



Betriebsanleitung gemäß IEC 60079-0

IECEX TUN 17.0019X

Funksender Typ VISY-RFT

Stand: 06.2023

I Einsatzbereich

Bei dem Funksender handelt es sich um ein eigensicheres Betriebsmittel zur Übertragung von Sensordaten aus explosionsgefährdeten Bereichen. Der Funksender wird mit einer austauschbaren Batterieeinheit betrieben.

II Normen

Der Funksender ist gemäß den folgenden IEC Normen ausgeführt

IEC 60079-0:2017-12, Ed. 7.0 Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen

IEC 60079-11:2011-06, Ed. 6.0 Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“

III Angaben zur Sicherheit

III.a Verwendung

Der Funksender in der Zündschutzart Eigensicherheit ist für die Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich (Zone 0) geeignet. Der eigensichere Sensorstromkreis darf in die Zone 0 geführt werden und ist für alle Gasgruppen (IIA, IIB und IIC) einsetzbar.

Die Zulassung gilt für die Geräteausführung VISY-RFT mit der Batterieeinheit L2.

III.b Montage und Demontage

Um den Funksender zu installieren oder Änderungen an diesem vorzunehmen, wie z. B. Wechsel der Batterieeinheit, ist es notwendig, das Gehäuseoberteil vom Gehäuseunterteil zu demontieren. Dafür sind die vier Schrauben am Gehäuseoberteil zu lösen. Nach den Arbeiten ist das Gehäuse mit den vier Schrauben wieder zu verschließen.

III.c Installation

Besondere Vorschriften u. a. IEC 60079-14 bzw. die örtlichen Errichtungsvorschriften sind zu beachten.

Der Funksender ist für die Wandmontage geeignet. Um die Befestigungslöcher zu erreichen, muss das Gehäuse demontiert werden.

Bei der Verdrahtung (vorzugsweise blaues Kabel) vom Funksender zum Sensor dürfen die unter Punkt V zulässige Induktivität und Kapazität nicht überschritten werden.

III.d Rüsten

Für das Betreiben des Funksenders sind keine Ex-relevanten Einrichtungen nötig.

III.e Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind alle Geräte auf richtigen Anschluss und Einbau zu prüfen.

III.f Instandhaltung, Wartung und Reparatur

Der Funksender ist im Allgemeinen wartungsfrei. Bei einem Defekt ist dieser an den Hersteller FAFNIR oder einer seiner Vertretungen zurückzuschicken.

Warnung: Das Reinigen des Gehäuses darf nur mit einem feuchten Tuch durchgeführt werden.

Es besteht Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Durchschlagsfestigkeit zwischen dem eigensicheren Stromkreis und dem Chassis des Funksenders gemäß IEC 60079-11, Abschnitt 6.3.13.

Beim Austausch der Batterieeinheit dürfen nur FAFNIR-Batterieeinheiten (L2) verwendet werden. Der Austausch der Batterieeinheit erfordert nicht den Ausschluss einer explosionsfähigen Atmosphäre.



IV Gerätekenzeichnung

- 1 Hersteller: FAFNIR GmbH, 22525 Hamburg
- 2 Typenbezeichnung: VISY-RFT
- 3 Bescheinigungsnummer: IECEX TUN 17.0019X
- 4 Ex-Kennzeichnung: Ex ia [ia Ga] IIC T4 Ga
- 5 Warnkennzeichnung: WARNING – Potential electrostatic charging hazard – See instructions
- 6 Verwendung Batterie: Use only replaceable battery pack FAFNIR L2
- 7 Technische Daten: See instructions for technical data

Zudem ist die Batterieeinheit folgendermaßen gekennzeichnet:

- 1 Hersteller: FAFNIR GmbH, 22525 Hamburg
- 2 Typenbezeichnung: L2
- 3 Verwendung: Use only on VISY-RFT

V Technische Daten

Als Hilfsenergie für den Funksender darf nur die FAFNIR-Batterieeinheit L2 verwendet werden!

Der Sensorstromkreis ist in der Zündschutzart „Eigensicherheit“ (ia), mit einer linearen Ausgangskennlinie, ausgeführt.

Die Ausgangswerte lauten:

Ausgangsspannung	$U_o \leq 7,8 \text{ V}$
Ausgangsstrom	$I_o \leq 59 \text{ mA}$
Ausgangsleistung	$P_o \leq 98 \text{ mW}$
Innere Induktivität	L_i vernachlässigbar klein
Innere Kapazität	C_i vernachlässigbar klein

Die zulässige äußere Induktivität und Kapazität lauten:

	IIC		IIB	
$L_o \leq$	10 mH	5 mH	50 mH	20 mH
$C_o \leq$	780 nF	1 μF	4,6 μF	6,1 μF

Die Höchstwerte der Wertepaare dürfen gleichzeitig als konzentrierte Kapazität und konzentrierte Induktivität ausgenutzt werden.

Das zulässige äußere Induktivitäts-Widerstandsverhältnis ist:

$$L_o/R_o \leq 309 \mu\text{H}/\Omega$$

Die maximale Temperatur beträgt:

$$\text{Umgebungstemperatur: } T_a = -40 \text{ °C} \dots +60 \text{ °C}$$

Der Funksender erreicht einen Gehäuseschutzgrad von:

$$\text{Gehäuseschutzgrad: } \geq \text{IP66}$$

VI Besondere Verwendungsbedingungen

Der Funksender ist in einem Kunststoffgehäuse aufgebaut. Die Zündgefahr durch statische Elektrizität durch Reibung an dem Gehäuse ist zu vermeiden. Das Gerät darf nur mit einem feuchten oder antistatischen Tuch gereinigt werden.