



## LED FRONT POSITION / END-OUTLINE MARKER LAMP

Multivolt capable (8-33 Volts)

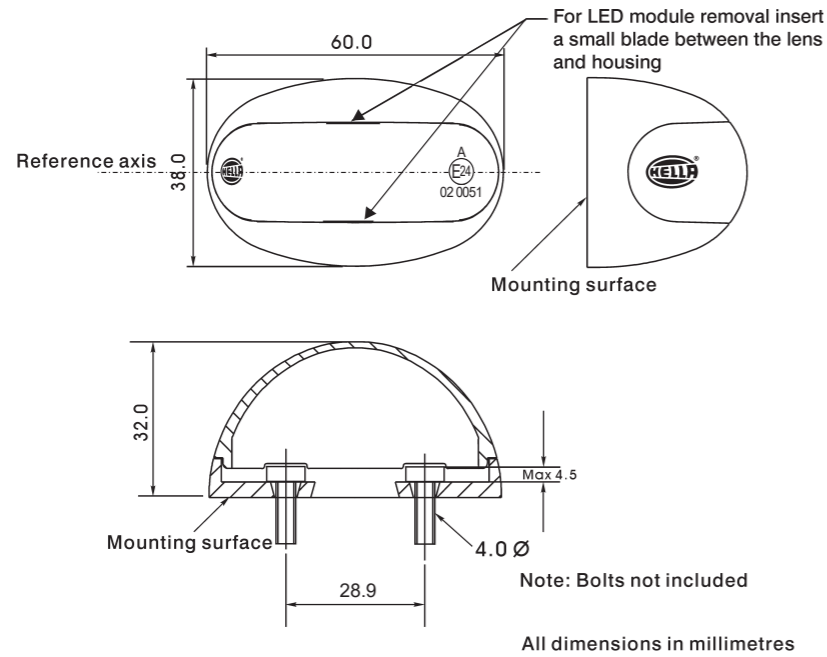
### LED Module Instructions

To remove the LED module hold the housing near the base and push firmly on the back of the module.

Note: The LED module is fully sealed and has no serviceable components. The LED module is securely fastened to prevent dislodging in service, and removal would not normally be required. If it becomes necessary to remove the module, insert a small blade on both sides of the LED module and the housing at the correct position and prise the module free from the housing (See diagram below).

### Lamp Mounting Instructions

- Lamp mounting surface must be vertical to the ground, and at right angles to the longitudinal axis of the vehicle.
- Lamp is approved to ECE Regulation 7 to be mounted horizontally or vertically to the reference axis. (Approval marking A E24 02 0051).
- 4mm Ø bolts are recommended with a maximum head height of 4.5mm (not included).
- Ensure the lamp is mounted on a flat surface. The housing may be used as a template for the mounting holes.
- Drill two mounting holes up to 4.5mm Ø 28.9mm apart, and mount the housing.
- Drill cable entry hole in the centre of the mounting holes at a recommended size of 6mm to 8mm Ø, and ensure the hole has no sharp edges to chafe the cable.
- Push the cable through the hole and connect the wiring (see wiring instructions).
- Push the LED module firmly into the housing until it snaps into position.



### Wiring Colour Coding

Lamp is polarity conscious. The reversal of the polarity will not damage this product but will inhibit its function.

Hella recommends wire connections be soldered, and heat shrink tubing applied to seal the joint.

Colour	Connect to	Power Consumption
Black	Earth (-)	-
White (Red trace)	Positive (+)	0.4 Watt @ 12 Volts 0.8 Watt @ 24 Volts

**NB:** Lamp must be protected by a fuse rated at 2 amperes maximum.

### Compatibility to existing electrical systems

It is important for the installer to ascertain the compatibility of the low power consumption LED lamps with the electrical and/or electronic systems of the complete vehicle, including trailers. In most cases the reduced power consumption is beneficial by imposing less demands on the entire electrical system.

For certain functions some electrical systems rely on a set power consumption for monitoring whether, for example, an indicator globe has failed or a trailer is connected.

Operation of this lamp using alternating current or modulated direct voltage will cause premature light failure. HELLA recommends connecting ECE certified LED signal and marker lamps to a continuous (unmodulated) 12V or 24V power supply to ensure safe light operation.



## LED FRONT POSITION / END-OUTLINE MARKER LAMP

Multivolt capable (8-33 Volts)

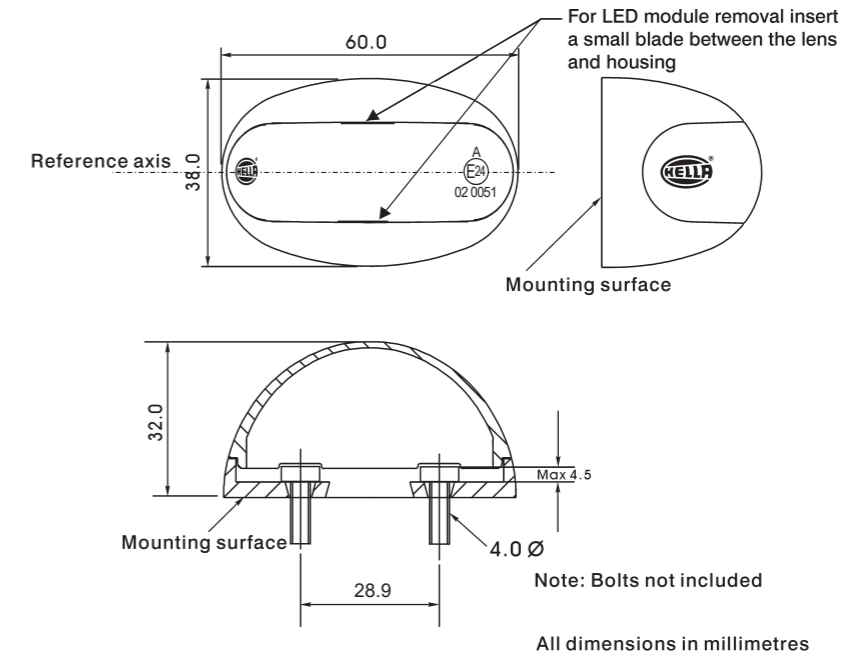
### LED Module Instructions

To remove the LED module hold the housing near the base and push firmly on the back of the module.

Note: The LED module is fully sealed and has no serviceable components. The LED module is securely fastened to prevent dislodging in service, and removal would not normally be required. If it becomes necessary to remove the module, insert a small blade on both sides of the LED module and the housing at the correct position and prise the module free from the housing (See diagram below).

### Lamp Mounting Instructions

- Lamp mounting surface must be vertical to the ground, and at right angles to the longitudinal axis of the vehicle.
- Lamp is approved to ECE Regulation 7 to be mounted horizontally or vertically to the reference axis. (Approval marking A E24 02 0051).
- 4mm Ø bolts are recommended with a maximum head height of 4.5mm (not included).
- Ensure the lamp is mounted on a flat surface. The housing may be used as a template for the mounting holes.
- Drill two mounting holes up to 4.5mm Ø 28.9mm apart, and mount the housing.
- Drill cable entry hole in the centre of the mounting holes at a recommended size of 6mm to 8mm Ø, and ensure the hole has no sharp edges to chafe the cable.
- Push the cable through the hole and connect the wiring (see wiring instructions).
- Push the LED module firmly into the housing until it snaps into position.



### Wiring Colour Coding

Lamp is polarity conscious. The reversal of the polarity will not damage this product but will inhibit its function.

Hella recommends wire connections be soldered, and heat shrink tubing applied to seal the joint.

Colour	Connect to	Power Consumption
Black	Earth (-)	-
White (Red trace)	Positive (+)	0.4 Watt @ 12 Volts 0.8 Watt @ 24 Volts

**NB:** Lamp must be protected by a fuse rated at 2 amperes maximum.

### Compatibility to existing electrical systems

It is important for the installer to ascertain the compatibility of the low power consumption LED lamps with the electrical and/or electronic systems of the complete vehicle, including trailers. In most cases the reduced power consumption is beneficial by imposing less demands on the entire electrical system.

For certain functions some electrical systems rely on a set power consumption for monitoring whether, for example, an indicator globe has failed or a trailer is connected.

Operation of this lamp using alternating current or modulated direct voltage will cause premature light failure. HELLA recommends connecting ECE certified LED signal and marker lamps to a continuous (unmodulated) 12V or 24V power supply to ensure safe light operation.

## VORDERE LED POSITIONS- / UMRISSELEUCHE

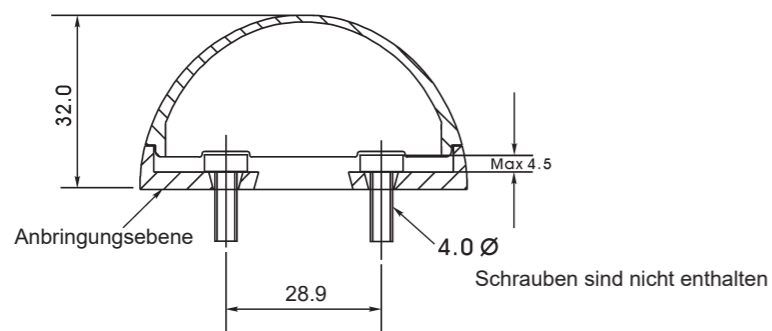
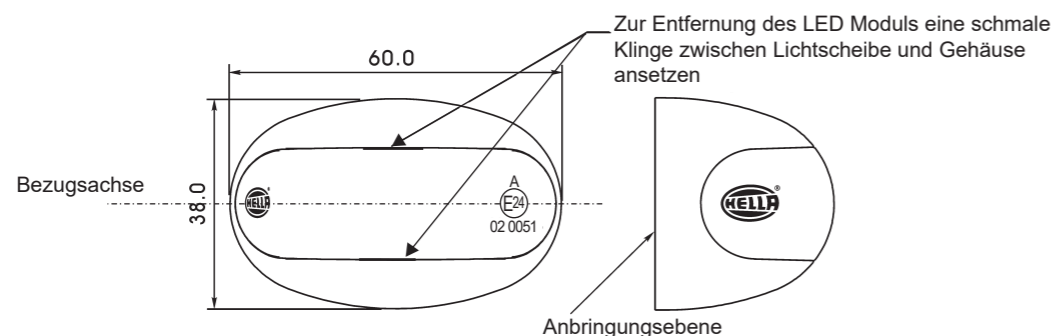
Multivolt (8-33 Volt)

### Beschreibung des LED Moduls

Zur Entfernung des LED Moduls das Gehäuse festhalten und von hinten gegen das Modul drücken. Das LED Modul ist hermetisch versiegelt und bedarf keiner Wartung. Die LED Leuchteneinheit ist sicher verrastet, um ein Herausfallen im Betrieb zu verhindern. Ein Entfernen des Moduls ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte ein Ausbau notwendig werden, bitte eine schmale Klinge mittig auf beiden Seiten zwischen LED Modul und Gehäuse ansetzen und den Leuchteneinsatz vom Gehäuse freihebeln (siehe Zeichnung).

### Anbauanleitung

- Anbringungsebene für Leuchte muss senkrecht zur Fahrbahn und rechtwinklig zur Fahrzeuglängsachse sein.
- Leuchte entspricht ECE-Richtlinie R7 und kann horizontal oder vertikal zur Bezugsachse angebaut werden (Genehmigungszeichen A E24 02 0051).
- 4mm  $\varnothing$  Schrauben mit einer maximalen Kopfhöhe von 4,5mm werden empfohlen (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Bitte sicherstellen, dass die Leuchte auf einer ebenen Fläche befestigt wird. Zur Bohrung der Schraubenlöcher kann das Gehäuse als Schablone verwendet werden.
- Zwei Schraubenlöcher mit bis zu 4,5mm  $\varnothing$  im Abstand von 28,9mm bohren und das Gehäuse festschrauben.
- Nun mittig zwischen den Schraubenlöchern das Loch für die Kabel mit 6 - 8mm  $\varnothing$  bohren. Bitte prüfen, dass keine scharfen Kanten an dem Kabel reiben.
- Das Kabel durch die Bohrung ziehen und verklemmen (siehe Verkabelung).
- Das LED Modul fest in das Gehäuse drücken, bis es verrastet.



Alle Abmessungen in Millimeter

### Verkabelung

Bei Verpolung wird die Leuchte nicht beschädigt, aber in ihrer Funktion beeinträchtigt. HELLA empfiehlt, alle Kabelverbindungen zu löten und anschließend mit Schrumpfschlauch abzudichten.

Farbe	Anschluss	Leistungsaufnahme
Schwarz	Minus (-)	-
Weiß (rote Litze)	Plus (+)	0.4 Watt @ 12 Volt 0.8 Watt @ 24 Volt

Die Sicherung der Leuchte sollte nicht mehr als 2 Ampere betragen.

### Kompatibilität mit existierenden elektrischen Systemen

Vor dem Einbau ist es wichtig, sich über die Kompatibilität der LED-Leuchte mit anderen elektrischen/elektronischen Systemen des Fahrzeuges (inkl. Anhänger) zu vergewissern. In den meisten Fällen ist der verringerte Stromverbrauch vorteilhaft, da das gesamte elektrische System weniger beansprucht wird.

Für gewisse Funktionen sind manche elektrischen Systeme auf eine definierte Leistungsaufnahme angewiesen, um z. B. die Verbindung eines Anhängers zu überwachen.

Der Betrieb dieser Leuchte mit Wechselstrom oder modulierter Gleichspannung (PWM) führt zu einem vorzeitigen Lichtausfall. HELLA empfiehlt, ECE-zertifizierte Multivolt-LED-Signal- und Markierungsleuchten an eine kontinuierliche (unmodulierte) 12V- oder 24V-Stromversorgung anzuschließen, um einen sicheren Betrieb der Leuchte zu gewährleisten.

## VORDERE LED POSITIONS- / UMRISSELEUCHE

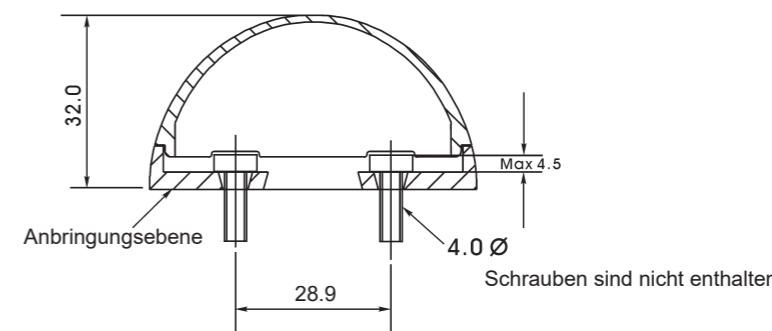
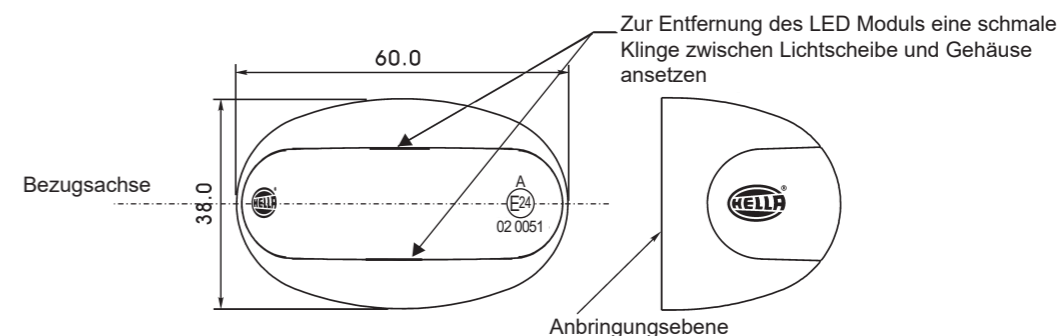
Multivolt (8-33 Volt)

### Beschreibung des LED Moduls

Zur Entfernung des LED Moduls das Gehäuse festhalten und von hinten gegen das Modul drücken. Das LED Modul ist hermetisch versiegelt und bedarf keiner Wartung. Die LED Leuchteneinheit ist sicher verrastet, um ein Herausfallen im Betrieb zu verhindern. Ein Entfernen des Moduls ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte ein Ausbau notwendig werden, bitte eine schmale Klinge mittig auf beiden Seiten zwischen LED Modul und Gehäuse ansetzen und den Leuchteneinsatz vom Gehäuse freihebeln (siehe Zeichnung).

### Anbauanleitung

- Anbringungsebene für Leuchte muss senkrecht zur Fahrbahn und rechtwinklig zur Fahrzeuglängsachse sein.
- Leuchte entspricht ECE-Richtlinie R7 und kann horizontal oder vertikal zur Bezugsachse angebaut werden (Genehmigungszeichen A E24 02 0051).
- 4mm  $\varnothing$  Schrauben mit einer maximalen Kopfhöhe von 4,5mm werden empfohlen (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Bitte sicherstellen, dass die Leuchte auf einer ebenen Fläche befestigt wird. Zur Bohrung der Schraubenlöcher kann das Gehäuse als Schablone verwendet werden.
- Zwei Schraubenlöcher mit bis zu 4,5mm  $\varnothing$  im Abstand von 28,9mm bohren und das Gehäuse festschrauben.
- Nun mittig zwischen den Schraubenlöchern das Loch für die Kabel mit 6 - 8mm  $\varnothing$  bohren. Bitte prüfen, dass keine scharfen Kanten an dem Kabel reiben.
- Das Kabel durch die Bohrung ziehen und verklemmen (siehe Verkabelung).
- Das LED Modul fest in das Gehäuse drücken, bis es verrastet.



Alle Abmessungen in Millimeter

### Verkabelung

Bei Verpolung wird die Leuchte nicht beschädigt, aber in ihrer Funktion beeinträchtigt. HELLA empfiehlt, alle Kabelverbindungen zu löten und anschließend mit Schrumpfschlauch abzudichten.

Farbe	Anschluss	Leistungsaufnahme
Schwarz	Minus (-)	-
Weiß (rote Litze)	Plus (+)	0.4 Watt @ 12 Volt 0.8 Watt @ 24 Volt

Die Sicherung der Leuchte sollte nicht mehr als 2 Ampere betragen.

### Kompatibilität mit existierenden elektrischen Systemen

Vor dem Einbau ist es wichtig, sich über die Kompatibilität der LED-Leuchte mit anderen elektrischen/elektronischen Systemen des Fahrzeuges (inkl. Anhänger) zu vergewissern. In den meisten Fällen ist der verringerte Stromverbrauch vorteilhaft, da das gesamte elektrische System weniger beansprucht wird.

Für gewisse Funktionen sind manche elektrischen Systeme auf eine definierte Leistungsaufnahme angewiesen, um z. B. die Verbindung eines Anhängers zu überwachen.

Der Betrieb dieser Leuchte mit Wechselstrom oder modulierter Gleichspannung (PWM) führt zu einem vorzeitigen Lichtausfall. HELLA empfiehlt, ECE-zertifizierte Multivolt-LED-Signal- und Markierungsleuchten an eine kontinuierliche (unmodulierte) 12V- oder 24V-Stromversorgung anzuschließen, um einen sicheren Betrieb der Leuchte zu gewährleisten.