



PRODIGY.MP

PROCESSEUR AUDIO MODULAIRE
& MULTI-FONCTIONS



Distributed by: DirectOut GmbH
Leipziger Str. 32 | D-09648 Mittweida
info@directout.eu | www.directout.eu

DirectOut
TECHNOLOGIES

PRODIGY.MP

Conçu pour répondre à de nombreuses applications dans les domaines de l'audio professionnel, du broadcast, du live et du studio, le PRODIGY.MP de DirectOut fournit des I/O versatiles, de l'audio sur IP, un DSP (EQ, Delay, Limiter, Matrix / Mixing, Inserts...), un convertisseur de taux d'échantillonnage (SRC), de signaux de synchronisation (génération, traitement et distribution), le tout dans un seul et même appareil agrémenté de logiciels puissants.

Logé dans un boîtier de 2U, le PRODIGY.MP prend en charge les réseaux Dante, RAVENNA et SoundGrid, tandis que les options distantes permettent d'accéder aux paramètres matériels, DSP, SRC, réseau et à une matrice de routage basée sur les canaux. Entièrement modulaire, l'unité peut être configurée selon des exigences spécifiques, offrant ainsi plus de souplesse (et des économies !) pour faire face aux changements d'environnements multimédia lors de mises à niveau futures.

Approche Modulaire, Flexibilité Maximale

Les I/O comprennent quatre emplacements (slots) pour des modules d'entrée de niveau Ligne/Mic analogique et AES3. Avec huit canaux par module, le PRODIGY.MP peut offrir jusqu'à 32 entrées et sorties. L'unité prend également en charge deux slots audio MADI et deux slots audio réseau. Les slots MADI peuvent être équipés de modules BNC, SC optical et SFP ; tandis que les cartes audio sur IP intègrent Dante, RAVENNA / AES67 ou SoundGrid, et augmentent la capacité de canaux disponibles à 416 entrées / 420 sorties.

Gestion DSP, SRC & Sync

Avec un traitement basé sur une technologie FPGA, des canaux de traitement et des «pick-off points» définissables par l'utilisateur, des inserts analogiques et numériques, des sorties et des matrices de sommation, le PRODIGY.MP est également doté d'un DSP à très faible latence pour les filtres EQ (FIR et IIR), les ajustements de temps / délais et autres limiteurs. La référence DSP interne peut être définie sur Word Clock ou entrée vidéo, sur n'importe quelle entrée réseau / numérique ou sur une horloge générée en interne.

Les convertisseurs de taux d'échantillonnage sur les entrées AES, les entrées / sorties réseau et MADI permettent la conversion simultanée média / format / taux d'échantillonnage / synchro, le traitement DSP et le routage complet jusqu'à 192 kHz.

Contrôle et Accès Multiples en local / à distance

La combinaison d'un contrôle à distance commun à tous les produits DirectOut via globcon*, d'une interface utilisateur graphique basée sur un navigateur web et d'un écran tactile IPS rétro-éclairé situé sur la face avant de l'unité, offre une convivialité optimale en terme d'utilisation. De même que le logiciel globcon (disponible pour Mac, PC et Linux) couvre l'ensemble des applications audio professionnelles, le PRODIGY.MP offre le contrôle complet et cohérent de plusieurs équipements.

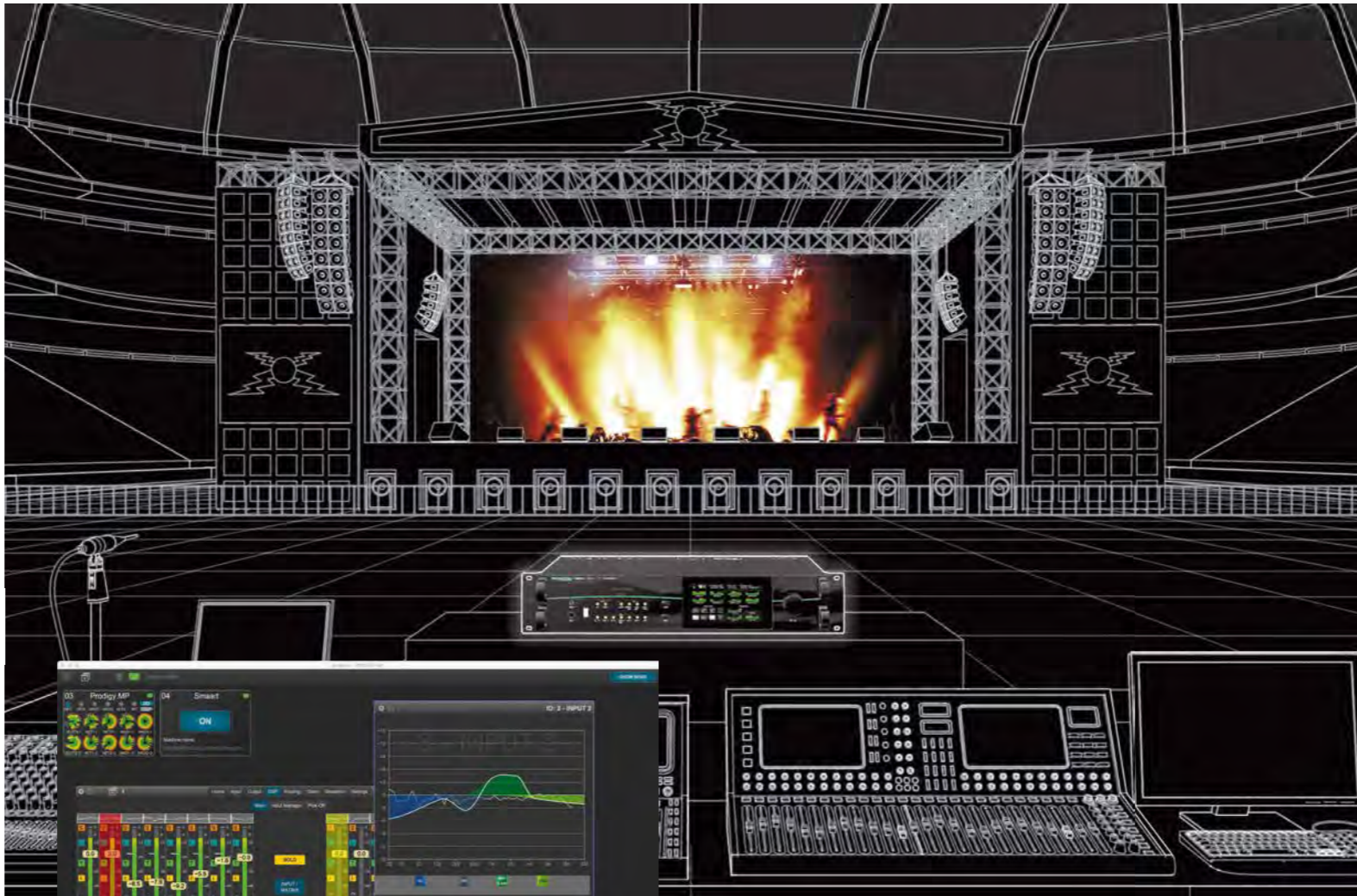
L'interface graphique basée sur navigateur web permet un accès à distance immédiat sans qu'il soit nécessaire d'installer un logiciel tiers. Le port du réseau de gestion est indépendant du réseau audio et peut utiliser le switch intégré pour la gestion « in-band » du périphérique.

Les protocoles de contrôle à distance tiers peuvent étendre l'intégration du système. Une surveillance automatisée et le contrôle «Red-Light» sont possibles via les GPIO, tandis que les entrées et sorties MIDI permettent une communication et un contrôle actif/passif via MIDI. Les ports USB sur les faces avant et arrière permettent le raccordement et le contrôle de périphériques de génération précédente.

Réseau Audio & Interopérabilité transparente

Les modules audio sur IP du PRODIGY.MP prennent en charge les formats audio courants, tel que le RAVENNA / AES67 (ce protocole supportant SMPTE ST2110-30 / 31 et ST2022-7 pour les streams redondants). Avec l'option Dante à 64 canaux, l'unité peut être utilisée comme une «stage-box» pour des consoles audio, ou comme un convertisseur, DSP, SRC ou système de routage autonome.

SoundGrid de Waves Audio offre une latence extrêmement faible et 128 canaux de traitement audio pour les application « Live », de studio et le broadcast. Les serveurs Waves peuvent être connectés via SoundGrid pour les insertions de plug-ins. Les cartes son virtuelles (macOS et Windows) peuvent s'interfacer directement avec n'importe quel logiciel DAW pour l'enregistrement multipistes et le contrôle sonore virtuel.



* globcon www.globcon.pro

PRODIGY.MP et systèmes de mesure intégré par globcon

Connectez-vous comme vous le souhaitez !

Le panneau arrière du PRODIGY.MP offre de multiples options d'interfaces.



Exemple de configuration

Monitoring et Redondance

Deux sorties casque sur la face avant du PRODIGY.MC assurent le monitoring de toutes les I/O. L'unité est équipée de deux blocs d'alimentation à redondance de phase avec entrées IEC séparées et deux boutons d'alimentation pour une parfaite redondance hardware. Un switch interne sur le module réseau assure également la redondance du réseau. Alors que le module Dante prend en charge le «Dante redundancy», le module RAVENNA offre une redondance de flux conforme au standard ST2022-7. La technologie EARS (Enhanced Automatic Redundancy Switching) est disponible pour plusieurs combinaisons d'entrées.

Modules



SPÉCIFICATIONS

MODULES (accessibles / échangeables par l'utilisateur)

AN8.IO	Entrée / Sortie ligne 8 canaux, 2 x DSUB-25, symétriques
AN8.O	Sortie ligne 8 canaux, 1 x DSUB-25, symétrique
MIC8.HD.I	Entrée micro haute-de-gamme 8 canaux, 1 x DSUB-25, symétrique
MIC8.LINE.IO	Micro 8 canaux / Entrée ligne / Sortie ligne
AES4.IO	Entrée / Sortie AES3 4 ports, 1 x DSUB-25 (8 canaux audio)
AES4.SRC.IO	Entrée AES3 4 ports avec sortie SRC / Sortie, 1 x DSUB-25 (8 canaux audio)
BNC.IO	MADI 64 canaux, 1 x entrée BNC coaxiale, 1 x sortie BNC coaxiale, 75Ω
SC.IO	ADI 64 canaux, 1 x SC-Socket duplex multi-mode (single-mode sur demande)
SFP.IO	MADI 64 canaux, 1 x cage SFP (modules SFP correspondants disponibles auprès de DirectOut)
RAV.IO	Audio sur réseau RAVENNA / AES67, 128 canaux*
DANTE.IO	Audio sur réseau DANTE®, 64 canaux*
SG.IO	Audio sur réseau Waves SoundGrid, 128 canaux*
(*)	2 x RJ45, 1x SFP

NUMÉRIQUE

Taux d'échantillonnage	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz (+/- 12,5%)
Formats MADI	48k / 96k Frame, 56 / 64 canal, S/MUX

ANALOGIQUE

Niveau I/O analogique (ligne)	+15 / +18 / +24 dBu (modifiable via un cavalier sur le module)
MIC8.HD.I	Sensibilité d'entrée : -56 dBu to +24 dBu EIN : -128 dBu SNR : -115 dBFS (20 Hz - 20 kHz) / -118 dB(A) @ 0dB Gain THD @ -1 dBFS : -113 dB Réponse en fréquence : -0.15 dB (10 Hz) / -0.15 dB (20 kHz)
MIC8.LINE.IO	30 dB PAD (commutable), alimentation phantom +48V (commutable) Sensibilité d'entrée : -55 dBu à +24 dBu EIN : -123 dBu SNR : -115 dBFS (20 Hz - 20 kHz) / -118 dB(A) @ 0dB Gain THD @ -1 dBFS : -113 dB
A/D	Réponse en fréquence : -0.5 dB (10 Hz à FS/2), alimentation phantom +48V (commutable) SNR : <-117,6 dB RMS (20 Hz - 20 kHz) / -119,9 dB(A) THD @ -1 dBFS : <-119 dB
D/A	Réponse en fréquence : <-0,15 dB (10 Hz) / -0,15 dB (20 kHz) SNR : -116,8 dB RMS (20 Hz - 20 kHz) / -119,5 dB(A) THD @ -1 dBFS : -109 dB Réponse en fréquence : -0,5 dB (10 Hz) / -0,15 dB (20 kHz)

INTERFACES SUPPLÉMENTAIRES

Sortie casque n°1	1 prise jack 6,3mm, mono/stéréo Niveau de sortie : max. +18 dBu SNR : -115 dB RMS (20 Hz - 20 kHz) / -118 dB(A) THD+N @ 0 dBFS : -105 dB @ 600Ω
Sortie casque n°2	1 x jack 3,5mm TRS, mono/stéréo Niveau de sortie : max. +12 dBu SNR : -115 dB RMS (20 Hz - 20 kHz) / -118 dB(A) THD+N @ 0 dBFS : -105 dB @ 600Ω
Word Clock I/O	1 x BNC coaxial (terminaison 75Ω commutable), AES11 (DARS également pris en charge)
GPIO	2 x GPI (commutateur MOSFET), 2 x GPO (commutateur MOSFET)
USB	USB 2.0 pour contrôle d'appareils ANDIAMO

SIGNAL DSP

DSP	Gain/Mute, EQ, Dynamique, Delay, Matrice de sommation
SRC	Conversion de fréquence d'échantillonnage synchrone / asynchrone

COMMUNICATION

Logiciel de contrôle à distance / Protocoles	Logiciel de contrôle globcon, serveur Web intégré avec interface utilisateur (HTML, JavaScript) / SNMP, SWP-08 (autres protocoles de contrôle prévus dans l'avenir)
Réseau	1 x Ethernet RJ45 Gigabit

GÉNÉRALITÉS

Alimentation	2 x 84V à 264V AC / 47Hz à 63Hz / classe de sécurité 1, phase redondante
Consommation d'énergie	25 à 80W, en fonction du module
Écran	5" (127mm) LCD rétro-éclairé, IPS transmissif Résolution: 480 x 854 px
Contrôle local	1 x bouton encodeur avec fonctionnalité push, 2 x boutons-poussoirs
Dimensions (LxHxP)	483 x 89 x 254mm (2RU)
Poids	Environ 10 kg

