sich ebenfalls nicht verstecken.

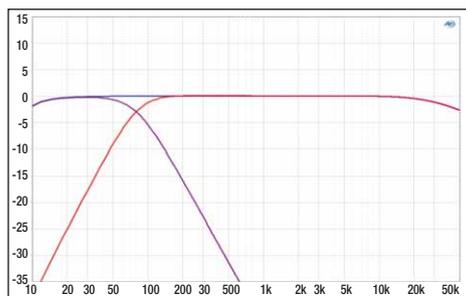
Fazit

Vier Kanäle plus Bluetooth in einem handtellergrößen Kästchen, das muss ESX erst einmal jemand nachmachen. Die QS-Four-BT ist besonders als ISO mit Plug&play Einbau eine rundum gelungene Sache für unkompliziertes Streaming als schnelle Nachrüstung.

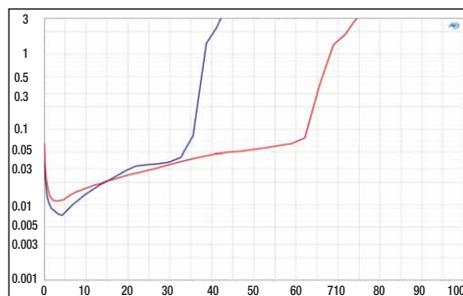
Elmar Michels



Hinten links sitzt der quadratische Bluetooth Chip auf einer Extraplatine



Hoch- oder Tiefpass bei 80 Hz, so lassen sich bei Bedarf kleine Woofer oder schwächliche Lautsprecher ansteuern



Mit 38 Watt reißt die QS-Four keine Bäume aus, es reicht jedoch für einiges an Pegel. Die 68 Watt an 2 Ohm ergeben sogar 136 Watt in Brücke für einen kleinen Woofer

PRAXISTIPP
Oberklasse
CAR & HiFi 6/2025

EMV-TIPP
Unge störter Radioempfang
CAR & HiFi 6/2025

ESX QS-Four-BT-ISO

Preis	um 250 Euro
Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.hifonics.de

Bewertung

Klang	40 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	8 %	1,0	■■■■■
Neutralität	8 %	1,0	■■■■■
Transparenz	8 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,0	■■■■■
Dynamik	8 %	1,5	■■■■■
Labor	35 %	1,6	■■■■■
Leistung	20 %	2,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	—	—	■■■■■
Rauschabstand	5 %	1,0	■■■■■
Klirrfaktor	10 %	1,0	■■■■■
Praxis	25 %	1,0	■■■■■
Ausstattung	15 %	1,0	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,0	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	4
Kanalleistung 4 Ohm W	38
Kanalleistung 2 Ohm W	68
Kanalleistung 1 Ohm W	0
Brückenleistung W	136
Systemleistung W	240
Empfindlichkeit max. mV	200
Empfindlichkeit min. V	4,7
THD+N (<22 kHz) 5 W %	0,008
THD+N (<22 kHz) Halbblast %	0,021
Rauschabstand dB(A)	99
Dämpfungsfaktor 20 Hz	81
Dämpfungsfaktor 80 Hz	85
Dämpfungsfaktor 400 Hz	83
Dämpfungsfaktor 1 kHz	82
Dämpfungsfaktor 8 kHz	32
Dämpfungsfaktor 16 kHz	11

Ausstattung

Tiefpass	80 Hz
Hochpass	80 Hz
Bandpass	—
Bassanhebung	—
Subsonicfilter	—
Phaseshift	—
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	• DC oder Signal
Cinchausgänge	• stereo
Start-Stopp-Fähigkeit	— (7,3 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	90 x 80 x 35
Sonstiges	EPS, ISO-Kabelsatz

ESX QS-Four-BT-ISO

Oberklasse **1,3**

CAR & HiFi 6/25

Preis/Leistung: hervorragend

„Geniale Streamingnachrüstung auf kleinstem Raum.“