

Human Centric Lighting

Potężny wpływ światła



Światło ma na nas ogromny wpływ

Wszystkie żywe istoty mają „wewnętrzny zegar” zwany rytmem dobowym. Ludzie nie są tutaj wyjątkiem. Krótko mówiąc – oznacza to, że budzimy się ze wschodem słońca i kładziemy się spać, gdy słońce zachodzi. Właściwe światło we właściwym czasie ma wpływ na wszystko – od naszego snu, po samopoczucie i wydajność pracy. Właśnie dlatego oświetlenie stawiające człowieka w centrum uwagi, tzw. Human Centric Lighting (HCL), jest szczególnie korzystne do zastosowania w szkołach, biurach i budynkach przemysłowych.





Życie na ziemi zawsze było uzależnione od światła. Ludzkość ewoluowała, aby wstawać wraz ze wschodem słońca i udawać się na spoczynek po jego zachodzie. Ten niezwykle istotny cykl światła i ciemności napędza nasz zegar biologiczny i kształtuje nasze życie na Ziemi. Choć sztuczne światło nie może konkurować z naturalnym światłem dziennym, to wszyscy staliśmy się zależni od źródeł światła innych niż słońce. Potrzebujemy odpowiedniego światła w odpowiednim czasie, aby zachować czujność i skupienie. Aby zadbać o swoje zdrowie i dobrze spać w nocy.



Większość z nas tak naprawdę spędza aż 90% czasu we wnętrzach, niektórzy nawet więcej.





Korzyści z zastosowania rozwiązań Human Centric Lighting

Potężny wpływ światła

Światło oddziałuje na człowieka nie tylko na poziomie wizualnym, ale także biologicznym. Instalując rozwiązanie Human Centric Lighting (HCL) wspierasz swój rytm dobowy, rozwijając zdolności poznawcze i pozytywnie wpływając na swoje samopoczucie. Technologia ta służy również do zapewnienia idealnych wizualnych warunków pracy w wymagających środowiskach.



Lepiej się wyśpisz

Popraw jakość snu poprzez dostosowanie równowagi hormonalnej w swoim organizmie. Każdy może czerpać korzyści z oddziaływania tego oświetlenia, ale jest ono szczególnie ważne dla młodzieży, pracowników zmianowych, pacjentów oddziałów psychiatrycznych i osób dotkniętych demencją.



Lepiej wykonasz swoje obowiązki

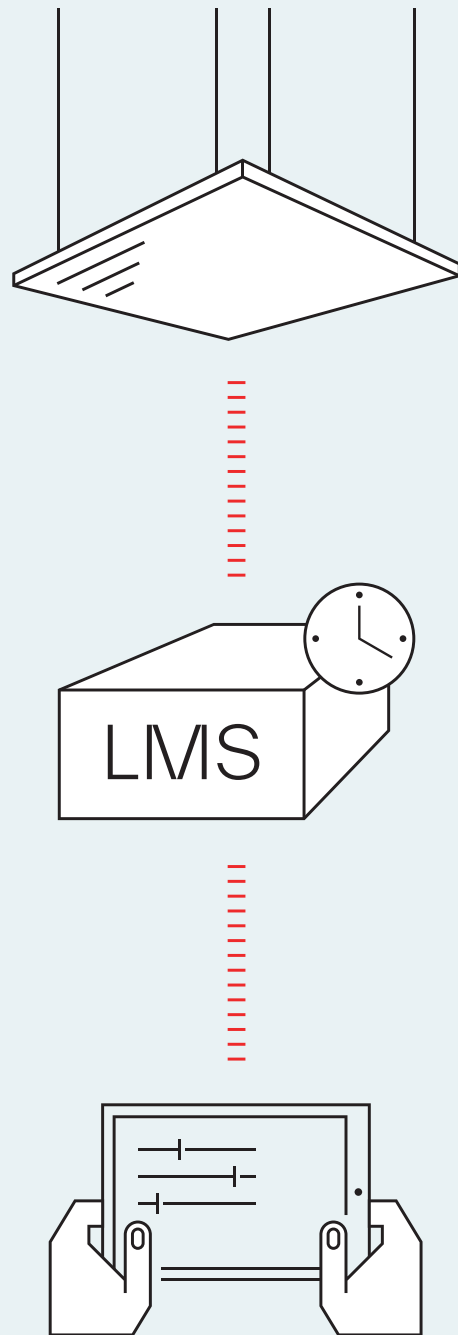
Rozwiązania HCL firmy Glamox mogą poprawić wydajność pracy poprzez pozytywne oddziaływanie na zdolność koncentracji, zwiększenie czujności i zmniejszenie zmęczenia, co z kolei pomaga zredukować liczbę błędów popełnianych w pracy.



Lepiej się poczujesz

Użytkownicy rozwiązań Glamox HCL twierdzą, że czują się zdrowsi, szczęśliwsi i mają więcej energii. Dzieje się tak, ponieważ oświetlenie HCL stymuluje naturalny rytm dobowy, tym samym pozytywnie wpływając na samopoczucie.

Human Centric Lighting to oprawy oświetleniowe i elementy sterujące naśladujące dynamiczne zmiany światła dziennego



Oprawy kompatybilne z rozwiązaniem HCL

Technologia Tunable White (CCT lub TCE) umożliwia zmianę temperatury barwowej i intensywności światła. Obejmuje to oprawy z możliwością regulacji barwy światła (RGBW) lub warianty z technologią blokowania światła niebieskiego (CCT RGB/CCT BBL).

Rodzaj systemu sterowania

System sterowania oświetleniem (LMS) pozwala Ci projektować i ustawiać cykle czasowe, które dostosowują intensywność światła i temperaturę barwową o każdej porze dnia.

Rozwiązania szyte na miarę

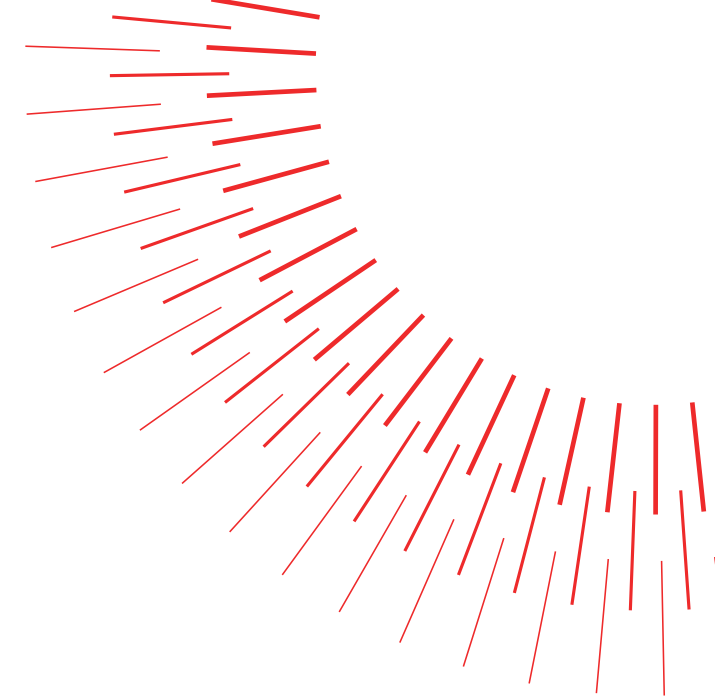
Każdy projekt jest wyjątkowy, dlatego pomożemy Ci zaprojektować cykl czasowy, hierarchię użytkowników i interfejs dostosowany do Twoich potrzeb.



Efektywne i ekonomiczne systemy zarządzania oświetleniem (LMS)

Rozwiązania Human Centric Lighting wymagają zaawansowanego systemu sterowania oświetleniem do ustawiania i dostosowywania cykli czasowych dla natężenia światła i temperatury barwowej. GlamoX oferuje systemy sterowania oświetleniem o różnym stopniu złożoności i pomoże dopasować rozwiązanie, które będzie zarówno funkcjonalne, jak i przyjazne dla użytkownika.

You define. We connect.



Każdy projekt jest niepowtarzalny!

Ponieważ każdy projekt jest niepowtarzalny, pomagamy dopasować najlepsze, indywidualne podejście i rozwiązanie Human Centric Lighting do Twoich konkretnych potrzeb. Nasze rozwiązania są podzielone na trzy różne podejścia, w zależności od zastosowania i potrzeb użytkownika.

Glamox ma duże doświadczenie w dostosowywaniu rozwiązań Human Centric Lighting we współpracy z naszymi klientami. Dostarczyliśmy ponad 200 projektów tego typu. Wierzymy, że udane projekty powstają dzięki odnoszącym sukcesy zespołom. Wspólnie możemy stworzyć optymalny system oświetlenia dla Twojego obiektu. Rozwiązania Glamox Human Centric Lighting są zgodne ze standardem budownictwa WELL Building Standard™.



Oświetlenie terapeutyczne

Rozwiązania, które mogą odgrywać rolę w leczeniu i polepszeniu samopoczucia pacjentów cierpiących na choroby psychiczne lub demencję.



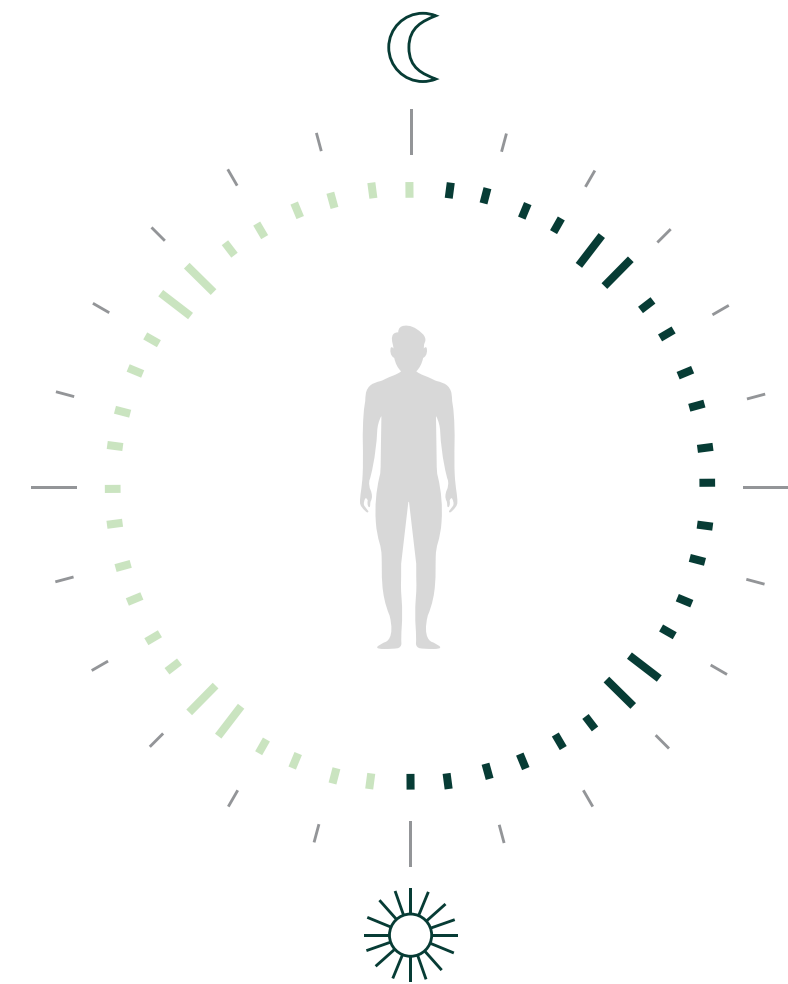
Ergonomiczne oświetlenie

Rozwiązania, w których technologia oświetleniowa jest wykorzystywana do wytwarzania światła o różnych barwach w celu stworzenia idealnych wizualnych warunków pracy.



Oświetlenie biologiczne

Rozwiązania naśladujące właściwości światła dziennego w celu poprawy wydajności i samopoczucia ludzi oraz wspierania ich korzystnego rytmu okołodobowego.



Światło i biologia człowieka

Światło dzienne kontroluje nasz rytm dobowy i dlatego jest tak ważnym czynnikiem wpływającym na nasze samopoczucie. Naukowcy od dziesięcioleci badają biologiczny wpływ światła na człowieka, aby dowiedzieć się, jak najlepiej wykorzystać jego oddziaływanie na nasze samopoczucie.



Jak realizować oświetlenie typu Human Centric Lighting

Aby zainstalować i zaprogramować wydajne rozwiązanie Human Centric Lighting, należy zwrócić szczególną uwagę na cztery parametry: widmo, natężenie, porę i czas trwania ekspozycji oraz rozsył światła. Każdy parametr można zmienić, o ile odpowiednio dostosujemy jeden lub więcej z pozostałych parametrów.



Rozsył
światła



Natężenie



Widmo



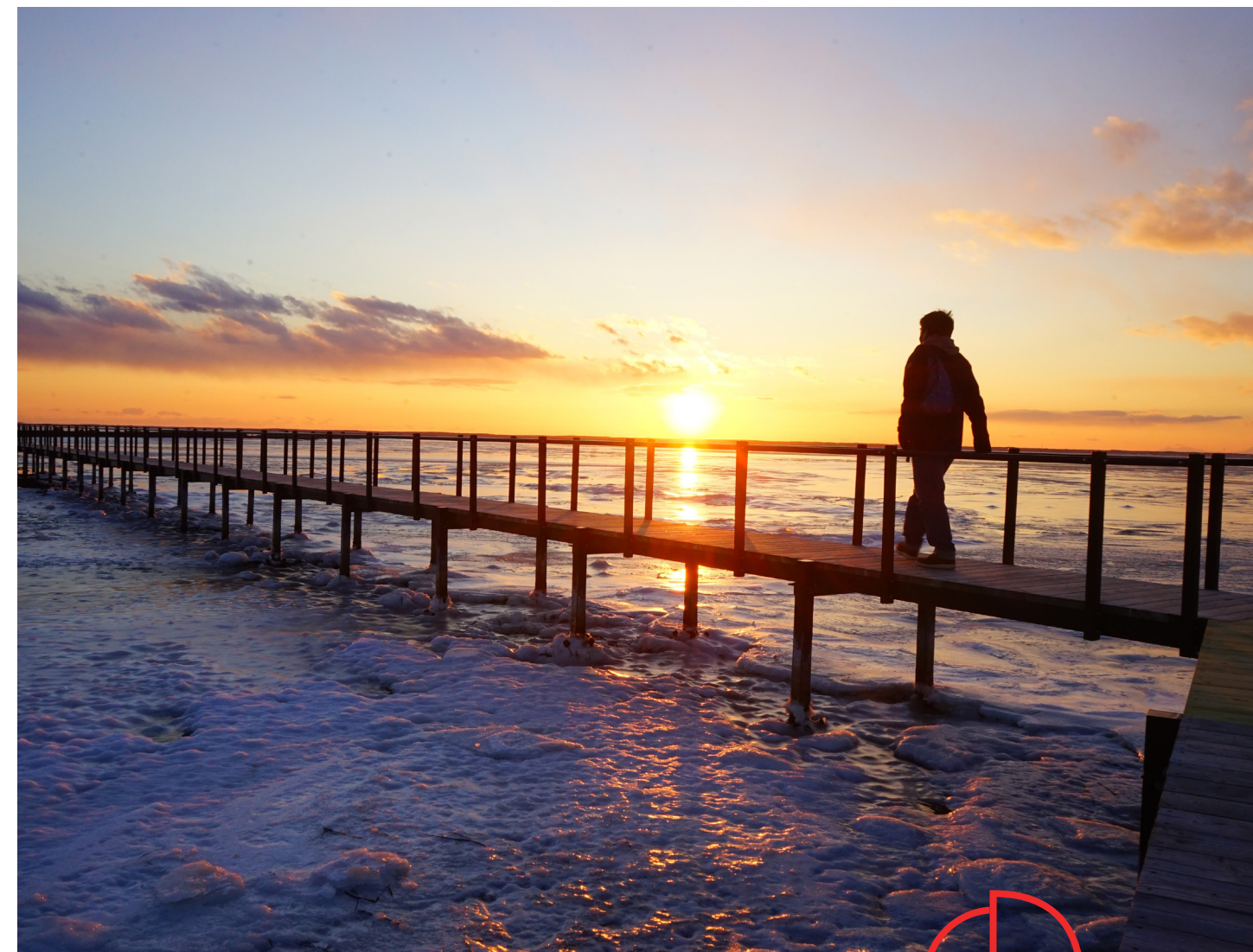
Pora i czas trwania
ekspozycji



Natężenie

/ Zrozumienie wpływu natężenia światła

Z różnych badań wiemy, jak duża ilość światła jest potrzebna do wywierania wpływu na procesy biologiczne w organizmie człowieka. Planując i projektując rozwiązanie oświetleniowe należy uwzględnić ilość światła konieczną, aby to osiągnąć, a jednocześnie rozwiązać także problemy takie jak niepożądane olśnienie i zużycie energii.



Widmo

/ Zrozumienie wpływu temperatury barwowej

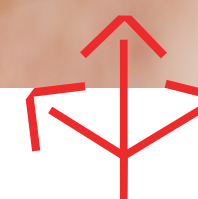
Niebieskie długości fal światła są jego biologicznie aktywnymi częściami. Oznacza to, że możemy używać chłodnego białego światła o długości fali z niebieskiego spektrum, aby stymulować organizm rano, oraz jako impuls, gdy musimy się skupić i zachować czujność. Natomiast wieczorem, ciepłe, białe światło może pomóc nam się zrelaksować i odprężyć.



Pora i czas trwania ekspozycji

/ Zrozumienie skutków właściwego czasu ekspozycji na światło

Poranne światło mówi naszemu zegarowi biologicznemu, że dzień się zaczął, pomagając aktywować funkcje organizmu. Natomiast ekspozycja na światło w nocy utrudnia zasypianie. Czynniki te należy wziąć pod uwagę przy planowaniu rozwiązania HCL z cyklem 24-godzinnym.



Rozsył światła

/ Zrozumienie znaczenia prawidłowego rozsyłu światła

Aby światło miało działanie biologiczne, nasze oczy muszą je skutecznie postrzegać. Receptory wpływające na nasz rytm dobowy są najbardziej wrażliwe w dolnej i nosowej części oka, dlatego ogromne znaczenie ma to, w jaki sposób oprawa emituje światło.



Obszary zastosowania

Oświetlenie typu Human Centric Lighting ma wiele zastosowań, a każde rozwiązanie musi być dostosowane do konkretnych potrzeb klienta.



Edukacja



Biura



Ochrona zdrowia



Przemysł



/ Edukacja

Lepsze warunki do nauki

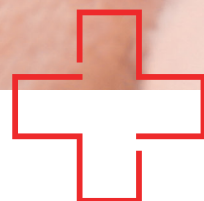
Szkoły mogą czerpać korzyści z oświetlenia Human Centric Lighting (HCL) na wiele sposobów. Tego typu oświetlenie może być wykorzystywane nie tylko do stymulowania rytmu okołodobowego uczniów i personelu, ale także do poprawy czujności podczas sprawdzianów i zadań wymagających dużej uwagi. Dzięki biologicznie zoptymalizowanym systemom oświetleniowym w środowiskach edukacyjnych można skuteczniej uzyskać naturalne warunki oświetleniowe.



/ Biura

Lepsze warunki do pracy

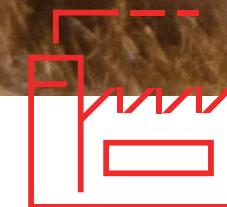
Ludzie spędzają większość swojego dnia we wnętrzach, zwłaszcza w okresie zimowym. To sprawia, że powierzchnie biurowe są doskonałymi miejscami do wdrażania rozwiązań Human Centric Lighting.



/ Ochrona zdrowia

Lepsza opieka zdrowotna

Placówki ochrony zdrowia są idealne do wdrażania cykli oświetleniowych z symulacjami wschodu i zachodu słońca oraz światła dziennego, ponieważ osoby w nich przebywające spędzają w tego typu obiektach długie okresy czasu.



/ Przemysł

Lepsza wydajność

Instalacje oświetleniowe o wyższym natężeniu światła i regulowanym białym świetle mogą zwiększyć wydajność pracy i zmniejszyć zmęczenie, ograniczając popełniane błędy i wypadki.



Wiedza oparta na badaniach

Oświetlenie typu Human Centric Lighting to szybko rozwijająca się dziedzina badań, a my w firmie Glamox staramy się odpowiednio poszerzać naszą wiedzę. Od 2013 roku opracowujemy rozwiązania Human Centric Lighting w oparciu o najnowsze dostępne badania i standardy. Aby jeszcze bardziej pogłębić naszą wiedzę o tym, jak światło może wpływać na ludzi, współpracujemy z wieloma zewnętrznymi instytucjami badawczymi oraz wspieramy i wnosimy wkład w różne badania.

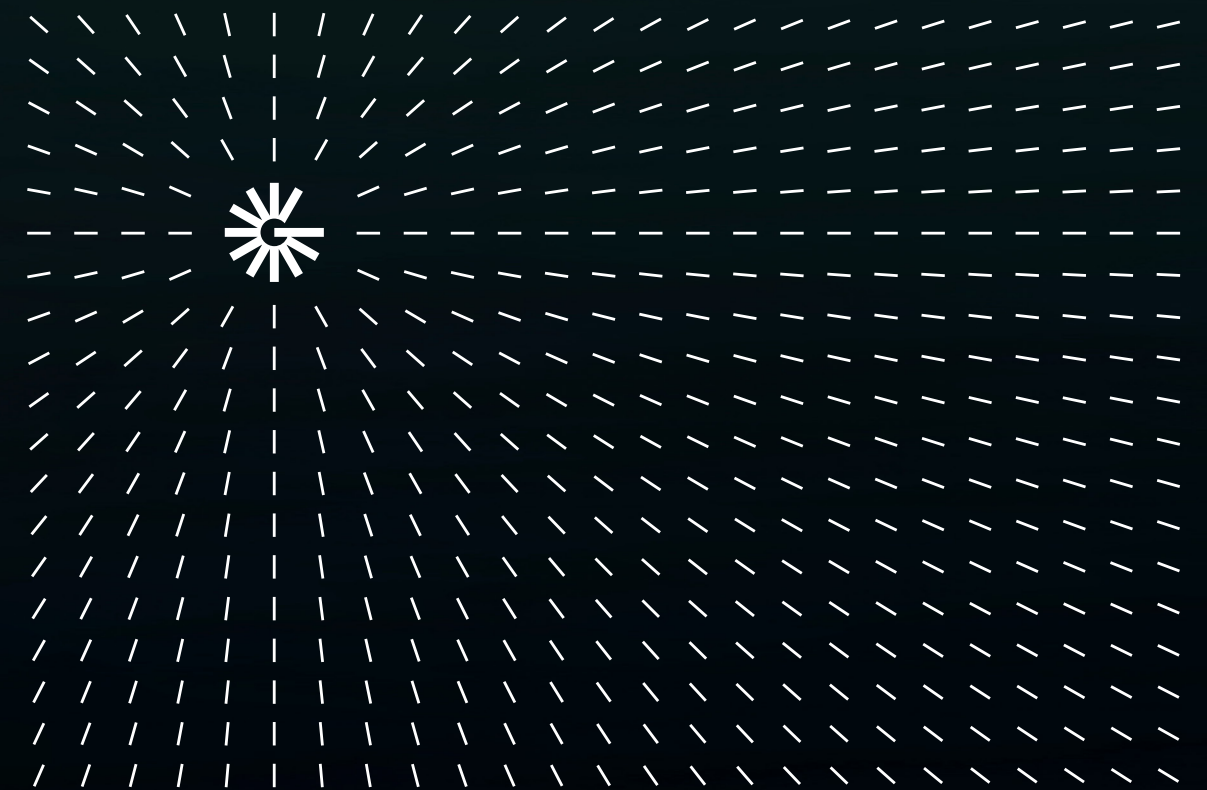
Ponad 200 zrealizowanych projektów w Europie





Otwórz oczy na Human Centric Lighting

Najlepsze możliwe światło dla ludzi



Grupa Glamox

Glamox to norweska grupa przemysłowa, która opracowuje, produkuje i dystrybuuje rozwiązania oświetleniowe dla globalnego rynku profesjonalnego. Naszą misją jest dostarczanie zrównoważonych rozwiązań oświetleniowych, które poprawiają wydajność i samopoczucie ludzi.

Wysoka wydajność i prostota użytkowania

Nasze rozwiązania zostały zaprojektowane tak, aby łączyć wysoką wydajność i zrównoważony rozwój z prostotą i łatwością użytkowania, oferując najwyższą jakość obsługi klienta. Inteligentnie wykorzystujemy najnowsze technologie i dostarczamy je dzięki wielopokoleniowemu doświadczeniu i prawdziwej trosce o naszych klientów i ich pracowników.

Marki wysokiej jakości i dedykowane wsparcie

Oferujemy nasze rozwiązania poprzez szereg wysokiej jakości marek oświetleniowych. Niezależnie od tego, o którą z naszych marek chodzi, ściśle monitorowanie potrzeb każdego klienta stanowi podstawę naszej oferty. Czy to w zakładzie produkcyjnym, na statku rybackim, czy w budynku biurowym, naszą ambicją jest dostarczanie oświetlenia, które przyczynia się do lepszego życia firm, które obsługujemy i ludzi, którzy tam pracują.

