

Solare Beleuchtung für Unterführungen und Tunnel



Robuste und betriebssichere Photovoltaik-Beleuchtungsanlage mit mehreren LED Lampen - kein Stromanschluß erforderlich. Hohe Lichtstärke durch modernste SMD LED in Verbindung mit einem elektronischen 12V-60V DC PWM Treiber. Sehr langer, wartungsfreier Leuchtenbetrieb durch besondere Konstruktionsmerkmale. Mikroprozessor-Leuchtensteuerung im Dauerbetrieb, nur nachts oder mit Bewegungsmelder-Einschaltung. Die PV-Module werden in der Nähe des Tunnelbereiches, im Freien befestigt. Z.B. an einem Stahlmast am Tunneleingang oder Ausgang. Alle Halterungen und Befestigungen sind feuerverzinkt (auf Wunsch zusätzlich kratzfest und UV-beständig lackiert). Konstruktion, Herstellung und Qualitätsmanagement in Deutschland. Die Beleuchtungsanlage ist wartungsfrei - (lediglich das Solarmodul sollte gelegentlich mit Wasser gereinigt werden).

Allgemeine technische Daten:

Tunnel-Länge: Ca. 3m - 50m Empfohlener Leuchtenabstand: 3 - 6 Meter Umgebungstemperatur: -20°C ~ +55°C (Erweiterung -35°C ~ +65°C auf Anfrage möglich) Schutzklasse: III Schutzkleinspannung Prüfzeichen: CE, RoHS, WEEE 20 Jahre Verfügbarkeitsgarantie für Ersatzteile.

Leuchtenkopf Spezifikation:

Schlagfeste LED Leuchten - Anzahl je nach Tunnellänge und Lichtanforderung LED Lampe: SMD Chipset LED Leistung: 6 - 20W je Lichtpunkt Energie-Effizienzklasse: A+++ Lichtfarbe: 4000K naturweiß (auf Sonderbestellung auch 3000K Warmweiß oder 5000K kaltweiß). Leuchten Effizienz: > 134 lm/w Zentrale Beleuchtungsstärke: > 3 - 20 Lux (nach Anforderung) LED Lebensdauer ca. 80.000 Stunden Schutzart: IP66 (wasser- und sturmgeschützt). Gewährleistung: 5 Jahre

Leuchtensteuerung:

Smarte Mikroprozessor Steuerung mit Infrarot Programmier-Möglichkeit. Auslesen des aktuellen Betriebszustandes mit Speicherung der Messdaten aller Komponenten der letzten Tage. Automatische Einschaltung bei Sonnenuntergang und Abschaltung bei Sonnenaufgang. (Schaltpegel einstellbar) Einstellbare Dimmung während der Spätnacht und wieder volle Leistung am Morgen zur Verlängerung der Leuchtdauer bei schlechtem Wetter. Betriebszeit/Leuchtdauer (bitte bei Bestellung angeben) Sie haben die Möglichkeit ab Dämmerung 4 aufeinanderfolgende Zeitblöcke mit je 1-15 Stunden Dauer und unterschiedlicher Lichtstärke von 10-100% zu wählen. Beispiel 1: Nachtreduzierung mit Abschaltung und Morgenlicht Ab Dämmerung 4 Std mit 100%, dann 2 Std mit 50%, anschließend 3 Std aus(0%) und früh morgens 5 Std mit 100% Beispiel 2: Nachtabschaltung 4 Std 100%, 4 Std Mitternacht 0%, 5 Std 100% Beispiel 3: Bewegungsmelder Nachts mit 10%, bei Erkennung einer Person 100% Licht für eine Minute. Zusätzlich ist der Laderegler mit einer Smart Power Funktion ausgerüstet, die eine automatische Dimmung in der Nacht je nach Akkuladestatus ermöglicht. Wenn die Akkuspannung unter 50% fällt, wird die Lampe automatisch auf 50% gedimmt, dieser Prozess ist absteigend bis der Tiefenentladeschutz einsetzt. Diese Einstellung ermöglicht einen sicheren Betrieb auch an den lichtschwachen Tagen im Winter.

Gerne helfen wir Ihnen bei der Entscheidung der richtigen Voreinstellungen. Alle Funktionen werden je nach Projekt und Kundenwunsch von uns kostenfrei vorprogrammiert, sodaß die Leuchte sofort nach Aufbau betriebsfertig ist. Zum Ändern der Einstellungen benötigen Sie die Fernbedienung S-SOLS29. Temperatur-optimierte Batterie-Ladung und Erhaltungsladung zur Schonung der Batterien. Überspannungs- und Tiefentladeschutz für Batterie. Verpolungs- und Kurzschlußschutz. Zusätzliche Schmelzsicherung Schutzart: IP66 Gewährleistung: 5 Jahre

Solarmodul Spezifikationen:

Monokristallines Silizium mit sehr hohem Wirkungsgrad gehärtetes Schutzglas, hagelfest Diese hochwertige Modul-Technologie gewährleistet auch Ladung bei bedecktem Himmel. An dunklen Tagen im Winter ist die Nachladung eingeschränkt, die Leuchtdauer ist damit verkürzt. Wirkungsgrad: > 17% Leistung: 300Wp (ohne Erweiterung) Lebenserwartung: ca. 25 Jahre Leistungsgarantie * 20 Jahre 80% / 10 Jahre 90% * ausgenommen bei mechanischer Einwirkung

Batterie Speicher:

Batterie-Art: Blei-Gel 12V, wartungsfrei, longlife. Für Solar Zyklenbetrieb Lebensdauer: ca. 8-10 Jahre / 20°C Funktion auch bei niedrigen Temperaturen. Gegen Aufpreis: Lithium-Ionen LiFePo4 Batterie Zur ausreichenden Betriebssicherheit in Herbst oder Winter empfehlen wir unbedingt unsere Erweiterungssets. Autarke Betriebsdauer bei bedecktem Wetter (mit voll geladenem Akku): a) Grundversion: 2 Tage (48 Stunden) b) mit Erweiterungsset Herbst: 3 Tage (60 Stunden) c) mit Erweiterungsset Winter: 4 Tage (80 Stunden) Die neue Notbeleuchtungs-Funktion sichert die Beleuchtung auch bei schwacher Batterieladung bei sehr langen Schlechtwetter-Perioden, jedoch mit verminderter Leuchtstärke.

Batteriekasten:

Die Batterien sitzen in der Erde zum Schutz vor Temperaturschwankungen (längere Lebensdauer). Stabiler Kunststoffkasten IP67 (nicht begehbare Ausführung) mit Kabel Schutzschlauch, Edelstahlverstärkt: Abmessungen: L 496 x B 280 x H 270mm auf Wunsch ABS Gehäuse IP66 (Begehbare Ausführung): Abmessungen: L 550 x B 550 x H 480mm