

# TUGRA

CONNECTER LES ESPACES

## LA COMBINAISON PARFAITE DU DESIGN ET DE FONCTIONNALITÉS INTELLIGENTES

Concept modulaire et intelligent, TUGRA répond aux exigences les plus élevées en matière de qualité d'éclairage et de mise en valeur des espaces. Avec ses nombreux flux lumineux, optiques et longueurs, ce luminaire évolutif au design épuré permet de réaliser des concepts d'éclairage homogènes pour tous les espaces d'un bâtiment.

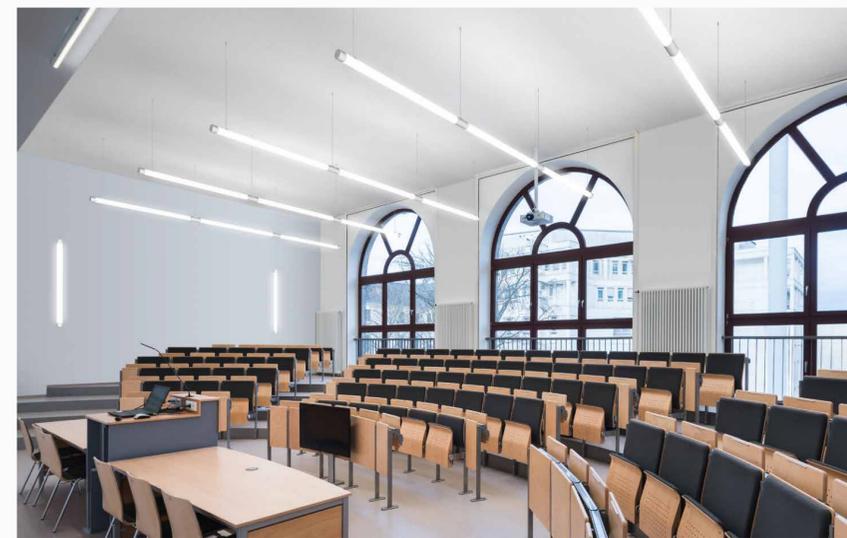
Des possibilités de raccordement flexibles, des modules intelligents associés à une efficacité énergétique maximale et à une installation très simple font de TUGRA une solution esthétique et robuste pour toutes les applications.



## UN CONCEPT COMPLET QUI RÉPOND À DE NOMBREUSES EXIGENCES

Les différents espaces d'un bâtiment nécessitent un éclairage adapté. Les luminaires doivent être à la fois différenciants, esthétiques, polyvalents, intelligents ainsi que robustes, faciles à installer et durables.

TUGRA répond à toutes ces exigences. Il facilite la mise en œuvre de concepts d'éclairage innovants avec un indice de protection élevé. En version luminaire individuel et ligne continue, il combine fonctionnalités modulaires et efficacité maximale. Son design intemporel apporte une esthétique inédite aux espaces exigeants. TUGRA se distingue aussi par son intelligence embarquée et sa sobriété énergétique. Ses nombreuses possibilités de raccordement et la conception de ses embouts simplifient le montage et les évolutions futures.



TUGRA assure un éclairage homogène dans les bureaux et les salles de réunion ainsi que dans les écoles et les universités. Ce concept intelligent répond aux exigences strictes de l'industrie et met en scène les produits dans le retail. La version IP69K convient également aux zones extérieures non couvertes.

## TUGRA CONNECTER LES APPLICATIONS

TUGRA allie flexibilité, esthétique, durabilité et simplicité d'utilisation. Il propose une nouvelle conception de l'aménagement d'espaces, facilite l'étude d'éclairage et l'installation. TUGRA est une solution universelle qui peut être utilisée pour toutes les applications et s'intègre dans tous les espaces d'un bâtiment.

### TERTIAIRE

Le design de TUGRA s'harmonise parfaitement avec le charme industriel des environnements de travail modernes.

Ce luminaire étanche convient aux postes de travail informatisés, grâce à sa qualité d'éclairage (UGR19). Avec ses modules IoT, il participe également à la transformation numérique des bureaux.

### PARKINGS

Doté d'optiques adaptées aux parkings avec une composante indirecte, d'un indice de protection élevé et de fonctionnalités intelligentes, TUGRA définit de nouveaux standards en matière d'éclairage de parkings.

### PRODUCTION ET LABORATOIRES

TUGRA résiste aux conditions extrêmes (chaleur, froid, vibrations, poussière et

humidité). Sa qualité d'éclairage élevée (IRC90, efficacité énergétique jusqu'à 189 lm/W), lui permet de s'intégrer dans des environnements exigeants.

### LOGISTIQUE

Avec une optique intensive, TUGRA s'adapte parfaitement aux entrepôts logistiques à hauts rayonnages et allées étroites. Une version intelligente avec des capteurs intégrés pour un éclairage "suiveur-accompagnant" est disponible en option.

### RETAIL

TUGRA assure un éclairage sur mesure dans le retail, notamment avec une optique spécifique et un IRC90 pour valoriser les produits ou une version UGR19 pour la zone de caisses. À cela s'ajoutent un design attrayant et des modules intelligents en option.

### ÉDUCATION

Un éclairage de haute qualité, des optiques sur mesure et des options de montage flexibles font de TUGRA une solution polyvalente pour les écoles, les universités et les autres établissements d'enseignement.

### EXTÉRIEUR

Avec un indice de protection IP66 (ou IP69K), TUGRA peut également être installé à l'extérieur, aux abords des bâtiments, dans les zones d'entrée ou les espaces non couverts.

## TUGRA CONNECTER LES AVANTAGES POUR RÉPONDRE À VOS BESOINS

TUGRA va au-delà de l'éclairage d'espaces.

C'est un concept complet qui met en valeur l'architecture et combine les différentes dimensions et fonctions de l'aménagement par l'éclairage.



### Solution polyvalente pour une étude d'éclairage efficace

Grâce à la grande variété de ses longueurs, flux lumineux, optiques, modules intelligents, types de montage et options de configuration particulièrement flexibles, TUGRA permet de réaliser des projets complexes et sur mesure avec un seul luminaire.

### Champion de l'installation facile

Conçu pour être installé rapidement par une seule personne : la rainure de montage sur toute la longueur et le concept modulaire simplifient l'installation, même en version ligne continue. TUGRA est aussi idéal pour une rénovation rapide en conservant le même nombre de points lumineux.

### Performant, durable et pilotable : des coûts d'exploitation réduits

Avec son efficacité énergétique élevée (jusqu'à 189 lm/W) et sa longue durée de vie (jusqu'à 100 000 h), TUGRA est particulièrement éco-performant. Le pilotage par un système de gestion d'éclairage associé à des capteurs réduit encore les coûts d'exploitation.

## TUGRA CONNECTER LES CARACTERISTIQUES

### EFFICACE ET DURABLE

Solution éco-performante, efficacité énergétique jusqu'à 189 lm/W et durée de vie de 100 000 h

### TRAVAIL SUR ÉCRAN SANS ÉBLOUISSEMENT

Version UGR19 sans éblouissement pour les postes de travail informatisés

### LONGUEURS PAR PAS DE 300 MM

TUGRA s'adapte à tous les besoins. Il est disponible dans des longueurs comprises entre 300 mm et 2 100 mm, par pas de 300 mm. Différents modules IoT intelligents peuvent être intégrés : capteurs, beacons, wifi, LiveLink SwarmSens.

### IP66, IK10 : UNE SOLIDITÉ À TOUTE ÉPREUVE

IP66, TUGRA est étanche à la poussière et aux projections d'eau. IK10, il résiste efficacement aux chocs et au vandalisme.

### IP69K : ENVIRONNEMENTS EXIGEANTS ET CONFORMITÉ HACCP

Étanche à la poussière et aux projections d'eau (haute pression, jet de vapeur) et résistant à des hautes températures, la version IP69K de TUGRA répond aux exigences strictes de l'industrie et aux normes HACCP du secteur agroalimentaire. Il s'adapte aux environnements exigeants grâce à son profilé en PMMA.

### SOLUTION DURABLE

Fabrication en Europe, emballage optimisé, composants remplaçables, matériaux durables (sur demande)

### DIFFÉRENTES COULEURS

4 couleurs en standard (blanc, gris clair, anthracite et noir) et des teintes sur mesure garantissent une grande liberté de mise en œuvre.

### NOMBREUSES POSSIBILITÉS DE MONTAGE

Toutes les possibilités sont envisageables : version en saillie, suspension par câble, montage mural, avec des accessoires pour platines sur le profil-support de la ligne continue ou à l'aide d'étriers de fixation.

### MATÉRIAU ADAPTÉ

Disponible en PC, PMMA ou en plastique durable innovant



Retrouvez toutes les informations sur notre site internet. Notre équipe se tient à votre disposition, contactez-nous !

### TUGRA

#### Type de montage

Version saillie, suspension par câble, montage mural

#### Longueurs des modules

300, 600, 900, 1 200, 1 500, 1 800, 2 100 mm

#### Efficacité énergétique

150 lm/W à 189 lm/W

#### Flux lumineux

1 200 à 17 000 lm

#### Durée de vie assignée

50 000 h L80 à 25 °C  
70 000 h L80 à 25 °C (HE)  
100 000 h L80 à 25 °C (HE+)

#### Températures de couleur

3 000 K, 4 000 K, 6 500 K, 5 000 K (sur demande)  
Active (HCL), RGBW

#### Rendu des couleurs

IRC > 80, IRC > 90

#### Optiques

8 optiques différentes  
PL - Lambertienne  
PN - intensive  
PW - extensive  
PW - très extensive  
PXW - extrêmement extensive  
PAW - asymétrique  
PW19 - UGR < 19  
PW19-IL - UGR < 19 directe/indirecte

#### Couleurs des embouts et modules

Blanc (RAL9016), gris clair (RAL7035), anthracite (RAL7026) et noir (RAL9005)

#### Indice de protection

IP66 / IP69K (étanche aux gaz)

#### Versión électrique

Commutable et dimmable (DALI)

#### Connectivité

Dispositif de commande LiveLink Wifi pour le pilotage selon la lumière du jour et la détection de présence, LiveLink SwarmSens, capteurs, Monitoring ready (MOR)

#### Équipement supplémentaire

Modules intelligents

#### Accessoires

Module de montage universel, accessoire de montage, module neutre

## TUGRA CONNECTER LES FONCTIONNALITÉS MODULES IOT. NOMBREUX ACCESSOIRES INTELLIGENTS.

TUGRA offre de nombreux avantages pour les architectes, les maîtres d'ouvrage, les installateurs et les utilisateurs de tout type d'espaces. Découvrez ses principaux atouts.



### ÉCLAIRAGE OPTIMAL

Grâce à la technologie Varizon, TUGRA est disponible dans 8 optiques différentes. Basé sur des optiques primaires, des prismes dans le profilé du luminaire et des films prismatiques, TUGRA peut être configuré avec précision en fonction des besoins pour garantir une qualité d'éclairage maximale selon l'application.



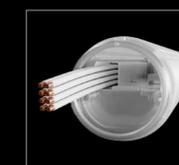
### NOUVEL EMBOUT IP66

Quelles que soient les contraintes, TUGRA reste étanche. Combinant plastique conventionnel et matériau thermoplastique pour les embouts, TUGRA dispose d'un indice de protection IP66, même dans sa version standard. L'embout est doté de 5 options de raccordement.



### MODULE INTELLIGENT AVEC CAPTEURS

TUGRA est disponible avec un embout frontal intelligent équipé d'un détecteur de présence (en accessoire). Les capteurs permettent de piloter soit un luminaire individuel, soit des groupes de luminaires raccordés individuellement et peuvent également être utilisés pour des applications intelligentes, telles que l'éclairage "suiveur-accompagnant" dans les parkings et les entrepôts logistiques. Des fonctionnalités IoT peuvent être intégrées rapidement et facilement via les embouts.



### CANAL INTÉGRÉ POUR LE PASSAGE DE CÂBLE

TUGRA dispose d'un canal accessible pour le passage de câbles supplémentaires (câbles POF ou à fibre optique, utilisés pour le transfert des données). Avec le canal intégré, il est possible de passer très rapidement d'un bout à l'autre du luminaire pour une utilisation de la filerie traversante.



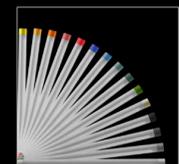
### MODULE AVEC RÉPÉTEUR WIFI

Un module avec répéteur wifi permet d'installer un réseau wifi performant, même lorsque la structure architecturale du bâtiment est complexe, comme dans un parking ou un supermarché.



### MODULE AVEC CAMÉRA

Un module avec caméra peut être utilisé pour intégrer facilement et rapidement des caméras dans le réseau d'éclairage.



### LARGE ÉVENTAIL DE COULEURS

L'embout standard de TUGRA est disponible en 4 couleurs : blanc, gris clair, anthracite et noir. Des fabrications sur mesure peuvent également être réalisées dans toutes les teintes RAL pour adapter par exemple les embouts aux couleurs d'une marque.



L'alchimie parfaite : alliant à la perfection design et fonctionnalités, TUGRA a déjà été récompensé par de nombreux prix. [trilux.com/tugra](http://trilux.com/tugra)

