



Einführung eines neuen Konzepts für die drahtlose Fahrzeugerkennung. Der e-Loop ersetzt herkömmliche verdrahtete Induktionsschleifen, spart Zeit und Geld und erhöht die Zuverlässigkeit.

SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN FAHRZEUGERKENNUNG

**PRÄSENZMODUS MIT EL00C-RAD
ZUSÄTZLICHEM RADARSCHUTZ.**

Installation in 3 einfachen Schritten

1. e-Loop eincodieren
2. e-Loop an der Einfahrt befestigen
3. e-Loop kalibrieren... und Sie sind in weniger als 15 Minuten einsatzbereit.

Sparen Sie viele Stunden an Installationszeit im Vergleich zu verdrahteten Schleifensystemen.



IP68

KIT INHALT

- 1 x e-Loop drahtloses Detektionsmodul.
- 1 x 12-24VDC Einkanal-Transceiver (oder Option LCD e-Trans 200 Transceiver).
- 2 x Befestigungsbolzen für Beton.
- 1x Magnet.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: GERÄTE MIT ANWESENHEITSFUNKTION DÜRFEN NICHT ALS ALLEINIGE SICHERHEITSEINRICHTUNG VERWENDET WERDEN UND SOLLTEN IN VERBINDUNG MIT DEN ÜBLICHEN SICHERHEITSMASSNAHMEN AN TOREN EINGESETZT WERDEN.

EIGENSCHAFTEN – (EL00C-RAD MODEL)

- Doppelte Sensortechnologie.
- Magnetfeld- und Radar-Erkennung.
- Schnelle und einfache Installation.
- Kompaktes Profil - nur 28mm hoch x 220mm Durchmesser (IP68).
- 10600-mA-Batterie mit bis zu 6 Jahren Batterielebensdauer (je nach Verwendung).
- Hochsichere 128-Bit-Verschlüsselung.
- Reichweite 50 Meter.
- Aus hochschlagfestem Kunststoff (10 Tonnen statische Belastungsgrenze).

Kommerzieller e-loop-Präsenzmodus ELOOC-RAD

Das drahtlose Fahrzeugerkennungssystem für den gewerblichen Bereich verwendet Magnetometersensoren, um die Anwesenheit entgegenkommender Fahrzeuge zu erkennen. Diese Erkennungen werden an einen nahegelegenen Transceiver übertragen, um das Tor zu aktivieren. Nach der Erkennung des Fahrzeugs schaltet die E-Schleife auf Radarbetrieb um. Die Sensoren werden mit Hilfe von Befestigungsbolzen für Beton auf der Oberfläche von Ein- oder Ausfahrten installiert, enthalten vier austauschbare Lithiumbatterien und können fast jedem Fahrzeug standhalten.

Hinweis: Die Tor- oder Türsteuerung muss über einen speziellen Eingang zum Öffnen und die automatische Schließfunktion aktiviert sein.

Funktionen / Merkmale

Geringerer Stromverbrauch

3-Achsen-Magnetometer zur Fahrzeugerkennung

- 8 Hz Abtastrate
- Auto-Kalibrierung
- Modus zur Erkennung des Ausstiegs/Einstiegs

Schnelle und einfache Installation

- Schnelle, nicht permanente Installation

Bis zu 6 Jahre Batterielebensdauer

- Kompakte Bauweise
- Kompatibel mit verschiedenen Toren

Zuverlässige Funkkommunikation mit Transceiver

- Zuverlässige Funkkommunikation
- Hochsichere 128-Bit AES-Verschlüsselung



Die Radarsensoren können Fahrzeuge erkennen, die oberhalb der E-Schleife angehalten haben. Das hinzugefügte Radar nutzt ein Zwei-Wege-Funkkommunikationsprotokoll für einen zuverlässigen Betrieb. Sobald der Magnetometersensor ein entgegenkommendes Fahrzeug erkennt, wird das Transceiver-Relais verriegelt und eine Bestätigung an die E-Schleife zurückgesendet. Fällt das Magnetfeld unter den eingestellten Schwellenwert, prüft das Radar, ob ein Fahrzeug vorhanden ist. Wenn kein Fahrzeug erkannt wird, wird ein Entriegelungsbefehl an das Relais gesendet, und der Transceiver sendet eine Bestätigung an die E-Schleife. Wenn die Bestätigung ausbleibt, werden mehrere Versuche unternommen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Die Radareinstellungen können über die E-Diagnose-Fernbedienung angepasst werden. Zu den Einstellungen, die geändert werden können, gehören: Totzone, Sensorabstand, Empfindlichkeit, Magnetfeldauslösestufe und Bestätigungsmodus.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: GERÄTE MIT ANWESENHEITSFUNKTION DÜRFEN NICHT ALS ALLEINIGE SICHERHEITSEINRICHTUNG VERWENDET WERDEN UND SOLLTEN IN VERBINDUNG MIT DEN ÜBLICHEN SICHERHEITSMASSNAHMEN AN TOREN EINGESETZT WERDEN.

Radio-Spezifikationen

Frequenz	433.39 MHz
Modulation	FSK
Die Bitrate	9.6 kbps
Bandbreite	250 kHz
Antenne Typ	PCB
Nominale Ausgangsleistung	10 dBm
Empfangs-Empfindlichkeit	-126.2 dBm
Sicherheit	128-Bit AES-Verschlüsselung
Störende Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> • 30 - 1000 MHz: < -56 dBm • 1 - 12.75 GHz: < -44 dBm • 1.8 - 1.9 GHz: < -56 dBm • 5.15 - 5.3 GHz: < -51 dBm

Energie, Physik und Umwelt

Strom	4 * 3.6 V 2700ma
Abmessungen	220*220*26mm
Gewicht	1000g
Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> • designed for above ground mounting • IP68 ingress protection
Betriebstemperatur	-40° to 80° C
Standby-Leistung	14µA
Aktivierungskraft	50mA

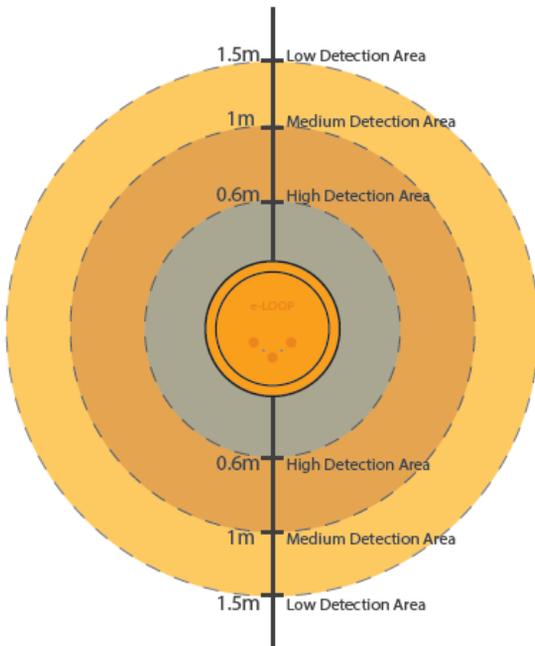
Einhaltung der Vorschriften

Sicherheit	Geprüft nach CE-Zulassung
EMC	<p>FSK Testet nach: EN 301 489-1 V2.2. "ElektroMagnetische Verträglichkeit (EMV) für Funkeinrichtungen und -dienste; Teil 1: Gemeinsame technische Anforderungen; Harmonisierte Norm für elektromagnetische Verträglichkeit" Einschließlich.</p> <p>a)_Emissionen nach EN 55032 "Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten". b)_Sender- und Empfängertest nach EN 300 220-1 V3.1.1 "Geräte mit geringer Reichweite (SRD), die im Frequenzbereich von 25MHz bis 1000MHz arbeiten; Teil 1: Technische Merkmale und Messverfahren".</p> <p>c)_Störfestigkeitsprüfungen nach EN 301 489-1</p>

Spezifikationen für die Erkennung

Aktivierungszeit	300ms
-------------------------	-------

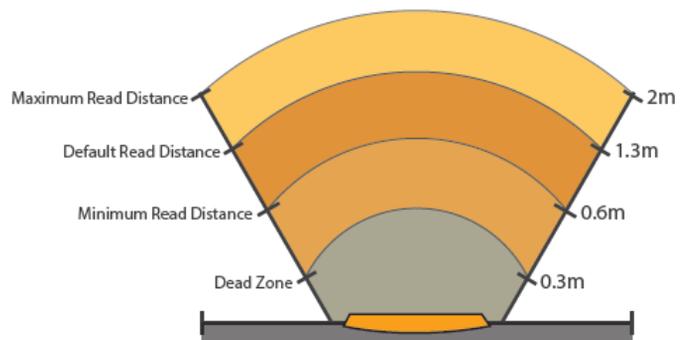
Magnetometer-Erfassungsbereiche



- 1.5 = Niedriger Erfassungsbereich.
- 1m = Mittlerer Erfassungsbereich.
- 0.6 = Hoher Erfassungsbereich.

Unterschiedliche Magnetfeld-Erkennungsbereiche. Der graue Bereich zeigt einen 0,6 m langen hochempfindlichen Erfassungsbereich um die E-Schleife, der für die meisten Fahrzeuge geeignet ist. Der dunkle Bereich stellt einen 1 m breiten Erfassungsbereich mit mittlerer Empfindlichkeit um die E-Schleife dar, der für die meisten Fahrzeuge geeignet ist. Die helle Farbe zeigt einen 1,5 m breiten Erfassungsbereich mit geringer Empfindlichkeit um den E-Loop, der nur für einige Fahrzeuge geeignet ist.

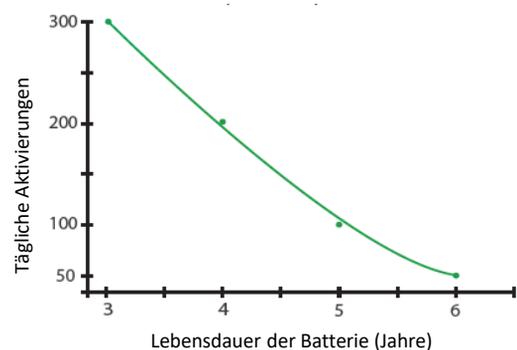
Radar-Leseentfernungen



- 2m = Maximaler Leseabstand.
- 1.3m = Standard-Leseabstand.
- 0.6 = Minimaler Leseabstand.
- 0.3 = Tote Zone.

Radarerfassungsbereich. Dies sind die Entfernungszonen, die sich in einem 60°-Blickwinkel von der E-Schleife aus erstrecken. Der graue Bereich stellt die tote Zone dar, in der keine Objekte erkannt werden können. Der minimale Leseabstand beträgt 0,6 m. Der Standard-Leseabstand beträgt 1,3 m, und der maximale Leseabstand beträgt bis zu 2m.

Batterielebensdauer vs. tägliche Aktivierungen



Hinweis: Die Batterielebensdauer hängt von vielen Faktoren ab, u. a. von den täglichen Aktivierungen, der pro Aktivierung verbrauchten Zeit, der Radarreichweite und den äußeren Bedingungen.