

HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL



Vorteile

Kompakt: LED-Treiber mit DALI-Rückmeldung

Flexibel: 1-10V Dimmen & Switch-Dim Schnittstellen

Einfach: Konfigurierbarer Konstantstrom (CC)-Ausgang über DIP-Schalter

Anwendungsbereiche

Optionale Abdeckung für Standalone-Installation

Büros

Klassenzimmer

Sehen Sie sich die komplette Systemlösung auf der Website an
<https://www.hytronik.com/de/product/HED6045-D2>



LVD SAA

Produktbeschreibung

Der HED6045/D2 ist ein DALI-2 DT6 dimmbarer LED-Treiber mit einer Leistung von max. 45W. Er verfügt über 1-10V Dimming & Switch-Dim Schnittstellen mit einstellbaren Ausgangsströmen. Ideal für direkte Projekte oder neue Leuchtenesigns von Beleuchtungsherstellern.

Eigenschaften und Funktionen

Weitere Details finden Sie am Ende des Datenblattes



1-10V Dimmung



Aktives
PFC-Design



DALI-2 zertifiziert



Flimmerfrei 1-100%



Isolierte
Anschlussabdeckung



Lineares Dimmen



Logarithmic
Multi-Dimming



Ausgangsstromstufe
wählbar



Offener
Stromkreis-Schutz



Überlastschutz



Dauerhafter
Speicher



Kurzschlusschutz

HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

Spezifikationen

Funktionen

Dimm-Steuersignal	0/1-10V, DALI, Schalter-Dimmung
Betriebsart	Konstantstrom

Elektrische Daten

Betriebsspannung	220-240 VAC 50/60 Hz
Eingangsstrom	0.24~0.22A
Ausgangsspannung	10-54V
Ausgangsstrom	350mA~1000mA
Max. Ausgangsspannung Uout	75VDC
Stand-by-Leistung (Psb)	<0.5W
Leistungsfaktor (Max.)	0.95
Wirkungsgrad	88.0 %
Einschwingzeit	20 s
Einschaltstrom	46.0 A
Einschaltstromzeit	86.0 µs

HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

Spezifikationen

Technische Daten	
Produktgewicht	211.0 g
Produkthöhe	23.0 mm
Produktlänge	185.0 mm
Produktbreite	79.2 mm
Umgebungstemperatur	-20 ~ +50 °C
Lagertemperatur	-40 ~ +70 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	10 ~ 90%
Max. Gehäusetemperatur	80.0 °C
IP-Schutzart	IP20

Normen	
EMC	EN 55015, EN 61000-3-2, EN61000-3-3, EN 61547, EN 62479
LVD	EN 61347-1, EN 61347-2-13
RED	EN 300328, EN 301489-1/-17

HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

Ausgangskonfiguration

LED-Stromauswahl

1000mA	●●●●	650mA	●●●○
900mA	○●●●	600mA	●●○○
850mA	●●●●	550mA	○●●○
800mA	●●●○	500mA	○●○○
750mA	○●●●	450mA	●○○○
700mA	○●●○	350mA	○○○○
	1 2 3 4		1 2 3 4



LED-Stromauswahl

Ausgangsstrom	350mA	450mA	500mA	550mA	600mA	650mA	700mA	750mA	800mA	850mA
Ausgangsspannung	10-54V	10-54V	10-54V	10-54V	10-54V	10-54V	10-54V	10-52V	10-52V	10-50V
Ausgangsleistung	3,5-19W	4,5-24W	5-27W	5,5-30W	6-32W	6,5-35W	7-38W	7,5-39W	8-42W	8,5-43W

Ausgangsstrom	900mA	1000mA
Ausgangsspannung	10-50V	10-45V
Ausgangsleistung	9-45W	10-45W

Warnung: Bitte stellen Sie sicher, dass der richtige Strom ausgewählt ist, bevor Sie den Notfalltreiber starten!

Leitungsschutzautomaten Information

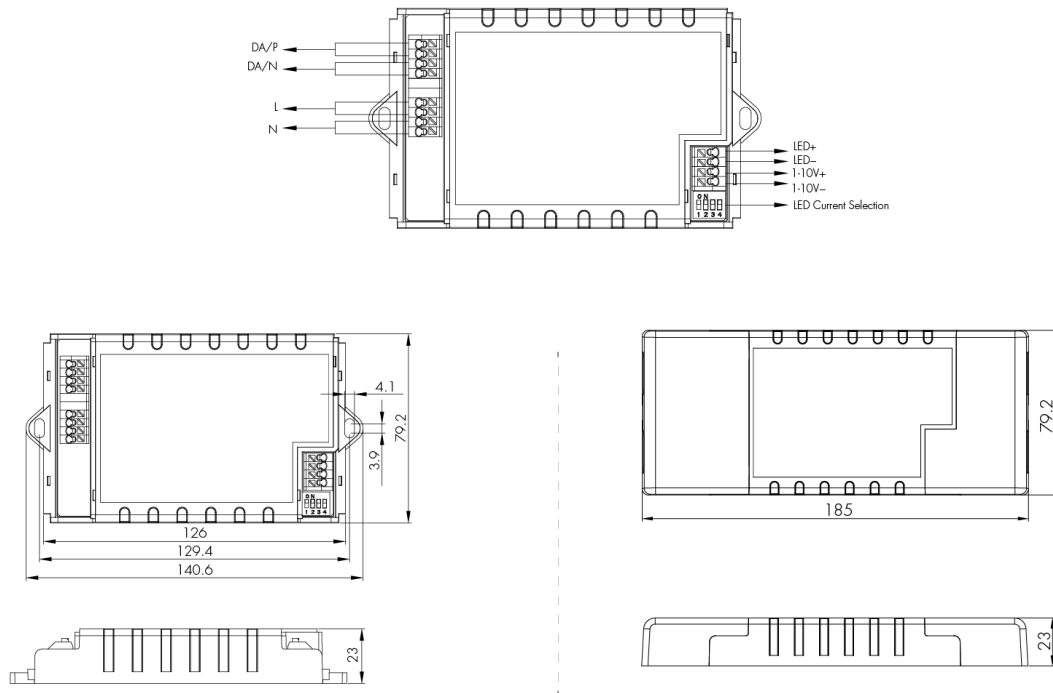
Leitungsschutzschalter Typ	B16A	B10A	B13A	B20A	B25A
HED6045/D2	43	27	35	54	67

Die obigen Daten werden nach der folgenden Formel berechnet: Maximalbetrag = $16/(P_n/230)$. Um in der praktischen Anwendung eine zuverlässigere Referenz zu bieten, wurden die Daten dahingehend angepasst, dass 60 % des berechneten Wertes verwendet werden, d. h. $16/(P_n/230) \times 60 \%$. Bitte beachten Sie, dass die Berechnung auf der ABB-Leistungsschalterserie S200 basiert. Tatsächliche Werte können je nach verwendetem Leistungsschalterttyp und Installationsumgebung abweichen.

HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

Technische Zeichnung



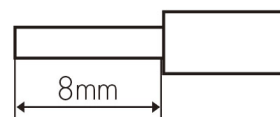
HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

Bild Verkabelung



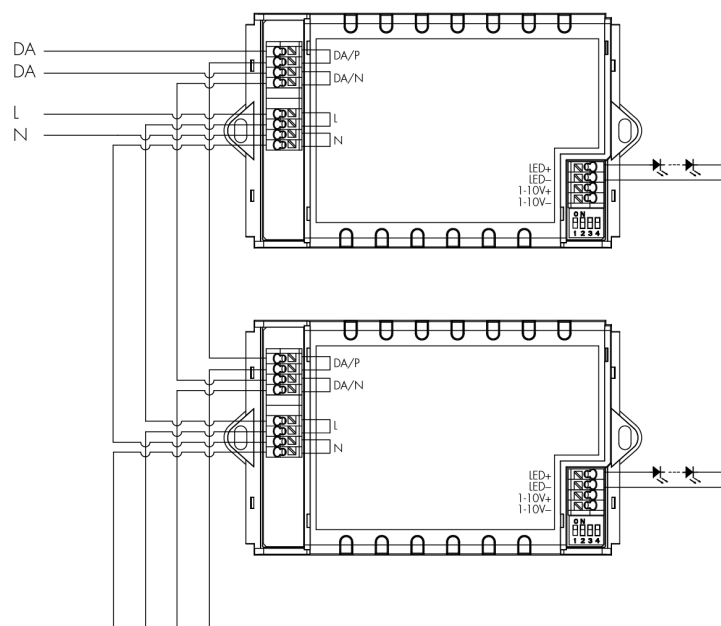
0.5 - 1.5mm²



Um die Kabelader von der Klemme zu lösen, drücken Sie den entsprechenden Push-Pin der Federkraftklemme mit einem Schlitz-Schraubendreher nach unten. 1. 200 Meter (insgesamt) max. für 1mm² CSA (Ta = 50°C) 2. 300 Meter (insgesamt) max. für 1,5mm² CSA (Ta = 50°C)

Schaltplan 1

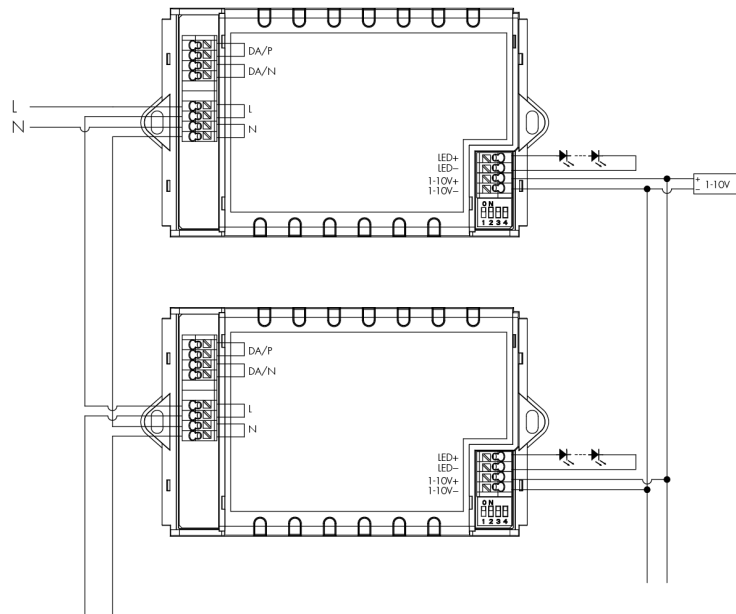
Schaltplan für DALI



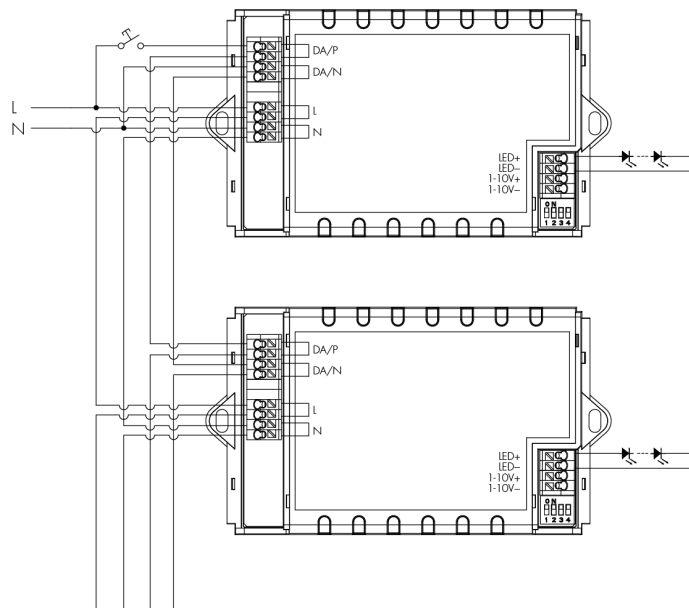
HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

Schaltplan für 1-10V



Schaltplan für Schalter-Dimmung



HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone



Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen bei Inbetriebnahme

A. Installationsvorbereitungen

1. Dieses Produkt sollte von einem qualifizierten Elektriker installiert werden.

B. Verkabelungshinweise

1. CH1 & CH2 arbeiten unabhängig, was bedeutet, dass sie nicht mit Leuchten verwendet werden können, die „+“ teilen.
2. Es ist keine starre Verkabelung am „Push“-Anschluss zwischen einem Treiber und einem anderen erforderlich. Der Installateur muss nur die Taster mit dem nächstgelegenen Treiber verbinden, um Arbeitsaufwand und Kosten zu sparen. Die Taster können über die App-Programmierung jedem Bluetooth-Treiber zugewiesen werden.

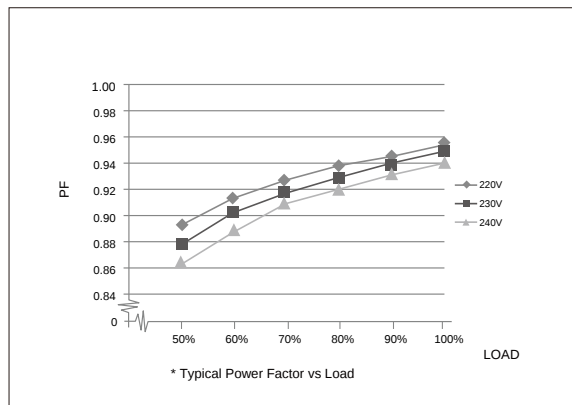
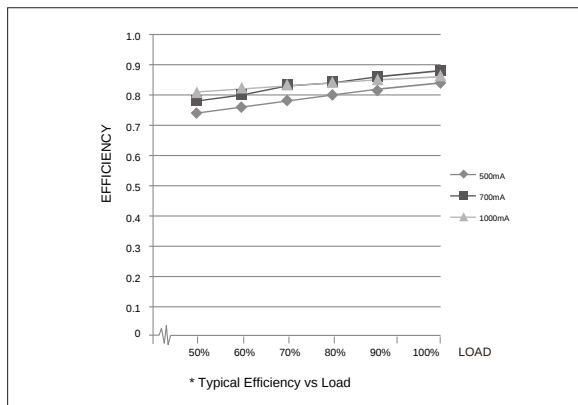
Warnung: Für weitere wichtige Dokumente, einschließlich Installationshinweisen, Produktanleitungen und Garantiebedingungen, beachten Sie bitte die offiziellen Downloads.

<https://hytronik.com/service/downloads>

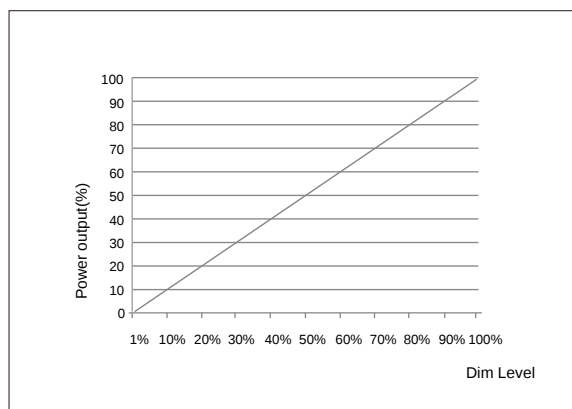
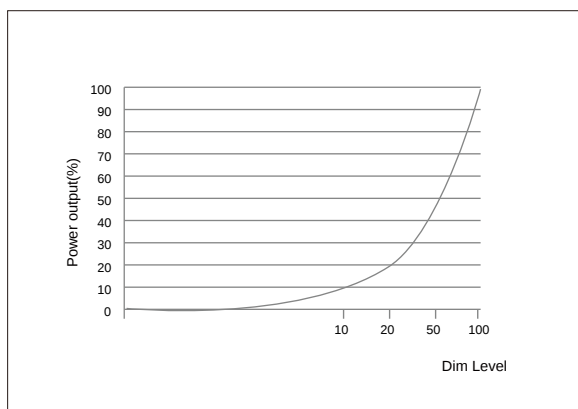
HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

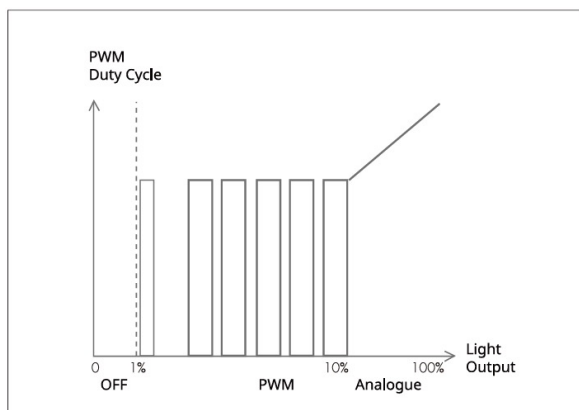
Leistungsmerkmale



Dimmverhalten



Dimmprofil



Regelbereich	Regeltechnik
0	AUS
1-10 %	PWM
10-100 %	Analog

Hinweis: Ein Upgrade mit erweitertem flimmerfreiem Dimmen wird entwickelt, um eine analoge Dimmung von 3-100 % zu ermöglichen. Bitte prüfen Sie unsere Website auf Ankündigungen.

HED6045/D2

DALI-2 DT6 LED-Treiber 45W | Dimmbar | zum Einbau & Standalone

Hinweise zum Betrieb der Dimm-Schnittstelle

Synchronisation

Wir empfehlen, dass die Anzahl der an einen Switch angeschlossenen Treiber 25 Stück nicht überschreitet. Die maximale Länge der Kabel vom Taster zum Treiber sollte 20 Meter nicht überschreiten.

Switch-Dim

Die bereitgestellte Switch-Dim-Schnittstelle ermöglicht eine einfache Dimm-Methode mit handelsüblichen, nicht arretierenden (Moment-)Wandschaltern. Detaillierte Konfigurationen für Druckschalter können in der Koolmesh-App eingestellt werden.

DALI

Diese Produktreihe wird entweder als „Plug-and-Play DALI“ oder als „unabhängiges DALI“-System bereitgestellt. Diese Modelle sind außerdem vollständig DALI-adressierbar und können innerhalb der vom DALI-Protokoll oder von unterstützenden DALI-Steuerungen festgelegten Grenzen Gruppen zugewiesen werden, wobei ein DALI-Programmierungswerkzeug verwendet wird.

Schaltfunktion	Aktion	Beschreibungen
DALI	/	Unterstützung von DALI- Controllern durch die Verwendung eines DALI- Programmierungswerkzeugs
Schalt-Dim	Aktion	Beschreibung
	Kurzer Druck (0,1-0,4 Sekunden).	Licht ein-/ausschalten
	Langer Druck (>0,4 Sekunden)	Gedimmtes Licht ein-/ausschalten / Helligkeit erhöhen
	Langer Druck (>=1 Sekunde)	- Dimmen - Farbwahl - Nichts tun
Synchronisation	Langer Druck (>15 Sekunden)	Dimmlicht umschalten / Helligkeit erhöhen

Eigenschaften und Funktionen



1-10V-Dimmung

Das Produkt bietet einen 1–10V-Analogdimm-Ausgang, der es Leuchten ermöglicht, sanft bis zu ihrer minimalen Nennhelligkeit zu dimmen. Bei 1V bleibt die Leuchte auf ihrem niedrigsten Lichtniveau eingeschaltet, da die 1–10V-Schnittstelle ein Ausschalten über das Steuersignal nicht unterstützt. Diese standardisierte analoge Schnittstelle gewährleistet eine stabile Dimmleistung bei kompatiblen LED-Treibern.



Aktives PFC-Design

Dieses Produkt verfügt über ein aktives PFC-Design (Power Factor Correction), das den Leistungsfaktor verbessert und die Oberschwingungsverzerrung reduziert. Es trägt dazu bei, die Energieeffizienz zu steigern, die Stromnutzung zu optimieren und die Einhaltung relevanter Anforderungen an die Stromqualität sicherzustellen.



DALI-2 zertifiziert

Das Produkt ist DALI-2 zertifiziert, was die Kompatibilität mit DALI-2-Steuergeräten und die Einhaltung relevanter internationaler Standards für Lichtsteuerungen gewährleistet. Details zum zertifizierten Produkt können über die Produktdatenbank der DALI Alliance überprüft werden.



Flimmerfrei 1–100%

Dieses Produkt sorgt für flimmerfreie Lichtausgabe über den gesamten Dimm-Bereich von einem Prozent bis zur vollen Helligkeit. Eine stabile Stromregelung gewährleistet minimales sichtbares oder stroboskopartiges Flimmern bei allen Lichtstärken und bietet komfortable sowie konstante Beleuchtung in Anwendungen, die eine Dimmleistung über einen großen Bereich erfordern.



Isolierte Anschlussabdeckung

Das Produkt umfasst eine isolierte Anschlussabdeckung, die elektrischen Schutz für die Verdrahtungsanschlüsse bietet und die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen sicherstellt. Wenn die Abdeckung installiert ist, kann das Gerät als eigenständig montierte Einheit verwendet werden und nicht nur als eingebautes Bauteil, wodurch eine größere Installationsflexibilität bei gleichzeitiger sicherer und geschützter Anschlussisolierung gewährleistet wird.



Lineares Dimmen

Das Produkt unterstützt eine lineare Dimmkurve, bei der sich die Lichtleistung proportional zum Steuersignal ändert. Dies sorgt für ein gleichmäßiges und vorhersehbares Dimmverhalten, wodurch es sich für Anwendungen eignet, die eine konsistente visuelle Reaktion über den gesamten Dimmumfang hinweg erfordern.



Logarithmisches Multi-Dimmen

Das Produkt unterstützt logarithmisches Mehrstufen-Dimmen und bietet eine feinere Helligkeitskontrolle über mehrere Dimmstufen. Durch die Anwendung einer wahrnehmungsorientierten logarithmischen Reaktion in jeder Stufe liefert das System flüssigere und konsistentere visuelle Übergänge, insbesondere bei niedrigen Lichtstärken. Dies verbessert die Dimmenpräzision und den Sehkomfort in professionellen Beleuchtungsanwendungen, die eine detaillierte Anpassung des Lichtniveaus erfordern.



Ausgangsstromstufe wählbar

Das Produkt unterstützt mehrere wählbare Ausgangsstromstufen, die über einen DIP-Schalter oder die Koolmesh-App angepasst werden können, um den Anforderungen verschiedener Leuchten gerecht zu werden. Diese Flexibilität vereinfacht die Systemgestaltung und gewährleistet optimale Leistung und Zuverlässigkeit unter unterschiedlichen Lastbedingungen.

Eigenschaften und Funktionen



Offener Stromkreis-Schutz

Dieses Produkt verfügt über einen Schutz gegen offenen Stromkreis, um das Gerät und das angeschlossene System im Falle einer unterbrochenen Last oder eines offenen Schaltkreises zu schützen. Wird ein offener Stromkreis erkannt, wird der Ausgang automatisch begrenzt oder deaktiviert, um abnormale Betriebszustände oder Schäden an Bauteilen zu verhindern und ein sicheres und zuverlässiges Systemverhalten zu gewährleisten.



Überlastschutz

Dieses Produkt verfügt über eine Überlastschutzfunktion, die den Ausgang begrenzt oder deaktiviert, wenn die angeschlossene Last die Nennkapazität überschreitet. Dieser Schutz trägt dazu bei, Überhitzung, übermäßige Belastung der Bauteile und instabilen Betrieb zu verhindern und sorgt für eine sichere und zuverlässige Systemleistung.



Kurzschlusschutz

Dieses Produkt verfügt über einen Kurzschlusschutz, der den Ausgang im Falle eines Kurzschlusses automatisch deaktiviert. Der normale Betrieb wird automatisch wiederhergestellt, sobald die Fehlerbedingung behoben ist, wodurch das Gerät und die angeschlossenen Komponenten vor Schäden geschützt werden.

Weitere Erklärungen zu den Funktionen finden Sie unter:

<https://hytronik.com/solutions/lighting-control-features>