

VIRGO

Illuminazione d'arredo contemporaneo
Contemporary urban lighting



 **GMR ENLIGHTS**

Virgo è un corpo illuminante dal design adattabile, progettato per la riqualificazione urbana e per ogni applicazione di illuminazione stradale e di arredo.

Virgo è **versatilità, efficienza e sicurezza.**

*Virgo is a lighting fixture with an adaptable design, devised for urban redevelopment and for use in any street lighting and furnishing environment. Virgo is **versatility, efficiency and safety.***

VIRGO

illuminazione d'arredo contemporaneo
Contemporary urban lighting



VERSATILITÀ
VERSATILITY

Virgo è una soluzione di illuminazione versatile, progettata per le molteplici esigenze di illuminazione di spazi urbani nuovi o già consolidati. E' disponibile in due differenti dimensioni, entrambe con attacco superiore, a tesata, laterale o testa-palo.

Virgo is a versatile solution, designed for the multiple lighting needs of new or already consolidated urban spaces. It is available in two different sizes, both with upper, overhead, side or pole-top attachment.

VIRGO 400
VA4 + VB4 + VC4

Dimensioni corpo
Body dimensions
Ø 368 mm
H 110 mm

Potenza massima misurata
Measured maximum power
84 Watt

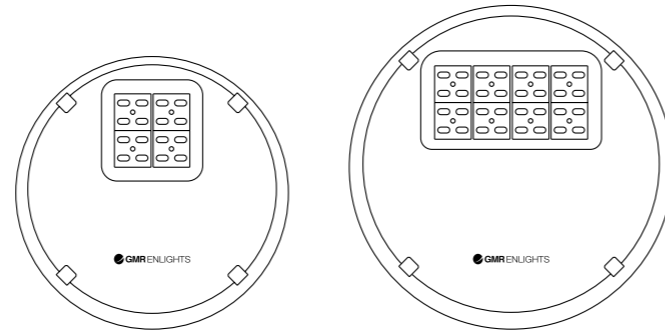
Flusso massimo misurato
Measured maximum flux
10.150 Lumen

VIRGO 500
VA5 + VB5 + VC5

Dimensioni corpo
Body dimensions
Ø 437 mm
H 120 mm

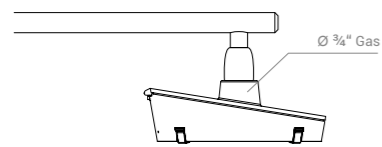
Potenza massima misurata
Measured maximum power
136 Watt

Flusso massimo misurato
Measured maximum flux
16.200 Lumen

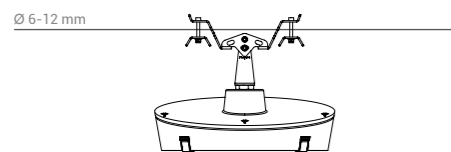


VIRGO A 400 + 500
VA4 + VA5

FISSAGGIO A SOSPENSIONE
SUSPENSION FIXING

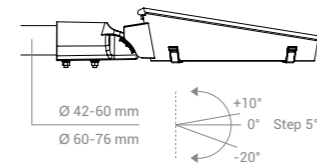


FISSAGGIO TESATA DI FUNE
WIRE SYSTEM

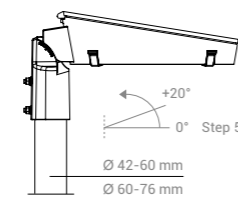


VIRGO B 400 + 500
VB4 + VB5

FISSAGGIO LATERALE
LATERAL FIXING



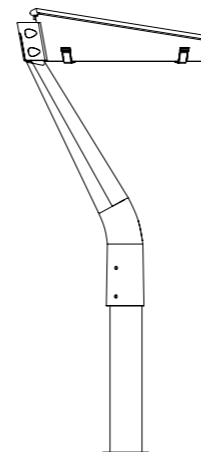
FISSAGGIO TESTA PALO
POLE-TOP FIXING



Snodo regolabile universale per Ø 42-60 mm, Ø 60-76 mm
Snodo regolabile universale per Ø 42-60 mm, Ø 60-76 mm

VIRGO C 400 + 500
VC4 + VC5

FISSAGGIO TESTA PALO
POLE-TOP FIXING



VIRGO

VIRGO A 500 | VIRGO B 500 | VIRGO C 500





EFFICIENZA EFFICIENCY

Virgo è sviluppato per l'efficienza, per garantire un'illuminazione confortevole che eviti le dispersioni e abbatta i consumi. E' equipaggiato con il sistema ottico a rifrazione **GLASSED**, che combina comfort visivo, alta efficienza e flessibilità ottica.

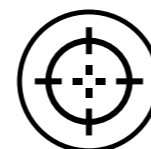
Virgo has been developed with a specific objective: provide a comfortable lighting that avoids dispersions and reduces consumption. It is equipped with the GLASSED optical system which combines visual comfort, high system efficiency and optical flexibility.



EFFICIENZA DEL SISTEMA OTTICO **OPTICAL SYSTEM EFFICIENCY**

L'alto valore di efficienza è assicurato dalla qualità delle lenti in PMMA, garantite 30 anni contro UV ed invecchiamento. È massimizzato dall'effetto combinato del recuperatore in alluminio extra-puro e del vetro extra-chiaro, che "recuperano" le dispersioni di luce emessa.

The high efficiency is ensured by the quality of the PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging. It is maximized by the combined effect of the extra-pure aluminum recuperator and the extra-clear glass, that 'recover' the light dispersion.



LUCE SOLO DOVE SERVE **LIGHT ONLY WHERE NEEDED**

Virgo può essere implementato con una vasta gamma di distribuzioni ottiche che permettono di **distribuire il flusso luminoso solo dove serve** per evitare dispersioni e massimizzare il rendimento.

Virgo can be equipped with a wide range of optic types: in order to maximise performance and reduce dispersion the luminous flux is aimed only where it's needed.



CONSUMI RIDOTTI **LOW POWER CONSUMPTION**

Virgo è ottimizzato per raggiungere **un risparmio energetico effettivo tra il 60% e l'80%**, comprimendo il costo economico degli impianti. La riduzione dei consumi può essere ulteriormente incrementata utilizzando sistemi di telegestione e controllo.

Virgo ensures energy savings from 60% up to 80%, reducing the service costs. Consumption can be further reduced by means of sensors and remote control management systems.



ELEVATO COMFORT VISIVO **HIGH VISUAL COMFORT**

Il sistema ottico GLASSED è progettato e sviluppato per assicurare un elevato comfort visivo. La **speciale texture del cluster consente la retroilluminazione dell'intero modulo** evitando fenomeni di abbagliamento tipiche delle sorgenti LED.

GLASSED optical system ensures an high visual comfort. The special cluster texture enables backlighting of the whole module, thus reducing the typical dot-like effect of the LED source and resulting in enhanced visual comfort.

SICUREZZA E RESISTENZA

SAFETY AND RESISTANCE

Virgo è progettato per un'illuminazione sicura e di lunga durata. La resistenza del corpo e dei sistemi di fissaggio è garantita e certificata da ente terzo.

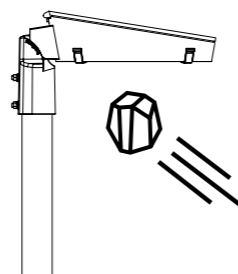
Virgo is designed for safe, long-lasting lighting. The resistance of the luminaire and the fixing systems is guaranteed and certified by a third party.

ALTA PROTEZIONE AD INTRUSIONI ED URTI

Virgo, come da **certificazione ENEC**, ha grado di protezione alle intrusioni di corpi solidi e liquidi **IP66** e **IK09** per la protezione contro urti meccanici esterni.

HIGHT INGRESS PROTECTION AND IMPACT RESISTANCE

Virgo is **ENEC certified** and rated **IP66** for the protection against intrusion of dust and water, and **IK09** for resistance to external mechanical impacts.

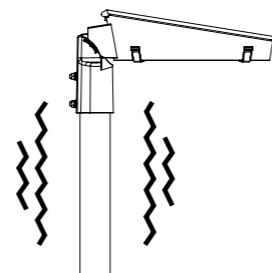


SICUREZZA DEI SISTEMI DI FISSAGGIO

Virgo ha superato il **Vibration Test** in conformità alla norma IEC 60068-2-6. La prova attesta la robustezza dell'apparecchio e la resistenza dei suoi sistemi di fissaggio.

QUALITY OF FIXING SYSTEMS

Virgo has passed strict **Vibration Tests** according to IEC 60068-2-6 to certify its intrinsic mechanical strength including the fixing system.

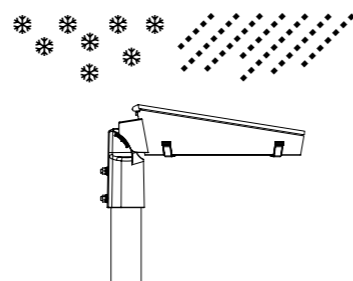


RESISTENZA SUPERFICIALE CERTIFICATA

La resistenza del trattamento di verniciatura superficiale è certificata da ente terzo per **8000h di test in Nebbia Salina** secondo la normativa ISO 9227.

CERTIFIED CORROSION RESISTANCE

Coating durability is certified for a **8000hrs salt spray test** according to ISO 9227, certified c/o recognised third party laboratory.

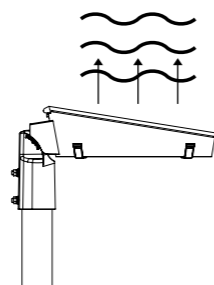


OTTIMA DISSIPAZIONE DEL CALORE

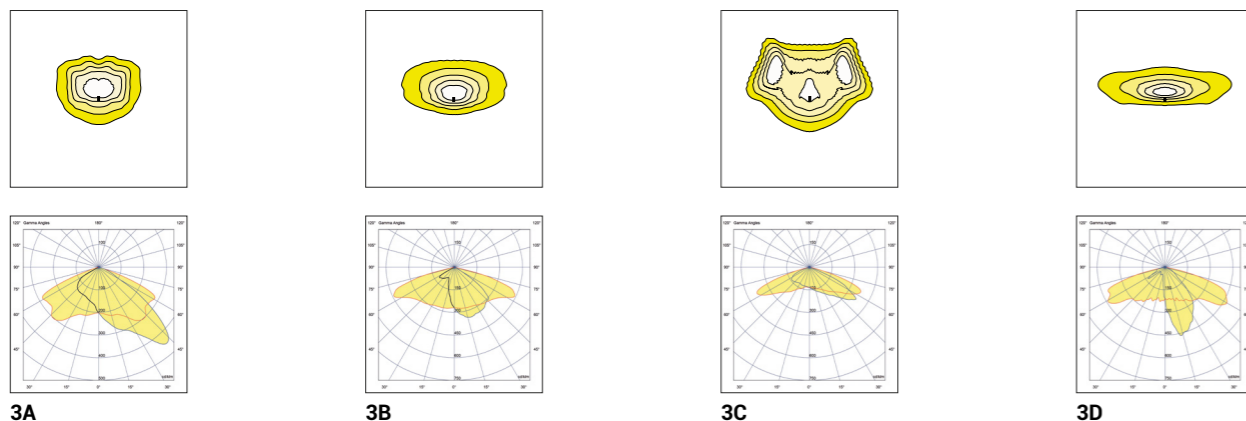
Le colonnette di dissipazione interne al corpo garantiscono una perfetta gestione del calore senza comprometterne il design compatto. L'ottima dissipazione del calore è confermata dalla certificazione **ENEC**, conseguita per una temperatura ambiente di **55°C**.

PERFECT THERMAL MANAGEMENT

The dissipation columns inside the body guarantee perfect heat management without compromising its compact design. The result is confirmed by the **ENEC** certification achieved for an ambient temperature of **55°C**.



OTTICHE STRADALI // STREET OPTICS

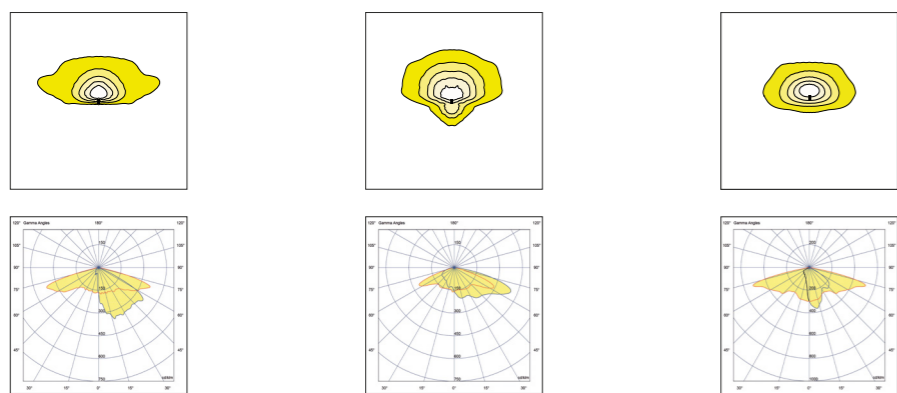


3A

3B

3C

3D

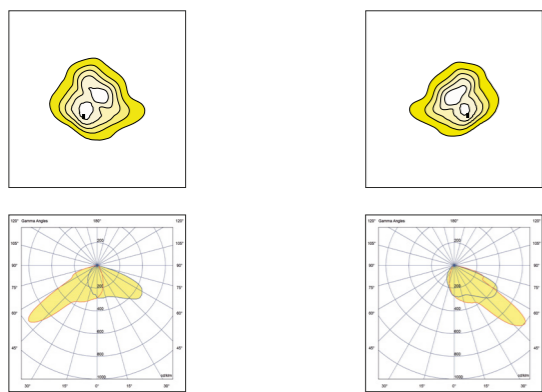


3E

3F

2A

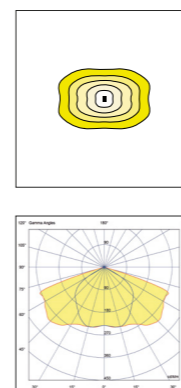
ATTRAVERSAMENTI PEDONALI // PEDESTRIAN CROSSINGS



4A

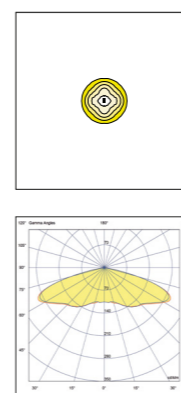
4B

OTTICHE ELLITTICHE // ELLIPTICAL OPTICS



1A

OTTICHE ROTOSIMMETRICHE // ROTOSYMMETRIC OPTICS

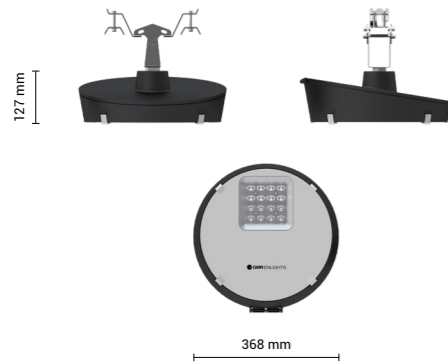


5A

VIRGO A 400

VA4

DIMENSIONI // DIMENSIONS



PESO MASSIMO // MAX WEIGHT
5,0 Kg

CXS MASSIMO // MAX CXS
Pianta: 0,11 m² | Laterale: 0,03 m²
Plan: 0,11 m² | Lateral: 0,03 m²

FINITURA COLORE // Fixture color

GMR Grigio scuro // GMR Dark grey

APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Installazioni centro-strada, Strade urbane ed extra urbane, Parcheggi e rotonde, Attraversamenti pedonali, Parchi e piazze, Percorsi pedonali.
Street-centre, Urban and suburban streets, Parking lots and roundabouts, Pedestrian crossing, Parks and squares, Pedestrian Paths.

CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

Protezione alla corrosione // Protection against corrosion
8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses
Vibration test passed IEC IEC 60068-2-6

Protezione alle intrusioni // Ingress protection
IP 66

Resistenza agli urti // Impact resistance
IK 10

Temperatura di esercizio // Operational temperature
Tmin = -40°C - Tmax = + 55°C | 700 mA ; + 50°C | 1000 mA

SPECIFICHE LED // LED CURRENT

Temperatura di colore // Colour temperature
3.000 K | 4.000 K | 5.700 K

Indice di resa cromatica // Chromatic render index
CRI ≥ 70

Coerenza cromatica // Colour consistency
≤ 3 step MacAdam

Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime
> 100.000 h | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

OPTIONAL

Accessori elettrici: Cavo di alimentazione 0,5 m con connettore 2-3 poli o 4-5 poli.
Electrical equipment: 0,5 m power cable with 2-3 or 4-5 core connector.

DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

MATERIALI // MATERIALS

Corpo illuminante // Lighting fixture
Pressofusione di alluminio | EN1706
Die cast aluminium | EN1706

Gruppo ottico // Optical system
Ottica in PMMA, Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.
Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.

Schermo // Screen
Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm
Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm

Guarnizione // Gaskets
Silicone
Silicon

Pressacavo // Cable gland
Poliamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Bulloneria // Screws and bolts
Acciaio inox AISI 304
AISI 304 stainless steel

ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

OPENABLE
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con utilizzo di utensili.
Openable fixture with basic tools Replaceable internal components using basic tools.

OPZIONI DI ISTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

A sospensione, a tesata.
Suspended, Wyre System.

TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

GLASSED
Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato.
Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.

Plus



CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

Alimentazione // Power source
220-240 V | 50/60 Hz

Corrente LED // LED Current
525 mA | 700 mA | 1000 mA

Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load
≥ 0.95

Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection
Standard:CM/DM fino a 10kV - Optional: con SPD 12kV/kA (CLASSE 1 | CLASSE 2)
Standard:CM/DM up to10kV - Optional: WITH SPD 12kV/kA (CLASS 1 | CLASS 2)

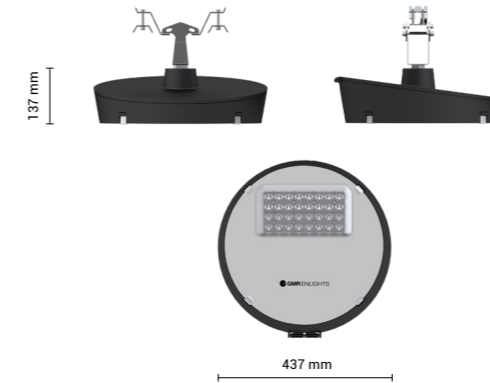
CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



VIRGO A 500

VA5

DIMENSIONI // DIMENSIONS



PESO MASSIMO // MAX WEIGHT
7,0 Kg

CXS MASSIMO // MAX CXS
Pianta: 0,19 m² | Laterale: 0,04 m²
Plan: 0,19 m² | Lateral: 0,04 m²

FINITURA COLORE // Fixture color

GMR Grigio scuro // GMR Dark grey

APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Installazioni centro-strada, Strade urbane ed extra urbane, Parcheggi e rotonde, Attraversamenti pedonali, Parchi e piazze, Percorsi pedonali.
Street-centre, Urban and suburban streets, Parking lots and roundabouts, Pedestrian crossing, Parks and squares, Pedestrian Paths.

CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

Protezione alla corrosione // Protection against corrosion
8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses
Vibration test passed IEC IEC 60068-2-6

Protezione alle intrusioni // Ingress protection
IP 66

Resistenza agli urti // Impact resistance
IK 09

Temperatura di esercizio // Operational temperature
Tmin = -40°C - Tmax = + 55°C | 700 mA ; + 50°C | 1000 mA

SPECIFICHE LED // LED CURRENT

Temperatura di colore // Colour temperature
3.000 K | 4.000 K | 5.700 K

Indice di resa cromatica // Chromatic render index
CRI ≥ 70

Coerenza cromatica // Colour consistency
≤ 3 step MacAdam

Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime
> 100.000 h | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

OPTIONAL

Accessori elettrici: Cavo di alimentazione 0,5 m con connettore 2-3 poli o 4-5 poli.
Electrical equipment: 0,5 m power cable with 2-3 or 4-5 core connector.

DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

MATERIALI // MATERIALS

Corpo illuminante // Lighting fixture
Pressofusione di alluminio | EN1706
Die cast aluminium | EN1706

Gruppo ottico // Optical system
Ottica in PMMA, Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.
Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.

Schermo // Screen
Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm
Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm

Guarnizione // Gaskets
Silicone
Silicon

Pressacavo // Cable gland
Poliamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Bulloneria // Screws and bolts
Acciaio inox AISI 304
AISI 304 stainless steel

ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

OPENABLE
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con utilizzo di utensili.
Openable fixture with basic tools Replaceable internal components using basic tools.

OPZIONI DI ISTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

A sospensione, a tesata.
Suspended, Wyre System.

TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

GLASSED
Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato.
Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.

Plus



CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

Alimentazione // Power source
220-240 V | 50/60 Hz

Corrente LED // LED Current
525 mA | 700 mA | 1000 mA

Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load
≥ 0.95

Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection
Standard:CM/DM fino a 10kV - Optional: con SPD 12kV/kA (CLASSE 1 | CLASSE 2)
Standard:CM/DM up to10kV - Optional: WITH SPD 12kV/kA (CLASS 1 | CLASS 2)

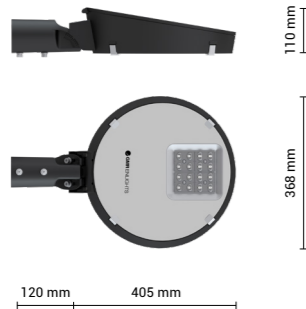
CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



VIRGO B 400

VB4

DIMENSIONI // DIMENSIONS



PESO MASSIMO // MAX WEIGHT
5,2 Kg

CXS MASSIMO // MAX CXS
Pianta: 0,11 m² | Laterale: 0,03 m²
Plan: 0,11 m² | Lateral: 0,03 m²

FINITURA COLORE // Fixture color

GMR Grigio scuro // GMR Dark grey

APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Strade urbane ed extra urbane, Parcheggi e rotonde, Attraversamenti pedonali, Parchi e piazze, Percorsi pedonali.
Urban and suburban streets, Parking lots and roundabouts, Pedestrian crossing, Parks and squares, Pedestrian Paths.

CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

Protezione alla corrosione // Protection against corrosion
8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses
Vibration test passed IEC IEC 60068-2-6

Protezione alle intrusioni // Ingress protection
IP 66

Resistenza agli urti // Impact resistance
IK 10

Temperatura di esercizio // Operational temperature
Tmin = -40°C - Tmax = + 55°C | 700 mA ; + 50°C | 1000 mA

SPECIFICHE LED // LED CURRENT

Temperatura di colore // Colour temperature
3.000 K | 4.000 K | 5.700 K

Indice di resa cromatica // Chromatic render index
CRI ≥ 70

Coerenza cromatica // Colour consistency
≤ 3 step MacAdam

Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime
> 100.000 h | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

OPTIONAL

Accessori elettrici: Cavo di alimentazione 0,5 m con connettore 2-3 poli o 4-5 poli.
Electrical equipment: 0,5 m power cable with 2-3 or 4-5 core connector.

DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

MATERIALI // MATERIALS

Corpo illuminante // Lighting fixture
Pressofusione di alluminio | EN1706
Die cast aluminium | EN1706

Gruppo ottico // Optical system
Nano ottica in PMMA. Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.
Nano-optics in PMMA. Aluminium reflector, 99.7% oxidised and polished purity.

Schermo // Screen
Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm
Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm

Guarnizione // Gaskets
Silicone
Silicon

Pressacavo // Cable gland
Poliamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Bulloneria // Screws and bolts
Acciaio inox AISI 304
AISI 304 stainless steel

ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

OPENABLE
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con utilizzo di utensili.
Openable fixture with basic tools Replaceable internal components using basic tools.

OPZIONI DI ISTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

Installazione testa-palo o laterale con snodo regolabile universale per Ø 42-60 mm, Ø 60-76 mm.
Pole-top or side fixing with an universal adjustable joint for Ø 42-60 mm, Ø 60-76 mm.

TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

GLASSED
Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato.
Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.

Plus



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



EXEMPT RISK GROUP RGO



IPEA MINIMA A++



CUT OFF

CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

Alimentazione // Power source
220-240 V | 50/60 Hz

Corrente LED // LED Current
525 mA | 700 mA | 1000 mA

Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load
≥ 0.95

Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection
Standard:CM/DM fino a 10kV - Optional: con SPD 12kV/kA (CLASSE 1 | CLASSE 2)
Standard:CM/DM up to10kV - Optional: WITH SPD 12kV/kA (CLASS 1 | CLASS 2)

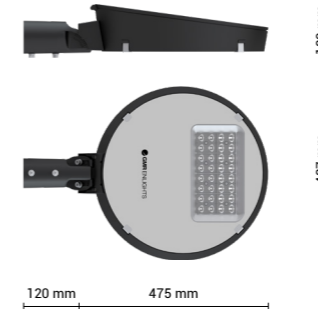
CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



VIRGO B 500

VB5

DIMENSIONI // DIMENSIONS



PESO MASSIMO // MAX WEIGHT
7,2 Kg

CXS MASSIMO // MAX CXS
Pianta: 0,25 m² | Laterale: 0,04 m²
Plan: 0,25 m² | Lateral: 0,04 m²

FINITURA COLORE // Fixture color

GMR Grigio scuro // GMR Dark grey

APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Strade urbane ed extra urbane, Parcheggi e rotonde, Attraversamenti pedonali, Parchi e piazze.
Urban and suburban streets, Parking lots and roundabouts, Pedestrian crossing, Parks and squares.

CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

Protezione alla corrosione // Protection against corrosion
8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses
Vibration test passed IEC IEC 60068-2-6

Protezione alle intrusioni // Ingress protection
IP 66

Resistenza agli urti // Impact resistance
IK 09

Temperatura di esercizio // Operational temperature
Tmin = -40°C - Tmax = + 55°C | 700 mA ; + 50°C | 1000 mA

SPECIFICHE LED // LED CURRENT

Temperatura di colore // Colour temperature
3.000 K | 4.000 K | 5.700 K

Indice di resa cromatica // Chromatic render index
CRI ≥ 70

Coerenza cromatica // Colour consistency
≤ 3 step MacAdam

Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime
> 100.000 h | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

OPTIONAL

Accessori elettrici: Cavo di alimentazione 0,5 m con connettore 2-3 poli o 4-5 poli.
Electrical equipment: 0,5 m power cable with 2-3 or 4-5 core connector.

DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

MATERIALI // MATERIALS

Corpo illuminante // Lighting fixture
Pressofusione di alluminio | EN1706
Die cast aluminium | EN1706

Gruppo ottico // Optical system
Ottica in PMMA, Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.
Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.

Schermo // Screen
Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm
Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm

Guarnizione // Gaskets
Siliconica
Silicon

Pressacavo // Cable gland
Poliamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Bulloneria // Screws and bolts
Acciaio inox AISI 304
AISI 304 stainless steel

ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

OPENABLE
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con utilizzo di utensili.
Openable fixture with basic tools Replaceable internal components using basic tools.

OPZIONI DI ISTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

Installazione testa-palo o laterale con snodo regolabile universale per Ø 42-60 mm, Ø 60-76 mm.
Pole-top or side fixing with an universal adjustable joint for Ø 42-60 mm, Ø 60-76 mm.

TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

GLASSED
Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato.
Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.

Plus



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



EXEMPT RISK GROUP RGO



IPEA MINIMA A++



CUT OFF

CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

Alimentazione // Power source
220-240 V | 50/60 Hz

Corrente LED // LED Current
525 mA | 700 mA | 1000 mA

Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load
≥ 0.95

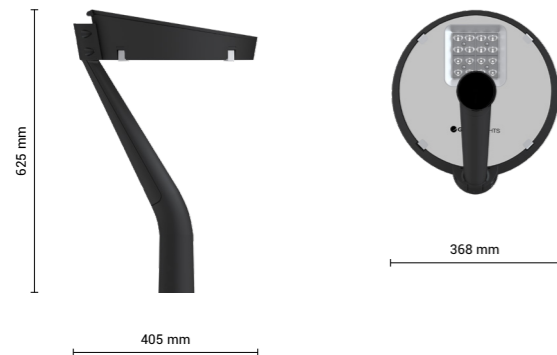
Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection
Standard:CM/DM fino a 10kV - Optional: con SPD 12kV/kA (CLASSE 1 | CLASSE 2)
Standard:CM/DM up to10kV - Optional: WITH SPD 12kV/kA (CLASS 1 | CLASS 2)

CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



VIRGO C 400 VC4

DIMENSIONI // DIMENSIONS



PESO MASSIMO // MAX WEIGHT
6,0 Kg

CXS MASSIMO // MAX CXS
Pianta: 0,11 m² | Laterale: 0,06 m²
Plan: 0,11 m² | Lateral: 0,06 m²

FINITURA COLORE // Fixture color

GMR Grigio scuro // GMR Dark grey

APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Percorsi pedonali, Strade urbane ed extra urbane, Piazze, Parcheggi e rotatorie, Attraversamenti pedonali, Parchi e piazze.
Pedestrian Paths, Urban and suburban streets, squares, Parking lots and roundabouts, Pedestrian crossing, Park and squares.

CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

Protezione alla corrosione // Protection against corrosion
8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses
Vibration test passed IEC IEC 60068-2-6

Protezione alle intrusioni // Ingress protection
IP 66

Resistenza agli urti // Impact resistance
IK 10

Temperatura di esercizio // Operational temperature
Tmin = -40°C - Tmax = + 55°C | 700 mA ; + 50°C | 1000 mA

SPECIFICHE LED // LED CURRENT

Temperatura di colore // Colour temperature
3.000 K | 4.000 K | 5.700 K

Indice di resa cromatica // Chromatic render index
CRI ≥ 70

Coerenza cromatica // Colour consistency
≤ 3 step MacAdam

Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime
> 100.000 h | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

OPTIONAL

Accessori elettrici: Cavo di alimentazione 0,5 m con connettore 2-3 poli o 4-5 poli.
Electrical equipment: 0,5 m power cable with 2-3 or 4-5 core connector.

DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

MATERIALI // MATERIALS

Corpo illuminante // Lighting fixture
Pressofusione di alluminio | EN1706
Die cast aluminium | EN1706

Gruppo ottico // Optical system
Nano ottica in PMMA. Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.
Nano-optics in PMMA. Aluminium reflector, 99.7% oxidised and polished purity.

Schermo // Screen
Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm
Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm

Guarnizione // Gaskets
Silicone
Silicon

Pressacavo // Cable gland
Poliamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Bulloneria // Screws and bolts
Acciaio inox AISI 304
AISI 304 stainless steel

ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

OPENABLE
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con utilizzo di utensili.
Openable fixture with basic tools Replaceable internal components using basic tools.

OPZIONI DI ISTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

Fissaggio testa-palo o a portata (diametro interno per fissaggio: 60 o 76 mm).
Pole-top or upright fixing system (internal diameter for fixing: 60 o 76 mm).

TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

GLASSED
Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temperato.
Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.

Plus



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



EXEMPT RISK GROUP RGO



IPEA MINIMA A++



CUT OFF

CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

Alimentazione // Power source
220-240 V | 50/60 Hz

Corrente LED // LED Current
525 mA | 700 mA | 1000 mA

Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load
≥ 0.95

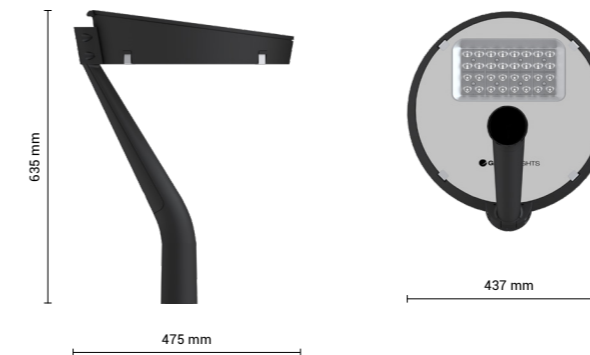
Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection
Standard:CM/DM fino a 10kV - Optional: con SPD 12kV/kA (CLASSE 1 | CLASSE 2)
Standard:CM/DM up to10kV - Optional: WITH SPD 12kV/kA (CLASS 1 | CLASS 2)

CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



VIRGO C 500 VC5

DIMENSIONI // DIMENSIONS



PESO MASSIMO // MAX WEIGHT
8,0 Kg

CXS MASSIMO // MAX CXS
Pianta: 0,07 m² | Laterale: 0,19 m²
Plan: 0,07 m² | Lateral: 0,19 m²

FINITURA COLORE // Fixture color

GMR Grigio scuro // GMR Dark grey

APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Percorsi pedonali, Strade urbane ed extra urbane, Piazze, Parcheggi e rotatorie, Attraversamenti pedonali, Parchi e piazze.
Pedestrian Paths, Urban and suburban streets, squares, Parking lots and roundabouts, Pedestrian crossing, Park and squares.

CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

Protezione alla corrosione // Protection against corrosion
8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses
Vibration test passed IEC IEC 60068-2-6

Protezione alle intrusioni // Ingress protection
IP 66

Resistenza agli urti // Impact resistance
IK 09

Temperatura di esercizio // Operational temperature
Tmin = -40°C - Tmax = + 55°C | 700 mA ; + 50°C | 1000 mA

SPECIFICHE LED // LED CURRENT

Temperatura di colore // Colour temperature
3.000 K | 4.000 K | 5.700 K

Indice di resa cromatica // Chromatic render index
CRI ≥ 70

Coerenza cromatica // Colour consistency
≤ 3 step MacAdam

Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime
> 100.000 h | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

OPTIONAL

Accessori elettrici: Cavo di alimentazione 0,5 m con connettore 2-3 poli o 4-5 poli.
Electrical equipment: 0,5 m power cable with 2-3 or 4-5 core connector.

DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

MATERIALI // MATERIALS

Corpo illuminante // Lighting fixture
Pressofusione di alluminio | EN1706
Die cast aluminium | EN1706

Gruppo ottico // Optical system
Nano ottica in PMMA. Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.
Nano-optics in PMMA. Aluminium reflector, 99.7% oxidised and polished purity.

Schermo // Screen
Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm
Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm

Guarnizione // Gaskets
Silicone
Silicon

Pressacavo // Cable gland
Poliamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Bulloneria // Screws and bolts
Acciaio inox AISI 304
AISI 304 stainless steel

ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

OPENABLE
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con utilizzo di utensili.
Openable fixture with basic tools Replaceable internal components using basic tools.

OPZIONI DI ISTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

Fissaggio testa-palo o a portata (diametro interno per fissaggio: 60 o 76 mm).
Pole-top or upright fixing system (internal diameter for fixing: 60 o 76 mm).

TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

GLASSED
Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temperato.
Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.

Plus



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



EXEMPT RISK GROUP RGO



IPEA MINIMA A++



CUT OFF

CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

Alimentazione // Power source
220-240 V | 50/60 Hz

Corrente LED // LED Current
525 mA | 700 mA | 1000 mA

Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load
≥ 0.95

Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection
Standard:CM/DM fino a 10kV - Optional: con SPD 12kV/kA (CLASSE 1 | CLASSE 2)
Standard:CM/DM up to10kV - Optional: WITH SPD 12kV/kA (CLASS 1 | CLASS 2)

CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



FUNZIONALITÀ DI SERIE

Corrente fissa

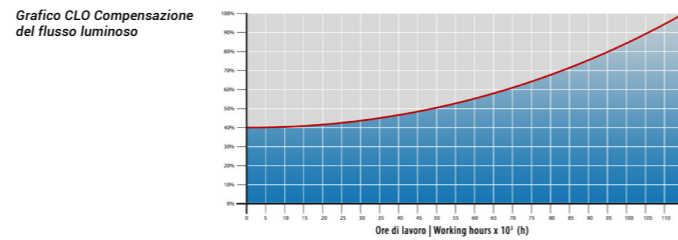
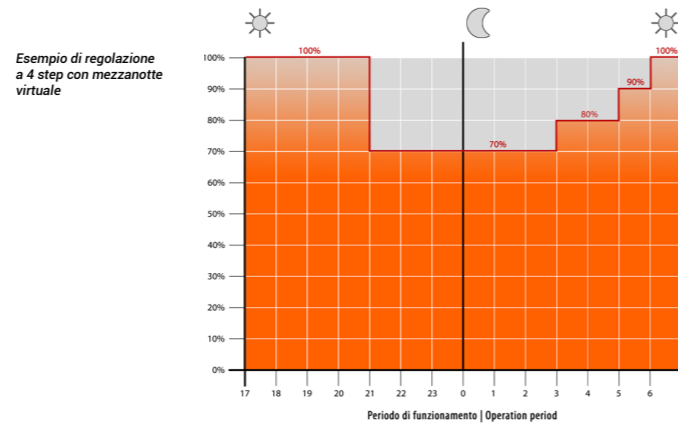
Il corpo illuminante è preimpostato in fabbrica con una corrente di pilotaggio fissa tra quelle standard indicate nelle schede tecniche. E' possibile impostare altre correnti su richiesta del cliente (custom).

Mezzanotte virtuale | Dimmerazione automatica del flusso luminoso

Il driver viene programmato per dimmerare automaticamente l'emissione luminosa in funzione dell'orario. Come previsto dalle norme, la massima emissione viene concentrata nelle prime e nelle ultime ore di accensione del corpo illuminante, statisticamente più trafficate, per poi diminuire nelle ore centrali del periodo di accensione. La regolazione avviene tramite un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio, che determina il punto di mezzo tra l'istante di accensione e quello di spegnimento. Questo momento, definito "mezzanotte virtuale", costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione dell'emissione luminosa secondo il profilo desiderato. Possiamo gestire fino a 8h di programmazione attorno alla mezzanotte virtuale e fino a 5 step di dimmerazione. La regolazione dell'emissione luminosa si aggiorna quindi automaticamente, adattandosi alla durata della notte nell'arco dell'anno e tenendo sempre come riferimento i parametri preimpostati relativi al punto centrale tra accensione e spegnimento.

CLO | Compensazione del flusso luminoso

I LED sono soggetti ad un processo di decadimento prestazionale dovuto all'utilizzo. La diminuzione delle prestazioni può essere compensata tramite un aumento graduale della corrente di pilotaggio per tutto il periodo di vita impostata, ottenendo così un aumento graduale del flusso luminoso in uscita che compensa proporzionalmente quello decaduto naturalmente.



FUNZIONALITÀ SU RICHIESTA

1-10V | Sistema di controllo analogico

Questo protocollo prevede la possibilità di dimmerare un apparecchio singolo o una linea di illuminazione pubblica attraverso un bus di controllo 1-10V.

DALI - DALI2 | Sistema di controllo e monitoraggio

Questo protocollo prevede la possibilità di controllo e monitoraggio del corpo illuminante tramite bus di controllo dali.

DALI SENSOR (D4i)

Questa soluzione è l'ideale ove siano richiesti sensori e/o controlli di tipo wireless. Il sistema nasce per l'integrazione di sistema e nella direzione delle smart cities. Previsti protocollo DALI2 + alimentazione ausiliaria AUX per l'alimentazione di dispositivi e sensori. Questo sistema viene usualmente richiesto in accoppiata con la socket Zhaga Lumawise.

LINESWITCH

Questa funzionalità, grazie a un filo conduttore addizionale sulla linea di alimentazione di illuminazione pubblica, permette di poter dimmerare l'impianto a un livello stabilito. Grazie ad esempio a un timer centralizzato è possibile cambiare lo stato da 100% a ad esempio il 50%, e viceversa.

AMPDIM

Questa funzionalità permette la dimmerazione di una linea di illuminazione pubblica attraversata dalla stessa linea di alimentazione pilotata da un regolatore di flusso a monte. Per questa funzionalità il regolatore di flusso deve lavorare in modulazione di ampiezza.

CONNETTORI E PRESE ESTERNE SU RICHIESTA

NEMA | Nema Socket (7 PIN)

Il Nema Socket è un connettore/presa a 7 PIN, IP66, che viene montato sul corpo illuminante per renderlo interfacciabile con i dispositivi e telecomandi compatibili NEMA, ANSI C136.41. Tali dispositivi possono essere installati contestualmente o in una fase successiva all'installazione del corpo illuminante. La socket NEMA prevede la possibilità di interruzione dell'alimentazione, e l'interfacciamento con bus DALI e/o 1-10V. Compatibile con dispositivi quali "nodi punto-punto wireless" oppure "sensori crepuscolari" e altri.

ZHAGA | Lumawise Zhaga Socket (4 PIN)

Il Lumawise Zhaga Socket 4 PIN è un connettore/presa a 4 PIN, IP66, piccolo e compatto, che maggiormente si sposa col design dei corpi illuminanti di GMR ENLIGHTS. La predisposizione con socket ZHAGA lumawise permette di installare i dispositivi, sensori, telecomandi ZHAGA sia contestualmente all'installazione che in una fase successiva. Questa socket è solitamente richiesta in accoppiata alla funzionalità DALI SENSOR, che prevede il protocollo di comunicazione DALI2 / D4i oltre a un'alimentazione ausiliaria di 12/24V per l'alimentazione dei sensori. Compatibile con soluzioni per il controllo punto punto wireless e le applicazioni SMART CITIES, per il controllo e monitoraggio dell'infrastruttura di illuminazione pubblica.

Telecontrolli di terze parti presenti sul mercato

I corpi illuminanti GMR ENLIGHTS, sono compatibili con la maggior parte dei telecomandi di terze parti, sistemi a onde convogliate, sistemi a filo (bus), sistemi wireless.

STANDARD FUNCTIONALITY

Fixed current

During production, the light fixture is pre-set with a fixed current amongst the standard settings that appear in the tables on page 3. Upon customer's request, it is also possible to set a specific current (custom setting).

Virtual Midnight | Automatic dimming

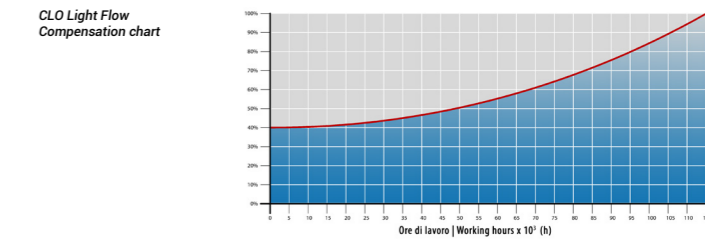
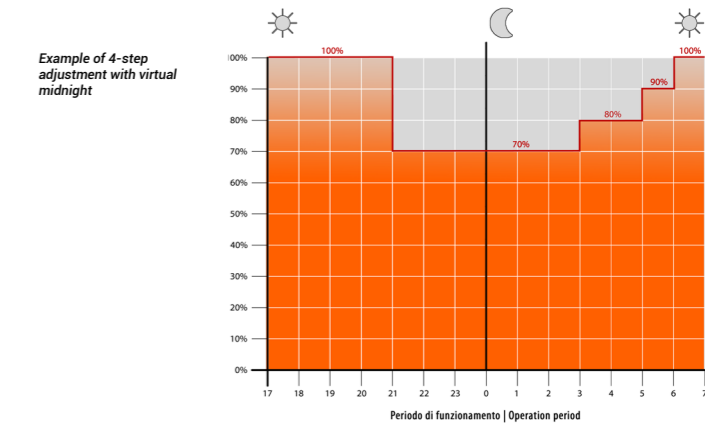
The driver is programmed to automatically dim the light output according to the time. As required by regulations, the maximum output is set during initial hours and towards the end of the light fixture's operating time interval. During these hours there is statistically more traffic. The light output is then dimmed during the central hours of the operating time interval. This management is achievable through a self-learning process of the device, that establishes the centre point of the time interval. This moment is called "virtual midnight" and it is the point that the dimming profile refers to in order to know when to reduce the light output. We can manage up to 8hrs of programming that evolve around the virtual midnight and up to 5 steps of dimming. This way the light output will adjust automatically, adapting throughout the year to the duration of the nighttime, by referring to the pre-set parameters based on the centre point of the operating time interval.

CLO | Constant Lumen Output

LEDs over time are inevitably subject to performance depreciation. This light reduction may be compensated by gradually increasing the LED's current during its lifespan, this corresponds to a gradual increase of lumen output proportional to the amount that is naturally depreciated.

1-10V Analog control system

This protocol provides the possibility of dimming a single device or a public lighting line through a 1-10V control bus.



ON REQUEST FUNCTIONALITY

DALI - DALI2 Control and monitoring system

This protocol allows it to be monitored and controlled remotely through use of Dali control buses.

DALI SENSOR (D4i)

This is the ideal solution for wireless sensors and/or controls. This system was developed to integrate various systems to address smart city requirements. Included is DALI2 protocol + auxiliary power (AUX) to supply power to devices and sensors. This system is usually required when using a Zhaga Lumawise socket.

LINESWITCH

This functionality by using an extra wire within the streetlight's power line, allows to dimmer to a pre-set level. For example, a centralised timer can change this value from 100% to 50%, and vice versa.

AMPDIM

This feature allows dimming using the power line controlled by an upstream flow regulator. For this feature, the flow controller must use amplitude modulation (AM).

ON REQUEST CONNECTORS AND EXTERNAL SOCKETS

NEMA | Nema Socket (7 PIN)

The Nema Socket is a 7 PIN connector/socket with IP66 rating, that is fitted on the fixture to make it interfaceable with various ANSI C136 compliant devices and remote-control gear. These devices can be installed during or after installation of the light fixtures. The NEMA socket can provide power interruption and is interfaceable with DALI buses and/or 1-10V dimming. It is compatible with point-to-point node connection, and twilight sensors ect.

ZHAGA | Lumawise Zhaga Socket (4 PIN)

The Lumawise Zhaga socket is a small and compact 4 Pin connector/socket, that is fitted ideally with the design of GMR ENLIGHTS fixtures. With ZHAGA Lumawise sockets it is possible to install the devices, sensors, ZHAGA remote controls during or after installation of the light fixtures. This socket is usually required in conjunction with the DALI Sensor feature, which involves a DALI2/D4i communication protocol in addition to 12/24V auxiliary port to supply power to the sensors. It is compatible with point-to-point wireless control solutions and SMART CITY applications to control and monitor the public lighting infrastructure.

Third-party remote control

GMR ENLIGHTS fixtures are compatible with most third-party remote controls, powerline communication systems, wired systems (buses) and wireless systems.



Credits

Art direction: Davide Callisesi
Graphic design: Davide Callisesi
Text: GMR ENLIGHTS
Photography: GMR ENLIGHTS archive
Rendering: GMR ENLIGHTS archive

GMR ENLIGHTS

Via Grande, 226
47032 Bertinoro (FC) ITALY
T +39 0543 46 26 11
F +39 0543 44 91 11

Reparto commerciale Italia:
italia@gmrenlights.com

Export department:
sales@gmrenlights.com

gmrenlights.com

