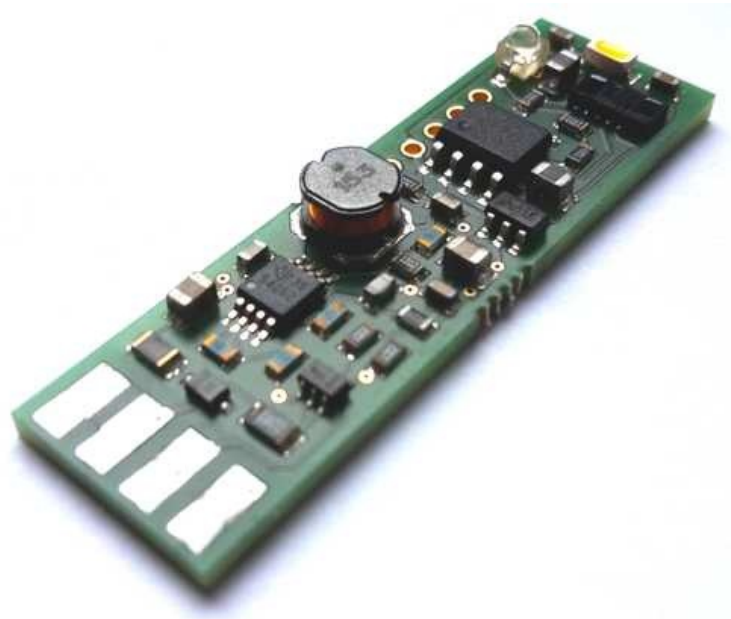


# GSPW1CA

---

---



GSPW1CA - Gestensensor für externe Konstantstromregler und High-Power-LEDs

---

Schalten und Dimmen - berührungslos per Handzeichen:

Der Sensor GSPW1CA wird mit einem Konstantstromregler und High-Power-LEDs betrieben.

Mit einer Handbewegung vor dem Sensor können die angeschlossenen High-Power-LEDs gedimmt und Ein- und Ausgeschaltet werden. Eine Positions-LED signalisiert die Sensorposition, je nach Version auch in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit.

---

Maße:

Schaltung	ca. 12 x 40 mm, Höhe ca. 4,6 mm
Präsenzsensoren	integrierter optischer Präsenzsensoren, Reichweite ca. 10 cm
Helligkeitssensoren	integrierter optischer Sensor zur Erfassung der Umgebungshelligkeit
Anschlussart	LP: 4 Löt pads, KA: 4 Kabel (20cm), SM: zur SMT-Weiterverarbeitung

Anschlusswerte:

Eingang U <sub>in</sub>	12...48 Vdc, Leistungsaufnahme nur ca. 60...120mW
Ausgang DIM	Anschluss an einen Konstantstromregler, max. 100mA, Dimmen mit 16-Bit-Auflösung

---

Hinweise zum elektrischen und mechanischen Anschluss und zur Inbetriebnahme.

Auf ausreichende Leiterquerschnitte achten, die Leiterplatte beim Befestigen nicht mechanisch belasten.

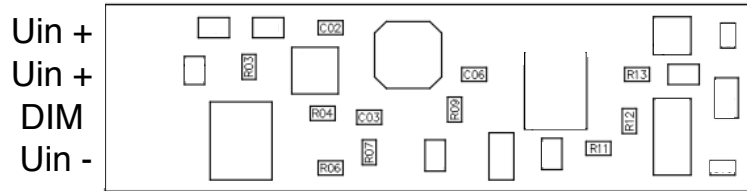
Die Schaltung muss so montiert werden, dass eine ausreichende Wärmeabführung vorhanden ist.

Die Zuleitungen von der Spannungsversorgung zur Schaltung sollten möglichst kurz sein.

Zulassungen, Prüfungen, Zertifizierungen: Keine.

# GSPW1CA

Anschlussbelegung:



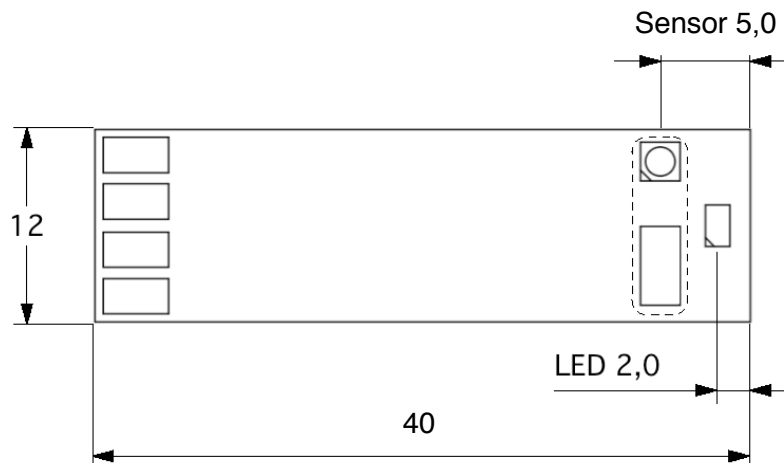
Eingänge:

Uin +           Spannungsversorgung (+)  
Uin -           Spannungsversorgung (-)

Ausgang:

DIM            DIM-Ausgang für Konstantstromregler

Sensorbereich und Positions-LED:



Die Sensorfläche (ca. 3 x 10 mm) kann mit IR-lichtdurchlässigem Material verdeckt werden.  
Das Erfassen der Umgebungshelligkeit ist ggf. nicht möglich, falls das Material undurchlässig für Tageslicht ist.  
Es sollte in jedem Fall ein weiter Öffnungswinkel für den Sensor vorhanden sein.  
Wasserdampf vor dem Sensor oder starke IR-Strahlung (z.B. Sonnenlicht) sollte vermieden werden.

# GSPW1CA

---

Die Schaltung GSPW1CA hat folgende Eigenschaften und Funktionen:

Es können Konstantstromregler mit PWM-Dimmeingang angeschlossen werden. An diesem Regler werden dann direkt die High-Power-LEDs betrieben.

Geeignete Konstantstromregler mit PWM-Dimmeingang sind z.B. folgende Regler von MeanWell:

LDD-300LW, LDD-350LW, LDD-500LW, LDD-600LW, LDD-700LW.

LDD-300HW, LDD-350HW, LDD-500HW, LDD-600HW, LDD-700HW, LDD-1000HW.

Der optische Präsenzsensord erkennt Objekte in einem Entfernungsbereich von ca. 10 cm. Das kann z.B. die Handfläche sein, die davor gehalten wird.

Es wird nach kurzen und langen Impulsen unterschieden. Entsprechend werden die High-Power-LEDs bei einem kurzen Impuls ein- oder ausgeschaltet. Ein langer Impuls bewirkt das Dimmen der High-Power-LEDs.

Nach jedem langen Impuls wird die Dimmrichtung umgekehrt.

Der so eingestellte Dimmwert wird nach einem Aus- und Einschalten wieder eingestellt. Der Dimmwert bleibt auch nach Trennen der Versorgungsspannung gespeichert.

Das Dimmen erfolgt mit feinsten 16-Bit-Auflösung.

Es sollte beim verdeckten Einbau darauf geachtet werden, dass der optische Präsenzsensord seine Signale im Bereich des infraroten Lichts gut aussenden und empfangen kann und dass sich Abdeckung und Sensor zueinander nicht bewegen können.

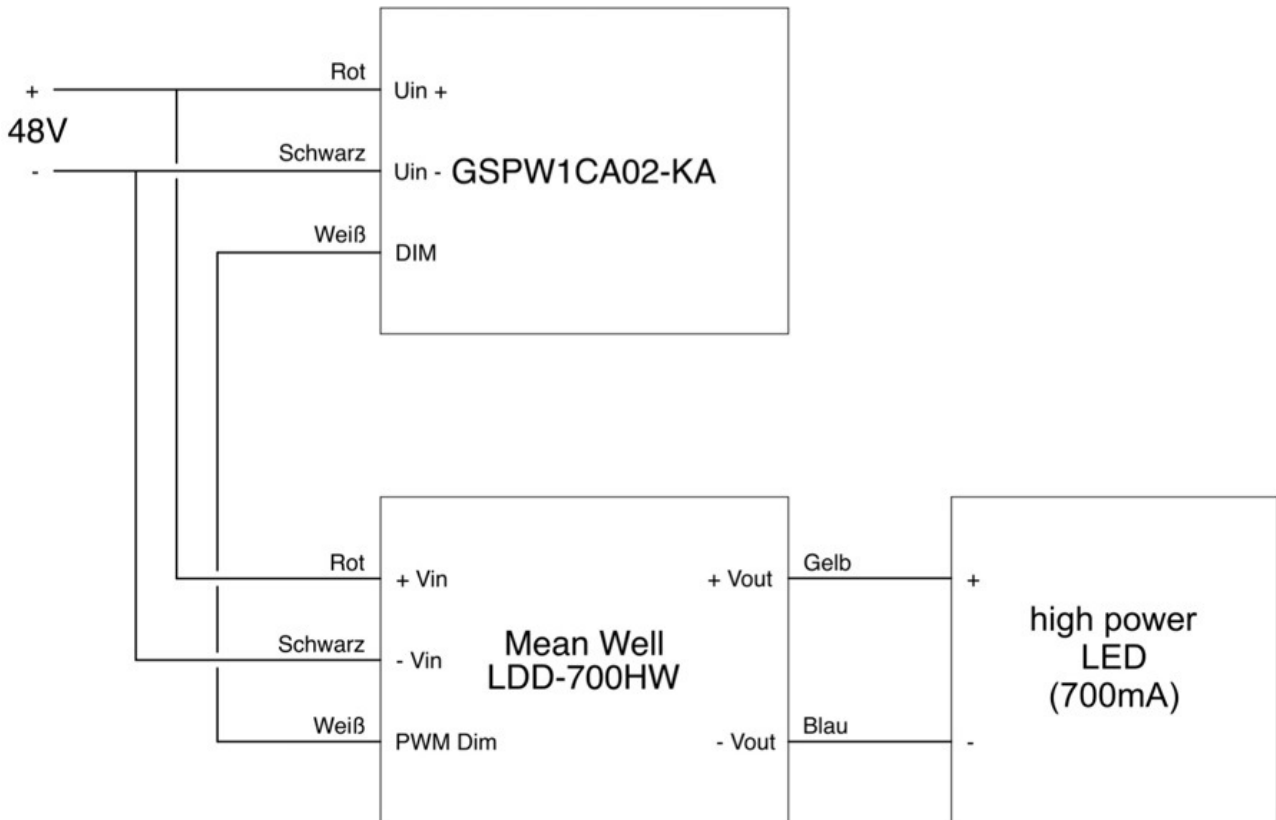
Die Positions-LED direkt neben der Sensorfläche kann die Position des Sensors verdeutlichen. Das kann besonders dann nützlich sein, wenn die Leuchte gerade ausgeschaltet ist.

Produktvarianten:

GSPW1CA01-LP	Positions-LED: AUS Anschluss: 4 Löt pads
GSPW1CA01-KA	Positions-LED: AUS Anschluss: 4 Kabel mit ca. 20 cm Länge
GSPW1CA01-SM	Positions-LED: AUS Anschluss: Mit rückseitigen Pads zur SMT-Weiterverarbeitung
GSPW1CA02-LP	Positions-LED: Gedimmt entsprechend der Umgebungshelligkeit Anschluss: 4 Löt pads
GSPW1CA02-KA	Positions-LED: Gedimmt entsprechend der Umgebungshelligkeit Anschluss: 4 Kabel mit ca. 20 cm Länge
GSPW1CA02-SM	Positions-LED: Gedimmt entsprechend der Umgebungshelligkeit Anschluss: Mit rückseitigen Pads zur SMT-Weiterverarbeitung
GSPW1CA03-LP	Positions-LED: AN Anschluss: 4 Löt pads
GSPW1CA03-KA	Positions-LED: AN Anschluss: 4 Kabel mit ca. 20 cm Länge
GSPW1CA03-SM	Positions-LED: AN Anschluss: Mit rückseitigen Pads zur SMT-Weiterverarbeitung

# GSPW1CA

Anschlussbeispiel:



Die Produktreihe LDD-H und LDD-L von MeanWell stellt Konstantstromregler für verschiedene Spannungsbereiche und verschiedene Stromstärken bereit.

Für Ausgangsspannungen bis ca. 32V (Spannung an der LED) kann in der Reihe LDD-L der Strom z.B. auf folgende Werte eingestellt werden: 300mA, 350mA, 500mA, 600mA, 700mA.

Für Ausgangsspannungen bis ca. 44V (Spannung an der LED) kann in der Reihe LDD-H der Strom z.B. auf folgende Werte eingestellt werden: 300mA, 350mA, 500mA, 600mA, 700mA, 1000mA.