

SCHOTT
glass made of ideas



La gamme ColdVision

Éclairage par fibre optique
pour la vision industrielle et
la stéréomicroscopie



Esprit Pionnier. Responsabilité. Cohésion. Voici les qualités qui caractérisent SCHOTT, fabricant de verre spécial, de vitrocéramique et de bien d'autres matériaux d'avenir, depuis plus de 130 ans. En notre qualité de #glasslovers et d'inventeurs du verre spécial, nous sommes des partenaires de choix pour les secteurs de la haute technologie et nous créons sans cesse de nouveaux marchés et de nouvelles applications. Notre objectif est de devenir neutres en carbone d'ici 2030.

La division Lighting and Imaging de SCHOTT offrent des solutions pour les applications de vision industrielle et de microscopie depuis de nombreuses décennies. Avec des solutions de transfert de lumière faciles à intégrer, nous permettons des mesures très précises pour les processus industriels dans des environnements difficiles.



Table des matières

- | | | | |
|-----------|---|-----------|-------------------------------|
| 4 | Découvrez notre gamme ColdVision | 14 | Variantes du guide de lumière |
| 6 | Sources de lumière à fibre optique ColdVision | 20 | Accessoires |
| 8 | Variantes de sources de lumière | 22 | Diagramme de système |
| 12 | Guides de lumière à fibre optique ColdVision | | |

Découvrez notre gamme ColdVision

Lorsqu'il s'agit de solutions d'éclairage pour la vision industrielle et la stéréomicroscopie, la gamme ColdVision de SCHOTT rassemble une gamme étendue de sources de lumière à LED et à halogène, de guides de lumière à fibre optique et d'accessoires dans un service unique et polyvalent où les produits sont spécialement conçus pour fonctionner ensemble.



Conçu pour les situations exigeantes

Le boîtier métallique robuste, les composants de qualité supérieure et une longue durée de vie des sources de lumière ColdVision de SCHOTT en font le choix idéal pour les environnements difficiles des applications industrielles. Un rendement élevé et une gamme de sources de lumière améliorées renforcent les avantages de ce leader du marché.





Éclairage sans chaleur

SCHOTT a lancé sa première source de lumière froide et ses guides de lumière en 1970. Toujours à la pointe de l'innovation, SCHOTT a établi la gamme ColdVision comme une marque de confiance pour les entreprises et les organisations du monde entier. Comme la lumière est guidée depuis la source par nos guides de lumière, la chaleur au niveau de l'objet est minimisée.

Sources de lumière à fibre optique ColdVision

La gamme ColdVision de SCHOTT comprend des sources de lumière différentes, notamment à LED et à lampe halogène, offrant un choix d'intensités lumineuses pour une diversité de tâches et d'environnements. Chaque gamme spécialement conçue intègre une palette unique de caractéristiques et d'avantages s'adaptant aux applications individuelles.



Options de commande avancées

Les sources de lumière ColdVision de SCHOTT ont été développées pour leur efficacité, leur fiabilité et leur fonctionnalité avec une palette d'interfaces matérielles assurant une intégration parfaite avec les systèmes d'éclairage existants et nouveaux. Les ports Ethernet industriels, USB et RS232 ainsi qu'une option de télécommande offrent une connectivité et un contrôle très polyvalents.

Caractéristiques

Coup d'œil sur les caractéristiques de la gamme des sources de lumière à fibre optique ColdVision de SCHOTT.

Caractéristiques	CV-LS	MC-LS	DCR III	ACE
Type de lampe	LED	LED	HAL (EKE ou DDL)	HAL (EKE ou DDL)
Flux lumineux (lm)	1350	850	860	860
Ø actif max. Guide de lumière (mm)	13	13	13	13
Alimentation électrique à large plage	●	●	●	
Régulateur d'intensité lumineuse en continu	●	●	●	●
Filtre compatible (attaché au Guide de lumière)	●	●	●	●
Refroidissement par ventilateur	●	●	●	●
Connectivité	USB RS-232 Double Ethernet Multiport (Analogique)	USB RS-232 Analogique	Analogique	Analogique
Lampe remplaçable par l'utilisateur			●	●
Consommation	120 W	60 W	150 W	190 W
Tension d'entrée	100-240 VAC	100-240 VAC	100-240 VAC	115 VAC ou 230 VAC

Avantages



Éclairage homogène

Les sources de lumière sont parfaitement harmonisées avec les guides de lumière ColdVision de SCHOTT.



Faible consommation d'énergie

Une ingénierie intelligente engendre une efficacité énergétique élevée.



Rétroadaptation

Les sources de lumière SCHOTT et Fostec existantes peuvent être facilement mises à niveau vers de nouveaux modèles à LED.



Contrôle à distance

Options avec connectivité Ethernet industriel, RS232 et USB pour le contrôle à distance disponibles.

Variantes de source de lumière



CV-LS

La source de lumière CV-LS est le produit phare de la gamme ColdVision de SCHOTT, avec un rendement élevé pour un encombrement réduit et une connectivité polyvalente. Cette connectivité la rend idéale pour les applications de vision industrielle tandis que la source à LED haute luminosité rehausse considérablement la puissance lumineuse – bien au-delà des niveaux de lampe halogène EJA de 150 W pour le modèle à lumière blanche froide.

Caractéristiques

- Stabilisation interne par retour de lumière
- Strobe à déclenchement rapide (temps de montée de 25µs, précision de 1µs)
- Contrôle à distance analogique et numérique : USB (RS232 virtuelle), RS232, Dual Ethernet, alimentation multiport à large plage selon les normes internationales
- Des modèles blanc froid, blanc chaud et RGBW sont disponibles

Avantages

- Tous les connecteurs sont fournis avec des mécanismes de rétention
- Haute résistance aux vibrations et aux chocs
- Immunité DES (Décharge électrostatique)
- Source à LED sans entretien pour 50.000 heures de fonctionnement





MC-LS

En tant que source de lumière à LED standard pour fibre optique de la gamme SCHOTT ColdVision, le MC-LS délivre un rendement lumineux exceptionnel grâce à son module à LED haute luminosité. Développée pour la stéréomicroscopie, la conception de la source de lumière la rend parfaitement adaptée pour une utilisation de bureau où son port USB peut facilement se connecter aux systèmes logiciels d'application.

Caractéristiques

- Peut être contrôlé par un contrôle à distance numérique via le port USB (RS232 virtuel) ou le connecteur 9 broches intégré (analogique)
- Large gamme d'alimentations électriques, toutes conformes aux normes internationales
- Gradation continue de 0 à 100%
- Surveillance de la température pour la protection de la source de lumière à LED



Avantages

- Conception industrielle robuste, faible encombrement et fonctionnement ultra-silencieux
- Haute résistance aux vibrations et aux chocs
- LED à longue durée de vie, à haut rendement et sans entretien
- Faible consommation d'énergie
- Rendement supérieur de plus de 10 % à celui des sources de lumière à lampe halogène EKE*
- Rendement lumineux stable avec une variation minimale de la température de couleur
- Approuvé par ETL, conforme à RoHS
- Compatible avec les guides de lumière ColdVision

*Comparaison des sources de lumière à la sortie d'un guide de lumière à fibre optique SCHOTT ColdVision, Ø13mm actif, longueur 1m (faisceau A08051.40), 23°C ambiant, sortie typique



DCR® III

Source de lumière à lampe halogène 150 W réglée à courant continu, le modèle DCR® III génère un éclairage intense mais froid pour les applications de vision industrielle. L'une des sources de lumière les plus polyvalentes de la gamme ColdVision, DCR® III donne le choix entre deux lampes halogènes de 150 W (EKE ou DDL) pour couvrir une palette d'intensités lumineuses et de températures de couleur afin d'optimiser la productivité et l'exactitude.

Caractéristiques

- Tension d'entrée universelle (100-240 VAC)
- Circuit de démarrage progressif "économiseur de lampe"
- Filtre interférentiel IR pour un éclairage froid
- Connecteur 9 broches intégré pour le contrôle à distance analogique
- Choix de deux ampoules halogènes de 150 watts (lampes EKE et DDL. Peuvent être achetées séparément). Offre des options d'intensité lumineuse et de température de couleur pour maximiser la productivité et la précision.

Avantages

- Gradation continue de 0 à 100 %
- Limitation de courant protégeant l'unité contre la surchauffe due à des ampoules défectueuses ou vieillissantes
- Indicateur lumineux de changement de lampe



ACE®

Source de lumière à lampe halogène courant alternatif compacte et robuste, le modèle ACE® est idéal en stéréomicroscopie grâce à ses options de commande simplifiées et ergonomiques. Avec un variateur solide pour une intensité lumineuse variable, un arrêt thermique intégré et un refroidissement silencieux par ventilateur, l'efficacité est préservée et la durée de vie de la lampe maximisée.

Caractéristiques

- Boîtier métallique robuste et mis à la terre
- Versions de tension d'entrée 115V ou 230V disponibles
- Filtre interférentiel IR pour un éclairage froid
- Température de la lampe contrôlée activement
- Choix de deux lampes halogènes de 150 W (EKE ou DDL) pour augmenter la gamme d'options d'intensité lumineuse et de température de couleur

Avantages

- Intensité lumineuse maximale de 860 lm
- Gradation continue de 0 à 100 %
- Les unités Modulamp interchangeables offrent deux positions pour maximiser l'efficacité des lampes individuelles



Guides de lumière à fibre optique ColdVision

Les propriétés techniques des guides de lumière SCHOTT permettent aux systèmes de caméra précis des équipements de vision industrielle d'obtenir des performances optimales. Puisque la cohérence est la clé de la prise de décision, nos guides de lumière ont une précision et une fiabilité intégrées.



Stabilité mécanique

Malgré leur légèreté, les guides de lumière SCHOTT offrent une protection solide contre la pression et d'autres défis mécaniques pour améliorer la pérennité des fibres. La vaste gamme des guides de lumière flexibles présente également des rayons de courbure extrêmement petits ainsi qu'une grande flexibilité.





Fibres optiques de qualité supérieure

Les guides de lumière SCHOTT ColdVision sont fabriqués à l'aide de fibres optiques en verre de la plus haute qualité offrant une transmission lumineuse élevée pour les applications de vision industrielle. L'angle d'admission sélectionné des fibres assure également une efficacité de couplage élevée ce qui fournit un rendement lumineux élevé pour une expérience utilisateur améliorée.

Avantages



Stabilité mécanique

Les conceptions des guides de lumière incluent une protection contre la pression et d'autres défis mécaniques pour améliorer la longévité des fibres.



Éclairage homogène

Système parfaitement harmonisé avec les sources de lumière SCHOTT ColdVision.



Conception spécialisée

60 ans d'expérience fournissent à SCHOTT une capacité de conception de guide de lumière très avancée.



Compatibilité élevée

Un large portefeuille d'adaptateurs offre une compatibilité élevée avec presque tous les designs de produit.

Variantes du guide de lumière



Guides de lumière en col de cygne

Les guides de lumière en col de cygne fournissent un éclairage incident demeurant en place après le positionnement. Généralement utilisés pour mettre en évidence des structures à travers des ombres dans des applications contraintes d'espace, ces guides de lumière fiables offrent à la fois flexibilité et stabilité mécanique.

Caractéristiques

- Guides de lumière autoportants
- Disponible avec 1 ou 2 branches
- Disponibles en version métal semi-obligeant chromé ou dekabon noir
- Disponible en col de cygne à 2 branches plus faisceau flexible (guide de lumière combiné)
- Disponible en col de cygne à double focalisation avec lentilles spot fixées de façon permanente
- Accessoires d'optique de mise au point et de filtres disponibles

Avantages

- La stabilité mécanique assure une utilisation à long terme
- La flexibilité autorise un positionnement précis pour une maîtrise parfaite du placement de la lumière
- Le guide de lumière combi peut être stationnaire, fixé sur la colonne de microscope
- Les modèles doubles éclairent un espace de travail avec une source de lumière unique
- Les bras du col de cygne placés dans des positions opposées créent un éclairage sans ombre



Guides de lumière flexibles

Comme leur nom l'indique, les guides de lumière flexibles sont très flexibles et généralement utilisés pour mettre en évidence les structures à travers des ombres. Contrairement aux guides de lumière en col de cygne, ils offrent une plus grande flexibilité et doivent être tenus.

Caractéristiques

- Diverses tailles standard avec un rayon de courbure serré pour un acheminement facile.
- Disponible avec 1, 2 ou 4 branches
- Disponible en version mélangée pour améliorer l'uniformité du spot
- Optiques de mise au point, filtres et accessoires mécaniques disponibles

Avantages

- Flexibilité élevée pour différentes exigences de lumière, ainsi que l'éclairage à distance
- Des guides de lumière flexible mélangés à sorties multiples peuvent être calibrés afin de fournir une sortie coordonnée dans une plage d'environ 5 % de guide en guide





Éclairages annulaires

Les éclairages annulaires ColdVision de SCHOTT offrent une illumination absolument sans ombre. Grâce à une gamme de diamètres et d'adaptateurs mécaniques, les éclairages annulaires sont configurables pour s'adapter à une diversité de tailles d'objectif.

Caractéristiques

- "L'annulaire universel" s'adapte aux objectifs de microscopes et d'appareils photo de 33 à 81 mm avec les pinces appropriées
- L'annulaire 4" (Ø101,6 mm) est disponible avec un faisceau de fibres mélangées pour une uniformité optimale
- Le boîtier est en aluminium anodisé noir et robuste et le faisceau de fibres protégé par une gaine Métal / PVC, les annulaires SCHOTT sont robustes, fiables et durables

Avantages

- Les éclairages annulaires offrent une illumination absolument sans ombre
- L'option de guide de lumière à sortie verticale augmente l'espace de travail et empêche le guide de lumière d'interférer avec les objets environnants
- Une option DES (Décharge électrostatique) est disponible





Eclairages linéaires

Convient à l'éclairage étroit et allongé en microscopie et à l'inspection par vision industrielle, les éclairages linéaires offrent une uniformité élevée grâce au mélange des fibres. Avec une gamme d'accessoires et d'options personnalisées, nous pouvons développer une solution d'éclairage linéaire sur mesure pour votre application.

Caractéristiques

- Les éclairages linéaires offre un éclairage intense, calibré et homogène
- Disponible en tant que lumière linéaire mélangée pour une uniformité et une redondance maximales
- Différentes tailles de fente disponibles
- Corps robuste en aluminium et fêrulé côté source de lumière avec finition anodisée noire
- Le tube métallique recouvert de PVC protège le faisceau de fibres
- Éclairage parfait pour les caméras linéaires



Avantages

- Notre gamme d'accessoires pour les éclairages linéaires comprend des lentilles cylindriques, des lentilles à ouverture et des supports mécaniques
- Une ligne de fibre positionnée avec précision dans le corps sur les trois plans garantit que l'axe de la fibre sera parallèle à la surface de montage du corps
- Longueurs personnalisées, extrémités de guide de lumière, combinaisons multiples (double, quadruple, etc.) et largeurs de ligne peuvent être conçues pour vos besoins uniques
- Les tailles de 1" (25 mm), 2" (51 mm) et 3" (76 mm) des éclairages linéaires offrent toutes une conception de corps étroite et allongée



Backlights

Les backlights ColdVision de SCHOTT peuvent être utilisés pour créer une définition de bord nette ou une lumière incidente diffuse et douce pour une gamme d'applications avec un espace limité. Ces applications incluent l'inspection du verre, la détection des bords, la photographie et l'affichage d'instrumentation.

Caractéristiques

- Toutes les unités sont livrées avec un filtre IR de protection
- Le boîtier du rétroéclairage est fabriqué en aluminium anodisé noir robuste
- Le faisceau de fibres est protégé par un tube métallique flexible recouvert de PVC
- Les rétroéclairages doubles et quadruples augmentent la polyvalence de l'éclairage

Avantages

- Boîtier compact, à profil bas, qui s'adapte aux petits espaces
- Plaque de diffuseur en acrylique blanc et processus d'étalonnage assurant la combinaison optimale d'uniformité et d'intensité





Accessoires Sources de lumière

Exemples



1. | Lampe halogène DDL
2. | Adaptateur d'entrée
3. | Modulamp
4. | Lampe halogène EKE

Les sources lumineuses SCHOTT ColdVision sont livrées avec une gamme d'accessoires mécaniques et optiques permettant d'accroître les possibilités d'éclairage en vision industrielle et en stéréomicroscopie. Ces accessoires comprennent des supports de montage et des accessoires électriques tels que les ensembles Modulamps.

Caractéristiques

- Cordons d'alimentation conformes aux normes internationales disponible
- Version à diaphragme à 12 lames disponible pour réduire l'intensité tout en maintenant la température de couleur
- Conçu pour une manipulation facile

Avantages

- Compatibilité totale avec les sources de lumière et les composants à fibre optique de SCHOTT ColdVision
- Les lampes de remplacement offrent un choix de haute intensité (EKE) et de longue durée de vie (DDL)
- Facilité de remplacement des sources de lumière concurrentes

Accessoires Guides de lumière

Exemples



1.



2.



3.



4.

1. | Polariseur et analyseur
2. | Lentille à spot
3. | Bras articulé
4. | Filtre de couleur

Les accessoires pour les guides de lumière ColdVision offrent des options pour l'amélioration du contraste dans toutes les applications. Nos accessoires optiques comprennent des lentilles de mise au point, des lentilles cylindriques pour les éclairages linéaires et une grande variété de filtres, tandis que les accessoires mécaniques comprennent un bras articulé et une base, ainsi que des supports pour les guides de lumière de différentes tailles, des lentilles de mise au point et des adaptateurs pour les annulaires.

Caractéristiques

- Les lentilles de focalisation peuvent augmenter l'intensité lumineuse au centre du spot
- Un contraste supplémentaire peut être obtenu avec différents filtres
- Conception stable
- Conçu pour une manipulation facile
- Adaptateur disponible pour différentes tailles d'objectifs

Avantages

- Les filtres de polarisation affichent un rapport d'extinction parfait
- Les filtres de couleur démontrent une transmission élevée et ne sont pas affectés par l'angle d'entrée de la lumière
- Les accessoires mécaniques offrent un positionnement précis des guides de lumière

Diagramme de système

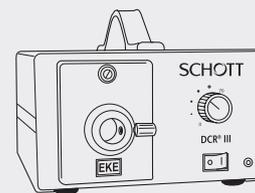
CV-LS | MC-LS | DCR® III | ACE®



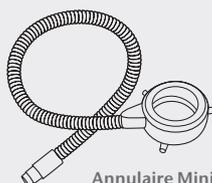
CV-LS



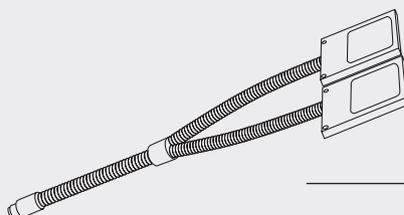
MC-LS



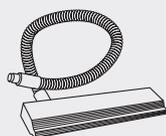
DCR® III



Annulaire Mini, Midi, Maxi
Annulaire 66 mm
Annulaire universel
Annulaire à fond noir

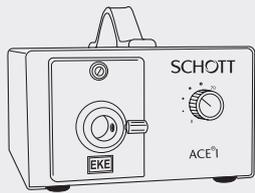


Backlight simple
Backlight double

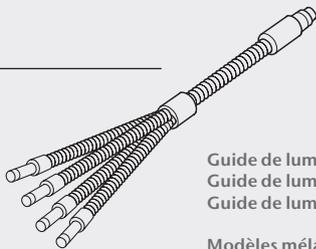


Eclairages linéaires 1" (25mm) - 16" (406 mm)
Eclairages linéaires personnalisés

Veillez cliquer sur un produit pour être redirigé vers la fiche technique et d'autres téléchargements

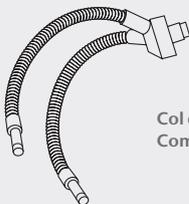


ACE¹



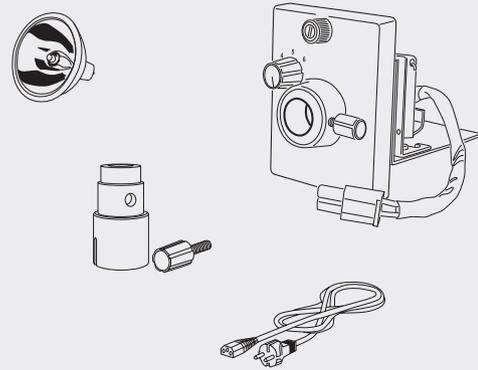
Guide de lumière simple
Guide de lumière double
Guide de lumière quadruple

Modèles mélangés et calibrés
disponible



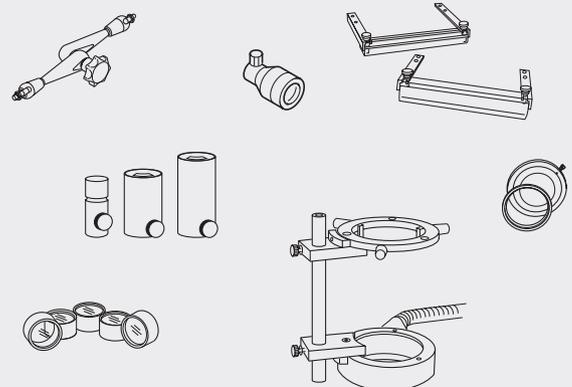
Col de cygne simple et double
Combi col de cygne/flexible

Accessoires pour sources de lumière:

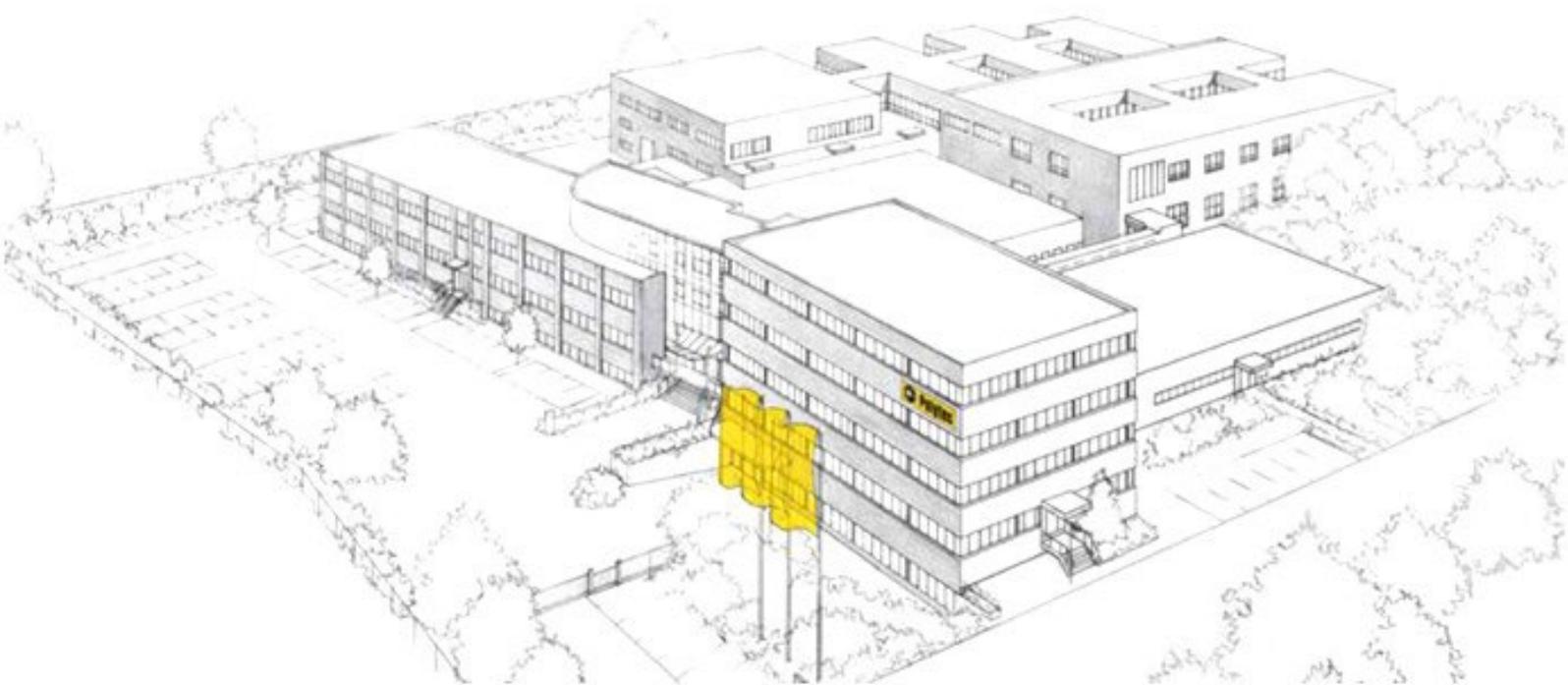


Lampes halogènes
Modulamps
Support de lampe
Adaptateurs d'entrée
Câbles d'alimentation

Accessoires pour guides de lumière:



Bras articulé
Base
Pincettes, Polariseurs & Analyseurs
Fixation de guide de lumière
Rallonge de guide de lumière
Filtres et adaptateurs
Lentilles de spot
Capuchon polarisant
Lentilles cylindriques pour éclairage linéaires



Shapping the future since 1967

Hightech for research and industry
Pioneers. Innovators. Perfectionnists.



Polytec France

Technosud II Bâtiment A, 99 rue Pierre Semard 92320 CHATILLON
Tel. +33 1 49 65 69 00, Fax. +33 1 57 19 59 60, info@polytec.fr

Contact us for a demo or a quote

www.polytec.fr
www.polytecstore.fr

