



## Handbuch SU251

Benutzerprogrammierbares TipFlash-Modul und Zubehör

Deutsch Seite 2



## Manual SU251

User Programmable TipFlash Module and Accessoires

English Page 6



SU251-SX

SU251-LX

SU251-AX



## DEUTSCH

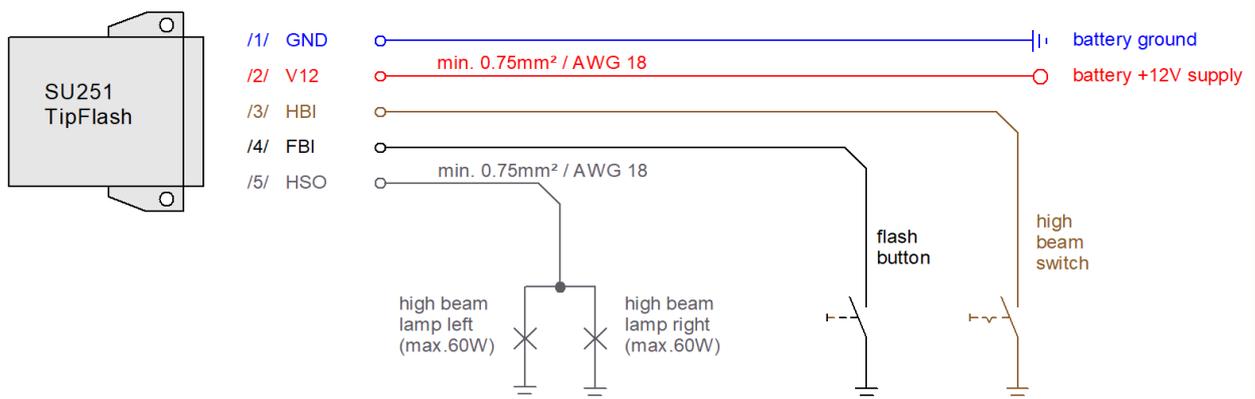
### 1. Allgemeines

Das TipFlash-Modul wird u.a. bei Langstreckenrennen zur automatischen Betätigung der Lichthupe bei Überraschungsvorgängen verwendet. Mit kurzem Drücken der Taste "Flash" (FBI) blinkt das Fernlicht sooft auf wie vom Benutzer programmiert. Der Schalter "Fernlicht" (HBI) schaltet das Fernlicht an oder aus. Die Tip-Blinkfunktion arbeitet unabhängig vom Fernlicht in beiden Stufen.

Das Modul ist kurzschlußfest und enthält eine interne Überstromsicherung. Das Flasher-Modul kann sowohl mit konventionellen Fernlichtscheinwerfern, als auch mit LED- und Xenon-Scheinwerfern verwendet werden. Die Blinkanzahl ist werksseitig auf fünfmal voreingestellt und kann durch den Anwender im eingebauten Zustand (im Fahrzeug) auf die gewünschte Anzahl umprogrammiert werden.

Das TipFlash-Modul ist in drei Anschlußvarianten erhältlich: Mit Tyco-Superseal-Stecker, mit Deutsch-ASL-Stecker oder mit offenen Litzenenden.

### 2. Anschlußplan



**Kabelbaumseitig benötigte Stecker:**

Variante SU251-SX

Tyco Superseal SS-5S

Variante SU251-AX

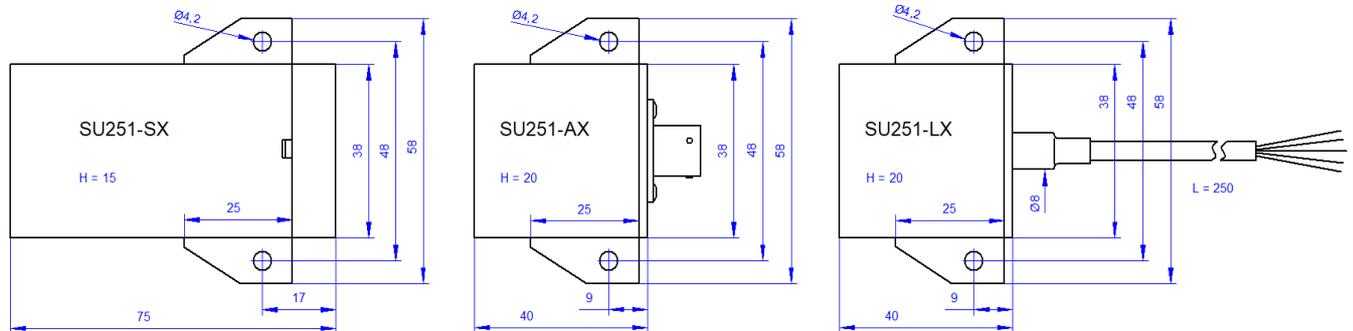
Deutsch ASL-606-05-SN

Pin ) <sup>1</sup>	Aderfarbe ) <sup>2</sup>	Signal	Funktion
1	blau	GND	Minuspol / Masse
2	rot	V12	Pluspol (+12V)
3	braun	HBI	Eingang Fernlichtschalter
4	schwarz	FBI	Eingang Flash-Taste
5	grau	HSO	Fernlicht Ausgang

<sup>1</sup> Variante mit Stecker Deutsch-ASL oder Tyco Superseal

<sup>2</sup> Variante mit offenen Anschlußleitungen

### 3. Maßzeichnungen



### 4. Bedienungs- und Programmieranleitung

Die Bedienung des TipFlash-Modul ist denkbar einfach: Mit dem Fernlichtschalter wird das Fernlicht ein- und ausgeschaltet. Unabhängig davon kann die Flash-Taste betätigt werden: Wird sie kurz gedrückt (angetippt), blinkt die angeschlossene Lampe sooft, wie vom Benutzer programmiert. Bei ausgeschaltetem Fernlicht ist die Blinkfolge jeweils an-aus, bei eingeschaltetem Fernlicht jeweils aus-an. Wird die Flash-Taste gedrückt gehalten, blinkt die angeschlossene Lampe andauernd.

Bei Auslösen der Überstrom- / Kurzschlußsicherung kann das Modul nach Beseitigung der Fehlerursache durch Abklemmen der Versorgungsspannung, durch Betätigen der Flash-Taste oder durch Aus- und Wiedereinschalten des Fernlichtschalter reaktiviert werden.

#### **Setup / Programmierung:**

Die Anzahl der Blinkvorgänge kann jenseits der Werksvoreinstellung (5x) auch im eingebauten Zustand programmiert werden. Die Programmierung kann beliebig oft wiederholt werden. Die programmierte Blinkanzahl kann zwischen 1x und (theoretisch) 250x liegen.

Bitte lesen Sie die nachfolgende Programmieranleitung zuerst komplett durch, bevor Sie anfangen. Achten Sie darauf, daß die Versorgungsspannung tatsächlich ausgeschaltet ist, bevor Sie beginnen, das TipFlash umzuprogrammieren. Anderweitig kann das Modul nicht in den Programmiermodus gehen.

1. Vor dem Einschalten der Spannungsversorgung die Flash-Taste drücken und nach Einschalten der Betriebsspannung für 3 sek gedrückt halten.  
→ Das Modul geht nach 3 sek in den Programmiermodus und das Fernlicht geht so lange an, bis die Taste losgelassen wird.
2. Nun die Flash-Taste etwa im Sekundentakt so oft drücken, wie das Fernlicht aufblinken soll. Nach dem letzten Tastendruck ca. 3 sek warten.  
→ Nach den 3 sek blinkt das Fernlicht genausooft auf, wie zuvor die Flash-Taste gedrückt wurde.
3. Sofort anschließend wird die neue Blinkzahl im Modul gespeichert. Zur Bestätigung blinkt das Fernlicht nach etwa zwei Sekunden noch einmal auf.
4. Das Modul ist jetzt mit der neuen Blinkanzahl fertig programmiert.  
Zum Testen Spannungsversorgung abschalten, nach einigen Sekunden wiedereinschalten und Flash-Taste und Fernlichtschalter nach belieben betätigen.

Der Programmiervorgang wird abgebrochen, bzw. kann abgebrochen werden, wenn die Flash-Taste nach Schritt 1) für mehr als 5 sek nicht betätigt wid. Der Fernlichtschalter hat während des Programmiervorgang keine Funktion.

## 5. Zubehör

### 5.1. Gegenstecker mit Anschlußfahnen

Für die Verarbeitung des Gegenstecker Typ Superseal wird eine passende Rollcrimpzange benötigt, für den Deutsch-Stecker eine DMC-Zange. Sofern diese nicht vorhanden sind können wir Ihnen die Gegenstecker mit ca. 2 m langen fertig gecrimpten und eingepinteten Anschlußlitzen liefern.



### 5.2. Vorkonfektionierter Anschlußleitungssatz

Der Anschlußleitungssatz hat an einem Ende einen Superseal- bzw. ASL-Stecker zum Anschluß an das TipFlash-Modul. Für Taster, Schalter, Leuchten usw. sind Leitungsenden mit offenen Litzen herausgeführt.

Die einzelnen Leitungslängen können an die Kundenwünsche angepaßt werden. Hierfür steht auf den Aamgard-Internetseiten eine Musterzeichnung zum Download bereit.

#### Anschlüsse:

- Batterie rot + blau
  - Scheinwerfer 2x gelb + blau
  - Flash-Taste schwarz + blau-schwarz
  - Fernlichtschalter braun + blau-braun
  - Fernlicht-LED gelb + blau-gelb
- blau = minus



### 5.3. Stecker, Schalter und Signal-LEDs

Ergänzend zu dem oben genannten Leitungssatz können wir Ihnen weiteres Zubehör anbieten:

- diverse Stecker
- Fernlicht-LED 12 V / LD75 o.ä.
- Schalter + Taster



## 6. Technische Daten SU251

- Versorgungsspannung: 8..18 V
- Eingänge: Fernlichtschalter (minus-geschaltet)  
Flash-Taste (minus-geschaltet)
- Schaltausgang: HighSide-Schalter, max. 10 A (Fernlicht 2x 60 W)  
plus-geschaltet, eigensicher, kurzschlußfest
- Varianten: SU251-SX mit 5-poligem Superseal-Stecker  
SU251-AX mit 5-poligem ASL-Autosportstecker  
SU251-LX mit 25 cm langen offenen Leitungsenden
- Abmessungen /  
Gewicht: SU251-SX 38/58 x 75 x 15 mm / 28 g  
SU251-AX 38/58 x 40 x 20 mm (ohne Stecker) / 22 g  
SU251-LX 38/58 x 40 x 20 mm (ohne Leitung) / 28 g
- Gehäuse / IP-Klasse: XPLA / IP69
- Temperaturbereich: 0..75 °C (kurzzeitig 85 °C)
- Hersteller: Aamgard Engineering

## 7. Typen + Bestellschlüssel

**Bestellnummer TipFlash-Modul:** SU251 -<1>

-<1> Anschlußvariante:	SX	5-poliger Tyco Stecker Superseal SS-5P
	AX	5-poliger Deutsch-Stecker ASL-006-05-PN
	LX	offene Leitung 25 cm
	CC	Leitung mit kundenspezifischem Stecker

**Bestellnummer Standardanschlußleitungssatz:** SU251-LOOM-SX mit Superseal-Stecker  
SU251-LOOM-AX mit ASL-Stecker

## 8. Kontaktdaten

Aamgard Engineering  
Dipl.-Ing. Michael Bauermeister  
Grabenstraße 212  
D-47057 Duisburg, Germany

☎ +49 (0) 203 / 31 75 645  
☎ +49 (0) 173 / 274 0 277  
✉ info@Aamgard.de  
🌐 www.Aamgard.de

Gefertigt in Deutschland - Nur für den Wettbewerbseinsatz.

© Aamgard Engineering



**ENGLISH**

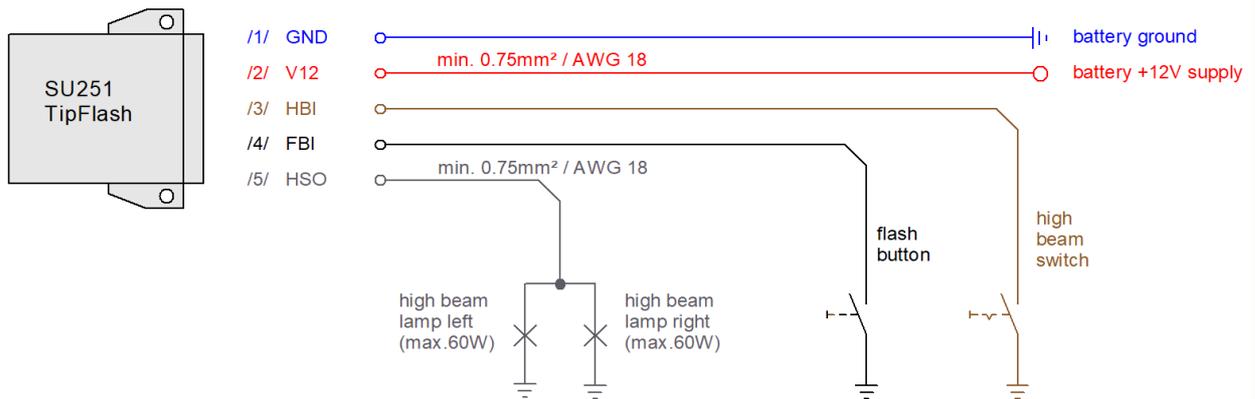
**1. General**

Amongst others, the TipFlash module is used at endurance races for automatical head light / high beam flashing while lapping a car ahead. With a short tip at the "Flash" (FBI) button the head light flashes the user programmed number of times. The switch "HighBeam" (HBI) turns the belonging high beam lamp statically on / off. The tip-to-flash function works independent from the high beam state.

The module is internally protected against short-circuit and over-current. It can control conventional bulb head lights, as well as LED or Xenon lighting units. The count of flashes has a manufacturers setup of five times and can be programmed in-system (mounted in the car) to other values by the user.

The TipFlash module is available in three connection variants: With Tyco Superseal connector, with Deutsch ASL connector or with cable and open wires.

**2. Wiring**



**Required Mating Connectors:**

variant SU251-SX  
variant SU251-AX

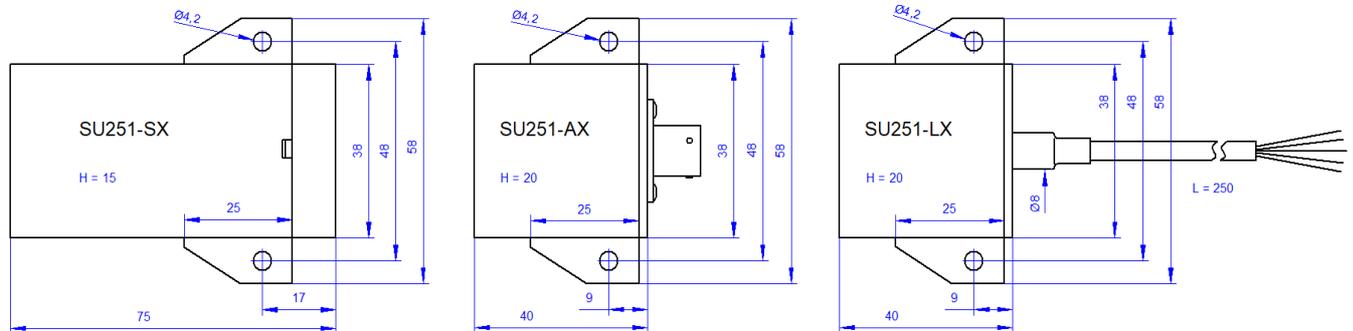
Tyco Superseal SS-5S  
Deutsch ASL-606-05-SN

Pin ) <sup>1</sup>	Wire Colour ) <sup>2</sup>	Signal	Function
1	blue	GND	minus pole / ground
2	red	V12	plus pole (+12V)
3	brown	HBI	input high beam switch
4	black	FBI	input flash button
5	grey	HSO	high beam lamp output

)<sup>1</sup> version with connector Deutsch ASL or Tyco Superseal

)<sup>2</sup> version with open wires

### 3. Dimension Drawings



### 4. Operation and Programming

The operation of the TipFlash module is easy: With the high beam switch the connected lamp is switched on/off. The flash button works independent from this: Being pressed shortly (tipped), the light flashes as often, as it is programmed by the user. If the high beam is off, the sequence is on-off. If the lamp is on, the sequence is off-on. If the flash button is pressed permanently, also the light flashes permanently.

When the high current / short-cut protection has triggered, the module can be reset by either switching off the power supply, pressing the flash button or turning the high beam switch off and on. The reason for the tripping must be eliminated before.

#### **Setup / Programming:**

In addition to the works setting (five flashes per button tip), the count of flashing is in-system (in-car mounted) user programmable. The setting during module life time can be modified as often as wanted. The programmable range is from 1x to (theoretically) 250x.

Before starting to re-program the module, please carefully read the following instructions at once. Check and take care, that the supply voltage is actually switched off at the beginning. Else, the programming mode cannot be entered.

1. Before switching on the voltage supply press the flash button and after switching on the power supply, keep it pressed for 3 sec.  
→ After 3 s, the module changes to the programming mode. The car lamp is switched on as long as the button is pressed.
2. Now, press the flash button with ca. one tip per second as often as the light shall blink. After the final tip wait 3 sec.  
→ After that 3 sec the lamp flashes that number of times the flash button has been tipped before.
3. Immediately after, the new flash count is programmed. For acknowledge, after two seconds the lamp flashes on-off once again.
4. Now the module is programmed and ready to use. To test it, switch off the supply voltage for some seconds, then on again and use flash button and high beam switch at own discretion.

The programming process will be resp. can be aborted, if the flash button is not operated for at least 5 sec after step 1). The high beam switch has no function during programming.

## 5. Accessories

### 5.1. Mating Connectors with Wires

To process the mating connectors type Superseal or type ASL, appropriate crimping pliers are required. If these tools are not available, we offer pre-assembling of the connectors with 2 m long open wires.



### 5.2. Pre-Assembled Wiring Loom Set

The electric loom set has a Superseal or ASL connector on the one side, mating the TipFlash module. For switches, lamp connection, power supply etc. the other ends of the loom have open wires.

The single cable length can be specified by the customer. For this, a template drawing could be downloaded at the Aamgard webpages.



#### Connections:

- battery                    red + blue
  - lamps                      2x yellow + blue
  - flash button            black + blue-black
  - high beam switch    brown + blue-brown
  - high beam LED        yellow + blue-yellow
- blue = minus

### 5.3. Connectors, Switches, Signal LEDs

Supplemental to the referred wiring kit we can supply further accessories:

- misc. connectors
- blue high beam signal LED LD75-B
- switches + buttons



## 6. Technical Data SU251

- Supply voltage: 8..18 V
- Inputs: high beam switch (active on low / minus)  
flash button (active on low / minus)
- Power output: HighSide switch, max. 10A (high beam lamps 2x 60W)  
plus-side switched, intrinsically safe, short-circuit proof
- Types: SU251-SX with 5 pole Superseal connector  
SU251-AX with 5 pole ASL Autosport connector  
SU251-LX with 25 cm long open ended wires
- Dimensions / weight:
 

SU251-SX	38/58 x 75 x 15 mm	/	28 g
SU251-AX	38/58 x 40 x 20 mm (w/o connector)	/	22 g
SU251-LX	38/58 x 40 x 20 mm (w/o cable)	/	28 g
- Housing / IP class: XPLA / IP69
- Operation temperature: 0..75 °C (short time 85 °C)
- Manufacturer: Aamgard Engineering

## 7. Types + Order Codes

**Order Code TipFlash Module:** SU251 -<1>

-<1> Connection:	SX AX LX CC	5 pole Tyco connector Superseal SS-5P 5 pole Deutsch connector ASL-006-05-PN open cable 25 cm cable with custom spec connector
------------------	----------------------	---

**Order Code Standard Wiring Set:** SU251-LOOM-SX with Superseal connector  
SU251-LOOM-AX with ASL connector

## 8. Contact Data

Aamgard Engineering  
Dipl.-Ing. Michael Bauermeister  
Grabenstraße 212  
D-47057 Duisburg, Germany

☎ +49 (0) 203 / 31 75 645  
☎ +49 (0) 173 / 274 0 277  
✉ info@Aamgard.de  
🌐 www.Aamgard.de

Made in Germany - Only for competition use.

© Aamgard Engineering