

Galaxy Ultra HD-LED®

Lampa operacyjna



HD
LED

High Definition
LED Lighting

TBK
+ medical partner

Lampa operacyjna w technologii HD

„HD-LED jest najnowszą technologią stosowaną w oświetleniu o znacznie lepszych parametrach działania niż standardowe lampy LEDowe lub konwencjonalne oświetlenie sal operacyjnych.”

Wysoka temperatura barwowa

Jedynie na rynku oświetlenie operacyjne z niemal idealnym odwzorowaniem kolorów w zakresie widzialnym. Naturalne białe światło wychwytuje wszystkie barwy widmowe i umożliwia ich właściwe postrzeganie bez nadwyrężania wzroku.

- Łatwe rozróżnienie nawet niewielkich różnic w zabarwieniu tkanek
- Wszystkie kolory są żywe i nasycone
- Redukcja zmęczenia oczu/ oświetlenie wykonuje pracę za oko

Regulacja średnicy plamy świetlnej

Płynna regulacja natężenia światła i średnicy plamy świetlnej pozwala na optymalne dostosowanie słupa światła dla danego zabiegu.

- Światło jest bardzo intensywne na całej oświetlanej powierzchni dla jednolitego postrzegania oświetlanego obiektu
- Zapobiega rozpraszaniu wzroku poprzez redukcję kontrastów na oświetlanym polu
- Daje możliwość dostosowania wiązki światła do obszaru pracy eliminując przy tym obwodowe rozproszenie

Regulacja nasycenia czerwieni

Najwyższy stopień odwzorowania czerwieni (R_9) oznaczający najwierniejsze odwzorowanie koloru zapewnia właściwą percepcję operowanych tkanek. Wzmocnienie nasycenia czerwieni kompensuje naturalne niedomagania w rozróżnieniu odcieni czerwieni i jest dostrajane każdorazowo przez użytkownika tak, aby skorelować parametry widzialne dla oka z wymogami warunków operacyjnych.

- Udoskonalona percepcja czerwonych tkanek
- Lepsze rozróżnienie barwy tkanek tego samego koloru
- Możliwość dostosowania koloru światła do możliwości własnego oka



Galaxy Ultra HD-LED

Najwyższa w swojej klasie wydajność względem kluczowych kryteriów



Idealne oświetlenie

- Idealnie chłodne światło. LEDy emitują chłodne światło o jednorodnej barwie zapobiegając nagrzewaniu się pomieszczeń operacyjnych
- Światło intensywne o natężeniu do 160 000 Lux i jednoczesnym wiernym odwzorowaniem barw
- Wiele zachodzących na siebie wiązek tworzy jednorodny strumień bezcieniowego światła o równomiernym rozkładzie na całym oświetlanym obszarze, także na obrzeżach
- Regulacja wielkości plamy świetlnej w szerokim zakresie (360 mm do 180 mm) przy pomocy półprzewodnikowego skupienia zapewnia najwyższy stopień niezawodności
- Lampa emituje snop światła charakteryzujący się stałą intensywnością i dużą wartością wgłębności oświetlenia jam operacyjnych (mocny strumień czystego oświetlenia pozwala na dotarcie do wszystkich trudno dostępnych miejsc)



Ergonomiczne rozplanowanie przycisków sterujących

- Umożliwiają regulację nasycenia czerwieni dla optymalizacji postrzegania koloru tkanek
- Regulacja intensywności oświetlenia
- Sterowanie zoomem (do opcjonalnej kamery)
- Regulacja ostrości i rozmiaru pola operacyjnego przy pomocy uchwytu





Ochrona środowiska

- Większa wydajność świetlna przy niższym zużyciu energii
- Redukcja emisji CO₂ jest szacowana na co najmniej 1,25 ton rocznie w przeliczeniu na jedną salę operacyjną
- 30 a nawet 40 krotnie większa żywotność lamp LED od tradycyjnych lamp żarowych a przy tym bezpieczny recykling
- Lampy w technologii HD-LED nie zawierają związków rtęci, ołowiu, kadmu, freonu, trwałych i lotnych związków organicznych ani halogenu.



Redukcja zakażeń

- Brandon wprowadza innowacyjną technologię Polygiene™ zwalczającą szkodliwa mikroorganizmy; powłoka Polygiene™ niszczy szkodliwe bakterie, wirusy i drożdże w tym gronkowca złocistego opornego na metycylinę (MRSA)
- Czasza lampy jest uszczelniona zgodnie ze standardem IP54 dla ochrony przed wnikaniem zanieczyszczeń i płynów
- Gładka powierzchnia umożliwia łatwą dezynfekcję

Galaxy Ultra HD-LED

Najwyższa w swojej klasie wydajność względem kluczowych kryteriów



Zintegrowany system mocowania (Kolumny)

Quasar HD-LED uzupełniany jest przez szeroki zakres kolumn do mocowania sprzętu i narzędzi operacyjnych, a także przez ruchome ramiona. Ramiona przysufitowe mogą być montowane wraz z oświetleniem lub niezależnie.

Zintegrowane oprogramowanie marki Brandon pozwala zaplanować instalacje kolumn i oświetlenie w najmniejszych detalach tak, aby całe wyposażenie było kompatybilne.

Przysufitowe kolumny (Atlas Pendants) do mocowania sprzętu i narzędzi operacyjnych pozwalają na oszczędność miejsca i lepszy dostęp do oprzyrządowania podczas zabiegów





Zapobieganie infekcjom (udowodniona skuteczność pracy w pomieszczeniach z nawiewem laminarnym - Ultra Clean Ventilation)

Galaxy Ultra jest jedyną na rynku lampą operacyjną zaprojektowaną i przystosowaną do pracy w salach operacyjnych wentylowanych UCV bez zakłócania laminarnego przepływu powietrza. Najnowsze oświetlenie Galaxy Ultra zostało ulepszone i wykonane zgodnie z zasadami ustanowionymi przez prof. Charnley'a w trakcie powstawania prototypu UCV. Siatkowy kształt jest optymalny dla minimalizowania aerodynamicznych zakłóceń w laminarnym przepływie powietrza, niezależnie od położenia czaszy lampy. Odpowiednie zarządzanie temperaturą pomieszczenia eliminuje zakłócenia cyrkulacji powietrza spowodowanej naturalnym wyporem termicznym.

- 1) testowane przez chirurgów
- 2) testowane przez producentów UCV





Zintegrowane wyposażenie sal operacyjnych i intensywnej terapii

Brandon Medical oferuje kompletny pakiet nowoczesnego wyposażenia sal operacyjnych oraz sypnie z wyjątkowej staranności przy wprowadzaniu takich zintegrowanych rozwiązań.

Oświetlenie medyczne

- Lampy operacyjne
- Lamy zabiegowe
- Lamy diagnostyczne
- Oświetlenie sal szpitalnych

System sterowania i zasilania

- Chirurgiczne panele sterowania ze stali nierdzewnej
- Membranowe panele sterowania
- Izolowane systemy zasilania
- Zasilanie awaryjne

Elementy architektury

- kolumny do mocowania sprzętu i narzędzi medycznych
- ekrany termiczne mocowane do sufitu (ogrzewanie pacjenta)

UCV

- Zintegrowany system łączności (media-mosty)

Medyczne systemy AUDIO-VIDEO

- Cyfrowe systemy audiowizualne
- System przesyłania obrazu i dźwięku za pomocą Internetu
- System zapisu i archiwizacji obrazu i dźwięku
- Zintegrowane centrum zarządzania





Zintegrowane systemy AUDIO-VIDEO

Galaxy Ultra została zaprojektowana do współpracy ze sprzętami AV najnowszej technologii. System Symposia® Medical AV firmy Brandon Medical zdobył główną nagrodę.

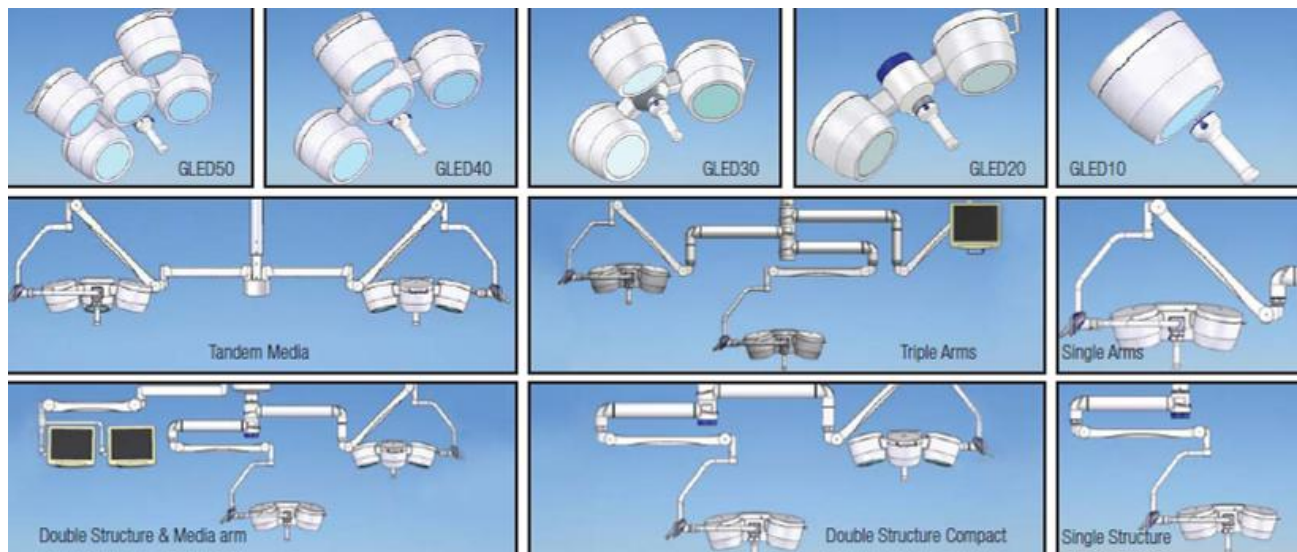
- Pełna gama zintegrowanych kamer wideo
- Pojedyncze i podwójne ramiona do montażu monitorów.
- Specjalne ramię do montażu monitorów dużych gabarytów
- Miejscowe sterowniki, piloty, oprogramowanie do sterowania urządzeniami medycznymi



SYMPOSIA® jest zintegrowanym systemem audiowizualnym o najwyższej jakości obrazu i dźwięku rejestrowanego przy pomocy urządzeń Video i Audio. System ten obejmuje urządzenia do pobierania danych audiowizualnych, ich przeglądu i odtwarzania/wyświetlania. Duża gama możliwych instalacji multimedialnych od wyposażenia w podstawowe kamery video aż do kompleksowego wyposażenia szpitali w wewnętrzną sieć łączności telemedycznej.

Galaxy Ultra HD-LED

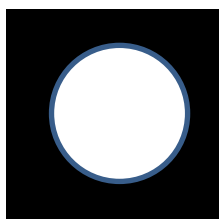
Najwyższa w swojej klasie wydajność względem kluczowych kryteriów



Kody Std model	Nateżenie @ 1m (Lux)		Zakres oświetlanego pola (max-min)(mm)		Min wysokość pomieszczenia (mm)		Całkowity promień obrotu ramienia (mm)		Promień obrotu złożonego ramienia (mm)		Moc (Watt)	Waga (kg)
	Lampa główna	Satelita	Lampa główna	Satelita	Std	LC	Lampa główna	Satelita	Lampa główna	Satelita		
GLED55	160 000	160 000	360-180	360-180	2,850	2,615	2,090	2,195	780	885	135+135	118
GLED54	160 000	140 000	360-180	360-180	2,850	2,615	2,090	2,195	780	885	135+108	116
GLED53	160 000	120 000	360-180	360-180	2,850	2,615	2,090	2,195	780	885	135+80	114
GLED52	160 000	85 000	360-180	360-180	2,850	2,615	2,090	2,195	780	885	135+54	112
GLED51	160 000	50 000	360-180	360-180	2,850	2,615	2,090	2,195	780	885	135+27	108
GLED50	160 000		360-180	360-180	2,850	2480	2,090	NA	780	NA	135	55
GLED44	140 000	140 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	108+108	114
GLED43	140 000	120 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	108+80	112
GLED42	140 000	85 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	108+54	110
GLED41	140 000	50 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	108+27	106
GLED40	140 000		360-180	360-180	2,850	2480	2,090	NA	780	NA	108	53
GLED33	120 000	120 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	80+80	110
GLED32	120 000	85 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	80+54	108
GLED31	120 000	50 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	809+27	104
GLED30	120 000		360-180	360-180	2,850	2480	2,090	NA	780	NA	80	51
GLED22	85 000	85 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	54+54	106
GLED21	85 000	50 000	360-180	360-180	2,850	2615	2,090	2,195	780	885	54+27	102
GLED20	85 000		360-180	360-180	2,850	2480	2,090	NA	780	NA	54	49
GLED11	50 000	50 000	360-180	360-180	2,650	NA	1800	1900	780	885	27+27	98
GLED10	50 000		360-180	360-180	2,650	NA	1800	NA	780	NA	27	45



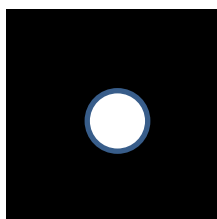
Średnica plamy świetlnej



d10=360 mm

2x

Regulacja zakresu



d10=180 mm



R_a

95

Indeks
Odwzorowania
Barw (Ra)

Full Spectrum Colour Rendition							
R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈
97	97	97	92	94	94	94	95



R₉

98

Intensywna
czerwień

Pełny zakres odwzorowania kolorów.

HD-LED niemal idealnie odwzorowuje barwy dla wszystkich 8 wskaźników używanych do obliczania Indeksu Odwzorowania Barw (Ra) – indeks ten jest miarą tego, w jakim stopniu źródło światła odwzorowuje kolory. Kolor „intensywna czerwień” „nie jest ujęty w tym indeksie.



Regulacja nasycenia czerwieni

% widzianego czerwonego światła może być zwiększany bądź zmniejszany dla optymalizacji postrzegania i oceny czerwonych tkanek. Temperatura barwowa regulowana jest trzystopniowo w zakresie 3 500- 5 000 K

Parametry oświetlenia i elektryczne

	Natężenie @1m (Lux)	Moc (Watt)	Wypromieniowy wana energia mW/m ² .Lux	Przyciemnienie %	Stopień ochrony IP	Oświetlenie endoskopowe
GLED5	160 000	135	3.31	100-5%	54	5%
GLED4	140 000	108	3.31	100-5%	54	5%
GLED3	120 000	80	3.31	100-5%	54	5%
GLED2	85 000	54	3.31	100-5%	54	5%
GLED1	50 000	27	3.31	100-5%	54	5%



HD LED®



Medical Lighting

Control & Power

Brandon
MEDICAL

Medical Architectural

Medical AV Systems

Brandon Medical, Holme Well Road, Leeds LS10 4TQ Tel: +44 (0)845 1243 666 Fax: +44 (0)845 1243 667 Tel:
+44 (0)113 2777 393 Fax: +44 (0)113 2728 844 Email: enquiries@brandon-medical.com
www.brandon-medical.com

In line with the Brandon policy of progressive Improvement, the right is reserved to alter specifications
and/or prices without notice. Polygiene is a registered trademark of Perstorp AB.

Brandon Medical, Astralite and HD-LED are registered trademarks of Brandon Medical Co Ltd.

TBK
+ medical partner

TBK Medical Partner Sp. z o.o.
Ul. Bracka 51
34-300 Żywiec
Tel. 33 8 60 12 44 (45)
www.tbkmedical.pl