

Allgemeine Beschreibung

Das EFB-TRL4-Long-Range-Funksystem bietet sehr flexible Möglichkeiten, um drahtlos Signale (digitale oder analoge) über hohe Reichweiten zwischen mehreren Funkknoten zu übertragen.

Das EFB-TRL4-Grundgerät verfügt bereits über 4 Eingänge, welche sowohl digital als auch analog genutzt werden können, sowie 4 Ausgänge, welche als Schaltausgänge (Relais-Schließerkontakte) oder als Analogausgänge bestückt werden können (nur ab Werk möglich). Verschiedene Kombinationen von analogen und Relaisausgängen sind dabei möglich.

Das Grundgerät kann mit diversen Erweiterungsbaugruppen ausgerüstet werden, so dass es für nahezu jede Anwendung eine geeignete Ausbaustufe gibt ¹.

Das EFB-TRL4-System wird ständig weiterentwickelt. Die Möglichkeit von Firmwareupdates garantiert eine hohe Flexibilität und Investitionssicherheit.



EFB-TRL4-GK4-UM72 mit Erweiterung

Hauptmerkmale

- bis zu 31 aktive Funkknoten pro System. Wobei alle Geräte beliebig untereinander Daten austauschen und jeweils die Funkverbindung überwachen können. Weitere reine Empfangsbaugruppen sind in unbegrenzter Anzahl integrierbar
- Flexible Konfiguration und Firmwareupdate via Mini-USB-Anschluss auf der Baugruppe und kostenfreier Windows-PC-Software
- bis zu 4 Erweiterungsbaugruppen pro Einzelgerät implementierbar ¹.
- Konzipiert für Hutschienenmontage und für IP65-Installationsgehäuse
- Varianten für 12V DC, 24V DC und 100...240V AC Versorgung
- Freifeldreichweite bis über 5km (abhängig von Standort, Antennenauswahl und eingestellten Funkparametern)
- Anmelde- und gebührenfreier Betrieb innerhalb der EU und Schweiz

Technische Daten

Frequenzband	868,00...870,00 MHz (Frequenzkanal programmierbar)
Sendeleistung	bis ca. 25 mW (14 dBm), Reichweite bis über 5000m im Freifeld (abh. von Umgebungsbedingungen, Antennenart, Antennenstandort, Länge des Antennenkabels)
Empfindlichkeit	-140dBm (typ. Empfangsempfindlichkeit)
Gehäuse	Gehäuse für Aufputzmontage mit Kabelverschraubungen: PS94: 94x94x57mm (B x H x T) PS130: 94x130x57mm (B x H x T) Gehäuse für 36mm DIN-Schiene: UM72 (ca. 88mm breit)
Schutzart	PS-Geh.: IP54 (BNC) / IP 65 (interne Ant. oder TNC-Buchse) UM72-Geh.: IP20
Prog.-Anschluss	Mini-USB-Buchse Typ B
Eingänge	1...4x digitales Signal bis max. 30V DC (auch für potentialfreie Kontakte, Schaltstrom ca. 1...2mA, Kontakte müssen hierfür ausgelegt sein) oder 1...4x analoges Signal 0...10V oder 0...20mA DC ¹
Ausgänge	1...4x Relaiskontakt (Schließer) 250V/4A AC oder 1...4x analoges Signal 0...10V oder 0...20mA DC ¹
Genauigkeit	für analoge Signale +/- 1% vom Endwert (Eingang > Ausgang)
Hilfsspannung	12V DC ±10% 24V DC ±10% 85...250V AC, 50/60Hz, max. 1,5VA
Leistungsaufnahme	Grundgerät: 200mW (typ.), 1000mW (max.)
Umgebung	Betriebstemperatur -20...+60°C



EFB-TRL4-PS130

01.07.2019/Na

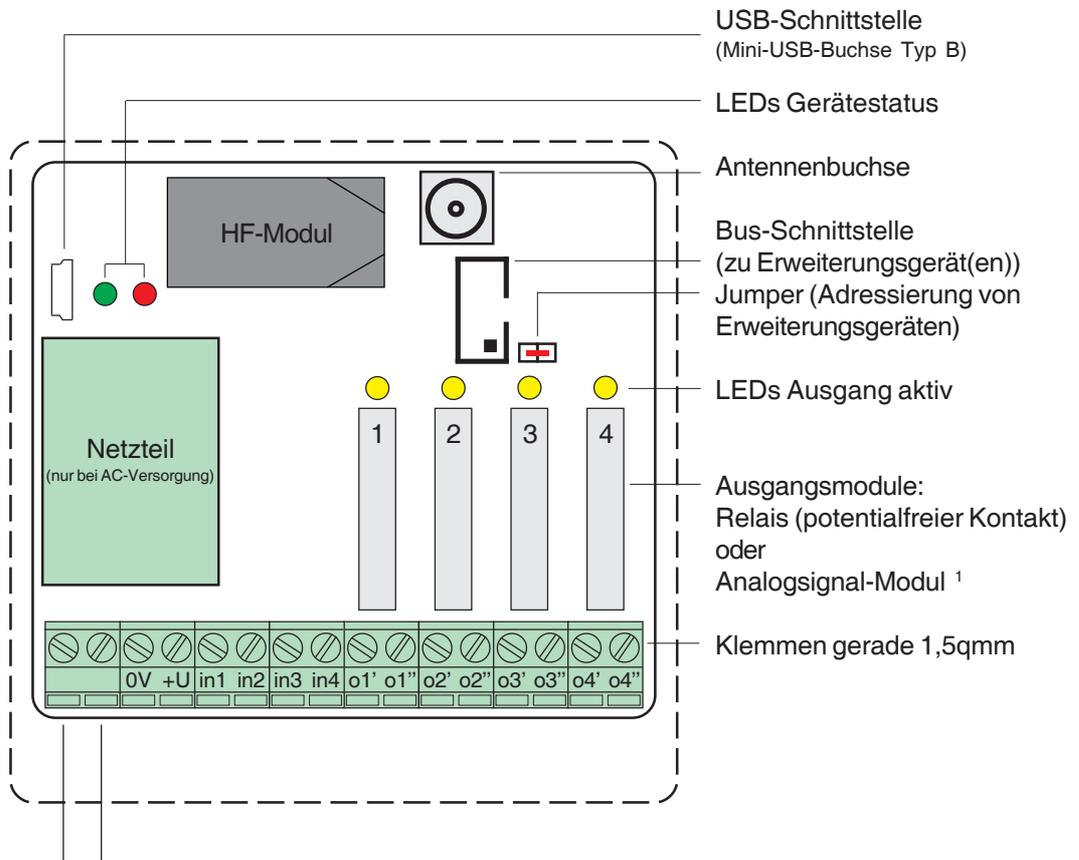
Techn. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten

¹ Diverses Ausführungsarten geplant, aber teilweise noch nicht verfügbar.

Funktransceiver (Long Range) EFB-TRL4

Anschlussplan Grundgerät

11.09.2020 / Na Techn. Änderungen, Irrtümer u. Druckfehler vorbehalten



L N
230V AC

- +
12/24V DC

Anschlussklemmen:

- / L = Versorgung extern (abh. von Geräteausführung)
- + / N = Versorgung extern (abh. von Geräteausführung)
- 0V = Bezugspotential DC intern (= -DC extern oder bei 230V AC = DC intern, galvanisch getrennt)
- +U = +DC intern (= +DC extern oder bei 230V AC = +12V oder +24V DC werkseitig wählbar)
- in1...in4 = digital ca. 5...30V DC (auch für potentialfreie Kontakte, Schaltstrom ca. 1...2mA, Kontakte müssen hierfür ausgelegt sein)
 - oder 0...10V DC ¹
 - oder 0...20mA DC ¹
- o1...o4 = Relais (Schließer) oder Analogsignal (0...10V / 0...20mA)
- oX' = +Out (Polung nur bei analogen Signalen relevant)
- oX'' = -Out = 0V (Polung nur bei analogen Signalen relevant)

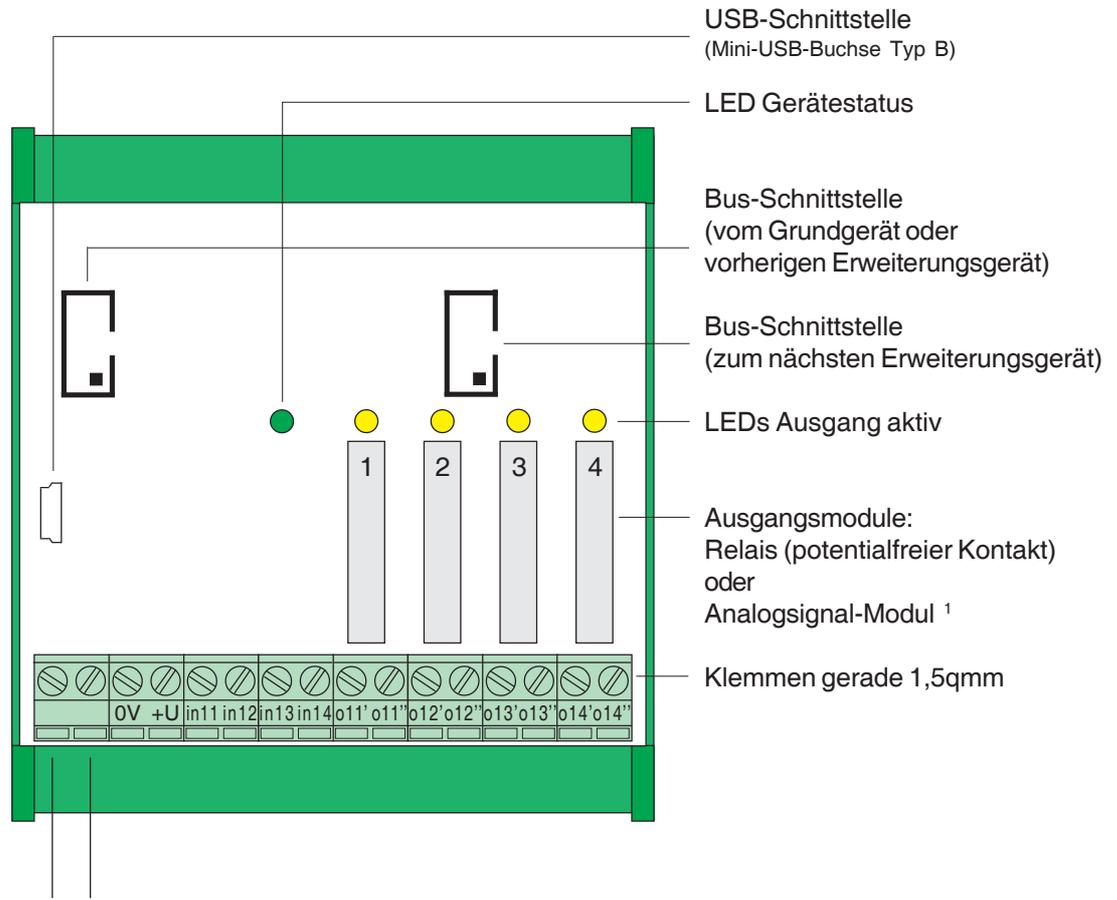
Hinweis: Jumper für die Adressierung von Erweiterungsgeräten muss nur bei erstmaliger Inbetriebnahme nach jeder Änderung der Konfiguration gesteckt werden. Anschließend sollte dieser wieder entfernt werden. Dazu die Geräte stromlos schalten.

Alle Urheberrechte stehen uns zu. Die Zeichnung ist nach Gebrauch sofort zurückzugeben. Sie darf weder vervielfältigt, für eigene Zwecke verwendet, noch an dritte Personen mitgeteilt werden.

Funktransceiver (Long Range) EFB-TRL4

Anschlussplan Erweiterungsgerät

11.09.2020 / Na Techn. Änderungen, Irrtümer u. Druckfehler vorbehalten



Alle Urheberrechte stehen uns zu. Die Zeichnung ist nach Gebrauch sofort zurückzugeben. Sie darf weder vervielfältigt, für eigene Zwecke verwendet, noch an dritte Personen mitgeteilt werden.

- +
12/24V DC

Anschlussklemmen:

- = Versorgung extern (abh. von Geräteausführung)
- + = Versorgung extern (abh. von Geräteausführung)
- Hinweis:** Versorgung erfolgt intern über Bus mit Grundgerät. Externe Versorgung ist damit optional.
- ACHTUNG:** Externe Versorgung **nur bei DC-Versorgung** verwenden. Zudem muss diese dann identisch zum Grundgerät sein, da intern verbunden!
- 0V = Bezugspotential DC intern (= -DC extern)
- +U = +DC intern (= +DC extern)
- in11...in14 / in21...in24 / in31...in34 / in41...in44 (max. 4 Erweiterungen) = digital ca. 5...30V DC (auch für potentialfreie Kontakte, Schaltstrom ca. 1...2mA, Kontakte müssen hierfür ausgelegt sein)
 - oder 0...10V DC ¹
 - oder 0...20mA DC ¹
- o11...o14 / o21...o24 / o31...o34 / o41...o44 = Relais (Schließer) oder Analogsignal (0...10V / 0...20mA)
- oX' = +Out (Polung nur bei analogen Signalen relevant)
- oX'' = -Out = 0V (Polung nur bei analogen Signalen relevant)