Martin.Care

Datenblatt
Positionsmarker | RFID

W110-100 Positionsmarker | RFID

Feb. 2025

Martin.Care GmbH
Dr.-Gartenhof-Str. 4 | D-97769 Bad Brückenau | Tel. +49 (0) 9741 - 754970 | info@martin.care | www.martin.care.de

Technische Daten

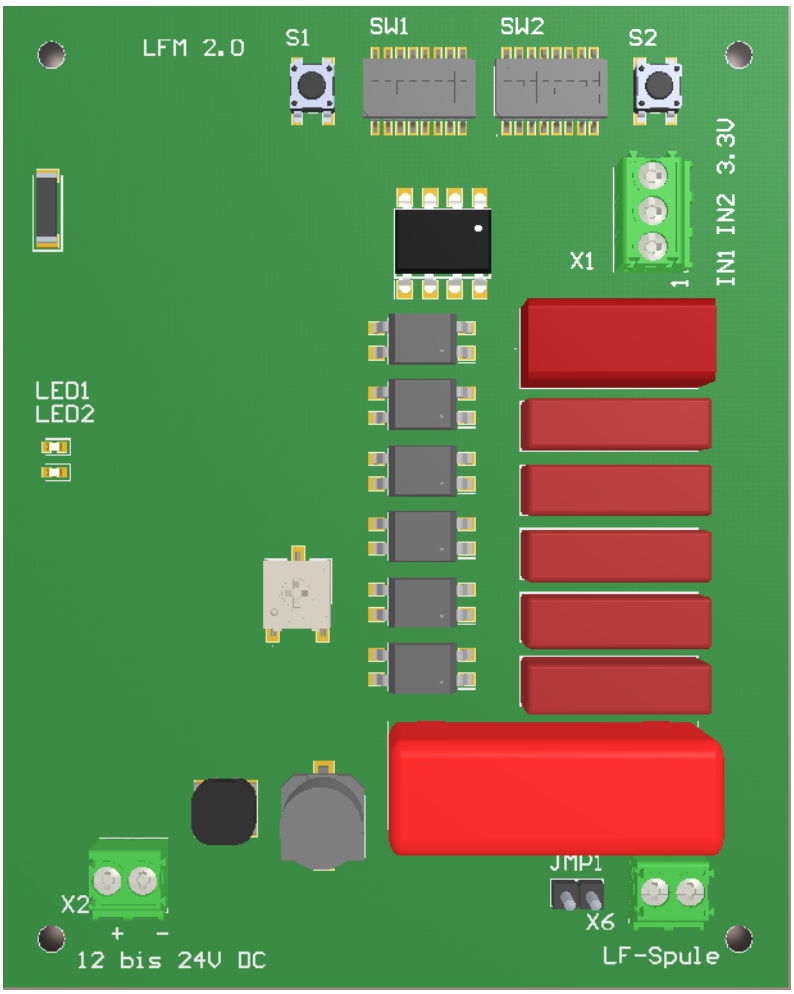
Montage	
Anbringung	Ebene Oberfläche
Kabeleinlässe	Mehrere Sollbruchstellen für Kabeleinlässe
Gehäuseeigenschaften	
Entflammbarkeit (UL 94)	1,5mm V-1 IEC 60695-11-10
Farbe	RAL 7016 anthrazit / RAL 9010 weiß
Material	ABS Polylac PA 765 A
Einsatzbereich	
Betriebstemperatur	-20℃ bis + 70 ℃
Schutzart	Entspricht IP 40
Elektrische Eigenschaften	
Feldstärke 125 kHz	0,2 - 1,2 W
Reichweiteneinstellung LF-Feld	0,5 - 5 Meter im Radius
Frequenzband Kommunikation HF	868,0 - 868,6 MHz
Sendeleistung HF	+11 dBm
Spannungsversorgung	12 - 26 VDC
Stromaufnahme bei 12 V	100 - 200 mA (abhängig von Reichweiteneinstellung)
Stromaufnahme bei 24 V	50 - 100 mA (abhängig von Reichweiteneinstellung)
Anschlüsse	LF-Antenne; 2 x Optokoppler-Eingang
Maße und Gewicht	
Abmessungen Gehäuse (LxBxH)	230 mm x 141 mm x 34,5 mm
Abmessungen Platine (LxBxH)	80 mm x 100 mm x 17 mm
Gesamtgewicht	442 g

Funktionsbeschreibung

Der Positionsmarker RFID bildet mit einer LF-Antenne ein elektromagnetisches, kugelförmiges Erfassungsfeld. Der Schwingkreis aus LF-Antenne und den Kapazitäten des Positionsmarker RFID schwingt auf 125kHz. LF steht hierbei für Low Frequency (niedrige Frequenz). Der Positionsmarker RFID hat die Funktion, Tags die sich in das vom LF-Modul gebildete Erfassungsfeld begeben, zu wecken. Tags, die sich im Feld befinden, senden ihre eigene ID (Tag-ID) sowie die ID des Erfassungsfeldes (LF-ID) an einen Receiver (HF-Modul). Die Erfassungsreichweite ist bis 5 m im Radius einstellbar. Der Positionsmarker ist mit einer automatischen Feldregulierung ausgestattet. Er prüft intervalls mäßig eine Veränderung seines Schwingkreises ab. Sollte dieser verändert sein, z.B. durch das Einbringen eines größeren metallischen Gegenstandes in das Feld, wird das Feld automatisch nachjustiert.
Der Positionsmarker RFID dient zur Ortung von Tags an Positionen, bei denen eine Schaltung oder eine Alarmsituation benötigt wird.
Über 868 MHz sendet der Positionsmarker RFID einen Heartbeat an Receiver für eine Funktionskontrolle.

Montagehinweise

Die Montage darf nur durch eigens dafür geschultes Personal mit entsprechender Qualifikation als Elektrofachkraft erfolgen. Die Anschlüsse für die Spannungsversorgung, sowie die für Antennen entnehmen sie bitte der Grafik sowie der zugehörigen Legende. Der Positionsmarker ist für die Wandmontage auf mittlere Tür oder Raumhöhe gedacht. Er kann auf eine Unterputzdose montiert werden, in welcher sich die Stromversorgung befinden kann.



X1.1	OPTO IN1 (optional)	S1	Programmiertaste
X1.2	OPTO IN2 (optional)	S2	Programmiertaste
X1.3	+3,3 V DC	SW1	DIP-Schalter 8-stellig
X2.1	+12 - 26 V DC	SW2	DIP-Schalter 8-stellig
X2.2	GND	JMP1	Reichweiteneinstellung (grob)
X6.1	125 kHz Antenne	P1	Reichweiteneinstellung (fein)
X6.2	125 kHz Antenne		

Positonsmarker Einstellungen

Mit dem DIP-Schalter SW2 wird eine EEPROM-Adresse eingestellt, mit dem DIP-Schalter SW1 wird ein Wert eingestellt, der in diese Adresse durch einen langen Tastendruck auf S1 gespeichert wird (≈ 7s, bis die beide LED schnell blinken).

LED-Verhalten

- LED grün blinkt 3 mal kurz alle 2s → LF-Feld ist aus; mit Eingang Klemme IN1 und Klemme 3.3 V überbrückt
- LED rot blinkt 1 mal lang alle 2s → Abbruch der LF-Antenne

Einstellung der LF-Reichweite

Die Reichweite des Erfassungsfeldes ist mit dem Jumper JMP1 grob einstellbar. Die Feinjustierung der Feldreichweite ist mit dem Potenziometer P1 vorzunehmen.

Zubehör

- V100-050 Steckernetzteil | 230V-12V DC
- V100-055 Doseneinbaunetzteil | 230V-12V DC
- S730-010 Entriegelungsschlüssel 2er Set | Systemgehäuse

Ergänzende Informationen

Um ergänzende Produktinformationen zu erhalten, können Sie die folgenden QR-Codes scannen und gelangen so auf die verschiedenen Bereiche in unserer Wissensdatenbank.

Datenblattsammlung

Hiermit erklärt Martin.Care GmbH, dass die genannten Artikel den Richtlinien 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, sowie 2011/65/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf unserer Internetadresse verfügbar.

Der Inhalt wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und beruht auf Informationen, die als verlässlich gelten. Eine Haftung für die Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden.

Copyright
©2025, Martin.Care GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Martin.Care GmbH weder ganz noch teilweise vervielfältigt, in einem Datenbanksystem gespeichert oder in welcher Form auch immer – elektronisch, fotokopiert oder magnetisch aufgezeichnet – weitergegeben werden.

Haftungsausschluss
Unser Bestreben ist es, unsere Produkte und entsprechende Unterlagen mit größtmöglicher Sorgfalt zu entwickeln, herzustellen und zu dokumentieren. Martin.Care GmbH übernimmt jedoch keinerlei Verpflichtung oder Garantien für den Inhalt dieser Dokumentation und lehnt insbesondere jegliche Haftung für die Handelsfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Daneben behält sich Martin.Care GmbH vor, diese Veröffentlichung zu überarbeiten und gelegentliche Änderungen vorzunehmen, ohne dass sich daraus die Verpflichtung für Martin.Care GmbH ergibt, beliebige Personen von solchen Überarbeitungen benachrichtigen zu müssen.

Martin.Care GmbH
Dr.-Gartenhof-Str. 4 | D-97769 Bad Brückenau | Tel. +49 (0) 9741 - 754970 | info@martin.care | www.martin.care.de