

## Montage- und Bedienungsanleitung

### LED Tank Display HE 420

12 V / 24 V, Mess-Signal 4...20 mA  
Anzeige rot 10 %, gelb 20 %, grün 30-100 %

Nr. 0244

Das VOTRONIC *LED Tank Display HE* wurde speziell für den **rauen Einsatz in Feuerwehr-Fahrzeugen** konzipiert und dient der genauen Fernanzeige des Füllstandes von Wasser- und Schaumtanks.

Der Füllstand des Tanks wird mit 10 superhellen Leuchtdioden als **leuchtendes Band dreifarbig** (rot/gelb/grün) dargestellt, wobei Zwischenstände durch Helligkeitsänderung der jeweils höchsten Leuchtdiode angezeigt werden. Für den Betrachter stellt sich die Anzeige als nahezu **stufenloser Leuchtbalken** dar.

Die **Helligkeit** der Leuchtdioden-Anzeige wird über ein Fotoelement so **gesteuert**, dass sie sowohl bei direkter Sonneneinstrahlung als auch bei Dunkelheit **gut ablesbar** ist.

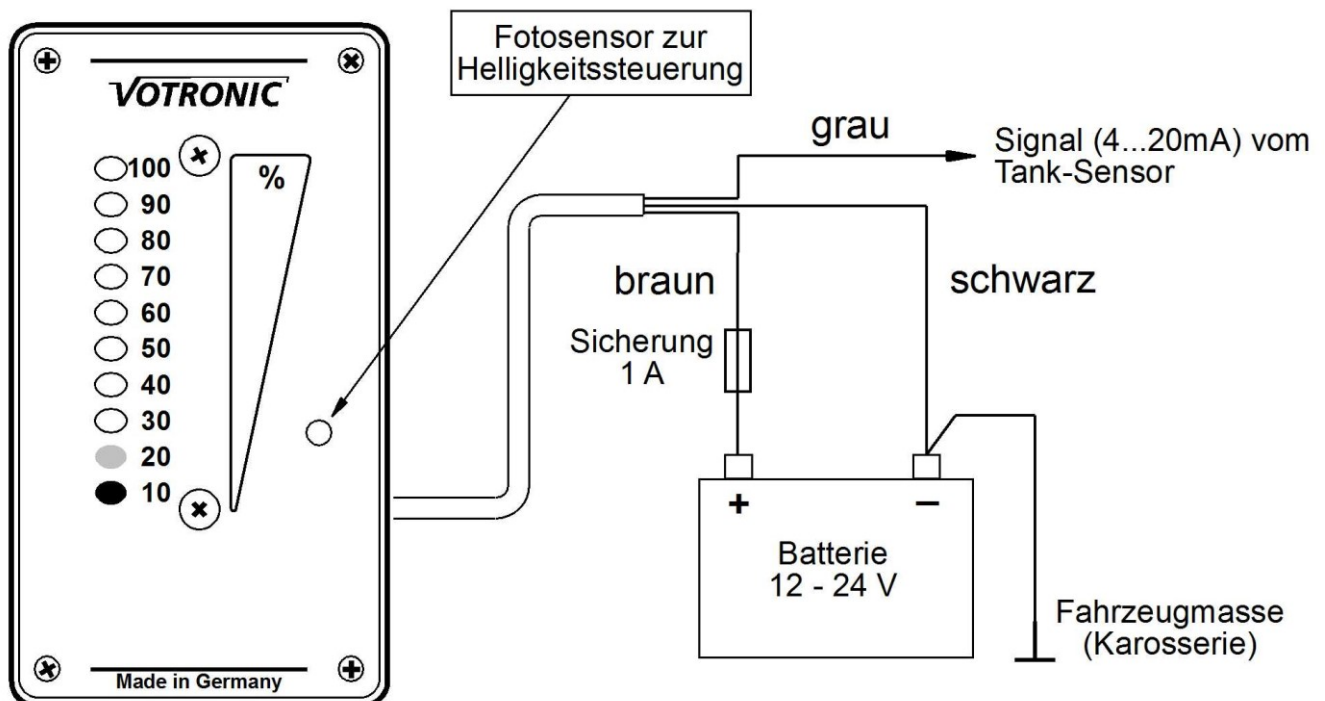
Die robuste Anzeigeeinheit ist sehr kompakt aufgebaut, **wasser- und staubdicht vergossen, völlig vibrationsfest** und für den Einbau in Anzeigetafeln konzipiert. Sie ist für eine Betriebsspannung von 12 V bis 24 V ausgelegt und werksseitig auf ein Einheits-Mess-Signal von 4...20 mA justiert (z. B. für VOTRONIC *Tank-Sensoren FW 120* oder *FW 240*). Das Gerät ist wirkungsvoll gegen Falschpolung und Überspannung geschützt.

### Montage:

Das LED Tank Display ist für den Einbau in Anzeigetafeln konzipiert.

Die Befestigung auf der Anzeigetafel erfolgt durch die mitgelieferten Befestigungsschrauben an den Befestigungsbohrungen des LED Tank Displays.

### Anschluss-Schema:



### Inbetriebnahme und Einstellung:

Nach Anlegen der Betriebsspannung und Anschluss an einem Tank-Sensor wird durch die Leuchtdioden-Kette die Füllhöhe des Tanks angezeigt.

Die Anzeigeeinheit ist werksseitig justiert, Abgleicharbeiten an der Anzeige entfallen.

## Tipps:

Anzeigeeinheit zeigt keine Reaktion:

- a.) Batterieanschluss oder Sicherung defekt – prüfen
- b.) Leitung „+ 12-24 V“ unterbrochen – prüfen
- c.) Leitung „Signal (4...20 mA)“ unterbrochen – prüfen
- d.) Leitung „Signal (4...20 mA)“ hat Kurzschluss gegen Masse – prüfen

Anzeigeeinheit zeigt immer 100 %:

- a.) Leitung „Signal (4...20 mA)“ hat Kurzschluss gegen + 12-24 V – prüfen

Fehlanzeigen:

- a.) Leitung „-“ hat schlechten Kontakt – prüfen
- b.) Auf Leitung „-“ fließen weitere Ströme von z.B. weiteren Verbrauchern und verursachen Spannungsverschiebungen – prüfen

Anzeigeelligkeit bei Sonneneinstrahlung zu gering:

- a.) Fotosensor reinigen



### Sicherheitsrichtlinien und zweckbestimmte Anwendung:

Die Anzeigeeinheit wurde unter Zugrundelegung der gültigen Sicherheitsrichtlinien gebaut.

**Die Benutzung darf nur erfolgen:**

1. In fest installierten 12 V-/24 V-DC-Systemen.
2. Mit einer Sicherung der angegebenen Stärke in Batterienähe zum Schutz der Verkabelung.
3. In technisch einwandfreiem Zustand.
4. Nicht an Orten, an denen die Gefahr einer Gas- oder Staub-Explosion besteht.
  - Bei elektrischen Schweißarbeiten am Fahrzeug Stromversorgung unterbrechen (Überspannung)!
  - Die Einhaltung von Bau- und Sicherheitsvorschriften aller Art unterliegt dem Anwender/Käufer.
  - Das Gerät enthält keine vom Anwender auswechselbaren Teile.
  - Nichtbeachtung kann zu Personen- und Materialschäden führen.
  - Die Hersteller-Garantie beträgt 60 Monate ab Lieferung.
  - Bei nicht zweckbestimmter Anwendung des Gerätes, bei Betrieb außerhalb der technischen Spezifikationen, unsachgemäßer Bedienung oder Fremdeingriff erlischt die Gewährleistung bzw. Hersteller-Garantie. Für daraus entstandene Schäden wird keine Haftung übernommen. Der Haftungsausschluss erstreckt sich auch auf jegliche Service-Leistungen, die durch Dritte erfolgen und nicht von uns schriftlich beauftragt wurden. Service-Leistungen ausschließlich durch VOTRONIC Elektronik-Systeme GmbH, Lauterbach.

### Technische Daten:

Betriebsspannung	12 V - 24 V (8,5 V - 32 V-Bordspannung)
Stromaufnahme bei 100 %	< 15 mA (Dunkelheit) bis max. < 60 mA (Sonneneinstrahlung)
Eingangssignal 0-100 %	4...20 mA
Bürdewiderstand	150 Ohm masseseitig (auf Betriebsspannungs-Minus bezogen)
Abmessungen Frontplatte	85 x 47 mm
Einbauausschnitt/Einbautiefe	38 x 62,6 mm (rechteckig) / 22 mm
Temperaturbereich Lagerung	-25/+60 ° C
Arbeitstemperaturbereich	-20/+45 ° C
Schutzart/Gewicht	IP 67 / 80 g



### Konformitätserklärung:

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/19/EG stimmt dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:

EN55014-1; EN61000-6-1; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN61000-4-4; EN62368-1; EN50498.



Das Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.



Das Produkt ist RoHS-konform. Es entspricht somit der Richtlinie 2015/863/EU zur Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronik-Geräten.

### Lieferumfang:

- 1 LED Tank Display HE 010
- 4 Befestigungsschrauben
- 1 Montage- und Bedienungsanleitung

Druckfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, sind vorbehalten. Copyright © VOTRONIC 07/2025

Made in Germany by VOTRONIC Elektronik-Systeme GmbH, Johann-Friedrich-Diehm-Str. 2, 36341 Lauterbach

Tel: +49 (0)6641/91173-0; Fax: +49 (0)6641/91173-10; E-Mail: info@votronic.de; Internet: www.votronic.de

