



**HDL 28-A** SYSTEM

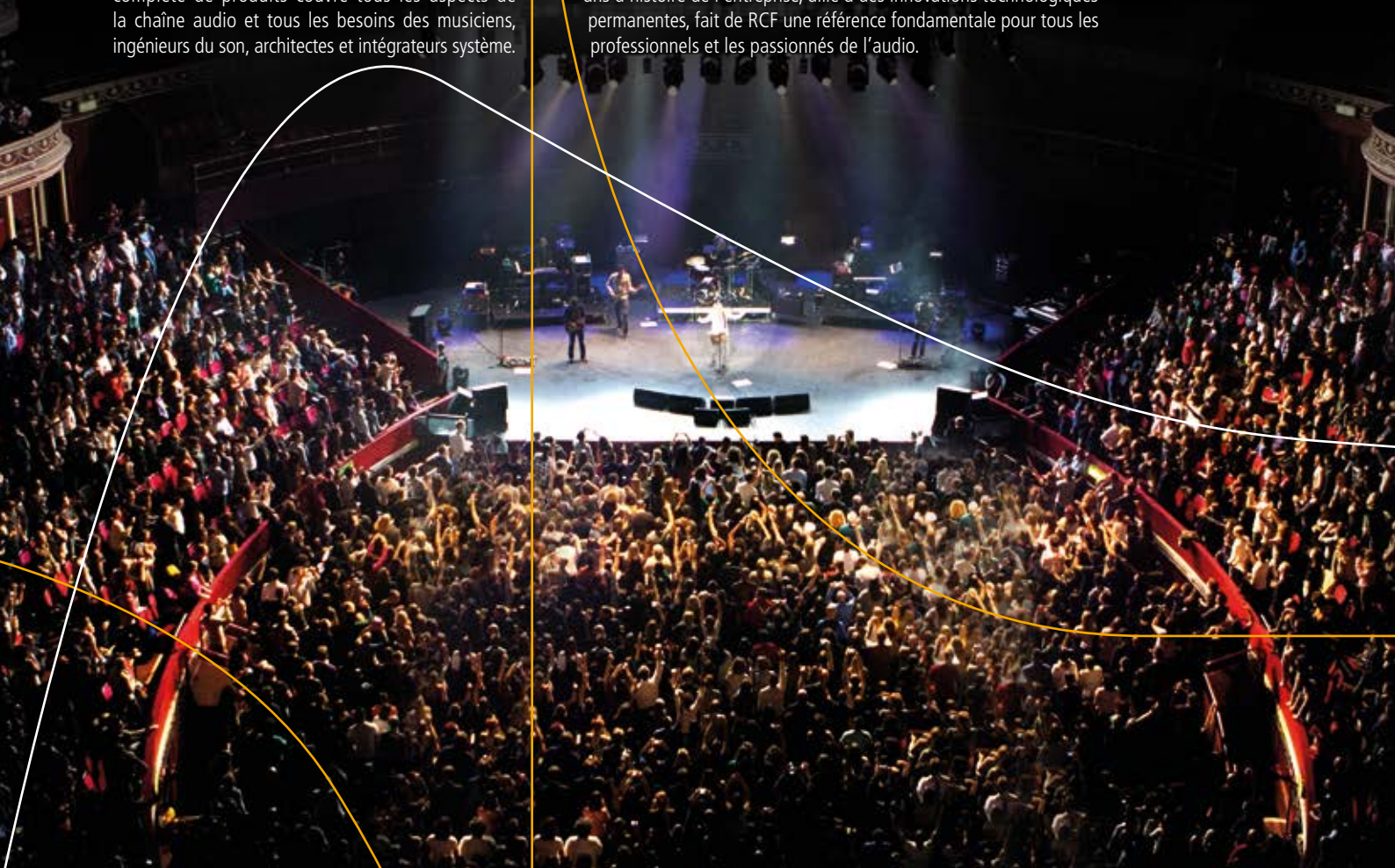
# RCF Sound Culture

## WE CARE ABOUT YOUR SOUND

Depuis 1949, RCF concentre ses activités sur une amplification et une restitution sonores parfaites dans les domaines de l'audio professionnel pour l'événementiel, la musique, le broadcast et la sonorisation. Nous apportons dans le monde de l'audio professionnel la passion italienne typique pour la perfection et l'élégance. RCF recherche et développe chacun de ses produits en partant d'une feuille blanche, afin d'assurer à l'utilisateur final une qualité et une fiabilité maximales. La gamme complète de produits couvre tous les aspects de la chaîne audio et tous les besoins des musiciens, ingénieurs du son, architectes et intégrateurs système.

RCF commercialise ses produits par l'intermédiaire de bureaux de vente au Royaume-Uni, en Allemagne, en France, en Espagne, aux États-Unis, et dans le reste du monde, via un réseau de distributeurs professionnels agréés.

RCF a toujours partagé les connaissances, l'expérience et les astuces de ses ingénieurs au cours d'activités de formation, de séminaires et de démos pour tous les professionnels de l'audio. En parallèle, l'équipe de support technique interne aide les clients à concevoir des systèmes complexes. Un solide savoir-faire, acquis au fil de plus de 70 ans d'histoire de l'entreprise, allié à des innovations technologiques permanentes, fait de RCF une référence fondamentale pour tous les professionnels et les passionnés de l'audio.



### / SON PROFESSIONNEL

Les concepts inspirant nos enceintes uniques en leur genre proviennent du secteur du touring : ils concentrent, en un format polyvalent, toute l'expérience des ingénieurs du son professionnels RCF. Les voix sont naturelles, le son est clair même à longue distance, et les niveaux SPL très élevés restent stables. Des produits parfaits pour la sonorisation de spectacles vivants et fiables dans de nombreuses applications sonores.

### / DSP

Des DSP de nouvelle génération assurent tous les traitements à l'intérieur de l'enceinte, et permettent le contrôle de limiteurs à action progressive (soft clipping), de limiteurs RMS, d'égaliseurs et de la réponse en phase. L'encodeur situé sur le panneau des entrées permet de régler facilement le gain, les filtres passe-haut et passe-bas du crossover, le retard, la phase et l'égalisation en mode cardioïde. Le protocole de contrôle à distance RDNet intégré vous permet de suivre et de régler tous les paramètres.



# Une nouvelle perspective sur la linéarité



## FIRPHASE

Les enceintes RCF sont conçues à partir d'une technologie de filtre FIR (réponse impulsionnelle finie) propriétaire sophistiquée, conçue pour obtenir un son transparent, d'une clarté absolue, et une image stéréo parfaite.

Les filtres spéciaux FIRPHASE assurent une distribution cohérente du son pour tous les auditeurs, sans distorsion de phase, avec une latence système minimale.

## LA PHASE, C'EST IMPORTANT

La conception du filtre FIR pour cette application spécifique devrait partir d'une mesure précise de la phase de l'enceinte.

L'algorithme FIRPHASE utilise cette mesure et adapte la phase de l'enceinte, sans toucher à sa courbe de réponse en amplitude.

La technologie avancée utilisée par l'algorithme FIRPHASE est une méthode récursive (méthode des moindres carrés) alliée à un algorithme propriétaire qui calcule les meilleurs coefficients pour le filtre FIR en fonction des contraintes d'amplitude et de phase.

L'algorithme corrige la phase et l'amplitude (si nécessaire) en identifiant les points faibles des transducteurs et du coffret de l'enceinte.

Cette technique autorise un contrôle approfondi de la phase aux fréquences médium et graves avec des filtres relativement «petits», tout en obtenant une résolution supérieure à celle que prédit la théorie.



## / DES HAUTS-PARLEURS INNOVANTS

RCF conçoit tous ses hauts-parleurs afin d'obtenir un son clair et d'une grande définition – ce qui permet à l'enceinte de restituer un son aussi proche de l'original que possible, avec une distorsion très faible. RCF développe des technologies de hauts-parleurs avancées, en utilisant notamment des matériaux high-tech, afin d'assurer des niveaux de pression sonore élevés pendant de longues périodes.

## / DU MATÉRIEL FIABLE POUR LES LOUEURS

Les coffrets sont fabriqués avec des matériaux de la plus haute qualité. Des pièces et parties en bois, plastique ou métal jusqu'à la finition texturée finale, RCF offre dans chacun de ses produits une robustesse et une fiabilité maximale, à la hauteur d'une utilisation intensive sur la route. Les systèmes de suspension intégrés permettent à l'ingénieur système de créer n'importe quelle configuration, facilement et en toute sécurité.



# NETWORKED CONTROL AND MUCH MORE

Le RDNet est une plate-forme de gestion et de contrôle en réseau, destinée aux systèmes de sonorisation de petites, moyennes et grandes dimensions (arenas), et aussi pour les installations fixes complexes et étendues. Basé sur un protocole réseau propriétaire, RDNet assure un suivi et un contrôle intuitifs de chaque appareil/objet connecté à un système audio RCF. Chaque appareil possède son propre DSP : il est donc possible de rappeler des presets spécifiques ou d'effectuer des modifications de paramètres sur un appareil ou sur un groupe de plusieurs. L'utilisateur réseau peut modifier le niveau, le retard, l'égalisation (avec des filtres FIR linéaires en phase) et d'autres paramètres, y compris des configurations avancées de caissons de graves. Ce contrôle ne se limite pas aux enceintes : il est également possible d'agir sur le routing et sur les paramètres de nombreux appareils RCF, par exemple des matrices numériques ou des amplificateurs.

- Array et assignation dans des Zones avec plusieurs types d'EQ, Bass Shaper et EQ FIRPHASE
- Réglages séparés du filtre passe-haut, du gain et du retard sur chaque composant
- Auto Scan et suivi intégral
- Suivi intégral en temps réel
- Shape Designer Array Calculator
- Fonctions Automatic Cluster Size Shaping et Air Compensation
- Outil de configuration de caisson de graves

## / TÉLÉCHARGER LE LOGICIEL



Le logiciel RDNet est disponible en téléchargement gratuit pour les utilisateurs enregistrés sur la section Téléchargements du site Web de RCF.

## / SHAPE DESIGNER

Le logiciel de prédiction simple Shape Designer autorise une simulation acoustique en 2D de la configuration du line array, et suggère des combinaisons de caissons de graves simples et correctives. Les données d'angle de courbure du système et de projection sonore sont prises en compte afin d'obtenir un niveau de pression acoustique maximal pour la conception donnée. Le logiciel établit l'angle de courbure du système et son poids, le point de suspension du système ainsi que les angulations entre enceintes.



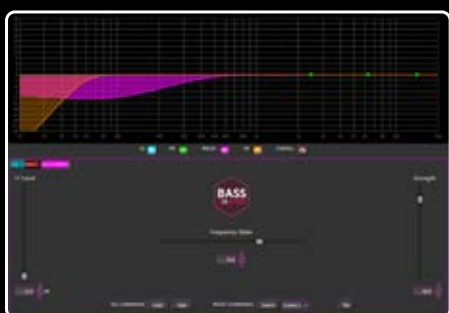
### SUIVI ET GESTION

La fonction RDNet Scan scanne et reconnaît séquentiellement tous les appareils audio, leur assigne des adresses et des labels numériques, et les intègre en tant qu'objets dans la fenêtre principale. Les fonctions de suivi en temps réel contrôlent un grand nombre de paramètres, par exemple la vitesse des ventilateurs, l'inclinaison de l'enceinte, les vumètres, les niveaux crête, etc... L'opérateur dispose d'un contrôle complet du retard et de l'égalisation de chaque enceinte, séparément ou par groupe.



### ÉGALISEURS SOPHISTIQUÉS

RDNet prend le contrôle direct des égaliseurs et du filtre passe-haut intégrés à chaque enceinte. Il est possible de choisir parmi plusieurs types d'égaliseurs : PEQ, Shelving (hi-low), Butterworth, Linkwitz-Riley, Elliptic et Bessel. L'égalisation peut se gérer selon deux modes différents, pour une utilisation facile sur des écrans tactiles. Chaque Zone possède trois égaliseurs FIR fixes différents, avec réglage de gain. Chaque Array Group possède un réglage global de « FIRPHASE Gain » pour incrémentation/décrémentation parallèle des FIRs de la Zone.



### ASSISTANT DE CONFIGURATION

Le concepteur système choisit la meilleure façon de configurer le système : offline dans le cas d'une conception à distance, ou online pour sélectionner les modes Soundcheck ou Concert, pour un contrôle système plus sûr pendant le spectacle. Les configurations de caissons de basses guidées aident l'ingénieur/concepteur système à mettre en œuvre facilement des configurations de subwoofers de type cardioïde, en arc ou EndFire, tandis que la fonction Bass Shaper permet d'intervenir finement sur le timbre désiré dans le grave. En trois slides et quelques étapes, il est facile de corriger le comportement dans les basses fréquences, afin de maintenir un équilibre tonal au niveau de tout le système.

### TIREZ LE MEILLEUR DE VOTRE SYSTÈME

Tous les objets peuvent être contrôlés par groupes, pour une supervision facile. Propriétés d'arrays modifiables par groupes : Zones, Air Compensation, Cluster Size, FIRPHASE Gain. Lorsque vous assignez des objets Group Array dans des Zones, chacune des Zones possède sa propre couleur, ce qui permet de s'y retrouver facilement pour le réglage des paramètres. Un contrôle incrémental permet d'intervenir sur la compensation de l'absorption par l'air, ce qui est très utile en cas de changement d'hygrométrie ou de température (par exemple, soundcheck le jour en plein soleil, concert la nuit). Le « low-mid shaping » du line array résulte d'un calcul automatique basé sur le paramètre Cluster Size, afin de toujours obtenir une réponse en fréquence parfaitement linéaire pour tout le système.

### / CONTRÔLE EN RÉSEAU DES ENCEINTES

L'ingénieur système dispose d'un contrôle complet du retard et de l'égalisation de chaque enceinte, séparément ou en groupe. Grâce à sa carte de communication et son DSP intégré, chaque appareil constitue une partie active du système, capable de mémoriser des presets, de recevoir des commandes et d'envoyer en permanence des informations de statut. RDNet autorise en standard un suivi intégral des paramètres : vumètres, indicateur de crête, intervention du limiteur, angle d'inclinaison de l'enceinte, problèmes de communication – jusqu'au statut d'un appareil ou d'un transducteur en particulier – et plus encore.

### / CONFIGURATION DE SUBWOOFER FACILE

Les configurations de caissons de basses guidées aident l'ingénieur/concepteur système à mettre en œuvre facilement des configurations de subwoofers de type cardioïde, en arc ou EndFire, tandis que la fonction Bass Shaper permet d'intervenir finement sur le timbre désiré dans le grave. En trois slides et quelques étapes, il est facile de corriger le comportement dans les basses fréquences, afin de maintenir un équilibre tonal au niveau de tout le système.



# HDL 28-A

## MODULE LINE ARRAY ACTIF DEUX VOIES

Les fonctions de gestion en réseau RDNet sont intégrées à la nouvelle enceinte HDL 28-A. Elle intègre deux haut-parleurs grave de 8" à bobine mobile 2,5" et un amplificateur en Classe D de 2200 W, ce qui lui permet de descendre très bas dans le grave, pour toutes sortes d'applications, tant en intérieur qu'en extérieur, avec une accentuation sur l'intelligibilité vocale. Le guide d'ondes propriétaire 4 PATH, allié à un tweeter avec moteur à compression à membrane titane de 3 pouces, assure une couverture précise sur 100 x 15°, avec une directivité constante, sans la moindre atténuation à partir de 750 Hz. La conception symétrique du coffret de l'enceinte assure une couverture identique à gauche et à droite ; le traitement FIRPHASE assurant une absence totale de rotation de phase et une courbe de réponse en fréquence ultra-linéaire se traduisent par une excellente clarté de restitution, jusqu'au niveau de pression sonore maximal de 135 dB SPL. L'enceinte RCF HDL 28-A est équipée de hauts-parleurs RCF haut de gamme avec aimants en néodyme, intégrés dans un coffret en matériau composite d'une remarquable légèreté, facilitant les manipulations et la suspension.

### / LA BEAUTÉ ACOUSTIQUE DE LA SYMÉTRIE

La conception symétrique de l'enceinte assure une couverture identique à gauche et à droite. Le positionnement des composants et le filtre DSP spécial du HDL 28-A assurent une directivité constante, sans zones de fractionnement ou d'atténuation. Le baffle avant spécialement conçu héberge des transducteurs en position coplanaire, pour une dispersion contrôlée des graves, et un espace central pour l'accueil du guide d'ondes 4PATH. La grille renforcée avant possède un revêtement thermolaqué. Une mousse spéciale, acoustiquement transparente, fait office de doublure intérieure, afin de mieux protéger les transducteurs de la poussière. Une housse de protection contre la pluie est également disponible.



**RDNET  
ON BOARD**

#### AVANTAGES

- Puissance élevée
- Poids réduit
- Conception acoustique symétrique
- Protocole de contrôle et de suivi à distance RDNet
- Priorité à l'intelligibilité sur les voix
- Facile à stacker et à suspendre

- 135 dB SPL Max
- Amplificateur en Classe D, puissance crête 2200 W, 2 voies, alimentation à découpage
- Réponse en fréquence 50 - 20000 Hz
- Pavillon à directivité constante, angle d'ouverture 100° x 15°
- Moteur à compression à membrane titane de 3,0 pouces
- 2 haut-parleurs grave 8" de haute puissance, aimant en néodyme
- Fréquence de coupure 750 Hz
- **FIRPHASE**
- 294x569x491 mm (HxLxP)
- 21 kg

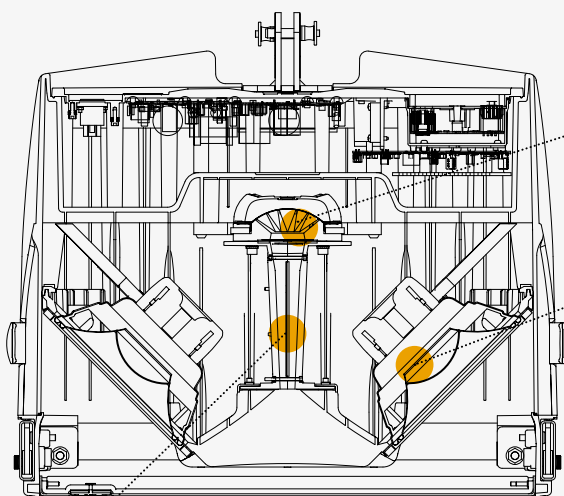
“ une excellente  
clarté sur la voix ,”



## VUE DE CÔTÉ

### / HAUTS-PARLEURS HAUT DE GAMME

Le module RCF HDL 28-A est doté de hauts-parleurs RCF de haut de gamme, équipés d'aimants en néodyme. Les équipes d'ingénieurs expérimentés de RCF ont spécialement mis au point et adapté chaque composant – de l'alimentation au panneau d'entrée, en passant par les amplificateurs et les hauts-parleurs, pour aboutir au système HDL 28-A complet.



### / FREQUENCES AIGUES

- RCF ND840 à haute performance
- Moteur à compression à membrane titane de 3,0 pouces
- Sortie de diamètre 1,4 pouce
- Fréquence de coupure 750 Hz

### / SECTION GRAVES

- 2 haut-parleurs grave de 8 pouces avec bobines mobiles de 2,5 pouces et aimants en néodyme
- Réponse linéaire, descendant dans les graves jusqu'à 65 Hz
- Membrane conique renforcée par fibre de verre, résistante à l'eau
- Suspension périphérique en polycoton, à profil en M
- Structure magnétique ventilée

Le guide d'ondes cohérent de type 4PATH est spécialement conçu pour permettre une couverture sur 100 x 15 degrés, tout en offrant une excellente réponse linéaire dans les aigus. La forme unique des quatre conduits constituant le guide crée une charge isophasé idéale à partir de 750 Hz jusqu'aux fréquences audibles les plus hautes.



p.n. 130.00.579 (90-240V)



### / RIGGING

Le concept de suspension innovant dérive directement de celui des grands frères RCF HDL-30A et HDL 50-A. Les mécaniques intégrées sont à la fois rapides et reconfigurables, ce qui permet à l'ingénieur système de créer des arrays en forme de J ou en spirale. Le matériel est conçu pour une installation rapide et facile. L'angle se règle au sol avant la suspension du système, l'enceinte se met automatiquement dans la position correcte lors du levage du line array. Jusqu'à 20 modules HDL 28-A peuvent être fixés sur une seule structure de suspension.

# 36

## HDL 36-AS

### MODULE SUBWOOFER ACTIF POUR UTILISATION SUSPENDUE

Au théâtre et en salle de concert, il est souvent nécessaire de dégager l'espace situé devant la scène, ce qui ne laisse pas de place pour les caissons grave. Le HDL 36-AS est un complément grave accrochable idéal pour le module line array HDL 28-A. Il possède un haut-parleur grave de 15" à aimant en néodyme et bobine mobile de 4 pouces de diamètre, afin de générer un niveau de pression acoustique maximal de 135 dB SPL entre 40 Hz et 140 Hz, avec une excellente linéarité et une distorsion faible. Son amplificateur en Classe D intégré, d'une puissance de 3200 W, assure une restitution d'une excellente clarté jusqu'au niveau maximal de 135 dB SPL. Compatible avec le protocole RDNet, le HDL 36-AS fait partie du système professionnel HDL.



Le système de fixation est conçu pour une configuration facile et rapide, et il est entièrement compatible avec le dispositif de suspension du module HDL 28-A. La grille renforcée avant possède un revêtement thermolaqué. Une mousse spéciale, acoustiquement transparente, fait office de doublure intérieure, afin de mieux protéger les transducteurs de la poussière. Une housse de protection contre la pluie est également disponible.



### / AMPLIFICATION EN CLASSE D TRÈS PUISSANTE

La technologie RCF d'amplification de puissance en Classe D allie haute efficacité et légèreté. Les amplificateurs intégrés au module HDL assurent une attaque ultra-rapide, une

réponse réaliste sur les transitoires et des performances audio impressionnantes. Les circuits amplificateurs sont rassemblés dans une structure robuste en aluminium usiné qui non seulement stabilise l'amplificateur pendant le transport, mais aide à dissiper la chaleur sans ventilateur. Tous les amplificateurs HDL possèdent une section d'alimentation SMPS pour fournir la sortie maximale avec un poids minimal.



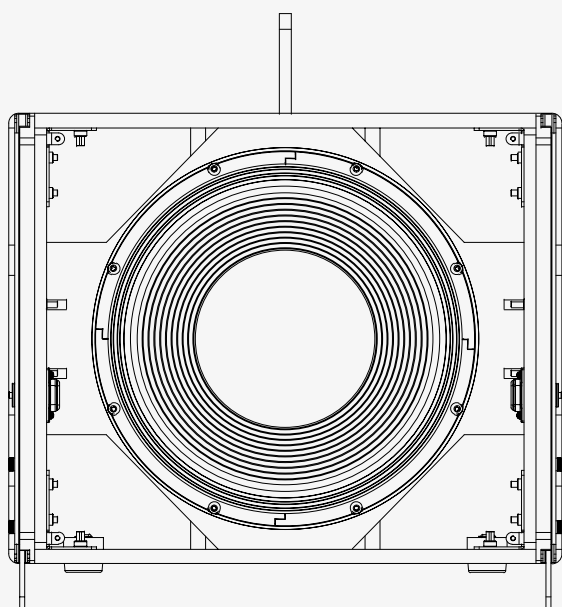
**RDNET  
ON BOARD**

- 135 dB SPL maxi
- Amplificateur 3200 W
- Réponse en fréquence 40 Hz - 140 Hz
- Haut-parleur grave 15" à aimant en néodyme, bobine mobile 4,0"
- Gestion en réseau RDNet
- 458x569x592 mm - (HxLxP)
- 37 kg





## VUE DE CÔTÉ



### / HAUTS-PARLEURS DE PRÉCISION

Nos développements les plus récents ont conduit au développement de circuits magnétiques haut de gamme à aimant en néodyme, de tout nouveaux systèmes de ventilation de bobine mobile et d'assemblages révolutionnaires d'entraînement direct par la bobine mobile.

### / DES SUBWOOFERS LÉGENDAIRES

Les caissons grave RCF sont le choix préféré de nombreux ingénieurs du son, grâce à leur niveau de pression acoustique très élevé dans les très basses fréquences, leurs dimensions inférieures à celles de leurs concurrents, leur conception amplifiée, leur contrôle à distance via RDNet, leurs options de configuration cardioïde et leur impressionnant rapport dimensions/poids/niveau SPL maxi. Votre public appréciera une meilleure immersion sonore.



p.n. 130.00.583 (90 V - 240 V)

# SUBWOOFERS

## SUB 9006-AS

SUBWOOFER ACTIF DE FORTE PUISSANCE

Le SUB 9006-AS a été conçu pour restituer les basses fréquences sans effort, avec une réponse très rapide. Ce caisson grave est de conception active : autrement dit, il intègre les transducteurs, leur amplification et l'électronique de contrôle (DSP), afin d'optimiser les performances et d'augmenter la puissance. Le coffret du SUB 9006-AS est accordé très bas, et il accueille deux hauts-parleurs de 18 pouces (46 cm) de haute puissance, à grande excursion et chargés en bass-reflex, assurant une restitution rapide et contrôlée du registre grave. Ces transducteurs sont équipés d'une bobine mobile de 4 pouces de diamètre, à double enroulement intérieur/extérieur afin de limiter la compression de puissance et d'allonger la vie du produit.

### / COFFRET DE GRANDE ROBUSTESSE

Le coffret est fabriqué en contreplaqué de bouleau de haute qualité, chaque couche étant collée avec un adhésif spécial résistant à l'eau, rendant le coffret imperméable. La solide grille frontale possède une barre de renfort centrale, et elle est thermolaquée. Le SUB 9006-AS est muni de 8 poignées en aluminium (4 par côté) avec prise ergonomique en caoutchouc ; il peut se poser sur un chariot de transport.

### / DEUX CANAUX INDÉPENDANTS

Deux amplificateurs séparés, travaillant en Classe D, assurent une excellente efficacité et une fiabilité maximale dans le cadre d'une utilisation intensive du caisson grave en tournée. Chaque amplificateur envoie 3600 W à son haut-parleur grave 18", et l'alimentation régulée garantit la puissance nominale pour une tension comprise entre 100 V et 260 V.

### HAUT-PARLEURS GRAVE EXCLUSIFS DE HAUTE PUISSANCE À AIMANT NÉODYME

Les nouveaux hauts-parleurs de 18", développés spécifiquement, allient puissance incroyable et faible poids. RCF fabrique ces hauts-parleurs pour assurer une reproduction des basses fréquences de qualité, avec de l'impact et sans distorsion. Afin de dissiper la chaleur générée par la puissante bobine mobile de 4" de diamètre, les ingénieurs de chez RCF ont conçu un procédé de ventilation exclusif, assurant la meilleure dispersion thermique et la plus faible compression de puissance.

### / POINTS DE FIXATION

À l'avant du coffret se trouvent deux points de fixation servant à insérer les attaches du capot de protection en bois conçu pour protéger le caisson grave pendant son transport. Cet accessoire est fabriqué en solide contreplaqué de bouleau, avec une finition peinte résistant aux rayures ; il peut rester en place même si vous utilisez la housse de protection TTS 56-A.



**RDNET  
ON BOARD**



p.n. 130.00.494 (90-240 V)

- 142 dB SPL Max
- 7200 W
- Réponse en fréquence 30 – 400 Hz
- 2 haut-parleurs grave 18" hyper-vented, aimant néodyme
- Section d'entrée avec contrôle DSP et sélection de presets
- Protocole de contrôle et de suivi à distance RDNet
- Réglage de délai
- Coffret en contreplaqué de bouleau, de qualité touring
- 558x1188x785 mm - (HxLxP)
- 86 kg





## SUB 9004-AS

### SUBWOOFER ACTIF DE FORTE PUISSANCE

Le SUB 9004-AS est un caisson grave actif de forte puissance, équipé d'un transducteur 18". Il utilise un haut-parleur haut de gamme basé sur un circuit magnétique de haute puissance (aimant en néodyme) à hyperventilation et bobine mobile 4". L'amplificateur de très grande puissance est de conception nouvelle : il assure d'excellentes performances dans le grave. De conception robuste, le SUB 9004-AS est parfait pour les loueurs.

#### UTILISATION AVEC ENCEINTES HDL 28-A STACKÉES

Il est possible de stacker verticalement plusieurs enceintes HDL 28-A sur un caisson grave SUB 9004-AS.

#### HDL 28-A



La section d'entrée très complète intègre un DSP sophistiqué, qui permet à l'utilisateur de paramétrer les fonctions de crossover, d'optimisation de polarité, de protection, de limiteur de dynamique et d'optimisation séparée des composants.

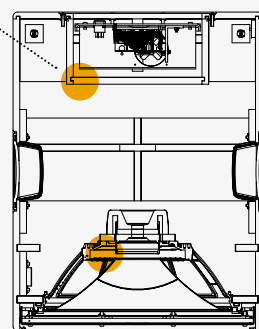


p.n. 130.00.546 (90-240 V)

#### VUE DE CÔTÉ

##### / COFFRET EN CONTREPLAQUÉ

Le coffret est fabriqué en contreplaqué de bouleau de haute qualité. Chaque couche est collée avec un adhésif spécial résistant à l'eau, ce qui rend le coffret imperméable. Les subs sont stackables et légers, pour une mise en place et un démontage faciles. Une embase pour mat d'enceinte sur le dessus et sur le côté permet de déployer le subwoofer dans des configurations variées.



##### / HAUT-PARLEUR GRAVE DE HAUTE PUISSANCE HYPER-VENTÉ À AIMANT NÉODYME

Le nouveau haut-parleur de 18" allie puissance et performances, dans un coffret incroyablement léger. Afin de dissiper la chaleur générée par la puissante bobine mobile de 4" de diamètre, les ingénieurs de chez RCF ont conçu un procédé de ventilation exclusif, assurant la meilleure dispersion thermique et la plus faible compression de puissance.



**RDNET  
ON BOARD**

- 136 dB SPL Max
- Puissance nominale 2800 W
- Réponse en fréquence 30 – 400 Hz
- 1 haut-parleur grave 18" hyper-venté, aimant néodyme
- Section d'entrée avec contrôle DSP et sélection de presets
- Protocole de contrôle et de suivi à distance RDNET
- Réglage de délai
- Coffret en bouleau balte
- 700x558x700 mm (HxLxP)
- 57 kg



# CONTROL

## CONTROL 8

INTERFACE LAN/USB MASTER, 8 SORTIES

La RDNNet Control 8 est une interface de suivi et de contrôle système en temps réel, permettant de gérer jusqu'à 256 appareils répartis sur 8 bus de 32. Toutes les données collectées sur les appareils esclaves sont envoyées à l'ingénieur du son via USB dans le cas d'une installation locale, ou via Ethernet dans le cas de configurations distantes. L'interface peut se connecter directement sur le DSP intégré aux produits de la Série HDL, via le protocole exclusif RCF RDNNet, ce qui permet d'adresser les enceintes individuellement ou par groupes, d'appeler des presets spécifiques ou de modifier des paramètres en temps réel. Le logiciel RDNNet permet de gérer jusqu'à 20 interfaces CONTROL 8, toutes reliées simultanément au même ordinateur via Ethernet, ce qui représente jusqu'à 160 ports RDNNet (donc jusqu'à 5120 appareils).



### / SOUPLESSE DE COMMUNICATION

La liaison entre le PC et l'interface RDNNet Control 8 peut s'effectuer par le port USB ou par le port Ethernet.



### / SOUPLESSE DE TOPOLOGIE

L'interface RDNNet Control 8 permet de gérer jusqu'à 8 sous-réseaux. Chaque sous-réseau peut englober jusqu'à 32 appareils audio (soit, au total, 8 sous-réseaux x 32 = 256 appareils audio au total).



p.n. 171.70.154

- Contrôle et suivi RDNNet d'un appareil séparé par Ethernet ou USB
- Jusqu'à 8 sous-réseaux de 32 appareils esclaves
- Configuration et déclaration réseau automatiques
- Contrôle en temps réel des statuts et des fonctions des appareils esclaves
- Suivi et visualisation des problèmes et messages d'alerte
- Enregistrement/rappel de configurations utilisateur

## CONTROL 2

UNITÉ MAÎTRE 2 SORTIES

Le RDNNet CONTROL 2 est une interface matérielle qui permet de raccorder des équipements compatibles RCF RDNNet à un ordinateur personnel (PC) à l'aide d'un simple câble USB. Le RDNNet CONTROL 2 peut gérer deux sous-réseaux, et on peut connecter jusqu'à 32 périphériques à chaque réseau (2 x 32 = 64 périphériques). L'adressage des différents équipements est géré automatiquement par l'interface RDNNet CONTROL 2. Chaque périphérique est assigné à une seule et unique adresse pendant la procédure de mise en service du réseau.

Pour que le réseau RDNNet fonctionne, il faut installer le logiciel approprié sur un PC doté d'un système d'exploitation Microsoft Windows®. À partir du PC, on pourra ensuite contrôler le fonctionnement de chaque équipement relié au réseau et modifier ses paramètres, notamment le niveau de sortie, la fonction Mute, l'égalisation, le delay, etc. La configuration du réseau et des périphériques peut être enregistrée dans le PC sous forme de fichier puis réutilisée ultérieurement. RDNNet est un système « en temps réel » : les informations relatives au fonctionnement des périphériques sont collectées en temps réel, ce qui permet d'avoir une vue d'ensemble de tous les appareils connectés.



p.n. 171.70.163 (USB POWERED)

- Suivi et contrôle de périphérique USB en temps réel
- Détecte automatiquement le positionnement de périphérique
- Contrôle jusqu'à 2 sous-réseaux de 32 périphériques esclaves
- Tous les périphériques sont scannés (« attente active ») l'un après l'autre 10 fois par seconde
- Les équipements connectés sont ajoutés automatiquement au synopsis du logiciel

## “ connexion et gestion ”

### CR 16-ND

#### RACK DE CONTRÔLE

Le CR 16-ND est un flight case de 10 U conçu pour le contrôle des systèmes d'enceintes RCF Professional. Le CR 16-ND intègre une interface Control 8 assurant la gestion de la liaison via RDNNet avec un maximum de 256 appareils, un processeur-matrice DX 1616 assurant l'assignation et le traitement des signaux audio et un panneau de contrôle CP 16 envoyant les signaux audio et de contrôle sur 4 connecteurs de sortie multipoints circulaires LK 25. Chaque connecteur LK 25 correspond à 4 canaux audio, 2 canaux RDNNet et 2 départs de secours. Chaque signal est dupliqué vers des sorties redondantes sur XLR.



#### / ENTRÉES/SORTIES NUMÉRIQUES

Le processeur/matrice DX 1616 propose le contrôle via Ethernet, des entrées Dante redondantes, 8 entrées et sorties AES/EBU. Les signaux sont traités par un DSP de haute résolution, travaillant en 40 bits virgule flottante.



p.n. 121.00.004

Double switch non livré. Renseignez-vous auprès de RCF pour une adaptation optimale du système à votre protocole réseau.

- Flight-case 10 U de rack avec suspension antichoc
- Processeur/matrice audio DX 1616
- Interface Control 8
- Panneau de contrôle CP16
- 16 entrées audio analogiques, 16 sorties audio analogiques
- 8 entrées AES/EBU - 8 sorties AES/EBU
- Entrée Dante
- 4 connecteur multipoints LK 25 pour sorties audio et sorties RDNNet

### PR 63

#### RACK DE PUISSANCE

Le rack de puissance PR 63 se compose d'une configuration de distribution PD 63 A-419 allié à un connecteur d'entrée 63 A Cekon et à un câble fixe d'une longueur de 5 mètres. L'alimentation triphasée est distribuée sur une sortie Cekon 32 A, 4 sorties LKS19, 6 sorties powerCON, 1 sortie auxiliaire powerCON pour alimenter un rack de contrôle CR 16-ND.

Toutes les sorties sont équipées de disjoncteurs différentiels modulaires avec protection contre les surintensités, assurant une fiabilité maximale. En cas de problème seule la sortie en cause est désactivée : le reste du système continue à fonctionner.



#### / RACK 63 AMPÈRES

Depuis un seul connecteur Cekon 63 ampères, le rack d'alimentation assure la distribution de puissance vers de gros systèmes de sonorisation, intégrant jusqu'à 12+12 enceintes line array gauche/droite, un gros système de caissons grave et un système complet de retours de scène. Sortie 32 A pour moteurs à chaîne et sortie 16 A sur powerCON pour alimentation d'un rack CR 16-ND.

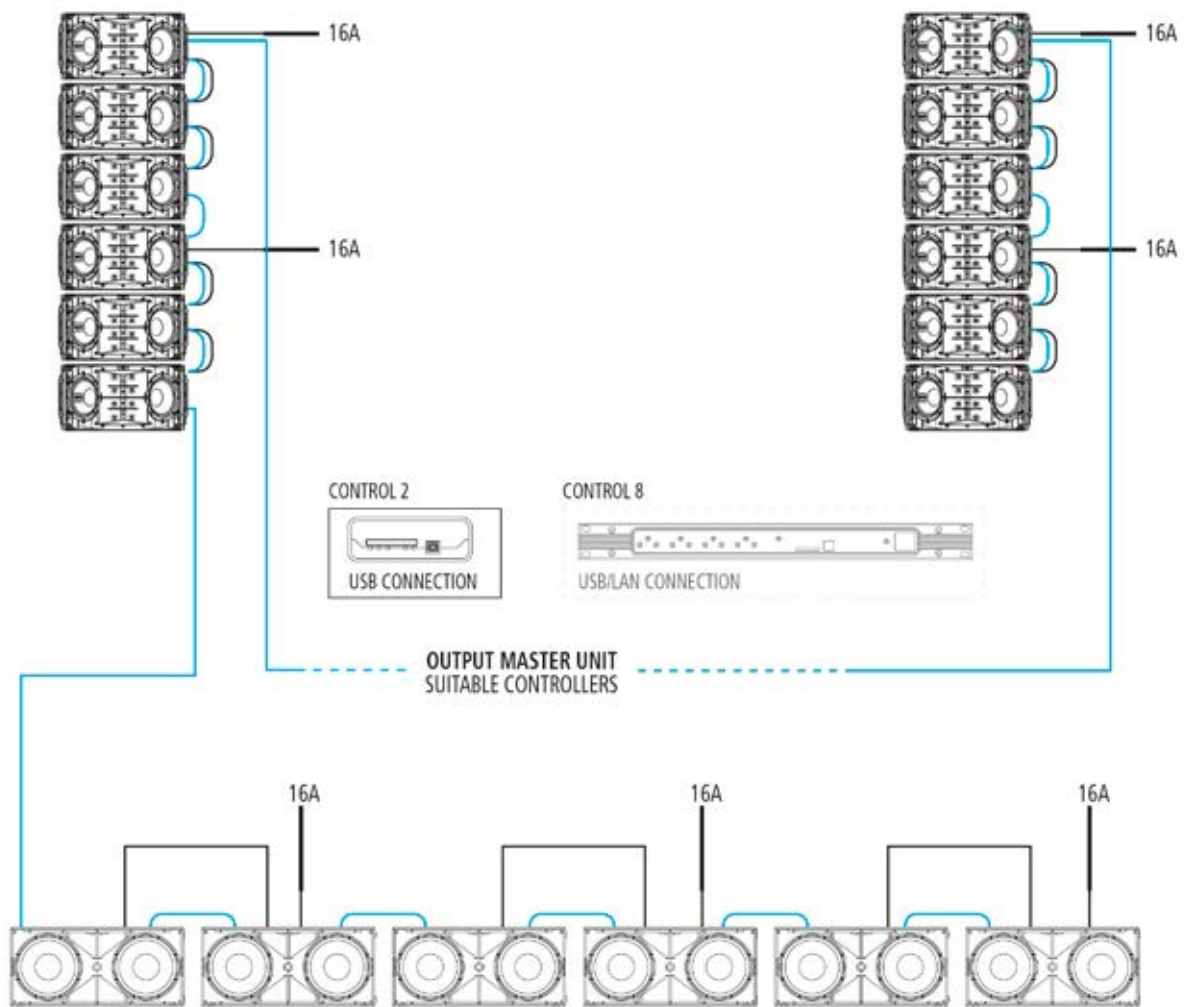


p.n. 121.00.006

- Entrée sur connecteur Cekon 63 A, avec câble de longueur 5 m
- Sortie 32 A sur Cekon
- 4 sorties LKS 19
- 6 sorties sur powerCON + 1 sortie auxiliaire sur powerCON
- 24 disjoncteurs différentiels modulaires
- Disjoncteur différentiel modulaire 32 A et disjoncteur auxiliaire séparé en face avant
- Flight-case de qualité touring

# S SYSTEM

— POWER DISTRIBUTION      — RD NET



## EQUIPMENT - 6 + 6 / 6 SUB

### SYSTEM

130.00.579 HDL 28-A	12
130.00.494 SUB 9006-AS	6

### SUSPENSION

133.60.411 FL-B HDL 28	2
------------------------	---

### TRANSPORTATION

133.60.412 KRT-WH 4X HDL 28	3
133.60.361 KRT-WH SUB 9006	6
133.60.422 CVR 4X HDL 28	3
133.60.363 CVR SUB 9006	6

### RAIN PROTECTIONS

133.60.362 RP 1X SUB 9006	6
133.60.388 RP 1X HDL 30	12

### SYSTEM CONTROL - CABLING

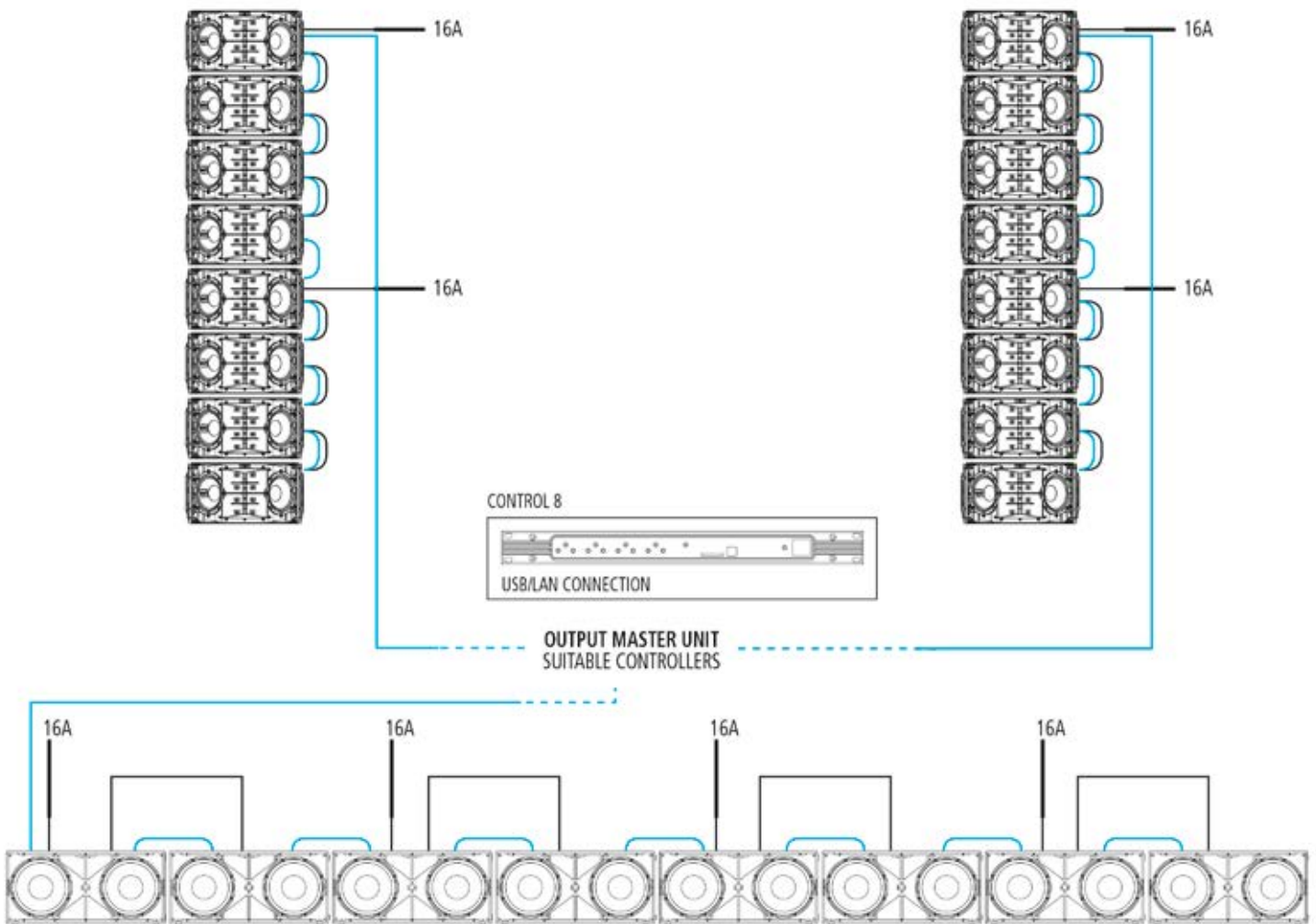
171.70.163 RDNET CONTROL 2	1
123.99.016 CBL ETHERCON 0.7M	10
123.99.035 CBL ETHERCON 3M	5
123.99.029 POWERCON LINK 5 M	3
123.99.031 POWERCON LINK 0.6 M	10



# M SYSTEM

— POWER DISTRIBUTION

— RD NET



## EQUIPMENT - 8 + 8 / 8 SUB

### SYSTEM

130.00.579 HDL 28-A	16
130.00.494 SUB 9006-AS	8

### SUSPENSION

133.60.411 FL-B HDL 28	2
------------------------	---

### TRANSPORTATION

133.60.412 KRT-WH 4X HDL 28	4
133.60.361 KRT-WH SUB 9006	8
133.60.422 CVR 4X HDL 28	4
133.60.363 CVR SUB 9006	8

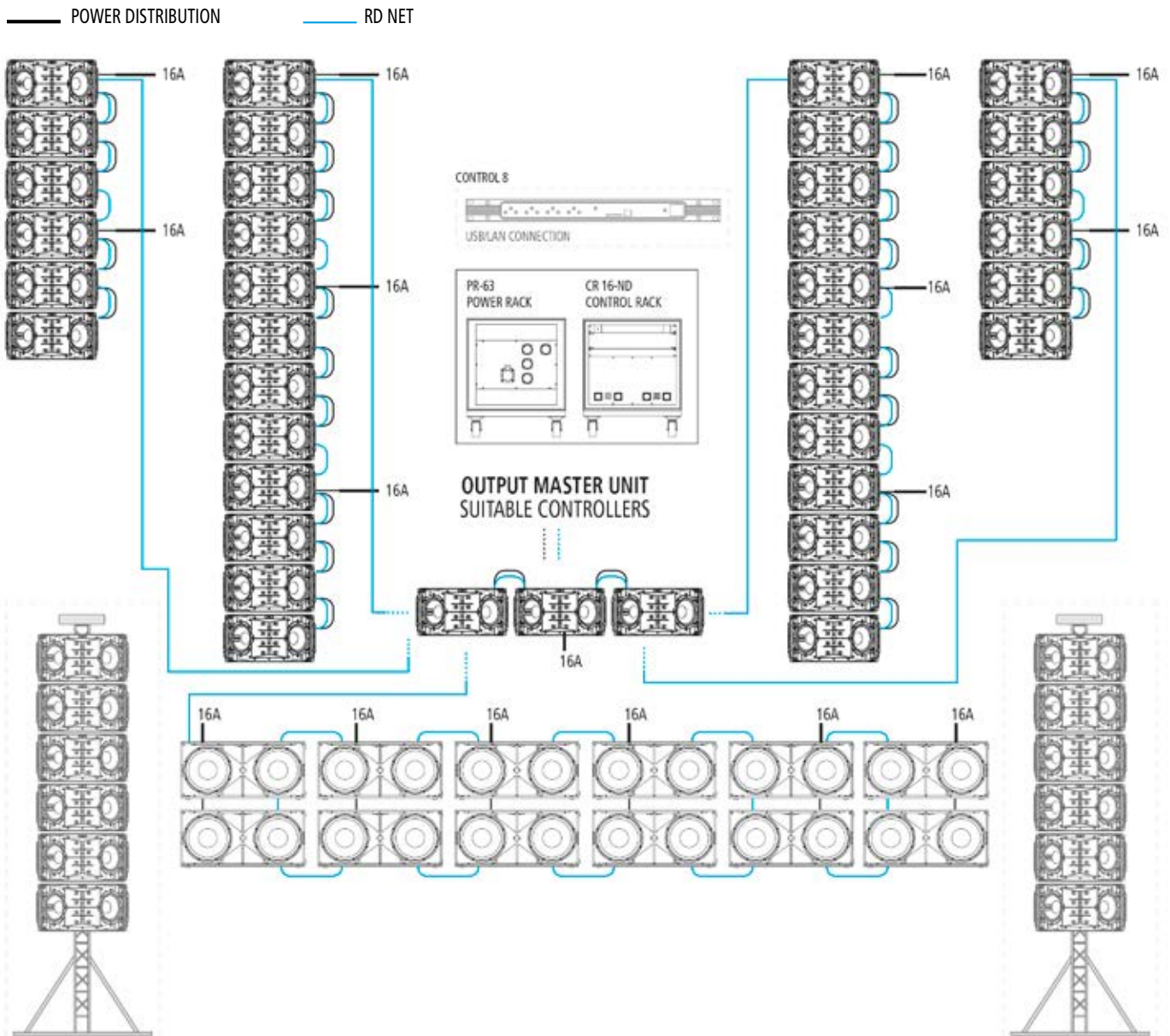
### RAIN PROTECTIONS

133.60.362 RP 1X SUB 9006	8
133.60.388 RP 1X HDL 30	16

### SYSTEM CONTROL - CABLING

171.70.154 RDNET CONTROL 8	1
123.99.016 CBL ETHERCON 0.7M	14
123.99.035 CBL ETHERCON 3M	7
123.99.029 POWERCON LINK 5 M	4
123.99.031 POWERCON LINK 0.6 M	12

# L SYSTEM



## EQUIPMENT 12 + 12 / 10 SUB - DELAY TOWERS 6 + 6 - FRONT FILL 3 - SIDE FILL 12

### SYSTEM

130.00.579 HDL 28-A	39
130.00.494 SUB 9006-AS	12

### SUSPENSION

133.60.411 FL-B HDL 28	4
------------------------	---

### TRANSPORTATION

133.60.412 KRT-WH 4X HDL 28	10
133.60.361 KRT-WH SUB 9006	12
133.60.422 CVR 4X HDL 28	10
133.60.363 CVR SUB 9006	12

### RAIN PROTECTIONS

133.60.362 RP 1X SUB 9006	12
133.60.388 RP 1X HDL 30	39

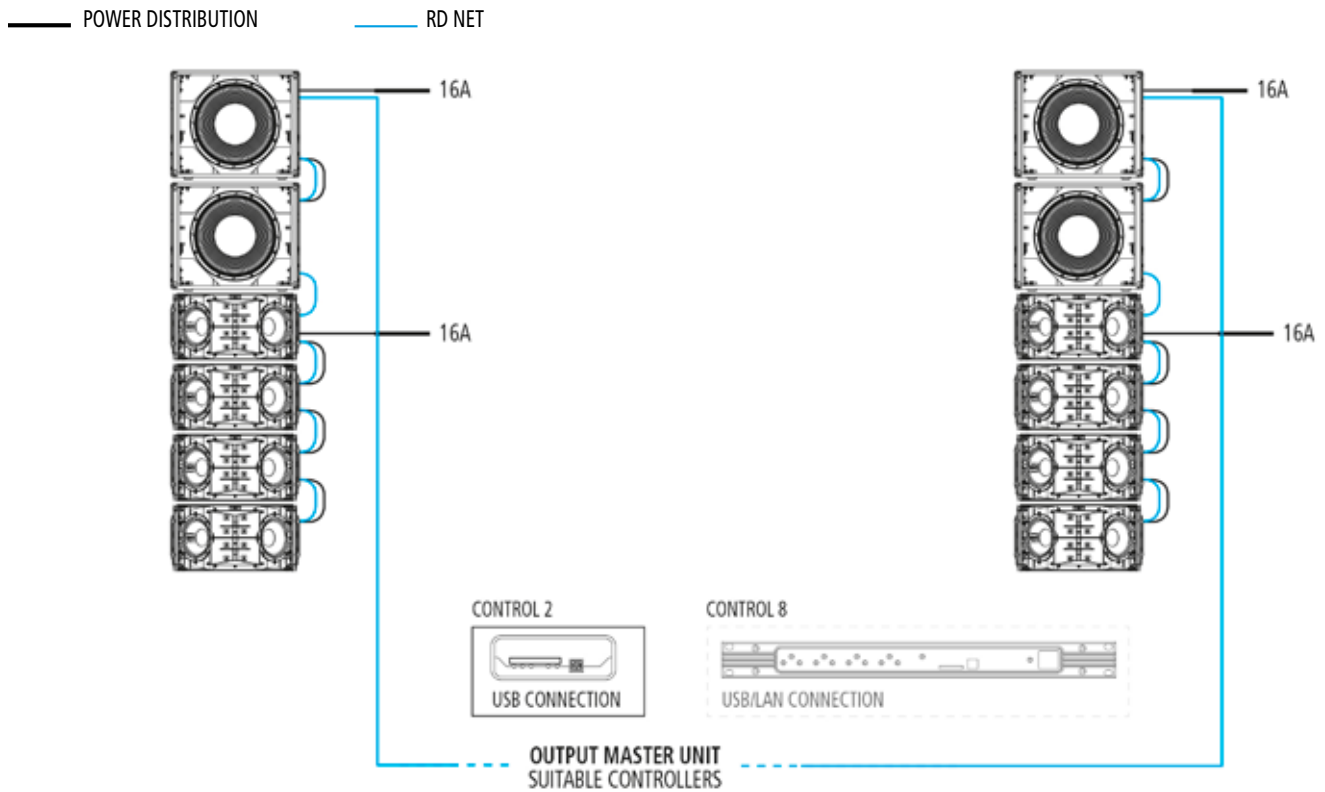
### SYSTEM CONTROL - CABLING

121.00.004 CR 16-ND	1
123.99.016 CBL ETHERCON 0.7M	35
123.99.035 CBL ETHERCON 3M	11
123.99.022 CBL LK 25 MULTIPIN 20M	4
123.99.019 CBL ETHERCON TO XLR F 0.2M	4

### POWER DISTRIBUTION - CABLING

121.00.006 PR 63	1
123.99.029 POWERCON LINK 5 M	2
123.99.031 POWERCON LINK 0.6 M	28
123.99.021 CBL LKS 19 ARRAY FANOUT	2
123.99.025 CBL LKS 19 SUB FANOUT	2
133.60.146 CBL LKS 19 POWER 20M	4

# FLOWN SYSTEM



## EQUIPMENT 4 + 2 SUB / 4 + 2 SUB

### SYSTEM

130.00.579 HDL 28-A 100-240V	8
130.00.583 HDL 36-AS 100-240 V	4

### SUSPENSION

133.60.411 FL-B HDL 28	2
------------------------	---

### TRANSPORTATION

133.60.412 KRT-WH 4X HDL 28	2
133.60.431 KRT-WH 3X HDL 36	2
133.60.422 CVR 4X HDL 28	2
133.60.434 CVR 3X HDL 36	2

### RAIN PROTECTIONS

133.60.388 RP 1X HDL 30	8
-------------------------	---

### SYSTEM CONTROL - CABLING

171.70.163 RDNET CONTROL 2	1
123.99.016 CBL ETHERCON 0.7M	10
123.99.031 POWERCON LINK 0.6 M	8
123.99.020 CBL ETHERCON TO XLR M 0.2M	2



# ACCESSORIES

## RIGGING

p.n. 13360411 **FL-B HDL 28**

Flybar for HDL 28-A or HDL 36-AS + 1x Pickup Tab with Shackle + Stacking Bar + Mounting Bracket for inclinometer. Pins included.

p.n. 13360432 **FL-B HDL 28 W**

Flybar (white) for HDL 28-A W or HDL 36-AS + 1x Pickup Tab with Shackle + Stacking Bar + Mounting Bracket for inclinometer. Pins included.

## STACKING

p.n. 13360109 **AC PRO-FS**

Professional loudspeaker floor stand

p.n. 13360111 **AC PRO-LF**

Professional adapter sleeve for loudspeaker floor stand

p.n. 13360110 **AC PRO-PM**

Adjustable pole accessory for satellite loudspeaker on a subwoofer

p.n. 13360067 **PM-KIT M20**

Adjustable pole for subwoofer

p.n. 13360068 **AC PMA TT**

Adjustable speaker pole M20

p.n. 13360034 **AC PMA**

Adjustable speaker pole

p.n. 13360035 **AC S260**

Steel floor speaker stand (max load 60 kg)

p.n. 13360031 **AC EB 4X**

kit including 4 pcs M10 eye bolts

## QUICK LOCKS PINS (4X)

p.n. 13360219 **QL-PIN D9.6 L21.3 4X**

PRODUCT		POSITION	TPOLOGY
HDL 28-A	13000579	FRONT	LINK
HDL 28-A	13000579	FRONT	LOCK
HDL 28-A W	13000605	FRONT	LINK
HDL 28-A W	13000605	FRONT	LOCK
KRT-WH 4X HDL 28	13360412	FRONT	LINK

p.n. 13360220 **QL-PIN D9.6 L26.9 4X**

PRODUCT		POSITION	TPOLOGY
HDL 28-A	13000579	REAR	LINK
HDL 28-A W	13000605	REAR	LINK

p.n. 13360222 **QL-PIN D9.6 L31 4X**

PRODUCT		POSITION	TPOLOGY
FL-B HDL 28	13360411	FRONT	LOCK
FL-B HDL 28	13360411	REAR	LINK

## TRANSPORTATION

p.n. 13360431 **KRT-WH 3X HDL 36**

HDL 36-AS cart to store and transport up to 3 modules

p.n. 13360412 **KRT-WH 4X HDL 28**

Kart with wheels for 4 HDL 28-A

p.n. 13360361 **KRT-WH SUB 9006**

Kart for 1 SUB 9006-AS

p.n. 13360385 **KRT-WH SUB 9004**

Kart for 1 SUB 9004-AS

p.n. 13360238 **WH PRO 4X**

Kit 4 swivel castor 100mm wheels with roller bearing

## COVERS

p.n. 13360434 **CVR 3X HDL 36**

Cover for 3 pieces of HDL 36-AS on cart

p.n. 13360422 **CVR 4X HDL 28**

Cover for 4 pieces of HDL 28-A on cart

p.n. 13360363 **CVR SUB 9006**

Cover for 1 SUB 9006-AS

p.n. 13360397 **CVR SUB 9004**

Cover for 1 SUB 9004-AS

## RAIN PROTECTIONS

p.n. 13360362 **RP 1X SUB 9006**

Rain cover to protect SUB 9006-AS input board

p.n. 13360388 **RP 1X HDL 30**

Set of 2x rain covers to protect HDL 30-A and HDL 28-A input boards

## CONTROL AND AUDIO CABLES

p.n. 12399021 **CBL LKS 19 ARRAY FANOUT**

25 pin to 8X XLR, cable 1.0 meters, fanout 1.0 meters

p.n. 12399022 **CBL LK 25 MULTIPIN 20M**

25 pin male female cable 20 meters

p.n. 12399023 **CBL LK 25 MULTIPIN 10M**

25 pin male female cable 10 meters

p.n. 12399016 **CBL ETHERCON 0.7M**

Ethercon cable 0.7 meters. Compatible with RDNET

p.n. 12399017 **CBL ETHERCON 1.5M**

Ethercon cable 1.5 meters. Compatible with RDNET

p.n. 12399035 **CBL ETHERCON 3M**

Ethercon cable 3 meters. Compatible with RDNET

p.n. 12399018 **CBL ETHERCON 5M**

Ethercon cable 5 meters. Compatible with RDNET

p.n. 12399019 **CBL ETHERCON TO XLR F 0.2M**

Adapter cable Ethercon to XLR female 0.2 meters

p.n. 12399020 **CBL ETHERCON TO XLR M 0.2M**

Adapter cable Ethercon to XLR male 0.2 meters

## POWER DISTRIBUTION

p.n. 12399024 **CBL LKS 19 ARRAY FANOUT**

Array fan out cable 0.5 - 1.3 - 2.1 - 2.9 - 3.7 - 4.5 M

p.n. 12399025 **CBL LKS 19 SUB FANOUT**

Sub fan out cable 2X 2.5 - 2X 5.0 - 2X 10.0 M

p.n. 12399026 **CBL LKS 19 BREAKOUT**

Breakout box with LKS 19 Input/Output to 6x powercon

p.n. 13360146 **CBL LKS 19 POWER 20M**

LKS 19 power cable 20 meters

p.n. 12399027 **CBL LKS 19 POWER 10M**

LKS 19 power cable 10 meters

p.n. 12399028 **CBL POWERCON LINK 10M**

Powercon link cable 10 meters

p.n. 12399029 **CBL POWERCON LINK 5M**

Powercon link cable 5 meters

p.n. 12399030 **CBL POWERCON LINK 1.5M**

Powercon link cable 1.5 meters

p.n. 12399031 **CBL POWERCON LINK 0.7M**

Powercon link cable 0.7 meters

p.n. 13360145 **CBL POWER BOX 6X**

Breakout box with LKS 19 Input/Output to 6x powercon





[www.rcf.it](http://www.rcf.it)

HEADQUARTERS:

RCF S.p.A. Italy  
tel. +39 0522 274 411  
e-mail: [info@rcf.it](mailto:info@rcf.it)

RCF UK  
Int. +44 (0) 1702 800846  
e-mail: [info@rcfaudio.co.uk](mailto:info@rcfaudio.co.uk)

RCF France  
tel. +33 6 24 15 81 76  
e-mail: [france@rcf.it](mailto:france@rcf.it)

RCF Germany  
tel. +49 2203 925370  
e-mail: [germany@rcf.it](mailto:germany@rcf.it)

RCF Spain  
tel. +34 91 817 42 66  
e-mail: [info@rcfaudio.es](mailto:info@rcfaudio.es)

RCF Benelux  
tel. +49 (0) 2203 9253724  
e-mail: [benelux@rcf.it](mailto:benelux@rcf.it)

RCF USA Inc.  
tel. +1 732-9026100  
e-mail: [info@rcf-usa.com](mailto:info@rcf-usa.com)