



SMART DIMMING

Energie sparen
mit intelligenten Steuerungen und Dimmern





Lichtabhängige Steuerungen

Die Lichtabhängige Steuerung hat die Aufgabe eine Lichtwerbeanlage abhängig vom Tageslicht zu dimmen und eine Überstrahlung in der Nacht zu vermeiden. Dies sorgt für einen reduzierten Energieverbrauch und eine Erhöhung der Lebensdauer einer Lichtwerbeanlage. Des Weiteren erfolgt durch den besseren Helligkeitskontrast zwischen Lichtwerbung und Umgebung eine bessere Lesbarkeit der Anlage.



Lichtsensord

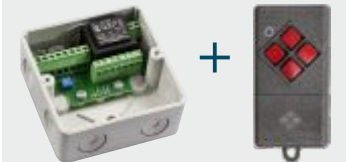
- Einstellmöglichkeit der „Einschaltheelligkeit“ und der „Nachtabsenkung“
- Steuerung kann auch als permanenter Dimmer verwendet werden
- **Reihenschaltung:** bis zu 50 Converter können angesteuert werden
- **12 Volt / 24 Volt:** bis zu 50 Dimmer 0 - 10 Volt können angesteuert werden

Zusätzlich zur abgebildeten Einbaueinheit sind folgende Varianten erhältlich:

- **Hutschienenmontage** optional mit integrierter Uhr



- **Bedienung per Funk**

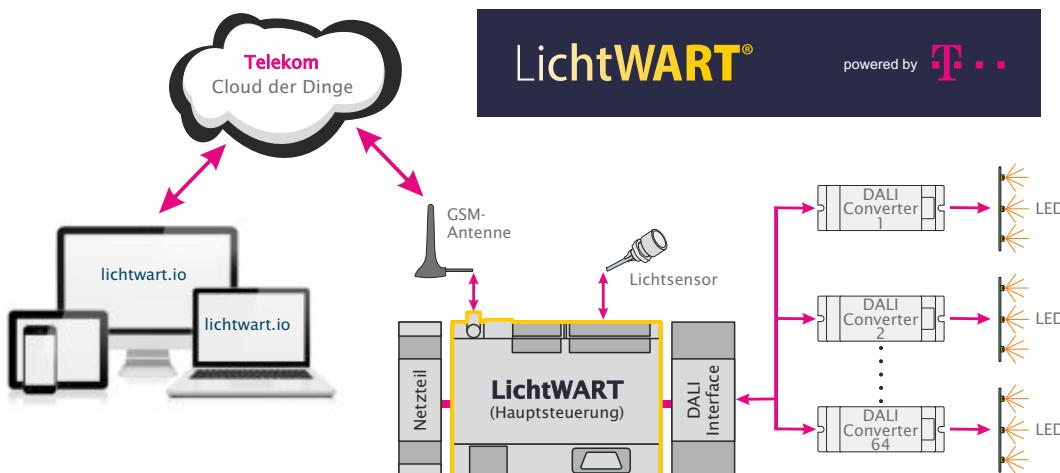


LichtWART

Der LichtWART ist die innovative Lösung, um Beleuchtungs- und Lichtwerbeanlagen digital zu steuern und zu überwachen. Im Zeitalter von Industrie 4.0 und Digitalisierung ermöglicht das LichtWART-Modul in Verbindung mit der Telekom „Cloud der Dinge“ den einwandfreien Betrieb der Anlagen für den Kunden und die schnellste und einfachste Störungsbehebung für den Techniker.

Funktionen wie bei der Lichtabhängigen Steuerung (siehe oben) **zusätzlich:**

- Monitoring der Anlage mit Meldungen von Störungen, Protokollierung
- Dimmen oder schalten von Teilen der Anlage



Dimmen der LEDs mit Kleinspannung

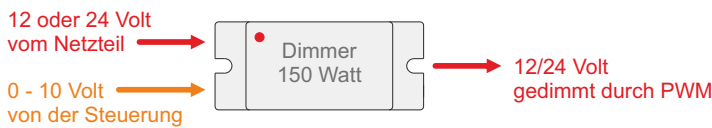
LED-Module mit 12 oder 24 Volt

Dimmer

LED-Module, die an Kleinspannung betrieben werden, können mit speziellen Dimmgeräten gedimmt werden.
Die Eingangsspannung von 12/24 Volt (Gleichspannung) wird im Gerät in eine getaktete Gleichspannung gewandelt (PWM).
Die Ansteuerung der Dimmer erfolgt über ein 0 - 10 Volt Steuersignal, welches von der Lichtabhängigen Steuerung erzeugt wird.



Eingangsspannung:	12 V 24 V
Ausgangsspg (PWM-mod.):	12 V 24 V
Steuerspannung:	0-10 V
max. Ausgangsstrom (12 V):	12,5 A
max. Ausgangsstrom (24 V):	6,25 A
max. Ausgangsleistung:	150 W



Anschluss-Beispiele

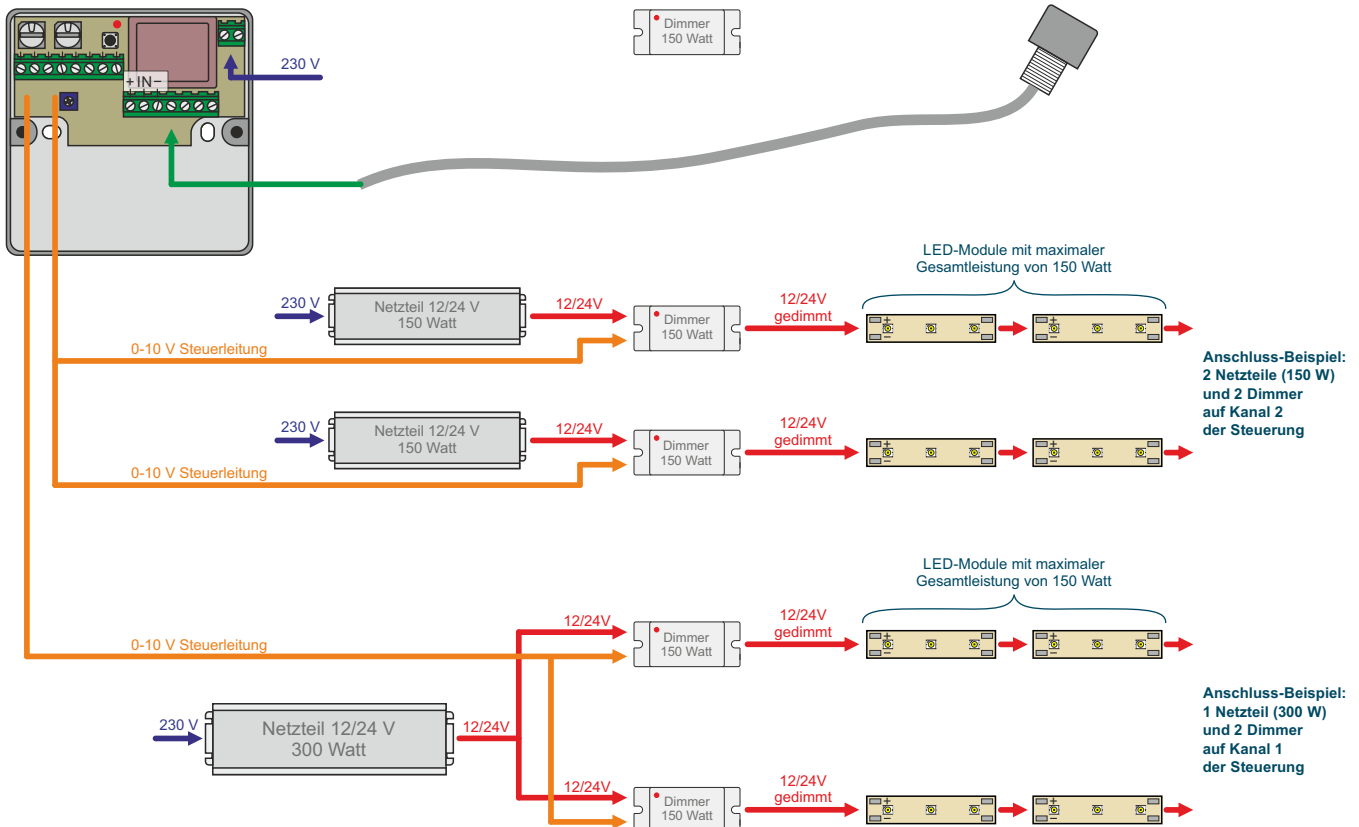
Für die Dimensionierung der Dimmer ist immer die angeschlossene LED-Leistung maßgeblich.
Diese darf 150 Watt nicht überschreiten.

Soll eine Netzteil mit mehr als 150 Watt verwendet werden, so können mehrere Dimmer parallel an das Netzteil angeschlossen werden.

Lichtabhängige Steuerung
Art.-Nr. 5 1201 124

Dimmer via 0 - 10 Volt
Art.-Nr. 5 1202 225

Lichtsensor



Dimmen der LEDs mit Reihenschaltung

LED-Schlauch oder LED-Kette

Dimmbare Converter

Die Dimmung von LED-Schlauch, LED-Kette oder anderer LEDs in Reihenschaltung erfolgt direkt über die **hansen** dimmbaren Converter. Es sind also keine zusätzlichen Dimmer erforderlich. Die Steuerspannung wird über den 0 - 10 Volt Steuereingang zugeführt. Am Ausgang liefert der Converter (gedimmten) Gleichstrom. Es ist also keine PWM vorhanden.

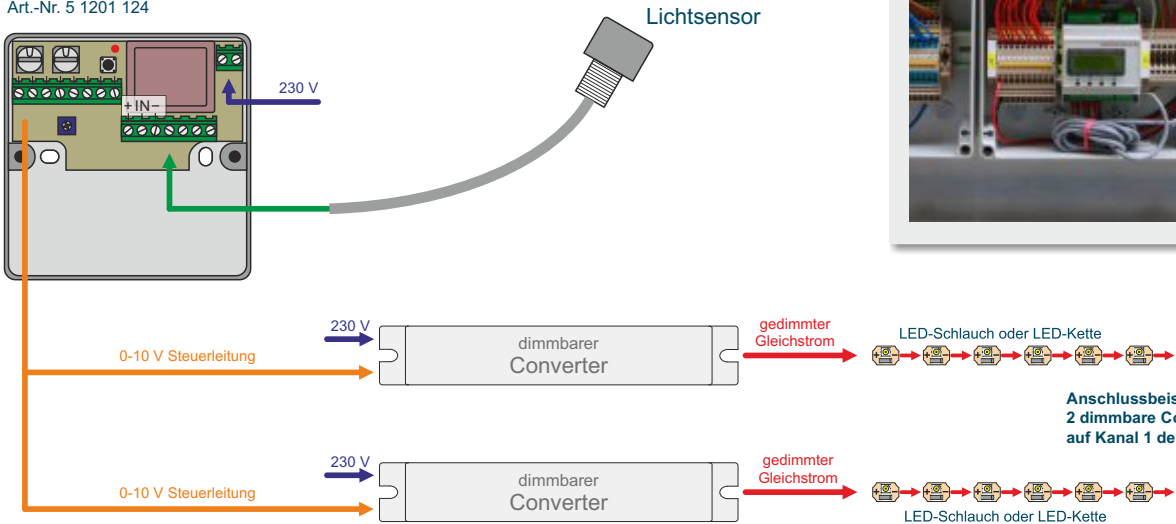


Lichtabhängige Steuerung
für Hutschienenmontage
mit dimmbaren Convertern
im Converterschrank
vormontiert
zur Auslieferung



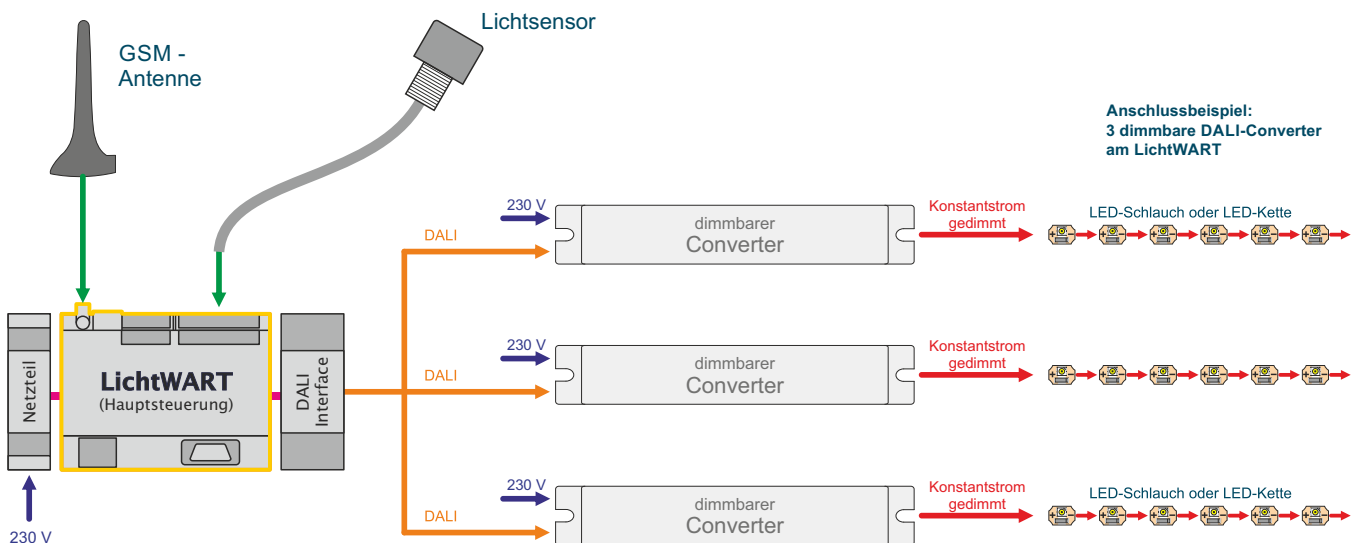
Anschluss-Beispiel mit Lichtabhängiger Steuerung

Lichtabhängige Steuerung
Art.-Nr. 5 1201 124



Anschlussbeispiel:
2 dimmbare Converter
auf Kanal 1 der Steuerung

Anschluss-Beispiel mit LichtWART



Anschlussbeispiel:
3 dimmbare DALI-Converter
am LichtWART

Je nach Ausbaustufe können bis zu 64 Converter an einen LichtWART angeschlossen werden



SMART DIMMING

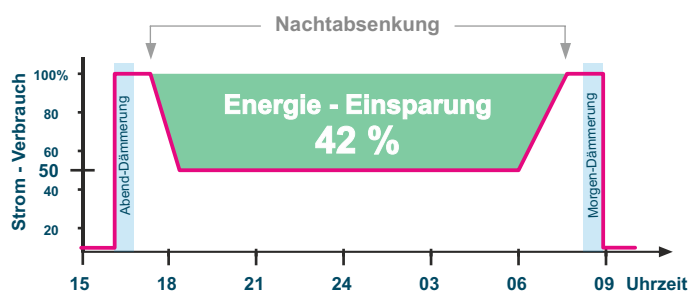
Wir leben gerade in einer Zeit, in der die Einsparung von (elektrischer) Energie die oberste Priorität hat.

Zur Energie-Einsparung im Bereich der Lichttechnik gibt es zwei Wege:

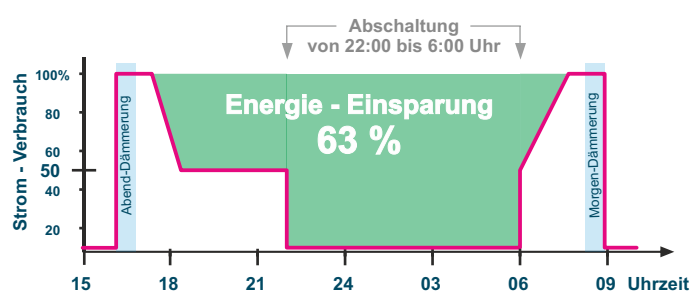
Dimmen oder Abschalten... oder mit einer Kombination aus beidem. Der letztgenannte Weg ist natürlich der beste, denn mit ihm wird am meisten Energie gespart.

Die beiden folgenden Diagramme zeigen, wie der Energieverbrauch durch den Einsatz der Lichtabhängigen Steuerung oder des LichtWARTs reduziert werden kann.

Beispiel einer Beleuchtung mit Nachtabsenkung Winterbetrieb



Beispiel einer Beleuchtung mit Nachtabsenkung und Abschaltung Winterbetrieb, nach gesetzlicher Verordnung vom 28.09.2022



Alle **hansen** - Produkte sind dimmbar lieferbar!

Ob LED-Schlauch, Flächenlicht, Fassadenprofi, Miniprofil usw., wir können alle Produkte in einer dimmbaren Ausführung liefern.

Für Produkte in Reihenschaltung haben wir ein Sortiment an dimmbaren Convertern.

Für Produkte, die mit 12 Volt / 24 Volt Kleinspannung arbeiten, bieten wir eine Auswahl an Dimmern und Netzteilen an.

Ein nicht zu unterschätzender Aspekt dimmbarer Anlagen ist die deutliche Reduzierung der Lichtimmissionen.

Kompetente Ansprechpartner an Ihrer Seite

Wir haben langjährige Erfahrung im Bereich der steuerbaren Lichanlagen und an einer Vielzahl von Projekten. Unser Vertriebs-Team berät Sie gern bei der Auswahl der passenden Steuerungstechnik.

NEU ist ein Energiekostenrechner, mit dem wir Ihnen anhand der Leistungsaufnahme einer Anlage die Stromkostenersparnis berechnen können.

Sie haben in Ihrem Projekt bereits eine Steuerung und möchten Ihre LED-Beleuchtung gern an das vorhandene System anschließen? Wir haben die passenden Interfaces, wie bspw. für: **DALI, DALI DT8, DMX, KNX, etc.**

Selbstverständlich können auch bestehende Anlagen auf SMART DIMMING nachgerüstet werden.

Sprechen Sie uns gern an und wir unterstützen Sie bei der Umsetzung Ihres Projektes.



Seit 40 Jahren steht die Firma Hansen GmbH für hochwertige Produkte im Bereich Licht- und Steuerungstechnik. Mit einem Team von 80 Mitarbeitern findet die komplette Wertschöpfung und Produktion im nordfriesischen Haselund statt. Die eigene Entwicklungsabteilung entwirft maßgeschneiderte LED-Produkte und Converter für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche. Die Fertigung findet ausschließlich am Hauptsitz Haselund statt.

Unser Qualitätsmerkmal ist „Made in Germany“

Nachhaltigkeit · Daten & Fakten

Regenerative Energiequellen werden bei uns genutzt durch Photovoltaik und regionale Fernwärme in Form eines eigenen Erdwärme-Systems

- * 2023 war der Anteil der Autarkie (nur selbsterzeugter Strom) bei 30% gesamt, in den Sommermonaten bis zu 70%
- * eingespeist wird circa die Hälfte des erzeugten Stromes (der Überschuss, den wir selber nicht verbrauchen können)
- * Gesamtproduktion durch Photovoltaik in 2023 waren 204.000 kWh
- * Größe der PVA: 240 kWp aufgeteilt auf Ost/West = perfekt für einen Produktionsbetrieb

Wir fördern Radler und unterstützen Elektromobilität

Seit Sommer 2019 wird den Mitarbeitern JobRad angeboten: es können Fahrräder und E-Bikes geleast werden. Mitarbeiter fahren ihr JobRad, wann immer Sie wollen: zur Arbeit, im Alltag in den Ferien oder beim Sport. Und JobRad sorgt dafür, dass alles rund läuft. Möglich macht das der Gesetzgeber. Der fördert Diensträder steuerlich, um den Verkehr zu entlasten und die Umwelt zu schützen. 44 Anträge wurden bisher gestellt. Gesund und nachhaltig mobil. Das bringt Freude und ist absolut CO₂ frei!

Im Firmenfuhrpark befinden sich mittlerweile 20 Elektrofahrzeuge und unsere Mitarbeiter und Kunden mit Elektroauto haben die Möglichkeit, ihr Auto an unseren fünf Ladesäulen aufzuladen.

Produktion, Service und Vertrieb

Vertrieb Innendienst

Telefon +49 48 43 - 20 09 0

Klaus Bohlander
kb@hansen-led.de

Telse Winkler
tw@hansen-led.de

Tim Landmesser
tl@hansen-led.de

Luca Schilling
ls@hansen-led.de

Vertrieb Außendienst

D-Nord
Matthias Prübe

Telefon +49 1520 26 82 695
mp@hansen-led.de

D-Süd | Schweiz
Martin Munk

Telefon +49 170 20 05 066
mm@hansen-led.de

D-Ost
Steffen Tschernich

Telefon +49 173 37 94 516
st@hansen-led.de

D-West
Jochen Dostal

Telefon +49 171 12 93 818
jd@hansen-led.de

Österreich
Alexander Ruck
Telefon +43 664 16 17 663
ar@hansen-led.at

Benelux
Remko van der Laak
Telefon +31 618 48 84 21
rvdl@hansen-led.nl



DIN EN ISO 9001:2015
REG.-NR. Q1 0116352