

Key Features WL2082-i

- Installationsoptimiertes Design ermöglicht kompromisslose Line Array Performance zu einem hervorragenden Preis
- Echte Line Array Technologie durch Ergänzung der einzelnen Module zu einem kohärenten Linienstrahler
- Dezentres Erscheinungsbild und serienmäßige Verfügbarkeit in schwarz und weiß gewährleisten optimale Integration in vorhandene Umgebungen
- Weite 140° Horizontal-Abstrahlung
- Ökonomisch und einfach zu installierende Aufhängung mit präziser Justiermöglichkeit für optimales Arraydesign

Key Features WL115-sw

- 15"-Subwoofer in einem Bandpassgehäuse vierter Ordnung
- Belastbarkeit 650 Watt
- Übertragungsbereich herunter bis 35 Hz
- Kann als oberstes Element eines WL2082-i Arrays oder dahinter geflogen werden (optionales Zubehör erforderlich)
- Wie WL2082-i serienmäßig in schwarz oder weiß lieferbar



Line Array-Systeme zählen mittlerweile zu den beliebtesten Lautsprechersystemen für Touring- und Installationsanwendungen. Mit der Entwicklung des WideLine WL2082-i Installation Line Arrays (ILA) bietet QSC ein professionelles System zu einem außergewöhnlich günstigen Preis an. Die meisten der derzeit erhältlichen Line Array Systeme sind für Touring-Anwendungen entwickelt worden. Folglich bewegen sich die Kosten jenseits der Budgetgrenzen vieler Veranstaltungsstätten, die rein akustisch gesehen von einem Line Array System sehr profitieren würden. Durch Konzentration auf die Bedürfnisse der Installation, ein einfaches und durchdachtes Flugsystem sowie die Verwendung ökonomischer Kunststoffgehäuse, gelingt es QSC, die Kosten im Rahmen zu halten und trotzdem die Klangqualität, das Abstrahlverhalten und die Leistung eines hochwertigen Touring-Systems zu erreichen.

Das WL2082-i ist mit zwei leistungsfähigen 8" Neodymium-Lautsprechern bestückt. Durch ein spezielles Frequenzweichendesign arbeiten beide im Tieftonbereich, wobei ein spezielles Filter einen der beiden 8" Lautsprecher im Mitteltonbereich ausblendet. Das Ergebnis ist eine entsprechende Performance im Bassbereich und gleichzeitig ein breites und

homogenes horizontales Abstrahlverhalten. Dies kann durch Umschaltung wahlweise passiv, durch ein integriertes Filter, oder aktiv über einen entsprechenden Controller, erfolgen.

Den Hochtonbereich übernehmen zwei Neodym-Kompressionstreiber mit 1,75"-Schwingspulen und Titan-Membranen auf einem speziellen Waveguide, der die außerordentlich breite und homogene Abstrahlung von 140° ermöglicht. Resultierend daraus liefert das WL2082-i innerhalb dieses Bereiches hervorragende Stereo-Abbildung und zusätzliche Side- und Centerfill-Systeme werden in der Regel nicht benötigt.

Verfügbar in schwarz und in weiß, besteht das WL2082-i Gehäuse aus stabilem, schlagfestem Polystyren-Kunststoff mit zusätzlichen inneren Rippen und Versteifungen, um Klangverluste durch innere Schallreflexionen auszuschließen. Solange das System nicht direkt schlechten Wettereinflüssen ausgesetzt ist, kann es ohne Bedenken auch im Freien benutzt werden.

Die Basswiedergabe eines WL2082-i Arrays reicht für Sprache und Gesang, wie auch für viele akustische Instrumente aus. Für die Verstärkung von „basshaltigerem“ Programm

ist ein ergänzender Subwoofer, der WL115-sw, erhältlich. Der WL115-sw arbeitet mit einem 15"-Lautsprecher und einem Bandpass-Gehäuse vierter Ordnung. Die speziellen Bassreflex-Öffnungen verhindern bei lauter Performance Verzerrungen durch Strömungsgeräusche. Viele Anwender sind der Meinung, dass die Integration der Subwoofer in die Arrays hörbare klangliche Vorteile bringt. Zusätzlich ist zu beachten, dass längst nicht jede Veranstaltungsstätte genügend Platz bietet, die Bassboxen an geeigneter Stelle am Boden aufzustellen. Aus diesem Grund ist der WL115-sw für den Flugbetrieb vorgesehen und kann unter Zuhilfenahme der optional erhältlichen Rigging-Hardware mit dem WL2082-i zusammen geflogen werden. Entweder als oberste Box des Arrays oder aber – die Abbildung zeigt es – dahinter.

Das Rigging des ILA ist denkbar einfach, flexibel und sicher. Ein Array mit 12 Elementen besitzt immer noch einen Sicherheitsfaktor von 10:1. Mittels der seitlich verfügbaren Bolzen wird das Array zusammengebaut, wobei die Neigungswinkel zwischen den Boxen im Bereich 0° bis 10° in 1°-Schritten verändert werden kann. Dies dient der exakten vertikalen Ausrichtung, um die Schallenergie genau dorthin zu richten, wo sie benötigt wird.

	WL2082-i	WL115-sw
Systemkonfiguration	2½-Wege, 2-Wege oder 3-Wege Aktiv Betrieb umschaltbar	4. Ordnung Bandpass Subwoofer
Komponenten		
Hochtöner	Zwei 50 W, 8Ω 1" Öffnung, 1.75" Titan-Membran, Neodymium Magnet	–
Tieftöner	Zwei 200 W, 16Ω 8" Lautsprecher, 2" Schwingspule, Neodymium Magnet, wetterbeständige Membran	650 W, 8Ω 15" Lautsprecher mit 4" Schwingspule
Frequenzbereich (±3 dB)	80 Hz - 20 kHz	37 Hz - 107 Hz
Nutzbarer Frequenzbereich (-10 dB)	68 Hz - 22 kHz	35 Hz - 112 Hz
Impedanz	HF: 16Ω LF 2-Wege Aktiv-Betrieb: 8Ω LF 3-Wege Aktiv-Betrieb: 16Ω (x 2)	– – LF: 8Ω
Dauerbelastbarkeit ¹ / empf. Verstärkerleistung	HF: 100 W / 200 W LF 2-Wege Aktiv-Betrieb: 400 W / 800 W LF 3-Wege Aktiv-Betrieb: 200 W / 400 W (x 2)	– – LF: 650 W / 1300 W
Empfindlichkeit (1 W / 1 m)	HF: 106 dB LF: 96 dB	– LF: 96 dB
Max. Schalldruck Dauer / Peak (dB SPL / 1 m)	HF: 126 / 132 LF: 122 / 128	– LF: 124 / 130
Abstrahlcharakteristik	H: 140° V: abhängig von der Anzahl an Elementen	– –
Gehäusekonstruktion	bassreflex, elliptisch / trapezoit	4. Ordnung Bandpass
Gehäusematerial	HIPS (High Impact Polystyrene) mit UV Schutz	18 mm Birken-Multiplex
Gehäusefarbe	Lieferbar in schwarz oder weiß (überlackierbar)	Lieferbar in schwarz oder weiß (überlackierbar)
Frontgitter	Aluminium	–
Anschluss-Steckverbinder	2 x NL8 parallel	2 x NL8 parallel
Pin-Belegung	Pin 2-Wege aktiv 3-Wege aktiv	Pin
	1+/1- NC NC	1+/1- Sub
	2+/2- NC LF2	2+/2- NC
	3+/3- LF LF1	3+/3- NC
	4+/4- HF HF	4+/4- NC
Flugsystem	integriertes, seitlich einstellbares Riggingsystem, vertikal einstellbar zwischen 0° und 10° in 1° Schritten	integriertes, seitlich Riggingsystem
Gewicht (netto / Versand)	16.8 kg / 20.45 kg	50.4 kg / 55 kg
Abmessungen (H x B x T)	300 mm x 686 mm x 340 mm	561 mm x 686 mm x 768 mm
Optionales Zubehör	FB2082-i: Flugrahmen für WL2082-i und WL115-sw. Lieferbar in schwarz und weiß. EB2082-i: Extension Bar, ermöglicht WL115-sw hinter dem Array zu montieren. Lieferbar in schwarz und weiß. PB2082-i: Pullback Bar für WL2082-i. Wird benötigt um ein Array überdurchschnittlich zu neigen. Lieferbar in schwarz und weiß. QRP-KIT-1: Satz (4 Stück) Quick Release Pins als Ersatz für die serienmäßig mitgelieferten Schrauben.	

1) 2 hours, IEC specified noise

Array Konfigurationen

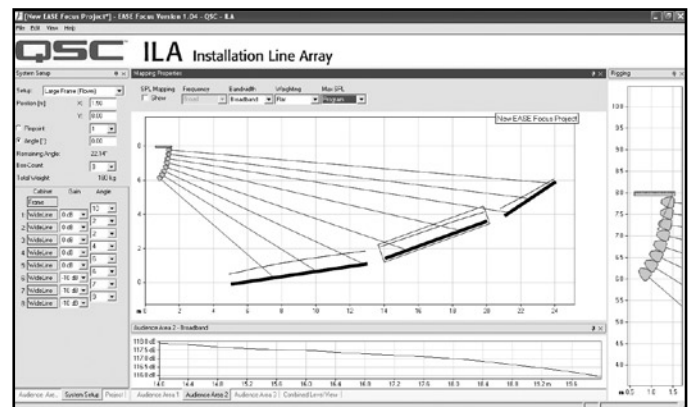
Die folgende Tabelle stellt Informationen bezüglich der maximalen Anzahl von WL2082-i Elementen und WL115-sw Subwoofern bereit, die unter Berücksichtigung verschiedener Konfigurationen pro Array eingesetzt werden dürfen. Die Berechnungen basieren auf einem Sicherheitsfaktor von 10:1. Beachten Sie zusätzlich die Details in der ILA-Betriebsanleitung, bevor Sie planen und Arrays montieren! Einzelne WL2082-i Elemente funktionieren für spezielle Anwendungen wie Center-Fills an der Bühnenkante oder als Down-Fills unter Balkonen problemlos. Line Array Performance erhalten Sie aber erst mit drei und mehr Elementen!

Konfiguration	maximale WL2082-i im Array	maximale WL115-sw im Array
Einzelner Flugrahmen (FB2082-i)	12	0
	8	2
	5	3
	0	4
Zwei FB2082-i mit EB2082-i (Subwoofer hinter dem Array)	12	3
	10	4

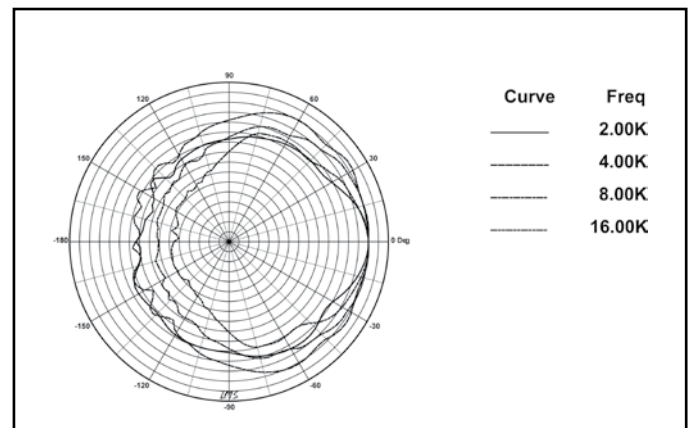
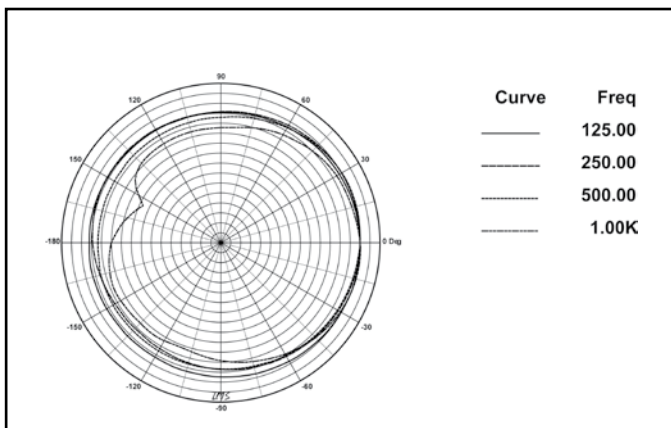


ILA Simulation und Systemdesign

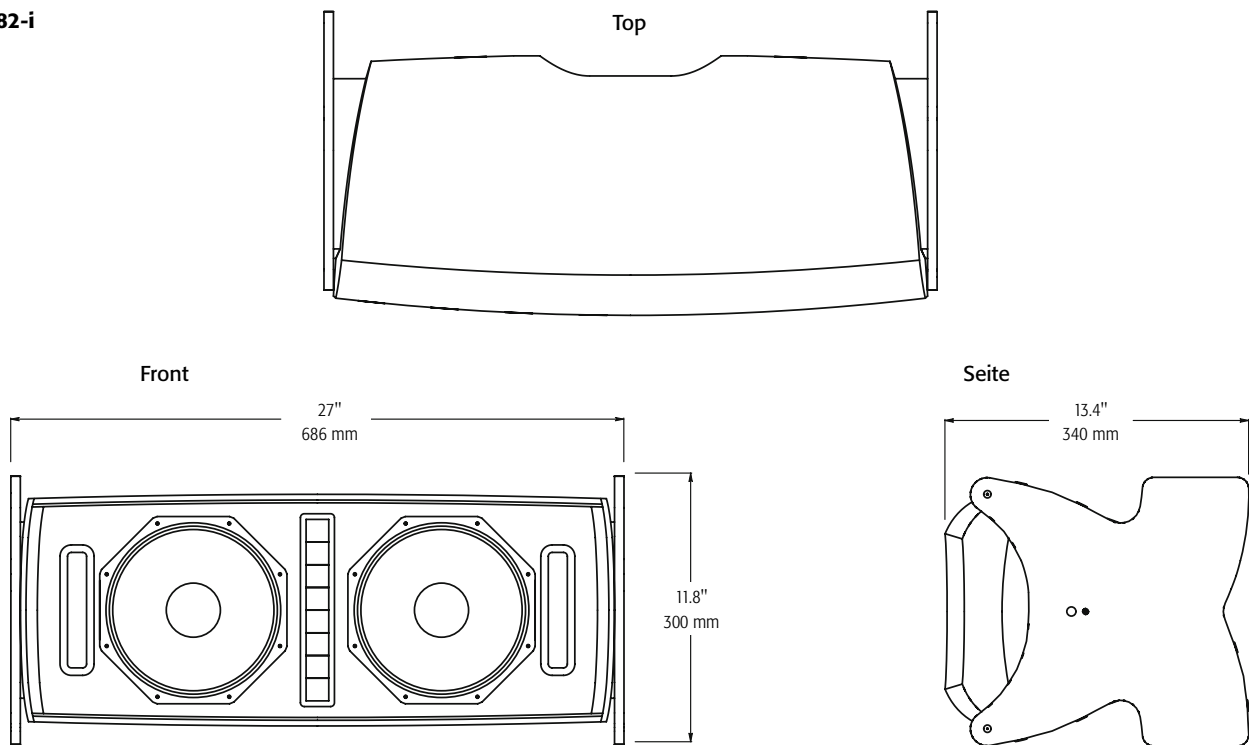
Simulationen verschiedener ILA-Konfigurationen sind mit EASE Focus möglich. EASE Focus ist ein zweidimensionales Simulationsprogramm, welches die vertikale Abstrahlung von Line Array Anordnungen innerhalb vorher einzugebenden Räume oder auf Flächen berechnet. Die Software steht auf der QSC-Webseite www.qscaudio.de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



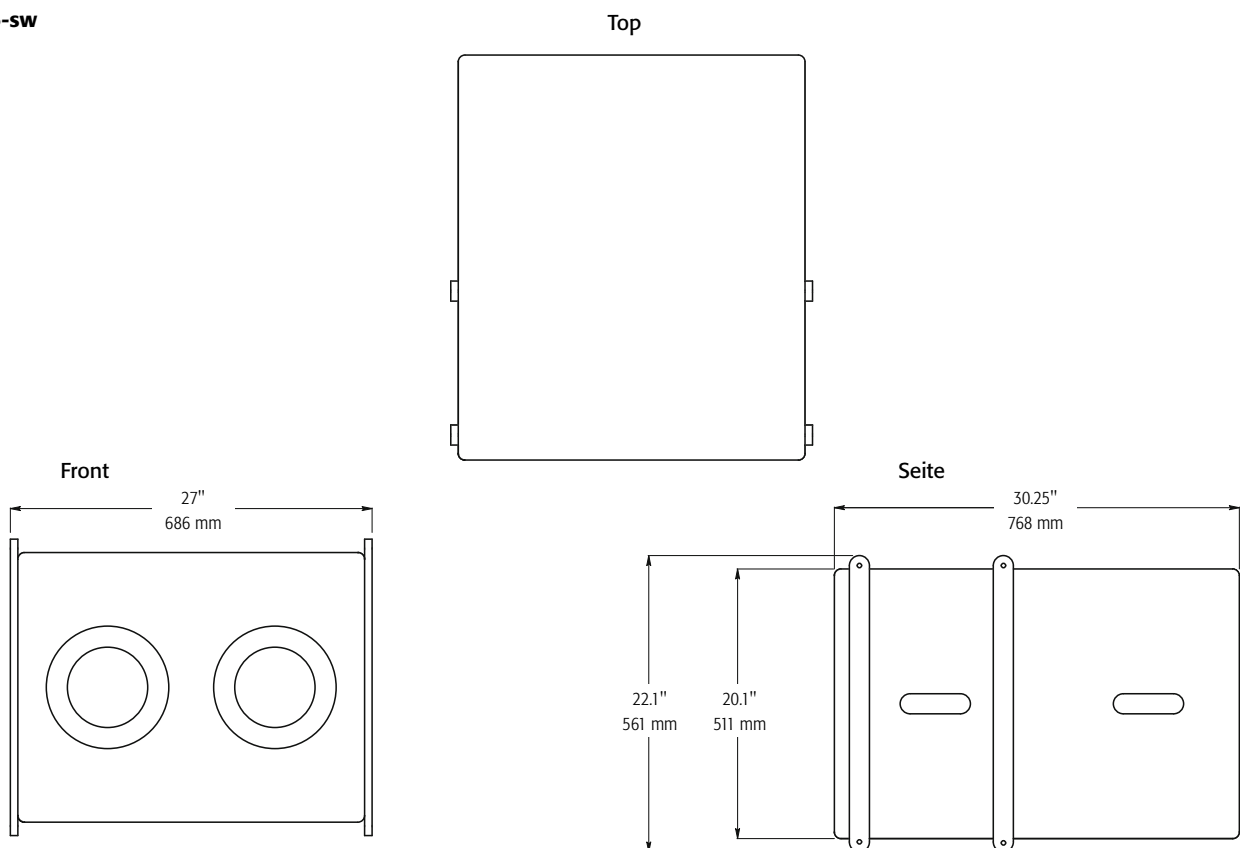
Horizontale Polardiagramme (einzelnes System)



WL2082-i



WL115-sw



Technische Änderungen vorbehalten.