

Eigenschaften WL2102-w

- Speziell für breite Abstrahlung und ideale Line Array Eigenschaften entwickeltes Hochtton- Waveguide mit einem 1,4" Neodym-Hochtontreiber
- 2 Stück 10" Tiefton-Lautsprecher mit großem Hub und hoher Belastbarkeit
- Zwei- oder Drei-Wege Aktiv-Betrieb
- Hoher Schalldruckpegel bei trotzdem kompakten Abmessungen
- Vollintegriertes Riggingsystem mit allen Verbindungsteilen direkt am Gehäuse

Eigenschaften WL218-sw

- 2 x 18" Hochleistungs-Subwoofer
- Hochbelastbare 18" Langhubchassis mit 4" Schwingspule
- Sehr hoher maximaler Schalldruckpegel, 139 dB SPL/1 m
- Druckvolle Übertragung bis herunter zu 31 Hz
- Integrierte Rigginghardware, ausgelegt für bis zu 8 Systeme untereinander bei einem Sicherheitsfaktor von 10:1
- Auch ohne Rigginghardware lieferbar: GP218-SW



Das QSC WideLine-10 ist ein Fullrange Line Array System sowohl für den mobilen Einsatz als auch für Festinstallationen.

Das WideLine-10 bietet eine transparente, natürliche Übertragung und mit 140° eine sehr breite horizontale Abstrahlung.

Das WL2102-w Line Array Element arbeitet mit insgesamt drei Chassis und kann entweder im Bi-Amp oder Tri-Amp Betrieb benutzt werden. Der Bassbereich wird von beiden 10" Tiefton-Lautsprecher übertragen, während der Mitteltonbereich nur von einem der beiden 10" Chassis übertragen wird. Dieser „2/1/2-Wege-Betrieb“ bietet den Vorteil einer kräftigen Tieftonwiedergabe durch beide Chassis und trotzdem eine breite, gleichmäßige vertikale Abstrahlung bis hoch zur Übergangsfrequenz zu dem Hochtton-Waveguide. Im Bi-Amp Betrieb über 2 separate Verstärkerkanäle geschieht die Ausblendung eines Tieftonchassis zum Mittenbereich über ein integriertes Filternetzwerk und benötigt damit weniger Verstärkerkanäle und eine einfachere Verkabelung. Im Tri-Amp Betrieb über drei Verstärkerkanäle geschieht die Ausblendung über eine externe Frequenzweiche. Diese Betriebsart wird, wegen der hierbei exakter definierbaren Einstellungen, empfohlen, wenn maximaler Pegel und höchste Klangqualität gefordert sind.

Durch die Verwendung von 16 Ω Chassis wird die Anzahl der benötigten Verstärkerkanäle

möglichst klein gehalten. So können im Bi-Amp Betrieb die Tief-/Mitteltonchassis von bis zu vier Elementen an einem Verstärkerkanal im 2 Ω Betrieb angesteuert werden, im Tri-Amp Betrieb können die Tiefton- und Tiefmitteltonchassis von bis zu 8 Elementen von einer 2-Kanal Endstufe angetrieben werden.

Der Hochtonteil besteht aus einem 16 Ω 1,4" Neodym-Treiber mit 3" Schwingspule, montiert auf einem proprietären Multiple Aperture Diffraction Slot Waveguide (Mehrfach-Diffraktions-Wellenformer). Diese patentierte Einheit stellt einen Linienstrahler dar und sorgt damit für eine hervorragende Line Array Performance und darüber hinaus für die außergewöhnlich breite Abstrahlung.

Das WL2102-w Element verfügt über ein integriertes 3-Punkt Riggingsystem, das das Abhängen von bis zu 12 Elementen bei einem Sicherheitsfaktor von 10:1 ermöglicht. Der Winkel zwischen den einzelnen Elementen kann in 1° Schritten zwischen 0° und 10° eingestellt werden. Alle Elemente des Riggingsystems sind fest mit dem Lautsprecher verbunden und können so nicht verloren werden.

Der WL218-sw ist ein erstklassiger Doppel-18" Hochleistungs-Subwoofer, der sowohl geflogen als auch als Groundstack eingesetzt werden kann. Immer mehr Anwender gehen dazu über, Subwoofer mit dem Hauptarray zu fliegen, da

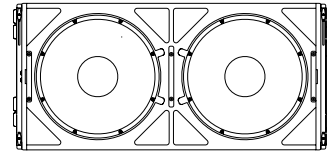
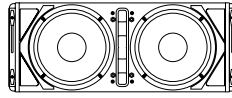
so ein akustisch besserer Übergang von den Bässen zu den Tiefmitten erreicht werden kann. Der WL-218-sw kann mit einer verstärkten Version des WideLine-10 Riggingsystems geflogen werden und liefert auch hier eine sehr definierte und kraftvolle Subbass-Performance.

Die 18" Chassis verfügen über eine 2-lagige Zentrierspinne und eine dreifache Sicke um einen kontrollierten, erweiterten Hub bei hohen Leistungen zu ermöglichen.

Die 4" Schwingspule ist auf einem Fiberglas-träger montiert, um Verformungen bei hohen Temperaturen zu vermeiden. Zusätzlich ist ausreichende Belüftung sichergestellt, um die sogenannte Power Compression zu minimieren. Das Gehäuse des WL218-sw besteht aus stabilem Birken-Sperrholz und ist mit einem wasserbasierenden Polymerlack lackiert.

Umfangreiche interne Verstrebungen verhindern Pegelverlust oder Klangverfälschungen durch Gehäuseresonanzen, darüber hinaus verfügen beide Chassis über eine separate Kammer um zu verhindern, dass durch den Ausfall eines Chassis das andere beschädigt wird. Die Lautsprecher werden durch ein massives, pulverbeschichtetes Gitter geschützt.

Der Subwoofer verfügt über insgesamt 12 Griffe, um ein möglichst einfaches und sicheres Handling zu gewährleisten, weiterhin ist ein stabiles Rollbrett (Dolly) im Lieferumfang enthalten.



	WL2102-w	WL218-sw
Konfiguration	2/3-Wege Line-Array Element, Bi-Amp oder Tri-Amp Betrieb	Bassreflex Subwoofer
Bestückung		
Höhen	1,4" Neodym Hochtrentreiber mit 3" Schwingspule an Waveguide	
Tief-/Mittelton	2x 10" Tieftöner mit 3" Schwingspule	
Bass		2x 18" Tieftöner mit 4" Schwingspule
Frequenzbereich (± 3 dB)	55 Hz – 18 kHz (mit empfohlenen DSP Einstellungen)	37 Hz – 200 Hz (ohne Processing) ⁴⁾
Nutzbarer Frequenzbereich (-10 dB)	48 Hz – 20 kHz (mit empfohlenen DSP Einstellungen)	31 Hz – 1000 Hz (ohne Processing) ⁴⁾
Abstrahlcharakteristik (-6 dB)	140° horizontal, vertikal abhängig von der Anzahl der verwendeten Elemente	NA
Nominalimpedanz	HF: 16 Ω LF (Bi-Amp Betrieb): 8 Ω LF (Tri-Amp Betrieb): 2x 16 Ω	4 Ω
Dauerbelastbarkeit/ Empfohlene Verstärkerleistung	HF: 80 W / 300 W ¹⁾ LF (Bi-Amp Betrieb): 600 W / 1400 W ²⁾ LF (Tri-Amp Betrieb): 2x 400 W / 2x 700 W ²⁾	1700 W / 3000 W ⁵⁾
Empfindlichkeit 1W / 1m	HF: 107,5 dB ³⁾ LF: 98 dB ³⁾	101 dB ⁴⁾
Maximaler Schalldruck / Dauerschalldruck (SPL 1m)	HF: 127 dB / 133 dB LF: 127 dB / 133 dB	124 dB / 130 dB
Anschlüsse	2x Neutrik Speakon NL8FC (parallel)	2x Neutrik Speakon NL4FC (parallel)
Steckerbelegung	Pin Bi-Amp Tri-Amp	Pin
	1+/1- LF LF1	1+/1- SUB
	2+/2- NC LF2	2+/2- NC
	3+/3- NC NC	
	4+/4- HF HF	
Gehäuse	Birke Multiplex, lackiert	Birke Multiplex, lackiert
Farbe	Schwarz	Schwarz
Frontgitter	Gelochter Stahl, pulverbeschichtet	Gelochter Stahl, pulverbeschichtet
Montagepunkte	Integriertes, justierbares Riggingsystem, vertikaler Winkel einstellbar von 0° - 10° in 1° Schritten	Integriertes, justierbares Riggingsystem, vertikaler Winkel einstellbar von 0° - 10° in 1° Schritten
Abmessungen (HxBxT)	274 x 696 x 527 mm	541 x 1166 x 882 mm
Gewicht	41,4 kg	110 kg (mit Transport-Dolly)
Zubehör	WL LARGEGRID: Großer Flugrahmen für WideLine-10 Module, auch für Groundstack-Betrieb geeignet. WL SMALLGRID: Kleiner Flugrahmen für WideLine-10 Module, auch für Groundstack-Betrieb geeignet. AF218-sw: Flugrahmen für den WL218-sw Subwoofer, auch für Groundstack-Betrieb geeignet. CVR218: Schutzhülle für den WL218-sw Subwoofer	

¹⁾ nach AES1984-2, 2 Stunden, 1 – 10 kHz

²⁾ nach AES1984-2, 2 Stunden, 80 – 800 Hz

³⁾ einzelnes Element im Vollraum gemessen

⁴⁾ Im Halbraum gemessen

⁵⁾ nach AES1984-2, 2 Stunden, 40 – 400 Hz, im System getestet

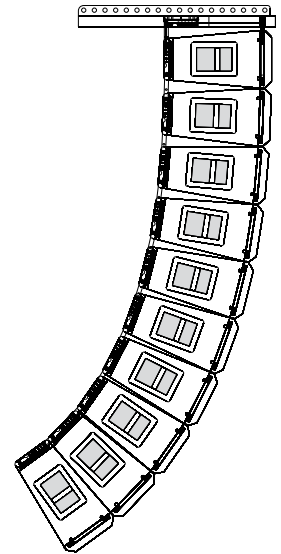
Technische Änderungen vorbehalten

Array Konfigurationen

Die folgende Tabelle stellt Informationen bezüglich der maximalen Anzahl von WL2102-w Elementen bzw. WL218-sw Subwoofern bereit, die pro Array eingesetzt werden dürfen. Die Berechnungen basieren auf einem Sicherheitsfaktor von 10:1. Beachten Sie zusätzlich die Details in der entsprechenden Betriebsanleitung, bevor Sie planen und Arrays montieren!

Die Vorteile eines Line Array erhalten Sie aber erst ab mindestens vier Elementen!

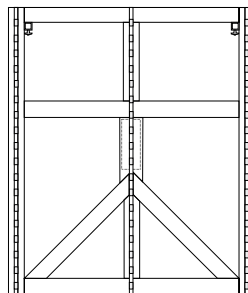
Konfiguration	Maximal WL2102-W
WL LARGEGRID (Geflogen)	24
WL LARGEGRID (Groundstack)	12
WL SMALLGRID (Geflogen)	8
WL SMALLGRID (Groundstack)	4
	Maximal WL218-sw
AF218-sw (Geflogen)	8
AF218-sw (Groundstack)	4



Rigging Zubehör

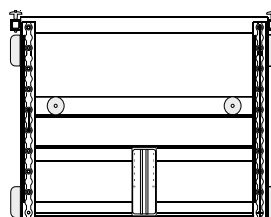
WL LARGEGRID

Großer Flugrahmen für WL2102-w



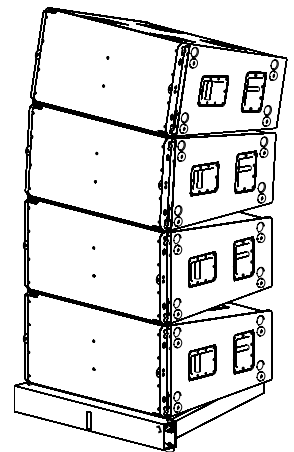
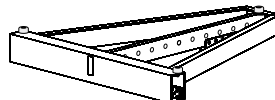
WL SMALLGRID

Kleiner Flugrahmen für WL2102-w



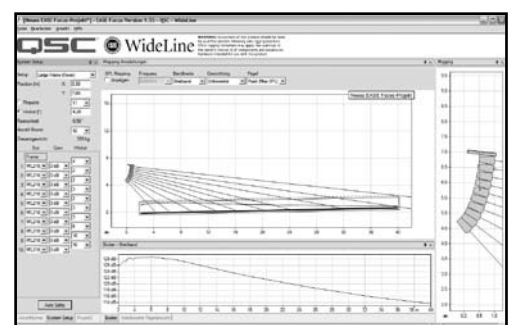
AF218-sw

Flugrahmen für WL218-sw Subwoofer

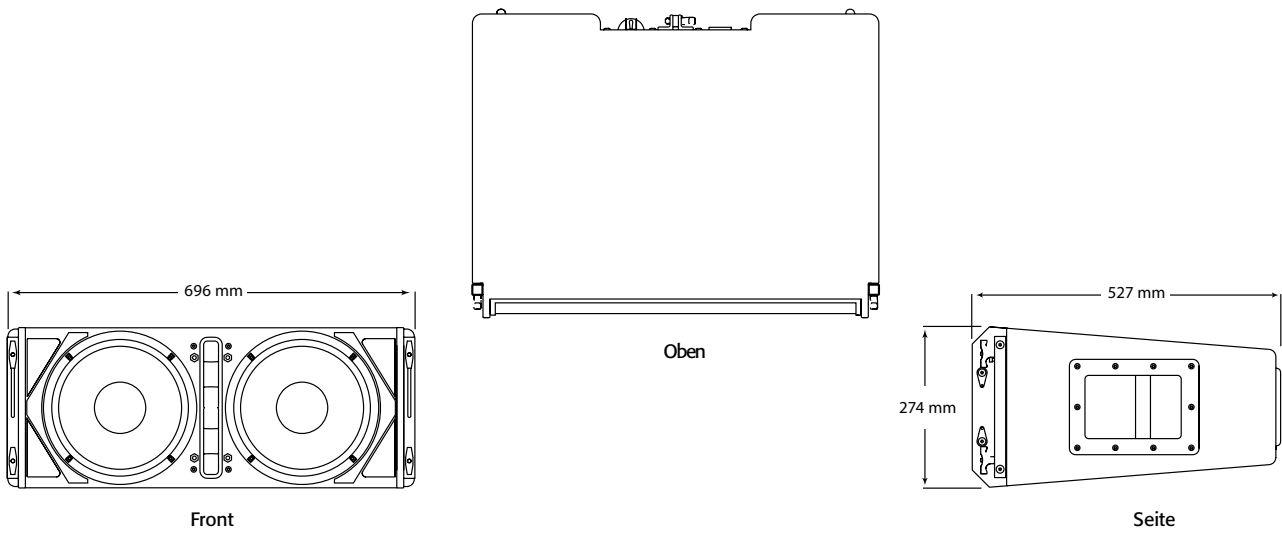


WideLine-10 Simulation und Systemdesign

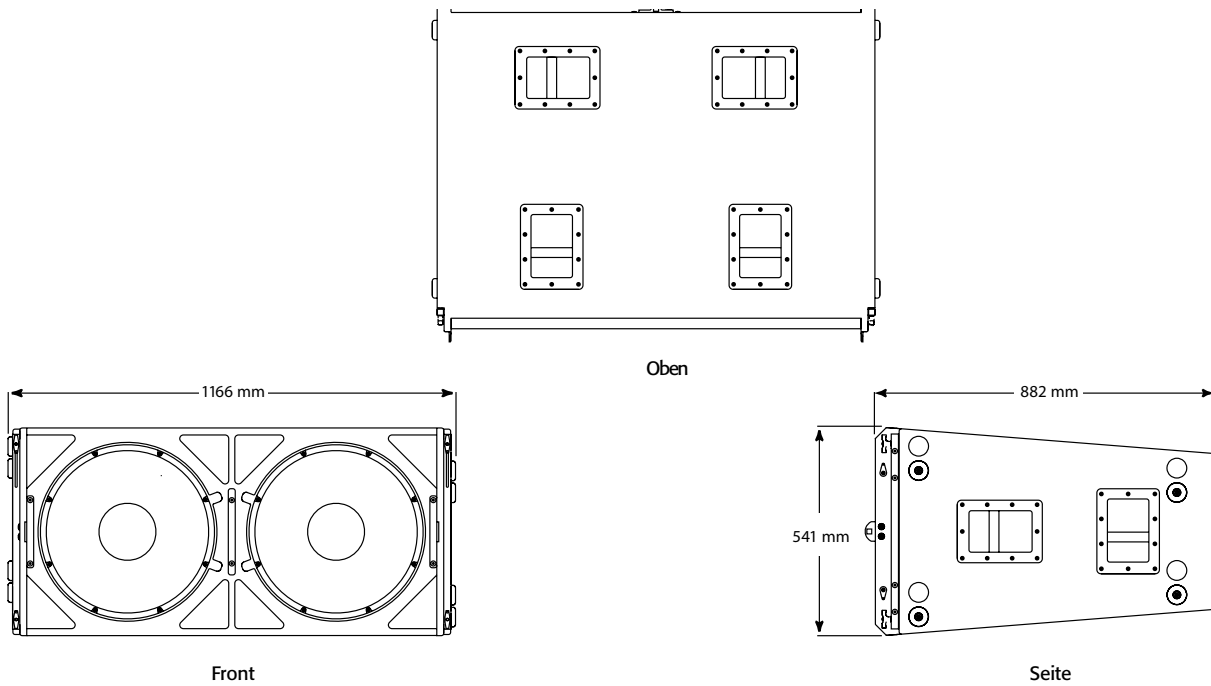
Simulationen verschiedener WideLine-10 Konfigurationen sind mit EASE Focus möglich. EASE Focus ist ein zweidimensionales Simulationsprogramm, welches die vertikale Abstrahlung von Line Array Anordnungen innerhalb vorher einzugebenden Räumen oder auf Flächen berechnet. Die Software steht auf der QSC-Webseite www.qscaudio.de als Download zur Verfügung.



WL2102-w



WL218-sw



Technische Änderungen vorbehalten