

# LED – RGB SAU + Linelight Lichtsteuerung



**INHALTSVERZEICHNIS****Seite**

1. Hinweise zu dieser Anleitung .....	3
1.1 Gültigkeitsbereich .....	3
1.2 Zielgruppe .....	3
1.3 Aufbewahrung der Anleitung .....	3
1.4 Weiterführende Informationen .....	3
1.5 Verwendete Symbole: .....	3
2. Sicherheit .....	4
2.1 Sicherheitshinweise .....	4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
3. Lieferung .....	5
4. Funktion / Funktionsweise .....	6
4.1 Programmierte Lichteffekte .....	6
5. Bedienung .....	6
6. Technische Beschreibung .....	6
6.1 Abmessungen / Gewicht .....	6
6.2 Anschlussleistungen elektrisch .....	7
7. Einbau / Montage .....	7
7.1 Montageort und Anforderungen .....	8
7.2 Anschluss Elektrisch .....	8
8. Inbetriebnahme .....	9
9. Außerbetriebnahme .....	9
10. Wartung / Pflege .....	9
11. Fehlersuche .....	9
12. Klemmplan .....	10
12.1 Klemmplan Master .....	10
12.2 Klemmplan Slave .....	11
12.3 Klemmplan Erweiterung .....	12
12.4 Ansteuerung .....	13
13. Ersatzteile .....	13
14. Kontakt .....	14

## 1. Hinweise zu dieser Anleitung

### 1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Anleitung beschreibt die Installation, Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes.

### 1.2 Zielgruppe

Ausschließlich in die Funktionen eingewiesene Personen dürfen das Gerät bedienen. Anschlussarbeiten dürfen nur durch entsprechend ausgebildete Fachkräfte ausgeführt werden.




### 1.3 Aufbewahrung der Anleitung

Alle Anleitungen des Geräts sowie die der verbauten Komponenten müssen in unmittelbarer Umgebung des Geräts aufbewahrt werden und jederzeit zugänglich sein.

### 1.4 Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen erhalten Sie von [WDT](#).

### 1.5 Verwendete Symbole:

	<p><b>Achtung!</b> Warnung vor einer Gefahrenstelle</p> <p>Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzung oder zu Gefahren für Leib und Leben und / oder einer Beschädigung des Gerätes oder Anlagenteile führen.</p> <p><b>Es ist zwingend notwendig jede Erläuterung des Gefahrzeichens zu beachten!</b></p>
	<p><b>Achtung!</b> Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung</p> <p><b>Spannung:</b> Gefährliche elektrische Spannung! Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzung oder zu Gefahren für Leib und Leben führen.</p> <p><b>Es ist zwingend notwendig jede Erläuterung des Gefahrzeichens zu beachten!</b></p>
	<p><b>Hinweis!</b></p> <p>Unter „Hinweis“ werden Sachverhalte aufgeführt, welche sich sowohl positiv als auch negativ auf die Funktionsweise des Gerätes, der Anlage auswirken können.</p>



## 2. Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Der einfache und sichere Betrieb dieser Steuerung setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage voraus. Befolgen Sie unbedingt die folgenden Handlungsanweisungen, um die Gefahr für das Leben bzw. das Verletzungsrisiko zu minimieren.

	Die Montage des Gerätes muss in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften (z.B. DIN, VDE) sowie allen anderen relevanten staatlichen oder örtlichen Vorschriften erfolgen. Während des Betriebs müssen Sie alle Abdeckungen geschlossen halten. Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sicher, dass die Stromversorgung abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.
	Beachten Sie die in dieser Bedienungs- und Installationsanleitung gegebenen Gefahren-, Warn- und Sicherheitshinweise.
 	<p><b>Allgemeines</b>                  Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise, die sich am Gerät befinden, beachten.                  Bei Funktionsstörungen Gerät sofort abschalten und gegen Einschalten sichern. Störungen umgehend beseitigen.                  Nach Instandsetzungsarbeiten Betriebssicherheit des Gerätes durch sachkundiges Personal sicherstellen.                  Stets nur Original-Ersatzteile verwenden.</p>
	<p><b>Unfallverhütungsvorschriften</b>  <b>Achtung:</b> Die Unfallverhütungsvorschrift: UVV Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG4/BGVA2) beachten. So können Sie sich und andere vor Schaden bewahren.</p>
	<p><b>Bedienung des Gerätes</b>                  Jede Arbeitsweise unterlassen, die die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigt.                  Alle Schutz- und Warneinrichtungen regelmäßig auf einwandfreie Funktion prüfen.                  Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren oder außer Betrieb setzen.</p>


	<p><b>Montage, Demontage, Wartung und Instandsetzung des Gerätes</b> <b>Achtung:</b> Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektro- Fachpersonal durchführen werden. Geräteteile, an denen Arbeiten durchgeführt werden, spannungsfrei schalten. Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung Gerät sofort abschalten. Nur Originalsicherungen mit der vorgeschriebenen Stromstärke verwenden.</p>
	<p><b>Entsorgung bei Demontage</b> <b>Hinweis:</b> Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Bauteile des Gerätes gesetzeskonform entsorgt werden.</p>

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät, die Steuerung ist nur für den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Einsatz vorgesehen. Anderweitige Verwendungen sind nicht zugelassen.

## 3. Lieferung

- Bei der Lieferung auf Transportschäden achten!
- Lieferung nicht stürzen, werfen, .....!
- Lieferung vorsichtig öffnen!
- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen!

	<p><b>Hinweis:</b> Nach dem Auspacken ist die Verpackung (Folien, Schrauben, Holz usw.) fachgerecht zu entsorgen.</p>
---	---

## 4. Funktion / Funktionsweise

Die Lichtsteuerung ist in der Lage LED- Spots und LED- Linelights mit den Grundfarben rot, grün und blau (RGB) anzusteuern. Durch die Mischung dieser drei Farben ist es möglich, jede erdenkliche Farbe darzustellen. Die Steuerung ermöglicht ebenso automatisch ablaufende Farbszenarien.

Es sind 15 Lichtprogramme programmiert. Unter Punkt 4.1 sind die einzelnen programmierten Lichtszenarien aufgeführt.

Es ist möglich ein bis zehn 3x1 Watt LED Leuchtmittel (350 mA) und Linelights mit bis zu 108 Watt Anschlussleistung anzuschließen.

Werden mehr Leuchtmittel benötigt, so können mehrere Lichtsteuerungen per Datenbus miteinander vernetzt werden. Dies garantiert synchrone Farbabläufe für die gesamte Beleuchtung.

Die Steuerung gibt es in zwei Ausführungen, das Master- Gerät mit Codierschalter zur Auswahl der Lichtprogramme. Die zweite Version ist das Slave- Gerät ohne Codierschalter. Dieses kann über einen 4-stelligen digitalen Code angesteuert werden oder über eine Datenbusleitung mit dem Master verbunden werden.

Für mehr Leistung bei den Linelights sind Erweiterungsmodule erhältlich.

### 4.1 Programmierte Lichteffekte

0	Aus	8	Farbwechsel RGB
1	weiß	9	Farbwechsel RGB langsam
2	blau	10	gelb
3	rot	11	magenta
4	Farbwechsel rot grün	12	belebend orange gelb grün
5	grün	13	beruhigend rot türkis blau violett
6	Farbwechsel blau grün	14	Farbwechsel blaue Töne
7	Blitzlicht	15	Farbwechsel mix

## 5. Bedienung

Das Master- Gerät ist mit einem Codierschalter auf der Frontplatte ausgestattet. Dieser Schalter hat wie unter Punkt 4.1 bereits beschrieben 15 Lichtprogramme und eine Ausstellung.

Bei jeder Spannungsaufschaltung wird mit dem eingestellten Lichtszenario gestartet.

Bei dem Slave- Gerät kann mit einem Spezialkabel anstelle des Codierschalters eine externe Steuerung mit vier potentialfreien Kontakten angeschlossen werden.

Die Beschreibung der Codierung steht unter Punkt 12.1.

## 6. Technische Beschreibung

### 6.1 Abmessungen / Gewicht

- Breite: 260mm
- Höhe: 220mm
- Tiefe: 110mm
- Gewicht: 2,8kg Master/Slave - 1,5kg Erweiterung

## 6.2 Anschlussleistungen elektrisch

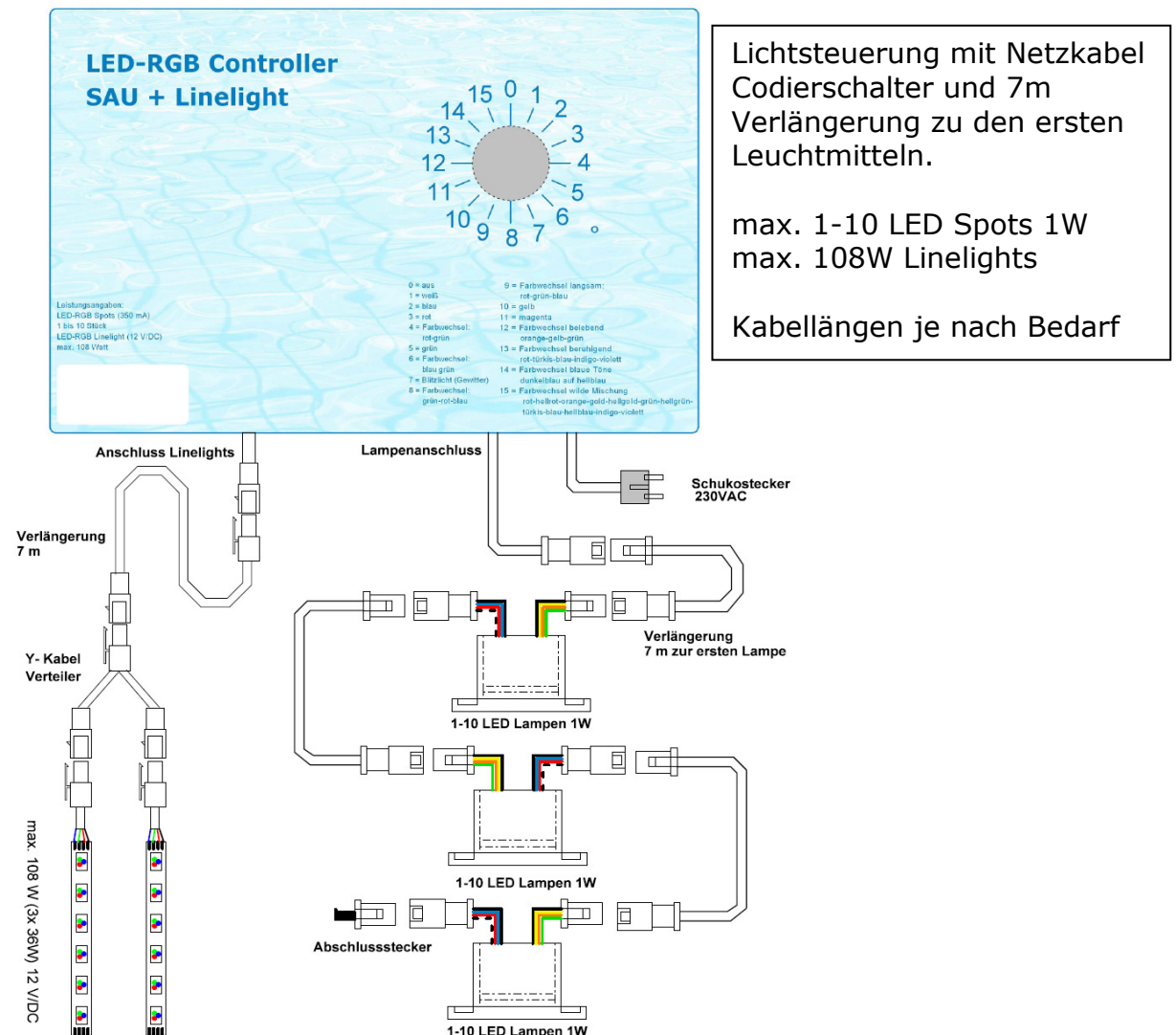
- Anschluss: 230V/AC 3,5A
- Betriebsspannung Spots: 30V/DC max. Stromstärke von 350mA
- Betriebsspannung Linelights: 12V/DC max. 108 Watt (3x36 Watt)

## 7. Einbau / Montage

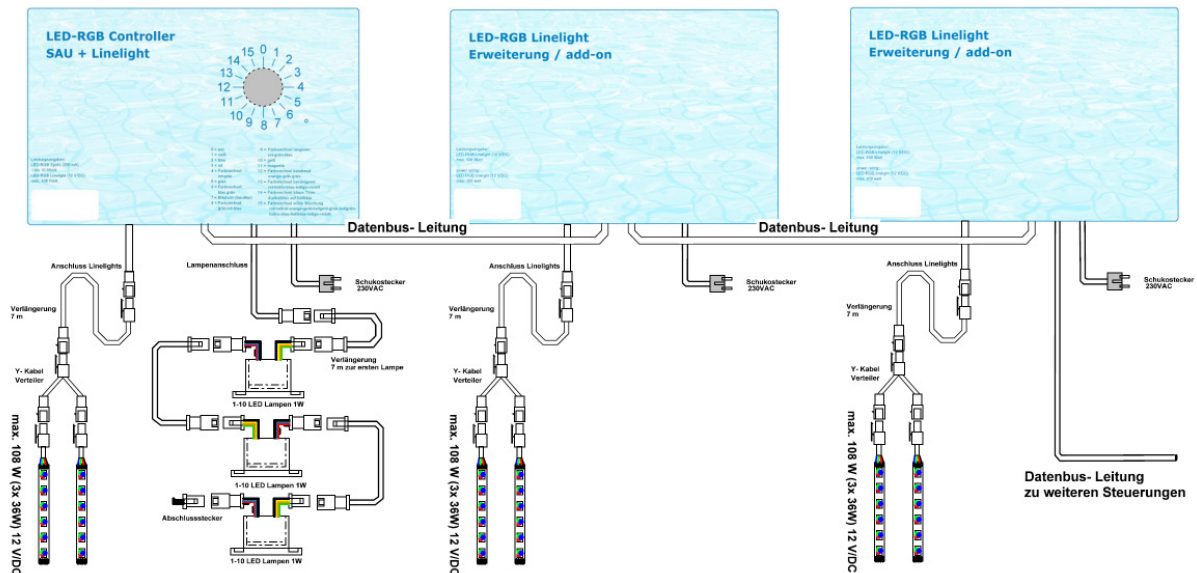
**Achtung:** Die Montage der Lichtsteuerung und der Leuchtmittel incl. Verkabelung darf nur durch Elektrofachpersonal welches mit dieser Bedienungsanleitung vertraut ist montiert werden!

**Achtung:** Die Steckkontakte der Verkabelung zu den Lampen dürfen nur in spannungsfrei gelöst und verbunden werden!

Montageschema Einzelsteuerung mit 3 Spots und 2 Linelights.



Montageschema mit drei Steuerungen. Die Mastersteuerung mit drei Spots und Linelights und zwei Erweiterungen nur für Linelights. Die Steuerungen werden dabei über eine Datenbus- Leitung miteinander verbunden.



Die Erweiterungsmodule verfügen jeweils über einen Ausgang für Linelights mit max. 108W 12 V/DC.

## 7.1 Montageort und Anforderungen



- Für das Gerät ist eine zugängliche Position zu wählen.
- Die Umgebungstemperatur muss zwischen 0 und +40 °C liegen.
- Die Luftfeuchtigkeit darf 80 % relative Feuchte nicht übersteigen.

## 7.2 Anschluss Elektrisch

- 230V/AC Steckerkabel
- Der Anschluss für den Daten Bus ist Steckbar auf der Steuerplatine. (siehe Klemmplan) Die Bus- Leitung ist verfügbar als fertig konfektioniertes Kabel 1m lang, andere längen müssen extra bestellt werden.
  - Bis 2 Meter Leitungslänge ungeschirmt bei separater Verlegung. (Nicht gemeinsam mit Spannungsführenden Leitungen)
  - Maximale Leitungslänge 30 Meter mit geschirmtem Kabel und separater Verlegung.



## 8. Inbetriebnahme

	<b>Achtung:</b> Arbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur im spannungslosen Zustand von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
	<b>Achtung:</b> Es dürfen maximal zehn Leuchtmittel angeschlossen werden.

Nach Abschluss der Installationsarbeiten ist nochmals die Verdrahtung zu kontrollieren. Danach muss sichergestellt sein, dass alle Abdeckungen montiert sind. Erst danach darf die Spannungsversorgung eingeschaltet werden. Im Anschluss muss ein Funktionstest der Steuerung durchgeführt werden.


## 9. Außerbetriebnahme

Bei einer Außerbetriebnahme muss zuerst die Lichtsteuerung von der Spannungsversorgung getrennt werden.

## 10. Wartung / Pflege

Die elektrischen und elektronischen Komponenten sind wartungsfrei. Am Steuergehäuse befinden sich Lüftungsgitter. Diese müssen halbjährlich kontrolliert gegebenen Falls gereinigt werden.

## 11. Fehlersuche

	<b>Achtung:</b> Die Montage der Lichtsteuerung und der Leuchtmittel incl. Verkabelung darf nur durch Elektrofachpersonal welches mit dieser Bedienungsanleitung vertraut ist montiert werden!  <b>Achtung:</b> Die Steckkontakte der Verkabelung zu den Lampen dürfen nur in spannungsfrei gelöst und verbunden werden!
---	---

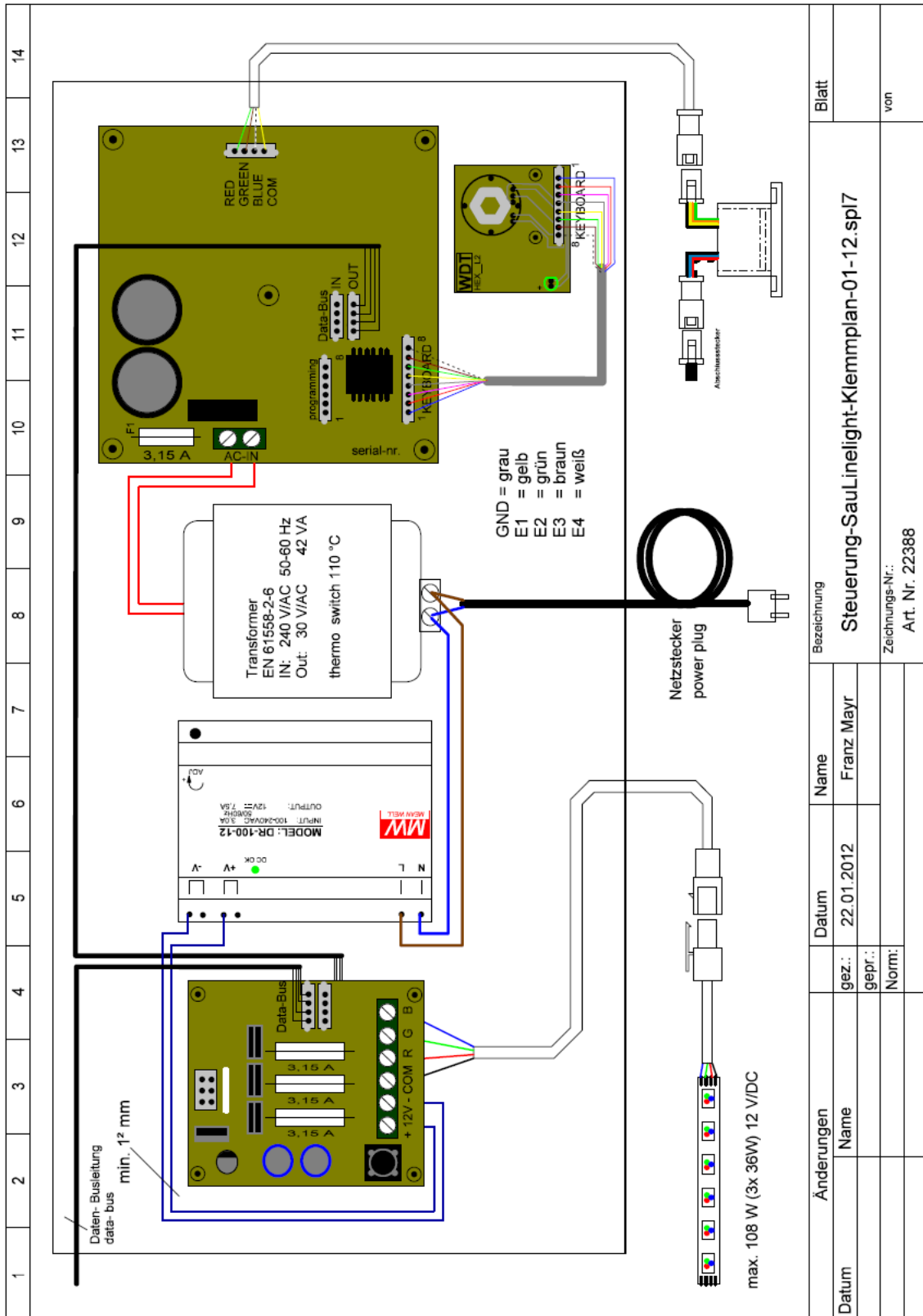
**Fehler:** Kein leuchten der Leuchtmittel.

- 1) Spannungsversorgung prüfen.
- 2) Niederspannung am Trafoausgang prüfen
  - Trafo Spots: 30V/AC.
  - Trafo Linelight 12V/DC
- 3) Verkabelung prüfen
- 4) Sicherung intern prüfen

## 12. Klemmplan

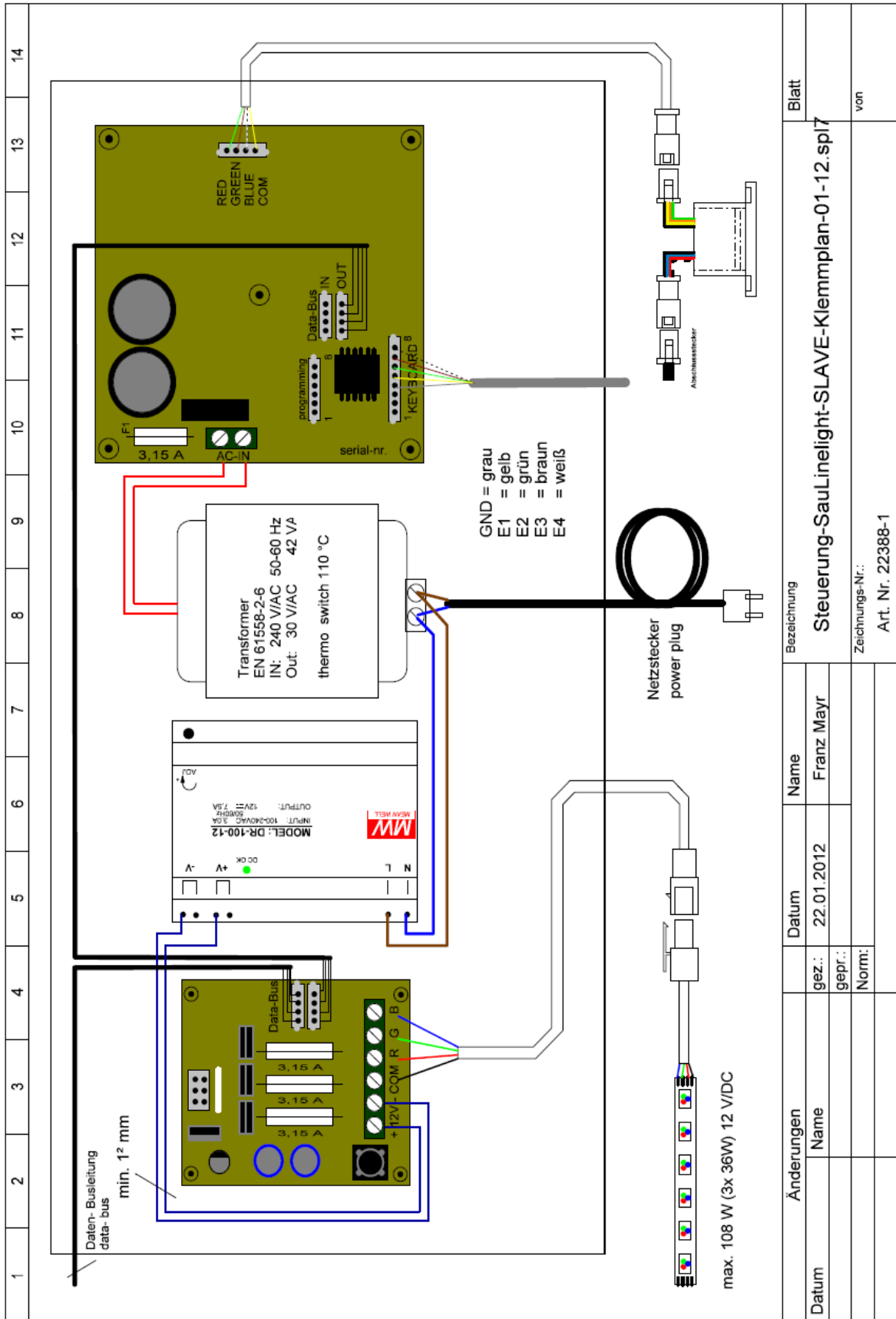
Ein Klemmplan liegt jedem Gerät im Steuergehäuse bei.

### 12.1 Klemmplan Master



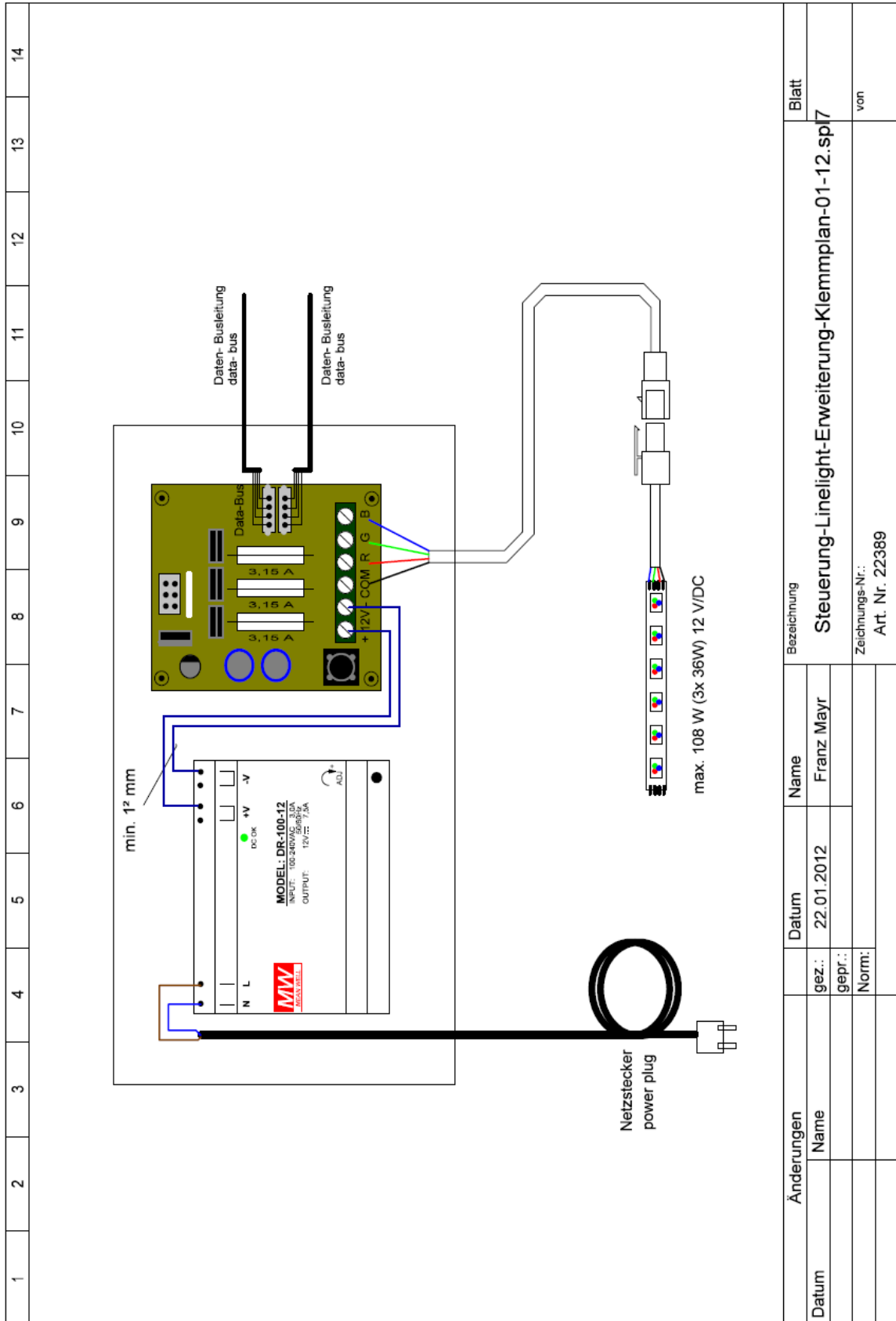
Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung	Blatt
Datum	gez.:	22.01.2012	Franz Mayr	Steuerung-Saulineight-Klemmplan-01-12.sp17	von
	gepr.:				
	Norm:				
				Zeichnungs-Nr.:	
				Art. Nr. 22388	

### 12.2 Klemmplan Slave



Änderungen		Bezeichnung	
Datum	Name	Datum	Name
gez.: gepr.:	Franz Mayr	22.01.2012	Franz Mayr
Norm:			
		Blatt	
		Steuerung-Saulineight-SLAVE-Klemmplan-01-12.spl7	
		von	
		Zeichnungs-Nr.: Art. Nr. 22388-1	

### 12.3 Klemmplan Erweiterung



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Änderungen		Datum		Name		Bezeichnung		Blatt	
Datum	gez.:	22.01.2012	gepr.:	Franz Mayr	Steuerung-Lineilight-Erweiterung-Klemmplan-01-12.sp17				
	Norm:				von				
					Zeichnungs-Nr.: Art. Nr. 22389				

## 12.4 Ansteuerung

Die Ansteuerung der Master- Lichtsteuerung erfolgt mittels des Codierschalters. Dieser Codierschalter gibt einen vierstelligen digitalen Code aus. Dieser Code wird von der Steuerung ausgewertet und das gewählte Lichtprogramm wird gestartet.

Die Slave- Steuerung kann über denselben Code durch eine externe Steuerung angesteuert werden.

	E1	E2	E3	E4	SAU
0	1	1	1	1	aus
1	0	0	0	0	weiß
2	1	0	0	0	blau
3	0	1	0	0	rot
4	1	1	0	0	Farbwechsel rot - grün
5	0	0	1	0	grün
6	1	0	1	0	Farbwechsel blau - grün
7	0	1	1	0	Blitzlicht
8	1	1	1	0	Farbwechsel RGB
9	0	0	0	1	Farbwechsel RGB langsam
10	1	0	0	1	gelb
11	0	1	0	1	magenta
12	1	1	0	1	Farbwechsel belebend
13	0	0	1	1	Farbwechsel beruhigend
14	1	0	1	1	Farbwechsel blaue Töne
15	0	1	1	1	Farbwechsel wilde Mischung

## 13. Ersatzteile

Art. Nr.	Art. Text
21590	Codierschalter 16 Stellungen aufgelötet auf Platine - LED Betriebsanzeige - Molexstecker für Verbindung zur Steuerung
21588	Verbindungskabel Lichtsteuerung Codierschalter 2 x Molexstecker 8 polig 25 cm Kabel Steuerung SAU RGB für 1-10 LED
21420	Trafo, 230/30VAC 50-60Hz Leistung: 42VA Steuerung Linelight 108 Watt
22393	Netzteil, 12VDC 7,5A Meanwell
10995	Netzkabel 2x0,75 2m
21192	Kabel 0,5 m mit einer JST Kupplung und einem Molexstecker 4 polig Verbindung LED Spots zur SAU- Steuerung
21190	Verlängerungskabel 7,0 m Verlängerungskabel für LED Leuchtmittel mit Stecker und Kupplung JST 4 polig
21204	Serialkabel, Verbindung Master / Slave Lichtsteuerung SAU

## **14. Kontakt**

### **WDT**

Werner Dosiertechnik GmbH & Co. KG  
Hettlinger Str. 17  
D-86637 Wertingen – Geratshofen

**Tel.:** +49 (0)8272/ 98697- 0

**Fax:** +49 (0)8272/ 98697- 29

**E-Mail:** [info@werner-dosiertechnik.de](mailto:info@werner-dosiertechnik.de)

**Website:** <http://www.werner-dosiertechnik.de>