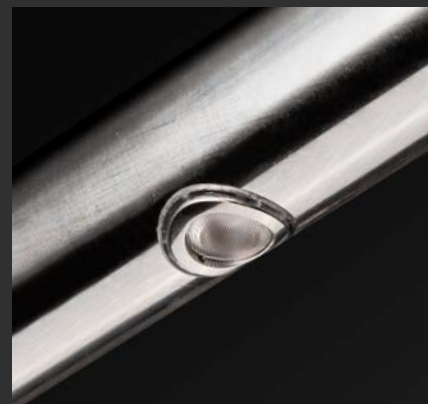


Pilot

Product Guide

unios.com/pilot



Unios Toolbox	Một công cụ kỹ thuật số giúp bạn dễ dàng lựa chọn sản phẩm theo bộ lọc và chọn người cộng tác trong mọi dự án. unios.com/toolbox
Catalogues	Cập nhập những sản phẩm mới nhất của chúng tôi với hình ảnh trực quan và thông số kỹ thuật chi tiết. unios.com/catalogues
Education	Với sự đóng góp từ những chuyên gia, Universal Light là ấn phẩm định kỳ hàng năm về ánh sáng và tầm ảnh hưởng của nền công nghiệp chiếu sáng. unios.com/universallight
White Papers	Tìm hiểu về các nghiên cứu chuyên ngành trong lĩnh vực chiếu sáng thông qua các chủ đề bạch thư của chúng tôi. unios.com/whitepapers

Lighting simplified.

Building digital tools.
Sharing new knowledge.



Contents

Thông Tin Chung

Tổng quan về sản phẩm	8
Loại sản phẩm	10
Chỉ số IP66/67	12
Độ bền	14
Lắp đặt	16
Ứng dụng	18

Thông Số Kỹ Thuật

Pilot Handrail Light	20
----------------------	----



Giải pháp "tí hon" cho chiếu sáng lan can/tay vịn cầu thang

Với thiết kế thanh mảnh, nhả nhặn, Pilot Handrail chính là giải pháp hoàn hảo cho mọi cấu trúc lan can/tay vịn cầu thang. Nguồn sáng trải đều và không gián đoạn của sản phẩm mang lại giải pháp chiếu sáng hiệu quả nhất, nhằm mục đích đảm bảo an toàn cho người sử dụng và cải thiện tầm nhìn cho những khu vực lối đi, cầu thang.

Pilot Handrail được phát triển để tương thích cho cả tay vịn tròn và vuông. Sản phẩm này được thiết kế với những tính toán kỹ lưỡng, cho ra tạo hình nhỏ nhắn nhưng có khả năng cung cấp ánh sáng có công suất cao. Cho dù đó là cầu thang hay dọc theo lan can, lối đi, Pilot sẽ luôn là lựa chọn lý tưởng cho bất kỳ dự án nào.



Đa dạng phương thức đấu nối

Với lựa chọn bộ điều khiển nguồn điện định dòng hoặc nguồn điện ổn áp 24V DC, Pilot Handrail Series có thể được mắc song song cho khoảng cách kéo dây xa hơn hoặc mắc nối tiếp để bổ sung nguồn điện dự phòng.



Tùy chọn nhiệt độ màu (CCT)

Với các tùy chọn CCT 2700K, 3000K, 4000K hoặc RGB, Pilot Handrail cung cấp nhiều tùy chọn màu sắc cho mọi sở thích và ứng dụng thiết kế.



Kéo dài tuổi thọ sản phẩm

Pilot Handrail Series sở hữu tuổi thọ lên đến 60.000 giờ (L80B10), đảm bảo hiệu suất chiếu sáng cao trong nhiều năm hoạt động.

Một hệ thống toàn diện bên trong kiểu dáng nhỏ gọn

Sở hữu nhiều kiểu dáng đa dạng từ tròn đến vuông cũng như góc chiếu đối xứng hoặc bất đối xứng, Pilot Handrail Series là giải pháp hoàn hảo cho chiếu sáng kiến trúc khi kết hợp

ánh sáng và các chi tiết nội/ngoại thất. Dòng sản phẩm này tạo ra nguồn sáng gián tiếp với độ chói tối thiểu và tính đồng đều khi được bố trí cách dọc theo lan can/tay vịn cầu thang.

Với bốn mẫu mã và hai lựa chọn lớp vỏ đúc, Pilot Handrail Series phù hợp với nhiều loại tay vịn tròn và vuông có kích thước khác nhau. Theo đó, Pilot Handrail tròn được thiết kế cho các loại tay vịn có cấu trúc tròn hoặc vòng cung, và Pilot Handrail phẳng là lựa chọn hoàn hảo cho các cấu trúc lan can vuông.



Round



Flat

				
	Pilot (Symmetrical) Round Handrail Light	Pilot (Symmetrical) Flat Handrail Light	Pilot (Asymmetrical) Round Handrail Light	Pilot (Asymmetrical) Flat Handrail Light
Hình dáng tay vịn tương thích	Tròn	Vuông	Tròn	Vuông
Kích thước tay vịn tương thích	Ø38-45mm, Ø48-63mm Độ dày 1-2mm*	≥50x50mm Độ dày 0.8-7mm	Ø38-45mm, Ø48-63mm Độ dày 1-2mm*	≥50x50mm Độ dày 0.8-7mm
Tổng lượng quang thông	140lm	127lm	122lm	110lm
Góc chiếu	Direct 70°	Direct 70°	Bất đối xứng 70°	Bất đối xứng 70°
Ứng dụng	Lan can, tay vịn hai bên	Lan can, tay vịn hai bên	Tay vịn hai bên	Tay vịn hai bên

*Các loại tay vịn dày hơn có thể đặt hàng theo yêu cầu.





Với chỉ số kép IP66 & IP67, các sản phẩm thuộc Pilot Handrail Series lắp đặt được ở những khu vực có điều kiện khắc nghiệt. Thiết kế của Unios hỗ trợ bảo vệ sản phẩm chống lại các tia nước mạnh và có khả năng ngâm ở độ sâu đến 1m nhằm đảm bảo rằng các thành phần cơ điện bên trong không bị ảnh hưởng.



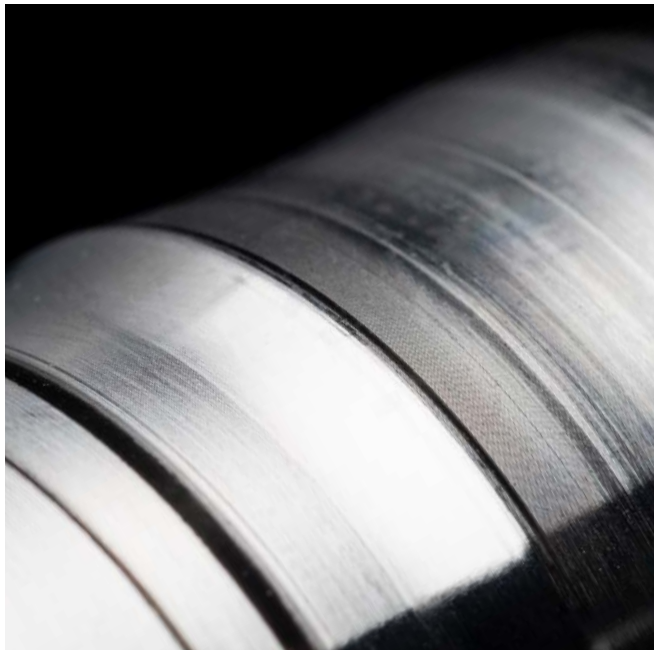
IP66

Vỏ bọc không thấm nước, chống nước tạt trực tiếp hoặc mưa. Tuy nhiên, chỉ số bảo vệ này không giúp thiết bị lắp đặt được dưới nước.



IP67

Vỏ bọc không thấm nước và hỗ trợ chống chịu được việc ngâm trong nước sâu tới một mét trong khung thời gian lên đến nửa tiếng.



Pilot Handrail Series sử dụng vật liệu cao cấp để có thể thích nghi được với điều kiện khí hậu khắc nghiệt của Úc. Pilot Handrail tay tròn được làm từ thép không gỉ chuẩn hàng hải 316 và Pilot Handrail mặt phẳng được làm từ nhôm nguyên khối. Hơn thế nữa, sản phẩm này được nâng cấp thêm lớp bảo vệ bổ sung cho phần kẹp nhựa chống tia UV để đảm bảo tuổi thọ tối ưu ngay cả dưới ánh nắng mặt trời gay gắt.

Chuẩn hàng hải 316

Thép không gỉ chuẩn hàng hải 316 chứa molypden, giúp vật liệu có khả năng chống rỉ khi tiếp xúc với chất ăn mòn hóa học như clorua có trong nước biển. Được thiết kế để đảm bảo độ bền, mẫu mã Pilot Handrail Series được chăm chút tỉ mỉ với khả năng bảo vệ chống gỉ và chống ẩm tối ưu.

Chỉ số IK10

Chỉ số IK10 cho khả năng bảo vệ chống lại các lực tác động bên ngoài lên lớp vỏ sản phẩm. Với mong muốn mang đến giải pháp chiếu sáng an toàn và bền bỉ, Pilot Handrail Series chính là giải pháp lý tưởng cho các lối đi và không gian công cộng.

An toàn, tin cậy khi sử dụng

Cùng với sự mạnh mẽ của lớp vỏ, thiết kế kỹ thuật cũng mang lại độ tin cậy cao khi lắp đặt và sử dụng. Sản phẩm này yêu cầu một thiết bị an toàn để có thể tháo gỡ khỏi vị trí ban đầu. Đồng thời, khớp tháo nổi độc đáo ngăn chặn sản phẩm bị đẩy ngược vào lan can, hạn chế vấn đề bảo dưỡng định kỳ dày đặc.



Cải tiến với quy trình lắp đặt ba bước

Quá trình nghiên cứu và phát triển được Unios đầu tư trong thời gian dài để cải tiến và đơn giản hóa quy trình lắp đặt và đi cáp. Mô hình điện áp không đổi của Pilot Handrail Series có thể kéo dài khoảng cách đi dây nhờ vào việc việc ứng dụng công nghệ 3M™

-Scotchlok™. Các kỹ sư lắp đặt giờ đây có thể mắc nối một đường điện duy nhất dọc theo lan can, bỏ qua quá trình phức tạp để cắt và nối các sợi cáp riêng lẻ thông thường. Hãy xem ví dụ bên phải về ứng dụng điện áp không đổi dọc cây cầu.

Constant Voltage (nguồn ổn áp)

Mỗi sản phẩm Pilot Handrail có thể được đấu nối với bộ chuyển đổi DC-DC có hiệu suất 24VDC để tạo ra điện áp không đổi. Việc này giúp Pilot Handrail mắc song song với một nguồn điện duy nhất. Với điện áp đầu vào dao động từ 12V đến 36V, bộ chuyển đổi DC-DC mới cho phép người dùng linh hoạt

trong việc quản lý vấn đề sụt giảm điện áp cáp. Điều này cho phép các dải Pilot có khoảng cách xa – ví dụ như 75 đèn Pilot ở khoảng cách 2m với mục tiêu bao phủ khoảng cách 150m có thể sử dụng hệ điều khiển 24VDC tiêu chuẩn và chạy cáp 4mm².

Constant Current (nguồn định dòng)

Đối với các khu vực cần điều chỉnh cường độ sáng, Pilot Handrail có thể được đấu nối với hệ Constant Current (nguồn định dòng). Có rất nhiều trình điều khiển có sẵn, bao gồm Phase-cut, Analog 1-10V và DALI dimming.

Số lượng đèn Pilot trên mỗi trình điều khiển phụ thuộc vào việc ghép nối trình điều khiển – có thể có tối đa 18 đèn Pilot Handrail để duy trì mức độ An toàn Điện áp Thấp (SELV).

Cách thiết lập - Constant Voltage

Lắp đặt cáp điện chính qua toàn bộ hệ tay vịn cầu thang/lan can

Phân nhánh cáp chính chạy ở mỗi vị trí bằng cách sử dụng Scotchloks™ để kết nối với trình điều khiển DC-DC.

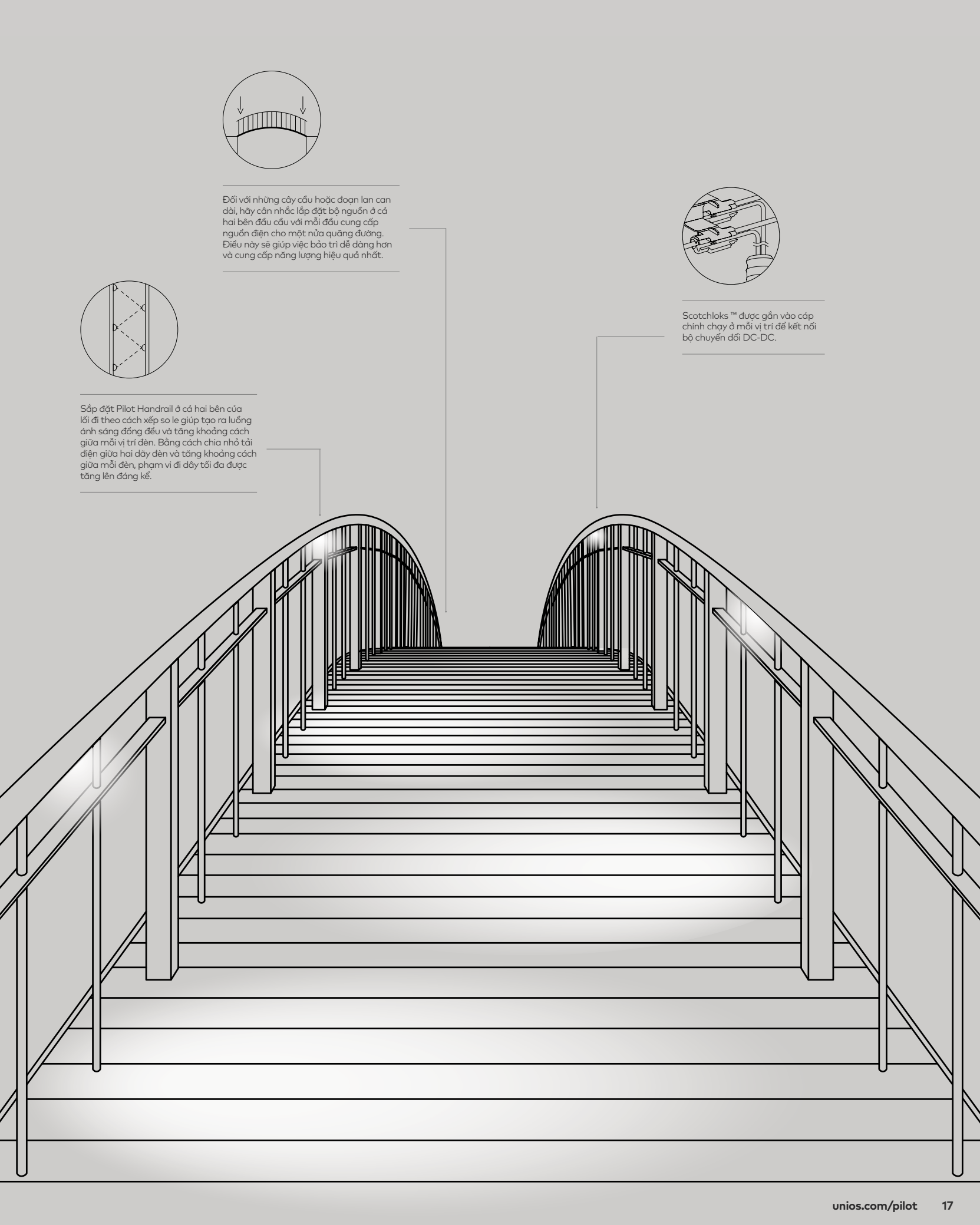
Kết nối đèn Pilot với trình điều khiển DC-DC và lắp vào lan can.

Cách thiết lập - Constant Current

Lắp đặt cáp nguồn chính đến vị trí cuối cùng của dây đèn.

Đấu nối dây dẫn cáp điện chính và phích cắm dây, sử dụng bộ nối nhanh, chú ý cần đúng cực.

Kết nối với đèn Pilot và lắp vào lan can.

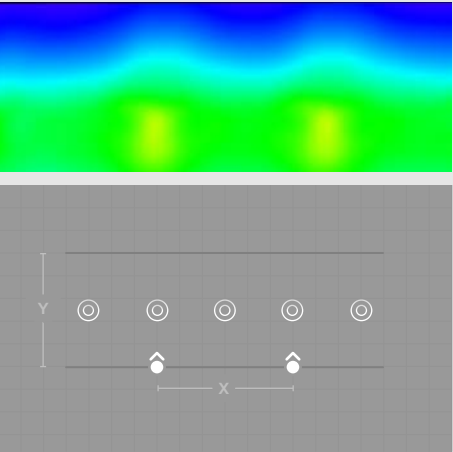


Gợi ý những vị trí lý tưởng cho Pilot Handrail

Thiết kế chiếu sáng cho lối đi và cầu thang là một công việc khó khăn và phức tạp với nhiều thách thức về mặt kỹ thuật. Để hỗ trợ bạn trong việc bố trí và lắp đặt Pilot Handrail phù hợp nhất cho dự án, chúng tôi đã tạo một số gợi ý với chiều rộng lối đi và khoảng

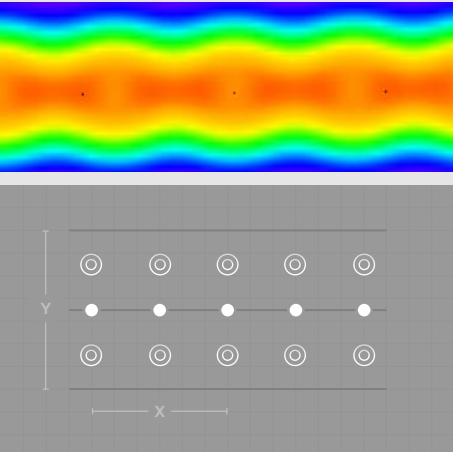
cách đèn khác nhau. Để đạt được hiệu quả ánh sáng đồng đều, các đèn Pilot Handrail cần cách nhau 600mm. Vị trí này có thể được trải rộng ra xa hơn khi chỉ cần cường độ ánh sáng ở mức tối thiểu. Tham khảo chú thích ở dưới cùng bên phải cho các mã vị trí.

Ứng dụng tay vịn một bên



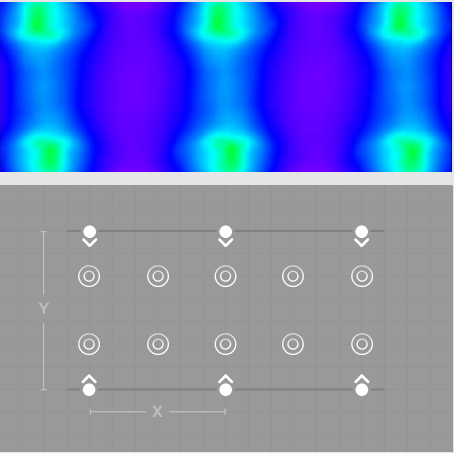
Thông số kỹ thuật	
Hướng góc chiếu	Bất đối xứng
Chiều rộng (Y)	1000mm
Chiều cao tay vịn	1000mm
Khoảng cách giữa 2 đèn (X)	1000mm
Cường độ sáng trung bình	49lx
Cường độ sáng tối thiểu	33lx
Độ đồng nhất	0.67
Calculation Grid	500x500mm

Ứng dụng tay vịn ở giữa



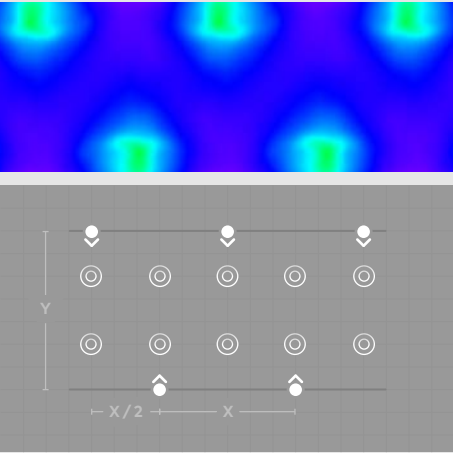
Thông số kỹ thuật	
Hướng góc chiếu	Đối xứng
Chiều rộng (Y)	1500mm
Chiều cao tay vịn	1000mm
Khoảng cách giữa 2 đèn (X)	1000mm
Cường độ sáng trung bình	64lx
Cường độ sáng tối thiểu	43lx
Độ đồng nhất	0.68
Calculation Grid	500x500mm

Two sides with even spacing



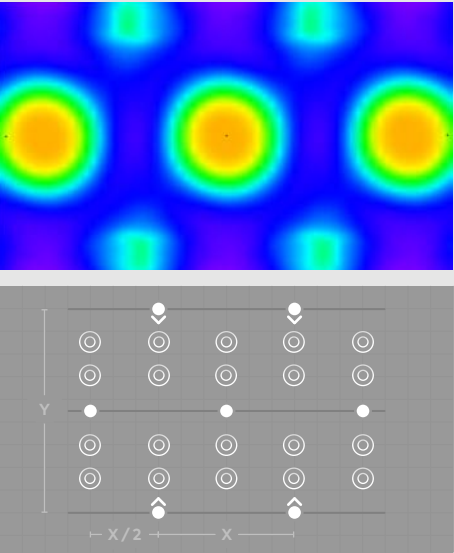
Thông số kỹ thuật	
Hướng góc chiếu	Bất đối xứng
Chiều rộng (Y)	2000mm
Chiều cao tay vịn	1000mm
Khoảng cách giữa 2 đèn (X)	2000mm
Cường độ sáng trung bình	32lx
Cường độ sáng tối thiểu	21lx
Độ đồng nhất	0.65
Calculation Grid	500x500mm

Two sides with staggered spacing



Thông số kỹ thuật	
Hướng góc chiếu	Bất đối xứng
Chiều rộng (Y)	2000mm
Chiều cao tay vịn	1000mm
Khoảng cách giữa 2 đèn (X)	2000mm
Cường độ sáng trung bình	32lx
Cường độ sáng tối thiểu	23lx
Độ đồng nhất	0.71
Calculation Grid	500x500mm

Centred with two sides



Thông số kỹ thuật	
Hướng góc chiếu	Bất đối xứng, Đối xứng
Chiều rộng (Y)	3000mm
Chiều cao tay vịn	1000mm
Khoảng cách giữa 2 đèn (X)	2000mm
Cường độ sáng trung bình	40lx
Cường độ sáng tối thiểu	22lx
Độ đồng nhất	0.54
Calculation Grid	500x500mm

Legend

⊙

Vị trí tính toán

●

Pilot Symmetrical

⬆

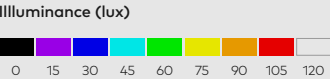
Pilot Asymmetrical

Y

Chiều rộng lối đi

X

Khoảng cách giữa 2 đèn





Pilot

			
Round Symmetrical Measurements (mm)	Flat Symmetrical Measurements (mm)	Round Asymmetrical Measurements (mm)	Flat Asymmetrical Measurements (mm)
 31 Ø 29 (Ø 27)	 39.5 Ø 33 (Ø 29)	 27 Ø 29 (Ø 27)	 39.5 Ø 33 (Ø 29)
Absolute Luminous Flux 1.5W (24V DC ¹ or 500mA at 3V) 139lm (at 3000K) 140lm (at 4000K)	Absolute Luminous Flux 1.5W (24V DC ¹ or 500mA at 3V) 125lm (at 3000K) 127lm (at 4000K)	Absolute Luminous Flux 1.5W (24V DC ¹ or 500mA at 3V) 119lm (at 3000K) 122lm (at 4000K)	Absolute Luminous Flux 1.5W (24V DC ¹ or 500mA at 3V) 107lm (at 3000K) 110lm (at 4000K)
Beam 70° (W)	Beam 70° (W)	Beam 70° Asymmetrical (W)	Beam 70° Asymmetrical (W)
Suitability Handrail Size² Ø38-45mm, Ø48-63mm	Suitability Handrail Size² ≥50x50mm	Suitability Handrail Size² Ø38-45mm, Ø48-63mm	Suitability Handrail Size² ≥50x50mm
Handrail Wall Thickness² 1-2mm	Handrail Wall Thickness² 0.8-7mm	Handrail Wall Thickness² 1-2mm	Handrail Wall Thickness² 0.8-7mm

Finishes	
316 Stainless Steel	
Anodised Aluminium ³	
General Specifications	
Material	316 Stainless Steel, Anodised Aluminium ³
IP	66/67
Impact Rating	IK10
Wiring	Wired in Parallel (CV), Wired in Series (CC)
Warranty	5 Years

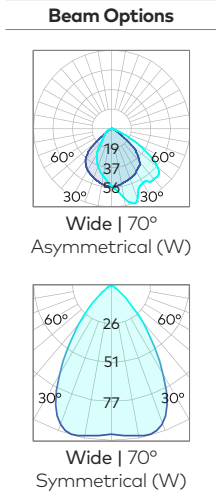
LED	
Colour Temp	2700K, 3000K, 4000K, RGB
CRI (Ra/R9)	80+ / >0
Efficacy	Up to 93lm/W
Colour Deviation	SDCM≤3
Lifetime	>60,000h L80B10

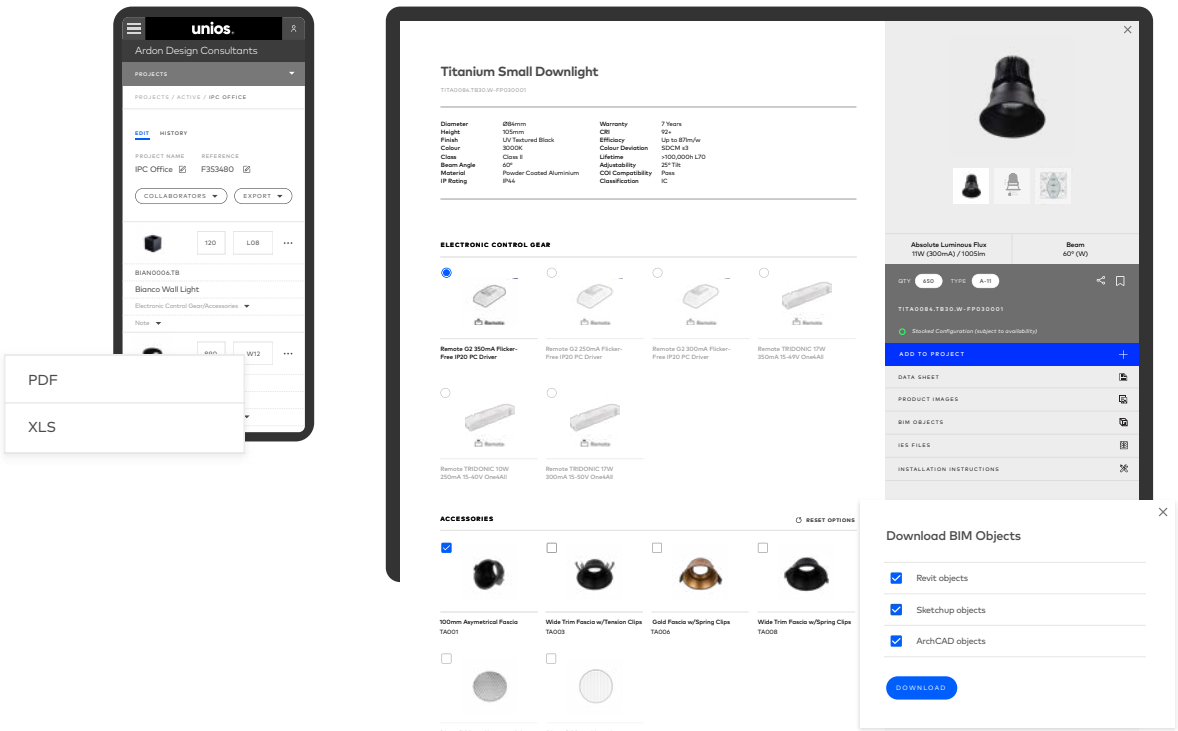


Driver ⁴
Constant Voltage ⁵ : 24V DC Remote Non-Dimmable Driver (CV2)
Constant Current: 240V Remote Dimmable Driver
Constant Current: 240V Remote Non-Dimmable Driver with Battery Backup

Notes
Lỗ khoét trên tay vịn nên được tiến hành khi sản xuất để tránh kích thước không đều ảnh hưởng đến thẩm mỹ khi lắp đặt.
¹ Cho phép công suất đầu vào tối thiểu 2W cho điện áp 24VDC khi đấu nối với bộ nguồn phù hợp.
² Các loại tay vịn có kích thước dày hơn có thể được đặt hàng theo yêu cầu
³ Anodised Aluminium là vật liệu sử dụng cho Pilot Handrail Flat
⁴ 36VDC có thể được đặt hàng theo yêu cầu cho những khoảng cách đi dây xa hơn.
⁵ Bộ nguồn không hỗ trợ dim vẫn có thể hoạt động ngoài DALI Relay với chức năng tắt/bật.

Handrail Series





Từ chọn mẫu mã đến xuất thông số kỹ thuật chỉ trong vài giây

Công cụ xác định cấu hình sản phẩm tốt nhất hiện nay

Với các tiêu chí thiết kế và công suất sử dụng khác nhau cho mỗi dự án, việc khám phá và xác định cấu hình sản phẩm phù hợp đòi hỏi một quá trình liên tục. Với Unios Toolbox, bạn có thể lọc qua hàng nghìn sản phẩm biến thể chỉ trong vài giây.

Xuất kế hoạch chiếu sáng dưới định dạng PDF và Excel

Việc lựa chọn chiếu sáng trong các dự án có thể trở nên phức tạp và tốn nhiều thời gian. Chúng tôi đã phát triển một bộ công cụ để giúp bạn xây dựng kế hoạch chiếu sáng, xuất ra với định dạng PDF hoặc Excel và tích hợp lại vào quy trình thực hiện dự án của riêng bạn.

Khả năng tiếp cận dữ liệu nhiều hơn bao giờ hết

Các đối tượng BIM, tệp IES, bảng dữ liệu tùy chỉnh và hình ảnh sản phẩm đều có thể dễ dàng tiếp cận theo các yêu cầu của dự án. Tất cả các biến thể sản phẩm được trình bày trực quan với cái nhìn tổng thể về từng thông tin dữ liệu và các loại tài liệu mà bạn yêu cầu.

Special Thanks

Ấn phẩm này sẽ không thể ra mắt nếu thiếu sự đóng góp từ các kỹ sư, nhà phân phối và đội ngũ chụp ảnh, sáng tác nội dung chuyên nghiệp của Unios.

More Information

Để biết thêm chi tiết kỹ thuật cũng như tìm hiểu về tất cả các sản phẩm của Unios, vui lòng truy cập website unios.com. Thư viện của chúng tôi mang đến bạn các file hình ảnh và BIM, IES.

Instagram: [instagram.com/unioslight](https://www.instagram.com/unioslight)
Facebook: [facebook.com/unioslight](https://www.facebook.com/unioslight)
LinkedIn: [linkedin.com/company/unios](https://www.linkedin.com/company/unios)
YouTube: [unios.com/youtube](https://www.youtube.com/unios)
Pinterest: [pinterest.com/unioslight](https://www.pinterest.com/unioslight)

Published by
Unios Design

© Unios Pty Ltd 2021

No part of this catalogue may be reproduced without prior permission from Unios Pty Ltd. Models and technical specifications are subject to modification and enhancements.



Unios HQ (Australia)

T +61 8 9248 1888
E sales@unios.com
37 Boom Street,
Gnangara WA 6077

Ho Chi Minh, Vietnam

T +84 28 3821 2927
E vietnam@unios.com
B2, Tháp Canary, Đảo Kim
Cương Quận 2 Hồ Chí Minh

Sydney, Australia

T +61 8 9248 1888
E sydney@unios.com
103/13 Bowden Street,
Alexandria NSW 2015

Hanoi, Vietnam

T +84 28 3821 2927
E vietnam@unios.com
52 Lê Đại Hành,
Hai Bà Trưng, Hà Nội

Melbourne, Australia

T +61 8 9248 1888
E melbourne@unios.com
270–274 Nicholson Street,
Fitzroy VIC 3065

Seoul, South Korea

T +82 2 426 3922
E southkorea@unios.com
1316Ho, 127, Beobwon-ro,
Songpa-gu, Seoul

Singapore

T +65 9040 3034
E singapore@unios.com
7030 Ang Mo Kio Ave 5, Unit 08-31
Northstar @ AMK 559880

Zhongshan, China

T +61 8 9248 1888
E china@unios.com
No.3 , FuTian 5 Road, Gangkou
District, Zhongshan City