



UNITY
POWER TO CONTROL

Nouvelle génération de contrôle de puissance lumière.

 **LSC**
LIGHTING SYSTEMS



Les LEDs indicatrices permettent de visualiser le mode de chaque circuit et les défauts éventuels.

Créé pour une nouvelle génération de contrôle de puissance lumière, UNITY est une armoire de gradateurs et de puissance hybride qui combine une gradation traditionnelle avec les dernières technologies de contrôle des LEDs et d'alimentations directes contrôlées.

UNITY est la solution parfaite pour de nouvelles installations, ainsi que pour le renouvellement de systèmes obsolètes. Avec sa capacité de graduer toutes les charges incluant les LEDs, les lampes incandescentes, les néons et les fluos, UNITY permet également d'affecter à chaque circuit la fonction TruPower Relay, idéale pour alimenter des automatiques, des équipements vidéo ou des effets spéciaux.

UIR

Rack d'installation UNITY

Le rack d'installation UNITY (UIR) est une partie du système modulaire UNITY, conçu, pour accueillir des modules de 12 circuits incluant le module Dimmer / TruPower (UDM), le module Switching (USM), le module LED Dimmer / TruPower (ULM) et le module Control (UCM).

Les racks UIR sont disponibles en 2 dimensions, permettant d'accueillir un module de contrôle UCM et 4 ou 8 modules UDM, ULM ou USM.

Ces options offrent 48 ou 96 circuits de contrôle de puissance.

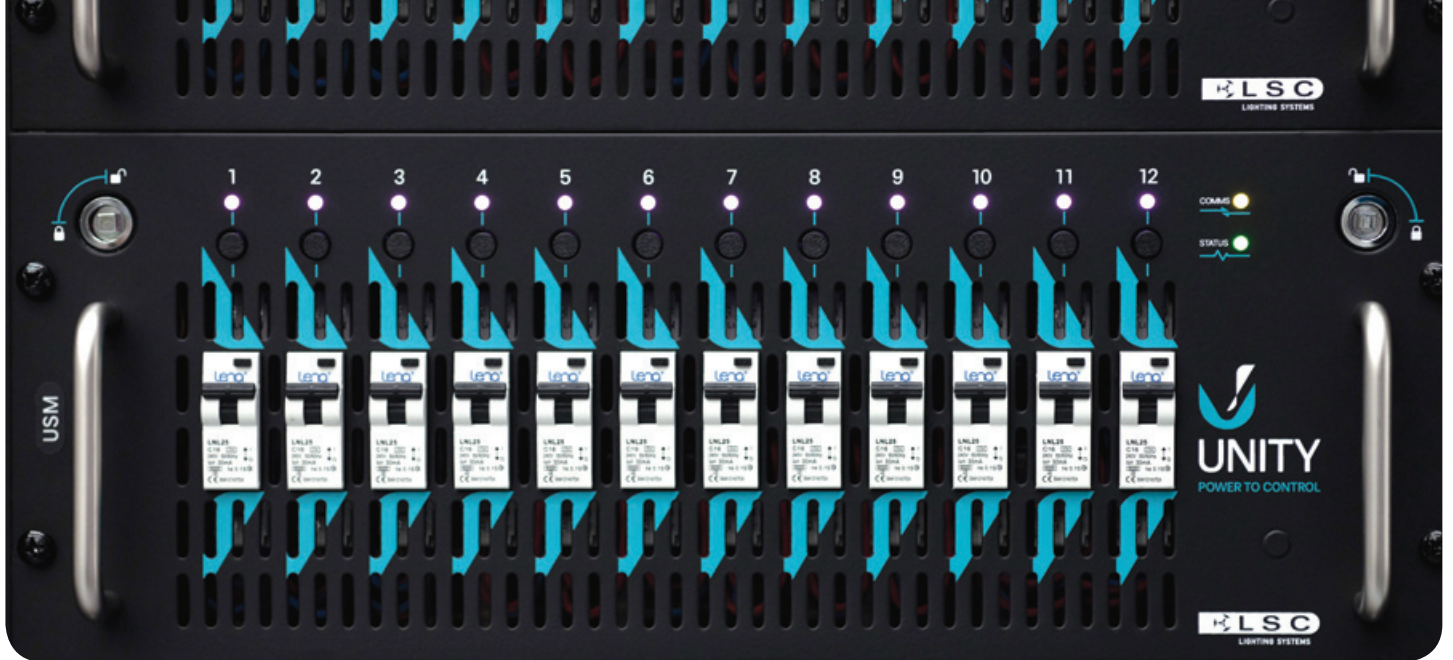
La construction spécifique du rack avec ses panneaux externes articulés permet un accès total à la zone de câblage située à l'arrière lors de l'installation.

- > Système rackable pour les modules de gradation et l'alimentation contrôlée
- > 2 tailles pour accueillir 4 ou 8 modules plus 1 module de contrôle
- > Chaque module peut indépendamment être un UDM, un USM ou un ULM
- > Fabrication en acier robuste
- > Installation et réglage par la face avant
- > Les modules s'insèrent et se connectent automatiquement grâce à des connecteurs auto alignés, permettant des connexions et déconnexions sous tension
- > Différentes vitesses de ventilation pour utilisation silencieuse
- > Disjoncteur tétrapolaire individuel pour chaque module
- > Distribution individuelle des neutres pour les installations nécessitant la coupure de neutre et l'utilisation de disjoncteurs différentiels

- > Finition en acier inoxydable et thermolaquage avec panneau avant en polycarbonate Lexan ultra résistant
- > Disjoncteur différentiel et coupure bipolaire par circuit
- > Rapport d'erreur local ou à distance incluant disjonction de circuit

Il existe 3 modules de 12 circuits différents : un module Dimmer / Switch (UDM), un module alimentation directe à commutation contrôlée (USM) et un module Dimmer LED (ULM).

- > Visualisation d'état du disjoncteur – chaque disjoncteur déclenché est signalé et indiqué par une LED rouge clignotante sur la face avant du module concerné
- > Zero cross-switching - assure que les circuits d'alimentation commutés sont activés au moment où la tension de charge passe par 0 V (au début ou au milieu de chaque cycle AC représenté par une onde sinusoïdale) pour minimiser les déclenchements intempestifs lorsque les circuits sont commandés par les relais
- > La configuration globale du rack est sauvegardée en interne dans chaque module et chaque module reçoit du DMX, le système est indépendant de l'unité de contrôle UCM pour fonctionner
- > Voyant LED individuel par circuit en face avant indiquant le mode (gradation ou alimentation), les disjonctions, coupures de phase et le contrôle du circuit
- > Manipulation à chaud : les unités sont automatiquement mises hors tension lors de leur retrait du rack
- > Fonctionne sur une ou plusieurs phases, quel que soit l'ordre des phases
- > Verrouillage ¼ de tour en face avant pour sécuriser le module et permettre son alimentation



Les modules UDM, USM et ULM proposent un disjoncteur différentiel par circuit, des verrouillages ¼ de tour pour manipuler le module et une LED indicatrice d'état par circuit.

UDM (UNITY Dimmer Module) Module de gradation

L'UDM est un module de 12 circuits 10 ou 16 A de 4U combinant les mêmes fonctionnalités que les gradateurs LSC GENVI avec les technologies TruPower et PTFD (Pulse Transformer Fired Dimming). Chaque circuit peut être configuré comme un gradateur traditionnel ou une alimentation directe.

- > TruPower (commutation par relai qui contourne le circuit de gradation) ; connecte directement le circuit de sortie à l'alimentation d'entrée via un relai mécanique – une invention LSC
- > PTFD (Pulse Transformer Fired Dimming) : permet le contrôle de charges délicates comme les néons, les moteurs et les appareils de petite puissance sans nécessité d'une charge additionnelle
- > Contrôle DMX en 8 ou 16-bit permettant une gradation plus précise des LEDs
- > Current Controlled Technology (technologie de contrôle du courant) une première LSC dans le contrôle de l'allumage des charges de forte puissance afin de réduire les déclenchements intempestifs dus aux courants d'appel
- > Starters 10 / 16 A de haute qualité et silencieux avec un temps de montée (Rise Time) de 220 µs (mesuré entre 10 et 90 %, avec une charge à 50 % en sortie)

Connecteurs auto alignés Wieland de type industriel permettant un branchement ou débranchement à chaud sous tension.

USM (UNITY Switch Module) Module alimentation directe

L'USM est un module de 12 circuits commutés de 10 ou 16 A utilisables en alimentation directe et contrôlés.

- > USM fournit 12 circuits d'alimentation directe commutables via contacteurs de puissance
- > Zero cross-switching - assure que les circuits d'alimentation commutés sont activés au moment où la tension de charge passe par 0 V (au début ou au milieu de chaque cycle AC représenté par une onde sinusoïdale) pour minimiser les déclenchements intempestifs lorsque les circuits sont commandés par les relais
- > Voyant LED individuel par circuit en face avant indiquant les disjonctions, coupures de phase et le contrôle du circuit
- > Auto Power Mode : les circuits peuvent être activés ou désactivés automatiquement lors de présence ou non du signal DMX (avec un délai allant jusqu'à 60 min après la perte de signal)

La configuration du système est simple et intuitive grâce au module UCM.

ULM (UNITY LED Module) Module de contrôle des sources LED

L'ULM est un module de 12 circuits 6 A pour l'alimentation directe ou la gradation de LEDs.

- > Technologie brevetée de contrôle des LEDs
- > Chaque circuit peut être configuré pour graduer des lampes incandescentes ou des LEDs
- > Dimmer DMX en 16-bit, essentiel pour la gradation des LEDs
- > TruPower (commutation par relai qui contourne le circuit de gradation) ; connecte directement le circuit de sortie à l'alimentation d'entrée via un relai mécanique – une invention LSC
- > Filtres haute qualité et silencieux équipés d'inducteurs toroïdaux
- > PTFD assure que le contrôle de la gradation est indépendant de la charge à graduer, une invention LSC
- > Current Controlled Technology (technologie de contrôle du courant) une première LSC dans le contrôle de l'allumage des charges de forte puissance afin de réduire les déclenchements intempestifs dus aux courants d'appel

Fabriqués sur mesure, les inducteurs toroïdaux longue durée équipent les modules ULM et UDM.



UCM (UNITY Control Module)

Module de commande utilisateur

Grâce à son écran tactile couleur de 18 cm, l'UCM se configure via une interface simple, dont l'utilisation n'est pas sans rappeler celle des smartphones. L'UCM permet également de visualiser l'état du courant dans tout le système ainsi qu'un rapport des différents défauts. L'UCM est conçu pour configurer et contrôler les modules UDM, USM et ULM d'un rack UNITY, et pour agir comme un serveur proxy vers l'extérieur.

- > Écran tactile TFT couleur 18 cm
- > Alarmes de dysfonctionnement configurables pour signaler un sur-ampérage, une baisse de tension, une surtension, une disjonction, une perte de phase et une perte de signal
- > Affichage en temps réel des courant et tension RMS sur les 3 phases + neutre sur le rack UNITY
- > Configuration et contrôle de tous les modules UDM, USM et ULM du rack
- > Fonctionnalité RDM pour afficher et contrôler à distance le rack. L'UCM agit alors comme un serveur proxy RDM et considère tous les modules comme un appareil unique
- > Un bouton poussoir situé au dessus de chaque disjoncteur sur les modules permet

d'afficher immédiatement la configuration du circuit sélectionné sur l'écran de l'UCM

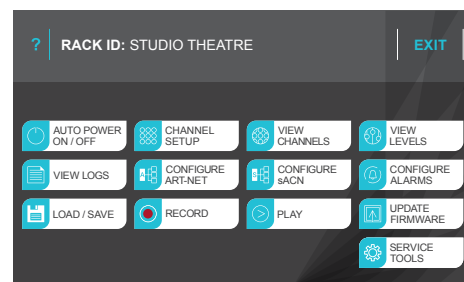
- > Les informations importantes peuvent être reportées vers un contrôleur central en RDM ou via le système HOUSTON de LSC
- > Les modules ULM, UDM et USM du rack sont automatiquement détectés et reconfigurés
- > Différents modes de contrôle : Art-Net, sACN ou dual DMX512-A
- > Softpatch de tous les signaux entrants vers tous les dimmers et circuits commutés
- > Possibilité de régler des valeurs statiques par défaut en cas de perte de signal ou en mode sécurité
- > Possibilité de sauvegarder la configuration hors-site
- > Reconfiguration automatique en cas de remplacement de modules
- > Mise à jour logicielle via USB permettant à tous les modules d'utiliser le même soft
- > Logiciel intégré dans tous les modules UDM, ULM et USM pour une homogénéité de contrôle des paramètres
- > Le système peut être configuré pour que les modules fonctionnent en cas de problème sur l'UCM



L'UCM (module de contrôle UNITY) dispose d'un écran tactile couleur 18 cm et d'un logiciel offrant de nombreuses options d'installations pour la configuration du rack UNITY. En cas de panne, le rack UNITY continuera à fonctionner indépendamment via le DMX sans que l'UCM soit connecté.

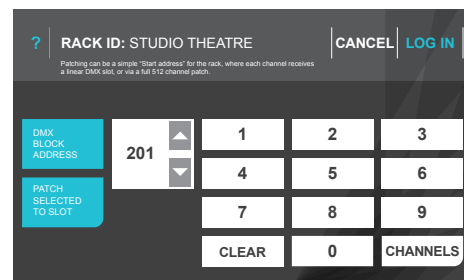
Codes article UNITY

Code	Désignation
LSCUIR96	UNITY rack d'alimentation vide 48 circuits
LSCUIR48	UNITY rack d'alimentation vide 96 circuits
Module de contrôle	
LSCUCM	UNITY module de contrôle pour configuration
Modules 12 circuits	
LSCUSM12/10	UNITY module Switch alimentation directe 12 x 10 A
LSCUSM12/16	UNITY module Switch alimentation directe 12 x 16 A
LSCULM12/6	UNITY module dimmer / switch tungstène et LEDs 12 x 6 A
LSCULM12/10	UNITY module dimmer / switch tungstène et LEDs 12 x 10 A
LSCUDM12/10	UNITY module dimmer / switch 12 x 10 A
LSCUDM12/16	UNITY module dimmer / switch 12 x 16 A



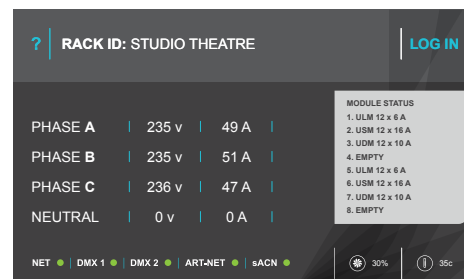
Menu principal

Le menu d'installation et de configuration du système permet de régler les informations des circuits et de sauvegarder / charger les réglages dans le système UNITY.



Patch

Chaque rack UNITY peut disposer d'une adresse DMX pour le module complet ou chaque circuit peut être patché à une adresse spécifique.



État du rack

L'écran de statut indique le voltage et l'ampérage de chaque phase en temps réel, l'état des signaux de contrôle et les différents défauts survenus sur le système.



LSC LIGHTING SYSTEMS (AUST) PTY LTD
ABN 21 090 801 675

HEAD OFFICE

65-67 Discovery Road Dandenong South
Victoria 3175 Australia
Telephone +61 3 9702 8000
Email info@lscighting.com.au
Web lscighting.com

Distribué par :



ESL Montpellier
Tél. +33 (0)4 99 13 28 28
esl@esl-france.com

ESL Paris Île-de-France
Tél. +33 (0)1 60 19 48 74
paris@esl-france.com

esl@esl-france.com
www.esl-france.com