

Ноември 2017 г., „КРЕПЕЛ“ ООД

## Иновативни решения в морското светодиодно осветление

**КРЕПЕЛ ООД** има удоволствието да информира, че от Септември 2016 година е ексклузивен дистрибутор и агент на **Glamox Aqua Signal GmbH, Germany**, за територията на България и Румъния.

**Glamox Aqua Signal GmbH** е част от **Glamox Group**. Компанията е норвежки индустриален холдинг, който разработва, произвежда и дистрибутира професионални светлинни решения за световния пазар. Произвежданите продукти и светлинни решения са водещи за световния морски и офшорен пазар, включително и за лодки за отдых, мега яхти и военноморския флот.

### Съвременни продукти и решения

С голямото си порфолио от известни брандове за осветление, **КРЕПЕЛ** може да удовлетвори всички предявени изисквания към морското осветление, включващо интериорно, екстериорно осветление, прожектори с различни приложения, взривозащитени осветители и навигационни светлини.

**Glamox Aqua Signal** налагат стандартите за морско и офшорно осветление, чрез своите иновативни и енергоефективни решения за екстремни приложения.



### Технология и знания

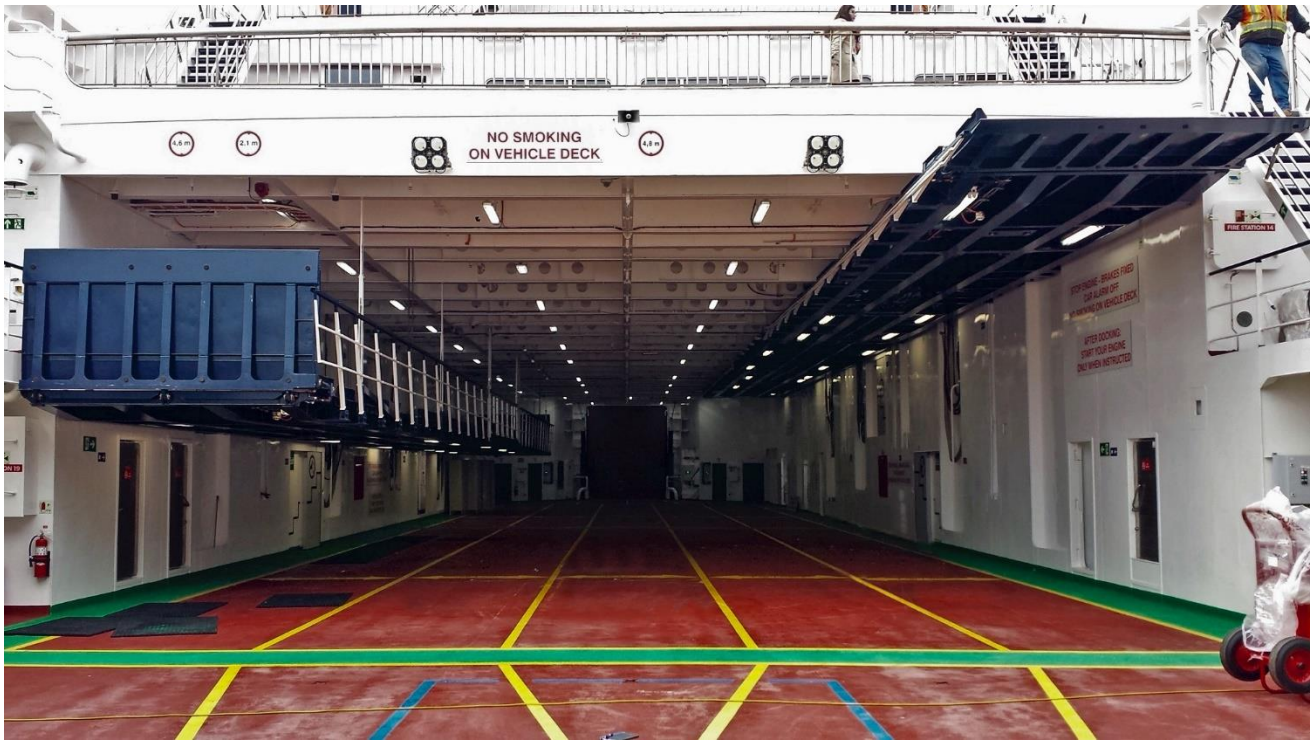
Предлаганите от **КРЕПЕЛ** продукти и решенията се разработват и тестват от производителя в собствени научноизследователски, развойни и тестови центрове. Същите се произвеждат и сертифицират съобразно всички стандарти за качеството и защитата на околната среда и са базирани на най-новите технологии и натрупаните в течение на поколения опит и знания.

### LED: Светлинният източник на бъдещето

LED е без съмнение най-обсъжданата тема в осветителната индустрия през последните години. Но какво прави LED-а толкова интересен?

LED технологията претърпява бързо развитие с редица приложения. Благодарение на здравината на диодите, LED бързо се превръща в предпочитан източник на светлина в климатични условия с

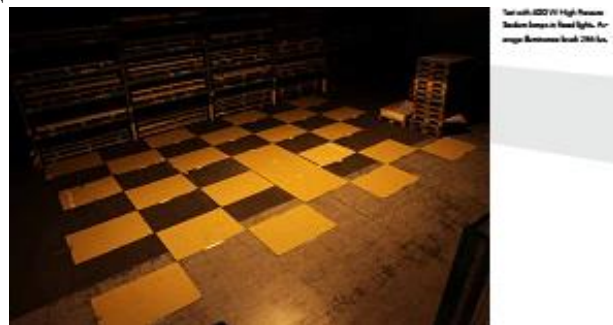
наличие на ниски температури и при употреба на борда на кораби, платформи и подвижни машини и съоръжения.



### LED предимства

Една от ползите на светодиода е неговият дълъг живот. Осветителните светодиодни тела издържат по-дълги периоди от време и не се нуждаят от честа подмяна в сравнение с конвенционалните източници на светлина. Причината за това е, че няма подвижни или тоководещи части предразположени към дефектиране. Това прави технологията изключително добре пригодена за използване в условия, където осветителните тела са на голяма височина или в случай, че не са лесно достъпни за обслужване.

LED също така е и по-ефективна технология в сравнение със стандартните светлинни източници. Ефикасността на светодиода се измерва в лумени на ват, като понастоящем тя достига до стойност 200 lm/W. Тъй като светодиодите осветяват по-силно от стандартните светлинни източници, може да се проектират инсталации с по-ниско ниво на осветеност.



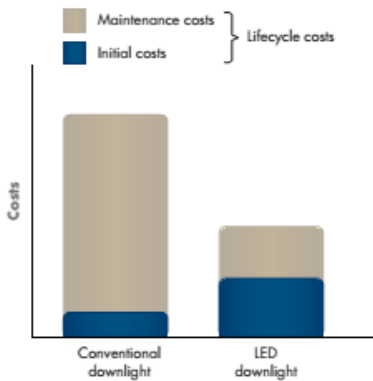
Тест с 400W натриеви прожектори. Средно ниво на осветеност 286 лукса.



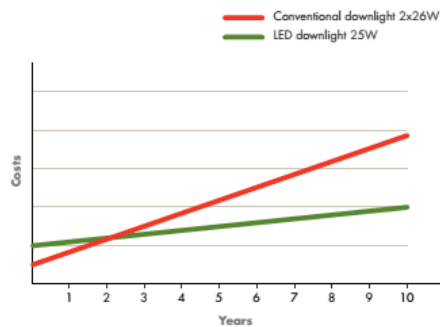
Тест с 160W LED прожектори. Средно ниво на осветеност 95 лукса.

Други предимства на LED са краткото време реакция, възможността за димиране благодарение на LED драйверите и общата цена.

Първоначалната инвестиция на LED инсталацията може да е по-висока в сравнение с традиционната осветителна инсталация, но LED-овете са с по-ниска консумация на енергия и разходи за поддръжка и могат да осигурят по-ниска обща цена за целия жизнен цикъл на инсталацията.



Принцип на общите разходи на инвеститора



Сравнение на LED/Енергоспестяващи лампи

Пазарните проучвания показват, че през 2020 година близо 50% от продажбите на нови и подменящи се светлинни източници ще са базирани на LED технологията.

### LED прожектори - серия FL60 и FX60

Новата серия LED прожектори на Glamox Aqua Signal, предлагани от КРЕПЕЛ са предназначени за монтаж и използване във взривоопасни среди, зони 1 и 2, както и в безопасни среди.

Чрез използване най-новата LED технология, практически се предлага решение без необходимост от поддръжка при предявени изисквания за осветление с висок интензитет.

Най-слабата връзка в повечето светодиодни решения са драйверите. LED решенията зависят от конвенционалните драйвери (електрически управляващи устройства) за да управляват входната величина в светодиода. FL60/FX60 обаче нямат конвенционален драйвер. Предлаганото ново инженерно решение е иновативна и усъвършенствана IC драйвер технология и резултатът е:

- изключително дълъг живот на системата,
- високо подобрена ефективност на системата,
- широк обхват на околната температура,
- липса на пикове на тока при включване.

Друг важен фактор определящ живота на светодиода е температурата вътре в него.

По принцип повишението на температурата на околната среда с 10 градуса, води до съкращаване живота на светодиода наполовина. За някои осветителни тела Glamox обаче, когато температурата на околната среда се повишава с 10 градуса, времето на живот намалява само с 10 000 часа.





### Technical characteristics

Application	IP 66/67 floodlight for decks and hulls, industrial areas * Hazardous areas, zone 1 and 2
Design	According to rules of maritime classification Societies and IEC standards
Approvals	GL approved * IECEx and ATEX approved
Ambient temperature	Operation temperature from -45°C up to +55°C
Housing	Modules in die-casted seawater resistant aluminium, designed for excellent heat management, frame and bracket stainless steel AISI 316L
Finish	Anodised modules
Optic	Floodlight is available in wide, medium or narrow beam characteristic, with clear polycarbonate front cover.
Available versions	Floodlights with 1 to 4 Modules corresponding 4 500 lumen to 18 000 lumen in 5 000 K light color
Electric	Integrated IC driver available in 120 V or 230 V 50/60 Hz, power consumption of 40 W per module, only. Modules connected in the external connection box. * Integrated IC driver available in 120 V or 230 V or 254 V 50/60 Hz
Light source	Array of LEDs with 4 500 lumen output per module, with extreme long lifetime of 100.000 hours at ambient temperature of 45°C
Mounting	Adjustable bracket stainless steel 316 unpowdered 5x40mm. as standard * Adjustable bracket stainless steel 316 unpowdered 8x50mm. as standard
Connection	External connection box at the back with 2 Nickel

Техническата висота, качество и надеждност на произведените от Glamoх Aqua Signal прожектори серия FL60 е пряко свързана с редицата реализирани проекти, като най-престижни се отличават самолетоносачите **HMS Queen Elizabeth** and **HMS Prince of Wales**, построени за Британски кралски флот.



(информация: [www.krepel.bg](http://www.krepel.bg); <http://www.bulnas.org/magazine/8broi.pdf>)