



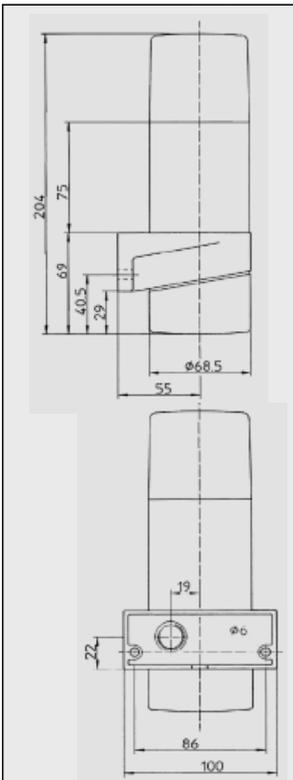
Active line

## Mehrfarbenleuchte für die Wandmontage / Multicolour Light for wall mounting

### GH2



### Maßbild / Dimensions (mm)



### Anwendung

Die ActiveLine Mehrfarbenleuchte für die Wandmontage ist ein universell einsetzbarer optischer Signalgeber. Mit den möglichen Signalfarben Grün, Gelb, Rot, Blau und Weiß kann sie eine Vielzahl von Signalisierungsaufgaben erfüllen. Die verschiedenen Signalfarben werden in einem einzigen Leuchtelement angezeigt.

Jede Farbe kann durch Voreinstellung in die Betriebsarten Dauerlicht, Blinken oder Blitzen gebracht werden. Die Lichterzeugung geschieht mit Leuchtdioden.

### Aufbau

Das Kunststoffgehäuse ist aus schlagfestem Thermoplast und die Kalotte besteht aus schlagfestem Polycarbonat.

### Montage

Zur Montage und zum Anschluss der Mehrfarbenleuchte schrauben Sie bitte den unteren Deckel ab. Für die Einführung der Anschlussleitung ist ein Würgenippel M16x1,5 für Leitungsdurchmesser von 6 bis 8 mm vorhanden.

Durch die besondere Anordnung des Befestigungssteiges kann die Leitungsführung „Unterputz“ oder „Aufputz“ erfolgen.

Durch die Löcher im Befestigungsbügel befestigen Sie die Mehrfarbenleuchte mit 2 Schrauben an der Wand.

Die Bohrmaße entnehmen Sie bitte der Zeichnung (Maßbild).

### Anschluss

Bevor die Mehrfarbenleuchte angeschlossen wird, müssen die Adern des Anschlusskabels spannungsfrei geschaltet sein.

Das Anschlusskabel wird durch den Würgenippel in das Gehäuse geführt. Dort befinden sich auf der Leiterplatte die Anschlussklemmen.

### EMV-Richtlinie

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der neuen EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG.

Die Konformität mit den oben genannten Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

### Application / Description

The ActiveLine Multicolour Light for wall mounting is an optical signaling device for universal use. The possible signaling colours green, yellow, red, blue and white serve many different signaling functions.

The different signalling colours are generated in one single light element. Each colour allows presetting one of the operating modes: continuous light, blink light or flash light.

The light is generated by light emitting diodes.

### Construction

The plastic enclosure is made of impact resistant thermoplastic and the cap consists of impact resistant polycarbonate.

### Mounting

For mounting and connecting the Multicolour Light please unscrew the lower lid. For the insertion of the connecting cable the device is equipped with a self-sealing grommet M16x1.5 for cable diameters of 6 to 8 mm.

The construction of the fixing plate allows both the exposed and the flush mounting of the cable.

Fasten the Multicolour Light to the wall by inserting 2 screws through the bores in the fixing plate.

For bore dimensions please see drawing (Dimensions).

### Connection

Before connecting the Multicolour Light make sure the conductors of the power cable are dead (no voltage). The power cable is fed through the self-sealing grommet into the enclosure. There are the terminals on the printed circuit board.

### EMC-Directive

The device complies with the requirements of the new EMC-directive 2004/108/EC and the low voltage directive 2006/95/EC.

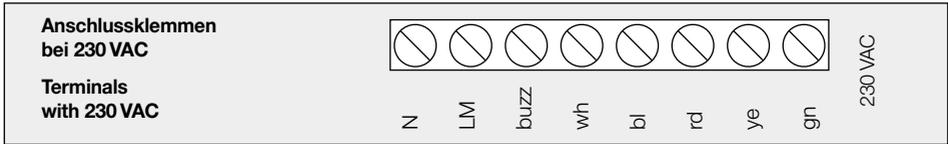
The conformity with the above directives is confirmed by the CE sign.

**Für Mehrfarbenleuchten mit Betriebsspannung 230 VAC**

Legen Sie den Nullleiter auf die Klemme mit der Kennzeichnung „N“. Legen Sie die den Farben Weiß, Blau, Rot, Gelb und Grün zugeordneten Leitungsadern mit Betriebsspannung auf die entsprechend gekennzeichneten Klemmen.

**For Multicolour Lights with operating voltage 230 VAC**

Connect the neutral connector to the terminal marked „N“. Connect the white, blue, red, yellow and green operating voltage conductors to the accordingly marked terminals.

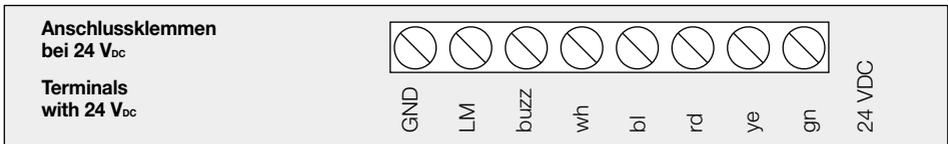


**Für Mehrfarbenleuchten mit Betriebsspannung 24 VDC**

Legen Sie die 0 V oder negative Leitungsader auf die Klemme mit der Kennzeichnung „GND“. Legen Sie die den Farben weiß, blau, rot, gelb und grün zugeordneten Leitungsadern mit positiver Betriebsspannung auf die entsprechend gekennzeichneten Klemmen.

**For Multicolour Lights with operating voltage 24 VDC**

Connect the 0 V or the negative cable conductor to the terminal designated with „GND“. Connect the cable conductors with positive voltage corresponding to the colours white, blue, red, yellow, and green to the accordingly designated terminals.



Sofern die Einstellung der Mehrfarbenleuchte über die Schalter noch nicht erfolgt ist, gehen Sie zum Abschnitt „**Einstellung**“. Sonst schrauben Sie den unteren Deckel wieder auf das Gehäuse.

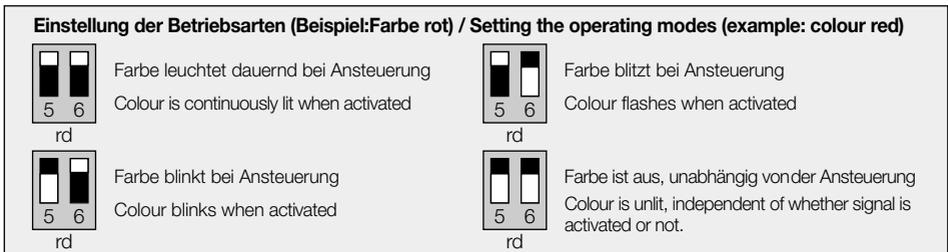
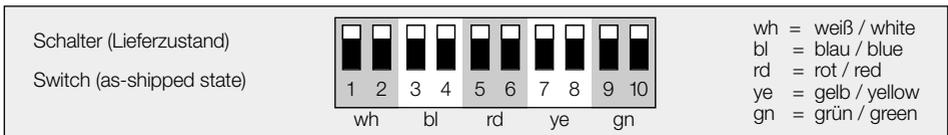
As far as the set up of the Multicolour Light by means of the switches has not taken place yet, go to chapter „**Settings**“. Otherwise screw the lower lid onto the enclosure again.

**Einstellung**

Bevor die Einstellung vorgenommen wird, ist die Mehrfarbenleuchte spannungsfrei zu schalten. Bei geöffnetem Gehäuse sind auf der einen Seite der Leiterplatte(n) die unter „Anschluss“ beschriebenen Anschlussklemmen und auf der anderen Seite ein Block von 10 Schaltern mit der Kennzeichnung 1...10 zur Einstellung der Betriebsart der einzelnen Farben (weiß, blau, rot, gelb, grün).

**Settings**

Before making the setting, make sure the Multicolour Light is disconnected (no voltage). When the enclosure is open, (a) circuit board(s) are visible. On one side are the terminals described under „Connection“ and on the other side is a block of 10 switches marked 1...10, for setting the operating mode of the individual colours (white, blue, red, yellow, green).



Nach Abschluss der Einstellung schrauben Sie den unteren Deckel wieder an das Gehäuse. After the setting has been made, screw the lower lid onto the enclosure again.

## Betriebsarten

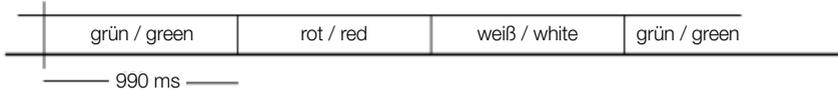
Jede Farbe kann unabhängig von den anderen Farben in den Betriebsarten Dauerlicht, Blinken und Blitzen betrieben werden.

### Dauerlicht

Bei Ansteuerung nur einer Farbe ist diese Farbe dauernd eingeschaltet. Bei der Ansteuerung mehrerer Farben in der Betriebsart Dauerlicht sind die Farben jeweils 990 ms eingeschaltet. Danach erfolgt der Wechsel zur nächsten angesteuerten Farbe.

### Beispiel:

Die Farben grün, rot und weiß sind angesteuert.



## Operating modes

Each colour may be operated independently of the other colours in the operating modes Continuous light, Blink light or Flash light.

### Continuous light

When using only one colour, this colour is turned on continuously. When using more than one colour in the operating mode "Continuous light" each colour is turned on for 990 ms. Then the changeover to the next driven colour takes place.

### Example:

The colours green, red and white are in use.

## Blinken

Bei Ansteuerung einer Farbe blinkt die Farbe mit einer Einschaltzeit von 220 ms und einer Ausschaltzeit von 275 ms.



## Blink

When using one colour, it will be lit for 220 ms and turned off for 275 ms.

Bei Ansteuerung mehrerer Farben blinkt die Farbe 2 mal mit einer Einschaltdauer von 220 ms und einer Ausschaltzeitzeit von 275 ms.

When using several colours, the colour blinks twice, being lit for 220 ms and turned off for 275 ms.



## Blitzen

Bei Ansteuerung einer Farbe blitzt die Farbe mit einer Einschaltzeit von 55 ms und einer Ausschaltzeit von 440 ms.

## Flash

When using one colour, it will be lit for 55 ms and turned off for 440 ms.



Bei Ansteuerung mehrerer Farben blitzt die Farbe 4 mal mit einer Einschaltdauer von 55 ms und einer Ausschaltzeitzeit von 440 ms.

When using several colours, the colour flashes 4 times, being lit for 55 ms and turned off for 440 ms.



## Technische Daten

### Allgemeines

Betriebsarten	
Dauerlicht	
eine Farbe	die Farbe ist dauernd an
mehrere Farben	990 ms Einschaltzeit pro Farbe
Blinken	
eine Farbe	220 ms Einschaltzeit, 275 ms Ausschaltzeit
mehrere Farben	2 mal Blinken pro Farbe
Blitzen	
eine Farbe	55 ms Einschaltzeit, 440 ms Ausschaltzeit
mehrere Farben	4 mal Blitzen pro Farbe
Bemerkung:	Farbwechsel erfolgen immer in der Reihenfolge grün - gelb - rot - blau - weiß.
Gehäuse	Thermoplast
Kalotte	Polycarbonat
Schutzart	IP 54 nach EN60529
Betriebstemperatur	-25°C ... +60°C
Lager- und Transporttemperatur	-40°C ... +70°C
Klemmvermögen der Anschlussklemmen	1,5 mm <sup>2</sup> Ein- oder Feindraht
Gewicht	0,3 kg

### Variante für Wechselspannung

Betriebsspannung (Spannung zwischen Farbanschlüssen und Anschluss „N“)	230 VAC, 50 ... 60 Hz
Stromaufnahme	
Farbe (weiß) an	< 50 mA
Leistungsaufnahme	< 12 W
Schutzklasse	II
Testsignal:	
Mit dem Signal an der Anschlussklemme „LM“ (Line Monitoring) kann eine Leitungs- und Anschlussüberwachung durchgeführt werden. Die Spannung an der Klemme „LM“ wird gegen den Nullleiter „N“ gemessen.	
Leitung oder Anschluss nicht in Ordnung:	
gemessene Spannung	0 V oder Betriebswechselspannung ohne Gleichspannungsanteil
Leitung oder Anschluss in Ordnung:	
gemessene Spannung	1/2 Betriebswechselspannung (± 20%) mit Gleichspannungsanteil

### Variante für Gleichspannung

Betriebsspannung (Spannung zwischen Farbanschlüssen und Anschluss „GND“)	24 VDC
Toleranz der Versorgungsspannung	± 20%
Stromaufnahme	
Farbe (weiß) an	< 135 mA
Leistungsaufnahme bei Nennbetriebsspannung	< 4 W
Schutzklasse	III
Testsignal:	
An den Anschluss „LM“ kann eine gegenüber dem Anschluss „GND“ negative Spannung (<24V) angeschlossen werden.	
Leitung in Ordnung	Die gemessene Stromstärke entspricht einer Last von 10 kΩ.
Leitung nicht in Ordnung	
Unterbrechung	kein Strom
Kurzschluss	Die gemessene Stromstärke entspricht einer Last von weniger als 2 kΩ.

## Technical data

### General

Operating modes	Continuous light	
	one colour	The colour is continuously on
	more than one colour	990 ms turn-on time per colour
	Blink light	
	one colour	220 ms turn-on time, 275 ms turn-off time
	more than one colour	blinks 2 times per colour
Flash light	one colour	55 ms turn-on time, 440 ms turn-off time
	more than one colour	flashes 4 times per colour
	Remark:	The change of colour always takes place in the order green - yellow - red - blue - white
Enclosure	thermoplastic	
Light element	polycarbonate	
Degree of protection	IP 54 according to EN60529	
Operating temperature	-25°C ... +60°C	
Storage and transport temperature	-40°C ... +70°C	
Clamp capacity of terminals	1.5 mm <sup>2</sup> single or stranded wire	
Weight	0.3 kg	

### Version with AC voltage

Operating voltage	
(Voltage between colour terminals and terminal „N“)	230 VAC, 50 ... 60 Hz
Current consumption	
colour (white) on	< 50 mA
Power consumption	< 12 W
Insulation class	II
Test signal:	
A connection line and terminal test can be conducted with the signal at terminal „LM“ (Line Monitoring). The voltage between the terminals „LM“ and „N“ is measured. Attention! Don't connect operating voltage to the „LM“ terminal.	
Connection line or terminal not in order:	
measured voltage	0 V or operating AC voltage without DC component
Connection line or terminal in order:	
measured voltage	1/2 operating AC voltage (± 20%) with DC component

### Version with DC voltage

Operating voltage	
(Voltage between colour terminal and terminal „GND“)	24 VDC
Tolerance of operating voltage	± 20%
Current consumption	
colour (white) on	< 135 mA
Power consumption at rated operating voltage	< 4 W
Insulation class	III
Test signal:	
A negative voltage (<24V) relative to terminal „GND“ can be connected to terminal „LM“.	
Connection line or terminal in order:	The measured current correlates to a load of 10 kΩ.
Connection line or terminal not in order:	
disconnection	No current
short circuit	The measured current correlates to a load of less than 2 kΩ.

<b>Benutzerinformationen</b>
Es ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht beschädigt wird. Mehrfarbenleuchten mit beschädigtem Gehäuse dürfen nicht betrieben werden.
Bei Betrieb der Mehrfarbenleuchte in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
Das Anschließen der Mehrfarbenleuchte darf nur durch eine Fachkraft geschehen.
Die Mehrfarbenleuchte darf nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Widrige Umgebungsbedingungen können zur Beschädigung der Mehrfarbenleuchte führen. Solche widrige Umgebungsbedingungen können sein: - zu hohe Luftfeuchtigkeit (>90% rLF, kondensierend) - Nässe, Stäube (Schutzart beachten) - Brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel - zu hohe Umgebungstemperaturen (>60°C)
Der für die Mehrfarbenleuchte angegebene Betriebstemperaturbereich darf während des Betriebes weder unterschritten werden. Die Mehrfarbenleuchte verfügt über eine hohe Leuchtstärke. Um eine Beeinträchtigung des Sehvermögens zu verhindern, ist der dauernde, direkte Blick in die aktivierte Leuchte zu vermeiden.
<b>Für die Wechselspannungsvariante (230 VAC)</b> Die Mehrfarbenleuchte für Wechselspannung ist in Schutzklasse II aufgebaut und darf nur mit einer Spannung betrieben werden, die innerhalb des angegebenen Spannungsbereiches liegt. Es ist eine isolierte Anschlussleitung (z.B. LiYY 8x1,5 mm <sup>2</sup> ) zu verwenden, wobei die Isolierung bis in das Gehäuse geführt werden muss. Einzeladern dürfen nicht verwendet werden. Der Errichter hat durch fachgerechte Installation für die Einhaltung der Schutzklasse II zu sorgen.

<b>User information</b>
Take care not to damage the enclosure. If the enclosure of the Multicolour Light is damaged, it may not be used.
While operating the Multicolour Light in business or industrial facilities, the legally required precautions against accidents resulting from the use of electrical systems and devices must be taken.
Only a technical specialist may connect the Multicolour Light to the electric power.
The Multicolour Light may only be operated under prescribed ambient conditions. Adverse ambient conditions may damage the Multicolour Light. Such adverse ambient conditions may be: - too high humidity (>90% rel., condensing) - moisture, dust (pay attention to the degree of protection) - inflammable gases, vapours, solvents - too high ambient temperatures (>60°C)
During operation of the Multicolour Light the ambient temperature range must not exceed nor fall below the prescribed range of operating temperature. The Multicolour Light disposes of a high light intensity. In order to prevent any visual impairment, avoid staring into the activated light.
<b>For version with AC voltage (230 VAC)</b> The Multicolour Light for AC voltage is constructed in insulation class II and may only be operated at a voltage that lies within the given voltage range. An insulated power cable (e.g. LiYY 8x1.5 mm <sup>2</sup> ) must be used, and the insulation must be brought into the enclosure. Single conductors may not be used. The constructor must install the appliance in such a way as to make sure it still fulfils insulation class II requirements after installation.

Änderungen und Irrtum vorbehalten

Subject to alterations or errors



FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Gewerbeallee 15-19 · D-45478 Mülheim an der Ruhr  
 Phone +49/208/82 68-0 · Fax +49/208/82 68-286  
<http://www.fhf.de> · e-mail: [info@fhf.de](mailto:info@fhf.de)