

Bedienungsanleitung

EnOcean Funk-Pegelmesser

EPM 100 Typ BB



Das EPM 100 ist ein mobiles Feldstärke-Messgerät, das die Feldstärke von empfangenen EnOcean Telegrammen und von Störquellen im Bereich 868,3 MHz anzeigt. Es dient dem Elektroinstallateur während der Planungsphase zur Bestimmung der optimalen Montageorte für Sender und Empfänger.

Kurzanleitung

1. Lösen Sie die Schraube auf der Rückseite des Gehäuses und legen Sie eine 9V Batterie ein (von der Verwendung von Akkus wird abgeraten)
2. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der POWER Taste ein.
3. Erzeugen Sie ein EnOcean Telegramm durch Drücken der Wippe eines PTM2XX basierten Funkschalters oder durch Auslösen der Lerntaste eines STM 1xx/250 basierten Sensors
4. Die Signastärke LEDs (1x rot, 1x gelb, 1x grün) zeigen die Signalstärke bei 868,3 MHz
5. Die vierte, rechte gelbe LED zeigt an, ob ein gültiges (valid) EnOcean Telegramm empfangen wurde

Schalter und Anzeigen

Symbol	Funktion
POWER	In der Position ON ist das EPM 100 betriebsbereit. Automatische Selbstabschaltung: Das Gerät schaltet sich automatisch selbst aus, wenn 7 min lang kein EnOcean Telegramm empfangen wurde. In OFF Position ist das EPM 100 ausgeschaltet.
BAT	Die rote BAT LED zeigt eine zu niedrige Batteriespannung an
MODE	Peak-hold Funktion: Nach dem Empfang eines EnOcean Telegramms wird das RSSI Signal für die gewählte peak-hold Zeit (5s oder 1min) angezeigt. Wenn während dieser Zeitdauer ein weiteres Telegramm empfangen wird, wird der Signalpegel des neueren Signals angezeigt und die peak-hold Zeit beginnt erneut.
Signal LO HI	Die LEDs zeigen die gemessene Signalstärke im 868,3 MHz Frequenzband (siehe „Auswertung der Anzeige“ unten).
Telegram Valid	Die TELEGRAM LED zeigt an, dass ein EnOcean Telegramm empfangen wurde Achtung: Nur STM-Signale mit aktivem LRN-Bit werden angezeigt, um Präsenzsignale von zyklisch sendenden Sensoren herauszufiltern!

Auswertung der Anzeige

Signal LO HI Telegram Valid	Bedeutung
● ● ● ○ ○	Gültiges EnOcean-Telegramm mit guter Signalstärke empfangen. Eine Installation an dieser Position wird empfohlen.
● ○ ○ ○ ○	Gültiges EnOcean-Telegramm mit ausreichender Signalstärke empfangen. Eine Installation an dieser Position ist möglich bei Verwendung einer externen Antenne. Bei internen Antennen wird der Einsatz eines Repeaters empfohlen.
○ ○ ○ ○ ○	Kein Radiosignal / Telegram im Frequenzband empfangen. Eine Installation an den gewählten Positionen ist nicht oder nur mit zusätzlicher Installation eines Repeaters möglich.
● ● ● ○ ○	Es ist zumindest ein Störsender im Frequenzband um 868 MHz. Dieser könnte ev. zeitweise die Funktion eines EnOcean Funksystems stören. Bei dauerhaftem Leuchten einer oder mehrerer grüner LEDs sollten Sie versuchen die Störquelle ausfindig zu machen. Mögliche Quellen sind z.B. Funkkopfhörer, RFID Lesegeräte, Funkwetterstationen, o.ä.

Anwendungsbeispiele

Beispiel 1 für 2 Installateure: Person 1 betätigt einen EnOcean Schalter am gewünschten Montageplatz. Person 2 überprüft über die Anzeige die empfangene Feldstärke an der gewünschten Montageposition des Empfängers.

Beispiel 2 für 1 Installateur: Das EPM 100 wird am gewünschten Montageplatz für den Receiver positioniert. Der EnOcean Schalter wird in der gewünschten Position betätigt. Anschließend kann der Installateur zurück zum EPM 100 gehen und überprüfen, ob das Signal genügend stark oder ausreichend war bzw. gar nicht empfangen wurde.

Reichweiten zwischen Sendern und Empfängern

Die Signastärke nimmt mit zunehmender Entfernung zwischen Sender und Empfänger ab. Die Reichweite hängt von den im Gebäude eingesetzten Materialien ab.

Einschränkung der Reichweite der Funksignale durch:

- Montage der Sender oder Empfänger in der unmittelbaren Nähe von Materialien mit Metallbestandteilen oder Metallgegenständen. Es sollte ein Abstand von mindestens 10 cm eingehalten werden
- Montage der Sender/Empfänger auf dem Boden oder in Bodennähe
- Feuchtigkeit in Materialien
- Geräte, die ebenfalls hochfrequente Signale aussenden wie z. B. Computer, Audio- u. Videoanlagen oder EVGs für Leuchtmittel. Es sollte mindestens ein Abstand von 0,5m eingehalten werden

Weitergehende Empfehlungen finden Sie in der Application Note „Reichweitenplanung“ unter www.enocean.com.

Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll! Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus recycelbarem Kunststoff.