



Your professional LED-Solar-Lighting supplier.

KLEIN-LED-SOLAR-SOLUTIONS KLS-SERIE

SHINES THE NIGHT AWAY
— WITH —
LIGHT AND SAFETY FOR EVERYONE



Highlights

Wir haben viel Zeit und Arbeit in die Entwicklung unserer KLS-Serie gesteckt, um unseren Kunden absolut ausgereifte und innovative Produkte anbieten zu können. Tatsächlich ist unsere LED-Solar-Serie die erste, deren Produkte alle Elemente (LEDs, PV-Modul, Steuerung und Batterien) in einem Gehäuse zu einem perfekten Produkt vereinen und gleichzeitig auch eine Ausleuchtung nach DIN EN 13201 ermöglichen.

Die integrierte Steuerung, sowie die patentierten LED-Module sind dabei der Schlüssel zu diesem einzigartigen Produktsortiment, welches mit minimalem Energieaufwand und gleichzeitig beeindruckender Beleuchtung sowie einer langen Lebensdauer beeindruckt.

Sie sind eine perfekte Lösung für alle noch nicht erschlossenen Bereiche!

Unsere Produkte sind patentrechtlich geschützt.

Komponenten

LED-Modul

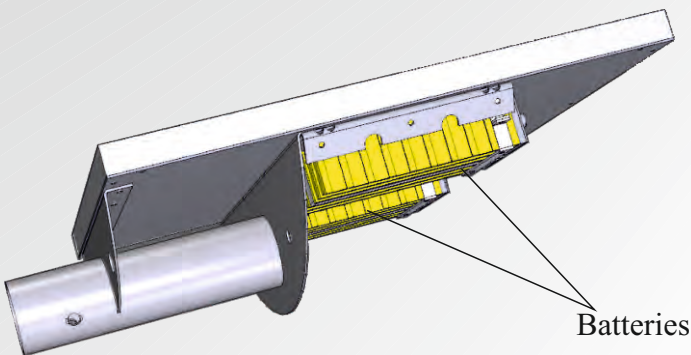
Um eine optimale Ausleuchtung zu garantieren nutzen wir ausschließlich LED-Module mit einer Lichtfarbe von 6500K +/- 300K. Dieses Licht sorgt für ein perfektes Sehen bei Nacht. Die patentierte Optik bündelt dabei das Licht, fokussiert es wieder und leuchtet so mit einer deutlich verbesserten Ausleuchtung.

Die LEDs sind der photobiologischen Risikogruppe 1 zugeordnet und haben eine erwartete Lebensdauer von 100.000 h.



Batterie

Abhängig von Ihren Anforderungen rüsten wir unsere Produkte mit ein, zwei oder mehr langlebigen LiFeYPO₄-Batterien mit jeweils 40 Ah aus - genug Energie um selbst ohne Sonneneinstrahlung mehrere Nächte sicher auszuleuchten. Und das bei einer Lebensdauer von bis zu über 13 Jahren.



Solarmodul

Für eine optimale Ladung benutzen wir monokristalline Solarmodule.

Diese sind selbstverständlich TÜV-zertifiziert und haben eine Lebensdauer von 25 Jahren bei weniger als 20% Verlusten. Optional, kann ein weiteres Modul angeschlossen werden!



STRASSENLEUCHTE
KLSS c5M & x5M

c5M



x5M

Ihr Vorteil

- Ausleuchtung der Straßentypen S2 – S4 und ME5-ME6 nach DIN EN 13201 möglich
- einfache Installation - keine Verkabelung notwendig
- Steuerung, Solar-Modul, Batterien und LEDs in einem Gehäuse
- 5 patentierte, hocheffiziente LED-Module
- integrierter Laderegler und Dämmerungsschalter
- Programmierung nach Kundenwunsch möglich
- kleine Version mit nur einem Akku verfügbar
- ein zusätzliches Solarmodul kann angeschlossen werden
- patentrechtlich geschützt

Made in Germany!

STRASSENLEUCHTE

KLSS c5M(s) & x5M(s)

MODEL NO.	KLSS x5Ms / c5MS	KLSS x5M / c5M
Basisdaten		
LED	5 MODULYsS mit je 1,5 Watt	5 MODULYs mit je 1.5 Watt
Solarmodul	30 Watt monokristallin	30 Watt monokristallin
Batterie	1 Batterie mit 40 Ah	2 Batterien mit je 40 Ah
Installationsdaten		
Installationshöhe	3-9 Meter	3-9 Meter
Ladezeit	< 5 Stunden	< 10 Stunden
Beleuchtungszeit (ohne Sonneneinstrahlung)	> 1 1/2 Nächte (je 12 h)	> 3 Nächte (je 12 h)
Typ. Ausleuchtung	bis zu 53 lx	bis zu 53 lx
Typ. Lebensdauer	> 15 Jahre	> 15 Jahre
Schutz	IP65	IP65
Material	Edelstahl (V2A) und Aluminium (gepulvert)	Edelstahl (V2A) und Aluminium (gepulvert)
Größe	460x600x170mm	460x600x170mm
Temperatur	-30°C bis +60°C	-30°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	15% bis zu 100%	15% bis zu 100%

ZUSATZMODUL FÜR KLSS s5M & c5M



AP

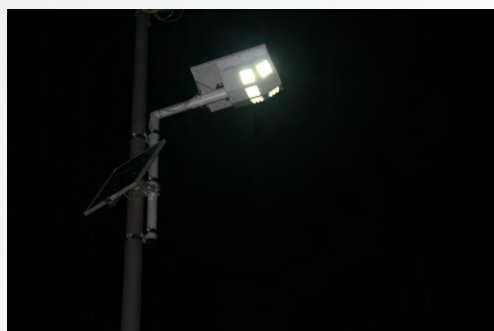
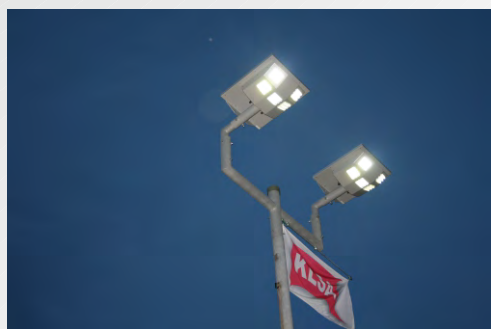
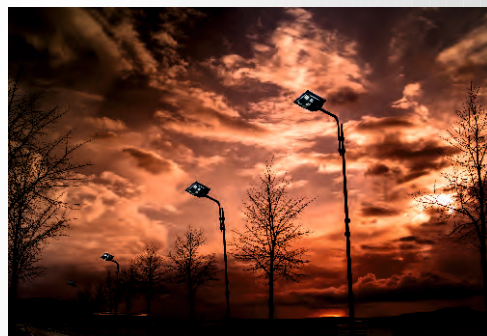
MODEL NO.	KLSS ex5M
Basisdaten	
Solarmodul	30 Watt monokristallin
Installationsdaten	
Ladezeit	verkürzt die Ladezeit um ca. 40%
Typ. Lebensdauer	> 15 Jahre
Schutz	IP65
Größe (Modul)	455x510x25mm
Temperatur	-30 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit	15% bis zu 100%

KLSA

Your professional LED-Solar-Lighting supplier.

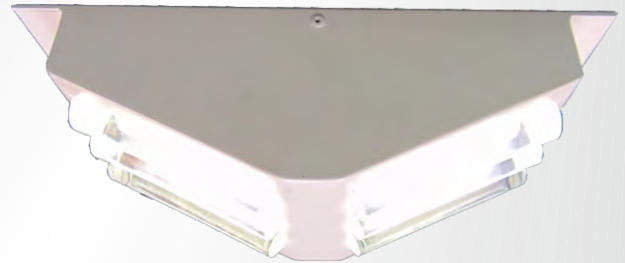
KLEIN-LED-SOLAR-SOLUTIONS KLS-SERIE

DIE KLSS x5M & AP IM EINSATZ



Erleben Sie unsere Produkte live in der Energielandschaft Morbach!
www.energielandschaft.de

WARTEHALLENBELEUCHTUNG KLSS B2M



Ihr Vorteil

- Ausleuchtung aller Arten von Wartehallen
- einfache Installation in 30 Minuten Dank „plug-and-play“
- Installation auf Flachdächern oder Masten möglich
- erfüllt die Ökodesign-Richtlinie (EG) Nr. 245/2009
- Steuerung, Batterien und Solarmodul in einem Gestell
- 2 patentierte, hocheffiziente LED-Module
- integrierter Laderegler und Dämmerungsschalter
- Programmierung nach Kundenwunsch
- patentrechtlich geschützt

Made in Germany

WARTEHALLENBELEUCHTUNG KLSS B2M



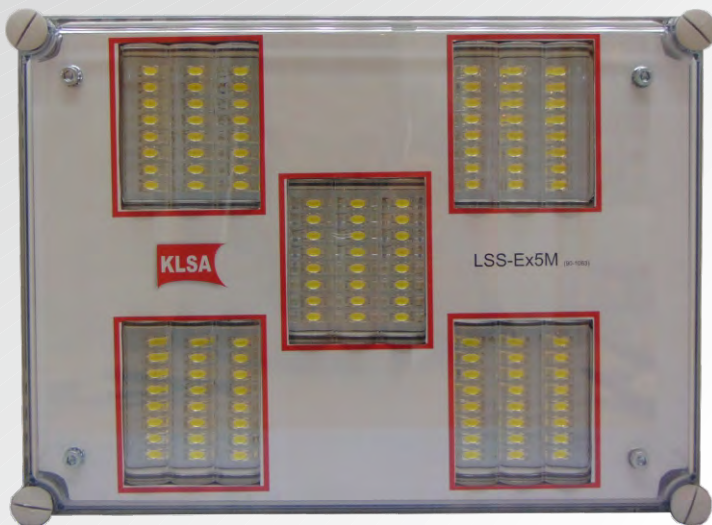
MODEL NO.	KLSS b2M
Basisdaten	
LED	2 MODULYs mit je 1.5 Watt
Solarmodul	60 Watt monokristallin
Batterie	2 Batterien mit je 40 Ah
Installationsdaten	
Ladezeit	< 5 hours
Beleuchtungszeit (ohne Sonneneinstrahlung)	> 8 Tage (je 12 Stunden)
Typ. Ausleuchtung	bis zu 80 lx
Typ. Lebensdauer	>15 Jahre
Schutz	IP 65
Material	V2A / AL pulverbeschichtet, Stahl verzinkt
Größe	910x520x510mm
Temperatur	-30 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit	15% bis zu 100%

KLSA

Your professional LED-Solar-Lighting supplier.

TANKSTELLENBELEUCHTUNG KLS-SERIE

TANKSTELLENBELEUCHTUNG KLSS ex5M

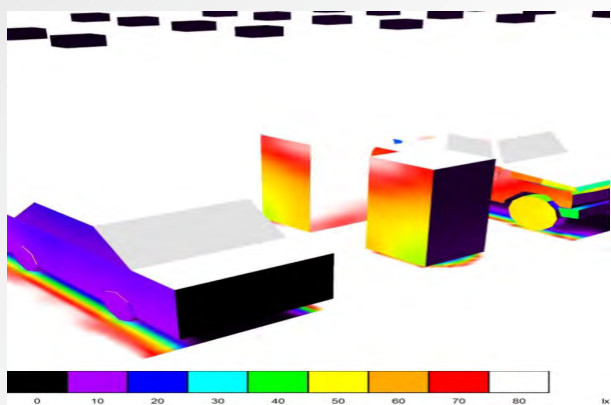
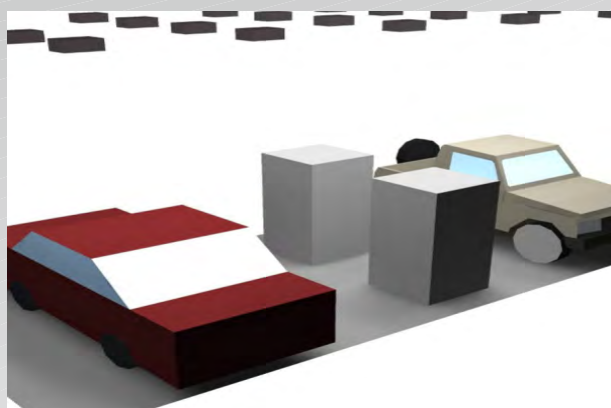


Ihr Vorteil

- Ausleuchtung von ex-Bereichen
- erfüllt die Ökodesign-Richtlinie (EG) Nr. 245/2009
- Steuerung, Batterien und LEDs in einem Gehäuse
- 5 patentierte, hocheffiziente LED-Module
- integrierter Laderegler und Dämmerungsschalter
- Programmierung nach Kundenwunsch
- patentrechtlich geschützt

Made in Germany

SOLARBELEUCHTUNG FÜR EX-BEREICHE KLSS ex5M



MODEL NO.	KLSS ex5M
Basisdaten	
LED	5 MODULYSs mit je 1,5 Watt
Solarmodul	30 Watt monokristallin
Batterie	2 Batterien mit je 40 Ah
Installationsdaten	
Installationshöhe	3-6 Meter
Ladezeit	< 10 Stunden
Beleuchtungszeit (ohne Sonneneinstrahlung)	> 3 Nächte (je 12 h)
Typ. Ausleuchtung	bis zu 100 lx
Typ. Lebensdauer	> 15 Jahre
Schutz	ex
Material	Polycarbonatgehäuse
Größe	460x600x170mm
Temperatur	-30°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	15% bis zu 100%



KLSA

Your professional LED-Solar-Lighting supplier.
Made in Germany.

Klein GmbH
Im Haag 2
54516 Wittlich

☎ +49 6571 - 14 99 100
✉ verkauf@klein-elektronik.de

www.klein-elektronik.de

