



## Betriebsanleitung gemäß Richtlinie 2014/34/EU

CEC 15 ATEX 030

### Anzeige Typ VISY-TD Display Ex d

Stand: 03.2018

#### I Einsatzbereich

Die Anzeige VISY-TD Display Ex d ist aufgebaut in einem druckfesten Gehäuse und dient zur Anzeige von Daten, die von einem oder mehreren Tanks stammen. Die Anzeige ist für die Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich geeignet.

#### II Normen

Das Gerät ist gemäß den folgenden europäischen Normen ausgeführt

|                            |  |
|----------------------------|--|
| EN 60079-0:2012 + A11:2013 | Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen                  |
| EN 60079-1:2014            | Geräteschutz durch druckfeste Kapselung „d“                |
| EN 60079-14:2014           | Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen |
| EN 60079-31:2014           | Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“             |

#### III Angaben zur oder zum sicheren ...

##### III.a ... Verwendung

Die Anzeige kann im gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereich (Zone 1 und Zone 21) für alle Gasgruppen (IIA, IIB und IIC) sowie für alle Staubgruppen (IIIA, IIIB und IIIC) verwendet werden. Zudem ist nur eine Verwendung bei Gasen der Temperaturklasse T4 bis T1 erlaubt und die maximale Oberflächentemperatur bei Stäuben beträgt 135 °C. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -25 °C bis +60 °C.

##### III.b ... Montage und Demontage

Die Montage bzw. Demontage darf nur spannungslos durchgeführt werden! Nach Abschalten der Hilfsenergie darf das Gehäuse sofort geöffnet werden. Stellen Sie vor dem Öffnen des druckfestgekapselten Gehäuses sicher, dass keine explosionsgefährdete Atmosphäre vorhanden ist.

Für z.B. den Batteriewechsel ist es notwendig das Gehäuse zu öffnen. Es muss darauf geachtet werden, dass die Dichtflächen und Gewinde nicht beschädigt werden. Zum Öffnen muss zunächst der Gewindestift am Deckelrand gelöst werden. Danach kann der Deckel abgeschraubt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Batterie auszutauschen:

- Drehen Sie die zwei Schrauben (M3 × 6) der Display-Abdeckung heraus;
- Heben Sie die Display-Abdeckung mit dem entsprechenden Magneten an;
- Ersetzen Sie die Batterie;
- Positionieren Sie die Display-Abdeckung neu;
- Ziehen Sie die zwei Schrauben (M3 × 6) wieder fest.

Nach den erforderlichen Arbeiten muss das Gehäuse wieder verschlossen werden. Dafür muss der Deckel auf das Gehäuse geschraubt und mit dem Gewindestift gesichert werden.



### III.c ... Installation

Die Verdrahtung darf nur spannungslos erfolgen. Besondere Vorschriften u.a. EN 60079-14 bzw. die örtlichen Errichtungsvorschriften sind zu beachten.

Die Anzeige darf nur an Orten errichtet werden, an denen die Gehäuseschutzart von IP66 eingehalten werden kann.

Die Anzeige wird mit einem Kabel geliefert, das innerhalb der Anzeige bereits angeschlossen ist. Damit kann die Anzeige ohne zu öffnen mit einem anderen Gerät verbunden werden.

Bezeichnung der Adern des Anschlusskabels:

| Ader      | Signal              |
|-----------|---------------------|
| weiß      | nicht verwendet     |
| braun     | Kommunikation A     |
| grün      | Kommunikation B     |
| gelb      | nicht verwendet     |
| grau      | nicht verwendet     |
| rosa      | nicht verwendet     |
| blau      | nicht verwendet     |
| rot       | Hilfsenergie, +12 V |
| schwarz   | Hilfsenergie, GND   |
| violett   | nicht verwendet     |
| grau/rosa | nicht verwendet     |
| rot/blau  | nicht verwendet     |

Tabelle IIIc: Bezeichnung der Adern des zwölfpoligen Anschlusskabels

Nicht verwendete Adern des Anschlusskabels sind einzeln in geeigneter Weise zu isolieren.

### III.d ... Rüsten

Für das Betreiben der Anzeige sind keine Ex-relevanten Einrichtungen nötig.

### III.e ... Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind alle Geräte auf richtigen Anschluss und Einbau zu prüfen. Die elektrische Versorgung, auch der angeschlossenen Geräte, ist zu kontrollieren.

### III.f ... Instandhaltung (Wartung und Störungsbeseitigung)



Die Anzeige ist im Allgemeinen wartungsfrei. Bei einem Defekt ist dieses an den Hersteller FAFNIR oder einer seiner Vertretungen zurückzuschicken.

Die Reparatur der Zünddurchschlagswege ist nicht vorgesehen.

Der Austausch der Batterie ist in Abschnitt III.b beschrieben. Weitere Informationen in Abschnitt V.



#### IV Gerätekenzeichnung

- 1 Hersteller: FAFNIR GmbH, 22525 Hamburg
- 2 Typenbezeichnung: VISY-TD Display Ex d
- 3 Bescheinigungsnummer: CEC 15 ATEX 030
- 4 Ex-Kennzeichnung:  II 2 G Ex d IIC T4 Gb  
II 2 D Ex tb IIIC T 135 °C Db IP66
- 5 CE-Kennzeichnung:  0044
- 6 Warnkennzeichnung: WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED
- 7 Technische Daten:  $T_a = -25\text{ °C} \dots +60\text{ °C}$   
P.S.:  $12\text{ V}_{CC} \pm 5\%$   
bat 9 V  
3 VA

#### V Technische Daten

Die Hilfsenergie für die Anzeige beträgt

Versorgungsspannung:  $U = 12\text{ V}_{DC} \pm 5\%$

Leistungsaufnahme:  $P = 3\text{ W}$

Es dürfen nur Batterien verwendet werden, die folgende Bemessungswerte haben:

Elektrochemisches System: Alkaline

Nennspannung:  $U_N = 9\text{ V}$

Typ: 6LR61

Die Signalspannung der Kommunikationsschnittstelle RS-485 (2polig) beträgt

Signalspannung:  $U < 12\text{ V}$

Die Anzeige darf im folgenden Umgebungstemperaturbereich eingesetzt werden:

Umgebungstemperatur:  $T_a = -25\text{ °C} \dots +60\text{ °C}$

Die Anzeige erreicht einen Gehäuseschutzgrad von:

Gehäuseschutzgrad: IP66

#### VI Besondere Bedingungen für die Verwendung

Keine.