

Betriebsanleitung Lichtmodul SMLM.V2.4

Beschreibung, Einbauanleitung, Funktion und wichtige Hinweise.

Vor der Inbetriebnahme bitte sorgfältig durchlesen!

Beschreibung:

Das Lichtmodul besitzt 26 Ausgänge, 5 Eingänge und hat 8 bzw. 16 verschiedene Modes (verschiedene Programme). Für die vorhergesehenen Funktionen des Lichtmoduls benötigt es mehrere Signale des Empfängers Ihres Fahrzeugs (ein Signal ist mindestens erforderlich). Die Betriebsspannung erhält das Lichtmodul durch den Empfänger (6,0V - 7,4V) sowie durch eine externe Spannungsquelle (nur bei Verwendung des Ausgangs „SPEZ“ erforderlich). Der Fahrregler Ihres Fahrzeugs, kann sowohl auf 6V oder 7,2V BEC-Ausgang eingestellt sein. Die Ausgangsspannung der Ausgänge (und somit auch die Helligkeit der LEDs), richtet sich nach der Versorgungsspannung des Lichtmoduls. Die Ausgänge des Lichtmoduls dienen ausschließlich für die Verwendung von LEDs. Es werden dabei keine Vorwiderstände benötigt. Der Ausgangsstrom ist auf 25mA (rot, orange) und 30mA (weiß) je Ausgang begrenzt (ausgenommen Ausgang „SPEZ“ 1,5A).

Features des SMLM.V2.4 auf einem Blick, kurzgefasst:

- | | |
|--|--|
| - Plug & Play , gängige PH2.0 Buchsen , einfache Bedienung, kleinere Produktgröße als Vorgänger SMLM.V2.2 | - Zusatzscheinwerfer zweifach schaltbar -> „normal“ oder 2 der 4 Ausgänge als Blitzlicht (Frontblitzer usw.) *NEU* |
| - neu entwickelte „Scale“ Software! *NEU* | - Mode für Rücklicht & Bremslicht „zusammen oder getrennt“ (imitiert eine Zweiphasenbirne, somit ist nur eine Kammer des Rücklichts pro Seite erforderlich) |
| - 6 Schaltfunktionen mit nur einem Taster *NEU* | - Helligkeit des Rücklichts lässt sich zweistufig einstellen *NEU* |
| - 8 bzw. 16 verschiedene, einstellbare Modes (können während des Betriebs programmiert werden *NEU*) | - Bremslicht mit 4 Sek. Zeitschaltung oder auf „ Dauerleuchten “ einstellbar |
| - 2 Ausgänge Hauptscheinwerfer 4 Ausgänge Zusatzlichter
4 Ausgänge Rücklichter 2 Ausgänge Bremslichter
2 Ausgänge Rückfahrlichter 4 Ausgänge Standlicht & Co.
1 Ausgang Innenraumlicht 1 Ausgang Power Spezial 1,5A
4 Ausgänge Blinker 1 Ausgang 3. Bremsleuchte
1 Eingang Schaltkontakt 1 Ausgang (Rundumleuchte) | - Blinkerausgänge können auch anderweitig verwendet werden (ohne Signalkabel) |
| - Bremslicht und Rückfahrlicht sind immer funktionsfähig , auch wenn das Hauptlicht ausgeschaltet ist (wie im Original) | - Automatisches Innenraumlicht Ruhemodus -> nach 30 Sek. Standzeit -> Innenraumlicht beginnt zu leuchten |
| - Standlicht (*NEU*) , Hauptscheinwerfer sowie die Zusatzscheinwerfer lassen sich mit einem Kanal schalten | - 2 verschiedene Blitzfolgen für das Warnsystem wählbar *NEU* |
| - Hauptscheinwerfer zweistufig schaltbar (Abblendlicht/Fernlicht) *NEU* | - keine* Widerstände vor den LED's nötig , kein Löten notwendig, konzipiert für Jedermann |
| - Blinker wahlweise über die Lenkung oder über einen 3-Wege Schalter steuerbar (Je nach Mode nur im Stand oder dauerhaft) | <small>*ausgenommen Ausgänge Power Spezial, 3. Bremsleuchte, RUL</small> |

Einbau:

Hauptsignal Gas/Bremse/Rückwärts:

Schalten Sie Ihr Fahrzeug aus. Verlegen Sie alle Kabel in Ihrem Fahrzeug und befestigen Sie das Modul in der Nähe des Empfängers. Ziehen Sie den Stecker des Signalkabel vom Fahrreglers aus dem Empfänger und schließen Sie das mitgelieferte Y-Kabel an das Signalkabel Ihres Fahrreglers an. Stecken Sie die Anschlüsse wieder zurück in den Eingang „THR“ (oder „Signal 2“) des Empfängers sowie in den „THR“ Eingang des Lichtmoduls (Fahrsignal/Hauptsignal).

Steuersignal (Taster-Schalter):

Um die Schaltfunktionen (Standlicht, Abblendlicht/Fernlicht, Zusatzlichter, Warnblinklicht, Frontblitzer/Rundumleuchte, Power-Ausgang „SPEZ“) schalten zu können, schließen Sie ein mitgeliefertes Signalkabel an einen freie Kanal Ihres Empfängers und an den Eingang „AUX1“ des Lichtmoduls an. (Sender braucht auf diesem Kanal einen 2-Wege Taster-Schalter (-100 +100). Ein 3-Wege Schalter ist unbrauchbar

Blinkersignal Lenkbewegung:

Um die Blinkerfunktion zu nutzen, ziehen Sie den Stecker des Servos aus dem Empfänger und schließen Sie das zweite, mitgelieferte Y-Kabel an das Servokabel an. Stecken Sie nun die zwei freien Anschlüsse des Y-Kabels in den Eingang „ST“ des Empfängers sowie in den Eingang „AUX2“ des Lichtmoduls.

Oder Blinkersignal 3-Wege Schalter:

Möchten Sie die Blinker nicht mit der Lenkbewegung, sondern durch einen 3-Wege Schalter steuern, schließen Sie ein weiteres Signalkabel an einen weiteren freien Kanal Ihres Empfängers (z.B. AUX2, Sender braucht auf diesem Kanal einen Schalter mit 3 Stufen) und an den Eingang „AUX2“ des Lichtmoduls an. Info: Dadurch blinken die Blinker jedoch schneller, als wenn man sie durch Lenkbewegung steuert.

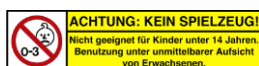
Ohne Blinker:

Wenn keine Blinker erwünscht sind, können die Ausgänge anderweitig benutzt werden. Hierfür einfach das Signalkabel für den Eingang „AUX2“ weglassen. Die Warnblinkfunktion bleibt dabei erhalten.

Externe Eingangsspannung für Power Spezial Ausgang:

Für den Power-Ausgang „SPEZ“ wird eine externe Spannungsquelle benötigt (Fahrakku 7,4-11,1V). Diese wird an den Eingang „VEXT“ angeschlossen. Bitte beachten Sie, dass die Eingangsspannung an „VEXT“ mit der Ausgangsspannung an „SPEZ“ gleich ist. Ideal für den Einsatz von 11,1V Lichtbalken.

Das Produkt erfüllt alle Europäischen Richtlinien.



Betrieb:

Ist alles angeschlossen, lassen Sie den Gashebel und das Lenkrad Ihrer eingeschalteten Fernsteuerung in Neutralposition und schalten Sie nun den Fahrregler an. Nach wenigen Sekunden beginnt die rote Power-LED auf dem Modul zu leuchten. Das Modul ist einsatzbereit.

Um die Programmierung zu ändern bzw. die Modes zu wählen siehe weiter unten „Programmierung“.

Info: Beim Anschalten des Fahrreglers muss sich der Gashebel der Fernsteuerung in Neutralposition befinden. Um die Schaltfunktionen zu gewährleisten, darf an der Fernsteuerung keine Trimmung oder „EXPO“ der Signale verändert/eingestellt werden. Wenn Sie eine Änderung der Trimmung „ST“ (Lenkung) oder „TH“ (Gas) vornehmen möchten, machen Sie das, bevor Sie das Lichtmodul anschalten, damit es die neuen Werte übernimmt.

Eingänge:

- „S1“ = Eingang für die allgemeine Signalerfassung Vorwärts/Bremse/Rückwärts und muss mit einem Y-Kabel zwischen Empfänger und Regler angeschlossen werden.
- „AUX1“ = Eingang für ein weiteres Signalkabel, dieses muss an einen freien schalt-Kanal des Empfängers angeschlossen werden.
Dieser Kanal der Fernsteuerung muss durch einen Tast-Schalter zu bedienen sein. Ein Drehregler (Potentiometer) oder 3-Wege Schalter ist unbrauchbar. Mit einem „normalem“ Schalter ist es möglich, aber umständlich.
Wenn dieses Signalkabel angeschlossen ist, lässt sich das Modul bzw. die Funktionen, durch den Tast-Schalter der Fernsteuerung schalten. Wenn dieses Signalkabel nicht angeschlossen ist, leuchten die schaltbaren Ausgänge dauerhaft (um diese trotzdem nutzen zu können).
- „AUX2“ = Blinker bei Lenkbewegung: Eingang für die Signalerfassung der Blinker und kann mit einem Y-Kabel zwischen Empfänger und Servo versorgt werden. Sobald das Lenkrad bewegt wird, schalten sich die Blinker zu. (Je nach Mode nur im Stand oder immer bei einer Lenkbewegung)
- oder
- „AUX2“ = Blinker per 3-Wege Schalter schalten: Eingang für ein weiteres Signalkabel, dieses kann an einen freien Kanal des Empfängers (AUX2) angeschlossen werden. Dieser Kanal der Fernsteuerung muss durch einen 3-Wege-Schalter zu bedienen sein. Sobald der Schalter bewegt wird, schalten sich die Blinker zu. Beim Anschalten des Moduls, muss sich der Schalter in seiner Neutralposition befinden.
- „SE“ = Schalt-Eingang, hier kann ein Schließschalter angeschlossen werden. Sobald der Schalter geschlossen ist, wird der Ausgang „IR“ geschaltet.
- „VEX“ = Externer Spannungseingang und ist bei Verwendung des Ausganges „SPEZ“ erforderlich. Hier kann eine externe Spannungsquelle (5,0-11,1V) angeschlossen werden, um den Power-Ausgang „SPEZ“ zu nutzen. **Achtung:** Spannung „VEXT Eingang“ = Spannung „SPEZ Ausgang“

Ausgänge:

- „FR“ = Hauptscheinwerfer (Abblendlicht, Fernlicht) (30mA)
- „ZS“ = Zusatzscheinwerfer (30mA)
- „WS“ = Warnsystem und/oder Zusatzscheinwerfer (30mA) (z.B. Frontblitzer, Heckwarnsystem für z.B. RTW, THW, Army)
- „RUE“ = Rücklichter (+ Bremslicht, wenn Mode 2 nicht aktiviert ist) (25mA)
- „BR“ = Bremslichter (25mA)
- „BRZ“ = Dritte Bremsleuchte Power, **Achtung wichtig:** Ausgang mit erhöhter Leistung! Widerstand vor LED unbedingt nötig! (500mA)
- „RF“ = Rückfahrcheinwerfer (30mA)
- „ST“ = Standlicht sowie für z.B. Umrissleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Tachobeleuchtung (25mA)
- „IR“ = Innenraumlicht (30mA)
- „BL“ = Blinker oder sonstige Beleuchtung (25mA)
- „RUL“ = (Rundumlicht) oder Anderes, Pinhead 2.54 3-Polig (30mA)
- „SPEZ“ = Spezial Power, für Verbraucher konzipiert, die einen hohen Strom benötigen z.B. Lichtbalken, mehrere Zusatzscheinwerfer etc. bis zu einer Spannung von 11,1V und einem Strom von max 1,0A.

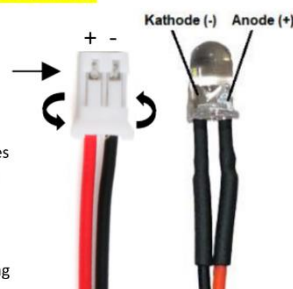
Info: Um die maximale Leuchtkraft zu erreichen sind die Standardausgänge auf einen bestimmten Strom (je nach Farbe der LED) begrenzt. Daher ist ein Ausgang, für eine LED konzipiert. Dies erspart den Widerstand vor der LED, da sie mit dem passenden Strom versorgt wird. Wenn zwei LED's an einen Ausgang angeschlossen werden, leuchten diese daher dunkler, als wenn nur eine angeschlossen wird.

Bei Verwendung anderweitigen LEDs, die Musterpolung der LEDs/Stecker für die korrekte Funktion in Verbindung mit SMLM.V2 beachten:

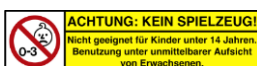
Ggf. hier Plastik Nippel mit einer Nadel aufbiegen und Pins umstecken.

Falls vertauscht, kann es zu keinem* Defekt am Modul oder der LED kommen.

(*Ausgenommen der Eingänge sowie Ausgang „SPEZ“)



Das Produkt erfüllt alle Europäischen Richtlinien.



stiftung elektro-altgeräte register®



Schaltfunktionen:

Das Modul besitzt 6 Schaltfunktionen, die sich durch einen Taster-Schalter an der Fernsteuerung schalten lassen, sofern man das Signal „AUX“ angeschlossen hat.

Die ersten Funktionen sind den Schalterstellung des Hauptlichtschalters des echten PKW's nachempfunden.

Wenn keine Schaltfunktion erwünscht ist, und das Modul lediglich mit dem Signal „THR“ angeschlossen ist, schalten sich alle zuschaltbaren Ausgänge dauerhaft an, damit man diese dennoch nutzen kann.

Die Reihenfolge der Schaltfunktionen muss nicht nach dieser aufgelisteten Reihenfolge erfolgen. Es ist somit auch möglich direkt das Abblendlicht anzuschalten, bevor man das Standlicht anschaltet. Der Ausgang für die Zusatzscheinwerfer kann auch geschaltet werden, wenn das Hauptlicht ausgeschaltet ist.

Nach dem Einschalten des Moduls bzw. Reglers (Stellung 0) -> Hauptlicht aus, jedoch Ausgänge Bremslicht (BRE) und Rückfahrlicht (RF) immer in Funktion



1. 1x betätigen des Tasters an der Fernsteuerung (Stellung 1) -> Ausgänge Standlicht (ST) und Rücklicht (RUE) in Funktion



2. 2x schnell, hintereinander betätigen des Tasters an der Fernsteuerung (Stellung 2) -> Ausgänge Standlicht, Rücklicht und Abblendlicht/Hauptscheinwerfer (FR) in Funktion



Das zweite mal 2x betätigen des Tasters an der Fernsteuerung -> Ausgänge Abblendlicht/Hauptscheinwerfer schalten auf Fernlicht um (wiederholen, um wieder auf Abblendlicht umzuschalten)



Das zweite mal 1x betätigen des Tasters an der Fernsteuerung (Stellung 0) -> Hauptlicht aus, Ausgänge Bremslicht und Rückfahrlicht weiterhin in Funktion



3. 3x zügig, hintereinander betätigen des Tasters der Fernsteuerung -> Ausgänge Zusatzscheinwerfer (ZS) in Funktion (wiederholen, um die Funktion auszuschalten)



4. 4x zügig, hintereinander betätigen des Tasters der Fernsteuerung -> Ausgänge Blinker (BL) als Warnblinker in Funktion (wiederholen, um die Funktion auszuschalten)

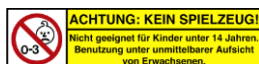


5. 5x zügig, hintereinander betätigen des Tasters der Fernsteuerung -> Ausgang Spezial (SPEZ) in Funktion (wiederholen, um die Funktion auszuschalten)

6. 6x zügig, hintereinander betätigen des Tasters der Fernsteuerung -> Ausgang Warnsystem (WS) als Blitzlicht sowie Ausgang Rundumlicht (RUL) in Funktion (wiederholen, um die Funktion auszuschalten)



Das Produkt erfüllt alle Europäischen Richtlinien.



stiftung
elektro-altgeräte register®



Programmierung der Modes:

Für verschiedene Anforderung besitzt das Modul 8 verschiedene Modes, die per Taster programmiert/eingestellt werden können.

Je nach Wunschfunktion kann der Mode entweder gewählt oder nicht gewählt werden (siehe Tabelle).

Um die gewünschten Modes zu programmieren, im eingeschalteten Zustand die SET Taste auf dem Modul so lange betätigen, bis die orangene LED anfängt zu leuchten. Das Modul befindet sich jetzt im Programmiermodus und die Modes laufen nacheinander durch.

Nun blinkt eine blaue LED, je nach Mode, unterschiedlich oft. Zwischen jedem Mode liegt eine Pause von 3 Sekunden. In dieser Zeitspanne lässt sich der Mode bestätigen. Möchte man einen Mode bestätigen, dann die SET Taste kurz betätigen, nachdem die LED blaue aufgeblinkt hat. Betätigt man die SET Taste, wird dies durch die orangene LED bestätigt. Nachdem alle Modes durchlaufen sind, also die LED am Ende 8-mal geblinkt hat, ist das Modul einsatzbereit.

Programmier-Tabelle der Modes:

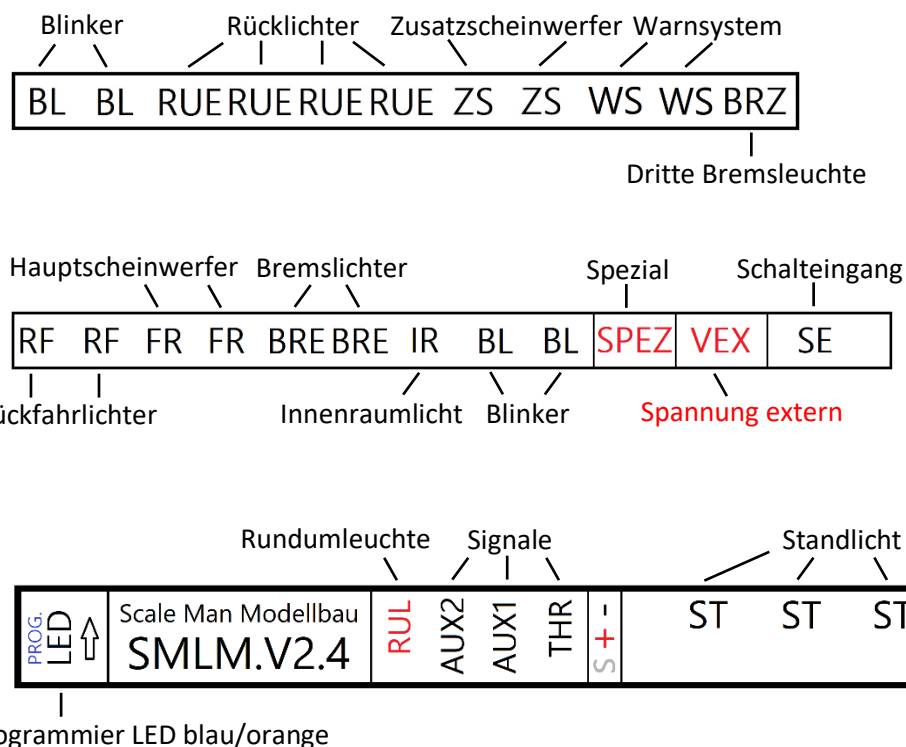
Nicht Betätigung der SET Taste	Mode	Betätigung der SET Taste
Bremslichter leuchten dauerhaft in Neutralstellung	1	Bremslichter erlöschen nach 4 sek. in Neutralstellung
Rücklicht und Bremslicht zusammen	2	Rücklicht und Bremslicht getrennt voneinander
Signal Reverse off (Rückfahrlicht Umkehr)	3	Signal Reverse on (Rückfahrlicht Umkehr)
Ruhemodus aktiviert („IR“ beginnt nach 30 Sek. Standzeit zu leuchten, „FR“ erlischt) Ruhemodus endet ab Gasannahme („IR“ erlischt, „FR“ leuchtet wieder)	4	Ruhemodus deaktiviert („IR“ leuchtet dauerhaft, „FR“ erlischt nicht nach 30 Sek. Standzeit)
Warnsystem und Zusatzscheinwerfer getrennt	5	Warnsystem und Zusatzscheinwerfer kombiniert
Blinker bei Lenkeinschlag immer aktiv	6	Blinker bei Lenkeinschlag nur im Stand aktiv, bei Gasannahme deaktiviert
Rücklicht Helligkeit 50 % (Verhältnis zum Bremslicht)	7	Rücklicht Helligkeit 70% (Verhältnis zum Bremslicht)
Warnsystem Blitzfolge 3x schnell	8	Warnsystem Blitzfolge 2x langsam

Technische Daten:

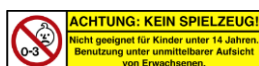
- Hersteller: Scale Man Modellbau
- Betriebsspannung: 6,0-7,4V, VEXT 5,0-11,1V
- Laststrom gesamt: max. 1,5A (ausgenommen SPEZ)
- Ausgangsstrom:
Standardausgänge: 25-30mA,
Ausgang „SPEZ“: max. 1,0A,
Ausgang „BRZ“: max. 500mA
- Maße: 67x39mm
- Gewicht: 23g

Hinweise zur Verwendung:

- Das Modul funktioniert ausschließlich mit der Fahrreglereinstellung „Fwd/Rev“
- Für die Schaltfunktionen wird eine 3 Kanal Fernsteuerung mit einem Taster-Schalter benötigt
- Als Spannungsquelle dient ausschließlich ein RC-Empfänger (6,0V - 7,4V Gleichspannung)
- Maximaler Ausgangsstrom eines Ausgangs: 25-30mA
- Überprüfen Sie die Signal-Kontaktstecker und achten Sie auf die richtige Polung der Stecker
- Das Modul ist nicht Nässegeschützt
- weitere Hinweise weiter unten im Text



Das Produkt erfüllt alle Europäischen Richtlinien.



stiftung elektro-altgeräte register®



Produktbeschreibung

RC-Lichtmodul, aufgebaut in SMD-Technologie. Anwendung: Einsatz im RC-Modellbaubereich (Crawler, Scaler, LKW)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Lichtmodul ist für den Einsatz im RC-Modellfahrzeug konzipiert. Es simuliert die Beleuchtung eines Kraftfahrzeugs und arbeitet zusammen mit der Fahr-Elektronik des RC-Fahrzeugs (Fahrregler und Empfänger). Das Modul funktioniert ausschließlich mit der Fahrreglereinstellung „Fwd/Rev“ (Scaler/Crawler).

Allgemeine Hinweise

Das Modul hat die Produktion in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Warnhinweise, Sicherheitshinweise und Warnvermerke, die in dieser Anleitung enthalten sind, beachten!

Warnhinweise

Das Modul sowie alle Kleinteile darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Verschluckungsgefahr! Modul gegen Nässe, Feuchtigkeit und Schmutz schützen. Dringt irgendeine Flüssigkeit in das Modul ein, so könnte es dadurch beschädigt werden. Sollten Sie irgendwelche Flüssigkeiten über das Modul verschüttet haben, so muss dieses sofort abgeschaltet und von uns überprüft werden. Das Modul darf nicht mit einem Material umgeben werden, da eventuell entstehende Wärme abgeführt können werden muss. Das Modul darf nicht in Verbindung mit leicht entflammbaren und brennbaren Flüssigkeiten und Stoffen verwendet werden. Der Betrieb des Moduls darf nur an der vorgesehenen Spannung erfolgen. Dafür lediglich die Spannungsquelle vom Fahr-Empfänger nutzen, nicht direkt an einen Akku. Dabei ist auf richtige Polung zu achten. Kurzschlüsse unbedingt vermeiden. Die zulässige Umgebungstemperatur darf während des Betriebes -15 °C und +50 °C nicht unter- bzw. überschreiten. Betreiben Sie das Modul nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.

Sicherheitshinweis

Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen das Modul verbunden ist, müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muss das Modul unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden, bis die defekte Leitung ausgetauscht worden ist. Bei Einsatz des Moduls ist stets auf die genaue Einhaltung der in der zugehörigen Beschreibung (Technische Daten) genannten Kenndaten für elektrische Größen zu achten. Dies gilt speziell für die maximal zulässige Betriebsspannung und den maximal zulässigen Betriebsstrom der Eingänge und der Ausgänge! Bitte beachten Sie, dass Bedien- und Anschlussfehler außerhalb meines Einflussbereichs liegen. Verständlicherweise kann ich für jegliche Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen. In jedem Fall ist zu prüfen, ob das Modul für den jeweiligen Anwendungsfall und Einsatzort geeignet ist bzw. eingesetzt werden kann bzw. darf. Alle Verdrahtungsarbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.

Haftung und Gewährleistung

Es gelten die zum Zeitpunkt des Kaufs gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Gewährleistung. Voraussetzung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch im nicht gewerblichen Bereich. Schäden durch unsachgemäße Verwendung wie zum Beispiel fehlerhafter Anschluss der Spannungsquelle, Überschreitung der maximalen Ausgangsleistung (z.B. falsche Verbraucher angeschlossen, zu viele LEDs die zu viel Strom benötigen) oder durch Wasser, sind ausgeschlossen. Eingriffe und Veränderungen lassen den Gewährleistungsanspruch ebenfalls verfallen. **Meine Haftung bleibt in jedem Fall auf den Kaufpreis beschränkt. Die Haftung für Folgeschäden ist ausgeschlossen.**

Hinweis zum Umweltschutz:

Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie bitte diese Geräte bei den kommunalen Sammelstellen. Die Abgabe dort ist kostenlos.

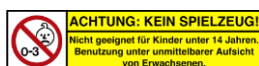
Registriert bei EAR
Scale Man Modellbau
WEEE-Reg.-Nr. DE 44084659



Impressum

Scale Man Modellbau
Dennis Turowez
Hans-Wolf-Straße 14
96260 Weismain
Deutschland
Tel.: 01737371961
E-Mail: scale-man@web.de
Web: www.scale-man.de

Das Produkt erfüllt alle Europäischen Richtlinien.



stiftung
elektro-altgeräte register®

