

# CYCLO

design Roberto Fiorato



Série d'appareils à encastrer au sol, avec versions pour passage piétons et passage voitures, dotés d'écrans en aluminium ou en acier inox offrant une grande résistance à la corrosion et à l'usure. Tous les diffuseurs sont en verre trempé résistant aux chocs thermiques et mécaniques. Cyclospot est un appareil sur lequel on peut marcher, disponible en trois dimensions, avec possibilité de diriger le faisceau lumineux, grâce au groupe optique basculant de 25°. Cyclobat est un appareil sur lequel on peut marcher à lumière rasante, disponible en trois dimensions, avec un écran asymétrique qui détermine deux émissions lumineuses opposées. Disponible aussi en version encastré de mur (Cyclowall).

Cyclospot est un appareil sur lequel on peut marcher, disponible en trois dimensions, avec cercle en acier inox installé au ras du sol.

Cycloplat 30 dispose de réflecteur symétrique et asymétrique pour éclairage dirigé. Cyclocar est un appareil sur lequel les voitures peuvent passer, avec écran asymétrique orientable à 360° même une fois installée.

La série Cyclo propose une grande variété de sources lumineuses halogènes, fluorescentes, à incandescence et à décharge, avec un large choix de puissances.

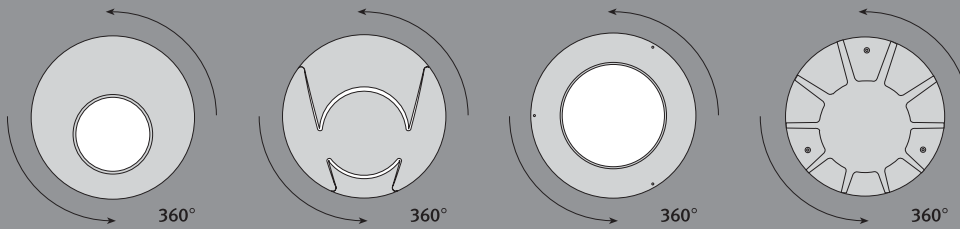
La série permet d'avoir un éclairage assorti sur des places, des zones piétonnières urbaines, des accès voitures et piétons pour tout type de bâtiment.



### Caractéristiques Mécaniques

Les appareils encastrés de sol, série Cyclo, ont été conçus pour être installés dans les zones piétonnières; les Cycloplat avec surface à même le sol et enjoliveur en acier inox sont destinés aux zones à haute fréquence de passage tandis que les versions Cyclospot, Cyclobat et Cyclocar voient leur utilisation dans le secteur privé ou des zones à faible passage. Les modèles Cycloplat et Cyclocar peuvent être installés également dans des zones avec passage de véhicules. Les modèles Cycloplat supportent des charges dynamiques jusqu'à 900 Kg par essieu, les modèles Cyclocar jusqu'à 1500 Kg par essieu.

La vitesse des véhicules ne peut dépasser 10 Km/h dans les deux cas.

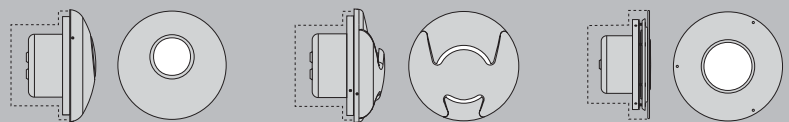


Toutes les couvertures des appareils Cyclo peuvent être tournées librement, même une fois que la phase d'installation est terminée.

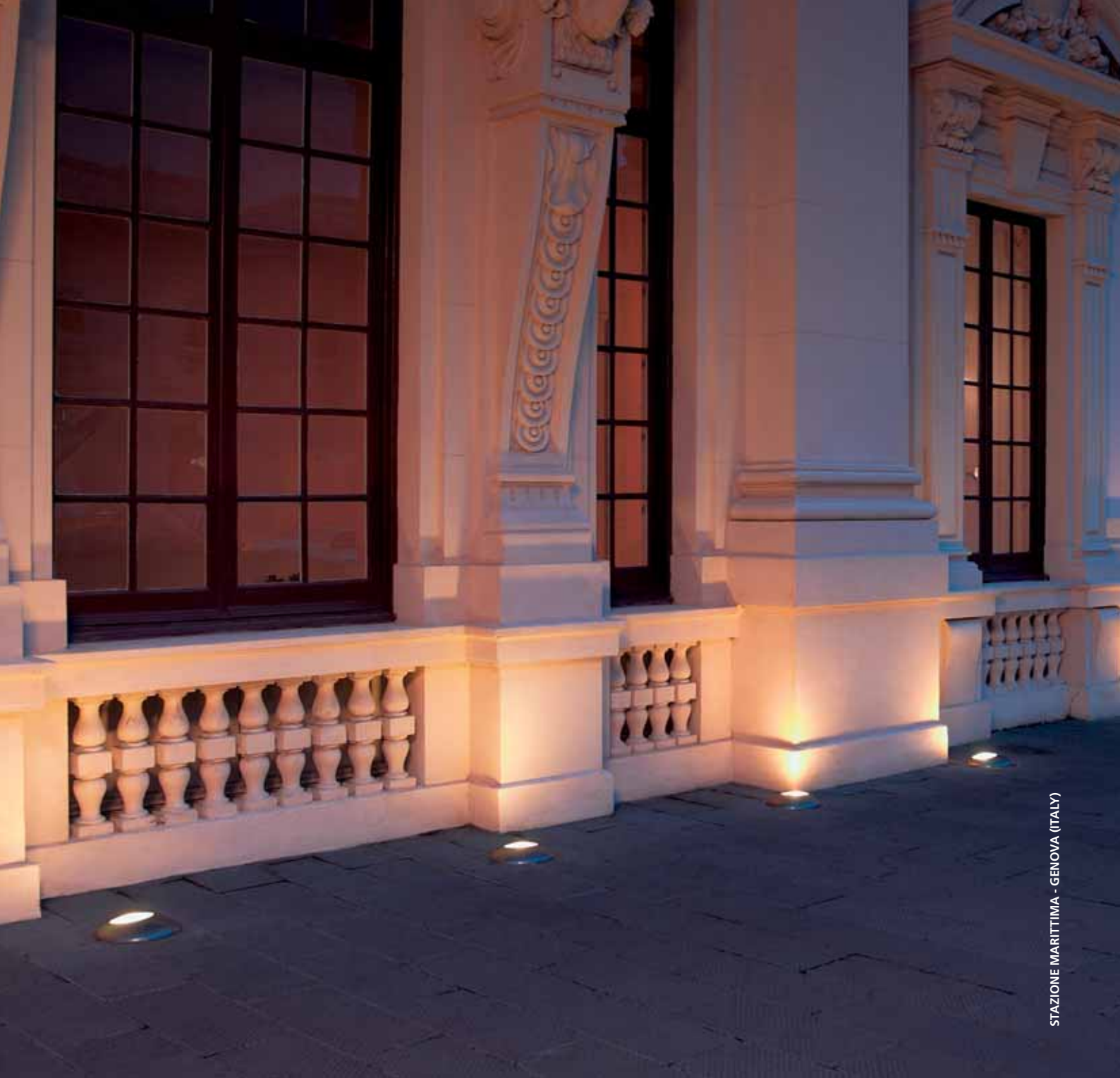


La version Cycloplat 30 est disponible avec une parabole symétrique pour éclairage général et une parabole asymétrique pour éclairage dirigé.

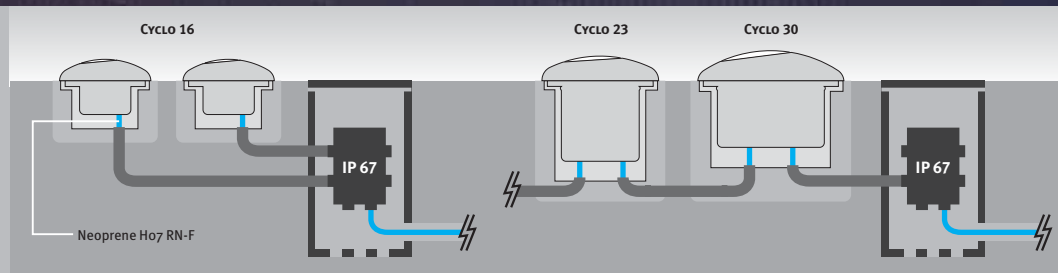
Les versions Cyclospot 23 et 30 dispose d'un groupe optique basculant à 25° qui permet de diriger le faisceau lumineux.



Toutes les versions 16, grâce à la profondeur minimale de leurs boîtiers d'encastrement, sont également adaptées à une installation murale.



STAZIONE MARITTIMA - GENOVA (ITALY)



La version 16 est équipée d'une entrée de câble tandis que les versions 23 et 30 sont munies de deux entrées pour des installations permettant le repiquage.

Pour l'installation utiliser un câble avec gaine en néoprène.

### Précautions

Les verrines et les écrans peuvent atteindre des températures élevées pendant le fonctionnement; tout contact occasionnel peut entraîner des risques aussi bien pour les personnes que pour les objets. Se reporter au schéma ci-dessous. Éviter les braquages avec voiture arrêtée, les freinages et accélérations brusques. Dans des installations à forte pente, éviter de positionner les appareils dans la zone de roulement des roues. Avec le temps et l'usage, les enjoliveurs et les verrines peuvent se ternir et prendre un aspect dégradé, ce qui est une conséquence normale du vieillissement de l'appareil. Pour les applications particulières qui exigent des températures réduites aussi bien pour la verrine que pour les écrans, nous préconisons l'utilisation du modèle Cycloplat 16, 12 V, 5 - 20 W Classe III.

### Manutention

En fonction de l'usage et des conditions d'utilisation, il est recommandé de procéder à un nettoyage périodique de la verrine pour maintenir un éclairage efficace. La présence de poussière, sable ou débris divers est de nature à influencer sur la dispersion normale de la chaleur des sources lumineuses, et à compromettre la sécurité et la longévité de l'appareil.

Avec le temps, l'acier inox ou les enjoliveurs en alliage d'aluminium à haute résistance à la corrosion peuvent se ternir.

Un nettoyage avec des produits communément vendus dans le commerce (pour laiton, argenterie etc) leur rendra leur aspect d'origine.

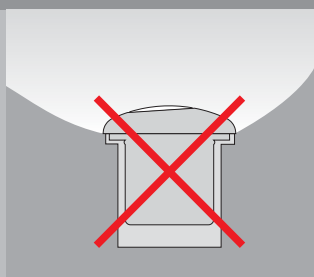
### Installation du boîtier d'encastrement de sol

L'emploi du boîtier d'encastrement de sol est indispensable pour l'installation; il permet l'orientation de l'appareil, en simplifie le contrôle et la maintenance. Mettre en place le boîtier d'encastrement dans un terrain ferme afin d'éviter tout risque d'inclinaison ou d'affaissement. Bloquer le boîtier d'encastrement au ras du sol et bloquer les conduits des câbles avant de compléter le socle en ciment (ou autre matériel équivalent). Les dimensions du socle de ciment devront correspondre à l'usage auquel sera soumis l'appareil installé. Il est impératif d'installer un lit de drainage sous le boîtier d'encastrement. Les dimensions du socle doivent être proportionnées à l'utilisation à laquelle sera soumis l'appareil. Les pressions considérables des coulées de béton peuvent déformer le boîtier d'encastrement inséré dans le caisson ou les armatures du béton; vérifier les cas différents et si nécessaire installer des renforts antidéformants.



### Temperature en degrés Centigrades (diffuseur et écran)

Cyclospot 16		
E14	1 x 40w IBP	~105°
GU 10	1 x 50w HAG	~121°
Cyclospot 23		
E27	1 x 75w HAG	~90°
Gx24-d2	1 x 18w FSM	~70°
E27	1 x 50w QE	~115°
Cyclospot 30		
E27	1 x 120w IPAP	~110°
E27	1 x 80w QE	~100°
E27	1 x 70w SE	~103°
G12	1 x 70w MT	~103°
Gx24-d3	1 x 26w FSM	~60°
Cyclobat 16		
E14	1 x 40w IBP	~60°
Cyclobat 23		
R7s	1 x 60w HDG	~107°
Gx24-d2	1 x 18w FSM	~40°
E27	1 x 50w QE	~80°
Cyclobat 30		
E27	1 x 80w QE	~95°
E27	1 x 70w SE	~100°
Gx24-d3	1 x 26w FSM	~40°
Cycloplat 16		
E14	1 x 25w IBS	~78°
G4	1 x 5w HSG	~43°
G4	1 x 10w HSG	~52°
G4	1 x 20w HSG	~70°
Cycloplat 23		
Gx24-d2	1 x 18w FSM	~53°
E27	1 x 50w QE	~104°
Cycloplat 30		
E27	1 x 80w QE	~100°
E27	1 x 70w SE	~105°
E27	1 x 70w ME	~95°
Gx24-d3	1 x 26w FSM	~55°
Cyclocar 23		
R7s	1 x 60w HDG	~119°
E27	1 x 50w QE	~80°
Gx24-d2	1 x 18w FSM	~43°
Cyclowall 30		
R7s	1 x 100w HDG	~100°



Ne peut être installé sur un terrain irrégulier.



# CYCLOSPOT

## APPAREIL QUI NÉCESSITE UN BOÎTIER D'ENCASTREMENT VENDU SÉPARÉMENT POUR SON INSTALLATION




Appareils encastrés de sol pour zones piétonnières.

- Boîtier d'encastrement en technopolymère antifeu 750°C
- Rotation à 360° possible aussi bien pendant l'installation qu'après
- Corps embouti et visserie extérieure en acier inox Cr Ni 1810 ( AISI 304)
- Diffuseur en verre trempé résistant aux chocs thermiques
- Écran en aluminium à haute résistance à la corrosion; épaisseur 2,5 mm
- Cercle de fermeture en acier inox embouti, épaisseur 2,5 mm
- Platine pour le câblage électrique en tôle d'aluminium UNI 90001/2, épaisseur 1 mm
- Joints d'étanchéité EPDM
- Résistance au fil incandescent 960°C (NF EN 60 695-2-1/1:1997 et art. EC 4)
- Les versions 23 et 30 possèdent un groupe optique basculant de 25° qui permet de diriger le faisceau lumineux
- les versions 1x18w et 1x26w sont équipées de ballast faibles pertes
- La version SE est prévue pour l'utilisation d'une lampe avec amorceur incorporé
- l'appareil doit être installé avec son boîtier d'encastrement
- pour l'installation utiliser un câble de 3x1,5 mm<sup>2</sup> ou de 3x2,5 mm<sup>2</sup> avec gaine en néoprène (type HO7 RN-F)
- La version 16 est équipée d'une entrée de câble tandis que les versions 23 et 30 sont munies de deux entrées pour des installations permettant le repiquage
- Les métaux naturels subissent un procès d'oxydation normale. Pour réinstaurer l'aspect original il suffit de nettoyer la surface avec des produits spécifiques qui se trouvent normalement dans le commerce
- Pour nettoyer et redonner le lustre à la surface anodisée couleur noire, il suffit de passer un chiffon imbu de vaseline






### CYCLOSPOT 16

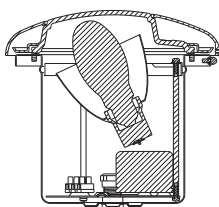
	E14	max 1x40w IBP
	GU10	1x50w HAG

### CYCLOSPOT 23

	E27	max 1x75w HAG
	E27	1x9w Philips PL-E
	Gx24q-2	1x18w FSM

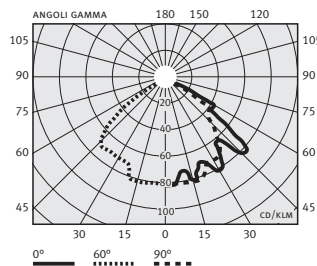
### CYCLOSPOT 30

	E27	max 1x120w IPAP
	E27	1x20w Philips PL-E
	E27	1x15w Dulux EL Longlife
	G12	1x70w MT
	Gx24q-3	1x26w FSM

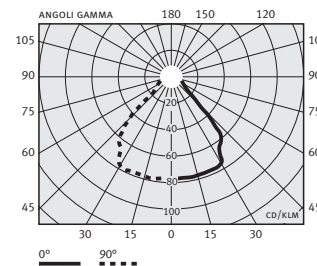


Les versions 23 et 30 disposent d'un groupe optique basculant à 25°.

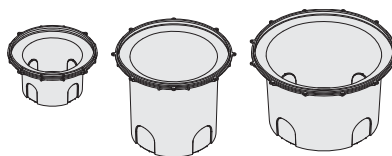
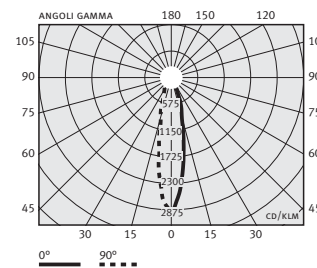
Cyclospot 16  
1x40w IBP



Cyclospot 16  
1x50w HAG

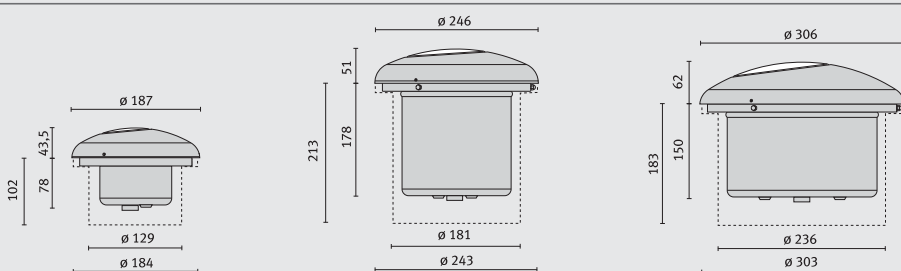


Cyclospot 30  
1x120w IPAP

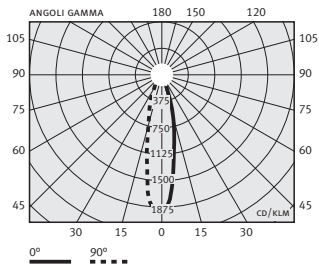



description	couleur	code
Boîtier d'encastrement 16		000778
Boîtier d'encastrement 23		000780
Boîtier d'encastrement 30		000782

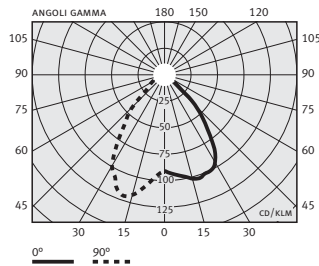
BK4 PA1




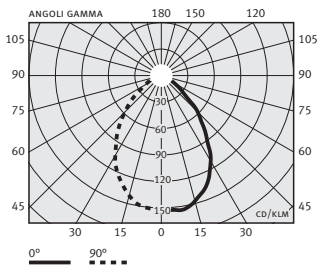
 **Cyclospot 23**  
1x75w HAG



 **Cyclospot 23**  
1x18w/T FSM



 **Cyclospot 30**  
1x26w/T FSM



douille w ILCOS couleur classe IP   Kelvin   $\cos \varphi \geq 0,9$  EEI code notes

**CYCLOSPOT 16**

E14	max 1x40w	IBP	BK4	I	67	•	IK06 1J xx3	007531
E14	max 1x40w	IBP	PA1	I	67	•	IK06 1J xx3	007530



**Halogènes**

GU10	1x50w	HAG	PA1	I	67	•	2900 IK06 1J xx3	007532
GU10	1x50w	HAG	BK4	I	67	•	2900 IK06 1J xx3	007533

**CYCLOSPOT 23**

**Halogènes**

E27	max 1x75w	HAG	PA1	I	67	•	IK06 1J xx3	007542
E27	max 1x75w	HAG	BK4	I	67	•	IK06 1J xx3	007543



**Fluorescentes-ballast électronique 220/240V 50/60Hz**

GX24q-2	1x18w	FSM	BK4	I	67	•	2700 IK06 1J xx3	A2÷A3 057545
GX24q-2	1x18w	FSM	PA1	I	67	•	2700 IK06 1J xx3	A2÷A3 057544

**CYCLOSPOT 30**

E27	max 1x120w	IPAP	PA1	I	67	•	IK09 10J xx7	007564
E27	max 1x120w	IPAP	BK4	I	67	•	IK09 10J xx7	007565



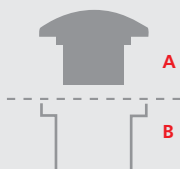
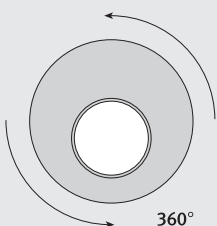
**À décharge-ballast magnétique**

G12	1x70w	MT	BK4	I	67	•	2700 IK09 10J xx7	• 007569
G12	1x70w	MT	PA1	I	67	•	2700 IK09 10J xx7	• 007568

**Fluorescentes-ballast électronique 220/240V 50/60Hz**

GX24q-3	1x26w	FSM	BK4	I	67	•	2700 IK09 10J xx7	• A2 057571
GX24q-3	1x26w	FSM	PA1	I	67	•	2700 IK09 10J xx7	• A2 057570

La présence de la donnée relative aux degrés Kelvin indique que la lampe est comprise.



**ENSEMBLE**

1A+1B = 2 codes à commander

COMPOSANTS


- A appareil
- B boîtier d'encastrem.



# CYCLOBAT



## APPAREIL QUI NÉCESSITE UN BOÎTIER D'ENCASTREMENT VENDU SÉPARÉMENT POUR SON INSTALLATION


Appareils encastrés de sol pour zones piétonnières.

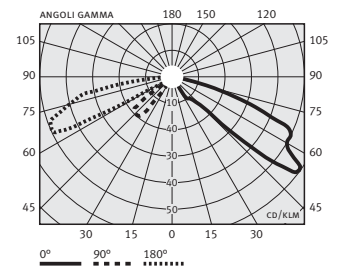
- Boîtier d'encastrement en technopolymère antifeu 750°C Rotation à 360° possible aussi bien pendant l'installation qu'après
- Corps embouti et visserie extérieure en acier inox Cr Ni 1810 ( AISI 304)
- Diffuseur en verre trempé résistant aux chocs thermiques
- Écran en aluminium à haute résistance à la corrosion; épaisseur 4 mm
- Cercle de fermeture en acier inox embouti, épaisseur 2 mm
- Platine pour le câblage électrique en tôle d'aluminium UNI 90001/2, épaisseur 1 mm
- Joints d'étanchéité EPDM
- Résistance au fil incandescent 960°C (NF EN 60 695-2-1/1:1997 et art. EC 4)
- les versions 23 et 30 (sauf version halogène) disposent d'un groupe optique basculant de 25°
- Les versions 1x18W/T et 1x26W/T sont équipés de ballasts faibles pertes
- La version SE est prévue pour l'utilisation d'une lampe avec amorceur incorporé
- l'appareil doit être installé avec son boîtier d'encastrement
- pour l'installation utiliser un câble de 3x1,5 mm<sup>2</sup> ou de 3x2,5 mm<sup>2</sup> avec gaine en néoprène (type HO7 RN-F)
- La version 16 est équipée d'une entrée de câble tandis que les versions 23 et 30 sont munies de deux entrées pour des installations permettant le repiquage
- Les métaux naturels subissent un procès d'oxydation normale. Pour réinstaurer l'aspect original il suffit de nettoyer la surface avec des produits spécifiques qui se trouvent normalement dans le commerce
- Pour nettoyer et redonner le lustre à la surface anodisée couleur noire, il suffit de passer un chiffon imbu de vaseline


**CYCLOBAT 16**  
 E14 max 1x40w IBP

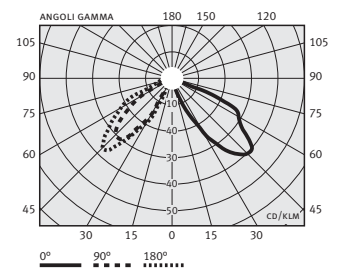
**CYCLOBAT 23**  
 R7s max 1x60w HDG  
 Gx24q-2 1x18w FSM


**CYCLOBAT 30**  
 E27 max 1x70w SE  
 Gx24q-3 1x26w FSM

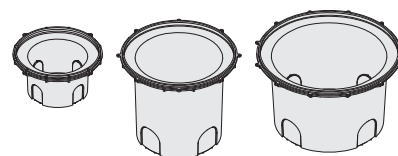
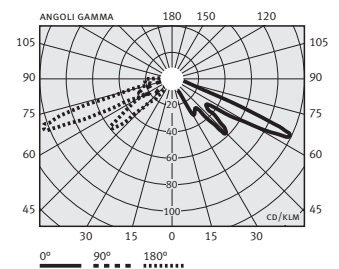
 Cyclobat 16  
1x40w IBP



 Cyclobat 23  
1x18w/T FSM

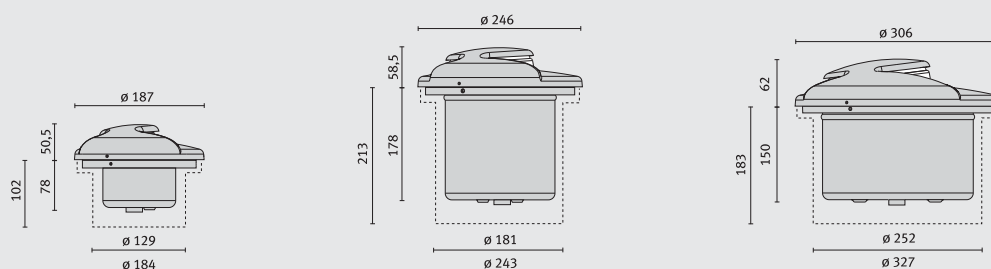



 Cyclobat 23  
1x60w HDG

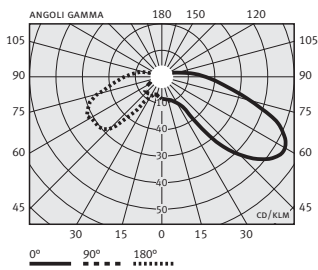



description	couleur	code
Boîtier d'encastrement 16		000778
Boîtier d'encastrement 23		000780
Boîtier d'encastrement 30		000782

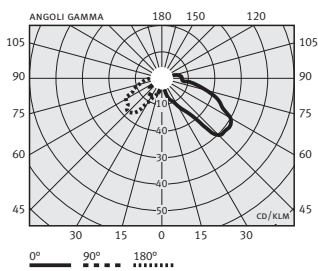
BK4 PA1



 **Cyclobat 30**  
1x70w SE



 **Cyclobat 30**  
1x26w/T FSM



douille w ILCOS couleur classe IP   Kelvin   $\cos \phi \geq 0,9$  EEI code notes



**CYCLOBAT 16**

E14	max 1x40w	IBP	BK4	I	67	•	IK09 10J xx7	007535
E14	max 1x40w	IBP	PA1	I	67	•	IK09 10J xx7	007534

**CYCLOBAT 23**

**Halogènes**

R7S	max 1x60w	HDG	BK4	I	67	•	IK09 10J xx7	007549
R7S	max 1x60w	HDG	PA1	I	67	•	IK09 10J xx7	007548



**Fluorescentes-ballast électronique 220/240V 50/60Hz**

GX24q-2	1x18w	FSM	BK4	I	67	• 2700	IK09 10J xx7	A2÷A3 057551
GX24q-2	1x18w	FSM	PA1	I	67	• 2700	IK09 10J xx7	A2÷A3 057550

**CYCLOBAT 30**

**À décharge-ballast magnétique**

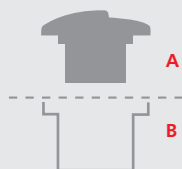
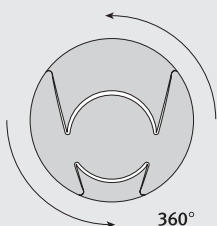
E27	max 1x70w	SE	PA1	I	67	•	IK09 10J xx7	• 007576
E27	max 1x70w	SE	BK4	I	67	•	IK09 10J xx7	• 007577



**Fluorescentes-ballast électronique 220/240V 50/60Hz**

GX24q-3	1x26w	FSM	PA1	I	67	• 2700	IK09 10J xx7	• A2 057578
GX24q-3	1x26w	FSM	BK4	I	67	• 2700	IK09 10J xx7	• A2 057579

La présence de la donnée relative aux degrés Kelvin indique que la lampe est comprise.



**ENSEMBLE**

1A+1B = 2 codes à commander

COMPOSANTS

- A appareil
- B boîtier d'encastrem.

# CYCLOPLAT



## APPAREIL QUI NÉCESSITE UN BOÎTIER D'ENCASTREMENT VENDU SÉPARÉMENT POUR SON INSTALLATION

Appareils encastrés de sol pour zones piétonnières ou avec passage de véhicules.


- Boîtier d'encastrement en technopolymère antifeu 750°C
- Rotation à 360° possible aussi bien pendant l'installation qu'après
- Corps embouti et visserie extérieure en acier inox Cr Ni 1810 (AISI 304)
- Diffuseur en verre trempé résistant aux chocs thermiques
- Cercle de fermeture en acier inox embouti, épaisseur 2 mm
- Platine pour le câblage électrique en tôle d'aluminium UNI 90001/2, épaisseur 1 mm
- Joints d'étanchéité EPDM
- Résistance au fil incandescent 960°C (NF EN 60 695-2-1/1:1997 et art. EC 4)
- charge de roulement par essieu 1800Kg (10 Km/h)
- Version Cycloplat 16, 12 V, 5 - 20 W assurant des températures d'utilisation réduites. L'appareil est livré sans transformateur.

- Version Cycloplat 30 avec au choix réflecteur symétrique ou asymétrique pour lumière dirigée
- la version 50w QE de la version Cycloplat 23 n'est pas compensée
- Les versions 1x18W/T et 1x26W/T sont équipés de ballasts faibles pertes
- La version SE est prévue pour l'utilisation d'une lampe avec amorceur incorporé
- l'appareil doit être installé avec son boîtier d'encastrement
- pour l'installation utiliser un câble de 3x1,5 mm<sup>2</sup> ou de 3x2,5 mm<sup>2</sup> avec gaine en néoprène (type HO7 RN-F)
- La version 16 est équipée d'une entrée de câble tandis que les versions 23 et 30 sont munies de deux entrées pour des installations permettant le repiquage.



### CYCLOPLAT 16

	E14	max 1x25w IBS
	G4	max 1x20w HSG

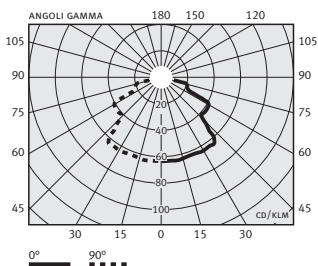
### CYCLOPLAT 23

	Gx24q-2	1x18w FSM
---	---------	-----------

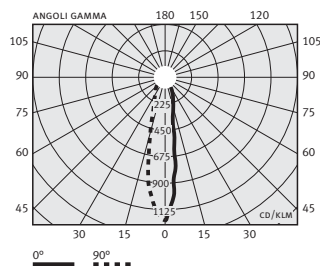
### CYCLOPLAT 30


	E27	max 1x70w ME
	Gx24q-3	1x26w FSM

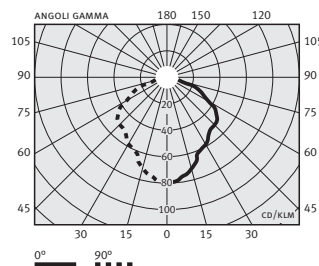
 Cycloplat 16  
1x25w IBS




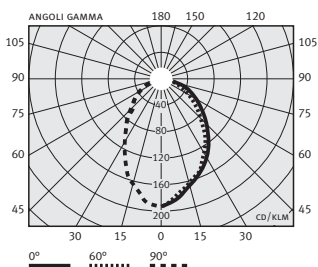
 Cycloplat 16  
1x20w HSG




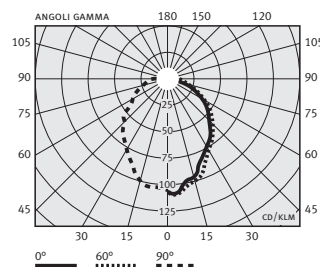
 Cycloplat 23  
1x18w/T FSM




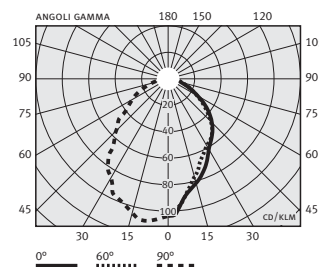
 Cycloplat 30  
1x70w SE (symm.)



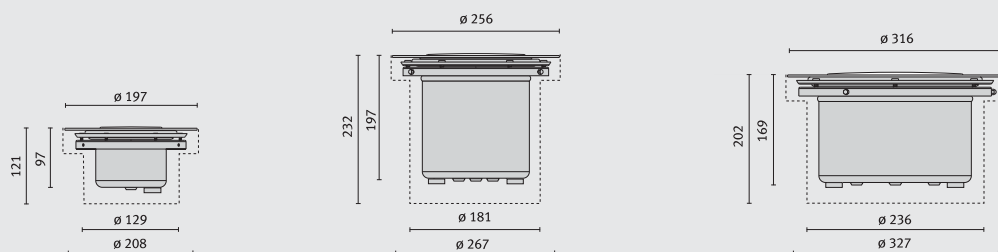
 Cycloplat 30  
1x26w/T FSM (symm.)

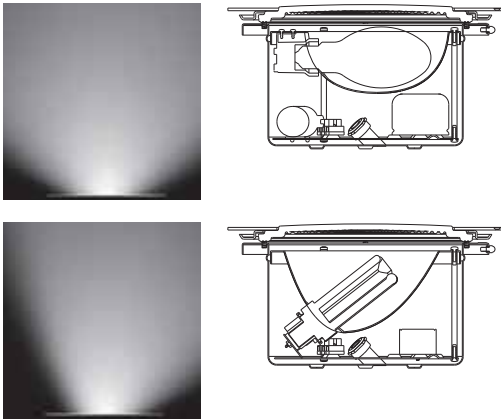


 Cycloplat 30  
1x26w/T FSM (asymm.)

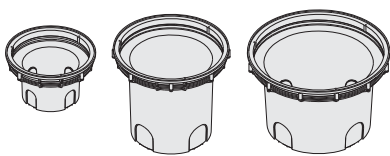


SS1





La version 30 est également disponible avec une parabole symétrique ou asymétrique.



description	couleur	code
Boîtier d'encastrement 16		000779
Boîtier d'encastrement 23		000781
Boîtier d'encastrement 30		000783

douille	w	ILCOS	couleur	classe	IP	Kelvin	Cos φ ≥ 0,9	EEL	code	notes
---------	---	-------	---------	--------	----	--------	-------------	-----	------	-------

**CYCLOPLAT 16**

E14	max 1x25w	IBS	SS1	I	67	•	IK06 1J xx3		007538	
-----	-----------	-----	-----	---	----	---	-------------	--	--------	--

**Halogènes**

G4	max 1x20w	HSG	SS1	III	67	•	IK06 1J xx3		007539	
----	-----------	-----	-----	-----	----	---	-------------	--	--------	--

**CYCLOPLAT 23**

**Fluorescentes-ballast électronique 220/240V 50/60Hz**

GX24q-2	1x18w	FSM	SS1	I	67	• 2700	IK08 5J xx5	A2÷A3	057554	
---------	-------	-----	-----	---	----	--------	-------------	-------	--------	--

**CYCLOPLAT 30**

**À décharge-ballast magnétique**

E27	max 1x70w	ME	SS1	I	67	• 4000	IK07 2J xx5	•	007584	z
-----	-----------	----	-----	---	----	--------	-------------	---	--------	---

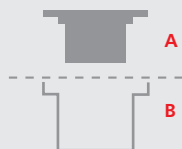
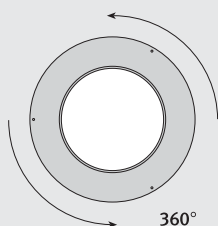
E27	max 1x70w	ME	SS1	I	67	• 4000	IK07 2J xx5	•	007585	z
-----	-----------	----	-----	---	----	--------	-------------	---	--------	---

**Fluorescentes-ballast électronique 220/240V 50/60Hz**

GX24q-3	1x26w	FSM	SS1	I	67	• 2700	IK07 2J xx5	• A2	057583	
---------	-------	-----	-----	---	----	--------	-------------	------	--------	--

GX24q-3	1x26w	FSM	SS1	I	67	• 2700	IK07 2J xx5	• A2	057582	z
---------	-------	-----	-----	---	----	--------	-------------	------	--------	---

La présence de la donnée relative aux degrés Kelvin indique que la lampe est comprise.



**ENSEMBLE**

1A+1B = 2 codes à commander

COMPOSANTS

- A appareil
- B boîtier d'encastrem.

z  
 réflecteur symétrique  
 a  
 réflecteur asymétrique

# CYCLOCAR

APPAREIL QUI NÉCESSITE UN BOÎTIER D'ENCASTREMENT VENDU SÉPARÉMENT POUR SON INSTALLATION

Appareils encastrés de sol pour zones avec passage de véhicules.

Gx24q-2 1x18w FSM

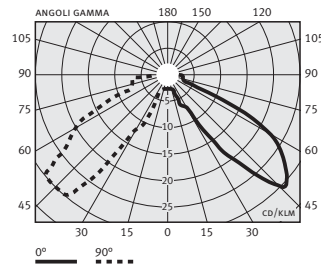
- Boîtier d'encastrement en technopolymère antifeu 750°C. Rotation à 360° possible aussi bien pendant l'installation qu'après
- Corps embouti et visserie extérieure en acier inox Cr Ni 1810 ( AISI 304)
- Diffuseur en verre trempé résistant aux chocs thermiques
- Écran en aluminium à haute résistance à la corrosion; épaisseur 7 mm
- Cercle de fermeture en acier inox embouti , épaisseur 2 mm
- Platine pour le câblage électrique en tôle d'aluminium UNI 90001/2, épaisseur 1 mm
- Joints d'étanchéité EPDM
- Résistance au fil incandescent 960°C (NF EN 60 695-2-1/1:1997 et art. EC 4)
- charge de roulement par essieu 3000Kg
- les versions 50w BF et 18w/T disposent d'un groupe optique basculant de 25°
- La version 1x18W/T est équipée de ballast faibles pertes
- l'appareil doit être installé avec son boîtier d'encastrement
- pour l'installation utiliser un câble de 3x1,5 mm<sup>2</sup> ou de 3x2,5 mm<sup>2</sup> avec gaine en néoprène (type HO7 RN-F)
- Cette version est munie de deux entrées pour des installations permettant le repiquage
- Les métaux naturels subissent un procès d'oxydation normale. Pour réinstaurer l'aspect original il suffit de nettoyer la surface avec des produits spécifiques qui se trouvent normalement dans le commerce
- Pour nettoyer et redonner le lustre à la surface anodisée couleur noire, il suffit de passer un chiffon imbu de vaseline



Δ 3000 kg  
< 10 km/h



Cyclocar 23  
1x18w FSM



description	couleur	code
Boîtier d'encastrement 23		000780

douille w ILCOS couleur classe IP Kelvin  $\geq 0,9$  EEI code notes

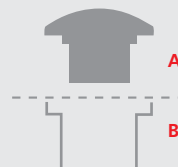
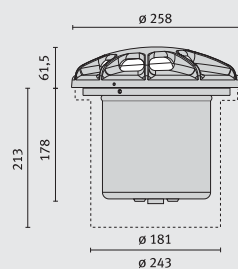
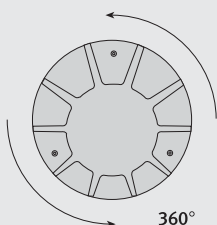
## CYCLOCAR 23

Fluorescentes-ballast électronique 220/240V 50/60Hz

GX24q-2	1x18w	FSM	PA1	I	67	• 2700	IK10 20J xx9	A2÷A3	057560
GX24q-2	1x18w	FSM	BK4	I	67	• 2700	IK10 20J xx9	A2÷A3	057561

La présence de la donnée relative aux degrés Kelvin indique que la lampe est comprise.

BK4 PA1



### ENSEMBLE

1A+1B = 2 codes à commander

COMPOSANTS

- A** appareil  
**B** boîtier d'encastrem.

