NEMTEK
Electric Fencing Products

DRUID 25 & 28
Elektrozaungeräte

Installationshandbuch



Inhalt

Einführung 2
Haftungsausschluss 2
Unternehmensprofil 3
Nemtek-Kontaktdaten 3
Vorwort 4
Warnhinweise und Anweisungen 5
Elektrozaungerätegruppen 6
Montage und Austausch der Batterie 9
Austausch der PC-Platine 10
Anschlüsse 11
Zaunschaltpläne 12
Zweipolige Zaunschaltpläne 13
4-Zonen-Installation 14
Netzwerkkarten und Nemtek Connect 15
Großes Netzwerk 16
Detaillierte Serviceanzeigen und Sicherungen 17
Installationshinweise 18
Programmieroptionen für den Installateur 19
Zusammenfassung der programmierbaren Optionen 31
IEC-Sicherheitsinformationen 32
Garantie 33
Gewährleistungsbeschränkung 33
Ausschließliche Rechtsmittel 33
Revisionsverlauf des Dokuments 33

Einführung

Druid D25 und Druid D28 sind batteriebetriebene Elektrozaungeräte (nominal 12 V, 7 Ah), die für den Anschluss an das Stromnetz (220–240 Vac, 50–60 Hz) geeignet sind.

Bei der zu verwendenden Batterie handelt es sich um eine wiederaufladbare Blei-Säure-Batterie. Es darf keine nicht wiederaufladbare Batterie verwendet werden. Da Blei-Säure-Batterien Gase abgeben, ist unbedingt erforderlich, dass sich das Elektrozaungerät in einem gut belüfteten Bereich befindet.

Eine neue, vollständig aufgeladene Batterie bietet in der Regel Energie für mehr als 24 Stunden. Die Betriebszeit variiert jedoch je nach Zaunzustand.

Elektrozäune können tödlich sein. Vermeiden Sie die Gefahr von Verwickeln/Verfangen, und fordern Sie den Benutzer auf, jeden Kontakt des Kopfs mit dem Zaun zu vermeiden.

Haftungsausschluss

NEMTEK Holdings (Pty) Ltd oder jegliche ihrer Tochtergesellschaften garantieren nicht, dass der Betrieb des Produkts ununterbrochen oder vollkommen fehlerfrei erfolgt.

Die technischen Daten des Elektrozaungeräts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Der Installateur wird auf die Installationshinweise auf Seite 18 verwiesen.

Der Installateur muss die geltenden kommunalen Gesetze zur Installation von Elektrozäunen berücksichtigen. Allgemeine Richtlinien sind auf der Website: http://www.nemtek.com zu finden. Internationale Standards können unter http://www.iec.ch und südafrikanische Standards unter http://www.sabs.co.za eingesehen werden

Unternehmensprofil

Die NEMTEK-Unternehmensgruppe entwickelt und vertreibt intelligente elektronische Agrarzaunsysteme, Sicherheits- und Begrenzungskontrollsysteme und ist seit 1990 in der Sicherheitsbranche tätig.

Wir verfügen über ein eigenes Forschungs- und Entwicklungsteam, das ein komplettes Sortiment an weltweit wettbewerbsfähigen Elektrozaungeräten und zugehörigen Produkten entwickelt und herstellt.

NEMTEK aktualisiert seine Produkte kontinuierlich nach südafrikanischen und internationalen Standards, um Produkte höchster Qualität und kontinuierliche Kundenzufriedenheit zu gewährleisten.

Elektrozäune können tödlich sein. Vermeiden Sie jeden Kontakt des Kopfs mit dem Zaun. Beachten Sie bei der Installation sorgfältig die verfügbaren Optionen für Strombegrenzungswiderstände, die programmierbaren Ausgangsenergiewerte sowie den Niederspannungsbetrieb des Elektrozaungeräts.

Nemtek-Kontaktdaten

AFRIKA	AUSTRALIEN	EUROPA
www.nemtek.co.za	www.nemtek.com.au	www.nemtek.eu
websales@nemtek.co.za	sales@nemtek.com.au	SalesEU@nemtek.com

Vorwort

Die Elektrozaungeräte Druid D25 und D28 sollten idealerweise über eine Ferntastatur bedient werden, um Zugriff auf die zahlreichen Funktionen zu erhalten und den größtmöglichen Schutz zu erreichen. Sie können jedoch über ein Nemtek-Tab oder einen Fernschalter bedient werden.

Das Display des Elektrozaungeräts leuchtet blau (AUS), grün (alles OK), gelb (Alarm i Historie oder andere Ereignisse mittlerer Priorität) oder rot (aktiver Alarmzustand liegt vor), um den Status des Elektrozaungeräts auf einen Blick und aus der Entfernung anzuzeigen.

Der Toreingang funktioniert auch dann, wenn das Elektrozaungerät den Zaun nicht versorgt. Verwenden Sie die Funktion „Toralarm umgehen“, wenn dieser Eingang ignoriert werden soll.

Das Druid-Elektrozaungerät bietet viele Benutzer- und Installationseinstellungen. Diese werden im Falle eines vollständigen Stromausfalls beibehalten, d. h. bei vollständiger Entladung der Batterie in einem längeren Stromausfall.

Eine neue, vollständig aufgeladene Batterie bietet in der Regel Energie für mehr als 24 Stunden. Dies variiert jedoch je nach Zaunzustand.

Die Elektrozaungeräte Druid D25 und D28 verfügen über ein fortschrittliches und patentiertes Zaunspannungs-Regelsystem sowie Lichtbogenerkennung und -vermeidung. Somit wird die Zaunenergie auf einem höheren Niveau gehalten, als normalerweise mit einem herkömmlichen Elektrozaungerät am selben Zaun erreicht werden kann, wenn Faktoren wie schlechte oder beschädigte Isolatoren, nasse Isolatoren nach starkem Regen oder Salzablagerungen an Isolatoren (in Küstennähe) verhindern, dass der Zaun eine hohe Spannung unterstützt. Ein konventionelles Elektrozaungerät speist die gesamte verfügbare Energie durch eventuell am Isolator auftretende Lichtbögen, was die Effektivität des Zauns verringert. Das Elektrozaungerät Druid LCD erkennt jedoch die Lichtbogenbildung und versucht dann, den Zaun mit einer Spannung zu betreiben, die knapp unter der Spannung liegt, bei der Lichtbögen auftreten. Dadurch wird ein höheres Energieniveau am Zaun aufrechterhalten und die Effektivität des Zauns verbessert.
Nemtek ist Erfinder und Patentinhaber dieser innovativen Technologie.

Nemtek Connect

Die Elektrozaungeräte Nemtek Druid D25 und D28 können um Fernkonnektivität über eine Smartphone-App oder einen Internet-Browser über **Nemtek Connect erweitert werden**. Wenden Sie sich an Nemtek, um weitere Informationen zu den erforderlichen Hardware- und Software-Upgrades zu erhalten.

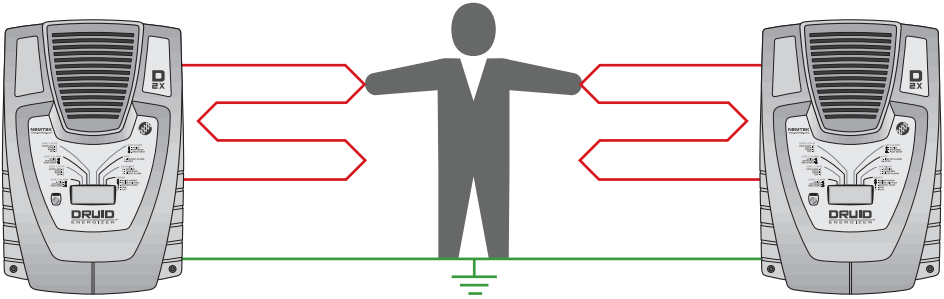
Scannen Sie den QR-Code, um zu
connect.nemtek.com/app zu gelangen
Die App ist für Android, Apple und Huawei verfügbar.

Warnhinweise und Anweisungen

- Die Anweisungen in diesem Handbuch müssen in jeder Hinsicht vollständig eingehalten werden
- An jedem Punkt, an dem eine Person gleichzeitig zwei elektrische Sicherheitszäune erreichen kann, muss eine Sicherheitszaungerätegruppe verwendet werden
- Achten Sie besonders auf die richtige Typenauswahl und die korrekten Anschlüsse von Sicherheitszaungeräten, die in einer Gruppe verwendet werden
- Ein Sicherheitszaunsystem sollte vor der Inbetriebnahme von einem autorisierten Installateur auf Sicherheit geprüft werden. Ein autorisierter Installateur ist eine Person, die von Nemtek (Pty) Ltd für die Installation von Sicherheitszaungerätegruppen und -zaunsystemen geschult und zertifiziert wurde.
- **GEFAHR: Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einem tödlichen Stromschlag führen.**
- In Sicherheitszaungerätegruppen können nur Sicherheitszaungeräte vom Typ R oder Sicherheitszaungeräte vom Typ S verwendet werden
- Ein Sicherheitszaungerät vom Typ S darf nicht in einer Gruppe mit einem Sicherheitszaungerät vom Typ R verwendet werden
- Ein Sicherheitszaungerät vom Typ R kann in einer Sicherheitszaungerätegruppe vom Typ S verwendet werden
- In einer Gruppe von Nemtek-Sicherheitszaungeräten vom Typ R können nur Elektrozaungeräte der Serie D25 verwendet werden
- In einer Gruppe von Nemtek-Sicherheitszaungeräten vom Typ S können nur Elektrozaungeräte der Serie D28 oder D25 verwendet werden.
- Es können keine anderen Marken, Modelle oder Typen als Nemtek D25 und D28 in einer Gruppe von Nemtek-Sicherheitszaungeräten oder einem Nemtek-Sicherheitszaunsystem verwendet werden
- Die zulässige Konfiguration und der Anschluss der Elektrozaungeräte sind im Schaltplan in diesem Handbuch dargestellt
- Das Impuls-Zeitsteuerungssignal für die Synchronisierung des Sicherheitszaungeräts kann nur von folgenden Komponenten geliefert werden:
  a) Sync-Ausgang eines unabhängigen zeitgesteuerten Sicherheitszaungeräts der Serie D25 oder D28
  b) GPS-Einheit von Nemtek, Druid-Synchronisierungsmodul (EE-LCD2x/GPSync)
  c) Nemtek Druid RS 485-Karte (EE-D/485/1)
- Ein autorisierter Installateur ist eine entsprechend geschulte und zertifizierte Person, die in der Lage ist, auf der Grundlage von fachlicher Ausbildung, Kenntnissen, Erfahrung und Vertrautheit mit der entsprechenden Ausrüstung ein Sicherheitszaunsystem sicher zu konfigurieren, zu installieren und zu warten.
- Ein Sicherheitszaunsystem muss konfiguriert und installiert werden sowie von einem autorisierten Installateur gewartet und gepflegt werden oder unter der Verantwortung eines autorisierten Installateurs stehen
- Nach der Installation und nach der Wartung ist an jedem Sicherheitszaungerät einer Gruppe ein Etikett anzubringen, auf dem der Name des autorisierten Installateurs, die Kontaktdaten und das Datum der Installation oder Wartung angegeben sind.

Elektrozaungerätegruppen

Berühren von zwei Zäunen gleichzeitig



Elektrozaungerät 1 | Erdung | Elektrozaungerät 2

Wenn zwei Zäune von einer Person berührt werden und die Zäune von unabhängig gesteuerten Elektrozaungeräten versorgt werden, kann die Person einen tödlichen Stromschlag erleiden.

Jedes Elektrozaungerät allein kann den Vorschriften entsprechen, aber das Zusammenschließen der beiden Elektrozaungeräte durch gleichzeitiges Berühren der Zäune kann dazu führen, dass die Impulse nicht den Vorschriften entsprechen. Die Energie des Impulses kann zu hoch sein, oder zwei Impulse sind möglicherweise zeitlich nicht weit genug voneinander getrennt. Dies kann extrem gefährlich sein und zu einem tödlichen Stromschlag führen.

Sicherheitszaungeräte Typ R und S

Zeitsynchronisierte Elektrozaungeräte sind erforderlich, um das Problem zu lösen, dass die Impulse zu weit auseinander liegen, wenn gleichzeitig zwei Zäune mit unabhängigen Elektrozaungeräten berührt werden. Der Zeitpunkt der periodischen Spannungspulse dieser Elektrozaungeräte wird durch ein externes Impuls-Zeitsteuerungssignal festgelegt, sodass die kombinierten Impulse der beiden Elektrozaungeräte innerhalb des zulässigen Grenzwerts liegen.

Es gibt zwei Arten von zeitsynchronisierten Sicherheitszaungeräten: Typ **R** und Typ **S**.
Die entsprechenden Symbole auf dem Elektrozaungerät sind unten abgebildet.



Zeitsynchronisiertes Sicherheitszaungerät Typ R



Zeitsynchronisiertes Sicherheitszaungerät Typ S

Elektrozaungerätegruppen

Elektrozaungerätegruppen und Sicherheitszaunsysteme

Die Einführung von Elektrozaungeräten vom Typ R und Typ S in Sicherheitszaungerätegruppen ermöglicht den gleichzeitigen Kontakt von zwei Zaunstromkreisen ohne tödlichen Stromschlag. Um dies zu erreichen, sollte der erlittene Stromschlag unter allen Umständen innerhalb der geltenden gesetzlich vorgeschriebenen Grenze bleiben.

Die Elektrozaungerätegruppe vom Typ R ist auf 5 Joule begrenzt, was bedeutet, dass die beiden Elektrozaungeräte zusammen niemals mehr als 5 Joule Leistung liefern sollten. Nicht nur muss die Gesamtenergie korrekt sein, sondern die Impulsdauer muss auch unter 10 ms liegen, und es sollte nicht mehr als ein Impuls pro Sekunde abgegeben werden. Um dies zu erreichen, müssen die Ausgangsimpulse der Elektrozaungeräte synchronisiert werden. In einer Elektrozaungerätegruppe vom Typ R können nur Elektrozaungeräte vom Typ R verwendet werden. Nur D25 kann in einer Nemtek Typ-R-Elektrozaungerätegruppe verwendet werden. Andere Typen, Modelle oder Fabrikate sind nicht zulässig

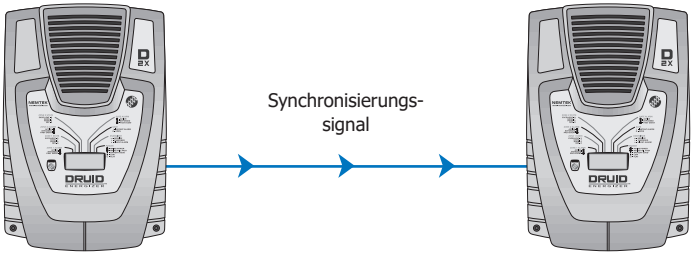
Die Elektrozaungerätegruppe vom Typ S ist strombegrenzt, und die Kombination der beiden Impulse, einer von jedem Elektrozaungerät, muss unter der Strombegrenzungskurve liegen, und es ist nicht mehr als ein Impuls pro Sekunde zulässig. Auch hier ist eine Synchronisierung der Ausgangsimpulse erforderlich. In einer Elektrozaungerätegruppe vom Typ S wird mindestens ein Elektrozaungerät des Typs S verwendet. In einer Nemtek Typ-S-Elektrozaungerätegruppe können nur D28 und D25 verwendet werden. Andere Typen, Modelle oder Fabrikate sind nicht zulässig.

In einem Sicherheitszaunsystem kann es mehr als eine Sicherheitszaungerätegruppe geben. Wenn sich ein Zaun einer Gruppe neben dem Zaun einer anderen Gruppe befindet und es möglich ist, beide Zäune gleichzeitig zu berühren, muss dieselbe Synchronisierung für die Elektrozaungeräte in allen Gruppen verwendet werden, um sicherzustellen, dass die Kombination der Ausgangsimpulse an angrenzenden Zäunen innerhalb der gesetzlichen Grenzen bleibt.

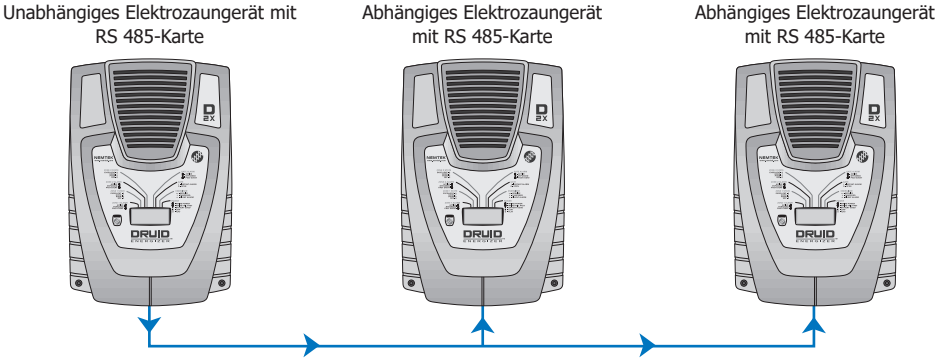
Elektrozaungerätegruppen vom Typ R und S dürfen nicht nebeneinander liegen, wenn zwei Zäune jeder Gruppe gleichzeitig berührt werden können.

Elektrozaungerätegruppen

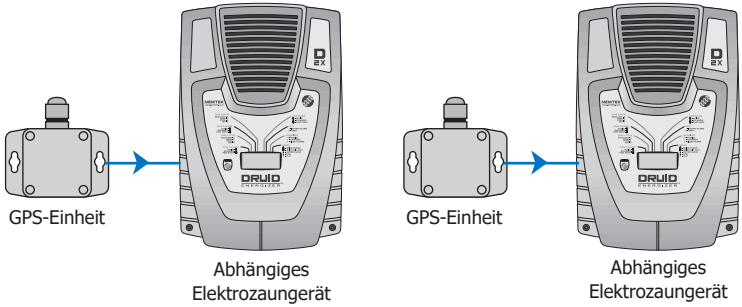
Synchronisierungsbeispiele



Das unabhängige Elektrozaungerät dient als Quelle für seine eigene Zeitsteuerung sowie als Quelle für das abhängige Elektrozaungerät.



Ein unabhängiges Elektrozaungerät synchronisiert zwei abhängige Elektrozaungeräte über RS 485



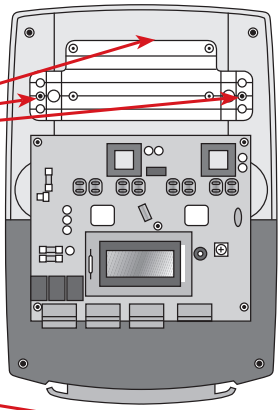
Das GPS-Signal synchronisiert die abhängigen Elektrozaungeräte

Montage und Austausch der Batterie

SCHRITT 1: Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz. Öffnen Sie den Deckel, nachdem Sie die beiden Kopfschrauben entfernt haben. Trennen Sie die Batterieklemmen, falls sie angeschlossen sind.

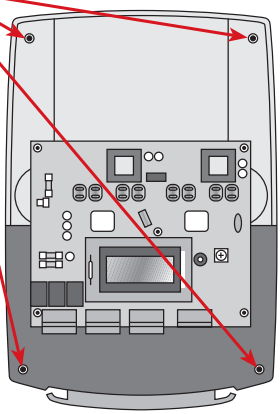
SCHRITT 2: Entfernen Sie die Schrauben und die Batteriehalterung.

SCHRITT 3: Entfernen Sie die Batterie.



Hinweis: Entsorgen Sie die alte Batterie gemäß den gesetzlichen Vorschriften. Ersetzen Sie sie nicht durch eine nicht wiederaufladbare Batterie!

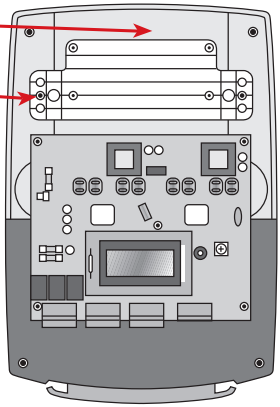
SCHRITT 4: Verwenden Sie eine Bohrschablone, und bohren Sie vier 8-mm-Löcher in die Wand, um das Gerät zu montieren. Im Lieferumfang des Geräts sind vier Nageldübel enthalten. Setzen Sie die Kunststoffhülse des Nageldübels ein und schlagen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher und einem Hammer ein. Lassen Sie einen Spalt von etwas mehr als der Dicke des Gehäuses zwischen den Schraubenköpfen und Wand. Positionieren Sie das Gehäuse so, dass die Schrauben durch die dafür vorgesehenen Schlitze gleiten, und lassen Sie es in Position fallen. Ziehen Sie die oberen 2 Schrauben fest, um das Gehäuse zu befestigen. Die beiden unteren Schrauben gleiten zur Stabilität in das Gehäuse und müssen nicht festgezogen werden.



SCHRITT 5: Setzen Sie die Batterie mit dem Minuspol nach oben ein.

SCHRITT 6: Setzen Sie die Batteriehalterung wieder ein (mit den Kunststoffversätzen oben), und ziehen Sie die Schrauben fest.

SCHRITT 7: Schließen Sie die Batteriekabel an. Schließen Sie den Deckel, indem Sie zuerst die Oberseite des Deckels einhaken und dann die Unterseite mit den beiden Kopfschrauben festschrauben. Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an.



Hinweis: Das Elektrozaungerät muss vertikal an einer flachen Oberfläche in einem gut belüfteten Bereich montiert werden. Setzen Sie es nicht längere Zeit direktem Sonnenlicht aus.

Austausch der PC-Platine

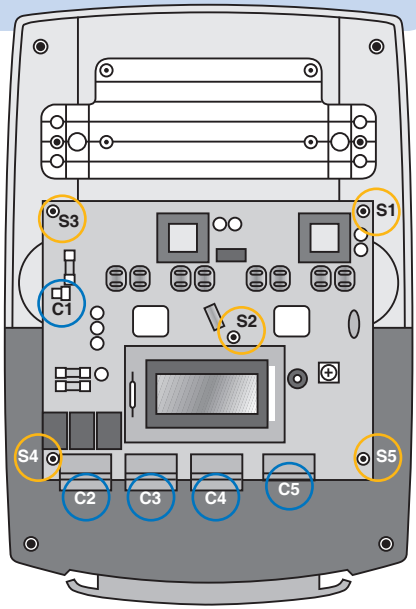
Ausbau

SCHRITT 1: Trennen Sie die Netzstromversorgung und die Batterieklemmen, falls angeschlossen.

SCHRITT 2: Entfernen Sie alle fünf Steckverbinder, C1 – C5.

SCHRITT 3: Entfernen Sie die fünf Schrauben S1 – S5.

SCHRITT 4: Um die PC-Platine zu entfernen, ziehen Sie die PC-Platine vorsichtig von der Montageplatte ab, und ziehen Sie sie aus den darunter liegenden Anschlüssen. Es gibt vier Flachstecker unter der Platine in der Mitte der Platine und zwei Gehäuseanschlüsse unter und in der Nähe der Unterseite der Platine.



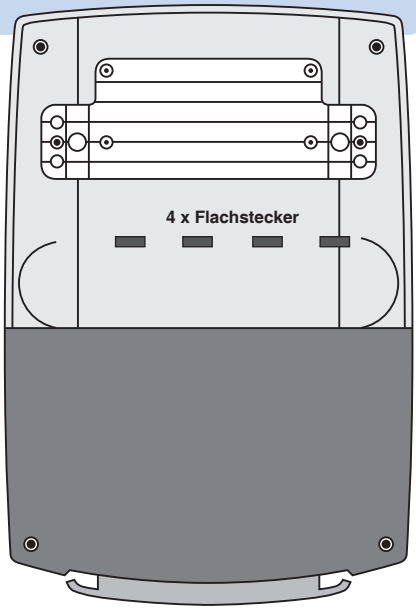
Austausch

SCHRITT 5: Richten Sie zum Austauschen der PC-Platine zunächst den Platinenstecker an der Unterseite der PC-Platine aus, richten Sie dann die vier Flachstecker oben auf der PC-Platine mithilfe der Führungslaschen aus, und drücken Sie die Platine vorsichtig nach unten, bis sie einrastet.

SCHRITT 6: Setzen Sie die fünf Schrauben wieder ein, und ziehen Sie sie fest.

SCHRITT 7: Schließen Sie die fünf Steckverbinder wieder an die PC-Platine an.

SCHRITT 8: Schließen Sie die Batterieklemmen wieder an, und schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an.



Anschlüsse

12 V DC Stroboskopleuchte für Zone 2

12 V DC Stroboskopleuchte für Zone 1

20 W max. 12 V DC Sirene

Der Funkalarm darf nicht über das Elektrozaungerät mit Strom versorgt werden!

Torschalter (Öffner)

Externer Ein/Aus-Schalter für Zone 1

Externer Ein/Aus-Schalter für Zone 2

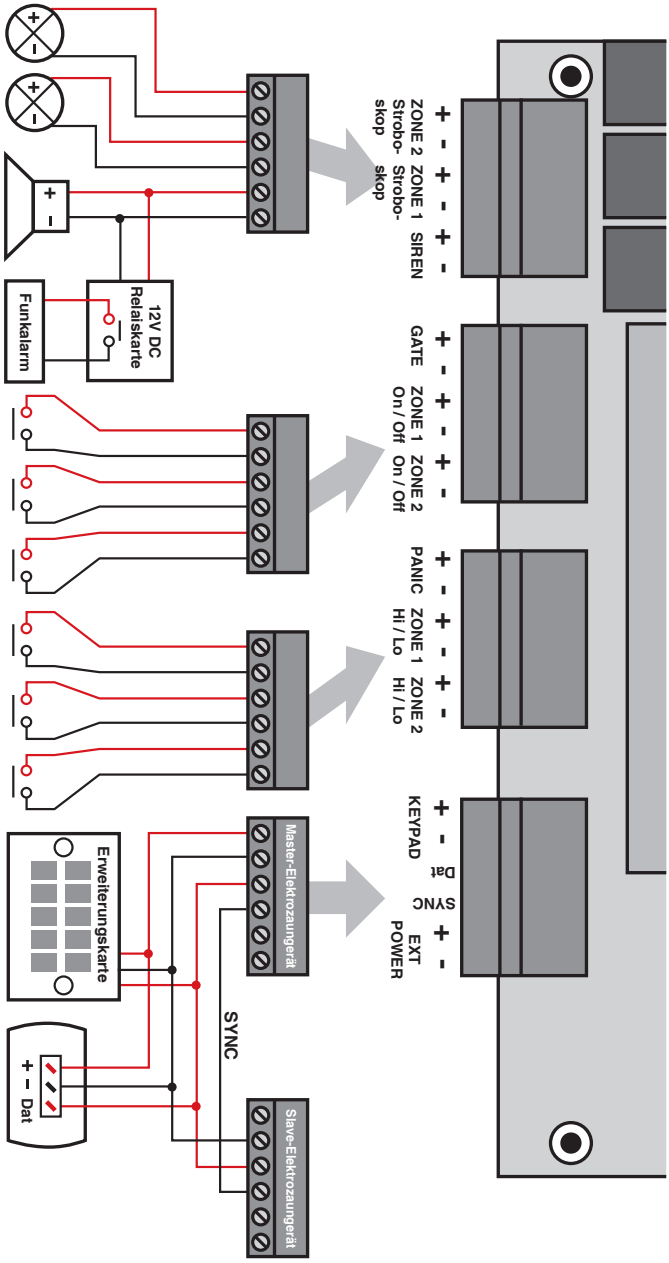
Panikschalter (Öffner)

Hoch-/Niederspannungsschalter für Zone 1

Hoch-/Niederspannungsschalter für Zone 2

Es können maximal zwei Druid-4-Zonen-Tastaturen von Nemtek, zwei Erweiterungskarten und 100 m Kommunikationskabel angeschlossen werden.

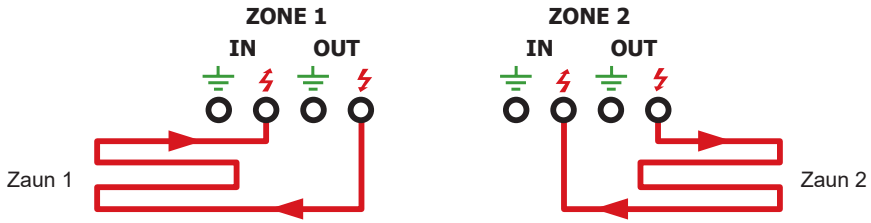
Es können insgesamt zwei Elektrozaungeräte miteinander verknüpft werden. Siehe „Erstellen einer 4-Zonen-Installation“ weiter unten in diesem Handbuch.



Zaunschaltpläne

Die Installation und Aufstellung eines Elektrozauns in Südafrika hat gemäß der neuesten Ergänzung der SANS 10222-3 zu erfolgen. In anderen Ländern gelten die jeweils relevanten Vorgaben.

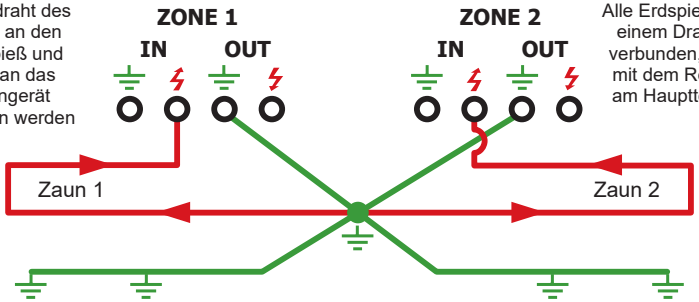
Anschluss für stromführenden Draht



Erdungsdrahtverbindung mit Erdschleifenüberwachung (bevorzugt)

Der Erdungsdraht des Zauns muss an den Haupt-Erdspieß und nicht direkt an das Elektrozaungerät angeschlossen werden

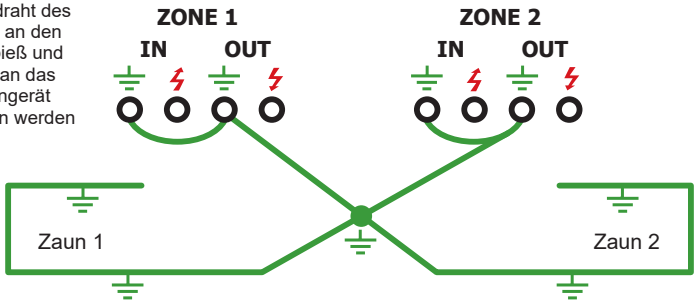
Alle Erdspieße sind nur mit einem Draht des Zauns verbunden, und dieser ist mit dem Rest des Zauns am Hauptteil verbunden.



Bringen Sie die Haupt-Erdspieße in der Nähe des Elektrozaungeräts an

Erdungsdrahtverbindung ohne Erdschleifenüberwachung

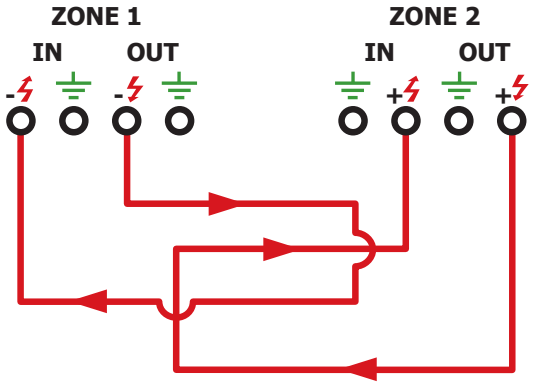
Der Erdungsdraht des Zauns muss an den Haupt-Erdspieß und nicht direkt an das Elektrozaungerät angeschlossen werden



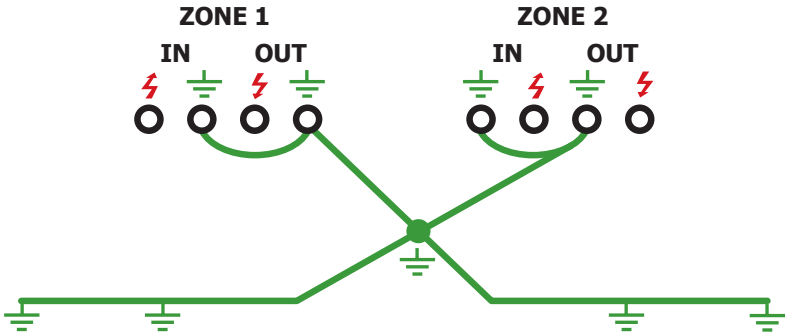
Bringen Sie die Haupt-Erdspieße in der Nähe des Elektrozaungeräts an

Zweipolige Zaunschaltpläne

Verbindung des stromführenden Drahts mit doppelter Spannung zwischen benachbarten Litzen



Erdungsdrahtverbindung ohne Erdschleifenüberwachung



4-Zonen-Installation

Erstellen einer 4-Zonen-Installation

Mit zwei Elektrozaungeräten der Serie Druid D25 oder D28 kann eine 4-Zonen-Installation hergestellt werden. Durch die Implementierung von vier Zonen kann ein Immobilienbesitzer den Ort eines versuchten Einbruchs genauer erkennen. Beispielsweise kann die Vorder-, Rückseite bzw. die linke oder rechte Seite des Grundstücks jeweils eine eindeutige Zone sein.

Um ein Vier-Zonen-System herzustellen, müssen zwei Druid 2x-Elektrozaungeräte über den Tastatur-Bus miteinander verbunden werden. Insgesamt müssen drei Drähte korrekt zwischen den beiden Elektrozaungeräten verlegt werden. Dies sind der Systemerdungsdraht (KEYPAD-), die Datenleitung (DATA) und die Synchronisationsleitung (SYNC).

Ein Elektrozaungerät muss als Master konfiguriert sein, das andere als Slave. Ein Elektrozaungerät wird über eine Master/Slave-Steckbrücke auf der Hauptplatine des Elektrozaungeräts direkt unter der LCD-Anzeige konfiguriert. Bei einem Master-Elektrozaungerät fehlt die Steckbrücke, bei einem Slave-Elektrozaungerät muss die Steckbrücke eingesteckt sein.

Der Master zeigt die Zonen 1 und 2 auf der Tastatur an.
Der Slave zeigt die Zonen 3 und 4 auf der Tastatur an.

Schließlich muss der Master darüber informiert werden, ob ein Slave-Elektrozaungerät angeschlossen ist, um ein Vier-Zonen-System herzustellen, oder ob es sich um ein reines Master-System mit nur zwei Zonen handelt. So kann ein Kommunikationsfehler (Servicealarm) erzeugt werden, wenn das Slave-Elektrozaungerät nicht auf die Informationsanfrage des Masters reagiert, und die Tastatur kann korrekt als Zwei- oder Vier-Zonen-Installation behandelt werden.

Die Einstellung **SLAVE-ELEKTROZAUNGERÄT VORHANDEN** wird festgelegt, indem zunächst der Installationsmodus und dann der Installationscode **5001*#** eingegeben wird.
Weitere Einzelheiten zu diesem Code finden Sie in diesem Handbuch im Abschnitt **PROGRAMMIERBARE OPTIONEN**.

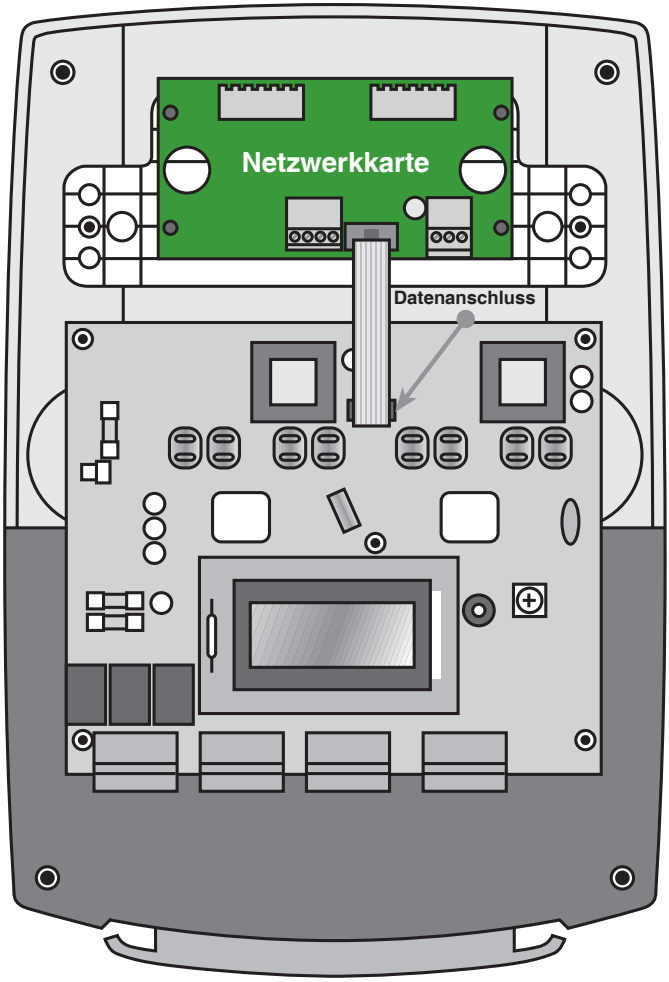
Hinweis: Bitte lesen Sie den Abschnitt **TASTATURZONEN-FOKUS** im Druid LCD Benutzerhandbuch Rev1.2 oder höher. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Eingabe über die Tastatur für eine bestimmte Zone oder für alle Zonen gleichzeitig erfolgen kann. Für vom Installateur **PROGRAMMIERBARE OPTIONEN**, die Zonenfokus-spezifisch sind, wird der folgende Text neben der programmierbaren Option weiter unten in diesem Handbuch angezeigt.

*Kann mithilfe des **TASTATURZONEN-FOKUS** auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Netzwerkkarten und Nemtek Connect

Die Elektrozaungeräte Druid D25 und D28 verfügen über einen Datenanschluss, an den Kommunikationskarten wie eine Netzwerkkarte oder eine Nemtek Connect-Karte angeschlossen werden können. Diese Karten ermöglichen den Netzwerkzugriff oder Fernzugriff auf das Elektrozaungerät und die Steuerung des Elektrozaungeräts.

Scannen Sie den QR-Code, um zu
connect.nemtek.com/app zu gelangen
Die App ist für Android, Apple und Huawei verfügbar.



Großes Netzwerk

Es können bis zu 250 Druid D25- oder D28-Elektrozaungeräte (500 Zonen) miteinander vernetzt werden.

Jedes Elektrozaungerät muss eine eindeutige Adresse im Bereich **1–32** aufweisen.

Die große Netzwerkadresse des Elektrozaungeräts wird mit dem Installationscode **51??*#** auf Seite **27** dieses Handbuchs festgelegt.

Bei der Vernetzung von Elektrozaungeräten ist es oft möglich, mit mehr als einem Elektrozaun gleichzeitig in Kontakt zu kommen. In diesem Fall sollten die Elektrozaungeräte aus Sicherheitsgründen miteinander synchronisiert werden. Die Synchronisierung wird erreicht, indem entweder alle Elektrozaungeräte von der Zeitsteuerung eines der Elektrozaungeräte im Netzwerk abhängig gemacht werden oder indem alle Elektrozaungeräte von einer genauen externen Taktquelle mit einer Dauer von einer Sekunde abhängig gemacht werden, wie z. B. der bei Nemtek erhältliche GPS-Empfänger.

Verwenden Sie den Installationscode **503?*#**, den Sie auf Seite **26** dieses Handbuchs finden, um das Synchronisierungsverhalten eines Elektrozaungeräts zu ändern. Die Synchronisierung kann auch bei nicht vernetzten Zäunen, die an einem Punkt nebeneinander liegen, ein Problem darstellen.

Detaillierte Informationen zur Netzwerkeinbindung finden Sie im Netzwerkhandbuch für die Elektrozaungeräte Druid D25 and D28 auf der Nemtek-Website.

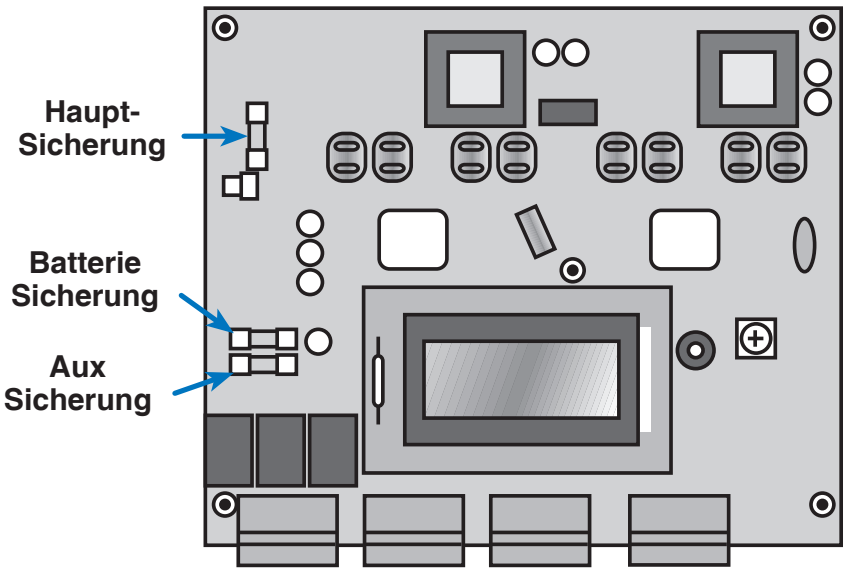
Detaillierte Serviceanzeigen und Sicherungen

Wenn die vordere Abdeckung des Elektrozaungeräts geöffnet wird, während ein Servicezustand angezeigt wird (Schraubenschlüsselsymbol), werden weitere Informationen angezeigt, die auf die Ursache des Servicezustands hinweisen, wie unten aufgeführt.

A = Zusatzsicherung durchgebrannt
I = Zaunstörung erkannt
S = Ausfall des Hochspannungs-Boost-Stromkreises, SCR-Ausfall oder schnelles Auslösen
B = Batteriesicherung durchgebrannt, Batteriefehler oder nicht angeschlossen
N = Kommunikationsfehler bei Slave-Elektrozaungerät
V = Fehler Hochspannungserkennung am Ausgang
F = Kontrollverlust Hochspannungs-Boost-Stromkreise

Sicherungsbeschreibung und Fehlersymptome

Alle Sicherungen sind „flinke“ Sicherungen mit einem Nennwert von 2 A. Hauptsicherung 4 A



Hauptsicherung: Elektrozaungerät zeigt ein Batteriesymbol und nicht das Netzversorgungssymbol (Stecker) an.
Batteriesicherung: Elektrozaungerät funktioniert nicht, wenn die Stromversorgung getrennt ist.
Zusatzsicherung: Sirene und Stroboskoplicht funktionieren nicht.

Installationshinweise

- Halten Sie die Drähte zum Zaun getrennt von Tastatur, Tor, Sirene, Stroboskopleuchte und Stromnetzverbindung.
- Versuchen Sie nicht, das Elektrozaungerät zu verändern. Jegliche nicht autorisierten Änderungen führen zum Erlöschen der Garantie und können den Betrieb des Geräts unzulässig machen.
- Bei Verwendung der externen Ein/Aus-Funktion kann das Kabel zwischen dem Fernschalter und dem Elektrozaungerät bis zu 100 m lang sein. Der Schalterkontakt muss offen sein, damit der Zaun mit Strom versorgt werden kann.
- Ein Fernempfänger kann 12 VDC vom Tastatur-Bus erhalten. Die Stromaufnahme darf 0,1 A nicht überschreiten. Dies reicht nicht aus, um einen Sender zur Alarmierung von Sicherheitskräften mit Strom zu versorgen.
- Die Sirene und die Stroboskopleuchten dürfen nicht mehr als 1,8 A ziehen.
- Verwenden Sie niemals die Batterie des Elektrozaungeräts, um einen Funkalarmsender oder eine Alarmanzeige mit Strom zu versorgen.
- Das Kabel zwischen dem Magnettorschalter und dem Elektrozaungerät kann bis zu 100 m lang sein, darf jedoch nicht parallel zu den Zaundrähten verlaufen. Der Torschalter muss unterbrochen sein, wenn das Tor geöffnet ist.
- Das Kabel der Ferntastatur darf 100 m nicht überschreiten. Vermeiden Sie es, dieses Kabel parallel zu den Zaundrähten (Hochspannungsdrähte) zu verlegen.
- Es können insgesamt zwei Tastaturen, eine Erweiterungskarte und ein Slave-Elektrozaungerät an ein auf Master eingestelltes Elektrozaungerät angeschlossen werden.
- Verwenden Sie einen Hochspannungsdraht zwischen dem Zaun und dem Elektrozaungerät, einschließlich des Erdungsdrahts. Verlegen Sie diese Kabel niemals in demselben Kabelkanal oder durch dieselbe Öffnung wie die Niederspannungskabel.
- Verwenden Sie immer Aderendhülsen oder Leitungsklemmen, um zwei Hochspannungsdrähte miteinander zu verbinden. Vermeiden Sie die Verwendung unterschiedlicher Materialien für Verbindungen, z. B. Kupfer auf Stahl.
- Der Zaun muss ordnungsgemäß geerdet werden, wobei sich drei Erdungselektroden in der Nähe des Elektrozaungeräts befinden müssen. Der Abstand zwischen der Zaun-Erdungselektrode und anderen Erdungssystemen muss bei einer Sicherheitszauninstallation (in der Regel eine Vorstadt-Grundstücksinstallation) mindestens 2 m und bei einer landwirtschaftlichen Zauninstallation (in der Regel eine Anlage in ländlichen Gebieten) 10 m betragen.
- Wenn Sie die Vorderseite des Elektrozaungeräts austauschen, Haken Sie das Oberteil zuerst ein, halten Sie es schräg, und drücken Sie es dann nach unten. Befestigen Sie den Deckel von oben mit den beiden Kopfschrauben.
- Prüfen Sie den Zaun nach der Installation immer an verschiedenen Stellen entlang des Zauns auf korrekte Kurzschluss- und Unterbrechungsalarmierung.
- Verwenden Sie das Elektrozaungerät nicht mit nicht wiederaufladbaren Batterien.
- Das Elektrozaungerät enthält eine versiegelte Blei-Säure-Batterie, die unter bestimmten Bedingungen Gas in die Atmosphäre abgibt. Aus diesem Grund ist es unbedingt erforderlich, dass das Elektrozaungerät in einem gut belüfteten Bereich installiert wird.
- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Installation von Elektrozäunen in Ihrer Region.

Programmieroptionen für den Installateur

Werkseinstellungen wiederherstellen

2 3 8 9 #

Setzt die Konfiguration des Elektrozaungeräts, einschließlich aller PINs, auf die werkseitigen Standardwerte zurück

Geben Sie diesen Code innerhalb von 60 s nach dem Einschalten des Elektrozaungeräts nach einem vollständigen Abschalten der Stromversorgung ein, d. h. gleichzeitige Unterbrechung der Stromversorgung und der Batterie.

Programmiermodus starten

INSTALLATIONS-PIN * 0 #

Aktiviert den Programmiermodus

Programmierbare Optionen können nur geändert werden, wenn das Elektrozaungerät in den Programmiermodus versetzt wurde. Das Tastenfeld gibt drei Signaltöne aus, wenn der Code akzeptiert wurde. Die werkseitige Standard-Installations-PIN lautet 012345. Der Programmiermodus wird beendet und nach fünf Minuten oder nach Eingabe des Exit-Codes *# beendet.

Installations-PIN ändern

0 0 NEUE INSTALLATIONS-PIN #

Ändert die werkseitig eingestellte sechsstellige Installations-PIN in eine neue sechsstellige PIN

Einschaltzeit Sirene

0 1 m s * #

Legt die Einschaltzeit der Sirene fest
m = Minuten, s = x10 Sekunden
Der programmierbare Bereich beträgt **0101*#** (10s) bis **0141*#** (4m:10s)
Der werkseitige Standardwert ist **0120*#** (2m:0s)

Die Einschaltzeit der Sirene ist die Zeitdauer, für die die Sirene ertönt, bevor sie sich automatisch ausschaltet, wenn sie nicht vom Benutzer zurückgesetzt wird.

Ausschaltzeit Sirene

0 2 m s * #

Legt die Ausschaltzeit der Sirene fest
m = Minuten, s = x10 Sekunden
Der programmierbare Bereich beträgt **0201*#** (10s) bis **0241*#** (4min:10s)
Der werkseitige Standardwert ist **0230*#** (3m:0s)

Die Ausschaltzeit der Sirene ist die Zeitdauer, für die die Sirene nach dem automatischen Timeout (Einschaltzeit der Sirene) eines vorherigen Alarmzustands zwangsweise ausgeschaltet bleibt.

Programmieroptionen für den Installateur

Ereignisse vor Wiedereinschalt-Zeitüberschreitung

0 3 0 ? _ * #

Legt die Gesamtzahl der unbestätigten Ereignisse fest, bevor die Wiedereinschaltzeit zum Einsatz kommt
? = Ereignisse insgesamt vor Wiedereinschaltzeit
Der programmierbare Bereich beträgt **0301*#** (1 Ereignis) bis **0307*#** (7 Ereignisse)
Der werkseitige Standardwert ist **0303*#** (3 Ereignisse)

Siehe **Wiedereinschaltzeit der Sirene** unten.

Wiedereinschaltzeit Sirene

0 4 d h h m m * #

Legt die Zeitspanne für die Wiedereinschaltung der Sirene fest
d = Tag, **hh** = x10 Stunden + Stunden, **mm** = x10 Minuten + Minuten
Der programmierbare Bereich beträgt **0400001*#** (1min) bis **0471402*#** (7d:14h:02min)
Der werkseitige Standardwert ist **0410000*#** (1D:00h:00min)

Die Wiedereinschaltzeit wird aktiviert, nachdem die Sirene für die eingestellte Anzahl von Ereignissen ausgegeben wurde, ohne vom Benutzer manuell zurückgesetzt worden zu sein. Dies ist gesetzlich vorgeschrieben, um zu verhindern, dass ein Alarm unbegrenzt ertönt, während der Eigentümer nicht zu Hause ist, um den Alarmzustand zu beheben.

Relais aktiv geöffnet

0 0 6 ? * #

Legt den aktiven Zustand aller drei Relais auf der Leiterplatte des Elektrozaungeräts fest.
? = 0 (Relais geschlossen, wenn aktiv) oder 1 (Relais offen, wenn aktiv)
Der werkseitige Standardwert ist **0060*#** (Schließer-Relais, bei Aktivierung geschlossen)

Wird typischerweise verwendet, wenn das Elektrozaungerät an ein Alarmsystem angeschlossen ist, das einen Öffner-Eingang erfordert.

Relaisfunktion Stroboskoplicht Z1

0 0 1 ? * #

Auswahl zwischen Stroboskoplicht nur Zone 1, Stroboskoplicht Zone 1 und 2 kombiniert oder Zone 1 ein/aus.
? = 0 (Stroboskoplicht Zone 1), 1 (Zone 1 und 2 kombiniert) oder 2 (Zone 1 ein/aus)
Der werkseitige Standardwert ist **0010*#** (Stroboskoplicht nur Zone 1).

Das Stroboskoplichtrelais Z1 kann so eingestellt werden, dass es aktiv ist, wenn ein Alarm nur in Zone 1 ausgelöst wird (0), wenn ein Alarm in Zone 1 oder Zone 2 ausgelöst wird (1) oder wenn Zone 1 aktiviert ist (2).

Programmieroptionen für den Installateur

Relaisfunktion Stroboskoplicht Z2

0 2 0 ? ∗ #

Auswahl zwischen Stroboskoplicht Zone 2, Zone 1 und 2 ein/aus oder Zone 2 ein/aus.
? = 0 (Stroboskoplicht Zone 2), 1 (Zone 1 und 2 ein/aus) oder 2 (Zone 2 ein/aus)
Der werkseitige Standardwert lautet **0020∗#** (Stroboskoplicht nur Zone 2).

Das Stroboskopleuchtenrelais kann als aktiv festgelegt werden, wenn ein Alarm nur in Zone 2 ausgelöst wird (0), wenn Zone 1 und 2 aktiviert sind (1) (sowohl Zone 1 als auch Zone 2 müssen aktiviert werden, damit das Relais aktiv ist) oder wenn Zone 2 aktiviert ist (2).

Relaisfunktion Sirene

0 3 0 ? ∗ #

Auswahl zwischen Toralarm, Anzeige für Elektrozaungerät ein/aus oder Servicealarm, wenn nur im ALARM SENSOR MODE.
? = 0 (Toralarm) oder 1 (Anzeige für Elektrozaungerät ein/aus) oder 2 (Servicealarm)
Der werkseitige Standardwert ist **0030∗#** (Toralarm)

Das Sirenenrelais kann als aktiv zugewiesen werden, wenn ein Toralarm auftritt (0), als Hinweis, wenn der Zaun aktiviert ist (1), oder zur Aktivierung bei einem Servicealarm (2). **Hinweis**: Sowohl Zone 1 als auch Zone 2 müssen aktiv sein, damit das Relais anzeigt, dass der Zaun aktiviert ist.

Alarmsensormodus

4 0 8 ? ∗ #

Aktivieren oder Deaktivieren des Alarmsensormodus des Elektrozaungeräts.
Wenn dieser Modus aktiv ist, zeigt das Display „AlmSensr“ an.
? = 0 (konventioneller Elektrozaungerätemodus) oder 1 (Alarmsensormodus)
Der werkseitige Standardwert ist **4080∗#** (konventioneller Elektrozaungerätemodus)

Im Alarmsensormodus funktionieren die Stroboskopleuchtenrelais unabhängig von den Einstellungen der Einstellungen für RELAISFUNKTION STROBOSKOPLEUCHTE Z1/Z2, die wie folgt funktionieren:
Das Stroboskopleuchtenrelais Zone 1 ist nur aktiv, solange sich Zone 1 in einem Alarmzustand befindet.
Das Stroboskopleuchtenrelais Zone 2 ist nur aktiv, solange sich Zone 2 in einem Alarmzustand befindet.

Das Sirenenrelais ist standardmäßig nur aktiv, solange sich das Tor im Alarmzustand befindet. Wenn jedoch die Sirenenrelaisfunktion mit der RELAISFUNKTION SIRENE verändert wurde, ist das Sirenenrelais aktiv, solange sowohl Zone 1 als auch Zone 2 aktiv sind.

Zusätzliche Statusinformationen, wie z. B. Zone aktiv, Zone Niederspannung, Zone Zustand prüfen, Netzausfall, Service- und Manipulationszustände, können durch Installieren einer Erweiterungskarte am Tastenfeld-Bus abgerufen werden.

Dieser Modus wird in der Regel verwendet, wenn das Elektrozaungerät an eine Alarmanlage angeschlossen ist und keine Interaktion des Benutzers mit dem Elektrozaungerät stattfindet. Das Elektrozaungerät wird daher als einfacher Alarmerkennungssensor für das Alarm-Panel behandelt.

Programmieroptionen für den Installateur

Toralarm-Verzögerungszeit

10 m s ∗ #

Legt die Verzögerungszeit für Toralarme fest
m = Minuten, **s** = x10 Sekunden
Der programmierbare Bereich beträgt **1001∗#** (10s) bis **1041∗#** (4min:10s)
Der werkseitige Standardwert ist **1010∗#** (1min:0s)

Der Toralarm ertönt nur, wenn das Tor länger als die Zeit für VERZÖGERUNG TORALARM geöffnet bleibt. Mit dem Benutzercode TORALARM SOFORT kann diese Verzögerungszeit vorübergehend außer Kraft gesetzt werden, und mit dem Benutzercode TORALARM-UMGEHUNG kann die Toralarmfunktion vorübergehend deaktiviert werden.

Signalton bei Tor schließen

119 ? ∗ #

Aktivieren oder Deaktivieren eines Torschließtons, nur, wenn Torsignaltöne aktiviert sind.
? = 0 (kein Signalton bei Schließen) oder 1 (Signalton bei Schließen)
Der werkseitige Standardwert ist **1190∗#** (kein Signalton bei Schließen).

Der Benutzer kann eine Tor-Signalton-Benachrichtigung mithilfe des Benutzercodes TORSIGNALTON aktivieren, wie im Benutzerhandbuch für das Druid LCD beschrieben. Dieser Installationscode SIGNALTON BEI TOR SCHLIESSEN aktiviert zusätzlich den Signalton beim Schließen des Tors.

Eingang umschalten

111 ? ∗ #

Dient zum Umschalten oder zum direkten Ein-/Ausschalten des Zauns.
? = 0 (Direktsteuerung) oder 1 (Umschaltsteuerung)
Der werkseitige Standardwert ist **1110∗#** (Direktsteuerung)

Bei Direktsteuerung wird der Zaun aktiviert, wenn der Eingang in einen offenen Stromkreis übergeht. Mit der Umschaltsteuerung wird der Betriebszustand des Zauns jedes Mal umgeschaltet, wenn der Eingang vom geschlossenen in den offenen Stromkreis übergeht.

Schwellenwert Zaun prüfen

201 ? ∗ #

Legt den Wert fest, bei dem die Meldung CHECK angezeigt wird, wenn der Zaunzustandsindikator auf oder unter diesen festgelegten Wert sinkt.
? = Prüfschwellwert zwischen 3 und 6
Der programmierbare Bereich beträgt **2013∗#** (3 = mittelmäßig bis schlecht) bis **2016∗#** (6 = gut)
Der werkseitige Standardwert ist **2014∗#** (4 = mittelmäßig)

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Programmieroptionen für den Installateur

Zaunzustand bei Einschalten

2 0 2 ? ∗ #

Legt den Betriebszustand fest, in den der Zaun nach einem vollständigen Stromausfall zurückgesetzt wird.
? = 0 (aus), 1 (ein) oder 2 (Zaun kehrt bei Stromausfall in Ein/Aus-Zustand zurück)
Der werkseitige Standardwert ist **2022∗#** (Zaun kehrt bei Stromausfall in Ein/Aus-Zustand zurück)

Ein vollständiger Stromausfall tritt auf, wenn die Energieversorgung abgeschaltet wird, weil die interne Batterie bei einem längeren Stromausfall leer ist.

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Alarm Zaunstörung

2 0 3 ? ∗ #

Aktiviert oder deaktiviert die Alarmfunktion für Zaunstörung erkannt.
? = 0 (deaktiviert), 1 (aktiviert)
Der werkseitige Standardwert ist **2031∗#** (aktiviert) für DRUID_18
Der werkseitige Standardwert ist **2030∗#** (deaktiviert) für DRUID_114

Ein Zaun kann gestört werden, wenn ein benachbarter Zaun mit dem Zaun in Kontakt kommt, der von diesem Elektrozaungerät versorgt wird, oder wenn Kriminelle versuchen, den Alarmerkennungsmechanismus des Elektrozaungeräts zu umgehen.

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Spannung hohe Zaunleistung

2 1 k v ∗ #

Legt die Ausgangsspannung des Elektrozaungeräts während des Hochleistungsbetriebs fest.
k = Kilovolt, **V** = x100 Volt
Der programmierbare Bereich beträgt **2160∗#** (6,0 kV) bis **2197∗#** (9,7 kV)
Der werkseitige Standardwert ist **2197∗#** (9,7 kV)

Der Wert für die Zaunzustandsanzeige ist von diesem Wert betroffen. Wenn dieser Wert auf eine niedrigere Spannung eingestellt wird, erhöht sich die Zaunzustandsanzeige auf 9 (ausgezeichnet), da das Elektrozaungerät weniger hart arbeitet, um die niedrigere Sollspannung am Zaun aufrechtzuerhalten.

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Programmieroptionen für den Installateur

Prüfschwellenwert hohe Zaunleistung

2 2 k v * #

Legt den Wert fest, bei dem die Meldung CHECK angezeigt wird, falls die Zaunrückspannung im Hochleistungsbetrieb unter diesen eingestellten Wert sinkt.
k = Kilovolt, **V** = x100 Volt
Der programmierbare Bereich beträgt **2230*#** (3,0 kV) bis **2260*#** (6,0 kV)
Der werkseitige Standardwert ist **2240*#** (4,0 kV)

Damit die neue Einstellung übernommen werden kann, muss der Prüfschwellenwert immer über dem Alarmschwellenwert liegen.

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Alarmschwellenwert hohe Zaunleistung

2 3 k v * #

Legt den Wert fest, bei dem die Meldung BAD angezeigt wird und bei dem der Alarm ertönt, falls die Zaunrückspannung im Hochleistungsbetrieb auf oder unter diesen eingestellten Wert sinkt.
k = Kilovolt, **V** = x100 Volt
Der programmierbare Bereich beträgt **2320*#** (2,0 kV) bis **2350*#** (5,0 kV)
Der werkseitige Standardwert ist **2330*#** (3,0 kV)

Damit die neue Einstellung übernommen werden kann, muss der Alarmschwellenwert immer unter dem Prüfschwellenwert liegen.

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Verzögerung Zaunalarm

2 5 ? ? * #

Legt die Anzahl der Zaunbeschädigungsimpulse fest, die auftreten müssen, bevor der Alarm ausgelöst wird.
?? = Anzahl der Impulse, bevor der Alarm ausgelöst wird
Der programmierbare Bereich beträgt **2501*#** (1 Impuls) bis **2515*#** (15 Impulse)
Der werkseitige Standardwert ist **2503*#** (3 Impulse) für DRUID_18
Der werkseitige Standardwert ist **2507*#** (5 Impulse) für DRUID_114

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Programmieroptionen für den Installateur

Spannung niedrige Zaunleistung

2 7 k v ∗ #

Legt die Ausgangsspannung des Elektrozaungeräts während des Niedrigleistungsbetriebs fest.
k = Kilovolt, **V** = x100 Volt
Der programmierbare Bereich beträgt **2709∗#** (0,9 kV) bis **2719∗#** (1,9 kV)
Der werkseitige Standardwert ist **2715∗#** (1,5 kV)

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Alarmschwellenwert niedrige Zaunleistung

2 8 k v ∗ #

Legt den Wert fest, bei dem die Meldung BAD angezeigt wird und bei dem der Alarm ertönt, falls die Zaunrückspannung im Niedrigleistungsbetrieb auf oder unter diesen eingestellten Wert sinkt.
k = Kilovolt, **V** = x100 Volt
Der programmierbare Bereich beträgt **2805∗#** (0,5 kV) bis **2815∗#** (1,5 kV)
Der werkseitige Standardwert ist **2808∗#** (0,8 kV)

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Zaunsteuerungsalgorithmus

3 0 1 ? ∗ #

Legt den Zaunsteuerungsalgorithmus fest.
? = 0 (konventionell) oder 1 (Lichtbogenerkennung und -vermeidung)
Der werkseitige Standardwert ist **3011∗#** (Lichtbogenerkennung und -vermeidung)

Die konventionelle Steuerung gibt maximal 8 kV an den Zaun ab, um das Risiko eines Lichtbogens zwischen Isolatoren zu verringern. Durch Stellen von SPANNUNG HOHE ZAUNLEISTUNG auf einen Wert über 8 kV wird die Ausgangsspannung bei Verwendung der konventionellen Steuerung nicht über 8 kV hinaus erhöht. Weitere Informationen zur Lichtbogenerkennung und -vermeidung finden Sie im VORWORT am Anfang dieses Handbuchs.

Hinweis: *Kann mithilfe von TASTATURZONEN-FOKUS auf eine bestimmte Zone gerichtet werden.

Programmieroptionen für den Installateur

Summer stummschalten

4 0 0 ? ∗ #

Aktiviert oder deaktiviert die Stummschaltung des Summers am lokalen Elektrozaungerät und an der Tastatur während eines Alarmzustands.
? = 0 (deaktiviert – Summer nicht stummgeschaltet) oder 1 (aktiviert – Summer stummgeschaltet)
Der werkseitige Standardwert ist **4000∗#** (deaktiviert)

Magnetschalter

4 0 1 ? ∗ #

Aktivieren oder Deaktivieren des Magnetschalters.
? = 0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)
Der werkseitige Standardwert ist **4011∗#** (aktiviert)

Wenn Sie eine Tastatur verwenden, deaktivieren Sie den Magnetschalter, um die gebotene Sicherheit zu erhöhen.

Manipulationsalarm

4 0 3 ? ∗ #

Aktiviert oder deaktiviert die Manipulationsalarm-Funktion.
? = 0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)
Der werkseitige Standardwert ist **4031∗#** (aktiviert)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, ertönt der Manipulationsalarm, wenn die Vorderseite des Elektrozaungeräts geöffnet wird, während der Zaun aktiviert ist. Das Manipulationssymbol t wird immer auf dem Display angezeigt, unabhängig davon, ob der Manipulationsalarm aktiviert oder deaktiviert ist.

Servicealarm

4 0 4 ? ∗ #

Aktiviert oder deaktiviert die Alarmfunktion während eines Servicezustands.
? = 0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)
Der werkseitige Standardwert ist **4041∗#** (aktiviert)

Tel.-Nummer des Installateurs anzeigen

4 0 5 ? ∗ #

Aktiviert oder deaktiviert die Anzeige der Telefonnummer des Installateurs in einem Servicezustand.
? = 0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)
Der werkseitige Standardwert ist **4050∗#** (deaktiviert)

Vergessen Sie beim Aktivieren dieser Funktion nicht, eine neue Telefonnummer festzulegen.

Programmieroptionen für den Installateur

Tastenbetätigungen auf LCD anzeigen

406 ? ∗ #

Aktiviert oder deaktiviert die Anzeige der Tastenbetätigungen auf dem Display des Elektrozaungeräts.
? = 0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)
Der werkseitige Standardwert ist **4061∗#** (aktiviert)

Um die Sicherheit zu erhöhen, wenn das Elektrozaungerät und die Tastatur weit voneinander entfernt sind, kann es wünschenswert sein, diese Funktion zu deaktivieren und so zu verhindern, dass die Benutzer-PIN am Elektrozaungerät abgelesen wird.

Solargespeiste Anlage

407 ? ∗ #

Ändert den Betrieb des Elektrozaungeräts für den permanenten Batteriebetrieb.
? = 0 (deaktiviert, Netzversorgung erforderlich) oder 1 (Solaranlage)
Der werkseitige Standardwert ist **4070∗#** (deaktiviert)

Wenn das Elektrozaungerät permanent mit Batteriestrom betrieben werden soll, was normalerweise beim Betrieb mit einer Solaranlage der Fall ist, verhindert die Aktivierung dieser Funktion, dass das Elektrozaungerät auf Netzstromverluste mit einem Fehlerzustand reagiert.

Signalton für Netzausfall

409 ? ∗ #

Aktivieren oder Deaktivieren des Signaltons bei Netzausfall.
? = 0 (kein Signalton bei Netzausfall) oder 1 (Signalton bei Netzausfall)
Der werkseitige Standardwert ist **4091∗#** (Signalton bei Netzausfall)

Das Elektrozaungerät und die angeschlossene Tastatur geben einen Signalton ab, wenn ein Netzausfall erkannt wird, sofern aktiviert.

Slave-Elektrozaungerät vorhanden

500 ? ∗ #

Aktivieren oder Deaktivieren, ob ein Slave-Elektrozaungerät vorhanden sein soll.
? = 0 (2-Zonen-System nur mit Master) oder 1 (4-Zonen-System mit Slave)
Der werkseitige Standardwert ist **5000∗#** (2-Zonen-Installation nur mit Master)

Das Master-Elektrozaungerät muss dahingehend konfiguriert werden, ob ein Slave-Elektrozaungerät angeschlossen ist, um ein Vier-Zonen-System herzustellen, oder ob es sich um ein reines Master-System mit nur zwei Zonen handelt. Dies ist erforderlich, damit ein Kommunikationsfehler (Servicealarm) erzeugt werden kann, wenn das Slave-Elektrozaungerät nicht auf die Informationsanfrage des Masters reagiert, und die Tastatur kann korrekt als Zwei- oder Vier-Zonen-Installation behandelt werden.

Programmieroptionen für den Installateur

Konfiguration Erweiterungskarte 502 ? ∗

Wählt die Konfiguration aus, die für die Zuweisung einer Funktion zu jedem der zehn Relais und jedem der vier Eingänge auf der Erweiterungskarte verwendet wird.
? = auszuwählende Konfiguration (kontaktieren Sie NEMTEK bezüglich kundenspezifischer Konfigurationen)
Der programmierbare Bereich liegt zwischen **5020∗#** und **5022∗#**
Der werkseitige Standardwert ist **5020∗#** (Konfiguration 0)

Die Steckbrücke für die Erweiterungskartenadresse muss für das Master-Elektrozaungerät auf 1 und für den Slave auf 2 gesetzt werden.

Konfiguration 0

Relais 1 = Zeitüberschreitung der Erweiterungskartenkommunikation
Relais 2 = Ein/Aus-Zustand Zone 1
Relais 3 = Ein/Aus-Zustand Zone 2
Relais 4 = Zone 1 im Niederspannungs-Modus
Relais 5 = Zone 2 im Niederspannungs-Modus
Relais 6 = Netzausfall
Relais 7 = Batterie schwach oder Servicealarm
Relais 8 = Zone 1 in „Check“
Relais 9 = Zone 2 in „Check“
Relais 10 = Manipulationszustand des Elektrozaungeräts

Eingang 1 = Zone 1 Ein/Aus-Steuerung
Eingang 2 = Zone 2 Ein/Aus-Steuerung
Eingang 3 = Zone 1 Auswahl Nieder-/Hochspannung
Eingang 4 = Zone 2 Auswahl Nieder-/Hochspannung

Konfiguration 1

Relais 1 = Zeitüberschreitung der Erweiterungskartenkommunikation
Relais 2 = Ein/Aus-Zustand Zone 1
Relais 3 = Ein/Aus-Zustand Zone 2
Relais 4 = Zone 1 im Niederspannungs-Modus
Relais 5 = Zone 2 im Niederspannungs-Modus
Relais 6 = Zone 1 in „Check“
Relais 7 = Zone 2 in „Check“
Relais 8 = Netzausfall, Batterie schwach, Service, Manipulation
Relais 9 = Zone 1 in „Alarm“
Relais 10 = Zone 2 in „Alarm“

Eingang 1 = Zone 1 Ein/Aus-Steuerung
Eingang 2 = Zone 2 Ein/Aus-Steuerung
Eingang 3 = Zone 1 Auswahl Nieder-/Hochspannung
Eingang 4 = Zone 2 Auswahl Nieder-/Hochspannung

Konfiguration 2

Relais 1 = Zeitüberschreitung der Erweiterungskartenkommunikation
Relais 2 = Ein/Aus-Zustand Zone 1
Relais 3 = Ein/Aus-Zustand Zone 2
Relais 4 = Zone 1 in Niederspannungsalarm
Relais 5 = Zone 2 in Niederspannungsalarm
Relais 6 = Netzausfall
Relais 7 = Batterie schwach, Servicealarm
Relais 8 = Hochspannungsalarm Zone 1
Relais 9 = Zone 2 in Hochspannungsalarm
Relais 10 = Manipulation

Eingang 1 = Zone 1 Hochspannung aktiviert
Eingang 2 = Zone 2 Hochspannung aktiviert
Eingang 3 = Zone 1 Niederspannung aktiviert
Eingang 4 = Zone 2 Niederspannung aktiviert

Programmieroptionen für den Installateur

Master-Elektrozaungerät passive Synchr

503 ? ∗ #

Legt fest, ob ein Master-Elektrozaungerät aktiv funktionieren oder passiv auf das SYNC warten soll.
? = 0 (Master mit aktiver SYNC) oder 1 (Master mit passiver SYNC)
Der werkseitige Standardwert ist **5030∗#** (Master mit aktiver SYNC)

Bei einer Anlage mit einzelnem Elektrozaungerät liefert das Elektrozaungerät seinen eigenen Zeitsteuerungsimpuls.
Damit eine Reihe von Master-Elektrozaungeräten alle Impulse synchron zusammenschalten kann, ermöglicht dieser Code das Umschalten eines Elektrozaungeräts von aktiver Synchronisierung auf passive Synchronisierung.

Im passiven Synchronisationsmodus überwacht das Elektrozaungerät den Sync-Eingang auf einen Sync-Impuls und passt seine Zeitsteuerung entsprechend diesem Sync-Impuls an. Der Synchronisationsimpuls kann von einem anderen Master-Elektrozaungerät stammen, das auf aktive Synchronisation eingestellt ist, direkt über den Tastatur-Bus oder über ein Netzwerk, oder der Impuls kann auch von einem Nemtek GPS-Modul bereitgestellt werden. Das GPS-Modul extrahiert die absolute Zeit aus dem Satelliten-Netzwerk, aus dem das GPS (Global Position System) besteht.

Der Vorteil der Verwendung eines Nemtek GPS-Synchronisierungsmoduls besteht darin, dass eine beliebige Anzahl von D24-Elektrozaungeräten über große Entfernungen synchronisiert werden kann, ohne dass physische Netzwerkverbindungen zwischen den Elektrozaungeräten bestehen.

Um ein Netzwerk von synchronisierten Elektrozaungeräten zu erstellen, die eines der Elektrozaungeräte als Zeitsteuerungs-Master verwenden, geben Sie diesen Code zuerst in alle Elektrozaungeräte außer einem ein. Sie müssen genau ein Master-Elektrozaungerät mit einer aktiven SYNC lassen, mit dem alle Master mit passiver SYNC synchronisiert werden, sobald sie miteinander verbunden sind.

Um die Elektrozaungeräte miteinander zu verbinden, verbinden Sie über den Tastatur-/Netzwerkanschluss die Synchronisierungsleitungen (SYNC) aller Elektrozaungeräte miteinander und verbinden Sie die Minusleitung (-) aller Elektrozaungeräte miteinander.

Große Netzwerktopologie

504 ? ∗ #

Schaltet die große Netzwerktopologie von Reihenschaltung auf Multi-Drop um.
? = 0 (Reihenschaltung) oder 1 (Multi-Drop)
Der werkseitige Standardwert ist **5040∗#** (Reihenschaltung)

Weitere Informationen zu Netzwerktopologien finden Sie im Handbuch der „D24 RS485 Netzwerkkarte“.

Programmieroptionen für den Installateur

Adresse großes Netzwerk

5 1 ? ? ∗ #

Legt die Adresse eines in einem großen Netzwerk verbundenen Elektrozaungeräts fest.
Der programmierbare Bereich beträgt **5101∗#** (Adresse 1) bis **5132∗#** (Adresse 32)
Der werkseitige Standardwert ist **5100∗#** (keine Adresse)

Es können maximal 250 Elektrozaungeräte mithilfe von Netzwerkkarten miteinander vernetzt werden. Die werkseitige Standardadresse 0 ist eine Broadcast-Adresse, über die ein Elektrozaungerät in einem neuen Netzwerk gefunden werden kann. Damit das Netzwerk jedoch korrekt funktioniert, muss dem Elektrozaungerät schließlich eine Adresse im Bereich von 1 bis 32 zugewiesen werden.

Tel.-Nummer des Installateurs festlegen

10-STELLIGE TELEFONNUMMER DES INSTALLATEURS
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ #

Legt die Telefonnummer fest, die während eines Servicezustands angezeigt wird.

Die Telefonnummer muss genau 10 Ziffern lang sein, und die Anzeige dieser Nummer muss aktiviert sein, da diese Nummer standardmäßig nicht angezeigt wird. (Siehe Code **4051∗#**)

Programmiermodus beenden

∗ #

Beendet den Programmiermodus.

Zusammenfassung der programmierbaren Optionen

WERKSEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN	**2 3 8 9 #**
PROGRAMMIERCODE STARTEN	**(6-stellige Installations-PIN) * 0 #**
INSTALLATIONS-PIN ÄNDERN	**0 0 (neue 6-Stellige Installations-PIN) #**
EINSCHALTZEIT SIRENE	**0 1 m s * #**
AUSSCHALTZEIT SIRENE	**0 2 m s * #**
EREIGNISSE VOR WIEDEREINSCHALT-ZEITÜBERSCHREITUNG	**0 3 0 ? * #**
WIEDEREINSCHALTZEIT SIRENE	**0 4 d h h m m * #**
RELAIS AKTIV GEÖFFNET	**0 0 6 ? * #**
RELAISFUNKTION STROBOSKOPLICHT Z1	**0 0 1 ? * #**
RELAISFUNKTION STROBOSKOPLICHT Z2	**0 0 2 ? * #**
RELAISFUNKTION SIRENE	**0 0 3 ? * #**
VERZÖGERUNGSZEIT TORALARM	**1 0 m s * #**
SIGNALTON BEI TOR SCHLIESSEN	**1 1 9 ? * #**
EINGANG UMSCHALTEN	**1 1 1 ? * #**
SCHWELLENWERT ZAUN PRÜFEN	**2 0 1 ? * #**
ZAUNZUSTAND BEI EINSCHALTEN	**2 0 2 ? * #**
ALARM ZAUNSTÖRUNG	**2 0 3 ? * #**
SPANNUNG HOHE ZAUNLEISTUNG	**2 1 k v * #**
PRÜFSCHWELLENWERT HOHE ZAUNLEISTUNG	**2 2 k v * #**
ALARMSCHWELLENWERT HOHE ZAUNLEISTUNG	**2 3 k v * #**
VERZÖGERUNG ZAUNALARM	**2 5 m s * #**
SPANNUNG NIEDRIGE ZAUNLEISTUNG	**2 7 k v * #**
ALARMSCHWELLENWERT NIEDRIGE ZAUNLEISTUNG	**2 8 k v * #**
ZAUNSTEUERUNGSALGORITHMUS	**3 0 1 ? * #**
SUMMER STUMMSCHALTEN	**4 0 0 ? * #**
MAGNETSCHALTER	**4 0 1 ? * #**
MANIPULATIONSALARM	**4 0 3 ? * #**
SERVICEALARM	**4 0 4 ? * #**
TEL.-NUMMER DES INSTALLATEURS ANZEIGEN	**4 0 5 ? * #**
TASTENBETÄTIGUNGEN AUF LCD ANZEIGEN	**4 0 6 ? * #**
SOLARGESPEISTE ANLAGE	**4 0 7 ? * #**
ALARMSENSORMODUS	**4 0 8 ? * #**
SIGNALTON FÜR NETZAUSFALL	**4 0 9 ? * #**
SLAVE-ELEKTROZAUNGERÄT VORHANDEN	**5 0 0 ? * #**
KONFIGURATION ERWEITERUNGSKARTE	**5 0 2 ? * #**
MASTER-ELEKTROZAUNGERÄT PASSIVE SYNCHR	**5 0 3 ? * #**
GROSSE NETZWERKTOPOLOGIE	**5 0 4 ? * #**
ADRESSE GROSSES NETZWERK	**5 1 ? ? * #**
TEL.-NUMMER DES INSTALLATEURS FESTLEGEN	**(10-stellige Telefonnummer des Installateurs) #**
PROGRAMMIERMODUS BEENDEN	*** #**

IEC-Sicherheitsinformationen

- **Im Inneren des Geräts befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.**

- **Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.**

- **Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen geeignet, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder haben von dieser Person eine Einweisung in die Benutzung des Geräts erhalten.**

- **Elektrozäune können tödlich sein. Vermeiden Sie jeden Kontakt des Kopfs mit dem Zaun.**
  Bitten Sie den Installateur, die Optionen für Strombegrenzungswiderstände, die programmierbaren Ausgangsenergiewerte sowie den Niederspannungsbetrieb des Elektrozaungeräts zu erläutern.

GARANTIE

Sofern nicht anders angegeben, gilt für alle Elektrozaungeräte von Nemtek eine zweijährige Garantie und für alle anderen Elektrozaunkomponenten eine einjährige Garantie ab Verkaufsdatum bei Defekten aufgrund von Herstellungs- oder Materialfehlern. Nemtek (Pty) Ltd repariert oder ersetzt ein Produkt, das sich als defekt erweist, nach eigenem Ermessen.

Nemtek (Pty) Ltd garantiert nicht, dass der Betrieb des Produkts ununterbrochen und vollkommen fehlerfrei erfolgt. Defekte Produkte müssen an eine Filiale der Nemtek Group zurückgesendet werden. Der Käufer trägt alle Versandkosten und sonstigen Gebühren für die Rücksendung des Produkts an Nemtek (Pty) Ltd.

GEWÄHRLEISTUNGSBESCHRÄNKUNG

Die Garantie gilt nicht für Mängel, die durch höhere Gewalt, Änderungen durch den Käufer oder Dritte, Fehlanwendung, Vernachlässigung, Missbrauch, Unfall oder falsche Handhabung entstehen.

AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL

Die hierin vorgesehenen Rechtsmittel stellen die einzige Haftung von Nemtek (Pty) Ltd und die einzigen und ausschließlichen Rechtsmittel des Käufers bei Garantieverletzung dar. Nemtek (Pty) Ltd haftet nicht für besondere, zufällige, unmittelbare oder mittelbare Schäden, ungeachtet ihrer Grundlage auf dem Vertragsrecht, Schadensersatzrecht oder anderen Rechtstheorien. Die vorstehende Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklichen, stillschweigenden oder gesetzlichen Gewährleistungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Garantien der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

NEMTEK
Electric Fencing Products

Rev. 1.5, 9. November 2017
Codes 400?*#, 0012*# und 0022*# hinzugefügt
Rev. 1.6, 15. Juli 2020
Mit Zeitsynchronisation für D25 und D28-aktualisiert
Rev. 1.7, 5. März 2026
Handbuchdesign aktualisiert