

inTeleSmart2-EMPFÄNGER

Konfigurierbarer

AC/DC-Relais-Empfänger



MAGNETEK

Teilenummer: 198-80102-0002 R1
Juni 2016
© 2016 Magnetek

Ihr neuer Funkempfänger

Vielen Dank für Ihren Kauf des funkgesteuerten *inTeSmart2*-Empfängers von Magnetek. Mit diesem Sortiment von modularen Empfängern setzt Magnetek neue Maßstäbe in Bezug auf Leistung, Zuverlässigkeit und Werthaltigkeit von Funkfernsteuerungen.

Für den Fall, dass Ihr Produkt modifiziert oder instandgesetzt werden muss, kontaktieren Sie bitte einen unserer Repräsentanten an folgenden Standorten:

Serviceinformationen USA

Bei Fragen bezüglich Service oder technischen Informationen wenden Sie sich bitte an:

1.866.MAG.SERV

1.866.624.7378

Internationaler Service:

+1.262.783.3500

Magnetek, Inc.
N49 W13650 Campbell Drive
Menomonee Falls, WI 53051

Telefon: +1.800.288.8178
Website: www.magnetek.com
E-Mail: mhcustomerservice@magnetek.com

Faxnummern:

Hauptgeschäftsstelle: +1.800.298.3503

Vertrieb: +1.262.783.3510

Service: +1.262.783.3508

Serviceinformationen Kanada:

161 Orenda Road
Unit 1
Brampton, Ontario
L6W 1W3 Kanada
Telefon: +1.800.792.7253
Fax: +1.905.828.5707

Ansprechpartner EU-Markt:

Brian Preston
Magnetek (UK) Ltd.
Unit 3 Bedford Business Centre, Mile Road
Bedford, MK42 9TW UK
Telefon: +44.1234.349191
Fax: +44.1234.268955

©2016 MAGNETEK

Alle Rechte vorbehalten. Diese Erklärung gilt für alle urheberrechtlich geschützten Materialien, die in diesem Produkt enthalten sind, darunter dieses vorliegende Handbuch und die im Produkt enthaltene Software. Dieses vorliegende Handbuch ist ausschließlich für den Gebrauch durch die Person bzw. Personen bestimmt, für die es bereitgestellt wird, und jegliche unberechtigte Verteilung des Handbuchs oder Verbreitung seines Inhalts ist streng verboten. Dieses vorliegende Handbuch darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von MAGNETEK weder gänzlich noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert werden.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	SICHERHEITSINFORMATIONEN IM PRODUKTHANDBUCH.....	5
2.	WICHTIGE ÜBERLEGUNGEN HINSICHTLICH DER INSTALLATION	7
2.1	ALLGEMEINES	7
2.2	PERSONEN MIT BEFUGNIS FÜR DEN BETRIEB FUNKGESTEUERTER ANLAGEN	7
2.3	SICHERHEITSINFORMATIONEN UND EMPFOHLENE SCHULUNG FÜR BEDIENER.....	7
2.4	PRÜFUNG VOR DEM BETRIEB	9
2.5	KRANSPEZIFISCHE GERÄTEWARNUNGEN.....	9
3.	INSTALLATION DES INTELESMART2	11
3.1	VOR DER INSTALLATION	11
3.2	ÜBERLEGUNGEN ZUR MONTAGESTELLE DES EMPFÄNGERS	11
3.3	ÜBERLEGUNGEN ZUR MONTAGE DER ANTENNE	11
3.4	ÜBERLEGUNGEN ZUM LEITUNGSEINGANG	12
3.5	ÜBERLEGUNGEN ZUR VERDRAHTUNG.....	12
3.6	ÜBERLEGUNGEN ZUR EMPFÄNGER-/ANLAGENSCHNITTSTELLE	13
3.7	MONTAGE DES EMPFANGSGERÄTEGEHÄUSES	13
3.8	INSTALLATION DES EMPFÄNGERS	13
3.9	TECHNISCHE ZEICHNUNGEN	14
4.	VERDRAHTUNG.....	16
4.1	ALARMEINRICHTUNGEN UND ALARMTONGEBER	16
4.2	STROMVERSORGUNG	16
4.2.1	Gleichstromversorgung	16
4.2.2	Wechselstrom.....	16
4.3	BEZUGSLEITER	17
4.4	STROMFÜHRUNG ODER LEITWEGFÜHRUNG IM LAUFENDEN BETRIEB	17
4.5	MASCHINENSTOPPRELAIS (MC).....	17
4.6	SCHALTPLÄNE	17
4.6.1	Möglichkeiten für die Isolation der Verdrahtung.....	19
4.7	VERBINDEN VON AUSGÄNGEN MIT ANTRIEBEN	19
4.8	ANALOGUEINGANG.....	19
4.9	DIGITALEINGÄNGE	20
4.10	ERWEITERUNGSMODULE	20
5.	NORMALBETRIEB.....	21
5.1	INITIALISIERUNG.....	21
6.	INTELESMART2-ERWEITERUNGSMODULTYPEN	23
6.1	RELAISERWEITERUNGSMODUL	23
7.	PROGRAMMIERUNG MIT RCP.....	26
7.1	ZUGANGSCODES.....	26
7.2	ÄNDERN DER ZUGANGSCODES.....	26
7.3	VERBINDEN DES INTELESMART2 MIT EINEM COMPUTER	27
7.4	PROGRAMMIERUNG MIT RCP	27
7.4.1	inteleSmart2-Konfigurationsseite	30
7.4.2	Programmiersseite	34
7.4.3	FDP-Seite	35
7.4.4	Speichern, Herunterladen und Lesen der Programme und anderer RCP- Softwarefunktionen	36
8.	EINSTELLUNGEN FÜR DIE EMPFANGSKANALKONFIGURATION	39
8.1	FCC-ERKLÄRUNGEN	39

8.2	433-MHz-KANALSATZ	40
8.3	Alter Kanalsatz für Telemotive 433 MHz.....	41
8.4	900-MHz-KANALSATZ	42
8.5	419-MHz-KANALSATZ	43
8.6	2.4 GHz: FHSS.....	44
9.	FEHLERBEHEBUNG	45
9.1	FEHLERBEHEBUNGSTABELLE.....	46
9.2	TECHNISCHE DATEN DES EMPFÄNGERS.....	49
9.3	MONTAGE- UND ERSATZTEILE	49
10.	VERMERKE	50

1. SICHERHEITSINFORMATIONEN IM PRODUKTHANDBUCH

Magnetek, Inc. (Magnetek) bietet eine breit gefächerte Palette an funkferngesteuerten Produkten, Steuer- und Regeltechnikprodukten, Frequenzumrichtern sowie industriellen Bremsanlagen für Anwendungen in der flurfreien Fördertechnik. Dieses Handbuch wurde von Magnetek erstellt, um Informationen und Empfehlungen für die Installation, Verwendung, Bedienung und Wartung der Fördertechnikprodukte und -systeme von Magnetek (Magnetek-Produkte) bereitzustellen. Jede Person, die Produkte von Magnetek verwendet, bedient, wartet, repariert, installiert oder besitzt, sollte die in diesem Handbuch aufgeführten relevanten Anweisungen und Sicherheitsempfehlungen kennen, verstehen und befolgen.

Die Empfehlungen in diesem Handbuch haben nicht Vorrang vor allen folgenden Anforderungen in Bezug auf Krane, Hubwerke und Hebezeuge:

- Anweisungen, Handbücher und Sicherheitshinweise der Hersteller der Anlagen und Geräte, in denen das Funksystem verwendet wird,
- Werksicherheitsvorschriften und -verfahren der Arbeitgeber und der Besitzer der Anlagen, in denen die Magnetek-Produkte verwendet werden,
- Vorschriften und Richtlinien von der Arbeitsschutzverwaltung veröffentlicht,
- Geltende lokale, staatliche und bundesstaatliche Vorschriften, Richtlinien, Normen und Anforderungen oder
- Sicherheitsnormen und -verfahren für die flurfreie Fördertechnikindustrie.

Dieses Handbuch umfasst oder behandelt nicht die konkreten Anweisungen und Sicherheitshinweise dieser Hersteller oder anderer oben aufgeführter Anforderungen. Eigentümer, Benutzer und Bediener der Magnetek-Produkte sind dafür verantwortlich, alle diese Anforderungen zu kennen, zu verstehen und zu befolgen. Der Eigentümer der Magnetek-Produkte ist dafür verantwortlich, seine Arbeitnehmer über alle oben aufgeführten Anforderungen in Kenntnis zu setzen und sicherzustellen, dass alle Bediener richtig geschult sind. **Personen, die nicht mit diesen Anforderungen vertraut und nicht entsprechend geschult sind, dürfen Produkte von Magnetek nicht verwenden.**

INFORMATIONEN ZUR GARANTIE

INFORMATIONEN ZU PRODUKTGARANTIEN VON MAGNETEK NACH PRODUKTTYP FINDEN SIE UNTER WWW.MAGNETEK.COM.

WARNUNGEN und SICHERHEITSHINWEISE

Im gesamten vorliegenden Dokument sind bewusst WARNUNGEN und SICHERHEITSHINWEISE platziert, um Punkte hervorzuheben, die für den Schutz von Personal und Betriebsmitteln wichtig sind.

WARNUNG – Eine Warnung weist auf ein wichtiges Betriebs- oder Wartungsverfahren usw. hin. Nichtbeachtung kann Verletzung oder Tod von Personal oder langfristige physische Gefahren zur Folge haben. Warnungen sind wie nachstehend gezeigt hervorgehoben:



ACHTUNG – Ein solcher Sicherheitshinweis weist auf ein wichtiges Betriebs- oder Wartungsverfahren usw. hin. Nichtbeachtung kann Schaden an oder Zerstörung von Betriebsmitteln oder Verlust der Funktionsfähigkeit zur Folge haben. Sicherheitshinweise sind wie nachstehend gezeigt hervorgehoben:



WARNUNGEN und SICHERHEITSHINWEISE SOLLTEN NIE MISSACHTET WERDEN

Die Sicherheitsrichtlinien in diesem Abschnitt sollen keine Vorschriften oder Richtlinien geltender staatlicher, nationaler, lokaler oder anderer Regulierungsbehörden ersetzen. Bei der Wartung von Funkgeräten immer die geltenden Verfahren zum Freischalten und Sichern gegen Wiedereinschalten beachten. Die folgenden Informationen sind in Verbindung mit anderen bereits existierenden Vorschriften und Richtlinien zu nutzen. Es ist wichtig, alle Sicherheitshinweise in diesem Abschnitt zu lesen, bevor das Funksteuersystem installiert oder betrieben wird.

2. WICHTIGE ÜBERLEGUNGEN HINSICHTLICH DER INSTALLATION



WARNUNG

VOR INSTALLATION UND BETRIEB DIESER ANLAGE DEN INHALT DIESES HANDBUCHS UND DIE BEDIENUNGSANLEITUNG DER ANLAGE ODER DES GERÄTS, MIT DER BZW. DEM DIESE ANLAGE GEKOPPELT WIRD, LESEN UND SICH DAMIT VERTRAUT MACHEN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

VOR DER WARTUNG FERNGESTEUERTER ANLAGEN DAS LOKALE ANWENDBARE SPERR- UND ETIKETTVERFAHREN GEGEN WIEDEREINSCHALTEN BEFOLGEN. DIE ANLAGE IMMER VOLLSTÄNDIG STROMLOS MACHEN, BEVOR MIT INSTALLATIONSVERFAHREN BEGONNEN WIRD. VOR DER BERÜHRUNGSSTROMMESSUNG VON ANLAGEN ALLE ELEKTRISCHEN STROMVERSORGUNGSQUELLEN FREISCHALTEN UND GEGEN WIEDEREINSCHALTEN SICHERN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

NACH DER INSTALLATION SICHERSTELLEN, DASS DER SENDER KEINE ANDEREN GERÄTE IM BEREICH STÖRT. ZUDEM SICHERSTELLEN, DASS ANDERE GERÄTE NICHT DEN SENDER UND DESSEN ZUGEHÖRIGE GERÄTE STÖREN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNGEN KANN SCHWERE VERLETZUNG ODER TOD UND SACHSCHADEN ZUR FOLGE HABEN.

2.1 ALLGEMEINES

Eine funkgesteuerte Anlage wirkt in mehrere Richtungen. Die Anlage wird häufig in Bereichen betrieben, in denen Personen in nächster Nähe der Anlage arbeiten. **Der Bediener muss jederzeit äußerste Vorsicht walten lassen.** Arbeitnehmer müssen ständig wachsam sein, um Unfälle zu verhüten. Die folgenden Empfehlungen wurden in das Handbuch aufgenommen, um zu zeigen, wie durch umsichtiges und bedachtes Handeln Verletzungen oder Sachschäden vermieden werden können oder sogar ein Leben gerettet werden kann.

2.2 PERSONEN MIT BEFUGNIS FÜR DEN BETRIEB FUNKGESTEUERTER ANLAGEN

Nur ausreichend geschulte Personen, die vom Management benannt werden, darf es erlaubt werden, funkgesteuerte Anlagen zu bedienen.

Funkgesteuerte Anlagen sollten nicht von Personen betrieben werden, die nicht in der Lage sind, die für den Betrieb der Anlage relevanten Zeichen, Hinweise und Betriebsanleitungen zu lesen bzw. zu verstehen.

Funkgesteuerte Anlagen dürfen von keiner Person mit mangelndem Sehvermögen oder Gehör oder von einer Person, die an einer Erkrankung oder Krankheit leidet, Medikamente einnimmt, die zum Verlust der Kontrolle über Anlagen führen können, oder unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen steht, bedient werden.

2.3 SICHERHEITSINFORMATIONEN UND EMPFOHLENE SCHULUNG FÜR BEDIENER

Jeder, der für die Bedienung von funkgesteuerten Anlagen geschult ist, muss mindestens die folgenden Kenntnisse und Fertigkeiten besitzen, bevor er die funkgesteuerte Anlage benutzt.

Der Bediener muss:

- Kenntnisse über Gefahren im Zusammenhang mit der Anlagenbedienung haben
- Kenntnisse der Sicherheitsrichtlinien für funkgesteuerte Anlagen haben
- die Fähigkeit haben, die Entfernung zu beweglichen Objekten zu beurteilen
- wissen, wie vor dem Betrieb eine Prüfung durchzuführen ist
- in der sicheren Bedienung des Funksenders geschult sein, da dieser zur betriebenen Anlage gehört
- Kenntnisse der Verwendung der Warnleuchten und Alarme der Anlage haben
- wissen, welche Art Lagerraum für die Aufbewahrung eines Funksteuerempfängers geeignet ist, der nicht in Gebrauch ist
- in der Übergabe eines Funksteuerempfängers an eine andere Person geschult sein
- geschult sein, wie und wann unsichere oder ungewöhnliche Betriebsbedingungen gemeldet werden
- den Sender-Nothalt und alle Warneinrichtungen vor dem Betrieb prüfen, und zwar vor jeder Schicht ohne Last
- umfassend geschult sein und sich mit dem ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb der Anlage auskennen, die mit der Funksteuerung ausgerüstet ist
- wissen, wie der Bediener und anderen Personen von Gefahrenbereichen fernzuhalten sind
- die für die Instandhaltung der funkgesteuerten Anlage relevanten Sperr- und Etikettverfahren kennen und befolgen
- alle geltenden Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Sicherheitsverfahren, Gesetzesvorschriften und Industrienormen und -vorschriften kennen und beachten

Der Bediener darf nicht:

- die Anlage betreiben, wenn die Verkehrsrichtung oder die verwendete Funktion nicht mit dem übereinstimmt, was am Steuergerät angezeigt wird
- eine beschädigte oder nicht ordnungsgemäß funktionierende Anlage betreiben
- Einstellungen oder Steuerungen ohne Genehmigung und richtige Schulung ändern
- Warn- oder Sicherheitsschilder oder -kennzeichnungen entfernen oder verdecken
- die Stromversorgung der funkgesteuerten Anlage eingeschaltet lassen, wenn die Anlage nicht in Betrieb ist
- eine Anlage unter Verwendung eines schadhafte Steuergeräts betreiben, da das Gerät unsicher sein kann
- manuelle Bewegungen mit anderer Kraft als manueller Kraft betätigen
- funkgesteuerte Anlagen betreiben, wenn die niedrige Batteriespannungsanzeige aktiv ist



WARNUNG

DER BEDIENER DARF NICHT VERSUCHEN, EIN FUNKSTEUERGERÄT ZU REPARIEREN. FALLS BEDENKEN AN DER LEISTUNG ODER SICHERHEIT DES PRODUKTS BESTEHEN, MUSS DIE ANLAGE SOFORT AUSSER BETRIEB GESETZT UND DER VORGESETZTE INFORMIERT WERDEN. BESCHÄDIGTE UND FUNKTIONSUNTÜCHTIGE FUNKSTEUERANLAGEN MÜSSEN ZUR ÜBERPRÜFUNG UND REPARATUR AN MAGNETEK ZURÜCKGESENDET WERDEN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

2.4 PRÜFUNG VOR DEM BETRIEB

Zu Beginn jeder Arbeitsschicht oder wenn ein neuer Bediener die Steuerung der Anlage übernimmt, sollten mindestens folgende Schritte durchgeführt werden, bevor mit einer Anlage Hebevorgänge durchgeführt werden:

Alle Warnvorrichtungen prüfen.

Alle Funktionen prüfen.

Den Maschinenstopp des Senders prüfen.

2.5 KRANSPEZIFISCHE GERÄTEWARNUNGEN



BEI ALLEN ANLAGEN MUSS EIN NETZSCHÜTZ INSTALLIERT SEIN UND BEI ALLEN KETTENKRANEN, HUBWERKEN, HEBEZEUGEN UND ÄHNLICHEN ANLAGEN MUSS EINE BREMSE EINGEBAUT SEIN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

AN ALLEN FERNGESTEUERTEN ANLAGEN MUSS EINE AKUSTISCHE UND/ODER VISUELLE WARNVORRICHTUNG WIE DURCH GESETZE, VORSCHRIFTEN, RICHTLINIEN ODER INDUSTRIENORM VORGESCHRIEBEN, VORGESEHEN WERDEN. DIESE AKUSTISCHEN UND/ODER VISUELLEN WARNVORRICHTUNGEN MÜSSEN ALLE STAATLICHEN ANFORDERUNGEN ERFÜLLEN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

DIE DIREKTEN AUSGÄNGE DIESES PRODUKTS DIENEN NICHT DER DIREKTEN VERBINDUNG VON SICHERHEITSKRITISCHEN FUNKTIONEN MIT ZWEI ZUSTÄNDEN, WIE MAGNETE, VAKUUMHEBER, PUMPEN, NOTFALLANLAGEN USW. EIN MECHANISCH VERRIEGELNDES ZWISCHENRELAISSYSTEM MIT GESONDERTEN STROMVERSORGUNGSASPEKTEN MUSS VORGESEHEN WERDEN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD ODER SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

Kräne, Hubwerke und Hebevorrichtungen und andere Geräte für die Bewegung von Material können groß sein und mit hoher Geschwindigkeit arbeiten.

Der Bediener muss:

- ständig den Zustand von gehobenen Lasten beobachten und überwachen
- die Inspektionsverfahren für Seile und Haken kennen und befolgen

Der Bediener darf nicht:

- mehr als die Nennlast heben oder bewegen
- den Kran, das Hubwerk oder die Hebevorrichtung verwenden, um Personen hochzuheben, zu tragen oder zu transportieren

- Lasten über Personen heben oder befördern
- den Kran, das Hubwerk oder die Hebevorrichtung betätigen, wenn sich nicht alle Personen, einschließlich des Bedieners außerhalb des Bereichs der abgestützten Last und potenzieller Quetschstellen befinden
- einen Kran, ein Hubwerk oder eine Hebevorrichtung betätigen, wenn das Gerät nicht mittig über der Last positioniert ist
- einen Kran, ein Hubwerk oder eine Hebevorrichtung betätigen, wenn die Kette oder das Drahtseil nicht richtig in den Kettenrädern bzw. in der Trommel oder Rolle sitzt
- eine Last unbeaufsichtigt lassen, während sie gehoben wird

3. INSTALLATION DES INTELESMART2



WARNUNG

MACHEN SIE SICH VOR BETRIEB DES EMPFÄNGERS MIT ALLEN IM VORLIEGENDEN HANDBUCH ENTHALTENEN SICHERHEITSINFORMATIONEN, ERGÄNZUNGEN UND ANDEREN BEREITS BESTEHENDEN LOKALEN, STAATLICHEN ODER BUNDESSTAATLICHEN VORSCHRIFTEN ODER BESTIMMUNGEN VERTRAUT. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

3.1 VOR DER INSTALLATION

1. Der Sender- und Empfängerzugangscode, der Kanal und die Projekt-ID müssen übereinstimmen, bevor das System kommuniziert.
2. Auf andere Funkkanäle in der Umgebung achten – das System auf einen spezifischen Kanal einstellen.
3. Vor der Systeminstallation sicherstellen, dass die Anlage im manuellen Modus richtig funktioniert.
4. Sicherstellen, dass der Empfänger mit der richtigen Spannung versorgt wird.
5. Vor der Systeminstallation die Stromversorgung der Anlage trennen.

3.2 ÜBERLEGUNGEN ZUR MONTAGESTELLE DES EMPFÄNGERS

Sicherstellen, dass die Montagestelle so weit wie möglich von freiliegenden Laufkatzenseilen und elektromagnetischen Störungs- oder Strahlungsquellen entfernt ist.

Das Empfängergehäuse ist etwa 20 cm (8 in) breit, 30 cm (12 in) hoch und 13 cm (5,1 in) tief. Die Montagefläche muss glatt und durchgehend sein. Die Montage des Empfängergehäuses auf einer unebenen Fläche kann zu Verziehung oder Belastung interner Komponenten führen.

Wenn möglich, die Installation des Empfängers an einer Fläche vermeiden, an der starke Vibrationen oder Stöße auftreten. Wenn dies nicht vermieden werden kann, sollten geeignete Stoßdämpfer verwendet werden.

3.3 ÜBERLEGUNGEN ZUR MONTAGE DER ANTENNE

Am besten ist es, die Antenne so zu montieren, dass sie für den Bediener sichtbar ist. Dies geschieht normalerweise durch Montage der Antenne unter dem Kran. Es wird jedoch nicht empfohlen, die Antenne gerade nach unten zu richten, da so ein toter Punkt direkt unter der Antenne entsteht. Die Antenne sollte in einem Winkel von 45 Grad senkrecht zum Bediener montiert werden. Bei der Installation der Antenne möglichst immer Stromquellen, Motoren, Antriebe, Bremsen usw. vermeiden. Wenn nötig, bietet Magnetek einen Antennenbausatz (externe Antenne) an.

3.4 ÜBERLEGUNGEN ZUM LEITUNGSEINGANG



WARNUNG

DAS GERÄT MUSS MIT DER RICHTIGEN SPANNUNG VERDRAHTET UND AN DIE RICHTIGEN ANSCHLÜSSE ANGESCHLOSSEN SEIN, WAS VON DER TATSÄCHLICHEN LEITUNGSSPANNUNG ABHÄNGIG IST. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

Informationen zur Konfiguration der Eingangsleistung des Geräts sind im Abschnitt 4.2 zu finden.

HINWEIS: Der Empfänger sollte nicht an Leitungen angeschlossen werden, bei denen übermäßig hohe Einschaltstöße oder ständige Kommutatorstörungen auftreten. In manchen Installationen kann ein Netzentstörgerät erforderlich sein.

3.5 ÜBERLEGUNGEN ZUR VERDRAHTUNG

1. Dieses vorliegende Handbuch vor der Installation lesen.
2. Bei der Verdrahtung elektrischer Geräte sind die relevanten lokalen und nationalen Gesetze und Vorschriften einzuhalten.
3. Verdrahtung weder verbinden, trennen noch Stromkreisprüfungen durchführen, wenn der Strom eingeschaltet ist.
4. Die Motorverdrahtung und die Stromverdrahtung sollten zudem in separaten Metallrohrleitungen verlegt werden.
5. Niederspannungsdrähte müssen unter Beachtung der entsprechenden Verfahren in Bezug auf Niederspannungsverdrahtung angeschlossen sein.
6. Steuergeräteverdrahtung sowie Antennenverdrahtung müssen in separaten Rohrleitungen verlegt und so kurz wie möglich gehalten werden.
7. Alle Anschlüsse müssen, sofern nicht anders angegeben, mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment 4,4 IN-LBS (0,5 Nm) festgezogen werden.
8. Überflüssige Metallschrauben, Metallspäne und abgeschnittene Drahtstücke aus dem Gerät entfernen.
9. Sicherstellen, dass kein freiliegender Draht Kontakt mit anderen Drähten oder Anschlüssen hat.
10. Für alle Schütze werden nachdrücklich RC-Begrenzer empfohlen.

3.6 ÜBERLEGUNGEN ZUR EMPFÄNGER-/ANLAGENSCHNITTSTELLE

Alle Ausgangsrelaiskontakte sind für maximale Lebensdauer und Überspannungsschutz mit 10 Ampere 277 VAC/30 VDC, 1 HP 240 VAC bemessen und durch Metalloxid-Varistoren geschützt. Die Verbindung mit einer Anlage oder Schützen mit höheren Spannungs- oder Stromanforderungen erfordert die Verwendung von Zwischenrelais.

Die Relaisausgänge K1–K11 sind einpolige Schließerkontaktrelais. Der Relaisausgang K12 ist ein zweipoliges Öffnerkontaktrelais. Die Relaisausgänge K13–K14 sind Form-C-Flipfloprelais (Flipfloprelais enthalten sowohl Schließer- als auch Öffnerausgänge). Da eine Relaischließung nur dann aktiv ist, wenn die Taste des Sendegeräts gedrückt gehalten wird, müssen Geräte wie Lampen oder Hubmagnete ein mechanisches Hilfshalterrelais verwenden.

3.7 MONTAGE DES EMPFANGSGERÄTEGEHÄUSES

Bei der Montage des Empfängers bitte sicherstellen, dass genügend Platz vorhanden ist, die Klappe öffnen zu können. Das Gehäuse des Empfangsgeräts sicher an der Montagefläche befestigen. Die Montagemaße des Gehäuses sind in Abschnitt 3.9 angegeben.

3.8 INSTALLATION DES EMPFÄNGERS

1. Die Empfängerantenne muss so montiert werden, dass sie in der direkten Sichtlinie des Bedieners liegt und frei von Hindernissen ist.
2. Den Empfänger nicht in der Nähe von starken elektrischen Störungsquellen montieren, wie z. B. nicht abgeschirmte drehzahlvariable Antriebe, die kleinere Störungen verursachen können. Für die Montage des *inte/eSmart2* in der Nähe von nicht abgeschirmten drehzahlvariablen Antrieben empfiehlt Magnetek, den *inte/eSmart2* und alle Antennenkabelführungen in einem Abstand von mindestens 61cm (24in) zu allen nicht abgeschirmten drehzahlvariablen Antrieben und Kabeln zu montieren.
3. Genügend Platz für die Montage des Empfängers lassen. Mindestens einen Abstand von 12,7 cm (5 in) zwischen dem Steckverbinder und der nächsten Fläche lassen, damit Kabelbaumverbindungen hergestellt werden können.
4. Um besten Empfang zu erhalten und die Steckverbinder gegen Feuchtigkeit und Wasserschaden zu schützen, den Empfänger so montieren, dass der Steckverbinder der externen Antenne gerade nach oben zeigt und die Verbindungen aus dem unteren Teil des Geräts kommen. Die Antenne muss so positioniert werden, dass die Antenne und der Sender in einer Sichtlinie liegen. Weitere Überlegungen zur Montage der Antenne sind Abschnitt 3.3 zu entnehmen.
5. Wenn Hindernisse nicht beseitigt werden können oder wenn das Gerät innerhalb eines Metallgehäuses montiert werden muss, sollte eine externe Antenne verwendet werden.
6. Die Antenne nicht mit Stahl umschließen. Wenn der Empfänger innerhalb eines Gehäuses montiert wird, MUSS eine externe Antenne verwendet werden. Für besten Empfang sind alle Metallobjekte von der Antenne fernzuhalten. Wenden Sie sich an das Werk, um weitere Informationen zu Ihrer Anwendung zu erhalten.
7. Die Stromversorgung für das *inte/eSmart2*-System muss einen Haupttrennschalter und eine Sicherung haben.
8. Es ist nicht nötig, den Zugangscode oder den Kanal einzustellen, da diese voreingestellt sind. Wenn eine spezielle Programmierung am Einsatzort erforderlich ist, das Gerät auf dem Arbeitstisch einschalten und für spezielle Konfigurationen oder andere Parameter konfigurieren (Näheres ist Abschnitt 7 zu entnehmen). Nach der Installation kann das Gerät bei Bedarf umprogrammiert werden.

9. Den Empfänger positionieren und sicherstellen, dass er so weit wie möglich von freiliegenden Laufkatzenseilen und elektromagnetischen Störungs- oder Strahlungsquellen entfernt ist. Informationen und Maße zur Montage sind in Abbildung 1 zu finden.
10. Den Empfänger montieren. Weitere Informationen zur Montage sind in Abschnitt 3.9 zu finden.
11. Das Gerät mithilfe der in Abschnitt 4 gezeigten elektrischen Zeichnungen verdrahten.
12. Den Stromeingang für den Eingangsstromtyp wie in Abschnitt 4.2 beschrieben verdrahten.
13. Die Verdrahtung des Systems ist nun abgeschlossen. Die Antenne installieren.
14. Bei Problemen siehe Abschnitt 9.

3.9 TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

Das Empfängergehäuse hat vier Montagebohrungen. Zu den Befestigungsteilen zählen M5-Kombi-Rundkopfschrauben (Combo Drive) (Nr. 10–24), die 40 mm (1,5 in) lang sind, vier M5-Sicherungsscheiben (Nr. 10) und vier M5-Sechskantmutter (Nr. 10–24). Vor Sechskantmutter sind Sicherungsscheiben zu verwenden.

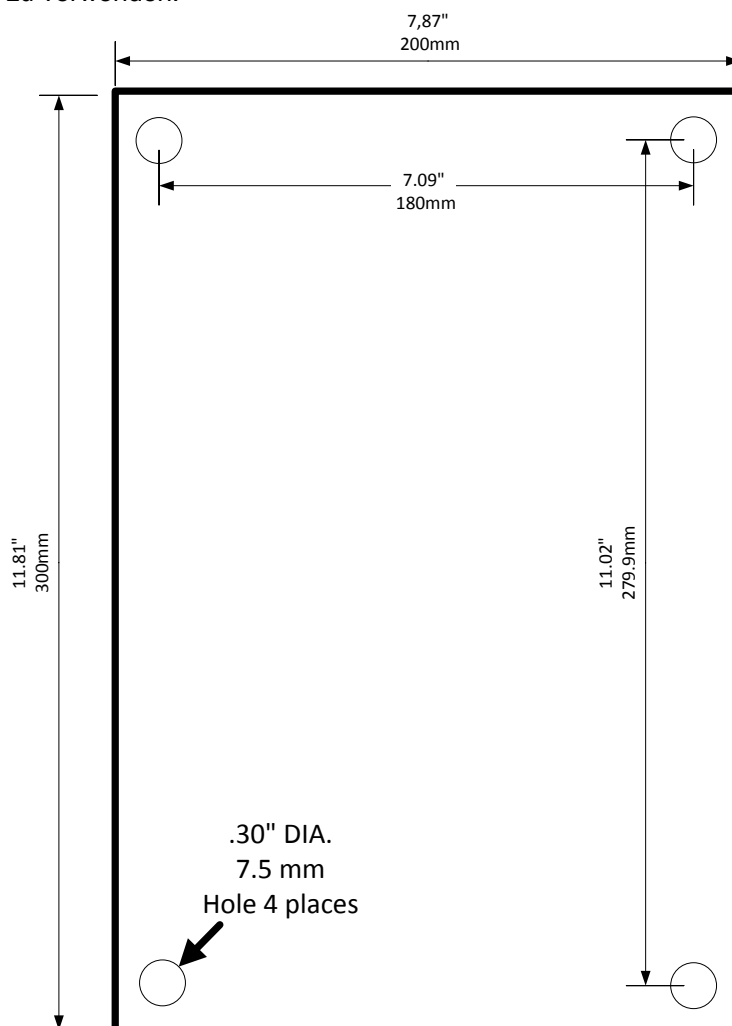


Abbildung 1: Gehäusemontage

HINWEIS: Abbildung 1 ist nicht maßstabsgerecht.

Abbildung 2 zeigt die Lage der Hauptkomponenten innerhalb des Empfängers.

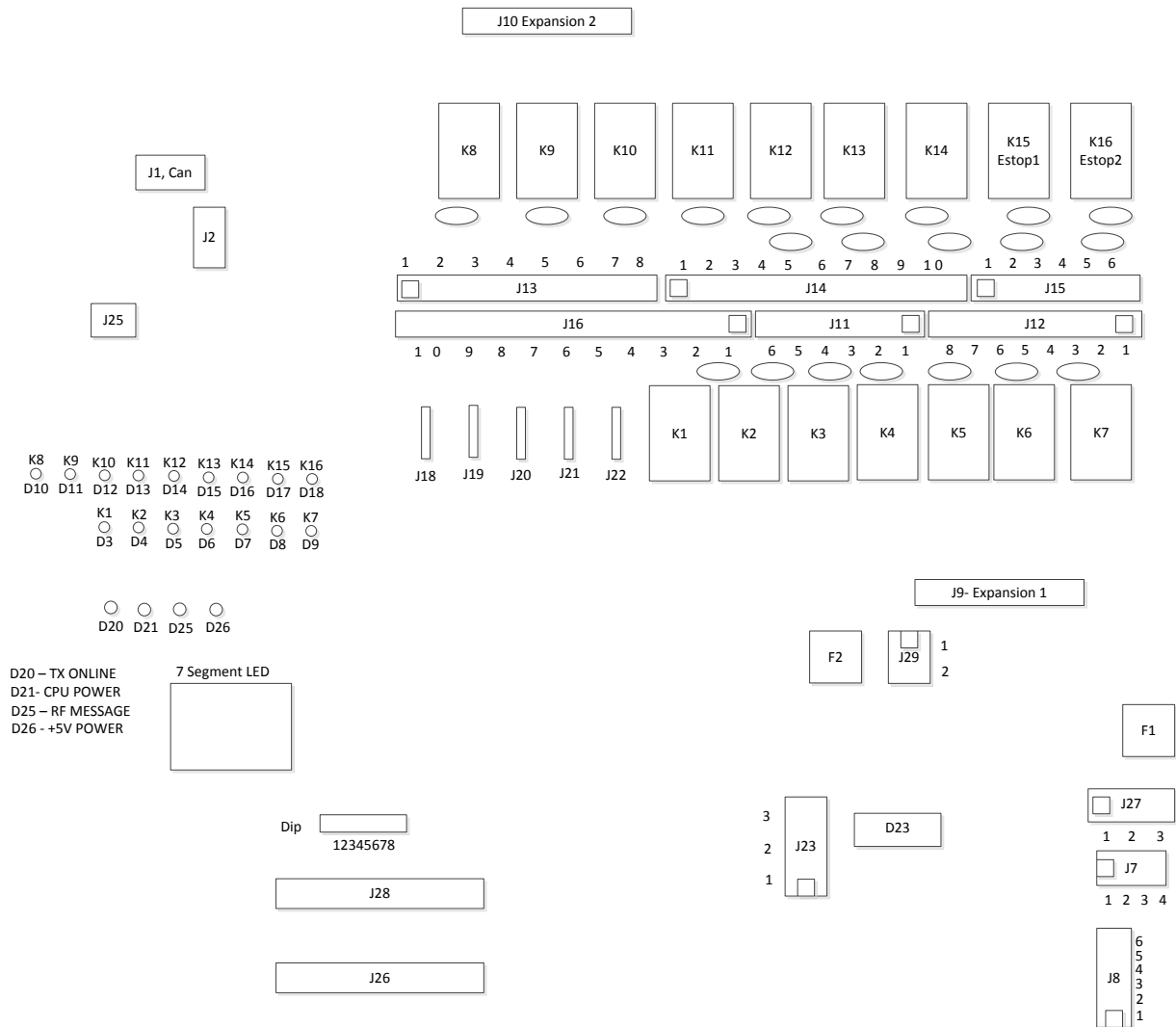


Abbildung 2: Lage der Komponenten auf der Hauptplatine

4. VERDRAHTUNG

4.1 ALARMEINRICHTUNGEN UND ALARMTONGEBER

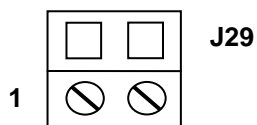
Sicherstellen, dass die Installation gemäß den örtlichen und behördlichen Vorschriften mit den richtigen Alarmeinrichtungen, Alarmtongebern, Kontrollleuchten und zugehörigen Steuergeräten ausgestattet ist.

4.2 STROMVERSORGUNG

Der *inTeSmart2* kann mit 24/42/48 VAC, 48/115/230 VAC oder 6–36 VDC gespeist werden. Das Gerät muss je nach Art des verwendeten Eingangsstroms konfiguriert werden.

4.2.1 Gleichstromversorgung

Um das Gerät mit 6–36 VDC zu versorgen, muss der Eingangsstrom mit J29 verbunden werden. Kontakt 1 ist VCC und Kontakt 2 ist Masse.



4.2.2 Wechselstrom

Im Empfänger stehen zwei verschiedene Wechselstrom-Leistungstransformatoren zur Verfügung. Ein Transformator unterstützt 48/115/230 VAC, 50/60 Hz und der andere 24/42/48 VAC, 50/60 Hz. Die Eingangsspannungsbereiche werden konfiguriert, indem die Position der Drahtbrücke in J7 verändert wird. Informationen zu den Drahtbrückeneinstellung für die 48/115/230-VAC-Stromversorgung sind in Tabelle 1 zu finden.

Spannungsbereich	Position 1	Position 2
48 VAC 36–60 VAC	3	4
115 VAC 85–150 VAC (Voreinstellung)	2	4
230 VAC 190–265 VAC	1	4

Tabelle 1: Eingangsstromverdrahtung des 48/115/230-VAC-Transformators

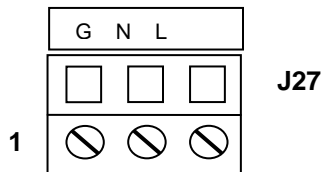
Tabelle 2 enthält die Drahtbrückeneinstellungen, die für die 24/42/48-VAC-Stromversorgung zu verwenden sind.

Spannungsbereich	Position 1	Position 2
24 VAC 18–36 VAC (Voreinstellung)	3	4
42 VAC 36–48 VAC	2	4
48 VAC 36–60 VAC	1	4

Tabelle 2: Verdrahtung Eingangsstrom 24/42/48 VAC

HINWEIS: Diese Drahtbrückeneinstellungen gelten unabhängig davon, ob das AC-Signal bei 50 Hz oder 60 Hz anspricht.

Der Eingangsstrom muss dann mit J27 verbunden werden. Kontakt 3 ist die Leitung, Kontakt 2 ist der Neutralleiter, und Kontakt 1 ist Masse.



4.3 BEZUGSLEITER

Jeder Empfängerrelaisausgang (Schließer oder Öffner) ist unabhängig (schwebend), sowohl Eingang als auch Ausgang. Relaisbezugsleiter (aktiv) sind weder auf der Empfängerplatine verdrahtet noch mit dem Eingangsstrom verbunden. Durch die völlige Flexibilität der Verdrahtung, muss die allgemeine Verdrahtung der Relais vom Benutzer vorgenommen werden. Unterschiedliche Motoren und/oder Funktionen können verschiedene Phasen oder unabhängige Stromquellen (einschließlich Gleichspannung) verwenden. Empfehlungen für Methoden der zusätzlichen Isolierung sind Abschnitt 4.6.1 zu entnehmen.

4.4 STROMFÜHRUNG ODER LEITWEGFÜHRUNG IM LAUFENDEN BETRIEB

Die Diagramme in Abschnitt 4.6 zeigen unabhängigen Strom, der im laufenden Betrieb jedem Relais zugeführt wird. Eine Alternative der Führung von Strom ist, den gesamten Strom von den Maschinenstopprelais (MC-Relais) (K15 und K16), den einzelnen Funktionen zuzuleiten. Eine solche Verdrahtung kann nur dann verwendet werden, wenn der Gesamtstrom nicht die Nennwerte des Maschinenstopprelais übersteigt.

4.5 MASCHINENSTOPPRELAIS (MC)

Der *inTeleSmart2* enthält zwei Relais, die als redundante Maschinenstopprelais (Hauptleitungsrelais) verwendet werden können. Diese Relais (K15 und K16) haben sowohl Schließer- als auch Öffnerkontakte. Dies ermöglicht maximale Flexibilität beim Verdrahten dieser Relais. Obwohl die durch diese Relaisausgänge realisierte Redundanz nicht genutzt werden muss, empfiehlt Magnetek nachdrücklich, beide Relais zu verwenden.

4.6 SCHALTPLÄNE

Die CPU-Platine des *inTeleSmart2* enthält 16 Relais. Zwei dieser Relais (K15 und K16) werden für den Maschinenstopp (MC) verwendet (siehe Abschnitt 4.5), die anderen beiden Relais (K13 und K14) sind Form-C-Flipfoprelais. Alle anderen Relais (K1–K12) sind Schließerrelais, wobei K1–K11 Relais mit einem Eingang sind und K12 ein Relais mit zwei Ausgängen ist. Abbildung 3 zeigt die Relaisverdrahtung für alle Relais auf der CPU-Platine.

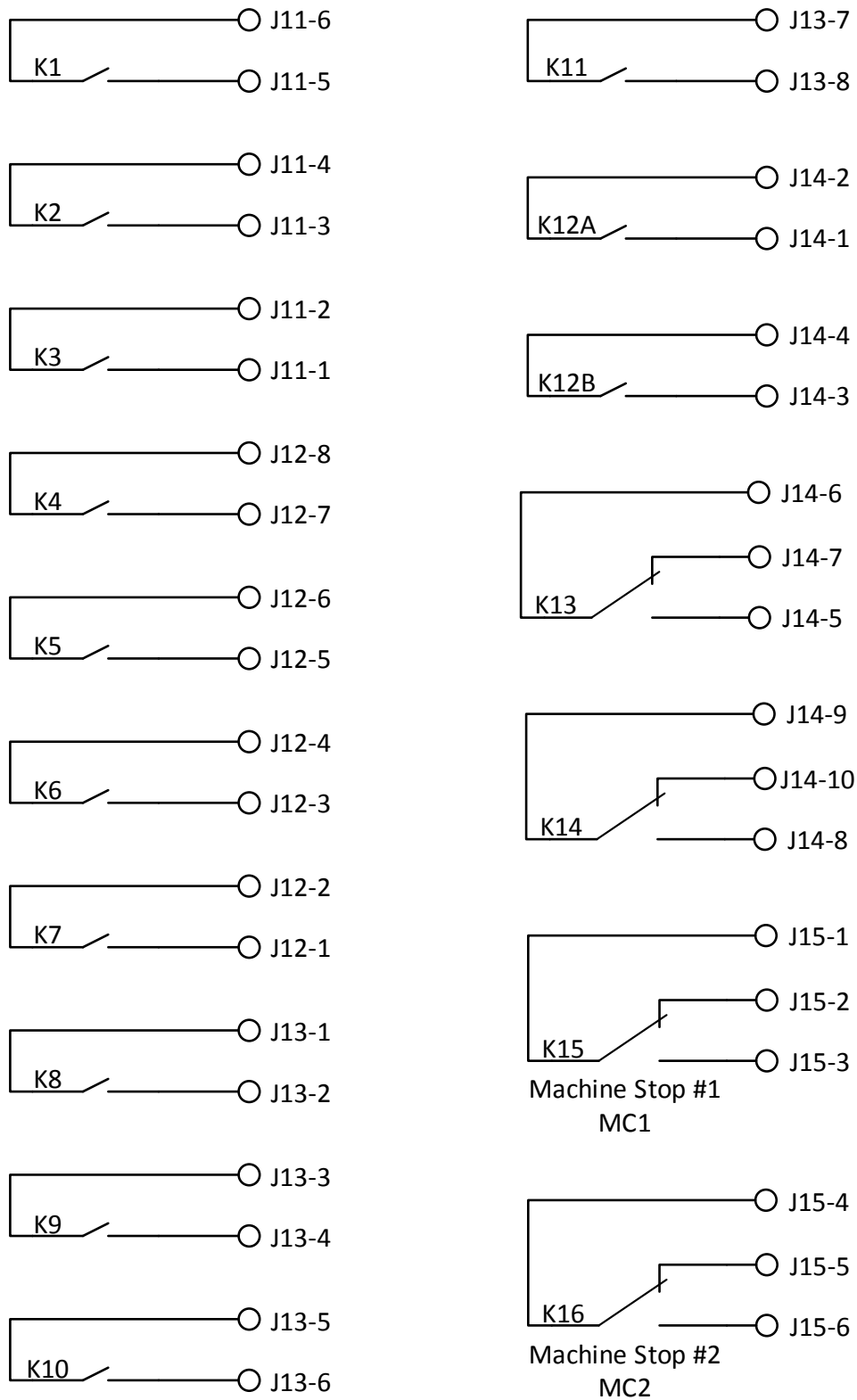


Abbildung 3: Schaltplan für Relais der CPU-Platine

4.6.1 Möglichkeiten für die Isolation der Verdrahtung

Der *inteleSmart2* kann so verdrahtet werden, dass verschiedene Grade der Isolation erreicht werden. Wenn das Gerät ohne Anschlusskabel oder Verbindungsoption bestellt wird, kann der Benutzer die Relais entsprechend dem erforderlichen Isolationsgrad verdrahten. Dies kann unter Bezugnahme auf die Schaltpläne in Abbildung 3 für die Hauptplatine und Abbildung 5 für die Erweiterungsmodule durchgeführt werden.

Wenn die Anschlussverbindung (Magnetek P/N: IS2-PT) bestellt wird, ist die Verdrahtung nicht isoliert. Es ist möglich, je nach Anwendung verschiedene Grade der Isolation zu erreichen. Dies kann realisiert werden, indem ungenutzte Drahtverbindungen auf der Platine verwendet werden, um die Relais zusätzlich mit Steuerspannung zu speisen. Je nach Anschlusskonfiguration können ungenutzte Drähte vorhanden sein. Die ungenutzten Drähte sollten immer zuerst verwendet werden, um zusätzliche Isolation zu erreichen. Magnetek empfiehlt, nach Verwendung der ungenutzten Drahtverbindungen die ungenutzten Eingangsstromverbindungen zu verwenden. Wenn das Gerät mit Wechselstrom gespeist wird, können die Gleichstromeingangsleitungen verwendet werden und umgekehrt. Wenn immer noch zusätzliche Isolation erforderlich ist, können nach Bedarf die Verbindungen für die Digitaleingänge (J16), Analogeingang (J25) und CAN (J1) verwendet werden.

Magnetek bietet die Option der vollständigen Isolation. Vollständige Isolation ist nur dann von Magnetek erhältlich, wenn mit HAN-Verbinder (Magnetek P/N: IS2-CON) bestellt wird.

4.7 VERBINDEN VON AUSGÄNGEN MIT ANTRIEBEN

Metalloxid-Varistoren (Überspannungsschutz) sind an allen Ausgangsrelais angebracht, um die Relais gegen Überspannung zu schützen. Metalloxid-Varistoren (MOV) lassen einen kleinen Leckstrom zu, der manche hochohmige Stromkreise beeinflussen kann. Beim Anschließen von Ausgangsrelais an Antriebe kann es erforderlich sein, den Metalloxid-Varistor zu entfernen, um zu verhindern, dass dessen Leckstrom den Antrieb beeinflusst. Die Metalloxid-Varistoren befinden sich nahe an den Relais, die von ihnen geschützt werden (Lage der Metalloxid-Varistoren siehe Abbildung 2). Die Metalloxid-Varistoren können bei Bedarf mit einer Drahtzange aus dem Stromkreis herausgeschnitten werden. Vor dem Entfernen der Metalloxid-Varistoren sicherstellen, dass die GESAMTE Stromversorgung des Krans und aller zugehöriger Steuergeräte ABgeschaltet ist.

4.8 ANALOGEINGANG

Der *inteleSmart2* enthält einen Analogeingang, der verwendet werden kann, um eine Verbindung mit einem analogen Gerät, wie beispielsweise einem Kraftaufnehmer, herzustellen. Abbildung 4 zeigt die Anschlüsse, mit denen der Analogeingang verdrahtet werden muss. Der Analogeingang unterstützt verschiedenartige Analogeingangstypen, darunter 0–5 VDC, 0–10 VDC, 4–20 mA und 0–20 mA.

Außerdem gibt es einen Bezugseingang für das Analogsignal. Dies ist normalerweise die Bezugsmasse des Geräts, von dem das Analogsignal kommt.

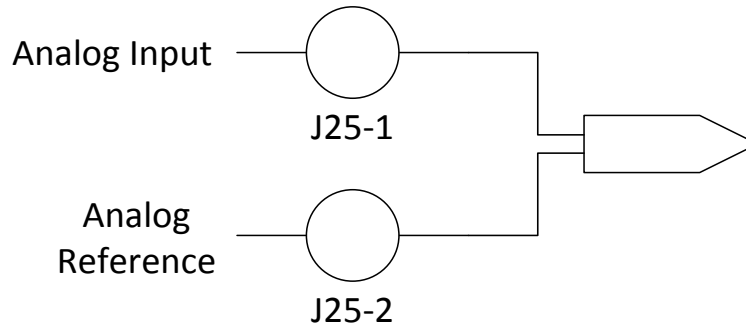


Abbildung 4: Analogeingangsverdrahtung

Um den Analogeingang auf 0–20 mA/4–20 mA zu setzen, muss Brücke J17 auf die Brückenpositionen 2 und 3 gesetzt werden. Um den Analogeingang auf 0–5 VDC/0–10 VDC zu setzen, muss Brücke J17 auf die Brückenpositionen 1 und 2 gesetzt werden.

4.9 DIGITALEINGÄNGE

Der *inTeSmart2* enthält fünf Digitaleingänge, die verwendet werden können, um eine Verbindung mit einem digitalen Gerät, wie beispielsweise einem Endschalter, herzustellen. Für jeden der Digitaleingänge gibt es einen Bezugseingang. Der Bezugseingang ist normalerweise die Bezugsmasse des Geräts, von dem das Digitalsignal kommt. Die Digitaleingänge unterstützen entweder Niederspannungseingänge (3–36 VDC) oder Hochspannungseingänge (24–250 VAC/VDC). Um den Nieder- oder Hochspannungseingang richtig zu handhaben, muss eine Brücke versetzt werden. Damit der Hochspannungseingang aktiviert wird, muss die Brücke die Brückenpositionen 2 und 3 kurzschließen. Damit der Niederspannungseingang aktiviert wird, muss die Brücke die Brückenpositionen 1 und 2 kurzschließen. Tabelle 3 zeigt die Verbindungen für jeden der Digitaleingänge und die Brücke für den Wechsel zwischen Nieder- und Hochspannung.

Eingangsnummer	Digitaleingangs- verbindung	Digitaleingangs- bezugsverbindung	Nieder-/ Hochspannungsbrücke
1	J16-9	J16-10	J18
2	J16-7	J16-8	J19
3	J16-5	J16-6	J20
4	J16-3	J16-4	J21
5	J16-1	J16-2	J22

Tabelle 3. Digitaleingangsverbindungsbezug

4.10 ERWEITERUNGSMODULE

Der *inTeSmart2* unterstützt bis zu zwei angeschlossene Erweiterungsmodulare. Erweiterungsmodulare bieten die Möglichkeit, die Fähigkeiten des Empfängers zu erhöhen. Weitere Informationen zu Erweiterungsmodulen einschließlich der zugehörigen Schaltpläne sind in Abschnitt 6 zu finden.

5. NORMALBETRIEB

Während des Betriebs liefern die LED-Anzeigen Statusinformationen für den *teleSmart2*. Abbildung 2 enthält Informationen zur Lage der folgenden LEDs:

- +5-V-LED (D26) – Diese LED wird eingeschaltet, wenn eine +5 Volt Spannung an das Gerät angelegt wird.
- CPU-Spannungsanzeige (D21) – Diese LED wird eingeschaltet, wenn Spannung an die Platine angelegt wird und eine gültige Firmware installiert ist.
- TX-Online-LED (D20) – Diese LED blinkt immer dann, wenn eine gültige Nachricht vom angeschlossenen Sender empfangen wird, entweder über RF oder eine angeschlossene Verbindung.
- LED (D25) – zurzeit unbenutzt.
- Relais-LEDs – Jede dieser LEDs leuchtet, wenn ein Relais betätigt wird. Die LEDs befinden sich zwischen J4 und J25.
- 7-Segment-LED – Diese LED zeigt den aktuellen Status des *inTeleSmart2* an. Ein blinkender Punkt zeigt an, dass der Empfänger in Betrieb ist. Die Bedeutung jedes Werts auf der Anzeige wird in Tabelle 4 gezeigt.

Anzeigewert	Bedeutung
0	Es wurde kein Sender an den Empfänger angeschlossen ODER der Sender wurde ausgeschaltet ODER der Sender ist außerhalb des Bereichs
1	Fehler am Prozessor während der Initialisierung
2	RF-Initialisierungsfehler
3	Erweiterungsmodulfehler (entweder kein Modul ODER in der Software ist nicht das richtige Modul konfiguriert)
5	Dieser Wert zeigt an, dass ein Sender an den Empfänger angeschlossen und mittlere Signalstärke vorhanden ist
6	Nichtübereinstimmung des Zugangscodes
7	Nichtübereinstimmung der Projekt-ID
C	Ein Sender ist über die angeschlossene Verbindung angeschlossen
L	Dieser Wert zeigt an, dass ein Sender an den Empfänger angeschlossen und die Signalstärke niedrig ist
H	Dieser Wert zeigt an, dass ein Sender an den Empfänger angeschlossen und die Signalstärke hoch ist
E	Die Maschinenstoptaste am Sender wurde gedrückt

Tabelle 4: Werte der 7-Segment-Anzeige

5.1 INITIALISIERUNG

Während der Initialisierung des Empfängers zeigt die 7-Segment-Anzeige Konfigurationsinformationen des Geräts an, inklusive des Zugangscodes und den Kanal, auf den der Empfänger eingestellt ist. Während der Initialisierung werden Informationen in folgender Reihenfolge angezeigt:

- Konfiguration
- Codeversion des sekundären Prozessors

- Eine Sekunde Pause
- Zugangscode
- Eine Sekunde Pause
- Kanal
- Initialisierung abgeschlossen

Wenn die Zahlen angezeigt wurden und der Punkt auf der 7-Segment-Anzeige blinkt, hat der Empfänger die Initialisierung abgeschlossen.

Die Konfiguration zeigt an, ob das Gerät mithilfe der Zuordnung über RCP (r wird angezeigt) oder mithilfe einer HEX-Datei, die im Werk programmiert wurde und keine RCP-Zuordnung verwendet, konfiguriert wurde (d wird angezeigt). Wenn der Empfänger die Standardwerte aus der werkseitig gelieferten HEX-Datei lädt, wird ein L auf der Anzeige angezeigt.

6. INTELESMART2-ERWEITERUNGSMODULTYPEN

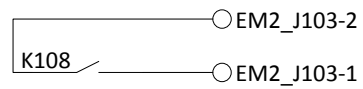
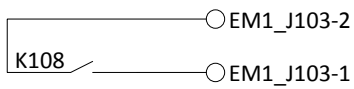
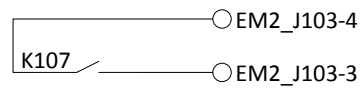
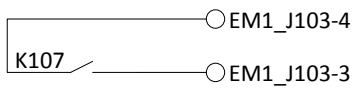
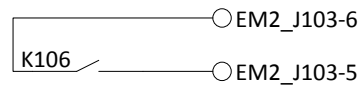
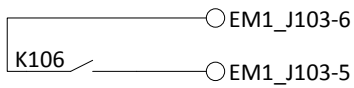
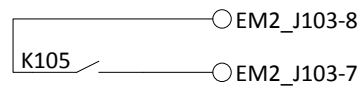
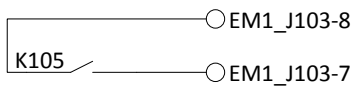
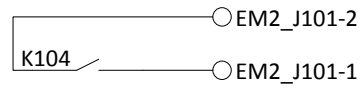
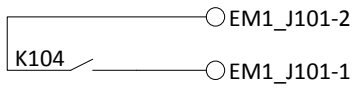
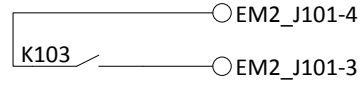
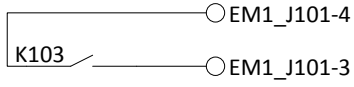
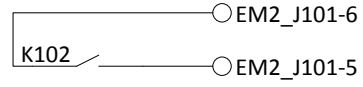
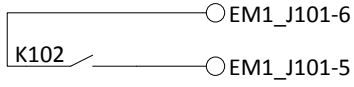
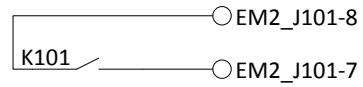
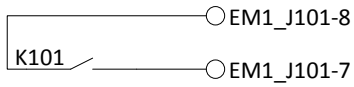
Das *inteSmart2*-System besteht aus einer CPU-Platine, die 14 Basisrelais, zwei Maschinenstopprelais, eine Stromversorgung, RF, einen Analogeingang, fünf Digitaleingänge, IR, CAN und USB enthält. Es besteht die Möglichkeit, bis zu zwei verschiedene Erweiterungsmodule hinzuzufügen.

Die Erweiterungsmodule sollten in J9 (Erweiterungsmodul 1) und J10 (Erweiterungsmodul 2) auf der Hauptplatine (Abbildung 2) eingesetzt werden. Damit die Hauptplatine die richtigen Parameter für jedes der Erweiterungsmodule zuordnet, muss man zunächst das System abschalten und die Platinen einsetzen. Sobald das System wieder eingeschaltet wird, erkennt die Software auf der Hauptplatine automatisch, welcher Erweiterungsmodultyp eingesetzt wurde, und führt die entsprechenden Aufrufe aus, um das Erweiterungsmodul zu initialisieren.

Es ist möglich, ein Erweiterungsmodul in Steckplatz 2 (J10) einzusetzen und Steckplatz 1 (J9) leer zu lassen, ohne die ordnungsgemäße Funktionsweise des Systems zu beeinträchtigen. Wenn das System für die Steuerung von E/A mit einem nicht vorhandenen Erweiterungsmodul konfiguriert ist, zeigt das System einen Fehler an.

6.1 RELAISERWEITERUNGSMODUL

Das Relaiserweiterungsmodul erlaubt, acht Schließerrelais zum *inteSmart2*-System hinzuzufügen. Jedes Relais hat einen speziellen zugehörigen Eingang. Beim Verdrahten des Relaiserweiterungsmoduls sicherstellen, dass das richtige Erweiterungsmodul verdrahtet wird, um zu vermeiden, dass falsche Bewegungen aktiviert werden. Abbildung 5 zeigt die Schaltpläne für die Relaiserweiterungsmodule: Erweiterungsmodul 1 und Erweiterungsmodul 2.



Erweiterungssteckplatz 1

Erweiterungssteckplatz 2

Abbildung 5: Verdrahtung Relaiserweiterungsmodul

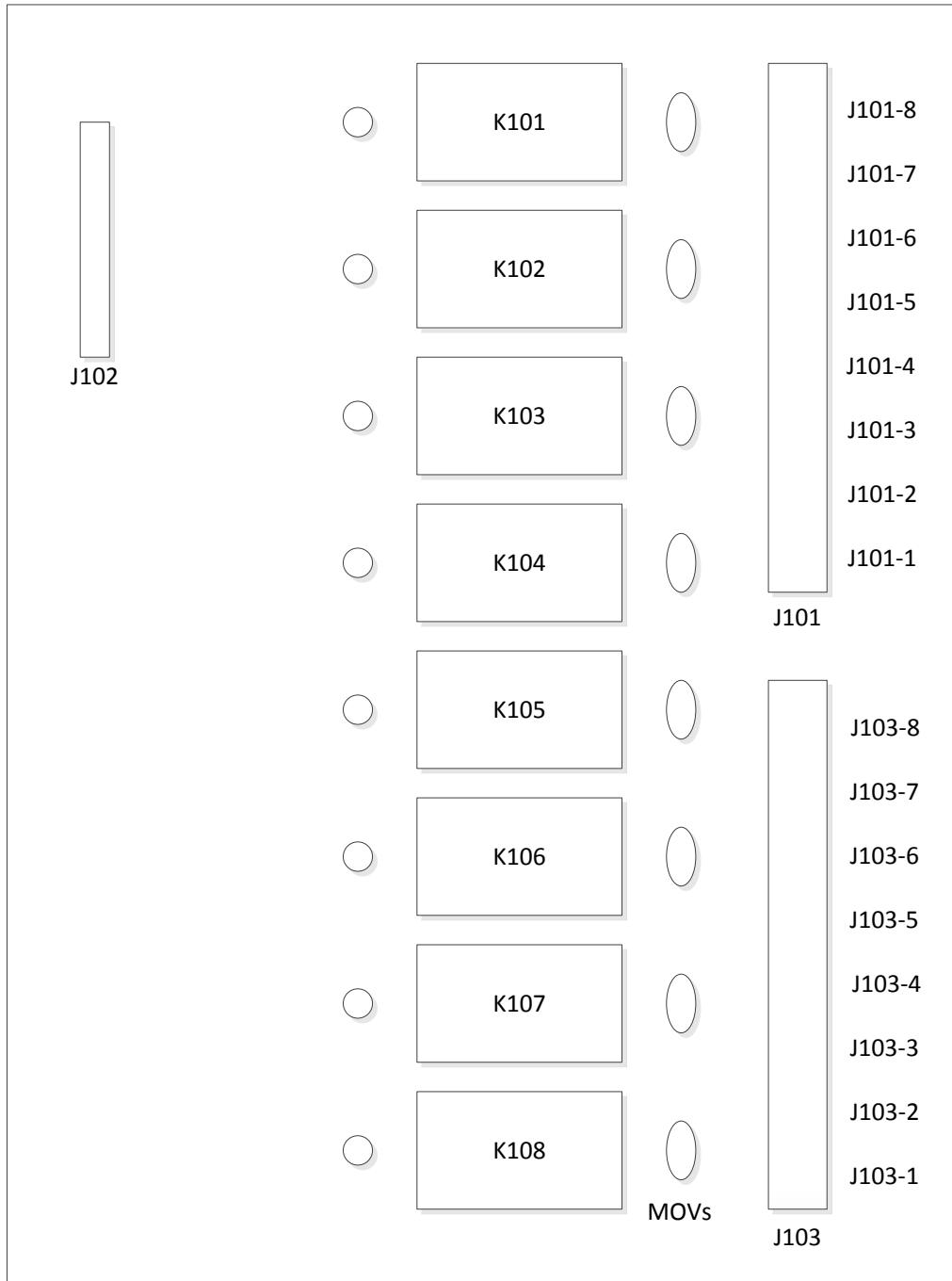


Abbildung 6: Lage der Relaismodulkomponenten

7. PROGRAMMIERUNG MIT RCP

Die optionale RCP-Software macht das Programmieren des *inteleSmart2* einfacher und erlaubt, die Einstellungen zur zukünftigen Bezugnahme zu speichern.



WARNUNG

RCP (RADIO CONTROL PROGRAMMER) IST NUR ZUR VERWENDUNG DURCH BEFUGTE PERSONEN VORGESEHEN. ÄNDERUNGEN AN FUNKDATENWERTEN KÖNNEN ZU UNERWARTETEM, UNERWÜNSCHTEM ODER UNSICHEREM BETRIEB DER AUSRÜSTUNG UND DARÜBER HINAUS ZU SCHADEN AN DER AUSRÜSTUNG UND VERLETZUNG ODER SOGAR ZUM TOD VON PERSONEN FÜHREN. ALLE BEDIENER VON AUSRÜSTUNG/GERÄTEN UND/ODER DAS PERSONAL SOLLTEN IN KENNTNIS GESETZT WERDEN, DASS ÄNDERUNGEN AN DEN FUNKDATENWERTEN DEN BETRIEB BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNEN.

7.1 ZUGANGSCODES

Um fehlerfrei miteinander kommunizieren zu können, müssen der Sender und Empfänger mit demselben Zugangscode programmiert werden.



WARNUNG

WENN ZWEI SENDER MIT GLEICHEN ZUGANGSCODES GLEICHZEITIG BETRIEBEN WERDEN, IST DIE SICHERHEIT GEFÄHRDET – BEIDE NICHT GLEICHZEITIG BETREIBEN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

7.2 ÄNDERN DER ZUGANGSCODES

Programmierung des Senderzugangscode. Eine detaillierte Anleitung zu den Einstellungsparametern einschließlich der Zugangscode ist im Abschnitt „Programmierung“ des entsprechenden Senderhandbuchs zu finden.



WARNUNG

NACH DER ÄNDERUNG DER ZUGANGSCODES AM SENDER DAS GERÄT TESTEN, INDEM ES IN DER NÄHE DES ENTSPRECHENDEN EMPFÄNGERS EIN- UND AUSGESCHALTET WIRD. WENN DER EMPFÄNGER NICHT REAGIERT, KEINE FUNKTIONSTASTE AKTIVIEREN! DER SENDER KÖNNTE EINEN FALSCHEN ZUGANGSCODE HABEN, WODURCH ANDERE GERÄTE BEWEGT WERDEN KÖNNTEN. DEN ZUGANGSCODE IM SENDER ÜBERPRÜFEN UND ERNEUT TESTEN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN SCHWERE VERLETZUNG ODER TOD UND SACHSCHADEN ZUR FOLGE HABEN.



WARNUNG

DIE ZUGANGSCODES IM EMPFÄNGER SIND EINDEUTIG UND WERKSEITIG VOREINGESTELLT. ÄNDERN SIE DIESE ZUGANGSCODES NICHT, ES SEI DENN, SIE TAUSCHEN EINEN VORHANDENEN EMPFÄNGER UND DESSEN ZUGANGSCODE AUS. WENN DIESER CODE GEÄNDERT WIRD, KÖNNTE ER MIT EINEM ANDEREN EMPFÄNGERZUGANGSCODE ÜBEREINSTIMMEN, WODURCH ANDERE GERÄTE BEWEGT WERDEN KÖNNTEN. ZWEI ANLAGEN AN EINEM EINSATZORT SOLLTEN NIE GLEICHE ZUGANGSCODES HABEN, UNABHÄNGIG VON DER FREQUENZ. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN SCHWERE VERLETZUNG ODER TOD UND SACHSCHADEN ZUR FOLGE HABEN.

7.3 VERBINDEN DES INTELESMART2 MIT EINEM COMPUTER

Der *inteleSmart2* enthält Schaltungen, welche die Kommunikation mit einem Computersystem über USB erlauben. Ein USB-Mini-B-Stecker ermöglicht die Verbindung mit einem Computersystem.

Wenn ein *inteleSmart2* ein Computersystem angeschlossen wird, empfehlen wir nachdrücklich, zwischen dem *inteleSmart2* und dem Computersystem einen USB-Trenn-Hub, wie z. B. Teil 195-50645 von Magnetek, zu verwenden.



WARNUNG

DER INTELESMART2 KANN EIN ANDERES ERDPOTENZIAL ALS DAS COMPUTERSYSTEM HABEN, MIT DEM ER VERBUNDEN IST, DA BEIDE GERÄTE VERSCHIEDENE STROMQUELLEN HABEN. VERSCHIEDENE ERDPOTENZIALE BESCHÄDIGEN ENTWEDER DAS COMPUTERSYSTEM ODER DEN INTELESMART2. EIN ISOLIERTER USB-HUB WIRD EMPFOHLEN, UM SCHADEN AM INTELESMART2, DER MIT DEM COMPUTERSYSTEM VERBUNDEN IST, ODER AN BEIDEM ZU VERMEIDEN.

7.4 PROGRAMMIERUNG MIT RCP

Um mit den nachstehend aufgeführten Funktionen vertraut zu werden, bitte den Abschnitt des *inteleSmart2*-Handbuchs über zusätzliche Bedienfunktionen lesen. Der *inteleSmart2* kann mithilfe der optionalen RCP (Radio Control Programmer)-Software programmiert werden.

Die RCP-Software macht das Programmieren des *inteleSmart2* einfacher und erlaubt dem Programmierer, alle Einstellungen des *inteleSmart2* zum Zweck der späteren Verwendung oder Bezugnahme zu speichern. Die RCP-Software erlaubt dem Programmierer zudem, die Anzeige des *inteleSmart2* mit projekt- oder maschinenspezifischen Spracheinstellungen anzupassen. Für jede Funktion wird am unteren Rand des RCP-Bildschirms Hilfe angezeigt. Die RCP-Software erlaubt, die Frequenz, den Zugangscod und die Kommunikationskonfiguration auszuwählen. Wie folgt vorgehen:

Installation der RCP-Software

Den USB-Stick, der RCP 2.x enthält, in einen USB-Anschluss am PC einstecken. Zum USB-Stick navigieren und die Datei RCPSetup.msi auffindig machen. Durch Doppelklicken auf diese Datei wird der Installationsprozess gestartet. Sobald die Installation abgeschlossen ist, wird RCP auf dem PC installiert.

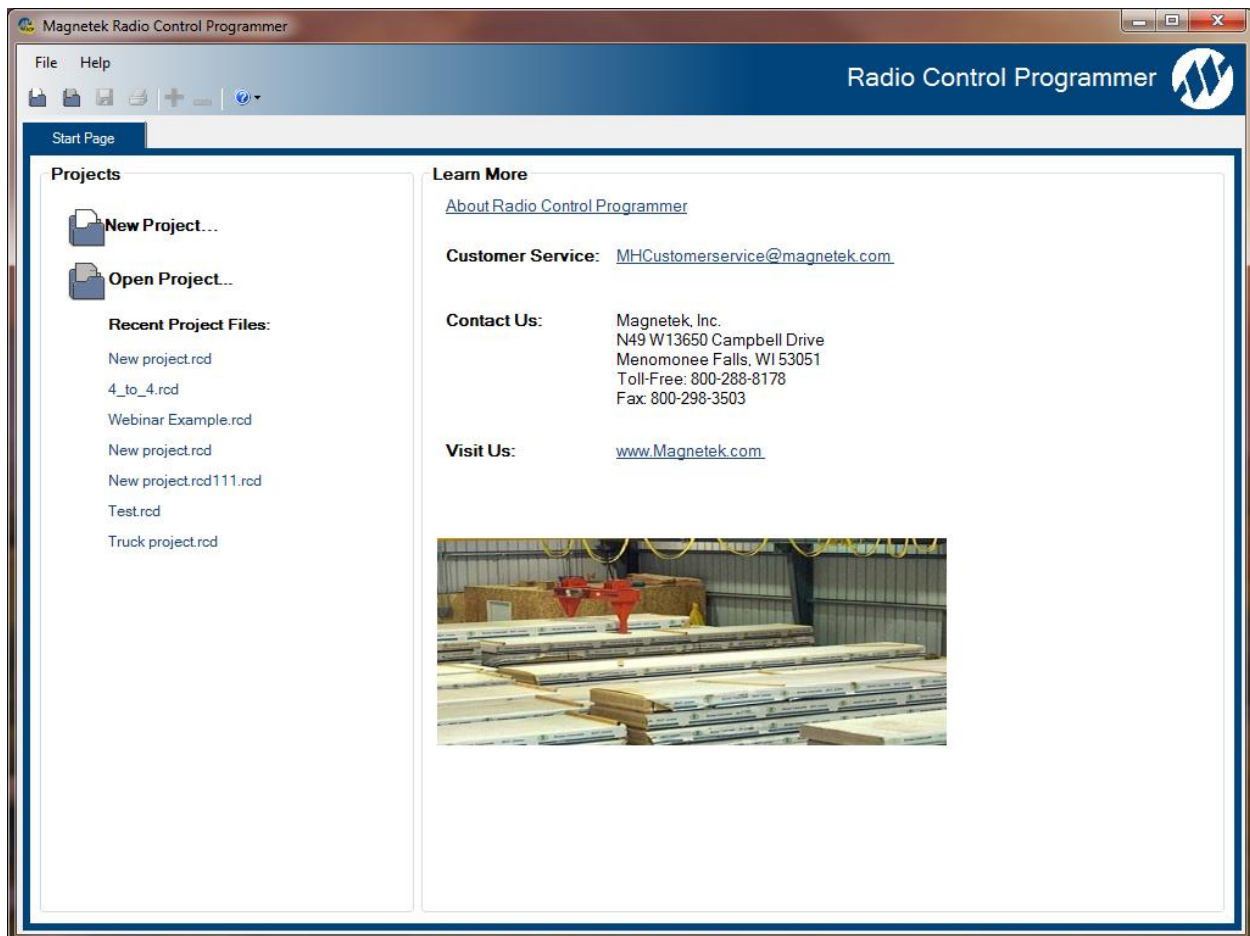
Ausführen der RCP-Software

Nach der Installation der RCP-Software auf das RCP-Symbol auf dem Desktop doppelklicken, um das Programm zu starten. Dadurch werden Sie zur Eingabe eines Aktivierungsschlüssels aufgefordert. Wenn zu diesem Zeitpunkt kein Aktivierungsschlüssel eingegeben wird, kann die Software nur zehn Mal verwendet werden, bevor der Benutzer gesperrt wird. Wenden Sie sich an den Kundendienst oder Ihren Vertriebsbeauftragten, wenn Sie einen Aktivierungsschlüssel benötigen.



Auf „Neues Projekt“ oder „Projekt öffnen“ klicken

Wählen Sie „Neues Projekt“, wenn Sie eine neue Programmdatei erstellen. Wählen Sie „Projekt öffnen“, wenn Sie eine vorhandene Programmdatei abrufen möchten. Unter „Projekt öffnen“ wird eine Liste der letzten Projekte angezeigt. Durch Klicken auf eines der Projekte wird ein Projekt geöffnet. Es wird empfohlen, einen Ordner zu erstellen, in dem alle Programmierdateien gespeichert werden können.



Gerätetyp für neue Projekte wählen

Nachdem das Symbol „Neue Projekte“ gewählt wurde, wird ein Menü geöffnet, in dem alle verfügbaren Gerätetypen aufgelistet sind. Wählen Sie den Gerätetyp, der zu dem Produkt passt, das Sie programmieren möchten (durch Auswählen eines Projekttyps wird zur Bestätigung ein Bild des Produkts angezeigt).

Kontrollkästchen „Gerätedaten empfangen“

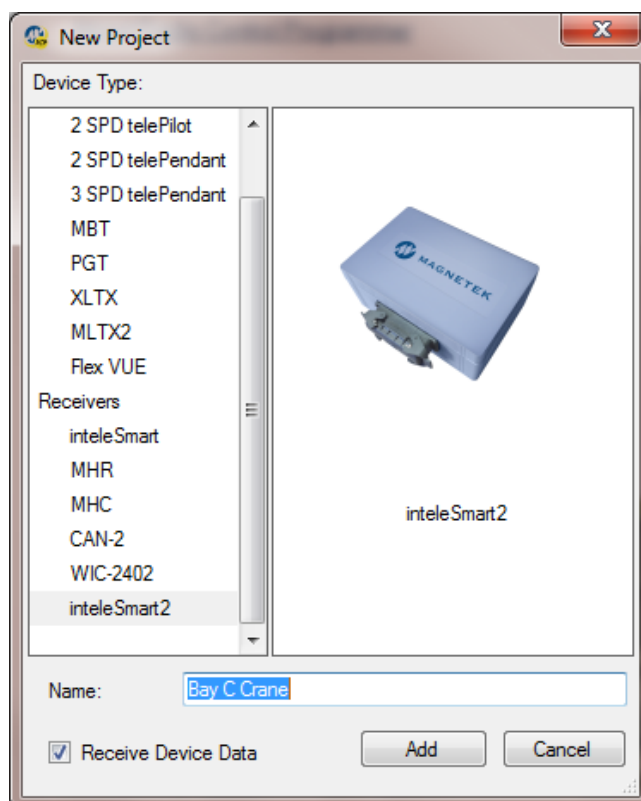
Am unteren Rand des Fensters „Neues Projekt“ befindet sich ein Kontrollkästchen mit dem Namen „Receive Device Data“ (Gerätedaten empfangen), das dem Benutzer erlaubt, nach Herstellung einer Verbindung automatisch die Einstellwerte in das Gerät hochzuladen.

HINWEIS: Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert.

Die Aktivierung des Kontrollkästchens „Gerätedaten empfangen“ bewirkt, dass das Programm automatisch die Daten liest, die gerade im Gerät sind, wenn auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ geklickt wird.

WARNUNG

WENN DAS KONTROLLKÄSTCHEN „GERÄTEDATEN EMPFANGEN“ NICHT AKTIVIERT IST, ÜBERSCHREIBT DAS RCP-PROGRAMM ALLE EINSTELLWERTE IM GERÄT MIT STANDARDWERTEN UND EINSTELLUNGEN, DIE VOM BEDIENER GEÄNDERT WURDEN, NACHDEM DAS PROGRAMM AN DAS GERÄT GEGENDET WURDE. ALLE IM GERÄT GESPEICHERTEN WERTEINSTELLUNGEN WERDEN ERSETZT, EINSCHLIESSLICH ALLER PROJEKTSPEZIFISCHEN WERTE. MAGNETEK EMPFIEHLT NACHDRÜCKLICH, DAS KONTROLLKÄSTCHEN „GERÄTEDATEN EMPFANGEN“ AKTIVIERT ZU LASSEN.



Zudem erlaubt dieser Bildschirm dem Programmierer, einen speziellen Namen für das Gerät zu erstellen, mit dessen Hilfe die Geräteeinstellungen und Änderungen verfolgt werden können. Es wird empfohlen, einen eindeutigen Namen für jedes Gerät zu wählen, das mit RCP programmiert wird.

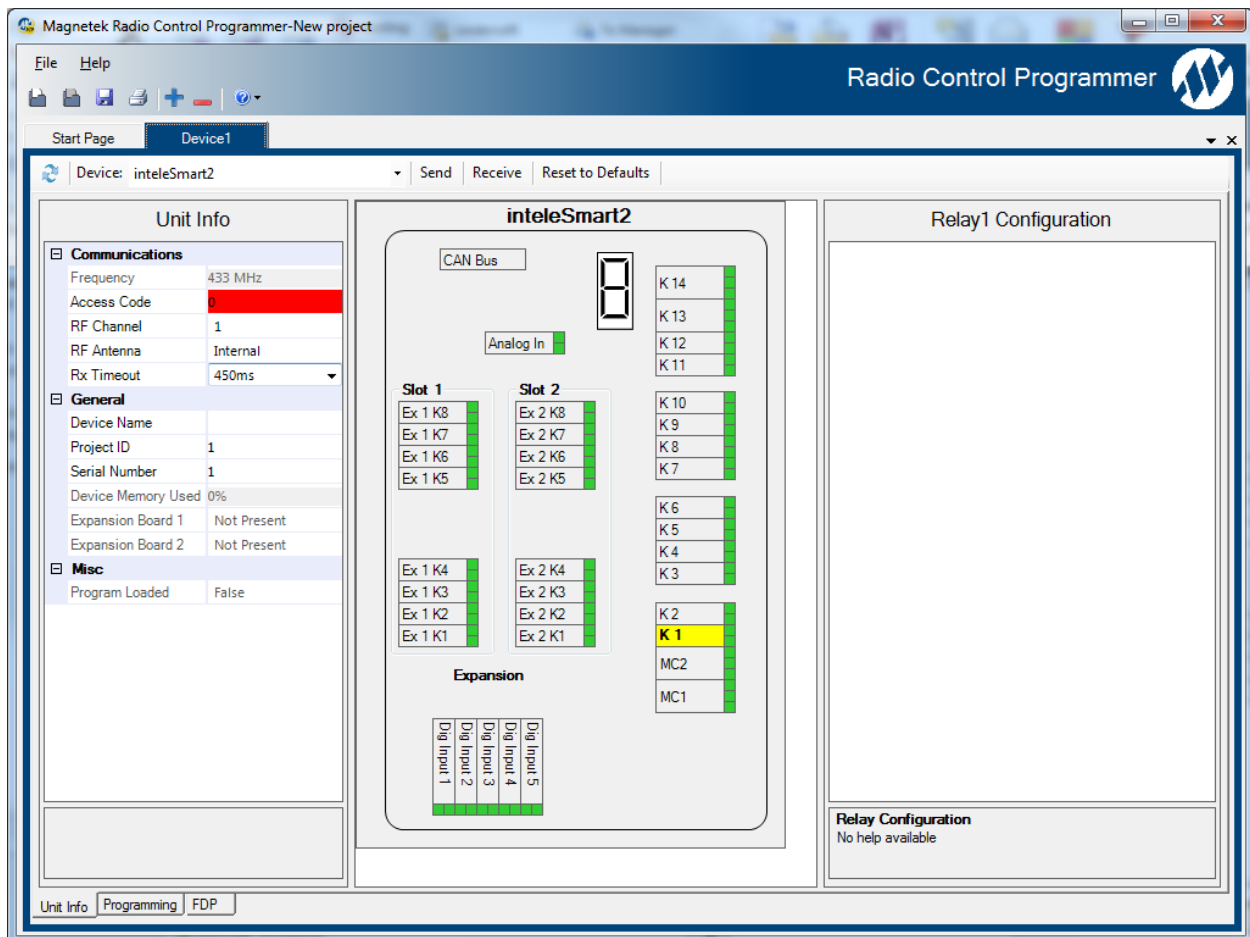
7.4.1 intelSmart2-Konfigurationsseite

Der intelSmart2 hat eine konfigurierbare Seite zum Ändern der Einstellungen. Die Seite erlaubt die Konfiguration von allgemeinen Empfängereinstellungen (Empfängernamen, Zugangscode, RF-Kanal usw.) und zeigt die aktuelle Konfiguration des intelSmart2 sowie die Konfiguration der CAN-Bus-Netzwerkeinstellungen an.

Geräteinformationsseite

Der linke Abschnitt der Seite „Geräteinfo“ erlaubt dem Benutzer, die Projekt-ID und Seriennummer des Empfängers anzuzeigen. Der Benutzer kann den Empfängernamen, den Zugangscode und den RF-Kanal modifizieren. Außerdem erlaubt diese Seite dem Benutzer, zwischen internen und externen RF-Antennen zu wählen. Darüber hinaus kann der Benutzer diese Seite verwenden, um die interne Uhr am Empfänger mit dem verbundenen PC zu synchronisieren oder die Uhr/das Datum manuell einzustellen.

HINWEIS: Wenn diese Angaben geändert werden, ist ein Neustart des intelSmart2 erforderlich, nachdem die neuen Informationen an das Gerät gesendet wurden.



Frequenz

In diesem Abschnitt wird die Betriebsfunkfrequenz des Empfängers angezeigt. Die Funkfrequenz des Empfängers ist werkseitig eingestellt und kann vom Benutzer nicht geändert werden.

Empfängername

Das Feld „Empfängername“ erlaubt es dem Benutzer, einen spezifischen Namen für den Empfänger zu erstellen. Der Name kann bis zu 16 ASCII-Zeichen lang sein.

Projekt-ID

Dieser Abschnitt zeigt die Projekt-ID für das Gerät an. Die Projekt-ID ist werkseitig eingestellt und kann vom Benutzer nicht geändert werden.

Seriennummer

Dieser Abschnitt zeigt die Seriennummer des Geräts an. Die Seriennummer des Geräts ist werkseitig eingestellt und kann vom Benutzer nicht geändert werden.

Zugangscode

Der Zugangscode fungiert als Empfängeradresse. Der Empfänger empfängt nur Signale von Sendern mit derselben Adresse. Diese Funktion ist vom Benutzer auswählbar.

HINWEIS: Um eine fehlerfreie Kommunikation sicherzustellen, muss der Sender mit demselben Zugangscode wie des Empfängers eingestellt werden.



DIE ZUGANGSCODES IM EMPFÄNGER SIND EINDEUTIG UND WERKSEITIG VOREINGESTELLT. ÄNDERN SIE DIESE ZUGANGSCODES NICHT, ES SEI DENN, SIE TAUSCHEN EINEN VORHANDENEN EMPFÄNGER UND DESSEN ZUGANGSCODE AUS. WENN DIESER CODE GEÄNDERT WIRD, KÖNNTE ER MIT EINEM ANDEREN EMPFÄNGERZUGANGSCODE ÜBEREINSTIMMEN, WODURCH ANDERE GERÄTE BEWEGT WERDEN KÖNNTEN. ZWEI SYSTEME AN EINEM EINSATZORT SOLLTEN NIE GLEICHE ZUGANGSCODES HABEN, UNABHÄNGIG VON DER FREQUENZ. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN SCHWERE VERLETZUNG ODER TOD UND SACHSCHADEN ZUR FOLGE HABEN.

RF-Kanal

Der RF-Kanal ist über das Pulldown-Menü vom Benutzer auswählbar. Die Funktion wird verwendet, um wechselseitige Störungen mit anderen Funkgeräten zu verhindern. Informationen zu den vom Benutzer auswählbaren Kanälen für jeden der Frequenzbereiche sind Abschnitt 8 zu entnehmen.

RF-Antenne

Dieser Abschnitt erlaubt es dem Benutzer, zwischen der Verwendung, der im Empfänger eingebauten, internen Antenne, oder (sofern verfügbar) der zusätzlichen externen Antenne zu wählen.

Erweiterung 1

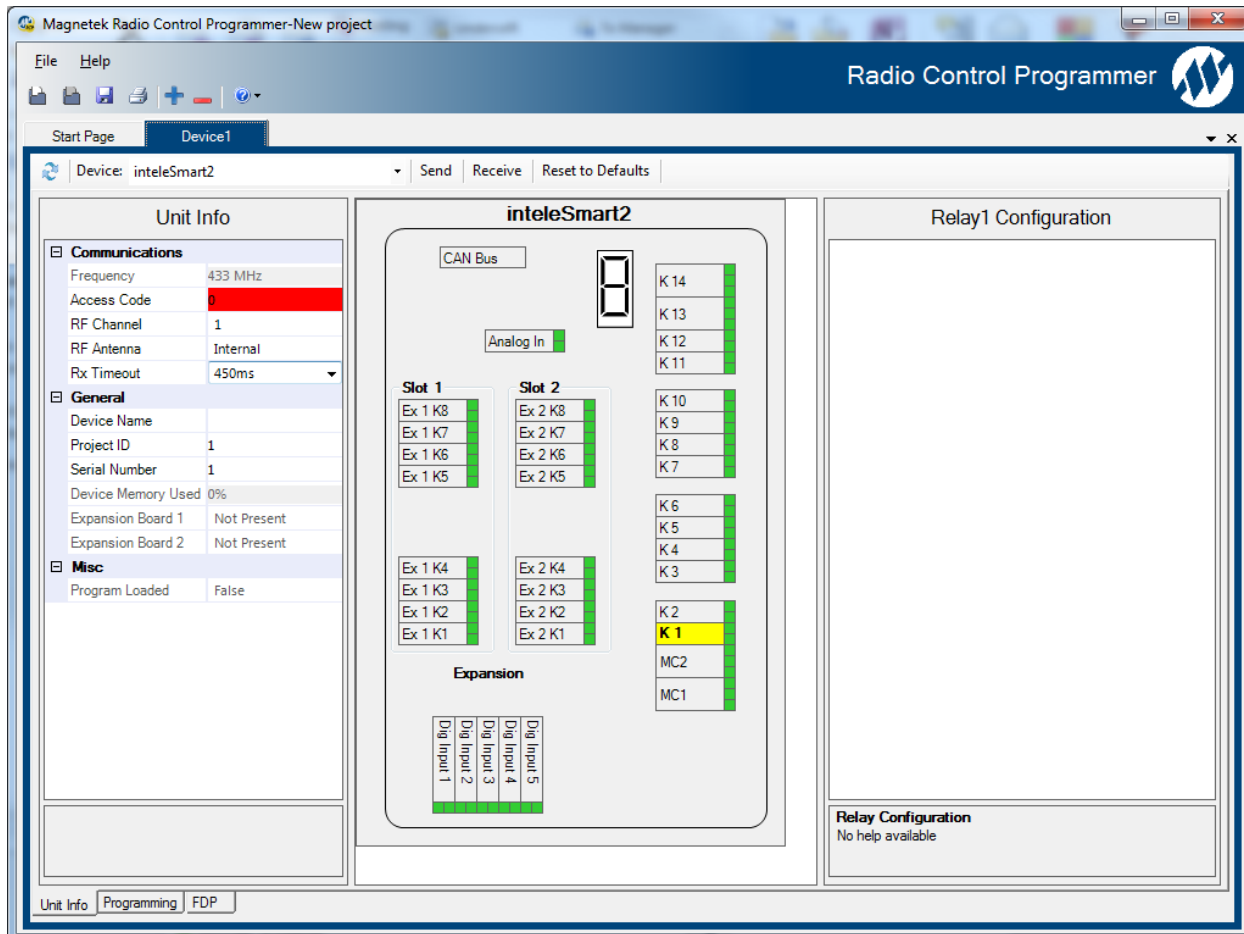
Diese Eigenschaft zeigt den Status der Erweiterungsplatine #1 an. Dieses Feld ist schreibgeschützt.

Erweiterung 2

Diese Eigenschaft zeigt den Status der Erweiterungsplatine #2 an. Dieses Feld ist schreibgeschützt.

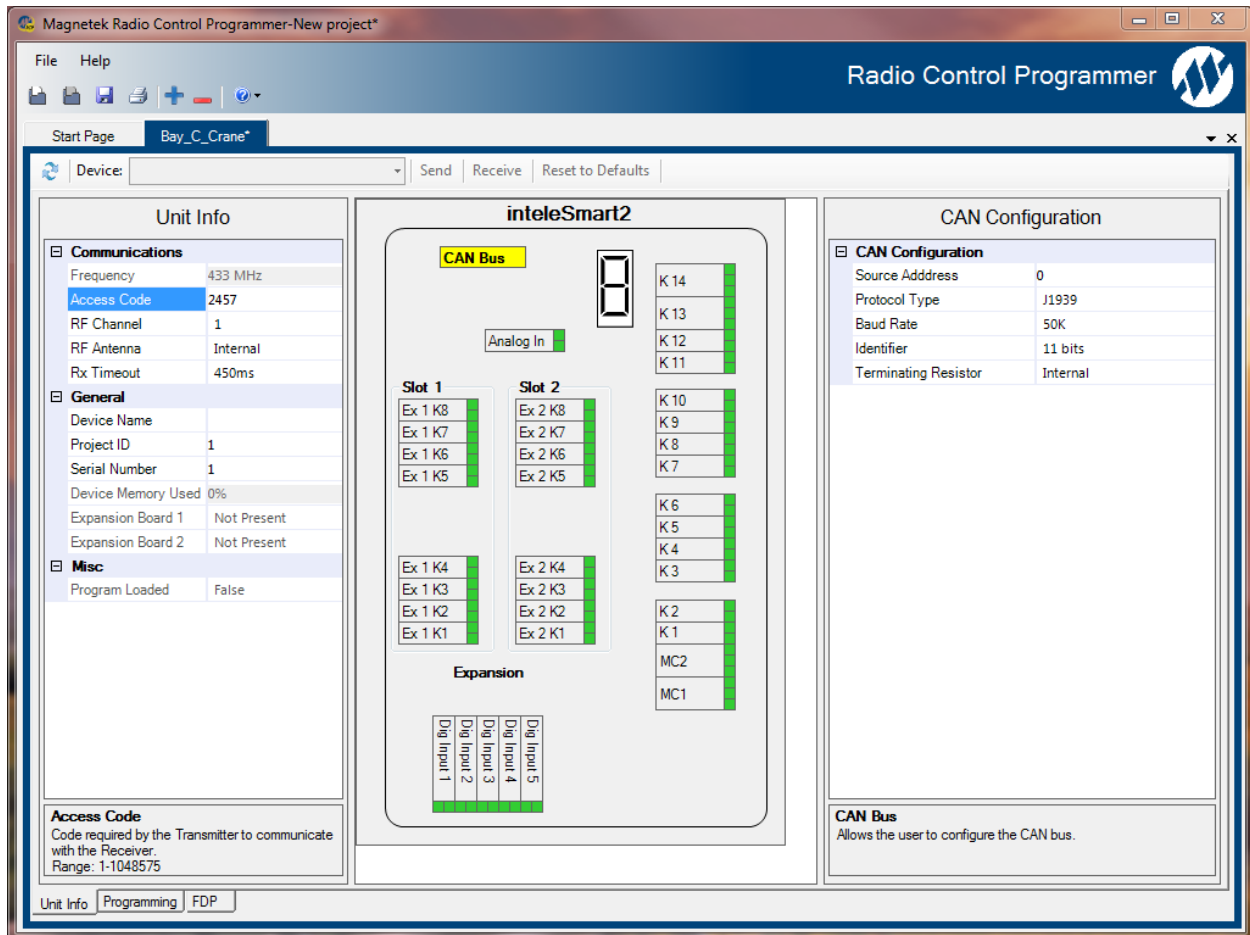
inTeSmart2-Verbindungen

Der mittlere Abschnitt der Seite „Geräteinfo“ zeigt, wie der inTeSmart2-Empfänger für dieses Projekt konfiguriert ist und welche Verbindungen für alle Ein- und Ausgänge bestehen.



CAN-Konfigurationsabschnitt

Der rechte Abschnitt der Seite „Geräteinfo“ erlaubt es dem Benutzer, die Kommunikationseinstellungen des CAN-Bus-Netzwerks zu modifizieren.



CAN

Dies erlaubt es dem Benutzer, die CAN-Einstellungen zu modifizieren.

Quelladresse

Diese Adresse wird vom *inteleSmart2* als Quelladresse bei der Übertragung von Nachrichten über das CAN-Bus-Netzwerk verwendet.

Baudrate

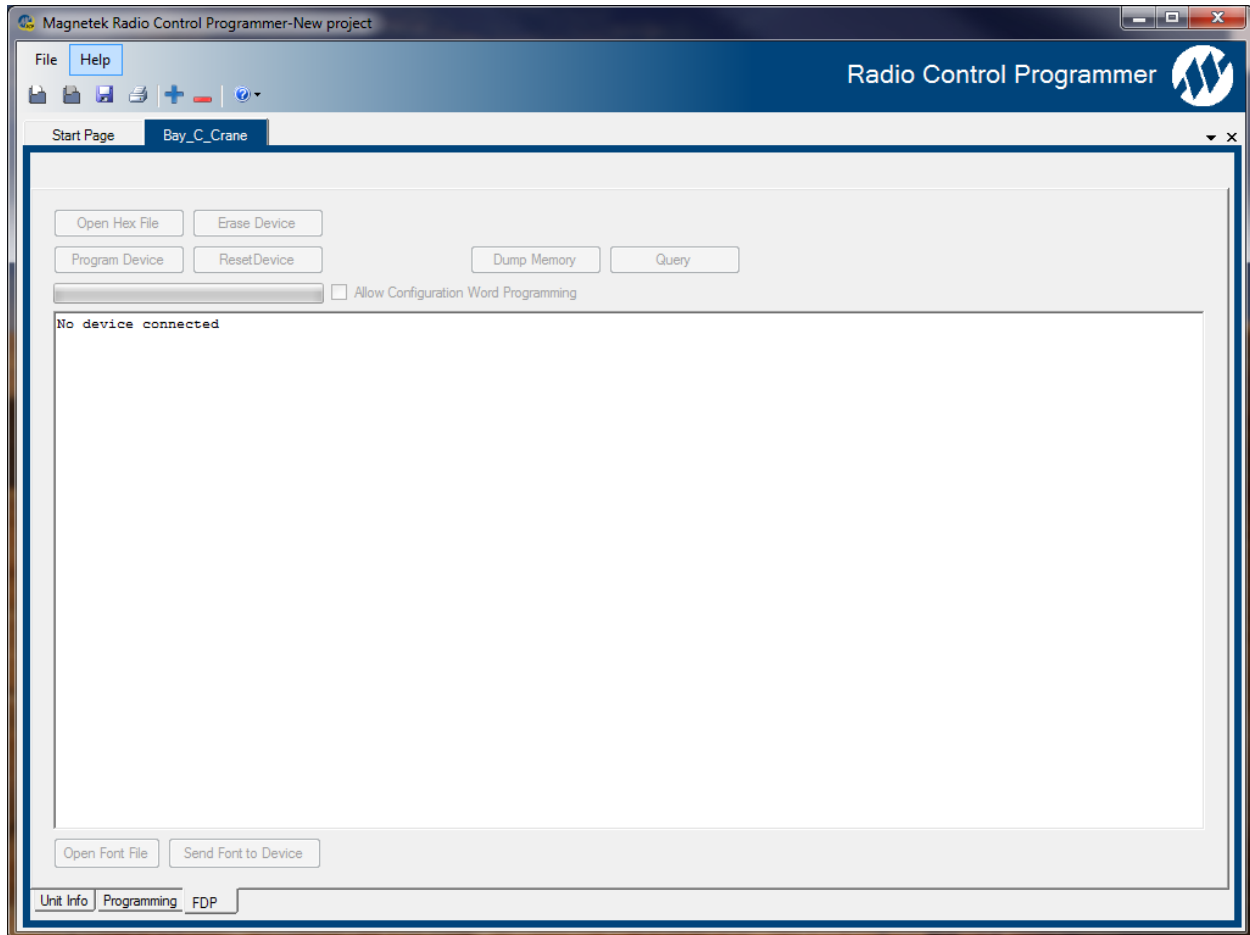
Dieses Pulldown-Menü erlaubt es dem Benutzer, die Kommunikationsgeschwindigkeit des CAN-Bus-Netzwerks zu modifizieren. Die vom Benutzer wählbaren Optionen sind 50 K, 125 K, 250 K und 500 K.

7.4.2 Programmierseite

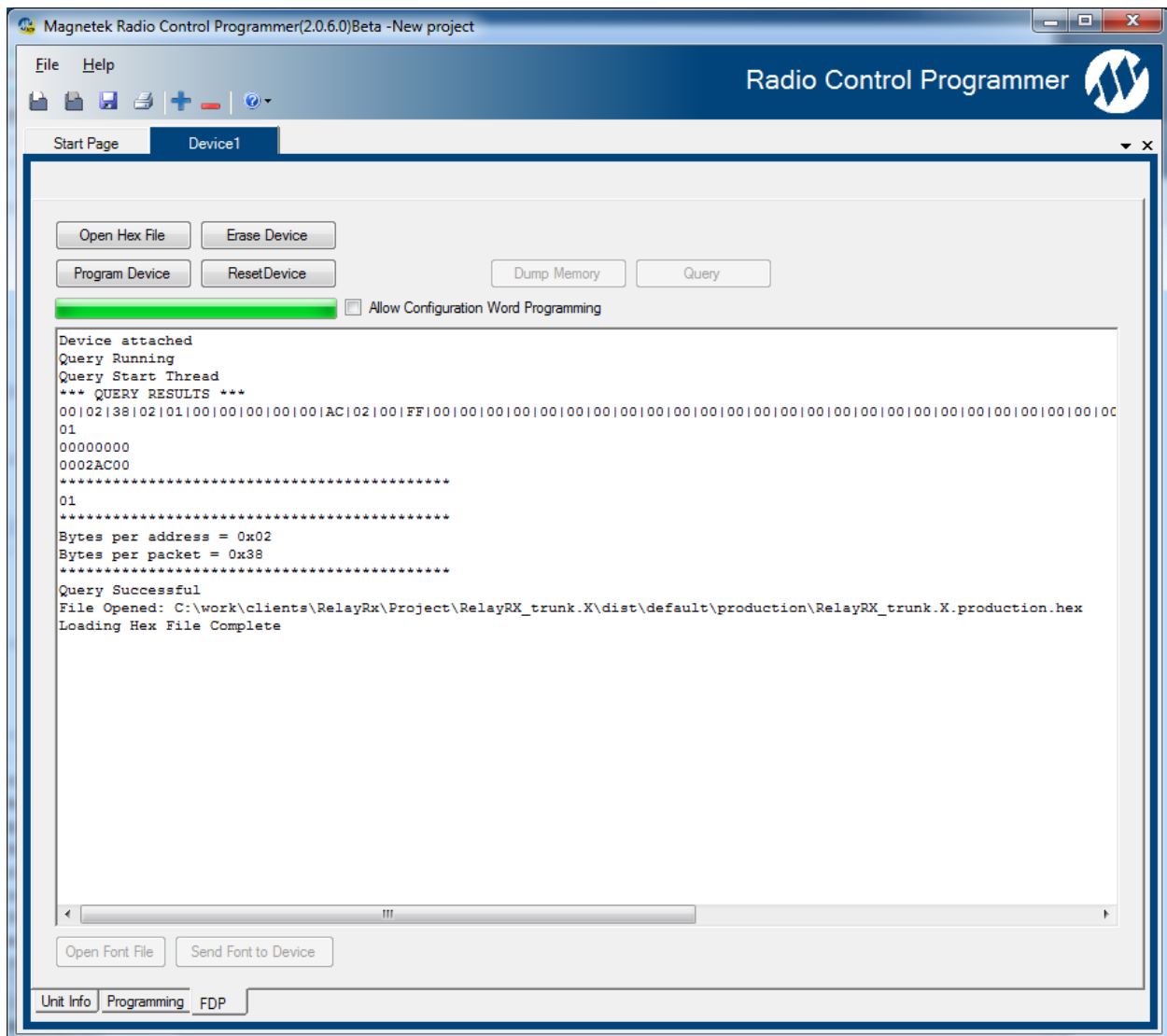
Vollständige Informationen zur Programmierung des *inteleSmart2*-Empfängers sind dem RCP-Benutzerhandbuch zu entnehmen.

7.4.3 FDP-Seite

Die FDP-Seite wird verwendet, um mit Hilfe des Bootloaders, Firmware auf die Platine herunterzuladen. Klicken Sie auf "ResetDevice" (Gerät zurücksetzen), wenn während des normalen Betriebs des *inteleSmart2* eine Verbindung besteht.



Dadurch wird der Bootloadermodus initiiert, mit dem die neue Software heruntergeladen werden kann. Auf „Open Hex File“ (Hex-Datei öffnen) klicken, die Datei einstellen, die geladen werden soll, und dann auf „Program Device“ (Gerät programmieren) klicken.



Erneut auf „ResetDevice“ klicken, um den in *teleSmart2* wieder im Normalbetrieb zu starten.

7.4.4 Speichern, Herunterladen und Lesen der Programme und anderer RCP-Softwarefunktionen



ACHTUNG

DAMIT PROGRAMMIERT WERDEN KANN ODER DATEN VOM INTELESMART2 GELESEN WERDEN KÖNNEN, MUSS DER EMPFÄNGER EINGESCHALTET SEIN.

Speichern der Programmierdatei

Klicken Sie nach Abschluss der Programmierung am oberen Rand des RCP-Bildschirms auf die Registerkarte „Datei“, um das Dateimenü zu öffnen. Der Speicherort und der Name der Datei können aus diesem Menü ausgewählt werden. Alte Dateien können mithilfe desselben Menüs gelöscht, aufgerufen, modifiziert und umbenannt werden.

Senden eines Programms an den *inTeleSmart2*



WARNUNG

NACH JEDER PROGRAMMIERUNG DES EMPFÄNGERS IST DAS GERÄT ZU TESTEN, INDEM DER ENTSPRECHENDE SENDER VERWENDET WIRD. WENN DER EMPFÄNGER NICHT REAGIERT, KEINE FUNKTIONSTASTE AKTIVIEREN! DER EMPFÄNGER KANN EVENTUELL FALSCH PROGRAMMIERT SEIN. DIE PROGRAMMIERUNG IM EMPFÄNGER ÜBERPRÜFEN UND ERNEUT TESTEN. NACH AKTIVIERUNG DES EMPFÄNGERS ALLE BEFEHLE AM TRANSFORMATOR TESTEN, INDEM ANFANGS DIE TASTEN GETIPPT WERDEN UND DANN EINE VOLLE BEWEGUNG AUSGEFÜHRT WIRD, BEVOR DER NORMALBETRIEB AUFGENOMMEN WIRD. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

1. Das USB-Programmierkabel einstecken.
2. Auf die Schaltfläche auf dem RCP-Bildschirm klicken. Ein Dialogfeld wird angezeigt, das den Benutzer auffordert, die Fortsetzung des Vorgangs zu bestätigen. Auf das Feld „I accept“ (Ich akzeptiere) und dann auf die Schaltfläche „Continue send to radio“ (Weiter an Funkgerät senden) klicken. Meldungen auf dem Bildschirm bestätigen, dass der Empfänger programmiert wurde, oder zeigen an, dass Probleme vorliegen.
3. Daten müssen separat für die Geräteinfo, die CAN-Konfiguration und die E/A-Bildschirme gesendet werden.

Empfangen (Lesen) der *inTeleSmart2*-Programmierung

Um ein Programm aus dem *inTeleSmart2* zu lesen:

1. Das USB-Programmierkabel einstecken.
2. Auf „Receive“ (Empfangen) klicken und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.
3. RCP bestätigt den Empfang und zeigt automatisch die aktuelle Programmierung im *inTeleSmart2*-Gerät an.

Lesen der RCP-Softwareversion

1. „Hilfe“ wählen.
2. „Info“ wählen.
3. Die Versionsnummer der RCP-Software wird angezeigt.

Rücksetzen des *inTeleSmart2* auf die werkseitigen Standardeinstellungen

Dadurch werden die Einstellungen und die Programmierung in den Zustand zurückversetzt, der zum Zeitpunkt der werkseitigen Lieferung vorhanden war.

1. Auf die Schaltfläche „Reset to Defaults“ (Auf Standardeinstellungen zurücksetzen) klicken.

2. Ein Dialogfeld wird angezeigt, das den Benutzer auffordert, die Fortsetzung des Vorgangs zu bestätigen. Auf „OK“ klicken, um die werkseitigen Standardeinstellungen wiederherzustellen. Meldungen auf dem Bildschirm bestätigen, dass der Empfänger auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt wurde, oder zeigen an, dass Probleme vorliegen.
3. Den *inte/eSmart2* ein- und ausschalten, damit die werkseitigen Standardeinstellungen wirksam werden.

8. EINSTELLUNGEN FÜR DIE EMPFANGSKANALKONFIGURATION

8.1 FCC-ERKLÄRUNGEN

Konformitätserklärung (Teil 15.19)

Dieses Gerät ist mit Teil 15 der FCC-Richtlinien konform.

Sein Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen und
2. Das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen annehmen, einschließlich Interferenzen, die den Betrieb stören können.

Warnung (Teil 15.21)

Änderungen, die von der für Konformität zuständigen Stelle nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers für den Betrieb der Ausrüstung erlischt.

Dieser tragbare Sender einschließlich der Antenne ist konform mit den FCC-Grenzwerten für Hochfrequenzstrahlung für die Allgemeinbevölkerung/unkontrollierte Belastung.

8.2 433-MHZ-KANALSATZ

Kanal	Frequenz
01	433.000 MHz
02	433.050 MHz
03	433.100 MHz
04	433.150 MHz
05	433.200 MHz
06	433.250 MHz
07	433.300 MHz
08	433.350 MHz
09	433.400 MHz
10	433.450 MHz
11	433.500 MHz
12	433.550 MHz
13	433.600 MHz
14	433.650 MHz
15	433.700 MHz
16	433.750 MHz
17	433.800 MHz
18	433.850 MHz
19	433.900 MHz
20	433.950 MHz
21	434.000 MHz
22	434.050 MHz
23	434.100 MHz
24	434.150 MHz
25	434.200 MHz
26	434.250 MHz
27	434.300 MHz
28	434.350 MHz
29	434.400 MHz
30	434.450 MHz
31	434.500 MHz
32	434.550 MHz

8.3 ALTER KANALSATZ FÜR TELEMOTIVE 433 MHz

Kanalnummer	Kanalbezeichnung	Frequenz
01)	AK01	439.8 MHz
02)	AK02	439.6 MHz
03)	AK03	439.4 MHz
04)	AK04	439.2 MHz
05)	AK05	439.0 MHz
06)	AK06	438.8 MHz
07)	AK07	438.6 MHz
08)	AK08	438.4 MHz
09)	AK09	438.2 MHz
10)	AK10	438.0 MHz
11)	AK11	437.8 MHz
12)	AK12	437.6 MHz
13)	AK13	437.4 MHz
14)	AK14	437.2 MHz
15)	AK15	437.0 MHz
16)	AK16	436.8 MHz
17)	AK17	436.6 MHz
18)	AK18	436.4 MHz
19)	AK19	436.2 MHz
20)	AK20	436.0 MHz
21)	AKA00	433.125 MHz
22)	AKA01	433.325 MHz
23)	AKA02	433.525 MHz
24)	AKA03	433.725 MHz
25)	AKA04	433.925 MHz
26)	AKA05	434.125 MHz
27)	AKA06	434.325 MHz
28)	AKA07	434.525 MHz
29)	AKA08	434.725 MHz
30)	AK38	432.4 MHz
31)	AK50	430.0 MHz

8.4 900-MHZ-KANALSATZ

Kanal	Frequenz
01	903.396 MHz
02	906.398 MHz
03	907.895 MHz
04	909.396 MHz
05	912.400 MHz
06	915.395 MHz
07	919.895 MHz
08	921.395 MHz
A	902.369 MHz
B	904.075 MHz
C	904.272 MHz
D	905.126 MHz
E	905.526 MHz
F	905.736 MHz
G	906.625 MHz
H	908.728 MHz
I	908.926 MHz
J	909.125 MHz
K	910.123 MHz
L	910.673 MHz
M	911.027 MHz
N	911.222 MHz
O	912.020 MHz
P	914.261 MHz
Q	914.428 MHz
R	914.626 MHz
S	914.817 MHz
T	915.818 MHz
U	917.378 MHz
V	923.228 MHz
W	927.025 MHz
X	927.324 MHz

8.5 419-MHZ-KANALSATZ

Kanal	Frequenz	Kanal	Frequenz
1*	418.950	44	417.500
2*	418.975	45	417.550
3*	419.000	46	417.600
4*	419.025	47	417.650
5*	419.050	48	417.700
6*	419.075	49	417.750
7*	419.100	50	417.800
8*	419.125	51	417.850
9*	419.150	52	417.900
10*	419.175	53	417.950
11*	419.200	54	418.000
12*	419.250	55	418.050
13*	419.275	56	418.100
14	416.000	57	418.150
15	416.050	58	418.200
16	416.100	59	418.250
17	416.150	60	418.300
18	416.200	61	418.350
19	416.250	62	418.400
20	416.300	63	418.450
21	416.350	64	418.500
22	416.400	65	418.550
23	416.450	66	418.600
24	416.500	67	418.650
25	416.550	68	418.700
26	416.600	69	418.750
27	416.650	70	418.800
28	416.700	71	418.850
29	416.750	72	418.900
30	416.800	73	419.350
31	416.850	74	419.400
32	416.900	75	419.450
33	416.950	76	419.500
34	417.000	77	419.550
35	417.050	78	419.600
36	417.100	79	419.650
37	417.150	80	419.700
38	417.200	81	419.750
39	417.250	82	419.800
40	417.300	83	419.850
41	417.350	84	419.900
42	417.400	85	419.950
43	417.450		

*HINWEIS: Mit * gekennzeichnete Kanäle sind zur Verwendung in China zugelassen*

8.6 2.4 GHZ: FHSS

Kanalsätze sind zwischen 1 und 32 festgelegt. Der Frequenzbereich liegt zwischen 2402–2478 MHz. Um eine Nachricht zu Übertragen verwendet das Frequenzsprungprotokoll keine bestimmte Frequenz. Nachrichten werden in einer vordefinierten Reihenfolge über mehrere Frequenzen oder mithilfe eines Kanalsatzes übertragen. Aus diesem Grunde ist dieses Protokoll fähig, Interferenzen zu kompensieren, die bei einer einzelnen Frequenz vorhanden sein können, indem es die Nachricht über mehrere Frequenzen sendet.

Dieser Empfänger ist auf Kundenwunsch mit optionalen lizenzierten Frequenzen erhältlich. Wenn Sie eine lizenzierte Frequenz verwenden, ziehen Sie bitte die im Lieferumfang des Empfängers enthaltene Anwendungsdokumentation heran, oder setzen Sie sich mit dem Werk in Verbindung, um Näheres über lizenzierte Frequenzen zu erfahren.

9. FEHLERBEHEBUNG



WARNUNG

DER BEDIENER DARF NICHT VERSUCHEN, EIN FUNKSTEUERGERÄT ZU REPARIEREN. FALLS BEDENKEN AN DER LEISTUNG ODER SICHERHEIT DES PRODUKTS BESTEHEN, MUSS DIE ANLAGE SOFORT AUSSER BETRIEB GESETZT UND DER VORGESETZTE INFORMIERT WERDEN. BESCHÄDIGTE UND FUNKTIONSUNTÜCHTIGE FUNKSTEUERANLAGEN MÜSSEN ZUR ÜBERPRÜFUNG UND REPARATUR AN MAGNETEK ZURÜCKGESENDET WERDEN. NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KÖNNTE SCHWERE VERLETZUNGEN ODER TOD UND SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN.

9.1 FEHLERBEHEBUNGSTABELLE

Probleme	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der Empfänger lässt sich nicht einschalten (LED 2 ist aus)	Die Stromversorgung des Empfängers ist abgeschaltet.	Sicherstellen, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist
	Die Stromverbindungen des Empfängers sind falsch verdrahtet.	Die Verdrahtung der Empfängerstromverbindung wie in Abschnitt 4.2 gezeigt prüfen
	Die Empfängersicherung F1 ist durchgebrannt.	Die Sicherung prüfen und, falls durchgebrannt, ersetzen. Brennt die neue Sicherung ebenfalls durch, bitte das Werk konsultieren.
Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet und initialisiert, aber es ist keine Kommunikation mit dem Empfänger vorhanden (die 7-Segment-LED des Empfängers zeigt nach der Initialisierung 0 an, und die Sender-Empfänger-Online-LED leuchtet nicht).	Die RF-Kanaleinstellung des Empfängers und des Senders stimmen nicht überein.	Mithilfe von RCP oder der 7-Segment-LED des Empfängers sicherstellen, dass die RF-Kanal- und Zugangscodereinstellungen richtig sind. Bei Einschaltung des Empfängers wird an der 7-Segment-LED kurz der programmierte Zugangscode und dann die programmierte RF-Kanalnummer angezeigt.
	Das RF-Modul des Empfängers und des Senders stimmen nicht überein.	Mithilfe von RCP sicherstellen, dass der Empfänger und der Sender dieselben RF-Module haben.
Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet und initialisiert, aber es ist keine Kommunikation mit dem Empfänger vorhanden (die 7-Segment-LED des Empfängers zeigt nach der Initialisierung E an, und die Kommunikations-LED 3 leuchtet nicht).	Der Maschinenstopp am Sender wurde aktiviert. <i>HINWEIS:</i> Wenn dies geschieht, unterbleibt die kurze Einblendung einer Nummer, nachdem das E angezeigt wurde.	Die gedrückte Maschinenstopptaste am Sender deaktivieren.
	Wenn nach dem E kurz eine Zahl eingeblendet wird, ist ein interner Fehler in der Maschinenstoppschaltung aufgetreten.	Bitte das Werk konsultieren.
Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet und initialisiert, aber es ist keine Kommunikation mit dem Empfänger vorhanden (die 7-Segment-LED des Empfängers zeigt nach der Initialisierung 6 an, und die Kommunikations-LED 3 leuchtet nicht).	Der Zugangscode des Empfängers und des Senders stimmen nicht überein.	Mithilfe von RCP sicherstellen, dass der Empfänger und der Sender denselben Zugangscode haben.

<p>Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet und initialisiert, aber es ist keine Kommunikation mit dem Empfänger vorhanden (die 7-Segment-LED des Empfängers zeigt nach der Initialisierung 7 an, und die Kommunikations-LED 3 leuchtet nicht).</p>	<p>Die Projekt-ID des Empfängers und des Senders stimmen nicht überein.</p>	<p>Mithilfe von RCP sicherstellen, dass der Empfänger und der Sender dieselbe Projekt-ID haben.</p>
<p>Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet und initialisiert, aber die Kommunikation mit dem Empfänger setzt zeitweilig aus (die Kommunikations-LED 3 leuchtet nicht).</p>	<p>RF-Interferenz</p>	<p>Sicherstellen, dass keine anderen Sender oder Kommunikationsgeräte im Bereich denselben Frequenzkanal verwenden.</p>
	<p>Der Sender ist außerhalb des Bereichs.</p>	<p>Den Sender dichter an den Empfänger heranbringen.</p>
	<p>Die Empfängerantenne fehlt oder eine Verbindung ist locker.</p>	<p>Sicherstellen, dass die Empfängerantenne angebracht und richtig angeschlossen ist.</p>
	<p>Die Empfängerantenne ist falsch montiert.</p>	<p>Informationen zur richtigen Montage der Empfängerantenne sind im Abschnitt 3.3 des <i>inTeleSmart2</i>-Handbuchs zu finden</p>
<p>Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet, initialisiert und kommuniziert mit dem Empfänger, aber es funktionieren keine Ausgänge (LED 1 blinkt).</p>	<p>Der Punkt auf der 7-Segment-LED blinkt nicht.</p>	<p>Firmware mit RCP herunterladen oder zur Instandsetzung zurückgeben.</p>
	<p>Falsche Relaiskonfiguration im Empfänger</p>	<p>Mit RCP die Relaisverbindungen überprüfen. Bei Bedarf austauschen.</p>
<p>Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet, initialisiert und kommuniziert mit dem Empfänger, aber es funktionieren keine Ausgänge (die 7-Segment-LED des Empfängers zeigt eine 1 an).</p>	<p>Während der Initialisierung ist ein Fehler am Prozessor aufgetreten.</p>	<p>Das Werk konsultieren.</p>
<p>Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet, initialisiert und kommuniziert mit dem Empfänger, aber es funktionieren keine Ausgänge (die 7-Segment-LED des Empfängers zeigt eine 2 an).</p>	<p>Während der Initialisierung ist ein Fehler am RF-Modul aufgetreten.</p>	<p>Das Werk konsultieren.</p>
<p>Der Empfänger ist eingeschaltet und der Sender ist eingeschaltet, initialisiert und kommuniziert mit dem Empfänger, aber es funktionieren keine Ausgänge (die 7-Segment-LED des Empfängers zeigt eine 3 an).</p>	<p>An der Konfiguration des Erweiterungsmoduls ist ein Fehler aufgetreten</p>	<p>Mit RCP die Relaisverbindungen überprüfen. Bei Bedarf austauschen.</p>

Das MC (Haupt) -Relay schaltet während des normalen Betriebs ab.	Der Sender wird aufgrund von Inaktivität abgeschaltet.	Das Inaktivitätszeitlimit für den Sender heraufsetzen.
	Der Sender wird aufgrund von schwachen Batterien abgeschaltet.	Die Batterien des Senders wechseln.
	Die COM-LED blinkt länger als drei Sekunden nicht, danach wird das MC-Relais abgeschaltet.	Funkstörung; die Kanaleinstellung des Systems ändern.
	Die COM-LED blinkt nicht mehr und das MC-Relais schaltet innerhalb einer Sekunde ab, möglicherweise bei Aktivierung oder Deaktivierung eines anderen Relais, das ein Schütz steuert.	Das CPU-Modul wird zurückgesetzt. Überspannungsschutzelemente an den Spulen aller Schütze installieren, um Stoßspannungen zu reduzieren. Sicherstellen, dass das Leistungsteil eine stabile Stromquelle hat.
Keine Reaktion vom Digitaleingang	Konfigurationsfehler	Mit RCP sicherstellen, dass der Digitaleingang für das System konfiguriert ist.
	Spannungspegelfehler	Sicherstellen, dass der Digitaleingang den richtigen Spannungspegel hat (entweder 5 Volt oder 36 Volt) und dass RCP die Spannungen richtig definiert hat.
Keine Reaktion vom Analogeingang	Keine Analogspannung erkannt	Sicherstellen, dass die Kontakte 1 und 2 der Brücke (J17) verbunden sind.
	Kein Analogstrom erkannt	Sicherstellen, dass die Kontakte 2 und 3 der Brücke (J17) verbunden sind.
Erweiterungsmodul reagiert nicht	Kein Erweiterungsmodul oder falsches Erweiterungsmodul	An der 7-Segment-Anzeige wird eine 3 angezeigt. Mit RCP sicherstellen, dass das Erweiterungsmodul definiert werden soll.
Keine Reaktion von der IR-Verbindung	Das IR-Auge ist nicht zu sehen.	Sicherstellen, dass der IR-Adapter in einer Sichtlinie mit dem IR-Auge des Geräts liegt.
Keine Reaktion von der USB-Verbindung	Unbrauchbares USB-Kabel	Das Kabel ersetzen.
	RCP-Version falsch	Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste RCP-Version verwenden.
Nie Verbindung bei Anbindung	Kabel nicht am Gerät angeschlossen	Sicherstellen, dass der angebundene Verbinder mit Brücke J1 verbunden ist.
	Kein Abschlusswiderstand	Sicherstellen, dass die Kontakte 1 und 2 der Brücke J2 mit dem Abschlusswiderstand verbunden sind.
Zeitabschaltungsbefehl bei Anbindung	Buskonflikt	Zu viele Geräte am CAN-Bus.

9.2 TECHNISCHE DATEN DES EMPFÄNGERS

Empfängergehäuse: NEMA 4X, IP65

Betriebstemperatur: –30 °C bis +70 °C (–22 °F bis +158 °F) Umgebung.

Feuchtigkeit: bis zu 95 % (nicht kondensierend).

Typischer Betriebsbereich: 125 Meter (400 Fuß).

Relais sind für maximale Lebensdauer und Überspannungsschutz mit 10 Ampere 277 VAC/30 VDC, 1 HP 240 VAC bemessen und durch Metalloxid-Varistoren geschützt.

9.3 MONTAGE- UND ERSATZTEILE

10. VERMERKE