

Beeindruckendes Profil









Was ist SolowXL?

Die Solow XL ist unsere neue Hochleistungsleuchte für T5-Lampen im zeitgemäßen Design

Das silberfarbene Gehäuse mißt nur flache 68mm.

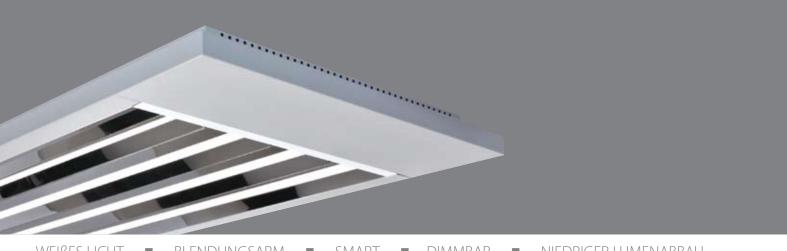
Breite und schmale Lichtverteilung erreichen eine Lichtausgabe von bis zu **97%** und variable

Montagemöglichkeiten machen sie für den Einsatz in hohen und niedrigen Hallen

gleichermaßen geeignet.

Die Ausführung Smart spart mittels eines integrierten "Micro-Pod" durch Regulierung des Lichtniveaus und Anwesenheitserkennung bis zu mehr als **70%** Energiekosten





WEIßES LICHT

BLENDUNGSARM SMART ■ DIMMBAR ■ NIEDRIGER LUMENABBAU

Industrie-Reflektorleuchte oder flache Leuchte?

Die Reflektoren vereinen neueste Entwicklungen in Design, Technik und Material und sorgen dafür, dass unsere Solow XL für Montagehöhen zwischen fünf und dreißig Metern überragende fotometrische Werte erzielt.

> lede der vier Lampen liegt in einem eigenen Kanal des Reflektors und erreicht damit die optimale Lösung zur intensiven Lichtverteilung.

Durch die Bestückung mit T 5 Lampen der neuesten Technologie spart unsere Solow T5 bei besserer Beleuchtung gleichzeitig Energie ein.

SOFORT LICHT ■ LANGE LAMPENLEBENSDAUER ■ EINSATZBEREICH 198V-264V ■ KEIN FLIMMERN





Vergleich

HID Industrie-Reflektorleuchte, HID flache Leuchte, neue Solow XL, in einem typischen Hochregallager mit 10 Gängen.

Gegebenheiten:

Gang: Länge 60m

Breite **3m** Höhe **10m**

Lichtniveau: 150 Lux auf Bodenhöhe

Betriebsdauer/

Jahr: 8760 (24 Std./Tag)

Sanierungsprojekt

	Industrie Reflektor-Leuchte 250W HIE hoch	flache Leuchte 250W HIT niedrig	4 x 49W Solow <i>XL</i> (EVG)	4 x 49W Solow <i>XL</i> (Smart)
Leuchten (Gang)	14	6	6	6
Leuchten (gesamt)	140	60	60	60
Gesamtverbrauch/Leuchte/W	285W	285W	212W	212W
Gesamtverbrauch	39.90kW	17.10kW	12.72kW	8.90kW*
Gesamt kWh	349524	149796	111427	77999
Betriebskosten/Jahr/(12c/kWh)	41.943€	17.976€	13.371€	9.360€
CO ² Ausstoss/Jahr**	185 to.	79 to.	59 to.	41 to.
Neutralisierung durch Bäume/Jahr – Anzahl benötigter Bäume***	185	79	59	41

^{*} abhängig von der Lichtregelung und der Anwesenheitserkennung wird ein reduzierter Strombrauch von 70% bei Solow XL Smart berechnet



^{**} Die Produktion von 1 kWh Strom verursacht 0,53kg CO² (Quelle: DEFRA)

^{***} Ein Baum absorbiert im Laufe seines Lebens durchschnittlich 1121 kg Kohlendioxid (Quelle: U.S. Department of Energy – Studie über Treibhausgase 1998)

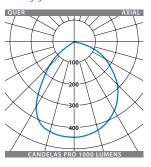


- Flaches Gehäuse aus verzinktem Stahl mit silberfarbener
 Polyester- Pulverbeschichtung (RAL9006)
- Multilamp T5 Hochleistungsoptionen
- Hochleistungreflektoren mit Silberbeschichtung auf dem neusten technologischen Stand zur breiten und engen Lichtverteilung (Lichtausgabe bis zu 97%)
- Problemlose Montage/Wartung durch leicht zugängliche Vorschaltgeräte
- Ausführung mit Polycarbonatabdeckung lieferbar

- Ausführung Smart , geeignet bis 10m Montagehöhe
- Version mit integrierter Not- oder Autotestfunktion lieferbar
- Montage kann abgehängt oder angebaut erfolgen
- Lange Lebensdauer des Vorschaltgeräts durch Montage an der kühlen Außenseite – entfernt von der Wärme abgebenden Lampe
- Optional mit Teilbeleuchtung aufwärts zur Vermeidung von Dunkelzonen an der Decke lieferbar

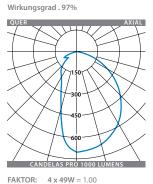
IP20 **▼ C€**



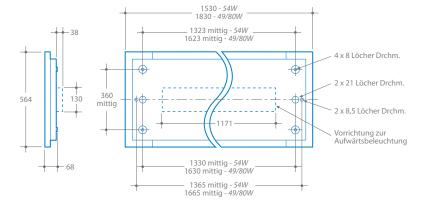


FAKTOR: 4 x 49W = 1.00 4 x 80W = 0.99

4 x 54W SCHMALE LICHTVERTEILUNG



FAKTOR: $4 \times 49W = 1.00$ $4 \times 80W = 0.99$



Die Produktauswahl

Lieferumfang

STANDARD

GRÖSSE (mm)	LAMPE	BREITSTRAHLEND	TIEFSTRAHLEND	GEWICHT (kg)	SCHALTUNG		
OFFENE AUSFÜHRUNG							
1200	4 x 54W T5	SW 14021	SW 14024	13.2	D-J		
1500	4 x 49W T5	SW 14022	SW 14025	15.8	D-J		
1500	4 x 80W T5	SW 14023	SW 14026	15.8	D-J		
GESCHLOSSENE AUSFÜHRUNG							
1200	4 x 54W T5	SW 14027	SW 14030	13.2	D-J		
1500	4 x 49W T5	SW 14028	SW 14031	15.8	D-J		
1500	4 x 80W T5	SW 14029	SW 14032	15.8	D-J		



Version Smart

SMART

GRÖSSE (mm)	LAMPE	BREITSTRAHLEND	TIEFSTRAHLEND	GEWICHT (kg)	SCHALTUNG
OFFENE AUSFÜHRUNG					
1200	4 x 54W T5	SW 14033	SW 14036	13.3	D
1500	4 x 49W T5	SW 14034	SW 14037	15.9	D
1500	4 x 80W T5	SW 14035	SW 14038	15.9	D
GESCHLOSSENE AUSFÜHRUNG					
1200	4 x 54W T5	SW 14039	SW 14042	13.3	D
1500	4 x 49W T5	SW 14040	SW 14043	15.9	D
1500	4 x 80W T5	SW 14041	SW 14044	15.9	D

SCHALTUNG - entsprechendes Suffix ergänzen:

D - Hochfrequenzregelung J - Hochfrequenz z.B. **SW 14021D** usw.

NOTAUSFÜHRUNG: - Der Bestellnummer. "ESW" voranstellen. AUTOTESTAUSFÜHRUNG: - Der Bestellnummer "TSW" voranstellen.

 $Bei\ Not-und\ Auto Testaus f \ddot{u}hrung\ ist\ das\ Gewicht\ um\ 0,7kg\ h\ddot{o}her\ als\ in\ der\ Tabelle\ angegeben.$

Smart System - - Details auf Seite 14

OPTIONAL ZUBEHÖRTEIL ZUR DECKENAUSLEUCHTUNG

LEISTUNG	BESTNR.
1 x 54W (Hochfrequenz)	SW 14151J
1 x 54W (Hochfrequenzregelung)	SW 14151D
1 x 54W Smart ■	SW 14151T

 Der Uplighter wird automatisch ausgeschaltet, wenn sich die Smart Leuchte ausschaltet.



Die Deckenausleuchtung wird einfach auf die Hauptleuchte gesteckt.

LAMPEN müssen gesondert bestellt werden

LEISTUNG	BESTNR.	LUMEN	CCT(K)	CRI(Ra)
54W T5	LMP 10086	4450	4000	>80
49W T5	LMP 10782	4300	4000	>80
80W T5	LMP 10899	6150	4000	>80





In Arbeitsbereichen ist die Deckenausleuchtung ein wichtiger Faktor zur Reduzierung von Blendung, da sie den Kontrast zwischen Decke und Leuchte verringert.

Der Scheinwerfer auf Bild 1 und 2 ist mit der gleichen Lampe bestückt. Der Unterschied besteht lediglich im dunklen bzw. hellen Hintergrund. Ein gut ausgeleuchteter Hintergrund reduziert die Blendung.

ohne Ausleuchtung nach oben mit Ausleuchtung nach oben
Unsere Solow XL mit Uplighter leuchtet den Hintergrund aus und
gestaltet den Übergang von hell zu dunkel
angenehm für das Auge.

Integriertes Vorschaltgerät bei der Notausführung

SolowXL Merkmale



Silber bedampfte Hochleistungsreflektoren

Variable Möglichkeiten zur Abhängung

Schiebeabdeckung über dem Vorschaltgerät

Geschlossene Ausführung (Polycarbonatabdeckung)

T5 Lampen



Smart Micro-pod Sensor

DAS SMART SYSTEM

Der weltweit ständig steigende Energiebedarf verändert drastisch unsere Umwelt. Die Notwendigkeit zur Einsparung von Energie in allen Lebensbereichen ist heute so gross wie nie zuvor.

Das Thorlux Smart System nutzt neueste "digitale Techniken" um eine einfache, effektive Lichtregelung zu ermöglichen, Energieverschwendung zu vermeiden und gleichzeitig hohen Bedienkomfort zu gewährleisten.

Ein unauffällig integrierter Sensor mißt das Licht der Umgebung und erkennt Anwesenheit. So regelt er die Lichtausgabe und stellt sicher, dass die Beleuchtung nur bei Anwesenheit eingeschaltet ist.

Beleuchtung kann einen Grossteil des Energieverbrauchs innerhalb eines Gebäudes ausmachen, insbesondere durch ungeregelte Lichtausgabe oder veraltete Leuchten mit Starter.

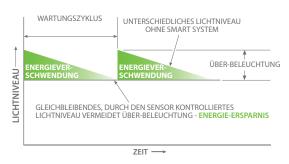
Durch den Einsatz von automatischen Lichtregelungssystemen können Einsparungen von bis zu 70% erzielt werden.



Was ist Smart?

WARTUNG DER BELEUCHTUNG

Verunreinigung der Leuchte und Rückgang der Lichtausgabe der Lampe verursachen einen Rückgang der Leuchtkraft. Systeme ohne Lichtregulierung kompensieren dies durch Überdimensionieren der Lichtplanung. Dadurch wird während des Wartungszyklus Energie vergeudet.



Beleuchtungsstärke

TAGESLICHTREGELUNG

Die Sensoren berücksichtigen Tageslichteinfall bei der Einhaltung des Lichtniveaus und die Lampen werden allmählich herunter gedimmt. So wird bei gleichzeitiger Erhaltung des Lichtniveaus Energie gespart. Um den Anwesenden die Veränderungen angenehm zu machen, erfolgen diese allmählich. Jede Smart Leuchte regelt sich selbstständig in Abhängigkeit der Daten ihrer individuellen Umgebung. Das garantiert gleichmäßiges Licht im ganzen Arbeitsbereich, auch wenn in unterschiedlichen Zonen unterschiedlicher Tageslichteinfall herrscht.



Tageslicht - Lichtregelung

"BRIGHT OUT"

Überschreitet das Tageslichtniveau den vorgegebenen Level länger als 10 Minuten, schaltet sich die Smart Leuchte ganz aus. Dies bedeutet eine weitere Energieeinsparung von 20% und die Lebensdauer der Lampen wird verlängert.





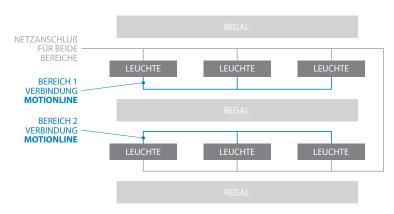


Motionline

DER THORLUX UNTERSCHIED

Mehrere Thorlux Smart Leuchten können mit einer "Motionline" über ein 2-adriges Niedervoltkabel mit einander verbunden werden. Dies ermöglicht es den Leuchten dieser Gruppe miteinander zu kommunizieren. Erkennt eine beliebige Leuchte dieser Gruppe Bewegung, werden sich alle zusammen geschlossenen Leuchten einschalten. Diese nützliche Eigenschaft verhindert, dass kleine Lichtinseln in sonst dunkler Umgebung entstehen. Motionline sorgt für eine angenehm ausgeleuchtete Umgebung. Bei Abwesenheit schalten sich nach der vorgegeben Zeit die Leuchten entweder ab oder dimmen auf das programmierte Lichtniveau herunter. Es besteht auch die Möglichkeit einer manuellen Schaltung.

Mit Motionline schaltet sich eine ganze Gruppe Leuchten ein, wenn eine der Leuchten eine Bewegung erkennt. Durch die Trennung der Motionline (Siehe Bild 1) werden verschiedene Bereiche mit gemeinsamer Vernetzung geschaffen. Ohne Motionline reagiert jede Leuchte individuell in ihrem Erkennungsbereich.



Zeichnung 1: Verdrahtung einzelner Bereiche

ARBEITWEISE

In erster Linie resultiert die Energieersparnis aus der Abwesenheitserkennung der geschalteten Leuchtengruppe. Aber das flexible Smartsystem bietet über den "Smart-Programmer" noch weitere Möglichkeiten zur Energieeinsparung und den Aufbau eines Sicherheitssystems. Die Leuchten innerhalb der Gruppe lassen sich auch einzeln programmieren und können nach der vorgegebnen Abwesenheitserkennung auf einen Level zwischen 1% und 100% betrieben oder ganz ausgeschaltet werden. Einige Leuchten können so programmiert werden, dass sie auf der vollen Lichtausgabe in Betrieb bleiben. Der Smart Sensor erkennt geringfügige Bewegungen in einer Montagehöhe bis zu 4m, grössere in bis zu 10m.

ABWESENHEITSERKENNUNG

Das Smart System kann auch nur auf das Erkennen von Abwesenheit programmiert werde. Die Anlage wird mittels eines Schalters eingeschaltet, schaltet sich aber bei Abwesenheitserkennung nach der voreingestellten Zeit automatisch ab.





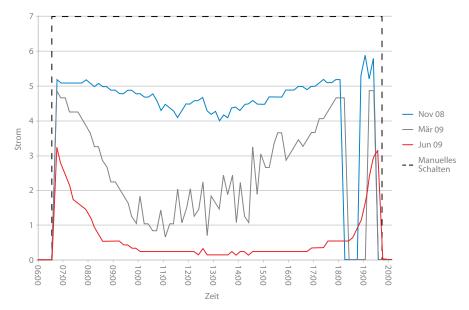
Smart Beispiel einer Fabrikbeleuchtung

In einer Montagehalle mit Einschichtbetrieb wurden Thorlux Smart Industrieleuchten montiert. Die Dachfläche besteht zu ca. 10% aus Oberlichten, durch die Tageslicht in die Halle fällt.

Der Stromverbrauch wurde über einen längeren Zeitraum festgehalten und erhebliche Energieeinsparungen konnten verzeichnet werden.

Nebenstehende Grafik zeigt die Energieeinsparung an typischen Tagen im November, März und Juni. Die schwarz gestrichelte Linie zeigt den Stromverbrauch bei konventioneller Beleuchtung mit Hochfrequenz-Vorschaltgerät und manueller Schaltung

GRAFISCHE DARSTELLUNG DES STROMVERBRAUCHS



DUALE REGELUNG

Tageslichtsteuerung. Abhängig vom umgebenden Tageslicht dimmt die Leuchte selbständig auf oder ab um den vorgegebenen Lichtlevel zu halten. Sollte das Tageslicht den programmierten Level länger als 10 Minuten überschreiten, wird sich die einzelne Leuchte über die Funktion "Bright-out" ausschalten und erst wieder einschalten, wenn das Lichtniveau unter diesen eingestellten Level sinkt.

Bewegungserkennung. Jede Einzelleuchte in einer Gruppe schaltet bei Bewegungserkennung alle Leuchten dieser Gruppe.

Wenn innerhalb von 10 Minuten keine Bewegung registriert wird, dimmen die Leuchten ab und schalten schliesslich bis zur erneuten Bewegungserkennung aus. Da die Fabrik stark frequentiert ist, sind die Einsparungen in diesem Bereich relativ gering. Durch das Smart System entfällt aber manuelles Schalten und das damit verbundene Vernetzen. Aufgrund der Bewegungserkennung schaltet sich das System automatisch gegen 6.30 Uhr morgens ein und zwischen 18.30 und 20.00 abends aus, wenn die Fabrik schließt.







Verkaufsbüro Deutschland:
Thorlux Lighting Kleiststrasse 17a 85386 Eching (b. München) Deutschland
Tel: 0049 (0)89 31881794 Fax: 0049 (0)89 31881795
e-mail: thorlux@thorlux.de Web: www.thorlux.de

Zentrale:

Design, Herstellung und Lieferung von professionellen Beleuchtungssystemen LEUCHTEN FÜR LEUCHTSTOFFLAMPEN UPLIGHTER UND DOWNLIGHTER AUSSENBELEUCHTUNG HALLEN- UND TANKSTELLENBELEUCHTUNG LEUCHTEN FÜR GEFAHRENBEREICHE TUNNELBELEUCHTUNG ENERGIESPARENDE LICHTREGELUNG

Die Angaben in diesem Katalog sind allgemeiner Art und können nicht als garantierte Eigenschaften des jeweiligen Produkts betrachtet werden. Wir behalten uns vor, Eigenschaften oder Erscheinungsbild unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

THORLUX und THORLUX AUTOTEST sind eingetragene Warenzeichen der F.W. Thorpe Plc.

SOLOWXL ist eingetragenes Warenzeichen der F.W. Thorpe Plc.







ISO 9001 ISO 14001 FM 10913 FMS 532104

P.N. 2244A Jul. '09