

FUNKSENDER FÜR DMS-BRÜCKEN

 WIRELESSTyp: **EFMC**

- 4-LEITER, 5 V SPEISUNG
- BIS 200 MESSUNGEN/S
- REICHWEITE BIS 800 M
- IP67 · 2 × AA



IP67



2,4 GHz



mV/V

AUSFÜHRUNGEN

± 3,1 mV/V	Standard
± 4,5 mV/V	Option, erweiterter Bereich
20 mV/V	Option, hoher Bereich

Alle Ausführungen im selben IP67-Gehäuse mit 2 × AA.



ÜBERBLICK

Die abgedichtete Ausführung des Funksenders für DMS-Brücken: dieselbe Messelektronik wie das OEM-Modul, aber im IP67-Gehäuse mit Schraubklemmen und zwei AA-Zellen. Wägezellen, Drehmomentaufnehmer, DMS und Druckmodule werden kabellos – ohne Schaltschrank, Versorgung oder Signalkabel. Der Sender sitzt am Aufnehmer und meldet an Handgeräte, Basisstationen, Analogausgänge und Relaismodule zugleich.

MESSUNG

- 4-Leiter-Brücke ab 85 Ω , 5 V Speisung
- Linearisierung bis 9 Punkte
- 18,75 bit rauschfrei bei 1 Messung/s
- bis 200 Messungen je Sekunde

VERSORGUNG UND GEHÄUSE

- 2 x AA, im Einsatz bis 2 Jahre
- IP67 / NEMA 4, Kabelverschraubung
- 2,4 GHz DSSS, bis 800 m
- 128-bit-AES-Verschlüsselung



TECHNISCHE DATEN

EINGANG UND MESSUNG

Speiseschaltung	4-Leiter
Brückenspeisung	5 V DC (4,5 ... 5,25 V)
Brückenwiderstand	85 ... 5000 Ω · bis zu vier 350- Ω -Brücken parallel
Empfindlichkeit, max.	$\pm 3,1$ mV/V · Optionen $\pm 4,5$ mV/V und 20 mV/V
Kalibrierung	Werk 2,5 mV/V · Anwender bis 9 Punkte

GENAUIGKEIT

Interne Auflösung	16 000 000 · 24 bit
Rauschfrei bei 1 Messung/s	400 000 · 18,75 bit
Rauschfrei bei 10 ms Messzeit	15,5 bit
Nullpunktdrift	max. 4 ppm/°C
Verstärkungsdrift	max. 5 ppm/°C
Nichtlinearität vor Linearisierung	25 ppm vom Messbereich

UMGEBUNG UND MECHANIK

Betriebstemperatur	-20 ... +55 °C
Lagertemperatur (ohne Batterien)	-40 ... +85 °C
Luftfeuchte	max. 95 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP67 / NEMA 4
Abmessungen	80 × 62 × 34 mm · Kabelverschraubung ragt 25 mm
Befestigung	2 Bohrungen $\varnothing$ 4,8 mm, Abstand 66,5 mm · Deckel mit 4 Schrauben
Anschlüsse	5-polige Schraubklemme · Antenne im Deckel

FUNKTIONEN

Einsatz	Wägezellen, Drehmomentaufnehmer, DMS und Druckmodule ohne Schaltschrank, Versorgung und Signalkabel
Schlafbetrieb	Sender schläft zwischen den Sitzungen; Laufzeit hängt von Sendeintervall und Sitzungen ab

AUSGÄNGE UND SCHNITTSTELLEN

Funk	lizenzfreier Sender-Empfänger, 2,4 GHz, DSSS
Sendeleistung	10 mW
Reichweite	bis 800 m im freien Feld, 3 m über Grund
Verträglichkeit	Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee
Verschlüsselung	128 bit AES
Sendeintervall	5 ms ... 1 Tag · bis 200 Messungen je Sekunde

ANZEIGE UND BEDIENUNG

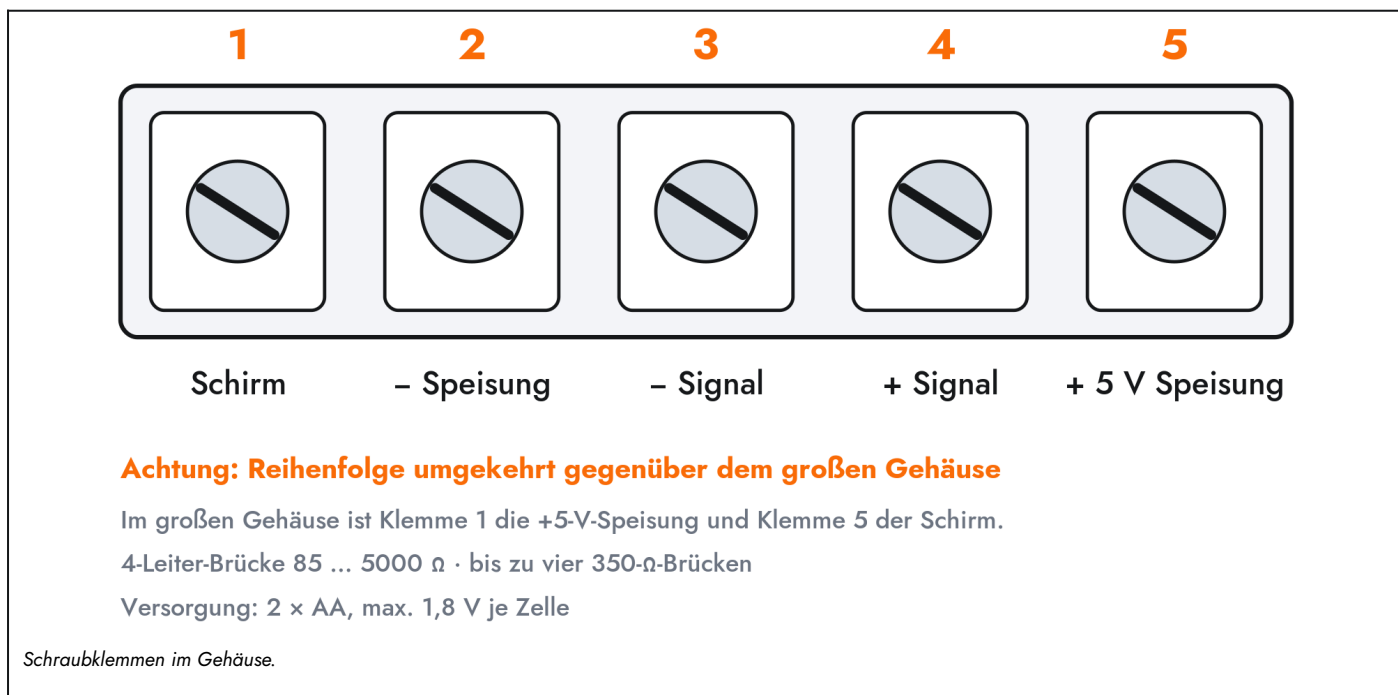
Empfänger	Handgeräte, Basisstationen, Analogausgänge und Relaismodule, auch mehrere zugleich
Konfiguration	PC-Software über die Basisstation · Linearisierung bis 9 Punkte

VERSORGUNG

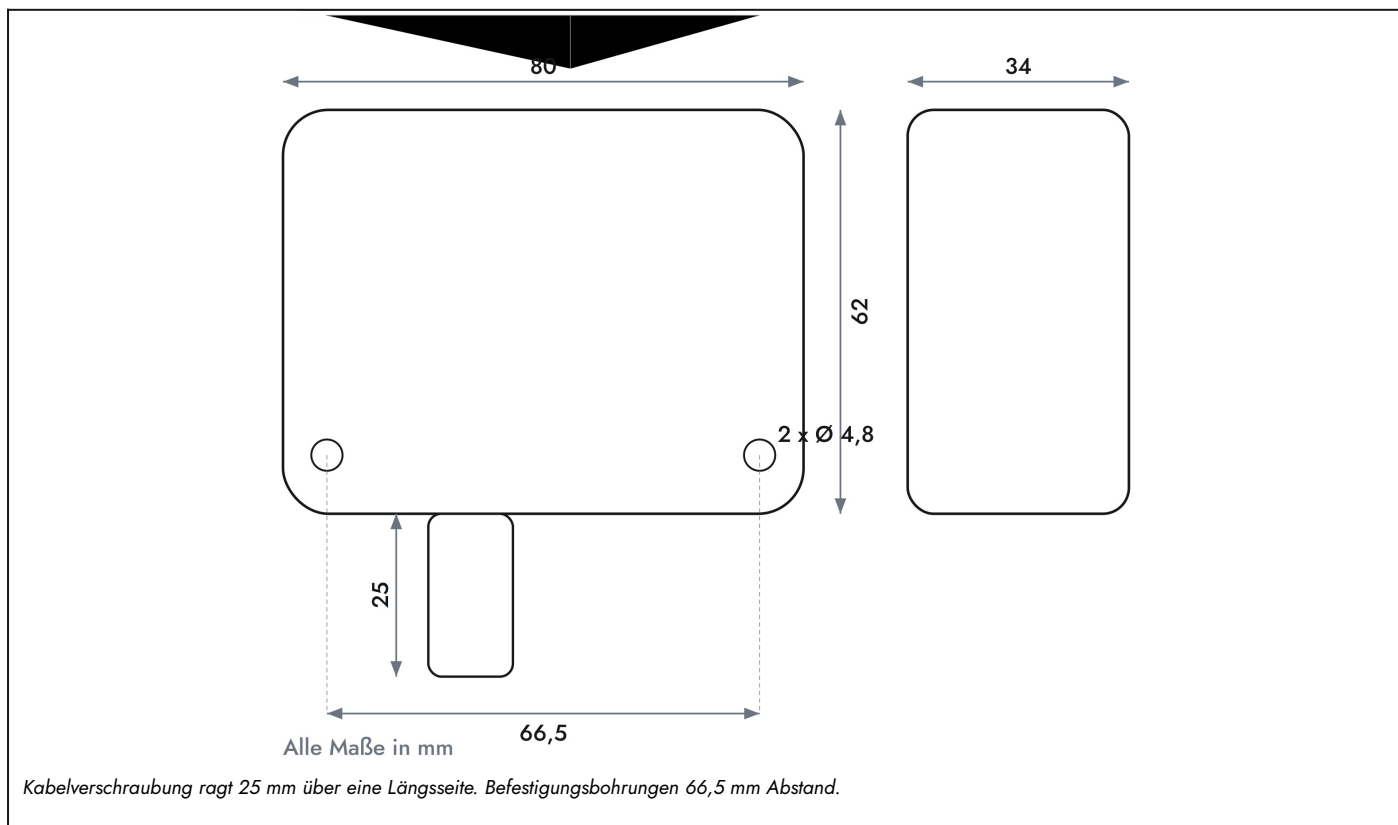
Batterien	2 × AA im Gehäuse, max, 1,8 V je Zelle
Versorgungsspannung	2,1 ... 3,6 V DC · typ, 3,0 V
Strom im Schlafmodus	5 ... 20 μ A
Strom im Messbetrieb	60 ... 65 mA bei 1-k Ω -Brücke
Laufzeit 2 × AA	dauernd 3 Wochen · 12 Sitzungen à 5 min je Tag: 2 Jahre



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



ABMESSUNGEN (mm)



KONFORMITÄT UND ZULASSUNGEN

 IP67	IP67 / NEMA 4	mit geeigneten Leitungen durch die Kabelverschraubung
 2,4 GHz	Funkzulassungen	FCC · ETSI · IC

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

Funk-Repeater	verdoppelt die Reichweite, einmal je Funkstrecke
Lade- und Versorgungsmodul	mit Li-Ion-Zelle
Empfänger	Handgerät EFMD · USB-Basisstation EFME · Großanzeige EFMG
OEM-Ausführung	EFMF – Messelektronik als Platine zum Einbau in den Aufnehmer

Herstellertyp: T24-ACMi-SA ($\pm 4,5$ mV/V: -A, 20 mV/V: -B).

