

ATEX-FUNKSENDER FÜR DMS-BRÜCKEN

 WIRELESS
Typ: **EFMH**

- ATEX / IECEx ZONE 1 UND 2
- EX IB IIC T4 GB · I M2
- REICHWEITE BIS 800 M
- IP67 · 2 × L91 LITHIUM AA



KENNDATEN

Kennzeichnung Gas	II 2G · Ex ib IIC T4 Gb · Ta = -20 ... +50 °C
Kennzeichnung Bergbau	I M2 · Ex ib I
Eingang	DMS-Vollbrücke, 4-Leiter, $\pm 3,1$ mV/V
Funk	2,4 GHz, bis 800 m

Für ortsfeste Installation.



ÜBERBLICK

DMS-Messung im explosionsgefährdeten Bereich: eigensichere Elektronik, zugelassen nach ATEX und IECEx für Zone 1 und Zone 2, im dichten IP67-Gehäuse mit zwei Lithiumzellen. Der Messwert geht über Funk an die Empfänger – eigensichere Module im Ex-Bereich, Basisstationen, Gateways und Ausgänge außerhalb. Kalibrierung und Linearisierung in technische Einheiten laufen in der kostenlosen PC-Software.

MESSUNG

- 4-Leiter-Brücke ab $85\ \Omega$, 5 V Speisung
- $\pm 3,1\ \text{mV/V}$, Linearisierung bis 9 Punkte
- 18,75 bit rauschfrei bei 1 Messung/s

EX-BEREICH

- ATEX und IECEx, Zone 1 und Zone 2
- Ex ib IIC T4 Gb · Ta $-20\ \dots\ +50\ ^\circ\text{C}$
- bis 5 Jahre mit zwei L91-Zellen



TECHNISCHE DATEN

EINGANG UND MESSUNG

Speiseschaltung	4-Leiter
Brückenspeisung	5 V DC
Brückenwiderstand	min. 85 Ω
Empfindlichkeit, max.	$\pm 3,1 \text{ mV/V}$
Kalibrierung	in technische Einheiten, Linearisierung bis 9 Punkte

GENAUIGKEIT

Interne Auflösung	16 000 000 · 24 bit
Rauschfrei bei 1 Messung/s	400 000 · 18,75 bit
Nullpunktdrift	max. 4 ppm/°C
Verstärkungsdrift	max. 5 ppm/°C
Nichtlinearität vor Linearisierung	25 ppm vom Messbereich

UMGEBUNG UND MECHANIK

Umgebungstemperatur (Ta)	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Luftfeuchte	0 ... 95 %
Schutzart	IP67 bei Kabel- $\varnothing$ 3,0 ... 6,5 mm
Abmessungen	76,6 × 59 × 31 mm · Kabelverschraubung ragt 25 mm
Anschlüsse	5-polige Schraubklemme · Deckel mit 4 Schrauben
Antenne	im Gehäuse

FUNKTIONEN

Einsatz	DMS-Messung im explosionsgefährdeten Bereich, Zone 1 und 2, ortsfeste Installation
---------	--

AUSGÄNGE UND SCHNITTSTELLEN

Funk	lizenzfreier Sender-Empfänger, 2,4 GHz
Sendeleistung	10 mW
Reichweite	bis 800 m
Sendeintervall	5 ms ... 1 Tag
Empfänger	eigensichere Module im Ex-Bereich · Basisstationen, Gateways und Ausgänge nur außerhalb

ANZEIGE UND BEDIENUNG

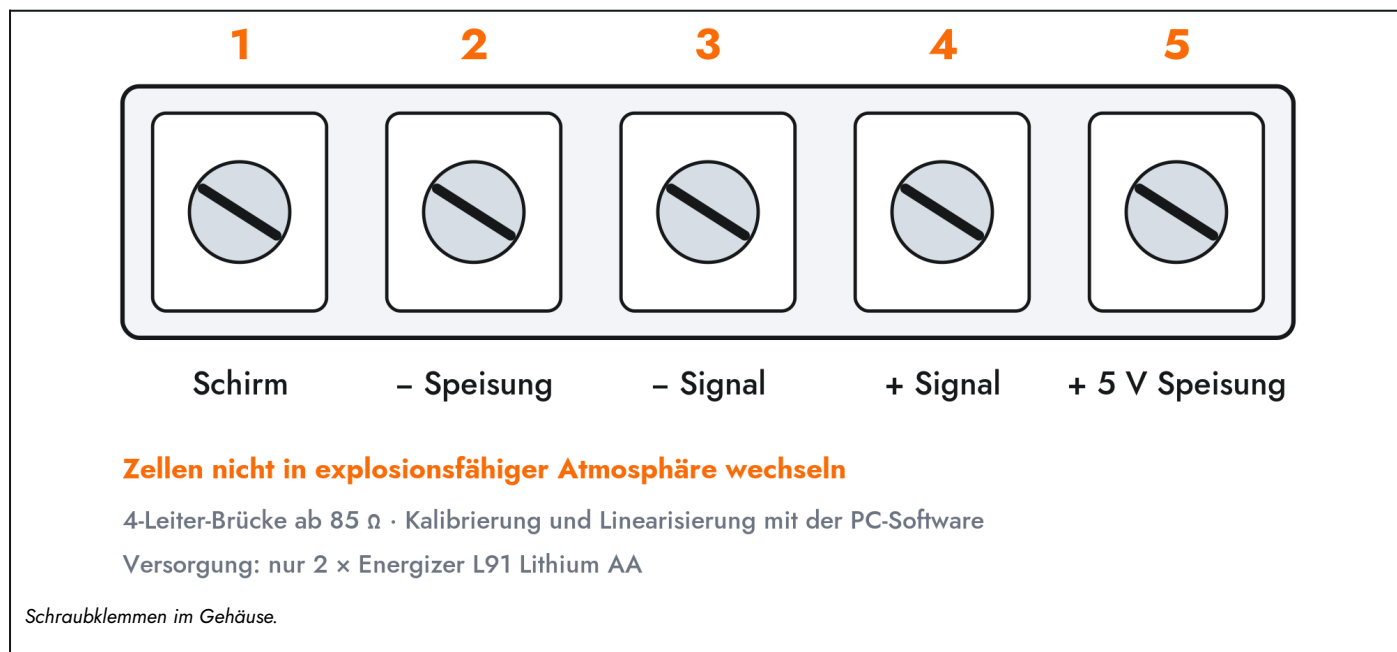
Konfiguration	kostenlose PC-Software über eine Basisstation
---------------	---

VERSORGUNG

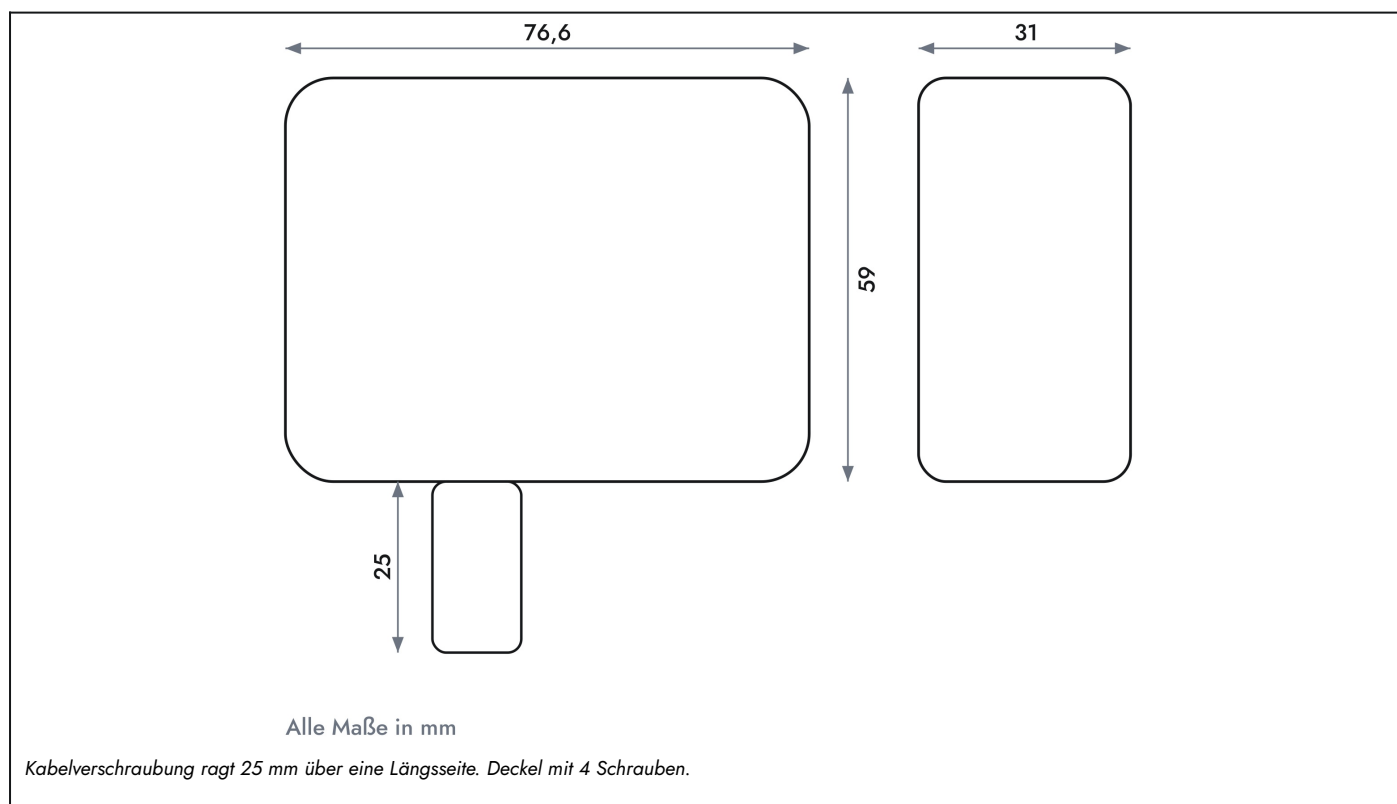
Batterien	2 × Energizer L91 Lithium AA – nur diese Zellen
Versorgungsspannung	2,1 ... 3,6 V DC
Laufzeit	dauernd 3 Messungen/s: 30 Tage · 12 Sitzungen à 5 min je Tag: 2 Jahre · 1 Messung je 20 s: 5 Jahre



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



ABMESSUNGEN (mm)



KONFORMITÄT UND ZULASSUNGEN

	ATEX	Sira 15ATEX2344X · II 2G Ex ib IIC T4 Gb · I M2 Ex ib I
	IECEx	IECEx SIR 15.0124X · Ex ib IIC T4 Gb · Ex ib I
 2,4 GHz	Funkzulassungen	FCC · IC · Europa
	IP67	bei Kabel-Ø 3,0 ... 6,5 mm

Besondere Bedingung: zulässiger Zellentyp nur Energizer Lithium L91, Größe AA.

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

Handanzeige	EFMI – eigensicher, für den Ex-Bereich
OEM-Ausführung	dieselbe Elektronik als offene Platine, auf Anfrage

Herstellertyp: X24-ACMi-SA.

