

La gamme PowerLight® 3 est conçue pour les sonorisateurs les plus exigeants, que ce soit en configuration de tournée ou en installation fixe. Les caractéristiques les plus demandées de la gamme PowerLight 2 ont été reprises pour arriver à «l'amplificateur analogique ultime», tandis que le port de données Dataport QSC assure une totale compatibilité avec un traitement numérique de pointe et QControl. Trois modèles diffèrent par leur puissance allant de 1 250 à 4 000 watts par canal sous deux ohms, tous étant montés en châssis rack 2 U de seulement 40 cm de profondeur et 10 kg.

En plus d'une puissance élevée, la gamme PowerLight 3 offre une tension d'entrée élevée, une sensibilité réglable et des sélecteurs facilement configurables en face arrière avec des diodes témoins à code couleur. Pour les utilisateurs qui veulent simplement un amplificateur hautes performances pour accompagner leur processeur ou console, la gamme PowerLight 3 est un choix idéal offrant une puissance élevée, un excellent rapport qualité/prix et une latence de signal nulle. Si une intégration complète du contrôle de l'amplificateur, du monitoring et du DSP est désirée, la gamme PowerLight 3 est entièrement compatible avec la plate-forme audio de réseau QControl BASIS et ses fonctionnalités complètes de DSP par glisser-déposer. Les besoins plus simples en matière de DSP peuvent être satisfaits par le module de traitement DSP-4.

Le fleuron de la gamme PowerLight 3 est le nouveau PL380 de 8000 watts. Ce très élégant amplificateur à découpage renferme près de 40 ans d'expérience d'ingénierie QSC, redéfinissant les attentes en matière de qualité audio de classe D. Le PL380 associe une paire de canaux d'amplification de classe D de 4 000 watts et la célèbre alimentation PowerLight pour produire plus du double de la puissance audio des précédents amplificateurs PowerLight en rack 2U. La tension induite réactive (fcém) de l'enceinte est recyclée dans l'alimentation électrique et une efficacité "bome à bome" inégalée de 85 % limite au minimum les besoins en courant alternatif, tout en produisant plus d'énergie pour l'enceinte.

Des années de développement patient ont abouti à des performances audio exceptionnelles de 20 Hz à 20 kHz, plus une protection complète contre les risques habituels dans cette activité. Même les aspects les plus simples comme le silence assuré ou la commutation on/off sans surtension témoignent du soin particulier apporté pour garder tout sous contrôle. La "signature sonore" la plus marquante du PL380 est son immense marge de sécurité qui lui permet de s'affranchir des charges les plus difficiles sans aucun signe de stress ni changement de tonalité.

Pour les applications nécessitant moins de puissance, les PL325 et PL340 offrent le même éventail de caractéristiques, adaptées aux versions actualisées de la plate-forme d'amplification linéaire la plus perfectionnée de QSC. Les avancées récentes dans les condensateurs d'alimentation améliorent encore la puissance et les performances à basse impédance, tout en continuant d'offrir les meilleures performances audio possibles. Résultat, les installateurs ont le choix entre l'emploi d'un seul type d'amplificateur pour tout leur système et l'adaptation des performances de l'amplificateur à des types spécifiques de transducteurs.

Conformément aux standards de conception habituels de QSC, le flux de ventilation de l'arrière vers l'avant fournit jusqu'à deux fois plus de puissance moyenne à long terme que la plupart des concurrents, sans envoyer d'air chaud dans le rack. Tous les modèles PowerLight 3 sont fabriqués dans la même taille de châssis, avec une configuration commune des panneaux arrières pour faciliter la mise en rack et les branchements.



Points forts

- Alimentation à découpage PowerLight pour le plus haut rendement et des performances audio accrues
- Flux de ventilation traversant et dissipateurs thermiques en aluminium massif pour un refroidissement maximal
- Le port de données DataPort prend en charge le contrôle distant par ordinateur et/ou des modules DSP-4 externes
- Commandes de gain crantées à paliers de 1 dB pour un calibrage précis
- Commandes amovibles avec plaque de verrouillage de sécurité pour empêcher les manipulations intempestives
- Limiteurs d'écrêtage débrayables par l'utilisateur et filtre basses fréquences réglable par canal (3 Hz, 30 Hz ou 50 Hz)
- Trois gains d'entrée réglables (26 dB, 32 dB, ou 1,2 V)
- Diodes en faces avant et arrière témoignant en un instant du réglage des sélecteurs
- Connecteurs Dataport, XLR/M et XLR/F parallèles pour une connectique de renvoi simple
- Sorties sur Speakon® Neutrik et borniers protégés
- Le câble d'alimentation Powercon® Neutrik reste bien connecté en tournée (les premiers modèles PL380 auront des câbles d'alimentation fixes jusqu'à obtention de la certification UL du Powercon 30A)
- 3 ans de garantie plus en option une prolongation de contrat de maintenance de 3 ans

PL340 et PL325

- Le circuit de sortie classe H linéaire double le rendement standard de la classe B pour réduire la consommation en courant alternatif et les besoins de refroidissement

PL380

- Le circuit de sortie classe D redouble la puissance de sortie avec encore moins de perte et une augmentation minimale de la puissance secteur moyenne, réduisant spectaculairement les demandes d'alimentation électrique par rapport aux anciens amplificateurs de haute puissance

Amplificateurs PowerLight 3 – Watts à l'écrêtage

Modèle	Watts par canal		
	8 ohms	4 ohms	2 ohms
PL325	500	850	1250
PL340	800	1250	2000
PL380	1500	2500	4000*

1A, 1 kHz, DHT 1%

* Test en mode salve («Burst») rendu nécessaire par les limitations actuelles du réseau électrique

CARACTÉRISTIQUES	PL325	PL340	PL380
MODE STÉRÉO, les deux canaux alimentés			
8 ohms, EIA, 1 kHz, DHT 1%	500 W	800 W	1500 W
4 ohms, EIA, 1 kHz, DHT 1%	850 W	1250 W	2500 W
2 ohms, EIA, 1 kHz, DHT 1%	1250 W	2000 W	4000 W*
MODE MONO BRIDGÉ			
8 ohms, EIA, 1 kHz, DHT 1%	1700 W	2600 W	5000 W
4 ohms, EIA, 1 kHz, DHT 1%	2500 W	4000 W	8000 W*
Distorsion type (20 Hz - 3 kHz, 3 dB sous l'écrêtage, ou 20 Hz - 5 kHz, 10 dB sous l'écrêtage, ou 20 Hz - 20 kHz, 20 dB sous l'écrêtage)			
8 ohms	0,002-0,01%	0,002-0,01%	0,01-0,03%
4 ohms	0,005-0,01%	0,005-0,01%	0,03-0,06%
2 ohms	0,02%	0,02%	0,1%
Distorsion maximale (20 Hz - 20 kHz, 1 dB sous la puissance nominale)			
4 à 8 ohms	0,05%	0,05%	0,2%
Réponse en fréquence (8 ohms)	20 Hz - 20 kHz, +/-0,2 dB	20 Hz - 20 kHz, +/-0,2 dB	20 Hz - 20 kHz, +/-0,2 dB
Bruit (20-20 kHz, 32 dB de gain)	-106 dB	-105 dB	-104 dB
Marge dynamique (8 ohms)	2 dB	2 dB	2 dB
Facteur d'amortissement (8 ohms)	500	500	200
Circuit de sortie	Classe H (2 étages)	Classe H (2 étages)	Classe D
Sensibilité d'entrée			
Réglage 26 dB	3,28 V	3,92 V	5,27 V
Réglage 32 dB	1,60 V	1,96 V	2,67 V
Gain d'entrée (réglage 1,2 V)	34,5 dB	36,4 dB	39,1 dB
Niveau d'entrée maximal			
Réglage 1,2 V	11 V (+23 dB)	11 V (+23 dB)	10 V (+22 dB)
Réglage 32 dB	14,6 V (+25,5 dB)	14,6 V (+25,5 dB)	22 V (+29 dB)
Réglage 26 dB	25 V (+30 dB)	25 V (+30 dB)	25 V (+30 dB)
Alimentation électrique requise **			
120 V 50/60 Hz	8,5 A	12 A	18 A
230 V 50 Hz	7,5 A	7 A	11 A
Cordon d'alimentation			
120V 50/60 Hz	NEMA-15	NEMA-15	30A verrouillable
230V 50 Hz	Euro 16 A	Euro 16 A	Euro 16 A
TOUS LES MODÈLES			
Impédance d'entrée	> 10 kohms symétrique ou asymétrique		
Refroidissement	Ventilateur à vitesse variable, flux d'air d'arrière en avant		
Connecteurs (chaque canal)	Entrée : XLR mâle, XLR femelle et barrette détachable 3 broches (1 de chaque par canal) Sortie : Speakon® Neutrik (canal 1 câblé aux deux canaux) et borniers 5 voies DataPort : HD-15, signal entrant en parallèle avec les connecteurs d'entrée XLR		
Commandes de face avant	Interrupteur d'alimentation Commandes de gain, 21 crans, paliers de 1 dB (chaque canal)		
Indicateurs de face avant (couleur de DEL)	Alimentation (Bleue) Bridgé (Jaune) Parallèle (Orange) Écrêtage/Protection (Rouge x 2) Niveau -10 (Orange x 2) Niveau -20 (Verte x 2) Signal -35 (Verte x 2)		
Commandes de face arrière (avec indicateurs à DEL)	Mode d'entrée : Bridgé (Jaune), Stéréo (Verte), ou Parallèle (Orange) Gain/Sensibilité : 26 dB (Orange), 32 dB (Verte), ou 1,2 V (Jaune) Passe-haut (chaque canal): 3 Hz (Off), 30 Hz (Jaune), ou 50 Hz (Orange) Limiteur d'écrêtage (chaque canal): Off, On (Jaune)		
Protection de l'amplificateur et de la charge	Contre les courts-circuits, circuits ouverts, surchauffes et HF. Coupure du son à l'allumage/extinction, coupure de l'alimentation en cas de tension continue (CC), limitation active de courant d'appel		
Dimensions	Hauteur : 8,9 cm (2 U) Largeur : 48,3 cm Profondeur : 39,7 cm) à partir des rails de montage avant		
Poids	Net : 10 kg Brut : 14,3 kg	Net : 11 kg Brut : 15,2 kg	

Brevet U.S. n°5767744 et brevets en cours – *Test en mode salve («Burst») rendu nécessaire par les limitations actuelles du réseau électrique – ** Représentative du courant tiré par un programme musical type avec écrêtage occasionnel – Toutes les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis – PowerLight est une marque déposée de QSC Audio Products, Inc. – Speakon est une marque déposée de Neutrik