

Lieferumfang und Gerätebeschreibung

Geräteeinstellung und Montage

Schaltpunkteinstellung



Die **Krieger**
Außen-, Stadt-, Straßen-Beleuchtungs-Steuerungen

SBS I / SBS II

Technische Information



Eine Informationsschrift der Firma

Krieger Lichtsteuerungen

Länderlesstraße 24 • D-74078 Heilbronn
Tel. : +49 (0)7131 24832 • Fax : +49 (0)7131 280480
Internet : www.Krieger-LS.de • E-mail: info@Krieger-LS.de

Krieger Lichtsteuerungen • Krieger kriegt's geregelt

Lieferumfang und Gerätebeschreibung

Die **Krieger** Straßenbeleuchtungs-Steuerung **SBS** ist in 2 Ausführungen erhältlich. Als **Krieger SBS I** (eine Schaltstufe) und als **Krieger SBS II** (zwei Schaltstufen).

Krieger Straßenbeleuchtungs-Steuerung SBS I

Die **Krieger** Straßenbeleuchtungs-Steuerung **SBS I** besteht aus einem **Color-Reflexraum-Lichtfühler CRL1** und einer **Lichtsteuerung S1.1**.

Der Messwertaufnehmer

Krieger Color-Reflexraum-Lichtfühler CRL1

- **Roll- und Faltskulissen** zur Nachbildung der Reflexion der Umgebung
- **Klemmen** für zweiadrige Leitung zwischen Fühler und Steuerung (0,8 mm; die Verbindungsleitung braucht nicht abgeschirmt zu sein. Auch längere Leitungen sind möglich.)
- Abmessungen: **55 x 65 x 40 mm**



Die Steuereinheit

Krieger Lichtsteuerung S1.1

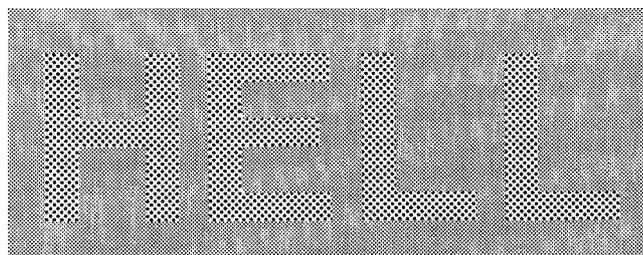


- **potentialfreier Umschalter** zur Ansteuerung von Steuerschütz, Rundsteuerung oder Zentralrechner.
- **Klemmen** für zweiadrige Leitung zwischen Steuerung und Fühler ($\varnothing 0,8\text{mm}$; die Verbindungsleitung braucht nicht abgeschirmt zu sein. Auch längere Leitungen sind möglich.)
- Abmessungen: **123 x 65 x 89 mm** (zur Befestigung auf einer 35 mm DIN Schiene)

Leuchtdichtemessung

Krieger Punktrasterschrifttafel „HELL“

- Unter Zuhilfenahme des menschlichen Helligkeitsempfindens
- **Achtung: Schachtel nicht wegwerfen!** Die Schrifttafel ist auf der Schachtel, in der das Gerät geliefert wird, aufgeklebt.



Krieger Lichtsteuerungen • Krieger kriegt's geregelt

Krieger Straßenbeleuchtungs-Steuerung SBS II

Die **Krieger Straßenbeleuchtungs-Steuerung SBS II** besteht aus einem **Color-Reflexraum-Lichtfühler CRL2** und zwei **Lichtsteuerungen S1.1**.

Der Messwertaufnehmer

Krieger Color-Reflexraum-Lichtfühler CRL2

- **Roll- und Faltkulissen** zur Nachbildung der Reflexion der Umgebung
- **Klemmen** für vieradrige Leitung zwischen Fühler und Steuerungen (Ø0,8 mm; die Verbindungsleitung braucht nicht abgeschirmt zu sein. Auch längere Leitungen sind möglich.)
- Abmessungen: **55 x 65 x 40 mm**



Die Steuereinheit

2 x Krieger Lichtsteuerung S1.1

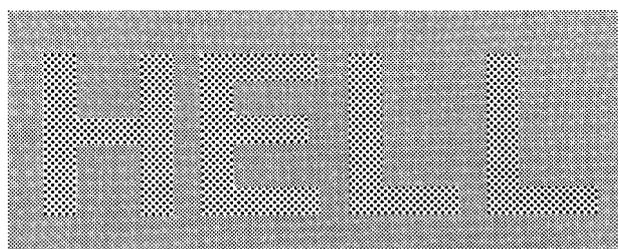


- **potentialfreier Umschalter** zur Ansteuerung von Steuerschütz, Rundsteuerung oder Zentralrechner.
- **Klemmen** für zweiadrige Leitung zwischen Steuerung und Fühler (0,8 mm; die Verbindungsleitung braucht nicht abgeschirmt zu sein. Auch längere Leitungen sind möglich.)
- Abmessungen: **123 x 65 x 89 mm** (zur Befestigung auf einer 35 mm DIN Schiene)

Leuchtdichtemessung

Krieger Punktrasterschrifttafel „HELL“

- Unter Zuhilfenahme des menschlichen Helligkeitsempfindens
- **Achtung: Schachtel nicht wegwerfen!** Die Schrifttafel ist auf der Schachtel, in der das Gerät geliefert wird, aufgeklebt.



Krieger Lichtsteuerungen • Krieger kriegt's geregelt

Das Einstellen des Fühlers

Zur Einstellung der Reflexionsflächen wird das Fühlergehäuse abgenommen.

Zur Einstellung der Farbraster-Rollkulissen und der Faltschleuse betrachtet man die Umgebung des Lichtfühlers. Der Außenraum hinter, seitlich und unter dem Fühler weist in seinen Begrenzungsflächen ein



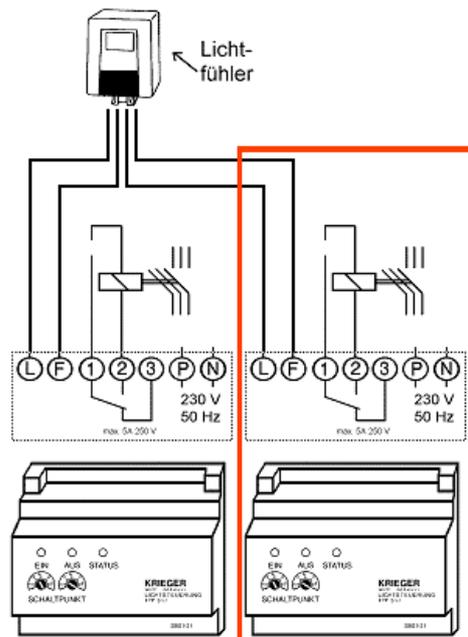
bestimmtes Reflexionsverhalten auf. Dieses schätzt man ab und überträgt es gleichsinnig durch Verstellen der Roll- und Faltschleuse auf die entsprechenden Begrenzungsflächen des Fühlerraumes. Danach wird das Fühleroberteil wieder montiert.

Montage des **Krieger** Lichtfühlers CRL

Der Lichtfühler CRL wird an einem für die Anlage charakteristischen Platz in ca. 3 bis 4 m Höhe (zum Schutz vor mutwilliger Beschädigung) senkrecht so angebracht, dass sein Fenster in Richtung zum vorgesehenen Anlagenteil zeigt.

Bei Stadtbeleuchtungen ist es besser, ein wesentliches Straßenstück – eventuell eine Fußgängerzone – als Messplatz vorzusehen; denn trotz des Namens wird nicht die „Stadt“, sondern deren Straßen und Plätze beleuchtet.

Die natürliche Außenhelligkeit ist in einer Stadt nicht überall gleich groß. Faktoren wie die Bebauung beeinflussen diese. Sehr oft ist es wirtschaftlich deshalb sinnvoll, mit mehreren Steuerungen an verschiedenen Orten die jeweilige Außenbeleuchtung individuell zu steuern.



Montage der Lichtsteuerung S1.1

Zur Montage der **Krieger SBS II** werden die Lichtsteuerungen S1.1 auf die Montageschiene im Schaltschrank aufgeschnappt; dort benötigen sie je 123 mm Platz. Der Anschluss erfolgt nach Schaltbild (siehe rechts). Für die Verbindungsleitung zum Lichtfühler sind insgesamt 4 x 0,8 mm Ø, ungeschirmt ausreichend (auch über längere Strecken).

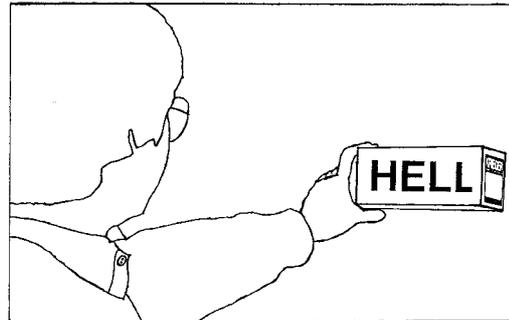
Die Schaltung der **Krieger SBS I** ist identisch und erfolgt ebenfalls nach nebenstehendem Schaltbild. Die Lichtsteuerung S1.1 im roten Kasten gehört nur zur **Krieger SBS II**. Daher ist für die **SBS I** nur eine zweiadrige Verbindungsleitung (2 x 0,8 mm Ø, ungeschirmt, auch über längere Strecken) zum Lichtfühler nötig.

Krieger Lichtsteuerungen • Krieger kriegt's geregelt

Das Einstellen der Schaltpunkte

Die visuelle Methode unter Zuhilfenahme der auf der Verpackung der **Krieger** Straßenbeleuchtungs-Steuerung **SBS** angebrachten **Punktraster-Schrifttafel** ist ein wissenschaftlich begründetes, auf die im Dämmerlicht veränderte Sehfähigkeit des Menschen abgestimmtes Verfahren.

Bei der visuellen Methode stellt man sich in der **Abenddämmerung** im **Bereich des Lichtfühlers** mit dem **Rücken zum dunkleren Bereich der Umgebung**. Die auf der Verpackung angebrachte Punktraster-Schrifttafel hält man mit ausgestrecktem Arm in Augenhöhe vor sich. Auf der Schrifttafel ist das Wort „HELL“ zu erkennen, solange das Tageslicht ausreicht. **Ist das Wort „HELL“ nicht mehr sicher zu erkennen, so ist auf**



der Lichtsteuerung S1.1 das Potentiometer EIN so lange nach rechts zu verdrehen, bis die dazugehörige Leuchtdiode gerade aufleuchtet. Nach ca. 45 Sekunden wird das potentialfreie Ausgangsrelais umgeschaltet: Die Diode STATUS zeigt dies durch Aufleuchten an – die Straßenbeleuchtung schaltet ein.

An einem darauf folgenden Morgen stellt man sich in der **Morgendämmerung** mit dem **Rücken zum helleren Bereich der Umgebung** und hält wiederum mit ausgestrecktem Arm in Augenhöhe die Punktraster-Schrifttafel auf der Verpackung vor sich. **Mit zunehmendem Tageslicht wird das Wort „HELL“ dann deutlich lesbar, wenn ausreichende Helligkeit vorhanden ist; man verstellt dann das Potentiometer AUS so lange nach links, bis die dazugehörige Leuchtdiode gerade ausgeht.** Nach ca. 45 Sekunden schaltet das Ausgangsrelais um: Die Diode STATUS erlöscht – die Straßenbeleuchtung schaltet aus. Der Einstellvorgang ist beendet.

Literaturquellen:

Handbuch f. Beleuchtung; Verlag W. Giradet, Essen.

Das Sehen; Prof. Dr. Schober, München.

Fördergemeinschaft Gutes Licht, Frankfurt M.

© Copyright by KRIEGER Heilbronn; Juli 2002

 Krieger [®] Lichtsteuerungen <small>Inhaber: Eberhard Gebauer</small>	Länderlesstraße 24 D-74078 Heilbronn Tel.: 07131 24832 Fax: 07131 280480 E-Mail: info@Krieger-LS.de Internet: www.Krieger-LS.de
--	---

SBS-TechInfo-20040119.doc