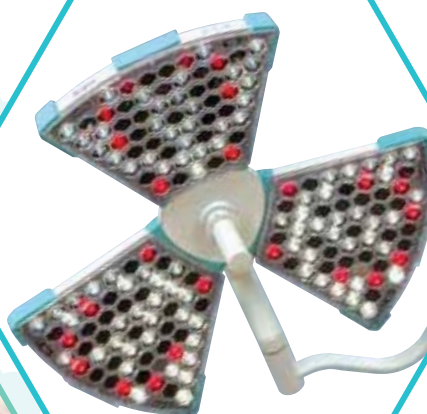


X3ST / X2ST / X1ST

Eclairages chirurgicaux à LEDs
Avec Simple Température



Surgiris

Design that cares



Bloc opératoire

CHANGEZ DE VISION / LIGNE ST

Les éclairages de la ligne ST X3ST, X2ST et X1ST sont des éclairages chirurgicaux à LEDs innovants. Conçus par SURGIRIS, ils intègrent un pilotage intelligent des LEDs et la technologie exclusive brevetée **FOCUSMATIC™**. **Compacts, performants et fonctionnels**, ce sont des éclairages de choix pour chirurgie générale et obstétrique.

X3ST, X2ST et X1ST sont des éclairages avec température de couleur fixe (ST = Simple Température).

Surgiris propose également des éclairages avec température de couleur variable : modèles X3^{MT} et X2^{MT} (MT = Multiples Températures).



INNOVATION TECHNOLOGIQUE

Changez de vision, découvrez des éclairages innovants.

Les dernières avancées technologiques dans le domaine des diodes électroluminescentes ont permis l'émergence d'éclairages chirurgicaux plus performants et fiables.

Les + des éclairages à LEDs par rapport aux éclairages halogènes :

- Emission d'une lumière homogène, froide, sans radiation UV ou IR
- Température de couleur maîtrisée
- Durée de vie bien plus longue
- Sécurité de fonctionnement
- Economie d'énergie grâce à un meilleur rendement lumineux

Il est également plus aisé de monter les LEDs sur un circuit imprimé. Les ensembles de LEDs peuvent être programmés, tel un ordinateur, pour une maîtrise poussée des paramètres d'éclairage et d'autres fonctionnalités.

Systeme breveté FOCUSMATIC™

Les éclairages chirurgicaux à LEDs de SURGIRIS sont les seuls à disposer de la technologie innovante brevetée FOCUSMATIC™.



Basée sur une gestion électronique sophistiquée des LEDs, combinée à un dispositif optique individualisé à chaque LED, la technologie FOCUSMATIC™ révolutionne la fonction « focalisation » des éclairages chirurgicaux.

Pilotage intelligent des LEDs

Chaque LED est gérée, protégée, contrôlée électroniquement.

Concentré de technologie :



CCL : maintien des performances tout au long de la durée de vie des LEDs



EFA : système de focalisation électronique, ajustement du diamètre de tâche éclairée sans mouvement mécanique



APM : maintenance préventive automatique des LEDs



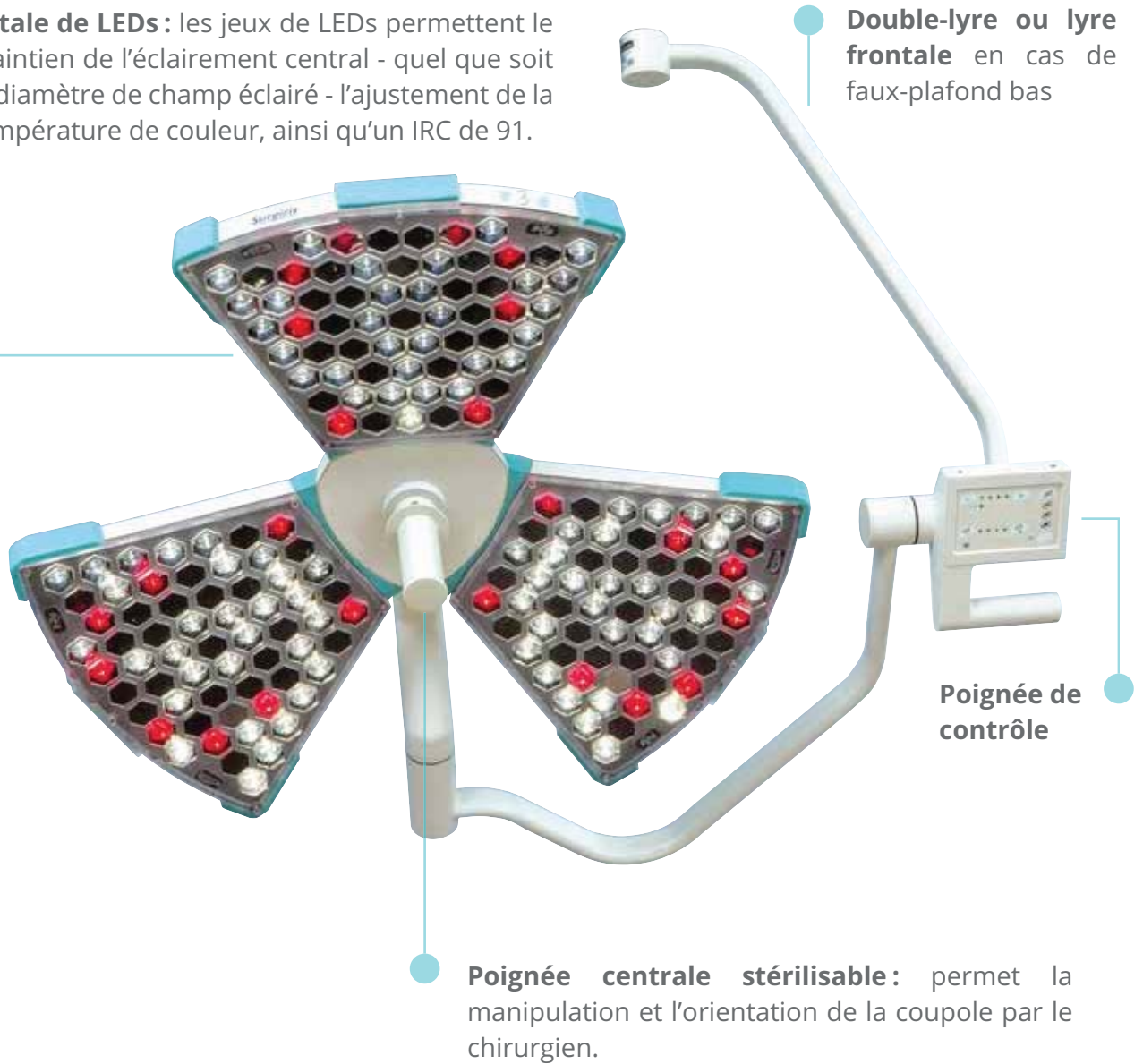
WCT : communication sans fil

DESIGN

❖ **X3ST** est un éclairage chirurgical à LEDs constitué d'un corps ouvert en aluminium à trois pétales.

● **Pétale de LEDs :** les jeux de LEDs permettent le maintien de l'éclairage central - quel que soit le diamètre de champ éclairé - l'ajustement de la température de couleur, ainsi qu'un IRC de 91.

● **Double-lyre ou lyre frontale** en cas de faux-plafond bas



● **Poignée de contrôle**

● **Poignée centrale stérilisable :** permet la manipulation et l'orientation de la coupole par le chirurgien.

Chaque module (ou pétale) de LEDs dispose indépendamment de sa propre optique et de son propre système électronique. La poignée de contrôle permet d'ajuster les paramètres d'éclairage :



Niveau d'éclairage



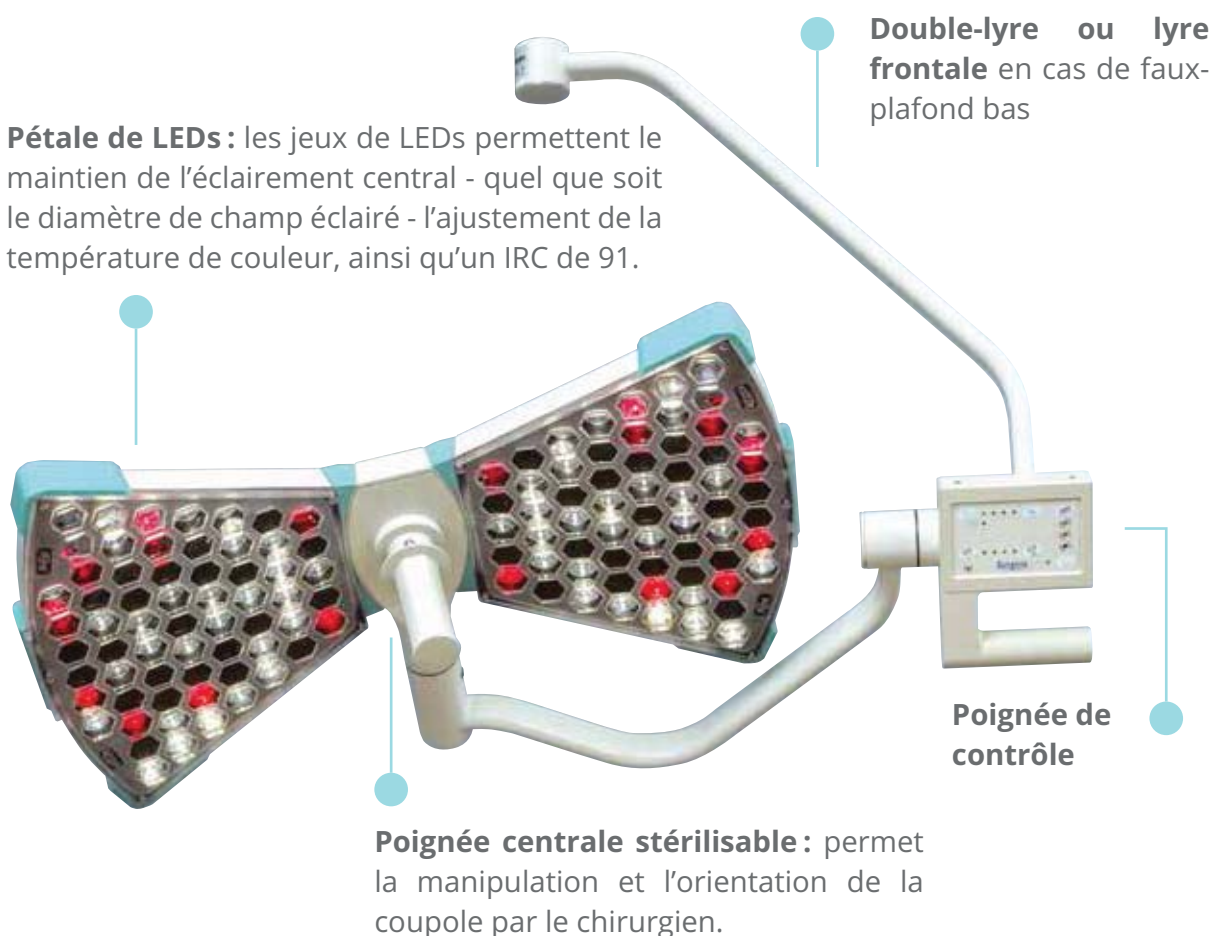
Diamètre de tâche éclairée

ENDO

Enclenchement du mode ENDO

- **X2ST** est un éclairage chirurgical à LEDs constitué d'un corps ouvert en aluminium à deux pétales.

Pétale de LEDs : les jeux de LEDs permettent le maintien de l'éclairage central - quel que soit le diamètre de champ éclairé - l'ajustement de la température de couleur, ainsi qu'un IRC de 91.



- **X1ST** est un éclairage chirurgical à LEDs



Les éclairages X3ST et X2ST sont constitués d'un corps ouvert qui permet une libre circulation d'air ventilé. Ils conviennent aux blocs chirurgicaux équipés d'un plafond soufflant ou d'un plafond à flux laminaire.

CONFORT DE VISION

Efficacité et fonctionnalité pour chirurgie générale

Larges champs éclairés

La technologie **FOCUSMATIC™** permet d'ajuster le diamètre de champ éclairé jusqu'à de très grandes tâches sans perte d'intensité de l'éclairage central.

Modèle X3ST :

- Jusqu'à **160 000 Lux** pour une tâche éclairée ajustable jusqu'à **33 cm** de diamètre

Modèle X2ST

- Jusqu'à **160 000 Lux** pour une tâche éclairée ajustable jusqu'à **31 cm** de diamètre

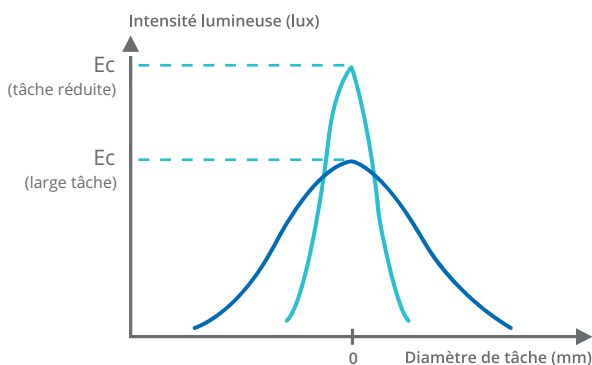
Modèle X1ST

- Jusqu'à **100 000 Lux** pour une tâche éclairée ajustable jusqu'à **33 cm** de diamètre

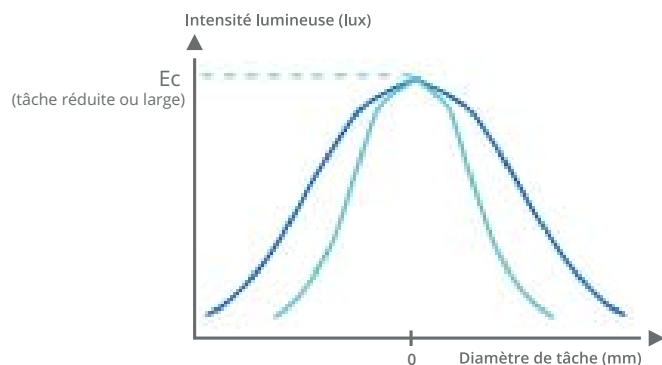
Grâce à la technologie unique de Surgiris, quel que soit le diamètre de champ éclairé, l'éclairage central E_c reste constant.

Tâches lumineuses obtenues avec :

Eclairage à LEDs avec système de focalisation classique



Eclairage à LEDs SURGIRIS avec système breveté **FOCUSMATIC™**



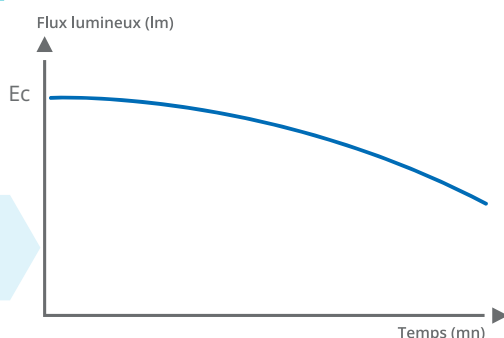
- Focale maxi ; large tâche
- Focale mini ; tâche réduite

Maintien des performances de l'éclairage

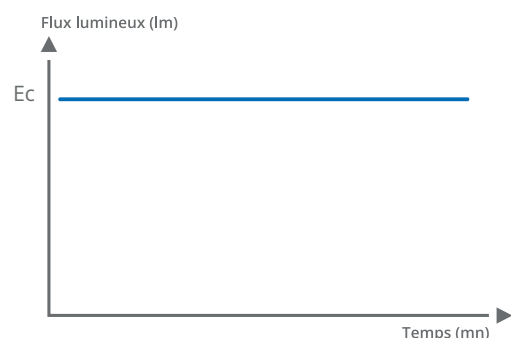


Le pilotage électronique des LEDs est configuré de façon à maintenir intensité lumineuse et température de couleur constantes tout au long d'une même intervention chirurgicale. Celles-ci sont maintenues en permanence même après plusieurs heures de fonctionnement.

Eclairage à LEDs sans CCL*

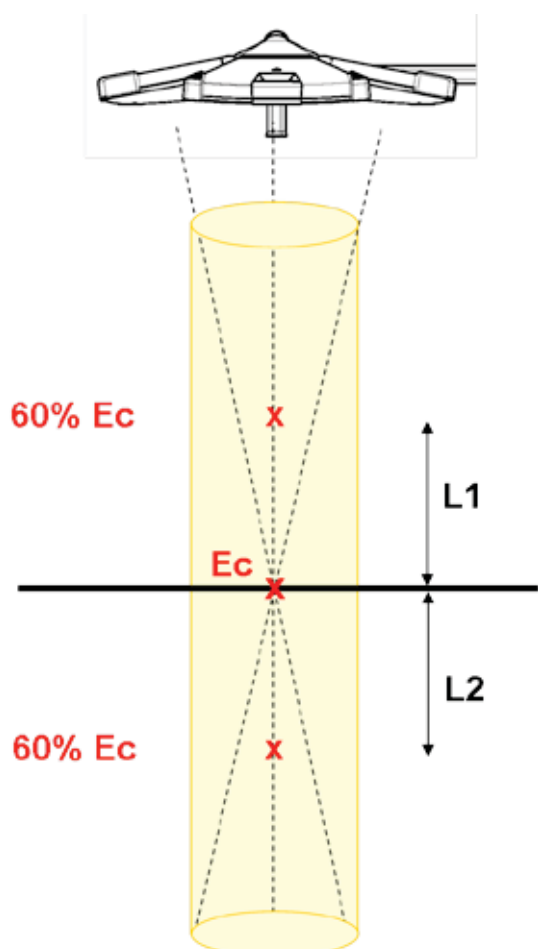


Eclairage à LEDs SURGIRIS avec CCL



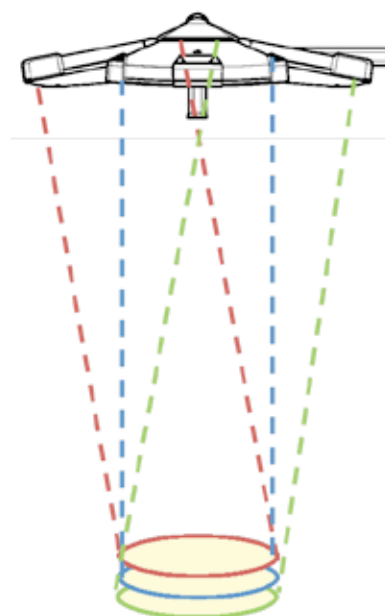
* ou autre système de gestion du flux lumineux des LEDs

Profondeur de champ



- Les éclairages de la ligne ST permettent l'éclairage de cavités profondes.
- Pour X3ST, à 60% de Ec, L1 + L2 = 66 cm

Indépendance optique de chaque module



- Chaque module LEDs est optiquement indépendant des autres et est conçu pour éclairer une tâche complète à 1m de distance.
- L'indépendance optique des modules LEDs favorise la **dissolution des ombres portées** et une **excellente homogénéité** de couleurs et de lumière.

Mode ENDO

Les éclairages X3ST, X2ST et X1ST disposent de série d'un mode ENDO. Le mode ENDO permet la diffusion d'une lumière d'ambiance adaptée pour la pratique d'interventions guidées et contrôlées par imagerie : endoscopies, laparoscopies, fluoroscopies.

MAINTENANCE ET DURÉE DE VIE

Les éclairages X3ST, X2ST et X1ST sont conçus pour durer. La conception innovante, le choix de LEDs performantes de dernière génération ainsi que le système de pilotage électronique contribuent à la fiabilité des éclairages SURGIRIS.

Absence de focalisation par mouvements mécaniques



L'un des atouts de la technologie FOCUSMATIC™ est l'absence de focalisation par mouvements mécaniques. Contrairement à la plupart des éclairages chirurgicaux, les coupoles d'éclairage X3ST, X2ST et X1ST conçues et fabriquées par SURGIRIS ne comportent pas de pièce mobile soumise à l'usure et à la casse. Ainsi, les actions de maintenance sont réduites.

Maintenance préventive des LEDs par pilotage électronique



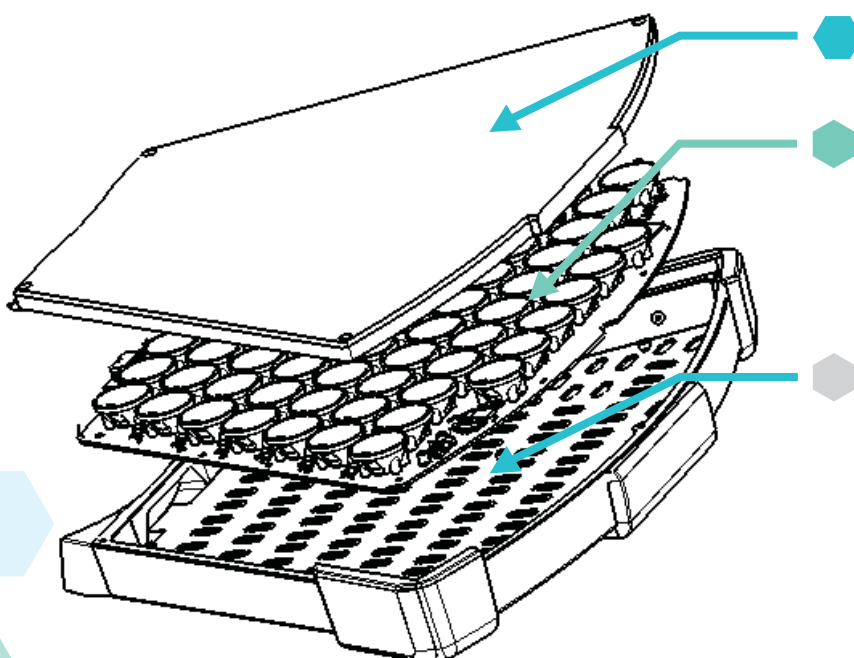
L'APM s'assimile à une maintenance préventive automatique intégrée au système d'éclairage. Les LEDs sont contrôlées et protégées en permanence par un microprocesseur qui assure la gestion et le contrôle.

La fonctionnalité CCL inclut également une **gestion électronique du vieillissement des LEDs**.



Conception soignée

Les éclairages chirurgicaux X3ST, X2ST, X1ST sont conçus et fabriqués en France par SURGIRIS.



Diffuseur optique en PMMA intégrant 62 prismes différents

Carte électronique de type SMI dotée d'un seul connecteur et d'un microprocesseur assurant le pilotage des LEDs de dernière génération.

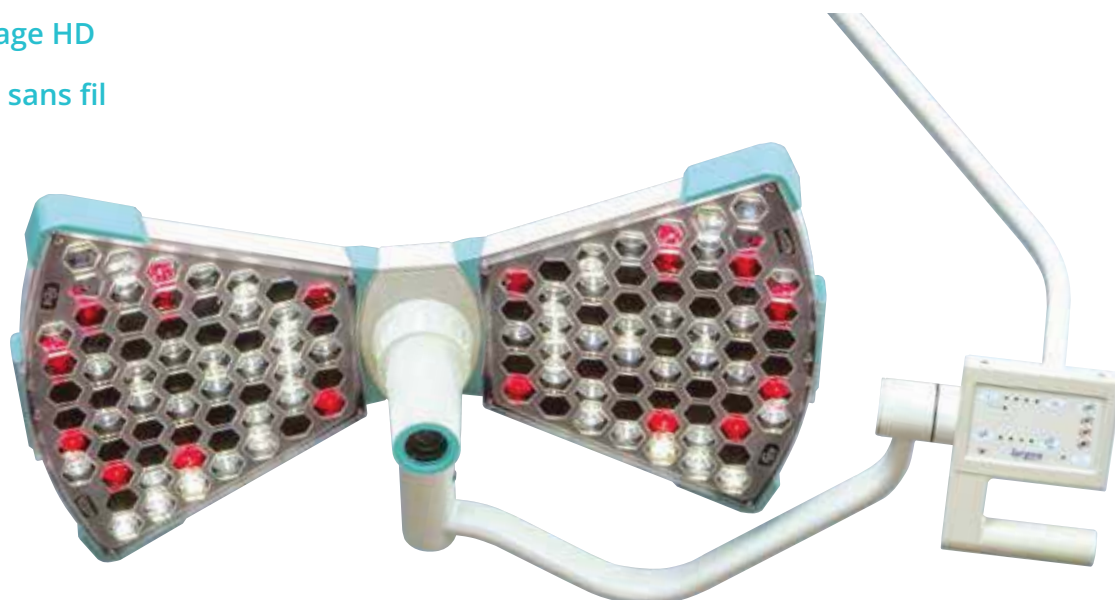
Structure en injection d'aluminium, facilitant l'échange thermique

SOLUTIONS VIDÉO

Caméra HD Plug'n Play

Pour la capture d'images à des fins pédagogiques ou documentaires, une caméra vidéo peut être intégrée au centre de la coupole ou au système de suspension sur un bras séparé.

- ◆ Qualité d'image HD
- ◆ Commandes sans fil



Transport d'images

Packs E-Comot



Solutions pour :

- . Streaming . Vidéo sous IP . Vidéo conférence
- . Supervision . Enregistrement et archivage

Blocs opératoires intégrés

Le contrôle des commandes des éclairages et caméra vidéo est également possible avec la plupart des solutions d'intégration et de commandes centralisées pour bloc opératoire. SURGIRIS collabore avec des partenaires spécialistes de l'intégration pour vous proposer une solution adaptée à vos projets de bloc opératoire intégré.

Pour la retransmission d'images, SURGIRIS propose en complément des bras support et une gamme de moniteurs HD.

PRINCIPALES OPTIONS



Contrôle à distance

Toutes les commandes de l'éclairage peuvent être reportées sur un clavier mural. Le contrôle de l'éclairage se fait par technologie de communication sans fil.



Support pour poignée à usage unique



Alimentation de secours

EMERGILED intègre en un seul boîtier alimentation secteur et alimentation de secours. En cas de défaillance du réseau, le basculement sur secours est instantané* et offre une utilisation sans perte d'intensité lumineuse.

* basculement floating sans relais

GUIDE TECHNIQUE

Configurations disponibles

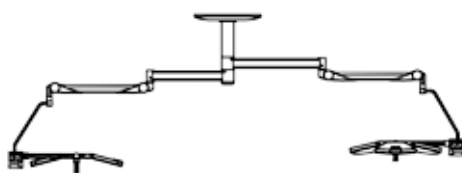
Plafonniers

Les suspensions plafonniers entièrement cardaniques permettent des rotations 360° illimitées et l'intégration de bras pour caméra ou moniteurs en complément des coupoles d'éclairages.

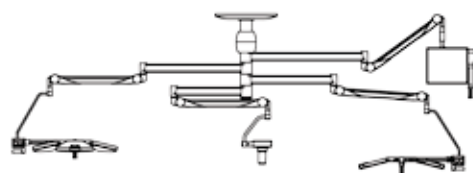
Eclairage simple



Eclairage double



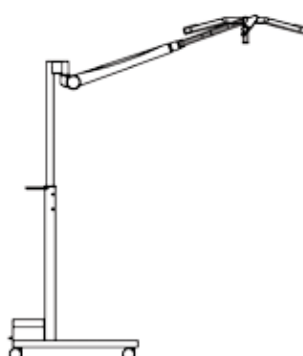
Eclairage double avec moniteur et bras caméra



Eclairage triple



Mobiles



Ces configurations sont présentées à titre d'exemple. D'autres configurations sont possibles. Nous consulter pour une proposition personnalisée.

CARACTERISTIQUES

	X1 ST	X2 ST	X3 ST
Source lumineuse	LED	LED	LED
Eclairage central max (Ec)*	100 000 Lux	160 000 Lux	160 000 Lux
Variation d'intensité lumineuse*	de 50 000 à 100 000 Lux	de 50 000 à 160 000 Lux	de 50 000 à 160 000 Lux
Mode endoscopie : "ENDO"	Oui	Oui	Oui
D10*	33 cm**	31 cm	33 cm
D50*	17 cm**	16 cm	17 cm
Profondeur de champ L1+L2 (60% Ec) 2008	119 cm***	68 cm	66 cm
Profondeur de champ L1+L2 (20% Ec) 2003	216 cm	118 cm	125 cm
Focalisation	Technologie		
	<ul style="list-style-type: none"> • Diamètre du champ éclairé ajustable électroniquement avec maintien de l'éclairage central constant • Sans aucun mouvement mécanique 		
Indice de Rendu des Couleurs Ra*	87	91	91
Température de couleur*	4000 °K	4000 °K	4000 °K
Durée de vie des LED	60 000 h	60 000 h	60 000 h
Préparation vidéo HD	En option	En option	En option

*Valeurs typiques relevées sous contrôle d'un organisme notifié à une distance d'1m en conformité avec les normes IEC 60601-2-41 version 2008 (tolérance de 0% à -7%).

Ces valeurs sont sous réserve de modifications compte tenu de l'évolution technique des produits et des mises à jour.

** (Valeur à tâche mini)

Les éclairages chirurgicaux X3ST, X2ST, X1ST sont conçus et fabriqués en France par SURGIRIS et répondent aux normes IEC 60601-1 : 2012, IEC 60601-1-2 : 2007/F1 : 2010 et IEC 60601-2-41 Edition 2.0 2009/A1 : 2013.



Optez pour une conception soignée

SURGIRIS est un fabricant-concepteur français proposant une large gamme d'éclairages chirurgicaux à LEDs, de bras plafonniers et de colonnes de distribution pour plateaux techniques hospitaliers. Plus d'informations sur www.surgiris.com

Surgiris

Design that cares

Siège Social, Usine et R&D SURGIRIS SAS

80 rue de la Gare • 59170 Croix • FRANCE

Tél : +33 (0)3.20.16.07.93 • Fax : +33 (0)3.20.95.40.19 • Mail : contact@surgiris.com



MADE IN FRANCE