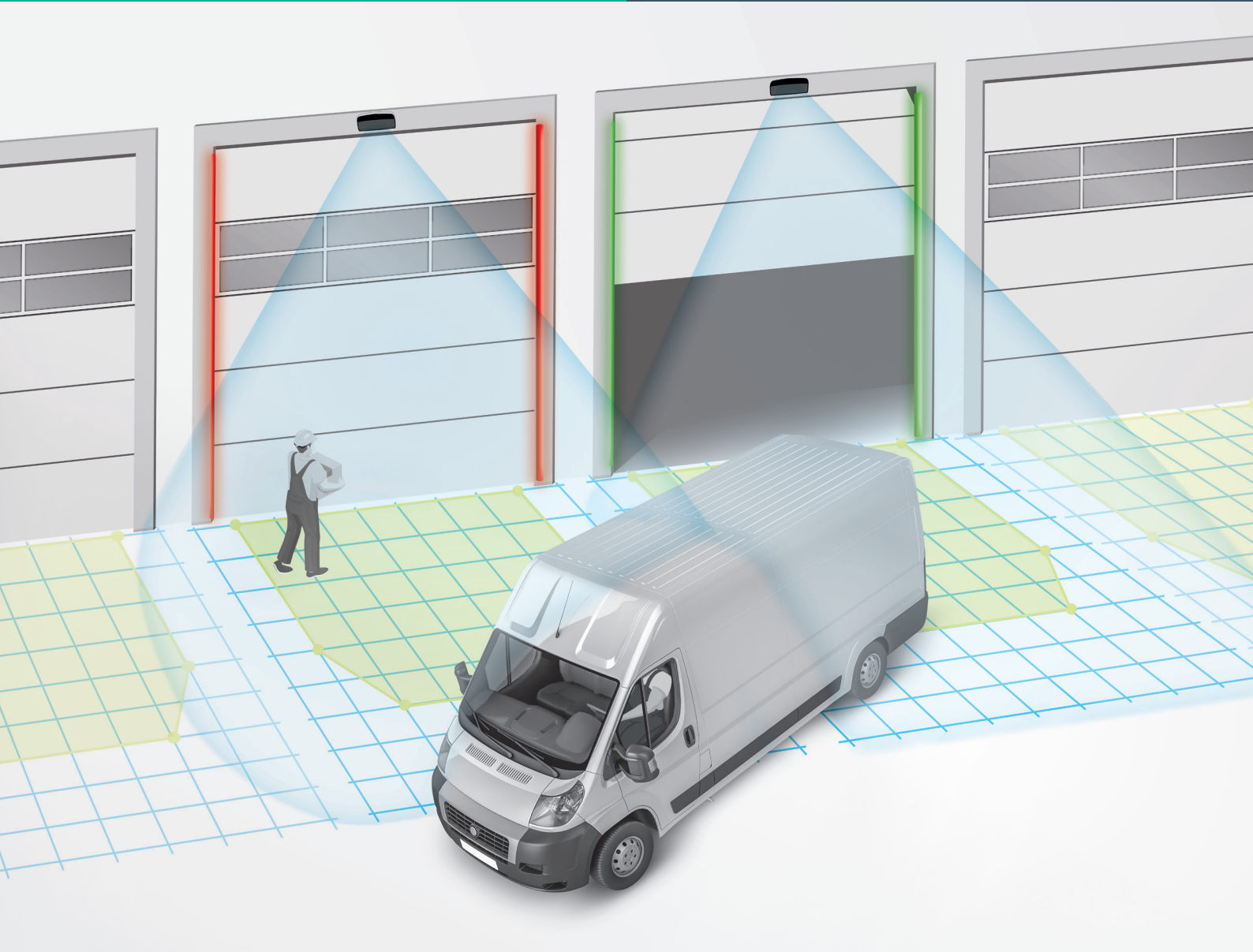


Radar MultiView RMV | RMV-G2

Bedienungs- und Montageanleitung
der Baugruppe

DE Version 1.0

Der messende 2-D-Radar mit
klassifizierendem Weitblick vor
dem Tor



Bedienungs- und Montageanleitung

DE Version 1.0

Bestellbezeichnung: Messender Radar-Bewegungsmelder zur energiesparenden Öffnung von automatischen Türanlagen

Art.Nr. 10001337

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	3
2. Lieferumfang und Gerätebeschreibung	4
2.1 Lieferumfang	4
2.2 Gerätebeschreibung	4
3. Montage	7
3.1 Installation	7
3.2 Verkabelung	8
3.2.1 Anschlüsse	8
3.2.2 Verkabelung	8
4. Inbetriebnahme	9
4.1 Funktionssignalisierung	9
4.2 Funktionsbereiche	9
4.3 Parametrierung über das sensoreigene Webportal	9
4.4 Inbetriebnahme des Radars	10
4.4.1 Verbindung Radar und mobiles Endgerät	10
4.4.2 Einstellungen auf der Oberfläche des Webbrowsers	10
4.5 Winkeleinstellung	11
5. Bedienung	11
5.1 Übersicht LED-Anzeige	11
6. Wartung	11
7. ESD-Sicherheit	12
8. Außerbetriebnahme	12
9. Entsorgung	12

Sensotek GmbH

Vertriebspartner im Verbund der Pepperl+Fuchs Gruppe

Stuttgarter Str. 119, 73061 Ebersbach (Fils), Germany

Tel.: +49 7163 93926-0, Fax: +49 7163 93926-10, info@de.sensotek.com

1. Sicherheitshinweise

Personalqualifikation

Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen ausschließlich von Fachkräften praktiziert werden. Als "Fachkraft" bezeichnete Personen besitzen eine geeignete technische Ausbildung und Erfahrung mit der Technik der Einrichtung. Fachkräfte wenden ihre Kompetenz an, um Gefahren bei Handlungsausführung für sich selbst und andere zu erkennen und möglichst gering zu halten. Die vom Hersteller benannten Bedingungen und geltende Normen sowie Vorschriften müssen bei der Ausführung von Handlungen von der Fachkraft eingehalten werden.



Vor der Installation oder Wartung des Geräts den Stromkreis unterbrechen.
Das Gerät darf nur mit Schutzkleinspannung betrieben werden, die mit den Safety Extra Low Voltage (SELV)-Anforderungen in den auf IEC 60950 basierenden Sicherheitsstandards übereinstimmt.

EG-Konformitätserklärung – Auszug

Sensotek GmbH
Stuttgarter Str. 119

73061 Ebersbach (Fils), Germany

erklärt hiermit, dass das beschriebene Produkt in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der aufgeführten EG-Richtlinien ist und dass die Normen und/oder technischen Spezifikationen zur Anwendung gelangt sind, im Folgenden in Bezug genommen werden.

Richtlinien

2014/53/EU Funkanlagen
2011/65/EU RoHS

Die technischen Unterlagen sind erhältlich unter info@de.sensotek.com

Harmonisierte europäische Norm, nationale Regel:

EN 300 440 V2.2.1:2018
EN 301 489-1 V 2.2.3:2019
EN 301 489-3 V 2.1.1:2019
EN 62368-1:2014+AC:2015
EN IEC 63000:2018

UKCA-Konformitätserklärung – Auszug

Sensotek GmbH
Stuttgarter Str. 119

73061 Ebersbach (Fils), Germany

erklärt hiermit, dass das beschriebene Produkt in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der aufgeführten Richtlinie(n) ist und dass die Normen und/oder technischen Spezifikationen zur Anwendung gelangt sind, die im Folgenden in Bezug genommen werden.

Richtlinien:

Radio Equipment Regulations 2017

RoHS, The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Regulation 2012

Die technischen Unterlagen sind erhältlich unter info@de.sensotek.com

Harmonisierte europäische Norm, nationale Regel:

EN 300 440 V2.2.1:2018

EN 301 489-1 V 2.2.3:2019

EN 301 489-3 V 2.1.1:2019

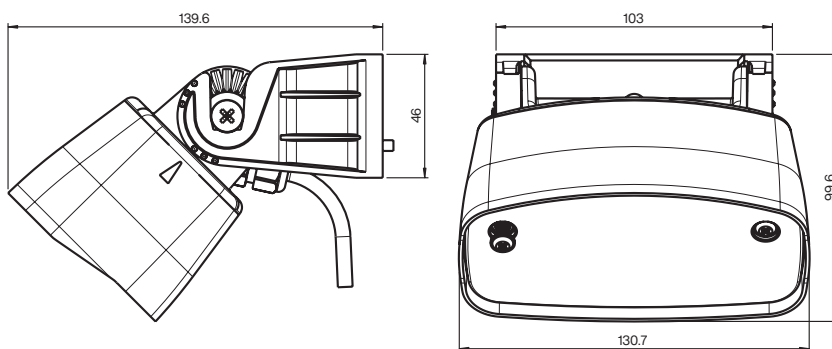
EN 62368-1:2014+AC:2015

EN IEC 63000:2018

2. Lieferumfang und Gerätebeschreibung

2.1 Lieferumfang

- Radar MultiView RMV-G2



- Bedienungsanleitung
- QR-Code und SSID am Gehäuse des RMV-G2; für den Verbindungsaufbau zum Webserver; siehe Kapitel 4.4.1
- Passwort zur Erstanmeldung am Gehäuse des RMV-G2; für die Anmeldung am Webserver; siehe Kapitel 4.4.2
- Bohrschablone
- 2 x Schrauben (Blechschauben)
- 1 x Anschlusskabel, 8-adrig, 10 m Länge, mit 8-poligem Stecker

2.2 Gerätebeschreibung

Der intelligente, messende 2-D-Radar MultiView RMV-G2 ermöglicht das **energiesparende Öffnen** von Automatiktoren durch die exakte Bestimmung des Öffnungszeitpunkts und der Öffnungsdauer – auf Grund von fünf Eingangsparametern (Bewegung, Richtung, Geschwindigkeit, Entfernung, Winkel), die im Radar direkt verarbeitet werden.

Gemäß Kundenanforderungen kann ein Aktivierungsbereich individuell definiert werden, mit maximal 8 Punkten in Form eines Polygons.

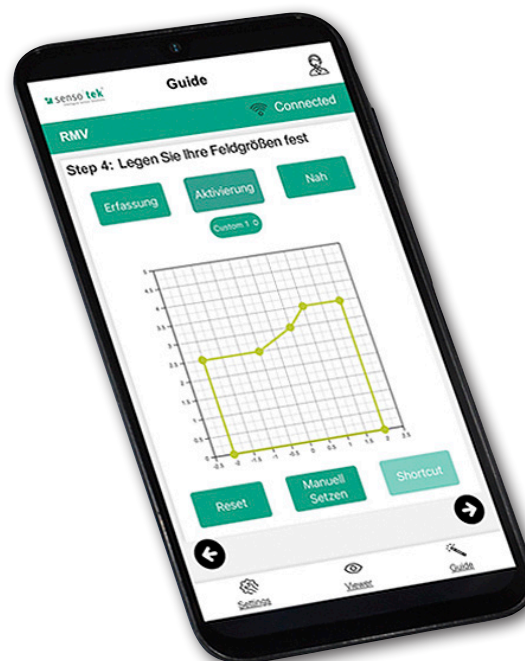
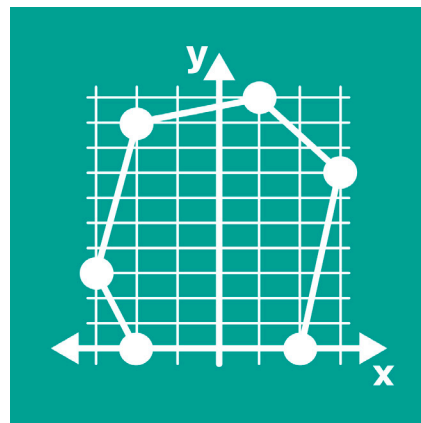
Aktivierungsbereiche sind der Schlüssel für perfekt funktionierende Tore. Es führen nur gewünschte Bewegungsereignisse in einem definierten Aktivierungsfeld zur Ansteuerung des Tors, weiterhin können Aktionen von bewegten Objekten außerhalb des Aktivierungsfeldes gezielt ausgeblendet werden.

Über einen Nahbereich direkt vor dem Tor kann ein stetiges Öffnen erzwungen werden.

Die **Parametrierung** der Radarsensoren erfolgt mit Smartphone oder Tablet über einen im Sensor integrierten Webserver.

Die **Installation** reduziert sich überwiegend auf das reine Montieren des RMV-G2 über dem Tor. Mit dem integrierten Webserver können nun -die Einstellungen ohne Leiter sicher durchgeführt werden.

Die **Cloning-Funktion** ermöglicht eine schnelle Installation von mehreren gleichartigen Montagestellen.



Das Funktionsprinzip basiert auf Radartechnologie. Der RMV-G2 darf in allen europäischen Ländern betrieben werden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Montage- und Bedienungsanleitung. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.



Bei unsachgemäßer Verwendung oder eigenmächtiger Veränderung des Produkts können Gefahren für Leib und Leben bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Funktionsprinzip	Messender Radar mit 3 Arbeitsbereichen: Erfassungsbereich: bestimmt durch die Montagehöhe Aktivierungsbereich: durch Softwareparameter auf Applikation einstellbar Nahbereich: durch Softwareparameter auf Applikation einstellbar
Klassifizierung	Personen und Fahrzeuge
Montagepositionen	Über dem Tor und seitlich des Tores, integrierte Montagehilfe mit IMU für alle 3 Raumwinkel
Montagehöhe H	Min. 2 m; max. 10 m
Detektionsgeschwindigkeit	Min. 0,1 m/s, max. 8,0 m/s
Einstellwinkel	Vertikal: -90° ... +90°
Arbeitsfrequenz	24,150 GHz; auf 24,050 GHz und 24,250 GHz umstellbar; ermöglicht den Betrieb von 3 Radareinheiten dicht nebeneinander
Radaröffnungswinkel	34° x 80°
Minimaler Erfassungsbereich Breite x Tiefe	f (H, α) Anzeige über Interface
Querverkehrsausblendung	Einstellbar: ein (100%, keine Auslösung), mittel (50%), aus (0%)
Öffnungsgeschwindigkeit des Tores	Einstellbar in [m/s]
Sendeleistung (EIRP)	< 20 dBm
Parametrierung	Über Funk, WLAN (OTA), USB
Integrierte Temperaturmessung	°C / °F / °K, Ausgabe über Schnittstelle
Kenzeichnung	CE; UL

Anzeigen / Bedienelemente

Funktionsanzeige	1 x LED (rgb) Helligkeit: einstellbar Betriebsbereitschaft: LED blinkt grün - 10 s Betriebsbereit: LED ist aus, leuchtet nicht Annäherung: LED blinkt gelb Ausgang gesetzt: LED leuchtet rot Parametrierung: LED leuchtet blau, Datenverbindung aufgebaut Fehleranzeige: LED leuchtet weiß, Blinkmuster
Bedienelemente	Keine

Elektrische Daten

Betriebsspannung UB	AC: 8 ... 35 V AC +/- 10% DC: 8 ... 45 V DC +/- 10%
Leistungsaufnahme	< 2,5 W

Anschlüsse

UB plus 2 x Ausgänge + Erweiterung	1 x 8-pol. Buchse
Erweiterungssteckplatz	1 x interner Stecker

Anschlusskabelsatz

USB-Kabel	2 m (nicht im Lieferumfang)
Kabel, 8-polig mit Stecker	10 m (im Lieferumfang enthalten)

Ausgänge

	Alle kurzschlussfest, können NO oder NC sein; frei über Events konfigurierbar
Signalausgang 1	Potentialfreies, elektronisches Relais
Schaltspannung 1	Bis 60 V AC/V DC
Schaltstrom 1	Max. 0,5 A
Haltezeit 1	Einstellbar in [s]
Signalausgang 2	Potentialfreies, elektronisches Relais
Schaltspannung 2	Bis 60 V AC/V DC
Schaltstrom 2	Max. 0,5 A
Haltezeit 2	Einstellbar in [s]

Events

	Ereignisse/Events können den Ausgängen per Parametrierung zugewiesen werden. Auslösung bei Personen; Auslösung bei Fahrzeugen; Auslösung Kombi; Teilöffnung Tor; Schnellöffnung Tor; Langsamöffnung Tor; Zählung von Personen und/oder Fahrzeugen am Tor (Impuls); Temperaturüberschreitung
--	---

Digitale Schnittstellen

ESP-NOW	Kurzstrecken-Funkprotokoll, max. 25 m
----------------	---------------------------------------

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Besonderheiten	Ausblendung von Regen und Vibration
Betriebstemperatur	-40 ... 80° C (-40 ... 176° F)
Lagertemperatur	-40 ... 80° C (-40 ... 176° F)
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 90% nicht kondensierend

Mechanische Daten

Schutzart	IP67
Anschluss 1	8-pol. Buchse
Gehäusematerial	Polycarbonat (PC), anthrazit
Masse	650 g
Abmessungen	131 mm x 73 mm x 136 mm

Parameterierung

Methode	Alle Parameter per WEB-Interface und USB einstellbar
Arbeitsbereiche	Aktivierungsbereich: ist innerhalb des Erfassungsbereichs mit bis zu 8 Punkten als Polygon einstellbar Nahbereich: ist innerhalb des Erfassungsbereichs mit bis zu 8 Punkten als Polygon einstellbar

3. Montage

3.1 Installation

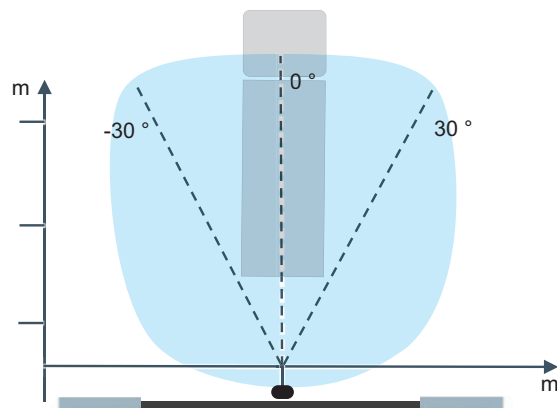
Die Baugruppe wird vorzugsweise über den Automatik-toren auf der Band-/Bandgegenseite entsprechend montiert.

Montage Radar MultiView RMV-G2:

Der Radar MultiView RMV-G2 kann in einer Höhe von ca. 300 mm oberhalb des Automatik-tors montiert werden.



Hinweis: Die maximale Montagehöhe H gilt gemessen vom Boden aus und darf nicht überschritten werden



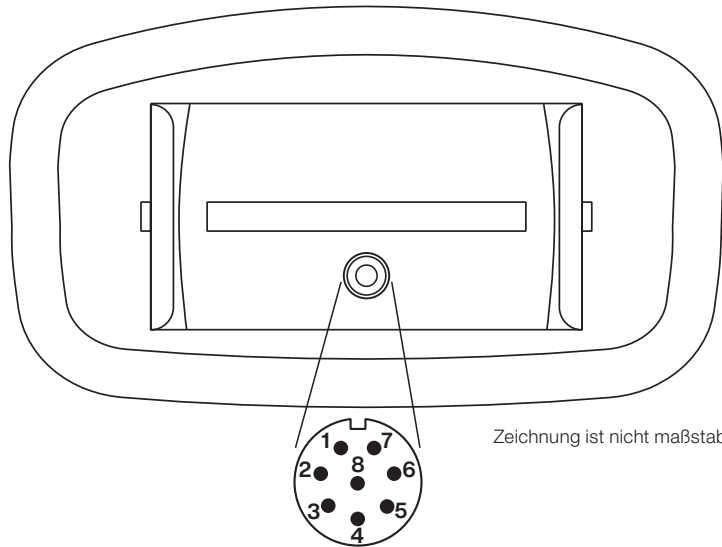
3.2 Verkabelung

Für die Verkabelung ist das mitgelieferte Kabel oder ein bau-/kundenseits entsprechendes Kabel zu verwenden.

3.2.1 Anschlüsse

8-Pin-Stecker (Relais/IO-Stecker):

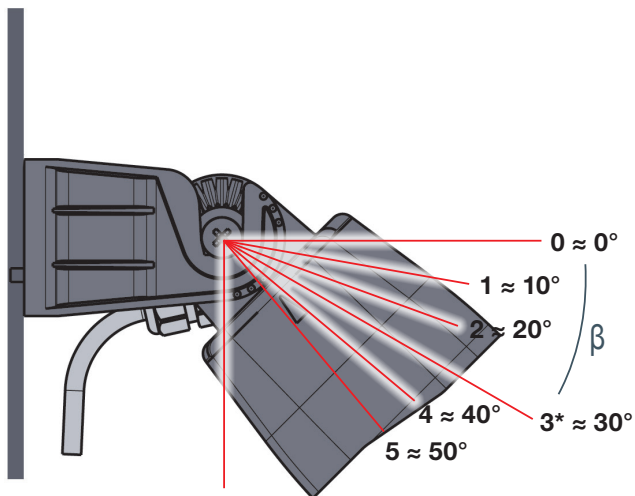
- 1 = AC/DC IN
- 2 = AC/DC IN
- 3 = Relais 1 (NO/NC)
- 4 = Relais 1 (NO/NC)
- 5 = Relais 2 (NO/NC)
- 6 = Relais 2 (NO/NC)
- 7 = Erweiterung 1
- 8 = Erweiterung 2



Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu.

3.2.2 Verkabelung

Winkeldefiniton



Typische Winkeleinstellungsmöglichkeiten

4. Inbetriebnahme

4.1 Funktionssignalisierung

- 1 x LED (rgb); Helligkeit: einstellbar
- Betriebsbereitschaft: LED **blinkt grün** - 10 s
- Betriebsbereit: LED **ist aus**, leuchtet nicht
- Annäherung: LED **blinkt gelb**
- Ausgang gesetzt: LED **leuchtet rot**
- Parametrierung: LED **leuchtet blau**, Datenverbindung aufgebaut
- Fehleranzeige: LED **leuchtet weiß**, Blinkmuster



4.2 Funktionsbereiche

- **Erfassungsbereich:** Dies ist der mögliche Sichtbereich des Radars mit seiner Antenne.



Hinweis: Der maximale Erfassungsbereich wird wesentlich von der Montagehöhe und dem Neigungswinkel bestimmt.

- **Aktivierungsbereich:** Innerhalb des Erfassungsbereichs liegt je nach gewählter Applikation ein Aktivierungsbereich, in dem **ausschließlich** die Toröffnungsfunktion generiert wird.
- **Nahbereich:** Innerhalb des Aktivierungsbereichs liegt je nach Applikation noch ein Nahbereich, in dem eine Bewegung **in jedem Fall** zur Öffnung des Tors führt.

4.3 Parametrierung über das sensoreigene Webportal

Die Bedienung des Radars erfolgt über das Konfigurationstool des im Radar integrierten Webserver in Verbindung mit einem mobilen Endgerät. Die Verbindung von Webserver und mobilem Endgerät wird durch Scannen des am Gehäuse abgebildeten QR-Codes oder durch Eingabe der am Gehäuse notierten SSID im Webbrowser hergestellt.



Hinweis: Ohne die Parametrierung über den Webserver und ein mobiles Endgerät funktioniert der RMV-G2 nicht, denn es muss z. B. über den Webbrowser die Montagehöhe eingegeben werden, damit der RMD-G2 seinen maximalen Erfassungsbereich ermitteln kann.

Die Durchführung der Parametrierung wird im Konfigurationstool Schritt für Schritt erklärt.

4.4 Inbetriebnahme des Radars

- Der Radar RMV-G2 muss mechanisch über dem Tor montiert sein. (siehe Kapitel 3)
- Alle Verkabelungen müssen laut Kapitel 3.2 hergestellt sein. Kontrolle: Nach dem Anlegen an Spannung leuchtet die grüne RGB-LED 10 Sekunden lang.
- Mit WLAN verbinden:



Hinweis 1: WLAN ist nach dem Anlegen der Spannung an den Radar RMV-G2 fünf Minuten lang aktiv. RGB-LED leuchtet blau.

Hinweis 2: Für die Aktivierung des WLAN muss die Taste "WLAN/BO" fünf Sekunden lang gedrückt werden, bis die RGB-LED violett blinkt.

4.4.1 Verbindung Radar und mobiles Endgerät

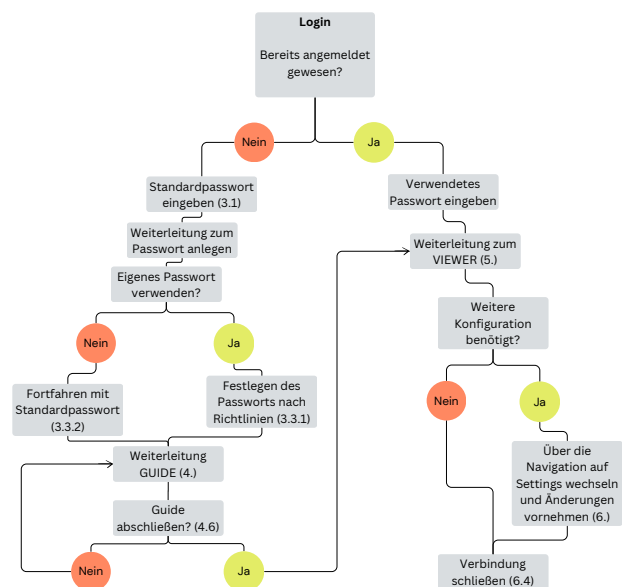
1. Automatisch:

QR-Code am Gehäuse des RMV-G2 mit der Kamera des mobilen Endgerätes scannen. Sofort verbindet sich das mobile Endgerät mit dem RMV-G2. Das erste Menü wird angezeigt: "Sprachauswahl"

2. Manuell:

Am Gehäuse des RVM-G2 ist die SSID notiert. Diese muss aus der Liste in den WLAN-Einstellungen des mobilen Endgerätes ausgewählt werden. Anschließend das im Deckel aufgedruckte Passwort eingeben. Das Tablet/Smartphone verbindet sich mit dem RMV-G2.

Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie "rmv.local" oder alternativ "192.168.4.1" ein. Anschließend wird die Website des RMV-G2 geladen und ist auf dem mobilen Endgerät sichtbar.



4.4.2 Einstellungen auf der Oberfläche des Webbrowsers

1. Sprache auswählen
2. Das am Gehäuse des Radars RMV-G2 abgebildete Passwort eingeben.
3. Neues Passwort vergeben
4. Den Anweisungen des Gerätes folgen

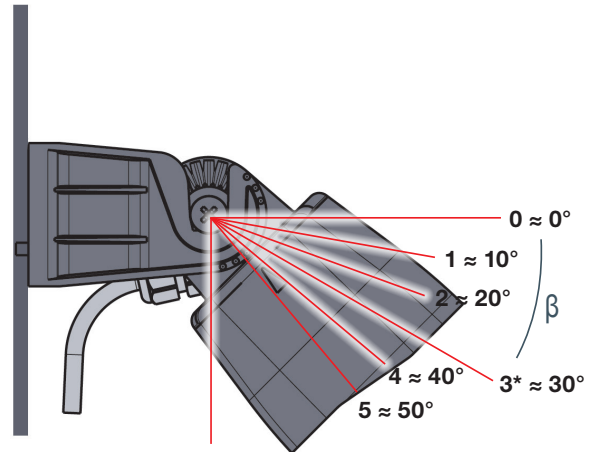


Hinweis: Wenn das Anmeldepasswort nicht mehr vorliegt, drücken Sie auf „Passwort vergessen“. Ab hier werden Sie angeleitet.

4.5 Winkeleinstellung

Durch die Winkeleinstellung wird der Erfassungsbereich maßgeblich beeinflusst. Als Standardwert sollte bei der Montage ein Neigungswinkel von ca. 30° eingestellt sein. Den genauen Wert kann man in Verbindung mit dem Konfigurationstool gegenprüfen.

Sollte der im Konfigurationstool angezeigte Erfassungsbereich für die Anwendungssituation nicht passen, muss der Winkel anhand der Rastnasen an der Platinenhalterung entsprechend korrigiert und nochmals überprüft werden.



5. Bedienung

Mit Abschluss der Konfiguration ist der Radar MultiView RMV-G2 grundsätzlich eingerichtet und kann in Betrieb gehen. Sollte sich beim realen Abschlusstest nach der Inbetriebnahme herausstellen, dass das Öffnen der Tür etwas zu früh, zu spät oder ungewollt ausgelöst wird, kann eine Feineinstellung zur Optimierung über das Konfigurationstool in Betracht gezogen werden.

5.1 Übersicht LED-Anzeige

LED – RGB	Beschreibung
LED blinkt grün – 10 Sekunden	Betriebsbereitschaft
LED ist aus, leuchtet nicht	Der Radar ist betriebsbereit.
LED blinkt gelb	Annäherung im Erfassungsbereich erkannt
LED leuchtet rot	Öffnungsimpuls gesetzt
LED leuchtet blau	Datenverbindung ist aufgebaut
LED leuchtet weiß	Fehleranzeige
LED leuchtet violett	Aktivierung des WLAN

6. Wartung

Bei starker Verschmutzung des Gehäuses muss der Abstrahlbereich des Radars gereinigt werden.

7. ESD-Sicherheit



Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile, die auf elektrostatische Entladungen (ESD) reagieren können. Geeignete ESD-Schutzmaßnahmen wie Armbänder verwenden, um das Gerät vor Schäden zu schützen.

8. Außerbetriebnahme



Das Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal außer Betrieb genommen werden. Vor der Demontage muss die Spannungsfreiheit sichergestellt werden.

9. Entsorgung



Das Gerät muss gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Elektronische Bauteile müssen gemäß den entsprechenden Bestimmungen recycelt werden.