

DimNet – Gradateurs Numériques Evolués Compulite

La gamme des gradateurs Compulite est conçue autour des technologies les plus récentes et les plus évoluées que ces 20 dernières années ont vu apparaître. Les gradateurs Compulite sont prévus pour répondre à toutes les demandes allant de la tournée aux installations fixes, ils sont intelligents, de haute précision, entièrement numériques et fiables.

Associés aux pupitres d'éclairage Compulite, ils forment un ensemble homogène pour tout type d'application dans le monde moderne de l'éclairage scénique.

CompuDim 2000

Les armoires à tiroirs enfichables mélangent l'élégance au design innovateur. Une porte dotée d'une serrure de sécurité protège les tiroirs.

Des tiroirs différents peuvent être mélangés dans une même armoire. Les caractéristiques comprennent : Voyants externes de présence de tension, système de refroidissement sur les 3 phases (ventilateurs en partie haute), accès rapide en face avant aux raccordements de puissance et de commande, entrées et sorties de câbles en haut ou en bas de l'armoire. Disponible en configurations de 6, 12, 18 ou 24 tiroirs, et contrôleur unique ou double (redondance).

La puissance est répartie à l'intérieur de l'armoire par l'intermédiaire de 5 barres de cuivre spécialement étudiées assurant ainsi la meilleure distribution. Les tiroirs de gradateurs sont répartis sur les phases. Les armoires CompuDim 2000 sont disponibles en mode étoile, étoile avec neutre déconnectable par gradateur et delta (2 pôles).

Des interrupteurs de puissance, des contacteurs etc. peuvent être rajoutés à l'armoire. Les armoires peuvent être installées contre un mur et attachées entre elles.

Les ventilateurs corrigent la température de tous les éléments de l'armoire lorsque la charge est maximale. En cas de surchauffe anormale, le système peut être programmé pour ne couper que les gradateurs concernés.

Les armoires CompuDim 2000 possèdent un bouton Master Panic, qui met tous les gradateurs à un niveau prédéfini. La fonction est contrôlable localement ou à distance ou via le logiciel Dimmer Monitor.



MobileDim

Une version mobile du CompuDim 2000 disponible en configuration 6 ou 12 tiroirs. Suivant vos besoins, nous fabriquons le panneau arrière avec les connecteurs d'entrées et sorties souhaités et un patch à fils en partie haute.



Caractéristiques électriques

- 3 phases 240/400 VAC/50Hz, Neutre, Terre
- Compensation automatique de fréquence et tension
- Mesure de l'intensité totale par phase
- Option : Disjoncteur 2 pôles par gradateur

- Option : Disjoncteur Phase + Neutre (DPN) par circuit
- Option : Différentiel par circuit ou par tiroir
- Option : Disjoncteur principal (4P) + différentiel pour 3 tiroirs

Caractéristiques techniques

Nombre de tiroirs	Poids	Largeur	Profondeur	Hauteur
24	134.5 Kg (296.5 lb.)	54 cm (21.2")	59.5 cm (23.4")	1,950 mm (76.8")
18	115 Kg (253.5 lb.)	54 cm (21.2")	59.5 cm (23.4")	1,550 mm (61")
12	87 Kg (191.8 lb.)	54 cm (21.2")	59.5 cm (23.4")	1,150 mm (45.3")
6	45 Kg (99.2 lb.)	54 cm (21.2")	59.5 cm (23.4")	600 mm (23")

Rack Control Module (RCM)

Le module RCM est un PC embarqué. L'armoire est contrôlée par un RCM comprenant le réseau Ethernet, deux entrées DMX512 et un patch logiciel interne. En plus des voyants indicateurs des 3 phases, des voyants Ethernet et DMX512, le RCM possède un grand afficheur graphique LCD rétro-éclairé montrant différents écrans d'états ou d'alarmes, en cas de défaut. L'écran affiche les tensions, intensités et fréquences des 3 phases, les températures, l'état des disjoncteurs et les adresses pour chaque circuit ainsi que les types de tiroirs enfichés et bien d'autres informations.

Le module RCM est construit autour d'un DSP 32 bits (Digital Signal Processor). Ceci permet la détection du passage à zéro même en présence de bruit, la régulation des sorties surtout si les tensions en entrée sont instables, et la compensation automatique en fréquence. La communication entre le module de contrôle et les gradateurs est réalisée via une interface CAN-BUS.

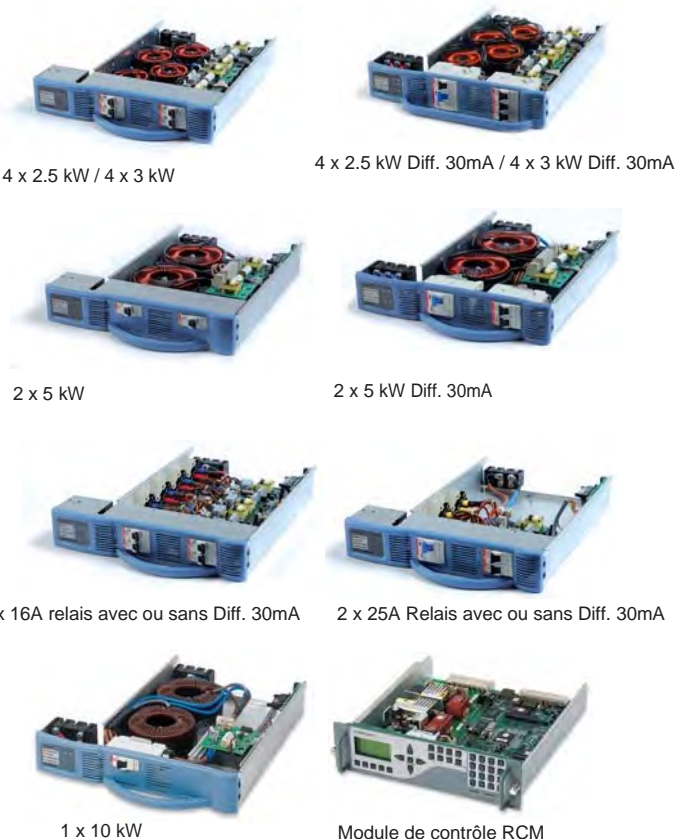
Le module RCM mémorise jusqu'à 99 mémoires de secours et peut être déclenché par le logiciel Dimmer Monitor sans avoir besoin d'un pupitre. Un système double de deux RCMs qui travaillent en redondance complète permet une sécurité accrue et un basculement instantané.

- Entrées - HTP ou Mélangées, 2 entrées DMX-512 + Ethernet
- Menu de Patch – Assistant ou Standard
- Menu Paramètres – Courbes, Préchauffage, Charge Maximale, Vitesse, Température de surchauffe et comportement pour chaque tiroir.
- Menu de Test – Intensité fixe, Gradué ou Flash
- Menu de Configuration – Adresse IP, 8 Courbes personnalisées, réglages de l'écran LCD, vitesse des Tests, comportement en cas de coupure du signal
- Password – créer un mot de passe pour protéger l'accès aux menus du RCM
- Diagnostic – test de l'affichage, des touches et des ventilateurs
- Mise à jour logicielle – via Ethernet ou port COM

Les Tiroirs

Les tiroirs comprennent des selfs de qualité professionnelle pour absorber les parasites RF et les bruits audibles, avec des temps de montée standard de 225µs (option 300µs) pour 2.5kW/3kW et 400µs pour 5kW. Les disjoncteurs haute performance sont prévus pour encaisser les courants d'appel élevés. Chaque tiroir possède son propre DSP qui communique avec le RCM via un bus CAN qui rapporte les informations suivantes :

- Courant de charge pour chaque circuit
- Température du tiroir
- Absence de charge ou circuit ouvert
- Etat du disjoncteur



Modèles de tiroirs

	Poids	Largeur	Profondeur	Hauteur
4 x 2.5 kW	6 Kg (13.2 lb)	32.5 cm (12.8")	41.5 cm (16.3")	60 mm (2.3")
4 x 3 kW	7 Kg (13.2 lb)	32.5 cm (12.8")	41.5 cm (16.3")	60 mm (2.3")
4 x 16A relais	3.5 Kg (7.7 lb)	32.5 cm (12.8")	41.5 cm (16.3")	60 mm (2.3")
2 x 5 kW	7 Kg (15.4 lb)	32.5 cm (12.8")	41.5 cm (16.3")	60 mm (2.3")
2 x 25A relais	2.5 Kg (5.5 lb)	32.5 cm (12.8")	41.5 cm (16.3")	60 mm (2.3")
1 x 10 kW	6.85 Kg (15.1lb)	32.5 cm (12.8")	41.5 cm (16.3")	60 mm (2.3")
Tiroir vide	1 Kg (2 lb)	32.5 cm (12.8")	41.5 cm (16.3")	60 mm (2.3")
RCM	3.1 Kg (6.8 lb)	34 cm (13.4")	33 cm (13")	90 mm (3.5")

Les gradateurs sinus sont basés sur le contrôle de phase du courant découpé à haute fréquence. CompuSine se comporte comme un vrai transformateur possédant un réglage du rapport entre tension d'entrée et tension de sortie. La tension de sortie est une sinusoïde pure, indépendante de la charge et du niveau de gradation, éliminant par définition les problèmes causés par la technologie des gradateurs standard, tels que : surchauffe des transformateurs basse tension; déclenchement intempestif des disjoncteurs; vibrations transmises aux éléments mécaniques et bruit dans les filaments.

Principe de fonctionnement

Le gradateur sinusoïdal possède deux étages, l'étage d'entrée et l'étage de sortie. L'étage d'entrée convertit la tension secteur en un signal haute fréquence à modulation de largeur d'impulsion (PWM pour Pulse Width Modulation).

Un filtre dédié empêche le retour des hautes fréquences vers la ligne secteur, ce qui signifie que le gradateur ne génère aucun bruit parasite sur l'entrée secteur. L'amplitude du signal de sortie est proportionnelle à la largeur d'impulsion, ceci est équivalent au décalage de phase des gradateurs conventionnels.

La fréquence élevée du signal modulé permet de réduire la taille des composants du filtre passif tout en garantissant qu'aucun bruit audible ne sera émis. L'étage de sortie est un filtre passif qui agit comme un démodulateur de signal, c'est-à-dire qu'il supprime les composantes de fréquences élevées. La tension recomposée en sortie du gradateur a la forme d'une sinusoïde pure avec moins de 1% de distorsion harmonique.

- Tiroirs enfichables : 4 x 2.5 kW, 4 x 3 kW, 2 x 5 kW
- Compatibles et interchangeables avec les gradateurs standard CompuDim
- Retour d'informations
- Disjoncteurs unipolaire ou bipolaire et différentiel



4 x 2.5 kW



2 x 5 kW

Caractéristiques électriques

Entrée	• 100-250 VAC
Sortie	• Sinusoïdale
Fréquence	• 50 Hz
Intensité Max.	• 13A, 16A, 25A
Intensité Min.	• Aucune
Courant d'appel	• Aucun
Contrôle interne	• Bus CAN
Temps de réponse	• 2-3 msec.
Température ambiante max.	• 40° C
Rendement	• Au moins 97%
Facteur de puissance	• 1
Distorsion harmonique	• Inférieure à 1% mesurée sur l'entrée secteur
Protection	• Surcharge • Court circuit (coupure électronique + disjoncteur + protection interne des composants) • Surchauffe • Sur et sous-tension
Voyants LED	• Communication • Niveau d'entrée • Surcharge • Court circuit • Absence de charge • Surchauffe
Résolution du signal PWM	• 1200 pas (la résolution des gradateurs standard est de 256 pas)

CompuPack est une gamme fiable et abordable de gradateurs numériques en rack 19". Construit autour d'un processeur de signal 32 bits évolué (DSP), CompuPack délivre la meilleure qualité de gradation pour tout les types

d'applications qu'elle soient fixes ou mobiles. Un afficheur LCD intégré facilite le paramétrage et la vision du retour d'informations. CompuPack fournit une large gamme de fonctions pour tous les budgets.



Vue de face



Borniers



Socapex



Harting

Caractéristiques

Configuration	<ul style="list-style-type: none"> • 12 x 2.3 kW ou 3 kW • 6 x 5 kW 	<ul style="list-style-type: none"> • Double thyristor ou Triac • Fonctionne en triphasé ou monophasé
Matériel (DSP)	<ul style="list-style-type: none"> • Détection du zéro de tension même en présence de parasites secteur • Sortie régulée, fonctionne avec un secteur instable • Compensation automatique de fréquence et de tension 	
Interface utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> • Ecran graphique LCD (128 x 64) pour affichage de toutes les informations • 7 boutons de contrôle • 12 voyants LED trois couleurs • 3 voyants de présence de tension sur les phases 	
Contrôle	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ou 2 entrées DMX-512 • Port Ethernet 	<ul style="list-style-type: none"> • Port RS-232 • Panneaux déportés
Retour d'informations	<ul style="list-style-type: none"> • Température • Court Circuit 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de charge • Niveau de sortie
Logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Patch – adresse DMX pour chaque circuit • Menu de test • 50 mémoires programmables déclenchées en RS232, DMX-512 ou Ethernet • Chaser interne pour fonctionnement autonome • 6 courbes de gradation préprogrammées • 4 courbes de gradation programmables • Assignation de courbe par gradateur • Diagnostic 	
Disjoncteurs (MCB)	<ul style="list-style-type: none"> • Un disjoncteur par circuit • Différentiel principal (option) 	<ul style="list-style-type: none"> • Disjoncteur général (option) • Disjoncteur bipolaire par circuit (option)
Selfs	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de montée de 150 jusqu'à 300 µs 	
Mise à jour logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Via RS232 ou Ethernet (C-Net manager) 	
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> • 19" x 3U (482 mm x 133.2 mm) 	
Options de sorties	<ul style="list-style-type: none"> • Borniers 	<ul style="list-style-type: none"> • Socapex • Harting • P17 C.E.E.

La nouvelle version de la gamme CompuRack 12/24 pour installations fixes est basée sur le même matériel que la gamme CompuPack. Elle a été conçue pour diminuer les coûts par rapport à une solution mobile. Parfaite pour une installation murale, elle est peu profonde et agréablement dessinée. Le refroidissement est assuré par des dissipateurs surdimensionnés afin d'être totalement silencieux. CompuRack complète la gamme des gradateurs Compulite et possède les mêmes possibilités que les gammes CompuDim 2000 et CompuPack.



Caractéristiques

Configuration	<ul style="list-style-type: none"> • 12 x 2.3 kW / 12 x 3 kW / 6 X 5 kW (CompuRack 12) • 24 x 2.5 kW / 24 x 3 kW / 12 x 5 kW (CompuRack 24) • Double thyristor ou Triac • Fonctionne en triphasé ou monophasé
Matériel (DSP)	<ul style="list-style-type: none"> • Détection du zéro de tension même en présence de parasites secteur • Sortie régulée, fonctionne avec un secteur instable • Compensation automatique de fréquence et de tension compensation
Interface utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> • Ecran graphique LCD (128 x 64) pour affichage des informations • 7 boutons de contrôle • 12 / 24 Voyants LEDs tricolores • 3 voyants de phase
Contrôle	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ou 2 DMX-512 • Port RS-232 • Port Ethernet • Panneaux déportés
Retour d'informations	<ul style="list-style-type: none"> • Température • Absence de charge • Court circuit • Niveau de sortie
Logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Patch – adresse DMX pour chaque circuit • Menu de test • 50 mémoires programmables déclenchées en RS232, DMX-512 ou Ethernet • Chaser interne pour fonctionnement autonome • 6 courbes de gradation préprogrammées • 4 courbes de gradation programmables • Assignment de courbe par gradateur • Diagnostic
Disjoncteurs (MCB)	<ul style="list-style-type: none"> • Un disjoncteur par gradateur • Disjoncteur général (option) • Différentiel général (option) • Différentiel pour 4 ou 1 gradateur (option) • Disjoncteur phase + neutre (DPN) par gradateur (option) • Disjoncteur bipolaire (DELTA) par gradateur (option)
Selfs	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de montée de 150 jusqu'à 300 µs
Mise à jour logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • Via RS232 ou Ethernet ou port Com
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> • 890 mm (H) x 352 mm (L) x 165 mm (P) - CompuRack 12 • 890 mm (H) x 650 mm (L) x 165 mm (P) - CompuRack 24
Options de sorties	<ul style="list-style-type: none"> • Borniers (standard) • A la demande