



Geo
M12

Line-Array-Performance auf neuem Niveau

<https://nexo-sa.com>

Thinking. Inside the box.

NEXO

Geo M12

Line-Array-Performance auf neuem Niveau.

Der GEO-M12-Linearray, das neue Geo-M-Flaggschiff, verfügt über dieselbe ästhetische und klangliche Charakteristik wie das beliebte GEO-M10-Linearray und das kompakte GEO-M6-Linearray.

Das System nutzt eine Reihe patentierter Technologien. NEXOs große Stärken in den Bereichen Leistung, Anpassungsfähigkeit, Anwendungsbereich und Klanggüte sind sofort ersichtlich. Es gibt Touring- und Installations-Versionen sowie ein dazugehöriges Subbass-Modul, das MSUB18.

Das GEO-M12-System richtet sich primär an mittelständische Verleihfirmen. Durch die attraktive Preisgestaltung empfehlen sich die Arrays für verschiedenste Einsatzbereiche, wie etwa bei Firmenpräsentationen, in Konzerthallen oder auch in Kirchen.

Das M12-Modul ist nur 370 x 700 x 446mm groß und wiegt 34 kg. Es verfügt über einen 12"-Premium-Neodymtieftöner



sowie einen 1,4"-Titanhöchtöner und wird mit zwei vertikalen Richtwirkungen angeboten: 10° (GEO M1210) und 20° (GEO M1220). Die horizontale Richtwirkung kann in wenigen Sekunden von 80° auf 120° eingestellt werden.

Dank integriertem Rigging ohne verlierbare Teile, lassen sich Groundstacks und Linearrays jeder Größe mühelos und zügig aufbauen. Bei einer Verstärkung mit NEXOs Leistungscontroller NXAMP4x4, lassen sich bis zu drei M12-Boxen pro Kanal betreiben und über Netzwerk (via Dante-, EtherSound- oder AES/EBU-Erweiterungskarte) steuern.

Die Anpassungsfähigkeit wird dank eines gesicherten Schalters auf der Rückseite der M12-Box weiter verbessert. Der Nutzer kann hier ohne das Gehäuse zu öffnen von 2-Wege-Passiv- auf 2-Wege-Aktiv-Modus umschalten. Mit dem Übertragungsbereich von 50Hz-10kHz und einem Peak-SPL von 140dB ist sie fast doppelt so leistungsfähig wie der 12"-Vorgänger, das weltweit anerkannte GEO-S12-Linearraymodul.

GEO-M12-Linearray-Element, als "Touring-" und "Installation"-Version sowie mit 10° oder 20° vertikaler Richtwirkung erhältlich.



MSUB18

Raffinierte Technik für optimale Performance

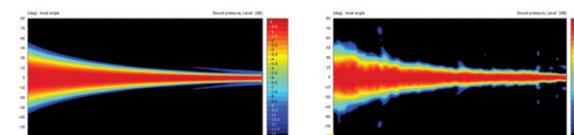
Das M12-Modul liefert ebenso wie andere Linearrays der GEO-M-Serie eine für seine Größe erstaunliche Leistung und verfügt dank der Einzeltreiber-Bauweise gegenüber Doppelkonus-Boxen über eine erweiterte Basswiedergabe, während raffinierte Patente potenzielle Schwächen unterbinden. Das HRW™ ("Hyperbolic Reflective Wavesource") sorgt für eine perfekte akustische Kopplung ohne Interferenzen, während beim PDD ("Phase Directivity Device") das obere Frequenzlimit für koppelnde Linienschallquellen benachbarter Lautsprecher erweitert wird.

Und basierend auf Technologien von NEXOs STM-System nutzt die M12 ein Gehäuse aus PU-Kunststoff mit Wabenstruktur, was für eine extrem hohe Stabilität bei geringem Gewicht sorgt.



Patentiertes Profil des Basskanals

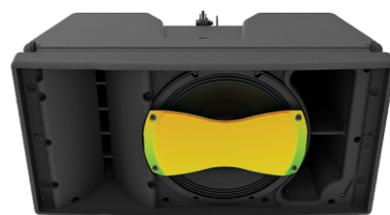
Die M12 verfügt über eine solide, verbesserte Version von NEXOs patentiertem V-Profil im Basskanal. Dies bewirkt einen turbulenzarmen Luftstrom, für einen hohen Basswirkungsgrad sowie Linearität bei hohem Schalldruck.



Ideale theoretische Wiedergabe Tatsächlich gemessene Wiedergabe

Patentiertes Hyperbolic Reflective Wavesource

GEO M12 nutzt NEXOs patentiertes HRW™ in vollem Umfang. Es lenkt akustische Energie so um, dass sich eine virtuelle Schallquelle "außerhalb der Box" befindet, was zu optimaler Wellenfront-Kopplung ohne störende Interferenzen führt.



Patented Phase Directivity Device™ (PDD)

Ein PDD™ auf dem Konus erweitert das obere Frequenzlimit für koppelnde Linienschallquellen benachbarter Lautsprecher um eine Oktave. 12"-Treiber koppeln so kohärent wie doppelt so viele 6"-Konustreiber, die halb so weit beieinander stehen.



Magnetische Waveguide-Winkel

Magnetische Wangen, die ohne Werkzeug am Waveguide-Ausgang angebracht werden können, sorgen für eine Änderung des horizontalen Öffnungswinkels von 80° (Standard) auf 120° und machen das System noch anpassungsfähiger.



AutoRig™

Integriertes Rigging ohne lose Teile



Bei der M12-Touring-Version verbindet AutoRig™ das Front-Riggingssystem automatisch, sobald die Boxen zusammengefügt werden. An der Führung hinten können mühelos die Winkel eingestellt werden. In Arrays von bis zu 12 Boxen lassen sich 11 Winkel zwischen den Modulen einstellen und so perfekte Beschallungsbereiche formen. Das Anschlussfeld hat NL4-Anschlüsse. Die MSUB18-Subs können sowohl im Array integriert geflogen werden, als auch als Groundstack eingesetzt werden.

Das Riggingssystem der "Installation"-Version basiert auf Sicherheitsmuttern. Die Verbindungen erfolgen über Kabelverschraubungen und unverlierbare 4-adrige Kabel. Diese Version erfüllt den IP54-Standard.

Anwendungen



Große Theater und Konzerthallen

Mit der Kombination GEO M12 + MSUB18 lassen sich Hochleistungssysteme mit dezenter Optik bilden - ideal für große Theater und Konzerthallen. Der Sub kann zusammen mit den Hauptmodulen geflogen werden und liefert einen kraftvollen Tiefbass, ohne Platz auf der Bühne zu beanspruchen. Das hier gezeigte Beispiel wiegt unter 400kg, wodurch es an 500kg-Hebepunkten angebracht werden kann. Die untersten Boxen in der Säule haben für gewöhnlich die offenere vertikale Richtwirkung (20°, GEOM1220) und sind mit 120°-Magnetwinkeln versehen. Die ganze Säule benötigt nur 3 NXAMP4x4-Kanäle. Der übrige Kanal kann mithilfe der Nutzer-Setups des Prozessors für Boden-Subs oder diverse Fills verwendet werden.



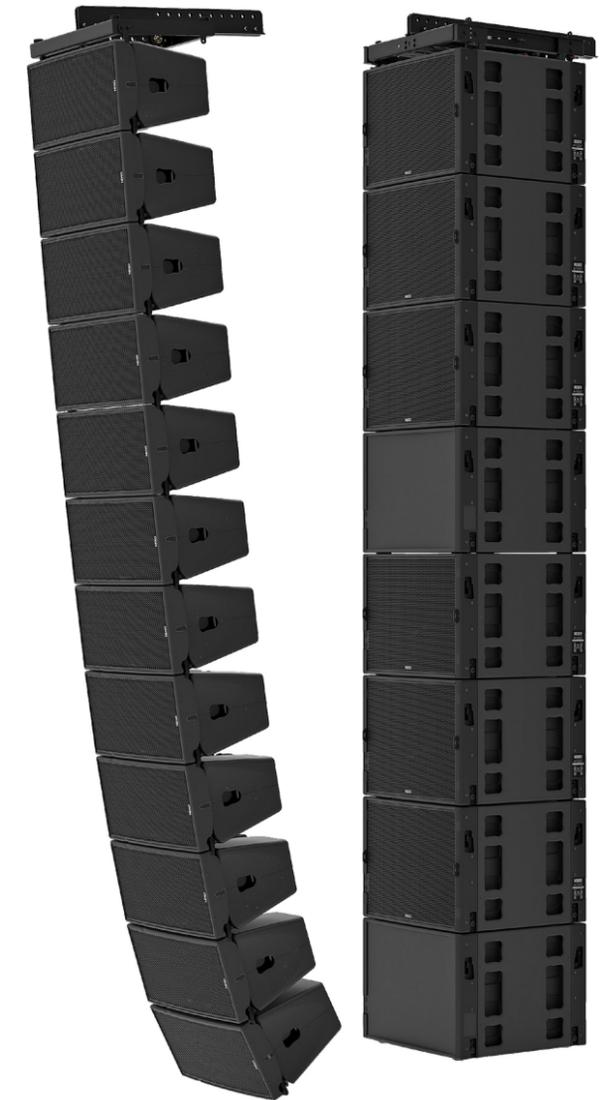
Live-Veranstaltungen

Nicht überall sind Hängepunkte vorhanden. Mit derselben Technik wie im vorangegangenen Beispiel, kann ein sehr kraftvolles Stack aus 2x MSUB18 + 3x GEO M12 in wenigen Minuten gebildet werden. Ein System, wie oben abgebildet, kann in Stereo von einem NXAMP4x4 versorgt werden. Das erste M12-Modul auf den Subs kann auch eine negative vertikale Ausrichtung haben, um die erste Zuschauerreihe zu beschallen, selbst wenn das System auf der Bühne steht. Mit der NS-1-Software lassen sich auch beim "Stacking" die besten Winkel der Boxen zueinander bestimmen und präzise Beschallungsbereiche vorausberechnen.



Anlagen für Lautsprecherdurchsagen

In Stadien oder bei anderen großen Anlagen, wo Lautsprecherdurchsagen klar und kraftvoll sein müssen, kann eine schmale Säule aus 3x GEO M12 und dem kleinen Bumper - weniger als 120 kg wiegend - auch dann verwendet werden, wenn sich der Hängepunkt weit weg von den Zuschauern befindet, beispielsweise an der Kante eines Stadionsdaches. Das PU-Gehäuse und die IP54-Zertifizierung der GEO-M12-"Installation"-Version stellen eine problemlose Funktion der Anlage für viele Jahre sicher. Yamahas Fernsteuer-Software Provisionaire erlaubt darüber hinaus ein leistungsfähiges Monitoring der gesamten PA.

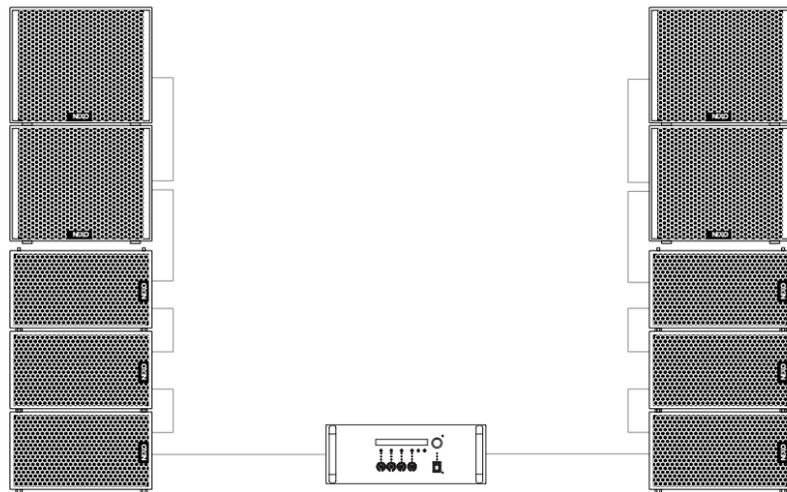


Konzerte und Festivals

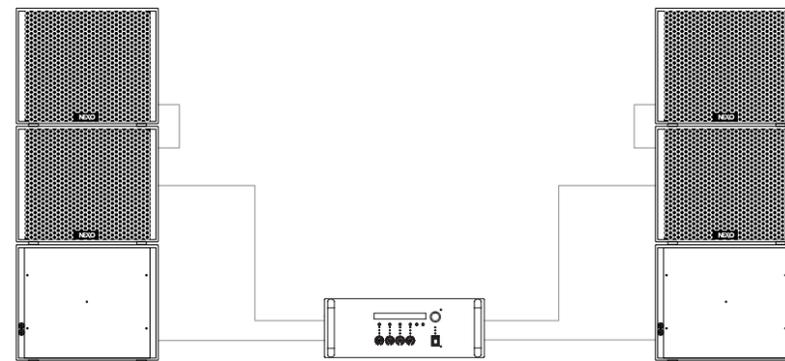
GEO M12 und MSUB18 können in der größtmöglichen Anordnung große Konzerte und Festivals bei nur 700mm sichtbarer Breite beschallen. Die Nierenanordnung in der MSUB18-Säule reduziert massiv den Bass auf der Bühne, während die Säulenanordnung selbst eine weitreichende Beschallung der Zuschauer ermöglicht. Das Autorig-System unterstützt einen zügigen Aufbau, und ein einziges NUAR (bestehend aus 2x NXAMP4x4) reicht aus, um ein komplettes System, wie oben abgebildet, zu versorgen. Mit DanteTM-Netzwerktechnik können moderne Digitalpulte eingebunden werden, ohne dass zusätzliche externe Wandlerboxen zum Einsatz kommen müssen.

Systembeispiele

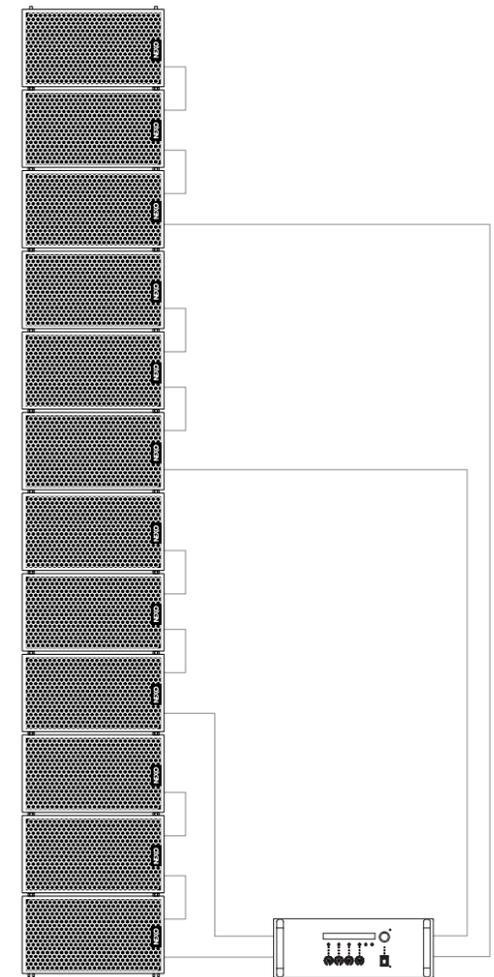
GEO-M12-Systeme mit einem einzigen NXAMP4X4



NXAMP4x4 versorgt 3x GEO M12 und 2X MSUB18 pro Seite



NXAMP4x4 versorgt 3x MSUB18 (Cardio-Setup) pro Seite



NXAMP4x4 versorgt 12x GEO M12



Passiv- oder Aktiv-Modus

Ein typisches Merkmal dafür, dass NEXO mitdenkt und sich in die Lage des Technikers versetzen kann, ist beim GEO-M12-Modul der gesicherte Schalter auf der Rückseite, mit dem der Nutzer die Box augenblicklich von 2-Wege-Passiv-Modus auf 2-Wege-Aktiv-Modus umschalten kann, ohne dass die Box geöffnet werden muss.



“Plug & Play”-Leistung und -Prozessorpower

Der NXAMP4x4-Leistungscontroller, gleichzeitig “Plug & Play”-Verstärker und Lautsprecher-Prozessor, ist in der Lage, bis zu drei GEO-M12-Module pro Kanal zu speisen. Das System kann via Dante-, Ethersound- oder AES/EBU-Erweiterungskarte über Netzwerk gesteuert werden.



NS-1-Software für Systemkonfiguration

Bei der NS-1-Gratissoftware handelt es sich um ein leistungsfähiges, intuitives Werkzeug für die System-Konfiguration und Beschallungssimulation. Nutzer können damit GEO-M12-Systeme und alle anderen NEXO-Anlagen konfigurieren und deren Performance optimieren. Es lässt sich das Verhalten an beliebigen Orten vorhersagen, um eine gleichmäßige Beschallung zu gewährleisten.



NEXO-NeMo-Fernsteuerapp

NEXOs NeMo ist eine Fernsteuerapp für den mobilen Einsatz von NEXOs NXAMP-TD-Leistungscontrollern. Der Nutzer kann einen NXAMP oder ein ganzes NXAMP-Netzwerk über WLAN ansteuern. Die Amps können über das intuitive, optisch ansprechende Benutzerinterface verwaltet und positioniert werden. Parameter können überwacht (Pegel etc.) und neu eingestellt werden (Lautstärke, Delay, Setup etc.).



Touring-Bumper

Mit dem Touring-Bumper (VNT-BUMPM12) können bis zu 12 GEO-M12- oder 8 MSUB18-Module (auch gemischt) geflogen oder auf dem Boden gestapelt werden (Groundstack). Der Touring-Bumper verfügt über eine Extension (Erweiterung) für steilere Winkel und unterstützt zwei internationale Neigungsmess-Formate.



Leicht-Bumper

Der Leicht-Bumper (GMT-LBUMPM12) eignet sich perfekt für kleinere Systeme und ist nur mit der GEO-M12-Hauptbox (nicht MSUB18) kompatibel. Er kann auch für kleine Groundstacks mit bis zu 3 Modulen verwendet werden, und es ist ebenfalls eine Erweiterung erhältlich. Die Leicht-Bumper-Tiefe stimmt mit der Tiefe der GEO-M12-Box überein.



Flightcases

Es gibt zwei rollbare GEO-M12-Flightcases, um zwei (GMT-2CASEM12) bzw. drei (GMT-3CASEM12) GEO-M12-Hauptboxen aufzunehmen.



Zubehör



Aktives 2-Wege-Passiv- oder -Aktiv-Linearray-Modul mit 12"-Bass sowie Hochtöner mit 3"-Schwingspule und 1,4"-Öffnung. Die Box ist 700 x 370 x 446 mm groß (BxHxT), wiegt 34 kg und ist als "Touring"- oder "Install"-Version in jeweils zwei Varianten erhältlich: GEO M1210 mit 10° vertikaler Abstrahlung und GEO M1220 mit 20° vertikaler Abstrahlung. Die Gehäuse bestehen aus PU-Kunststoff mit Wabenstruktur und verfügen über integriertes Rigging ohne verlierbare Teile. Die Griffe befinden sich an den Seiten und hinten. Die GEO M12 ist in Schwarz, Weiß oder einer RAL-Farbe nach Kundenwunsch erhältlich..



"Touring"-version

"Installation"-version

Spezifikationen

| | GEO M1210 (ohne CDDTM) | GEO M1210 (mit CDDTM) | GEO M1220 (ohne CDDTM) | GEO M1220 (mit CDDTM) |
|-----------------------------------|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| GEO M12 mit NEXO-Prozessor | | | | |
| Übertragungsbereich @-6 dB | 50 Hz bis 20 kHz | | | |
| Kennschalldruck 1W@1m | 105 dB SPL Nominal | | | |
| SPL@1m (Peak) | 140 dB | | | |
| Vertikale Streuung (Dispersion) | 10° | | 20° | |
| Horizontale Streuung (Dispersion) | 80° | 120° | 80° | 120° |
| Übergangsfrequenz im Passiv-Modus | 1.1 kHz | | | |
| Nennimpedanz in Ohm | Aktiv-Modus: (8 Ohm Tiefton + 16 Ohm Hochton) / Passiv-Modus: 8 Ohm | | | |
| Empfohlene Leistung | Aktivmodus: (1250 Watt Tiefton + 625 W Hochton) / Passivmodus: 1250 Watt | | | |

Produkt-Features

| | |
|------------------------------------|--|
| Tieftöner | 1x 12"-8 Ohm-Langhub-Neodymtreiber mit PDDTM |
| Hochtöner | Hochtontreiber 1x3"-Schwingspule, 1.4" Hals auf einem BEA/FEA- HR-Wavesource |
| Höhe x Breite x Tiefe | 370mm x 700mm x 446 mm (14,6" x 27,6" x 17,6") |
| Nettogewicht | 34 kg (75 lbs) |
| Anschlüsse ("Touring"-Version) | 2 x NL4-4-Pol-Anschlüsse |
| "Touring"-Pinbelegung | Aktiv: (1+/1- "Through", 2+/2- GEO M12) / Passiv: (1+/1- Tiefton, 2+/2- Hochton) |
| Anschlüsse (Installation-Version) | 2 x Kabelverschraubungen mit 4-adrigen Kabeln |
| Umschalten Aktiv-/Passivmodus | Robuster, eingelassener und wasserdichter Schalter, 2 Positionen |
| Gehäuse | Leichter PU-Kunststoff |
| Haltegriffe | 2x Griff horizontal an den Seiten, 1x Griff hinten |
| Vorderseite (Touring-Version) | Stahlgitter auf Gewebeabdeckung |
| Vorderseite (Installation-Version) | Akustikgewebe |

System-Betrieb

| | |
|----------------------------|--|
| Betriebstemperaturbereich | 0°C - 40 °C (32° F - 104° F) |
| Temperaturbereich Lagerung | -20 °C - 60 °C (-4 ° F - 140° F) |
| Empfohlene Verstärkung | NXAMP4x4-Leistungs-TDcontroller: bis zu 3x GEO M12 pro Kanal |
| Optionale Verstärkung | NXAMP4x2mk2-Leistungs-TDcontroller: 1x GEO M12 pro Kanal NXAMP4x1mk2-Leistungs-TDcontroller (gebrückt): bis zu 2x GEO M12 pro Kanal |

MSUB18

Der Sub ist 701 x 525 x 704 mm groß (BxHxT), wiegt 55 kg und ist genauso breit wie das Hauptmodul, aber 141% höher. Es gibt zwei Varianten: "Touring" und "Install". Das Gehäuse besteht aus Birkenesperrholz mit großen Kunststoff-Eckenschützern und verfügt über integriertes Rigging. Das Modul verfügt über einen 18"-Neodymtreiber in einem hocheffizienten Bandpass-Gehäuse mit einem quadratisch profilierten Resonanzkanal. Der MSUB18 kann in den Richtmodi "Kugel" und "Niere" aufgebaut werden und ist in Schwarz, Weiß oder einer RAL-Farbe nach Kundenwunsch erhältlich.



"Touring"-version

"Installation"-version

Spezifikationen

| MSUB18 | |
|---|--|
| MSUB18 mit NEXO-TDController-Einstellung | |
| Übertragungsbereich @-6 dB | 32 Hz bis 120 Hz |
| Kennschalldruck 1W@1m | 107 dB SPL Nominal |
| SPL@1m (Peak) | 139 dB |
| Auswahl Übergangsfrequenzen | 29-65, 29-75, 29-85, 29-95, 29-120 Hz |
| Nennimpedanz | 4 Ohms |
| Empfohlene Leistung | 2000 Watts |
| Produkt-Features | |
| Lautsprecher-Element | 1 x 18"-4-Ohm-Neodymtreiber mit sehr langem Hub |
| Höhe x Breite x Tiefe | 525mm x 701mm x 704mm (20,6" x 27,6" x 27,7") |
| Nettogewicht | 55 kg / 122 lbs |
| Anschlüsse (Touring-Version) | 4 x NL4-4-Pol-Anschlüsse (1+/1- MSUB18 / 2+/2- "Through") |
| Anschlüsse (Installation-Version) | 2 x Kabelverschraubung mit zweiadrigen Kabel |
| Gehäuse | Sperrholz Birke & Strukturbeschichtung Schwarz oder Weiß |
| Haltegriffe | 8x Griffe an den Seiten |
| Vorderseite (Touring-Version) | Stahl-Frontgitter auf Gewebeabdeckung |
| Vorderseite (Installation-Version) | Akustikgewebe |
| Betriebstemperaturbereich | 0°C - 40 °C |
| Temperaturbereich Lagerung | -20 °C - 60 °C |
| System-Betrieb | |
| Empfohlene Verstärkung | NXAMP4x4 Leistungs-TDcontroller: bis zu 2x MSUB18 pro Kanal |
| Optionale Verstärkung | NXAMP4x1mk2 Leistungs-TDcontroller (gebrückt): 1 x MSUB18 pro Kanal; NXAMP4x2mk2 Leistungs-TDcontroller: 1 x MSUB18 pro Kanal |

GEO-M12-Systemkomponenten

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | |
| GEO M1210 Linearray-Modul, 2 Wege schaltbar passiv/aktiv, 1x12", "Touring", schwarz, 10° vertikal, 80° horizontal, 50 Hz - 20 kHz, 140 dB, 34 kg (GEO M1210-PW für weiße Version) | GEO M1220 Linearray-Modul, 2 Wege schaltbar passiv/aktiv, 1x12", "Touring", schwarz, 20° vertikal, 80° horizontal, 50 Hz - 20 kHz, 140 dB, 34 kg (GEO M1220-PW für weiße Version) | GEO M1210-I Linearray-Modul, 2 Wege schaltbar passiv/aktiv, 1x12", "Installation", schwarz, 10° vertikal, 80° horizontal, 50 Hz - 20 kHz, 140 dB, 34 kg (GEO M1210-PW = weiße Version) | GEO M1220-I Linearray-Modul, 2 Wege schaltbar passiv/aktiv, 1x12", "Installation", schwarz, 20° vertikal, 80° horizontal, 50 Hz - 20 kHz, 140 dB, 34 kg (GEO M1220-PW = weiße Version) |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | | | | | |
| MSUB18 Array-tauglicher Hybrid-Sub, 1x18", "Touring", Schwarz, 29-120 Hz, 140 dB, 55 kg (MSUB18-PW für weiße Version) | MSUB18-I Array-tauglicher Hybrid-Sub, 1x18", Installation, Schwarz, 29-120 Hz, 140 dB, 55 kg (MSUB18-PW für weiße Version) | VNT-BUMPM12 Hebe-/Stacking-Bumper für GEOM12 und MSUB18, Touring, 2 Hängepunkte, 22 kg (VNT-BUMPM12-PW für weiße Version) | VNI-BUMPM12 Hebe-/Stacking-Bumper für GEOM12 und MSUB18, Installation, 2 Hängepunkte, 20 kg (VNT-BUMPM12-PW für weiße Version) | VNI-EXBARM12 Erweiterung für VNT-BUMPM12 oder VNI-BUMPM12, 1 oder 2 Hängepunkte, 11,5 kg (VNI-EXBARM12-PW für weiße Version) | GMT-LBUMPM12 Hebe-/Stacking-Bumper für GEOM12, 1 Hängepunkt, 10,5 kg (GMT-LBUMPM12-PW für weiße Version) |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | | | | | |
| GMT-EXBARM12L Erweiterung für GMT-BUMPM12, 1 oder 2 Hängepunkte, 9,7 kg (GMT-EXBARM12L-PW für weiße Version) | GMT-FLGM12 Ein paar magnetische Winkel für GEO M12, alle Modelle, für 120° horizontale Richtwirkung (GMT-FLGM12-PW für weiße Version) | VNT-GSTKM10M12S Kurze Stacking-Erweiterung für VNT-BUMPM10, VNI-BUMPM10, VNT-BUMPM12, VNI-BUMPM12, 7 kg | VNT-GSTKM10M12L Lange Stacking-Erweiterung für VNT-BUMPM10, VNI-BUMPM10, VNT-BUMPM12, VNI-BUMPM12, 9,7 kg | VNT-MNSTKM12 Stackingzubehör für GEOM12 auf MSUB18, 3 kg | VNT-LSTKM1018 Stacking-Zubehör für MSUB15 oder GEOM10 auf MSUB18, 1,5 kg |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| MST-WBMSUB18 Rollbrett für MSUB18, 7,2 kg | MST-COVMSUB18 Abdeckung für MSUB18, 2,2 kg | MST-DOLLYMSUB18 Rollwagen für 2x MSUB18, 10 kg | MST-COV2MSUB18 Abdeckung für 2x MSUB18, 3,5 kg | GMT-2CASEM12 Flightcase für 2x GEOM12, 35 kg | GMT-3CASEM12 Flightcase für 3x GEOM12, 56 kg |



NEXO

Parc d'Activité
du Pré de la Dame Jeanne
B.P.5
60128 Plailly
FRANCE
Tel: +33 (0)3 44 99 00 70
Fax: +33 (0)3 44 99 00 30
E-mail: info@nexo.fr

