

# REDS CAN Pro



## Laserscan-Melder RLS-50100V RLS-3060V

### Einrichtungsanleitung (Ver. 2.x.x)

Unterstützter Browser: Chrome  
(läuft auf Windows 10, Mac und Android)

## Inhalt

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| 1. Ersteinrichtung                           |     |
| 1-1. Root-Kennwort konfigurieren             | 2   |
| 1-2. Anmelden                                | 2   |
| 1-3. Sprache auswählen                       | 3   |
| 1-4. IP-Adresse konfigurieren                | 3   |
| 1-5. Stromnetzfrequenz auswählen             | 4   |
| 1-6. Montageposition anpassen                | 5   |
| 1-7. Erkennungseinstellungen                 | 7   |
| 2. Anzeige                                   |     |
| 2-1. Startansicht                            | 10  |
| 2-2. Statusanzeige                           | 11  |
| 2-3. Einstellungsanzeige                     | 12  |
| 3. ONVIF-Einstellungen                       |     |
| 3-1. ONVIF verwenden                         | 13  |
| 3-2. ONVIF-Menü in Profil 1 und 2            | 14  |
| 3-3. ONVIF-Menü in erweiterten Einstellungen | 15  |
| 4. Einstellungen                             |     |
| 4-1. Scanreichweite                          | 16  |
| 4-2. Erkennungsprofil 1                      |     |
| 4-2-1. Detektionsbereich                     | 18  |
| 4-2-2. Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung  | 20  |
| 4-2-3. Erkennungseinstellungen               | 22  |
| 4-2-4. erweiterte Erkennungseinstellungen    | 23  |
| 4-2-4A. Dynamische Ereignisfilterung **      | 24A |
| 4-2-5. Ausgangskonfigurationen               | 25  |
| 4-2-6. ONVIF-Digitaleingang                  | 26  |
| 4-2-7. ONVIF-Bewegungsalarm                  | 26  |
| 4-2-8. Erkennungsprofilkopie                 | 27  |
| 4-3. Erkennungsprofil 2                      | 27  |
| 4-4. Ereigniscode                            | 28  |
| 4-5. Ansicht                                 |     |
| 4-5-1. Laser                                 | 29  |
| 4-5-2. Video                                 | 30  |
| 4-5-3. Menü                                  | 31  |

\*\* = Ver. 2.0 oder höher

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 4-6. Datum und Uhrzeit            | 32 |
| 4-7. Netzwerk                     |    |
| 4-7-1. TCP/IP Einfach             | 32 |
| 4-7-2. TCP/IP Erweitert           | 33 |
| 4-7-3. SNMP                       | 33 |
| 4-8. Wartung                      |    |
| 4-8-1. System                     | 34 |
| 4-8-2. Protokolle                 | 34 |
| 4-8-3. Importieren/Exportieren    | 35 |
| 4-9. Informationen                |    |
| 4-9-1. Produktinformationen       | 35 |
| 4-9-2. Installationsinformationen | 36 |
| 5. Erweiterte Einstellungen       |    |
| 5-1. Menüansicht                  | 37 |
| 5-2. Eingangsanschluss            | 38 |
| 5-3. Lasereinstellungen           | 38 |
| 5-4. Kameraeinstellungen          |    |
| 5-4-1. Bildanpassung              | 39 |
| 5-4-2. Privatsphäre Maske         | 40 |
| 5-4-3. Sonstig **                 | 41 |
| 5-5. ONVIF-Medienprofil           |    |
| 5-5-1. H.264-Komprimierung        | 41 |
| 5-5-2. JPEG-Komprimierung         | 42 |
| 5-6. Ereignisprotokoll            |    |
| 5-6-1. Aufzeichnung               | 42 |
| 5-6-2. Wiedergabe                 | 43 |
| 5-7. Sicherheit                   |    |
| 5-7-1. Benutzerverwaltung         | 44 |
| 5-7-2. ONVIF-Benutzerverwaltung   | 45 |
| 5-7-3. Zertifikate                | 46 |
| 5-7-4. HTTPS                      | 47 |
| 5-7-5. IEEE 802.1X *              | 47 |

\* = Ver. 1.1 oder höher

\*\* = Umbenennen in Ver. 2.0

# 1. Ersteinrichtung

## Configure root password

The password for the administrator "root" must be changed before the product can be used.

Password:

Confirm password:

The password must be 8 characters or more, and should be set with a combination of 2 or more types of numbers, uppercase letters, lowercase letters, and symbols.

Available symbols: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ ] ^ \_ ` { | } ~ Platz

OK

2.x.x (xxxx/xx/xx)

## 1-1. Root-Kennwort konfigurieren

### Verfügbar:

Buchstaben [ A bis Z. ]

Numbers [ 0 bis 9 ]

Ziffern

[ ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ?

@ [ ] ^ \_ ` { | } ~ Platz ]

### Root-Kennwort

Das „Root-Kennwort“ dient zur Autorisierung des Administrators. Es muss eingerichtet werden, bevor die Software-Einstellungen vorgenommen werden.

## Sign in

http://192.168.0.126

Your connection to this site is not private.

User name

root

Password

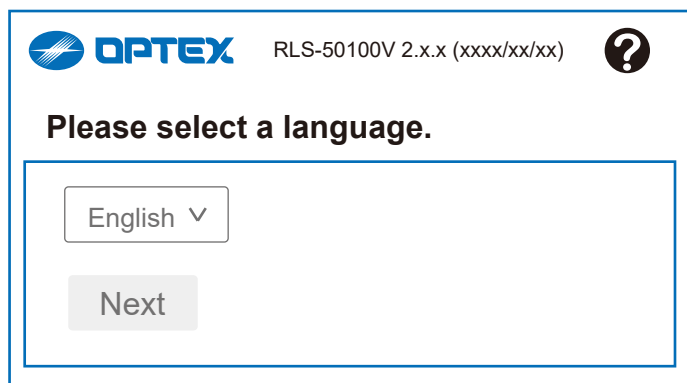
Sign in

Cancel

## 1-2. Anmelden

Benutzername: root

Kennwort: Wie im vorherigen Abschnitt erstellt



OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) ?

Please select a language.

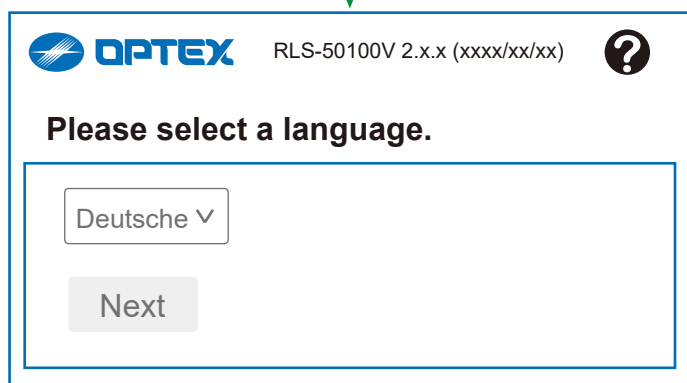
English ▾

Next

1-3. Sprache auswählen

Wählen Sie die Sprache für diese Software aus.

**Standard: English**



OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) ?

Please select a language.

Deutsche ▾

Next

1-4. IP-Adresse konfigurieren

Konfigurieren Sie die IP-Adresse des Geräts, auf dem diese Software ausgeführt wird.



OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) ?

Bitte konfigurieren Sie die IP-Adresse.

Konfiguration: Statisch ▾

IP-Adresse: 192.168.0.126

Subnetzmaske: 255.255.255.0

Standard-Gateway: 192.168.0.1

Speichern und neu starten Weiter

Konfiguration: [ Statisch, DHCP ]

IP-Adresse: **Standard 192.168.0.126**

Subnetzmaske: **Standard 255.255.255.0**

Standard-Gateway: **Standard 192.168.0.1**

Weiter:

Geht ohne Änderungen zum nächsten Punkt über.

Speichern und neu starten:

Speichert die Änderungen und führt automatisch einen Neustart aus.



**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) ?

**Bitte konfigurieren Sie die IP-Adresse.**

Konfiguration

IP-Adresse

Subnetzmask

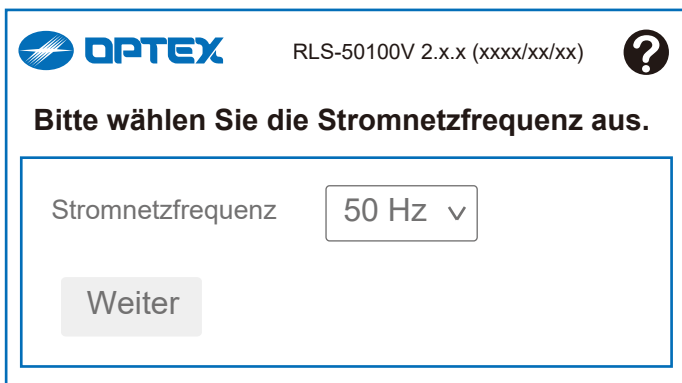
Standard-Gateway 192.168.0.1

**Wird ausgeführt**

Melder wird neu gestartet...

Speichern und neu starten Weiter

Auf Lesen der Einstellungen warten ....



**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) ?

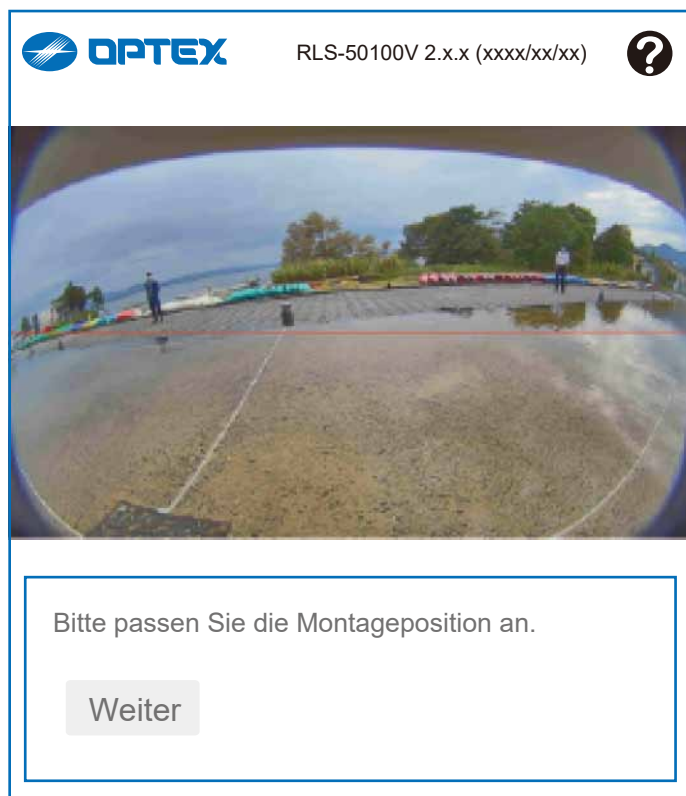
**Bitte wählen Sie die Stromnetzfrequenz aus.**

Stromnetzfrequenz 50 Hz ▾

Weiter

1-5. Stromnetzfrequenz auswählen

Wählen Sie die Stromnetzfrequenz  
[ 50 Hz, 60 Hz ]



## 1-6. Montageposition anpassen

Passen Sie die Montageposition an, während Sie das Kamerabild prüfen.

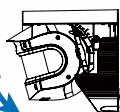
Der Vorgang wird auf den folgenden Seiten beschrieben.

## Anpassung mit Bildprüfung

## 【Waagerechter Detektionsbereich】



Neigungswinkelanpassung



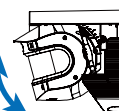
Drehwinkelanpassung



## 【Senkrechter Detektionsbereich】



Neigungswinkelanpassung



Drehwinkelanpassung



## Winkelanpassung (Senkrechter Detektionsbereich)

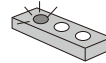
### Winkelfeinanpassung mit LAC-1

Passen Sie die Ausrichtung des Laserstrahls mit dem LAC-1 an. Er zeigt mit einem LED- und Tonsignal den Empfang eines Infrarotstrahls an und ermöglicht so die Kontrolle des gewünschten Detektionsbereichs.

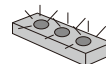


#### < TIPPS >

3 LEDs zeigen unabhängig voneinander die Sensibilität des Erfassungsbereichs an, um einen hochempfindlichen Bereich präzise zu lokalisieren.



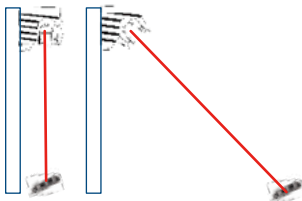
Wenn eine von 3 LEDs schnell blinkt, bleibt sie im hochempfindlichen Bereich, die anderen jedoch nicht.



Wenn alle 3 LEDs schnell blinken, bleiben alle im hochempfindlichen Bereich, nämlich LAC-1 befindet sich parallel zum Erfassungsbereich.

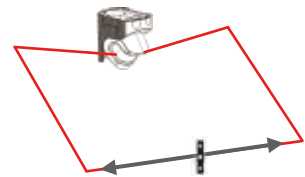
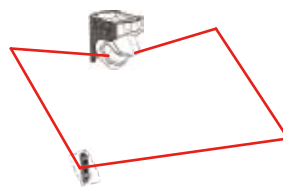
#### Winkelanpassung für Ausrichtung

1. Richten Sie den LAC-1 auf den REDSCAN Pro aus und bewegen Sie ihn langsam durch den Detektionsbereich.
2. Neigen Sie den REDSCAN Pro (+5 bis -95 Grad), bis der Laser auf das gewünschte Ziel ausgerichtet ist.



#### Winkelanpassung für Drehrichtung

1. Wiederholen Sie den links beschriebenen Vorgang.
2. Drehen Sie den REDSCAN Pro (+/-5 Grad), bis der Laser auf das gewünschte Ziel ausgerichtet ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Laserstrahlen auf den gewünschten Bereich ausgerichtet sind und sich keine Hindernisse im Detektionsbereich befinden.

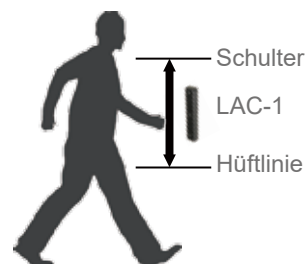


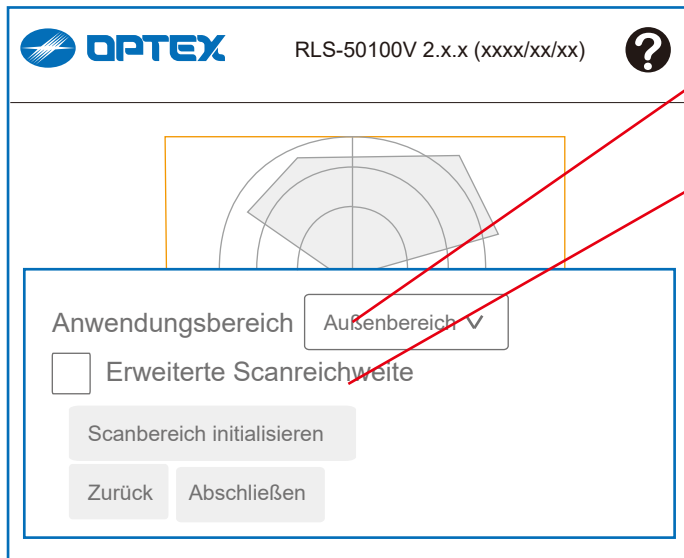
Vergewissern Sie sich wie unten beschrieben, dass die Laserstrahlen auf den gewünschten Bereich ausgerichtet sind.



Bitten Sie eine Person, den LAC-1 zu halten und sich jeweils an die Seitenränder des gewünschten Detektionsbereichs zu stellen. Die Person sollte den LAC-1 zwischen Hüft- und Schulterhöhe vor den eigenen Körper halten.

Passen Sie die Ausrichtung der Laserstrahlen an, indem Sie die Haupteinheit langsam bewegen, bis der LAC-1 blinkt.





## 1-7. Erkennungseinstellungen

Anwendungsbereich:

[ Außenbereich, Innenbereich ]

Erweiterte Scanreichweite:

-> **Siehe nächsten Absatz für Details.**

Scanbereich initialisieren

Zurück

Abschließen

## Anwendungsbereich

**Modus für Außenbereiche:** Diese Option ist für allgemeine Anwendungen in Außenbereichen vorgesehen. In diesem Modus reduziert der spezielle Algorithmus witterungsbedingte Fehlalarme (z. B. durch Regen, Schnee oder Nebel).

**Modus für Innenbereiche:** Für allgemeine Anwendungen in Innenbereichen. In diesem Modus sind die Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse und der DQ-Ausgang deaktiviert.

## Modus für Erweiterte Scanreichweite

Die Scanreichweite des Redscan Pro kann auf 50–80 m und zu einer Fächerform mit einem Öffnungswinkel von 190° erweitert werden.

|                                     | RLS-50100V | RLS-3060V |
|-------------------------------------|------------|-----------|
| Normalmodus                         |            |           |
| Modus für Erweiterte Scanreichweite |            |           |

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) ?

Erweiterte Scanreichweite

Erweiterte Scanreichweite

Scanbereich initialisieren

Anwendungsbereich Außenbereich ▾

Erweiterte Scanreichweite

Scanbereich initialisieren

Zurück Abschließen

**Scanbereich initialisieren**  
Starten Sie den Bereichsscan und legen Sie anschließend die Einstellungen fest. Klicken Sie, um das Bestätigungsfenster zu öffnen, und starten Sie den Bereichsscan mit einem Klick auf OK.

**Zurück**  
Zurück zum vorherigen Punkt ohne Scanbereich initialisieren.

#### Scanbereich initialisieren

Die „Scanbereich initialisieren“ liefert Informationen zum Bereich. Diese Hintergrundinformationen dienen als Grundlage für die Reduzierung von Fehlalarmen.

**\* Geben Sie während der Scanbereich initialisieren nicht den Detektionsbereich ein.**

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) ?

Bestätigen

Bereichsscan starten?

OK Abbrechen

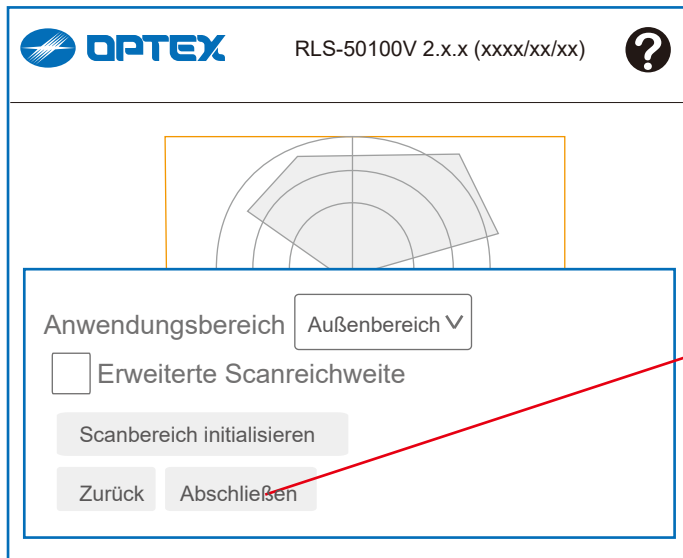
Anwendungsbereich

Erweiterte Scanreichweite

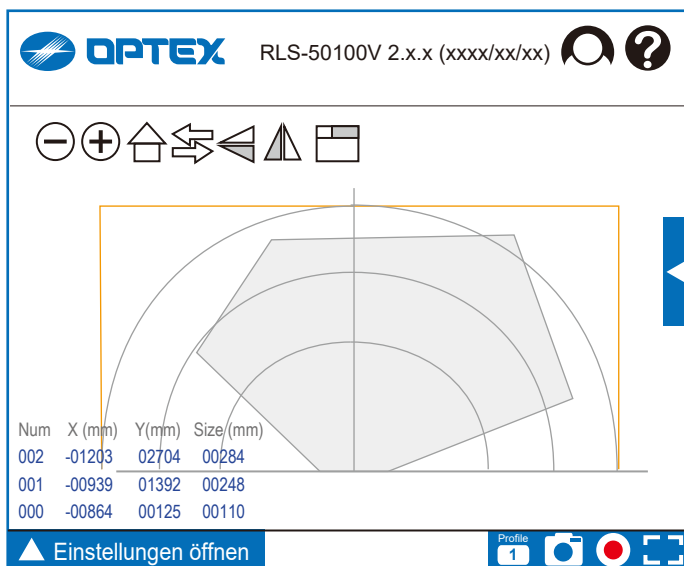
Scanbereich initialisieren

Zurück Abschließen

Start des Bereichsscans ....



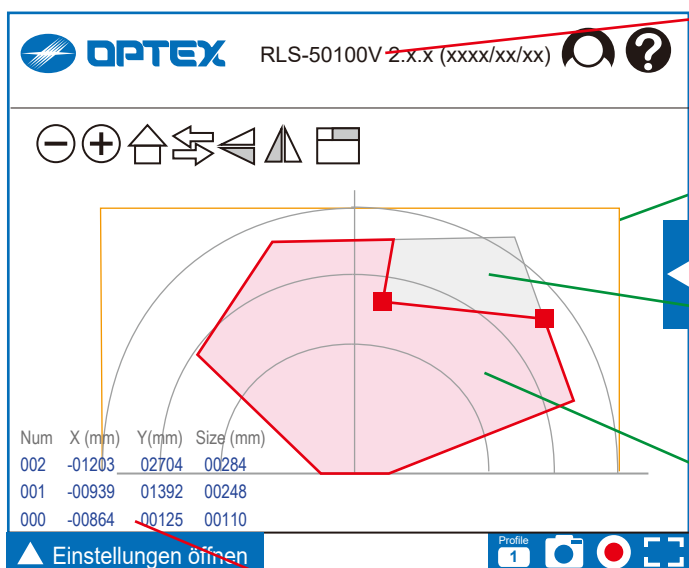
Das letzte Fenster der „1. Ersteinrichtung“. Drücken Sie die Taste, um den Vorgang abzuschließen.



Nach Abschluss der Ersteinrichtung erscheint die „Startansicht“.

## 2. Anzeige

### 2-1. Startansicht



RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Angabe der Softwareversion und des Aktualisierungsdatums.

Scanreichweite

Begrenzen Sie den Erfassungsbereich.

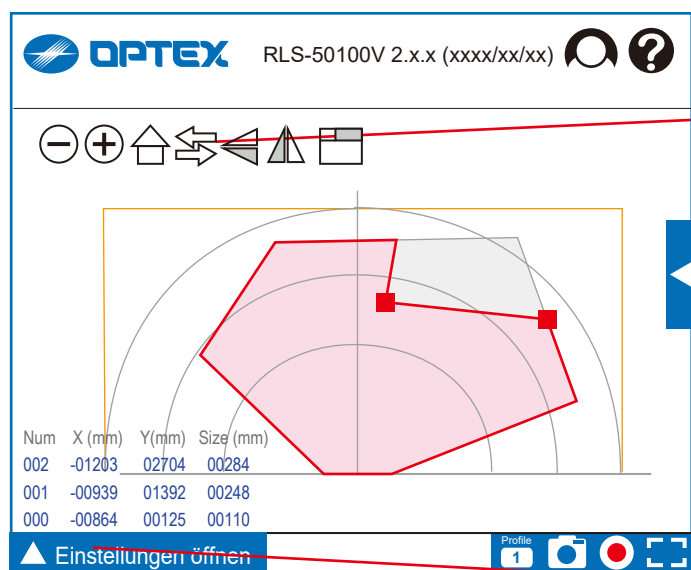
Erfassungsbereich

Der tatsächlich vom Lasersensor erkannte Bereich wird grau angezeigt.

Detektionsbereich

Sie können den Detektionsbereich festlegen, indem Sie den Erfassungsbereich innerhalb der Scanreichweite bearbeiten, etwa durch Beschneiden, Maskieren Zuweisen usw.

Anzeige der Anzahl, Position und Größe von Eindringlingen

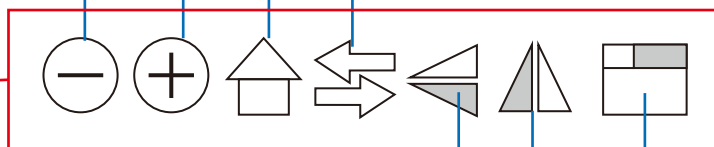


Herauszoomen

Heranzoomen

Zurück zur Startposition

Wechsel zwischen Startansicht und Kameraansicht

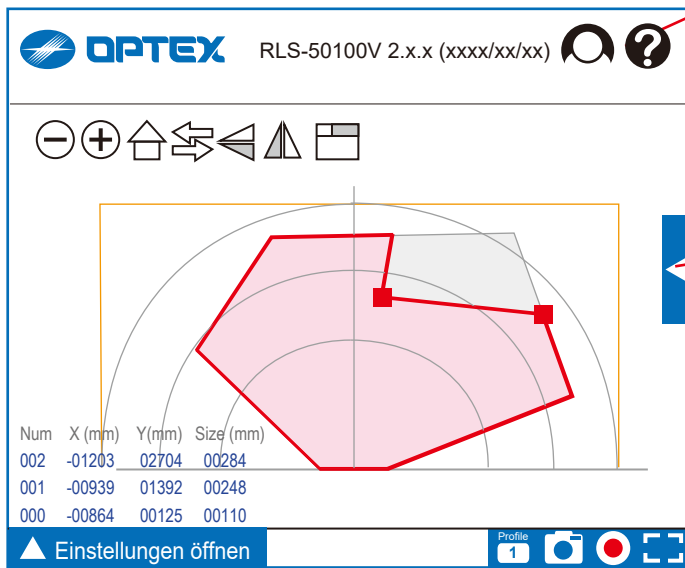


Senkrecht kippen

Waagrecht kippen

Öffnen Sie das Fenster für die Startansicht oder die Bilder

Einstellungsfenster öffnen  
Klicken Sie zum Öffnen des Einstellungsfensters.



Figur ; Angemeldeter Benutzer.

Anleitung; Hier klicken, um neues Fenster zu öffnen.

Statusanzeige

Klicken Sie auf , um den Status anzuzeigen.

Angezeigtes Profil wechseln

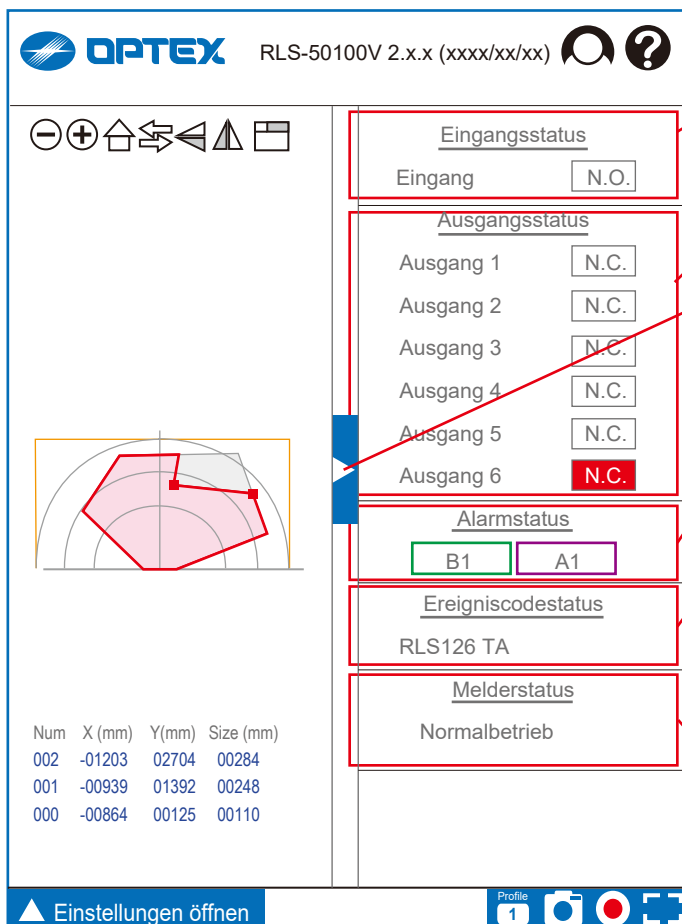
Aufzeichnung starten/stoppen

Schnappschuss

Vollbild



## 2-2. Statusanzeige



Eingangsstatus [ N.C., N.O. ]

Aktueller Eingang wird rot angezeigt.

Ausgangstatus [ N.C., N.O. ]

Aktueller Ausgang wird rot angezeigt.

Statusanzeige

Zum Öffnen/Schließen anklicken.

Alarmstatus

Aktueller Alarmstatus wird rot angezeigt.

Ereigniscodestatus

Alle aktuell ausgehenden Codes (R.E.C. = REDSCAN Ereigniscode) werden aufgeführt.

### R.E.C. = (REDSCAN Ereigniscode)

MO: Master-Alarm

A1, A11, A12 .... B1, B11, B12 .....: Zonenalarm

AM: Abdeckschutz

AR: Verdrehschutz

DM: Geräteüberwachung

DQ: Unzureichende Strahlenintensität

SO: Verschmutzung

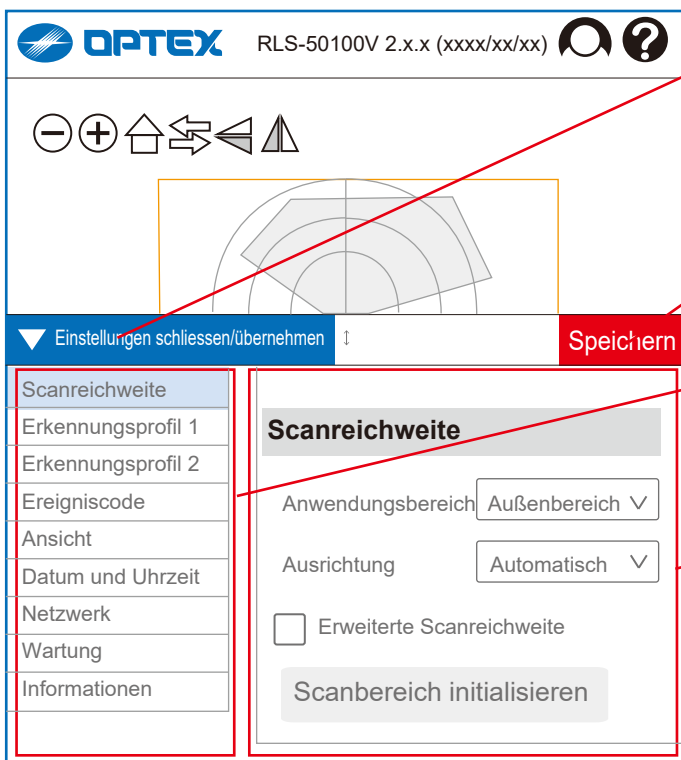
TA: Manipulationsausgang

TR: Gerätefehler

Melderstatus

[ Normalbetrieb, Motorfehler, Laserfehler, Überhitzung, Kamerafehler, Anderer Fehler ]

## 2-3. Einstellungsanzeige



Einstellungen übernehmen

Klicken Sie, um Änderungen vorzunehmen, das Einstellungsfenster zu schließen und den Vorgang neu zu starten.

Einstellungen speichern

Hier klicken, um die eingestellten Werte zu speichern.

Menüfenster

Anzeige des Einstellungsmenüs.

Ausgewählte Option wird blau angezeigt.

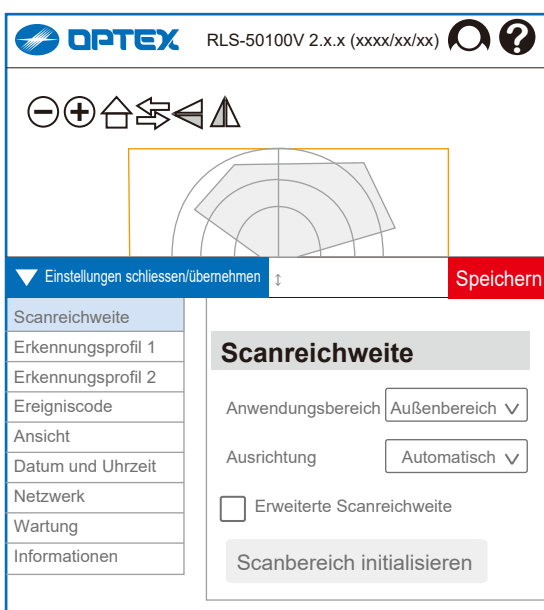
Einstellungsfenster

Anzeige der jeweiligen Einstellung.

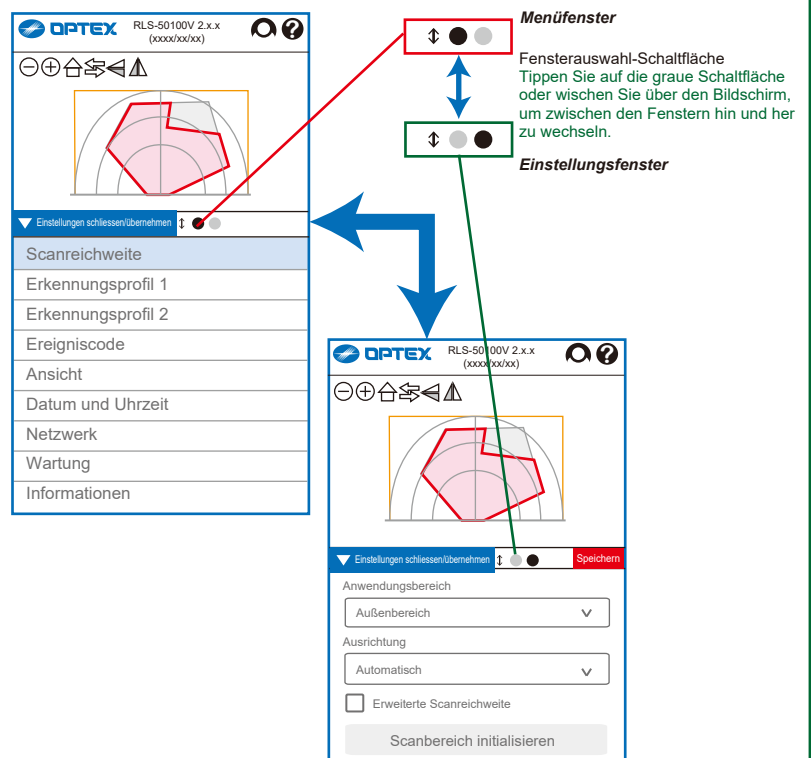
## Einstellungsanzeige für Smartphones

In der Einstellungsanzeige für PCs werden die Menüs und Einstellungen in einem Fenster angezeigt.  
Auf Smartphones muss manuell zwischen den Fenstern gewechselt werden.

### Einstellungen am PC



### Einstellungen auf dem Smart Phone



### 3. ONVIF-Einstellungen

Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

☐ Immer erweiterte Einstellungen anzeigen. ☒ Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

**Speichern**

**Speichern**

|                    |
|--------------------|
| Scanreichweite     |
| Erkennungsprofil 1 |
| Erkennungsprofil 2 |
| Ereigniscode       |
| Ansicht            |
| Datum und Uhrzeit  |
| Netzwerk           |
| Wartung            |
| Informationen      |

|                     |
|---------------------|
| Scanreichweite      |
| Erkennungsprofil 1  |
| Erkennungsprofil 2  |
| Eingangsanschluss   |
| Ereigniscode        |
| Lasereinstellungen  |
| Kameraeinstellungen |
| ONVIF-Medienprofil  |
| Ansicht             |
| Ereignisprotokoll   |
| Datum und Uhrzeit   |
| Netzwerk            |
| Sicherheit          |
| Wartung             |
| Informationen       |

  = Advanced settings -> See section 5.

Die REDSCAN Pro-Serie unterstützt ONVIF und RTSP.

Die VideoAufzeichnung der integrierten Kamera der REDSCAN Pro-Serie können an die Kundenanwendung übermittelt werden. Benutzername und Kennwort sind für ONVIF und RTSP identisch. Auch wenn ONVIF nicht verwendet wird, kann wie folgen beschrieben ein ONVIF-Konto erstellt werden, um die RTSP-Authentifizierung zu nutzen.

#### ONVIF

ONVIF ist ein offenes Industrie Forum, das sich für einheitliche Schnittstellenstandards für eine effektive Interoperabilität IP-basierter physischer Sicherheitssysteme einsetzt. Weitere Informationen finden Sie auf der entsprechenden Website. Spezifikationen können dort heruntergeladen werden.

<https://www.onvif.org/>

Der ONVIF Device Manager ist ein beliebtes Tool in der Branche. Er ermöglicht den Zugriff auf ONVIF-Geräte und deren Prüfung. Weitere Informationen finden Sie auf der entsprechenden Website.

<https://sourceforge.net/projects/onvifdm/>

#### 3-1. ONVIF verwenden

[1] Wählen Sie „Ansicht“ und dann „Menü“.

[2] Klicken Sie „Immer erweiterte Einstellungen anzeigen“ an.

[3] Wählen Sie „Sicherheit“ und dann „ONVIF-Benutzerverwaltung“.

[4] Standardmäßig sind folgende Eingaben voreingestellt

Benutzername: root

Benutzergruppe: Administrator

Kennwort: **wie anfangs festgelegt, -> s. Abschn. 1-1. Root-Kennwort konfigurieren.**

Ergänzen oder ändern Sie die Angaben nach Bedarf.

#### Benutzereinrichtung

Benutzername

Benutzergruppe

Wählen Sie die durch ONVIF definierte Benutzergruppe aus.

Kennwort

Das Kennwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein und sollte mindestens 2 der folgenden Zeichenarten beinhalten: Ziffern, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Sonderzeichen.

Kennwort wiederholen

OK

Abbrechen

## 3-2. ONVIF-Menü in Profil 1 und 2

Wenn Sie die Option „Immer erweiterte Einstellungen anzeigen“ aktivieren, erscheinen in den beiden Profilen 1 und 2 zwei ONVIF-Menüpunkte.

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen | Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Detektionsbereich

Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung

Erkennungseinstellungen

erweiterte Erkennungseinstellungen

Dynamische Ereignisfilterung

Ausgangskonfigurationen

**ONVIF-Digitaleingang**

**ONVIF-Bewegungsalarm**

Erkennungsprofilkopie

Erkennungsprofil 2

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

## 4-2-6. ONVIF-Digitaleingang

Sie können jeden Anschluss einzeln im ONVIF-Format konfigurieren.

Wählen Sie den Anschluss aus, den Sie konfigurieren möchten. [ DI#1, 2, 3, 4, 5, 6 ]

Verknüpfung mit Ausgang 1

Ereignisse festlegen.

[ MO, A1, A11, A12, A21, A22, B1, B11, B12, B21, B22, AM, AR, SO, DQ, TR, TA, DM ]

Reaktion, wenn das ausgewählte Ereignis eintritt.  
Die Auswahl wird nur angezeigt, wenn „Verknüpfung mit Ausgang“ nicht ausgewählt ist.

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen | Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Detektionsbereich

Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung

Erkennungseinstellungen

erweiterte Erkennungseinstellungen

Dynamische Ereignisfilterung

Ausgangskonfigurationen

**ONVIF-Digitaleingang**

**ONVIF-Bewegungsalarm**

Erkennungsprofilkopie

Erkennungsprofil 2

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

## 4-2-7. ONVIF-Bewegungsalarm

Sie können den ONVIF-Bewegungsalarm für die jeweils ausgewählten Ereignisse festlegen.

Ereignisse festlegen.

[ MO, A1, A11, A12, A21, A22, B1, B11, B12, B21, B22, AM, AR, DM, DQ, SO, TA, TR ]

Reaktion, wenn das ausgewählte Ereignis eintritt.

**R.E.C. = (REDS CAN Ereigniscode)**

MO: Master-Alarm

A1, A11, A12 .... B1, B11, B12 ..... Zonenalarm

AM: Abdeckschutz

AR: Verdrehenschutz

DM: Geräteüberwachung

DQ: Unzureichende Strahlenintensität

SO: Verschmutzung

TA: Manipulationsausgang

TR: Gerätefehler

## 3-3. Zwei ONVIF-Menüpunkte unter Erweiterte Einstellungen

Wenn Sie die Option „Immer erweiterte Einstellungen anzeigen“ aktivieren, erscheinen auch im ONVIF-Medienprofil zwei ONVIF-Menüpunkte.

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen | Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

**H.264-Komprimierung**

**JPEG-Komprimierung**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

Wartung

Informationen

**H.264-Komprimierung**

Auflösung: 720 p (HD) ▼

Bitrate (kbit/s): 1000 ▲▼

Bildfrequenz (fps): 6 ▲▼

GOP-Länge: 12 ▲▼

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

## 5-5. ONVIF-Medienprofil

## 5-5-1. H.264-Komprimierung

Auflösung  
[ 720 p (HD), 360 p, 180 p ]

Bitrate (kbit/s)  
[ 200 bis 2.000 ]

Bildfrequenz (fps)  
[ 1 bis 10 ]

GOP-Länge  
[ 5 bis 50 ]

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen | Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

**H.264-Komprimierung**

**JPEG-Komprimierung**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

Wartung

Informationen

**JPEG-Komprimierung**

Auflösung: 720 p (HD) ▼

Bildqualität: Höchste ▼

Bildfrequenz (fps): 6 ▲▼

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

## 5-5-2. JPEG-Komprimierung

Auflösung  
[ 720 p (HD), 360 p, 180 p ]

Bildqualität  
[ Niedrigste, Niedrig, Normal, Hoch, Höchste ]

Bildfrequenz (fps)  
[ 1 bis 10 ]

## 4. Einstellungen

### 4-1. Scanreichweite

*Diese Einstellungen werden beim normalen Ablauf bereits in der Ersteinrichtung vorgenommen. Sie müssen sie also nicht erneut festlegen. Bearbeiten Sie die Auswahl nur, wenn Sie Änderungen vornehmen müssen.*

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schließen/übernehmen | Speichern

**Scanreichweite**

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

Ereigniscode

Ansicht

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

Wartung

Informationen

**Scanreichweite**

Anwendungsbereich: Außenbereich ▼

Ausrichtung: Automatisch ▼

☐ Erweiterte Scanreichweite

Scanbereich initialisieren

**Anwendungsbereich** [ Außenbereich, Innenbereich ]

**Ausrichtung** [ Senkrecht, Waagrecht, Automatisch ]

Mit der Einstellung „Automatisch“ kann die Richtung in der „Bereichseinstellung“ ermittelt und die Methode automatisch festgelegt werden. „Automatisch“ ist standardmäßig vorausgewählt.

**Erweiterte Erkennungsreichweite**

**RLS-50100V**

[ 50 m x 100 m rechteckig, 80 m x 190° fächerförmig ]

**RLS-3060V**

[ 30 m x 60 m rechteckig, 50 m x 190° fächerförmig ]

**Scanbereich initialisieren**

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen übernehmen | Speichern

**Bestätigen**

Bereichsscan starten?

OK | Abbrechen

**Scanreichweite**

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

Ereigniscode

Ansicht

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

Wartung

Informationen

**Scanreichweite**

Anwendungsbereich: Außenbereich ▼

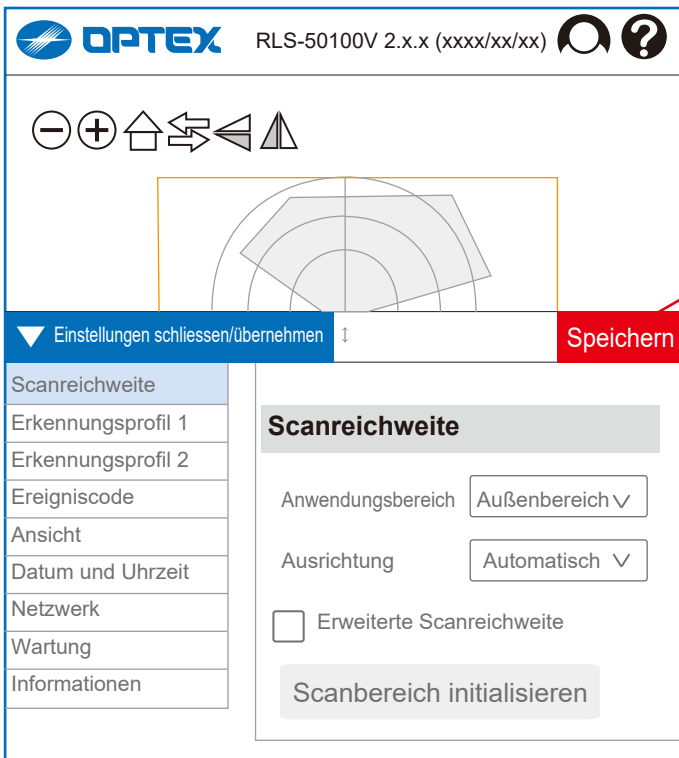
Ausrichtung: Automatisch ▼

☐ Erweiterte Scanreichweite

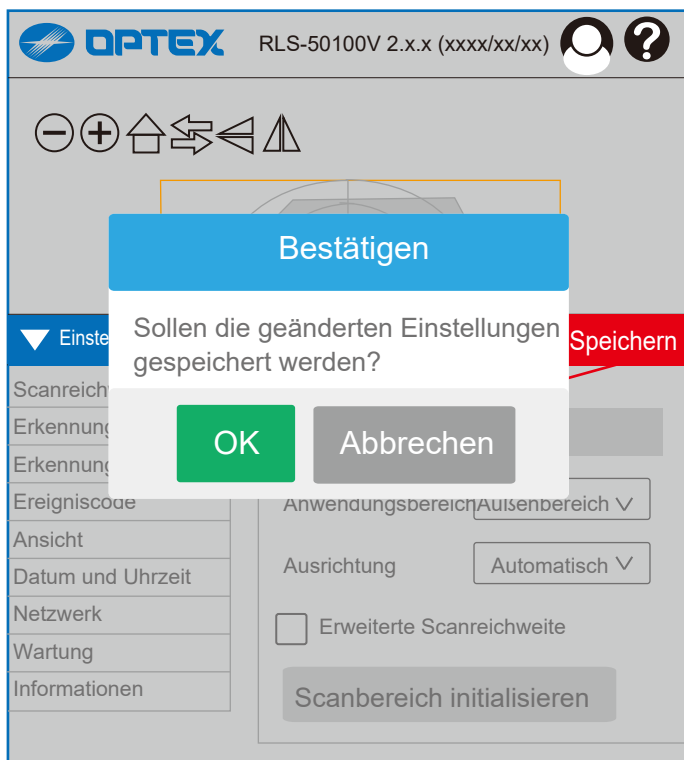
Scanbereich initialisieren

**Bestätigen 1**

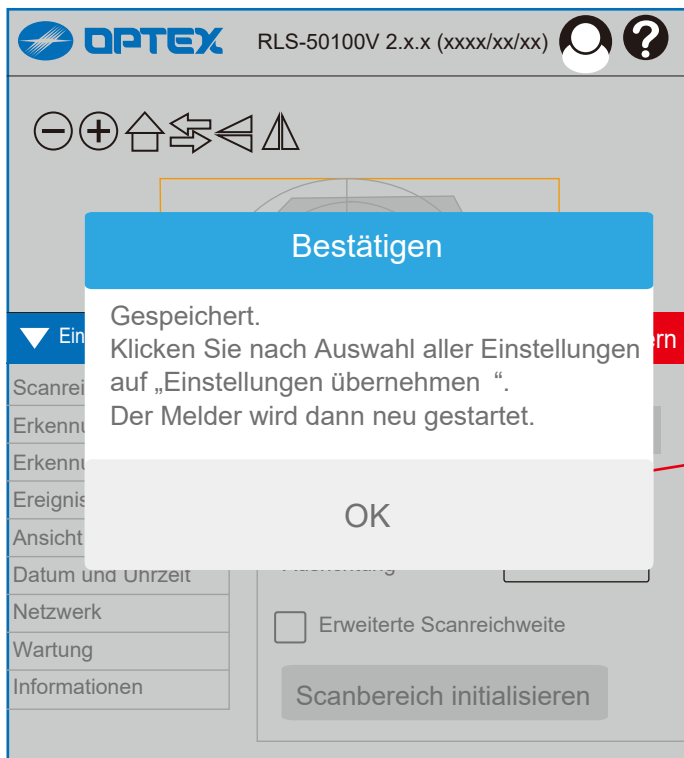
Klicken Sie auf „OK“, um die Scanbereich initialisieren zu starten, oder auf „Abbrechen“.



Speichern Sie die Einstellungen  
Klicken Sie, um die Einstellungen für die  
Scanreichweite zu speichern.

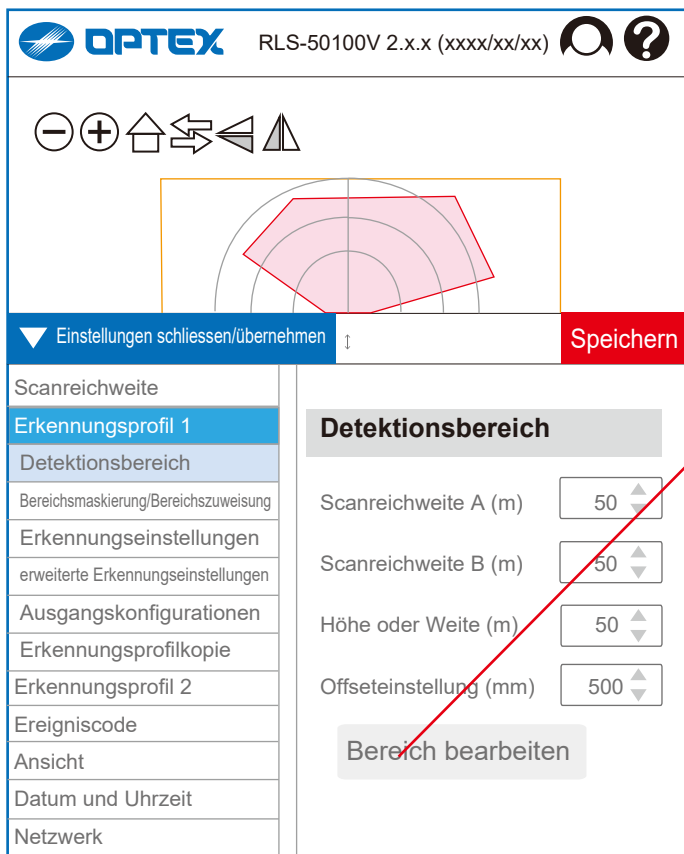


Bestätigen 2  
Wenn Sie auf „Speichern“ klicken, wird ein  
Bestätigungsfenster geöffnet.  
Klicken Sie auf „OK“, um fortzufahren, oder  
auf „Abbrechen“.



Bestätigen 3

Abschließende Bestätigung der Einstellungen für die Scanreichweite, nachdem sie gespeichert wurden.



## 4-2. Erkennungsprofil 1

### 4-2-1. Detektionsbereich

|                      | RLS-50100V              | RLS-3060V    |
|----------------------|-------------------------|--------------|
| Scanreichweite A (m) | [ 0 bis 50 ]            | [ 0 bis 30 ] |
| Scanreichweite B (m) | [ 0 bis 50 ]            | [ 0 bis 30 ] |
| Höhe oder Weite (m)  | [ 0 bis 50 ]            | [ 0 bis 30 ] |
| Offseinstellung (mm) | [ 0 bis 1.000 (= 1 m) ] |              |

Bereich bearbeiten

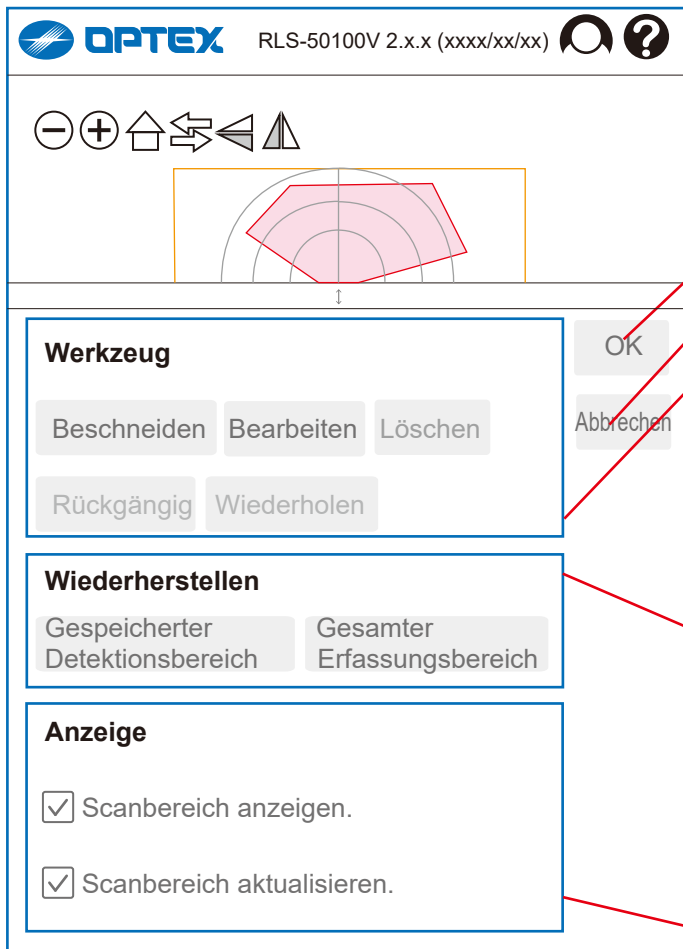
Öffnen Sie ein neues Fenster, um den Detektionsbereich zu bearbeiten.

#### Scanreichweite

Der Detektionsbereich kann durch „Scanreichweite A“, „Scanreichweite B“ und „Höhe oder Weite“ begrenzt werden. Die gelbe Linie zeigt nach Abschluss der Einstellungen die effektive Scanreichweite an.

#### Offseinstellung

Der Rand des Detektionsbereichs kann über den Offseinstellung in Bodennähe ausgeschlossen werden. Im senkrechten Modus können sonst Gegenstände am Boden sowie Pflanzen und kleine Tiere Fehlalarme auslösen.



**\* Das Ansichtsfenster kann mit der Maus verschoben werden, wenn kein „Werkzeug“ ausgewählt ist.**

OK: Änderungen speichern.

Abbrechen: Änderungen verwerfen.

Werkzeug

Beschneiden: Detektionsbereich beschneiden.

Bearbeiten: Form des beschnittenen Bereichs anpassen.

Löschen: Beschneiden des Detektionsbereichs verwerfen.

Rückgängig: Zur vorherigen Form des Detektionsbereichs zurückkehren.

Wiederholen: Rückgängig machen.

**--> Siehe Details im folgenden Beispiel.**

Wiederherstellen

Gespeicherter Detektionsbereich:

Detektionsbereich auf gespeicherten Bereich.

Gesamter Detektionsbereich:

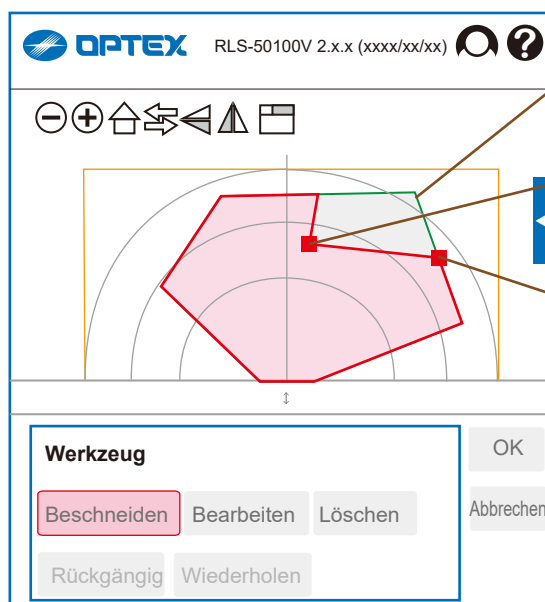
Detektionsbereich so wählen, dass der gesamte Erfassungsbereich abgedeckt ist.

Gesamter Erfassungsbereich

Scanbereich anzeigen.

Scanbereich aktualisieren.

## Beispiel



Anfänglicher Erfassungsbereich

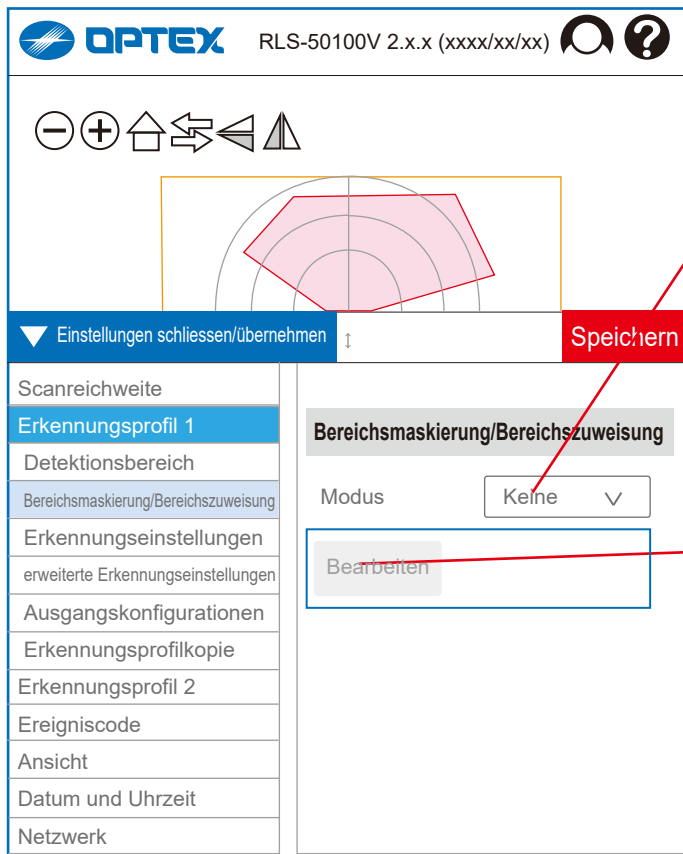
Die Form zum Zeitpunkt der Scanbereich initialisieren wird in grüner Linie angezeigt.

Schneiden nach „Beschneiden“

Der Bereich hinter der Schnitlinie wird vom Detektionsbereich ausgeschlossen.

Anpassung durch „Bearbeiten“

Die Form des beschnittenen Bereichs kann angepasst werden.



#### 4-2-2. Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung

Modus

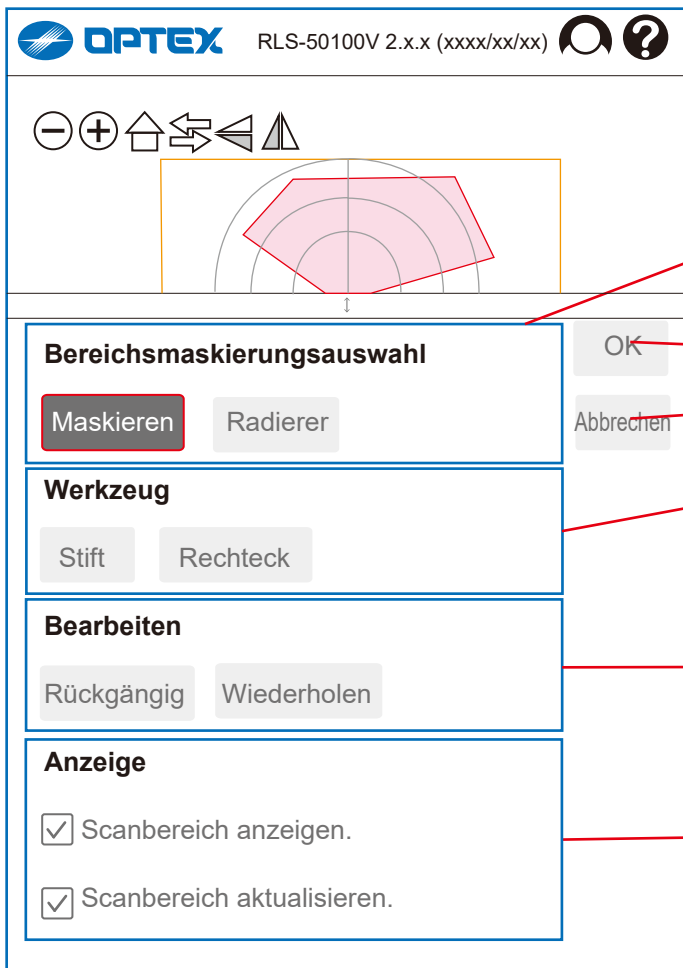
[ Keine, Bereichsmaskierung, Bereichszuweisung ]

**Bereichsmaskierung:** Bereichsmaskierung ist verfügbar, um einen Teil des Bereichs zu ignorieren und Fehlalarme zu reduzieren.

**Bereichszuweisung:** Zugewiesene Bereiche ermöglichen Unterscheidung von Orten, an denen Objekte erkannt werden.

Bearbeiten Sie die Bereichsmaskierung /Bereichszuweisung

Öffnen Sie ein neues Fenster, um die Bereichsmaskierung /Bereichszuweisung zu bearbeiten.



##### 4-2-2-1. Bereichsmaskierung

**\* Das Ansichtsfenster kann mit der Maus verschoben werden, wenn kein „Werkzeug“ ausgewählt ist.**

Bereichsmaskierungsauswahl

Wählen Sie eine Bereichsmaskierung oder den Radierer.

OK: Änderungen speichern.

Abbrechen: Änderungen verwerfen.

Werkzeug

Wählen Sie den Stift oder das Rechteck.

**--> Siehe Erklärung auf der nächsten Seite für Details.**

Bearbeiten

Rückgängig: Zu vorherigen Einstellungen zurückkehren.

Wiederholen: Rückgängig machen.

Anzeige

Scanbereich anzeigen.

Scanbereich aktualisieren.

**Bereichszuweisungsauswahl**

A11 A12 B11 B12

A21 A22 B21 B22

Radierer

**Werkzeug**

Stift Rechteck

**Bearbeiten**

Rückgängig Wiederholen

**Anzeige**

☒ Scanbereich anzeigen.

☒ Scanbereich aktualisieren.

## 4-2-2-2. Bereichszuweisung

Bereichszuweisungsauswahl

Wählen Sie einen Bereich für die Bereichszuweisung aus.

Werkzeug

Wählen Sie den Stift oder das Rechteck.

**--> Siehe Erklärung unten für Details.**

Bearbeiten

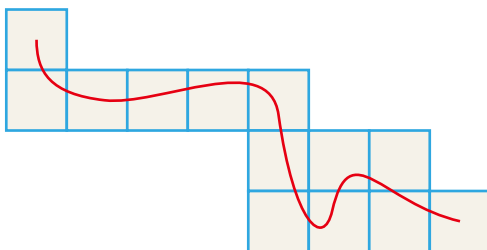
Rückgängig: Zu vorherigen Einstellungen zurückkehren.

Wiederholen: Rückgängig machen.

Anzeige

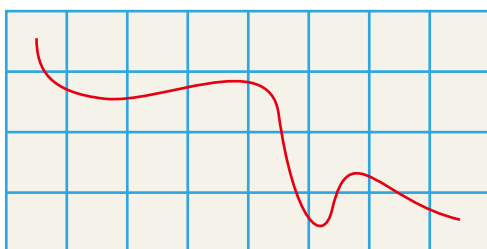
Scanbereich anzeigen.

Scanbereich aktualisieren.



## Bereiche mit Stiftwerkzeug auswählen

Alle Bereiche, die der Stift berührt, werden ausgewählt.



## Bereiche mit Rechteck-Werkzeug auswählen

Viereckige Bereiche zwischen den Start- und Endpunkten werden ausgewählt.

## 4-2-3. Erkennungseinstellungen

Mehrere Erkennungsempfindlichkeiten

Wenn „Mehrere Erkennungsempfindlichkeiten verwenden“ ausgewählt ist, kann jeder Bereich anders konfiguriert werden.

## Erkennungseinstellungen

☒ Mehrere Erkennungsempfindlichkeiten verwenden

A11 A12 B11 B12 A21 A22 B21

Erkennungsziel Ein sich bewegendes Objekt

Bewegungsdistanz (mm) 1000

Erkennungsziel

[ Ein sich bewegendes Objekt, Verweilmodus ]

Bewegungsdistanz (mm)

[ 500 bis 10.000 (= 0,5 bis 10 m) ]

*Nur Ein sich bewegendes Objekt*

Die Bewegungsdistanz dient zur Vermeidung von Fehlalarmen durch unbewegliche Objekte. Wird eine Objektbewegung erkannt, die über die Bewegungsdistanz hinausgeht, wird der Alarm ausgelöst.

Sensibilität (ms)

[ 100 bis 900.000 (= 15 min.) ] *Nur Verweilmodus*

Die Sensibilität dient zur Vermeidung von Fehlalarmen durch kurzzeitige Ereignisse. Wird ein Objekt länger als die für die Sensibilität festgelegte Zeit erkannt, wird der Alarm ausgelöst.

Min. Objektgröße (Breite) (mm) [ 10 bis 1.000 (= 1 m) ]

Die Größe dient zur Vermeidung von Fehlalarmen durch kleine Objekte. Objekte, die kleiner als die minimale Zielgröße sind, werden ignoriert.

Zu ignorierender Bereich über dem Boden (mm)

[ 1 bis 5.000 (= 5 m) ] *Nur Senkrechten Modus*

Die Sensibilität dient zur Vermeidung von Fehlalarmen durch kurzzeitige Ereignisse. Wird ein Objekt länger als die für die Sensibilität festgelegte Zeit erkannt, wird der Alarm ausgelöst.

Min. Verfolgungsgröße (Objekt) (mm)

[ 10 bis 1.000 (= 1 m) ]

Wenn ein Objekt kleiner als die minimale Verfolgungsgröße ist, wird es ignoriert. Nach Erkennung eines Objekts wird dieses so lange verfolgt, wie es größer als die Mindestverfolgungsgröße ist.

RLS-50100V RLS-3060V

Max. Verfolgungsgröße (Objekt) (m) [ 1 bis 50 ] [ 1 bis 30 ]

Wenn ein Objekt größer als die maximale Verfolgungsgröße ist, wird es ignoriert. Nach Erkennung eines Objekts wird dieses so lange verfolgt, wie es kleiner als die maximale Verfolgungsgröße ist.

Anzeige

Scanbereich anzeigen.

Scanbereich aktualisieren.

(Ver. 2.0 oder höher) \*

**erweiterte Erkennungseinstellungen**

Umwelteinflüsse Algorithmus Aktivieren ▾

**Automatische Bereichsanpassung**

☐ Detektionsbereich anpassen

☒ Grenzbereich anpassen

Ausgeschlossener Abstand zum Melder (m) 5 ▴ ▾

**Alarmdauer**

Modus Kontinuierlich ▾

Angegebene Zeit (s) 0 ▴ ▾

Grenzerkennungsgenauigkeit Normal ▾

**Abdeckschutz**

☒ Abdeckschutz verwenden

Beurteilungszeit (s) 60 ▴ ▾

Bereichsverhältnis (%) 10 ▴ ▾

Sensibilität Niedrig ▾

**Verdrehschutz**

☒ Verdrehschutz verwenden

Beurteilungszeit (s) 300 ▴ ▾

Sensibilität Niedrig ▾

**Verschmutzung des Laserfensters**

☒ Verschmutzung des Laserfensters verwenden

Beurteilungszeit (s) 300 ▴ ▾

Bereichsverhältnis (%) 40 ▴ ▾

**DQ-Ausgang**

☒ DQ-Ausgang verwenden

Verzögerungszeit Aus (s) 120 ▴ ▾

## 4-2-4. erweiterte Erkennungseinstellungen

## 1. Allgemeine Elemente für den Waagerechten/Senkrechten Modus

## Umwelteinflüsse Algorithmus

[ Deaktivieren, Aktivieren, Erweitert ] **Nur Außenbereich Modus**

**Deaktiviert:** Die Reaktionszeit für den Alarm ist minimal, aber bei ungünstigen Umgebungsbedingungen wie Nebel oder Schnee können Fehlalarme zunehmen.

**Aktiviert:** Fehlalarme können durch eine ausgeglichene Erkennungsleistung reduziert werden.

**Erweitert:** Fehlalarme durch Nebel oder Schnee werden reduziert, aber die Reaktionszeit ist lang und einige Objekte werden eventuell nicht erkannt.

## Automatische Bereichsanpassung

Der REDSCAN sammelt kontinuierlich Informationen zum Hintergrund und aktualisiert diese regelmäßig. Wenn „Erkennungsbereich anpassen“ aktiviert ist, wird der Detektionsbereich im Verhältnis zum Hintergrund angepasst (d. h. Fehlalarme durch Schnee können reduziert werden).

## Detektionsbereich anpassen

Bei Aktivierung wird der Detektionsbereich angepasst. Um den Detektionsbereich anzupassen, muss „Grenzbereich anpassen“ aktiviert sein.

## Grenzbereich anpassen

Bei Aktivierung wird der Grenzbereich angepasst.

## Grenzerkennungsgenauigkeit [ Niedrig, Normal, Hoch ]

Durch Änderung dieses Werts, der bestimmt, wie präzise die Grenze (z. B. Wand, Boden) erkannt wird, kann das Gerät Ziele, die sich in der Nähe der Grenze befinden, einfacher erkennen. Standardmäßig ist „Normal“ voreingestellt. Dies kann zu „Hoch“ geändert werden. Bei einer höheren Genauigkeit kann das Gerät Ziele in der Nähe der Grenze erkennen, es besteht jedoch ein höheres Risiko für Fehlalarme durch Störungen. Sie sollten daher die Auswirkungen am tatsächlichen Standort vor Inbetriebnahme sorgfältig prüfen.

## Abdeckschutz verwenden

Beurteilungszeit (s) [ 1 bis 600 (= 10 min.) ]

Bereichsverhältnis (%) [ 10 bis 100 ]

Empfindlichkeit [ Niedrig, Mittel, Hoch ]

## Verdrehschutz verwenden

Beurteilungszeit (s) [ 1 bis 600 (= 10 min.) ]

Empfindlichkeit [ Niedrig, Mittel, Hoch ]

## Verschmutzung des Laserfensters verwenden

Beurteilungszeit (s) [ 1 bis 600 (= 10 min.) ]

Bereichsverhältnis (%) [ 10 bis 100 ]

## DQ-Ausgang verwenden

Verzögerungszeit Aus (s) [ 1 bis 600 (= 10 min.) ]

## Abdeckschutz

Erkennt Hindernisse, die den Melder verdecken.

## Verdrehschutz

Erkennt, dass das Gerät gedreht wurde.

## Verschmutzung des Laserfensters

Erkennt Verschmutzungen auf dem Detektorfenster.

## DQ-Ausgang

Erkennt raue Umgebungsbedingungen wie Nebel, Regen oder Schnee.

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schließen/übernehmen ↑ **Speichern**

Scanreichweite

**Erkennungsprofil 1**

Detektionsbereich

Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung

Erkennungseinstellungen

erweiterte Erkennungseinstellungen

Ausgangskonfigurationen

Erkennungsprofilkopie

Erkennungsprofil 2

Ereigniscode

Ansicht

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

Wartung

Informationen

**erweiterte Erkennungseinstellungen**

Umwelteinflüsse Algorithmus **Aktivieren** ▼

**Automatische Bereichsanpassung**

☐ Detektionsbereich anpassen

☒ Grenzbereich anpassen

Ausgeschlossener Abstand zum Melder (m) **5**

**Alarmdauer**

Modus **Kontinuierlich** ▼

Angegebene Zeit (s) **0**

## 2. Waagerechten Modus

Ausgeschlossener Abstand zum Melder (m)

**RLS-50100V**

[ 0 bis 50 rechteckig, 0 bis 80 fächerförmig ]

**RLS-3060V**

[ 0 bis 30 rechteckig, 0 bis 50 fächerförmig ]

Im waagerechten Modus kann der Anpassungsbereich auf diesen Wert begrenzt werden. Änderungen außerhalb dieses Werts werden als Hintergrund wahrgenommen.

Alarmdauer Modus [ Vorgabe, Kontinuierlich ]

Angegebene Zeit (s) [ 1 bis 30.000 ( = 500 min.) ]

Einstellung der Alarmdauer nach der Erkennung.

**Kontinuierlich:** Solange ein Objekt nach der Erkennung im Detektionsbereich bleibt, hält der Alarm an.

**Voreinstellung:** Auch wenn ein Objekt nach der Erkennung weiter im Detektionsbereich bleibt, wird der Alarm nach der vorgegebenen Zeit zurückgesetzt.

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schließen/übernehmen ↑ **Speichern**

Scanreichweite

**Erkennungsprofil 1**

Detektionsbereich

Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung

Erkennungseinstellungen

erweiterte Erkennungseinstellungen

Ausgangskonfigurationen

Erkennungsprofilkopie

Erkennungsprofil 2

Ereigniscode

Ansicht

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

Wartung

Informationen

**erweiterte Erkennungseinstellungen**

Zone ohne Erkennung (m) **1,5**

Umwelteinflüsse Algorithmus **Aktivieren** ▼

**Automatische Bereichsanpassung**

☐ Detektionsbereich anpassen

☒ Grenzbereich anpassen

Max. Anpassungshöhe (m) **1**

☒ Kleintiertoleranz

## 3. Senkrechten Modus

Zone ohne Erkennung (m)

**RLS-50100V**

[ 0 bis 50 rechteckig, 0 bis 80 fächerförmig ]

**RLS-3060V**

[ 0 bis 30 rechteckig, 0 bis 50 fächerförmig ]

Objekte in Deckennähe werden ignoriert. Beim senkrechten Detektionsbereich können Objekte unter der Decke Fehlalarme auslösen. Geben Sie die Höhe des zu ignorierenden Bereichs ein.

Max. Anpassungshöhe (m)

**RLS-50100V**

[ 0 bis 50 rechteckig, 0 bis 80 fächerförmig ]

**RLS-3060V**

[ 0 bis 30 rechteckig, 0 bis 50 fächerförmig ]

Im senkrechten Modus kann der Anpassungsbereich auf die maximale Anpassungshöhe begrenzt werden. Änderungen unterhalb dieses Werts werden als Hintergrund wahrgenommen.

**Kleintiertoleranz**

Im senkrechten Modus werden kleine Tiere am Boden von dieser Funktion ignoriert.

## Zusätzliches Menü auf Erkennungsprofil 1 und 2

Wenn "Erweiterte Einstellungen immer anzeigen" aktiviert ist, erscheinen die folgenden 3 Menüpunkte in jedem Erkennungsprofil 1 und 2.

--> **Siehe Abschnitt "4-5-3. Menü" oder "5-1. Menüansicht"** .

[1] 4-2-4A. Dynamische Ereignisfilterung (Ver. 2.0 oder höher)

[2] 4-2-6. ONVIF-Digitaleingang

[3] 4-2-7. ONVIF-Bewegungsalarm

### 4-2-4A. Dynamische Ereignisfilterung (Ver. 2.0 oder höher)

Verwenden Sie dynamische Ereignisfilterung

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird Erkennungsbereich A als "Alarmbereich" und Erkennungsbereich B als "Beurteilungsbereich" zugewiesen, und die Ausgabe wird durch die UND- oder NAND-Logik jedes Bereichs beurteilt. Außerdem erzeugen alle Erfassungsbereiche B niemals alleine einen Alarm.

**Alarmbereich**

Der Erkennungsbereich A, der als „Alarmbereich“ verwendet werden kann, wird angezeigt. Wenn der Bereichsfilter verfügbar ist, werden „A11“, „A12“ ... usw. angezeigt, und ihre individuellen Bedingungen können für jeden Erfassungsbereich eingestellt werden.

**Aktion** [ **Keine**, **Vorauszahlung**, **Unterdrücken** ]

**Keine:** Für diesen Bereich kann keine dynamische Ereignisfilterung verwendet werden.

**Vorauszahlung:** Nur Bedingungen unter Erkennungen im "Beurteilungsbereich", die Erkennung im "Alarmbereich" macht Alarmbedingung. (AND-Logik)

**Unterdrücken:** Nur Zustände ohne Erkennung im "Beurteilungsbereich", die Erkennung im "Alarmbereich" macht Alarmzustand. (NAND-Logik)

**Urteilsverarbeitung** [ **Einmal**, **Immer** ]

**Einmal:** Das Urteil wird nur während der "Wartezeit für Warnungen" ausgeführt. Nach Ablauf der „Wartezeit für Warnungen“ wird der Alarm basierend auf dem Beurteilungsergebnis ausgegeben.

**Immer:** Die Beurteilung wird immer ausgeführt, nachdem die "Wartezeit für Warnungen" abgelaufen ist, der Alarm wird basierend auf dem Beurteilungsergebnis ausgegeben. (Zeitschalter)

**Urteilsbedingung**

Der Erfassungsbereich B, der als „Beurteilungsbereich“ verwendet werden kann, wird angezeigt. Wenn der Bereichsfilter verfügbar ist, werden „B11“, „B12“ ... usw. angezeigt, und es kann auch der Eingangsanschluss als Beurteilungsbedingung eingestellt werden.

**Wartezeit für Warnungen (s)** [ 0 bis 900 (15 min.) ]

Stellen Sie den Zeitraum von der Erkennung im „Alarmbereich“ bis zur Alarmausgabe ein. (Zeitschalter)

**Urteilsverlängerungsfrist (s)** [ 0 bis 900 (15 min.) ]

Stellen Sie die Verlängerungszeit für die "Beurteilungsbedingung" ein. (Ausschaltverzögerungstimer)

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

**Anzeige**

Scanbereich anzeigen.

Scanbereich aktualisieren.

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) 

▼ Einstellungen schließen/übernehmen ↑ **Speichern**

|                                      |
|--------------------------------------|
| Scanreichweite                       |
| <b>Erkennungsprofil 1</b>            |
| Detektionsbereich                    |
| Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung |
| Erkennungseinstellungen              |
| erweiterte Erkennungseinstellungen   |
| <b>Ausgangskonfigurationen</b>       |
| Erkennungsprofilkopie                |
| Erkennungsprofil 2                   |
| Ereigniscode                         |
| Ansicht                              |
| Datum und Uhrzeit                    |
| Netzwerk                             |

**Ausgangskonfigurationen**

| Ausgang 1                              | Ausgang 2                              | Ausgang 3                   |
|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A1 | <input checked="" type="checkbox"/> B1 |                             |
| <input type="checkbox"/> AM            | <input type="checkbox"/> AR            | <input type="checkbox"/> SO |
| <input type="checkbox"/> TR            | <input type="checkbox"/> TA            | <input type="checkbox"/> DM |

Modus N.C. ▼

#### 4-2-5. Ausgangskonfigurationen

Sie können jeden Anschluss einzeln konfigurieren.

Wählen Sie den Anschluss aus, den Sie konfigurieren möchten. [ Ausgang 1, 2, 3, 4, 5, 6 ]

Veranstaltungen auswählen

[ MO, A1, A11, A12, A21, A22, B1, B11, B12, B21, B22, AM, AR, DM, DQ, SO, TA, TR ]

Ausgang, wenn das ausgewählte Ereignis eintritt.

##### **R.E.C. = (REDSCAN Ereigniscode)**

MO: Master-Alarm

A1, A11, A12 ..... B1, B11, B12 .....: Zonenalarm

AM: Abdeckschutz

AR: Verdrehenschutz

DM: Geräteüberwachung

DQ: Unzureichende Strahlenintensität

SO: Verschmutzung

TA: Manipulationsausgang

TR: Gerätefehler

Ausgabemodus auswählen]

[ N.O., N.C. ]

## 3-2. ONVIF-Menü in Profil 1 und 2

Wenn Sie die Option „Immer erweiterte Einstellungen anzeigen“ aktivieren, erscheinen in den beiden Profilen 1 und 2 zwei ONVIF-Menüpunkte.

--> **Siehe Abschnitt „3. ONVIF-Einstellungen“.**

## 4-2-6. ONVIF-Digitaleingang

Sie können jeden Anschluss einzeln im ONVIF-Format konfigurieren.

Wählen Sie den Anschluss aus, den Sie konfigurieren möchten. [ DI#1, 2, 3, 4, 5, 6 ]

Verknüpfung mit Ausgang 1

Ereignisse festlegen.

[ MO, A1, A11, A12, A21, A22, B1, B11, B12, B21, B22, AM, AR, SO, DQ, TR, TA, DM ]

Reaktion, wenn das ausgewählte Ereignis eintritt. Die Auswahl wird nur angezeigt, wenn „Verknüpfung mit Ausgang“ nicht ausgewählt ist.

-> **Siehe „4-2-5. Ausgangskonfigurationen“ für R.E.C (REDSCAN Ereigniscode)**

## 4-2-7. ONVIF-Bewegungsalarm

Sie können den ONVIF-Bewegungsalarm für die jeweils ausgewählten Ereignisse festlegen.

Ereignisse festlegen.

[ MO, A1, A11, A12, A21, A22, B1, B11, B12, B21, B22, AM, AR, DM, DQ, SO, TA, TR ]

Reaktion, wenn das ausgewählte Ereignis eintritt.

-> **Siehe „4-2-5. Ausgangskonfigurationen“ für R.E.C (REDSCAN Ereigniscode)**

## 4-2-8. Erkennungsprofilkopie

Kopieren Sie die Einstellungen in Profil 2. Nach dem Kopieren können Sie einzeln geändert werden.

Gegenstände auswählen

Die ausgewählten Elemente werden in Profil 2 kopiert.

Schaltfläche "Kopieren"

Dies kann angeklickt werden, wenn mindestens ein Element ausgewählt ist.

## 4-3. Erkennungsprofil 2

Konfigurieren Sie Schritt für Schritt jedes Element, genau wie bei Erkennungsprofil 1.

Es kann auch jedes Element von Profil 1 in Profil 2 kopiert werden.

**Ereigniscode**

☒ Ereigniscode verwenden \*

Protokoll: UDP ▼

**UDP (IPv4)**

Art: Broadcast ▼

IP-Adresse: 192.168.0.1

Portnummer: 1234

Anzahl der Übertragungen: 10

**TCP (IPv4/v6 \*)**

IP-Adresse: 192.168.0.1

Portnummer: 1234

**ID**

☐ Beliebige Melder-ID

Melder-ID: 0

**Übertragung**

Ereigniscode-Übertragungsintervall (s): 1

Zeitvorgabe für Code löschen (s): 10

☐ Betriebszustandüberwachung aktivieren

☒ Ereigniscode unmittelbar nach Alarmauslösung senden

#### 4-4. Ereigniscode

Ereigniscode verwenden \* (Ver. 2.0 oder höher)

Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, wird der Ereigniscode nicht gesendet.

Wählen Sie den Typ des Kommunikationsprotokolls aus.  
[ UDP, TCP, UDP+TCP ]

UDP-Einstellungen (IPv4)

Art [ Broadcast, Unicast ]

IP-Adresse

Portnummer

Anzahl der Übertragungen [ 1 bis 20 ]

TCP-Einstellungen (IPv4/v6 \*)

IP-Adresse

Portnummer

\* = Ver. 1.1 oder höher

ID-Einstellungen

Beliebige Melder-ID

Melder-ID [ 0 bis 999 ]

Übertragung

Ereigniscode-Übertragungsintervall (s)

[ 1 bis 3.600 (=60 min.) ]

Zeitvorgabe für Code löschen (s)

[ 2 bis 60 (=1 min.) ]

Betriebszustandüberwachung aktivieren

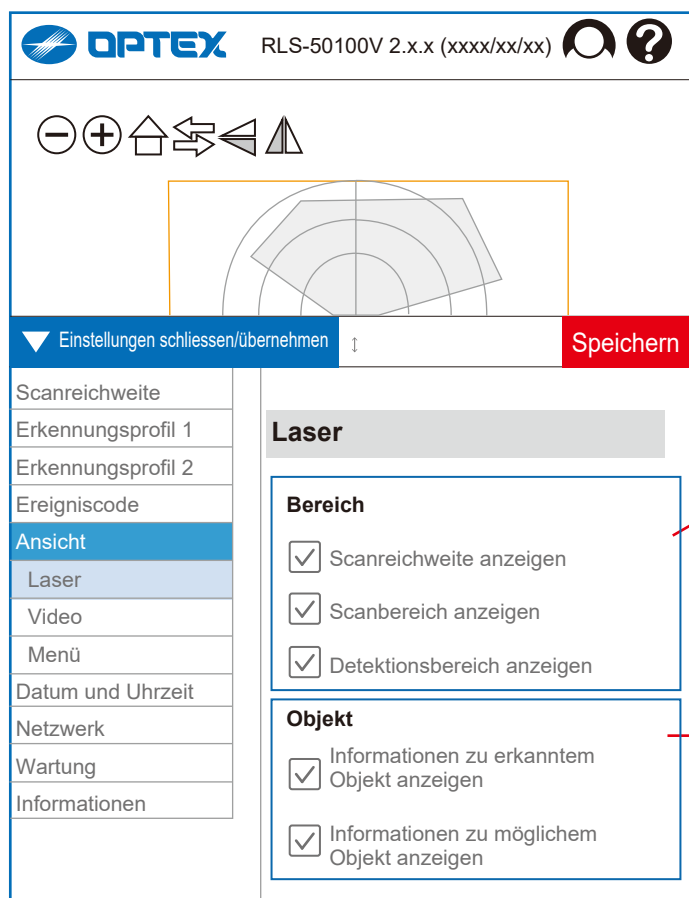
**Herzschlag zur Geräteüberwachung:**

Überwachungscode im R.E.C. gespeichert und gemäß dem Übertragungsintervall gesendet.

Ereigniscode unmittelbar nach Alarmauslösung senden

Entfernen Sie den Haken, wenn Sie den Datenverkehr durch Ereigniscodes reduzieren möchten.

-> **Siehe "4-2-5. Ausgangskonfigurationen" für R.E.C (REDSCAN Ereigniscode)**



## 4-5. Ansicht

## 4-5-1. Laser

Erfassungsbereich/Detektionsbereich anzeigen

Scanreichweite anzeigen \*1

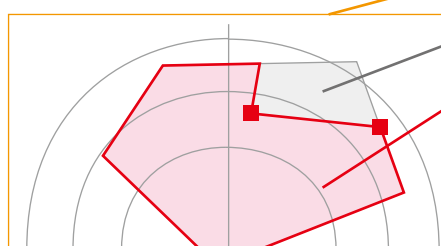
Scanbereich anzeigen \*2

Detektionsbereich anzeigen \*3

Objekt anzeigen

Informationen zu erkanntem Objekt anzeigen

Informationen zu möglichem Objekt anzeigen



Erfassungsbereich/Detektionsbereich anzeigen

Scanreichweite anzeigen \*1

Scanbereich anzeigen \*2

Detektionsbereich anzeigen \*3

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einblendender Text

Sie erscheinen nicht in den Bildern im Browser, sondern werden nur im RTSP-Stream übertragen.

Text anzeigen

Text [ A bis Z, a bis z ] [ 0 bis 9 ] [ ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ ] ^ \_ ` { | } ~ Platz ]

Datum anzeigen

Datumsformat [ JJJJ-MM-TT, MM/TT/JJJJ ]

Uhrzeit anzeigen

Uhrzeitformat [ 12h, 24h ]

Profilnummer anzeigen

Ereigniscode anzeigen

Größe [ Klein, Mittel, Groß ]

Position [ Oben rechts, Oben links, Unten rechts, Unten links ]

Farbe [ Weiß, Schwarz ]

Hintergrundfarbe [ Weiß, Schwarz, Transparent, Halbtransparent ]

Laserinformationen einblenden

Laserlinie anzeigen \*1

Objektposition anzeigen \*2

Kandidatenobjektposition anzeigen \*3

\* (Ver. 2.0 oder höher)

## 4-5-2. Video

## Eingeblendeter Text

Sie erscheinen nicht in den Bildern im Browser, sondern werden nur im RTSP-Stream übertragen.

## Text anzeigen

Text [ A bis Z, a bis z ] [ 0 bis 9 ] [ ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ ] ^ \_ ` { | } ~ Platz ]

## Datum anzeigen

Datumsformat [ JJJJ-MM-TT, MM/TT/JJJJ ]

## Uhrzeit anzeigen

Uhrzeitformat [ 12h, 24h ]

## Profilnummer anzeigen

## Ereigniscode anzeigen

Größe [ Klein, Mittel, Groß ]

Position [ Oben rechts, Oben links, Unten rechts, Unten links ]

Farbe [ Weiß, Schwarz ]

Hintergrundfarbe [ Weiß, Schwarz, Transparent, Halbtransparent ]

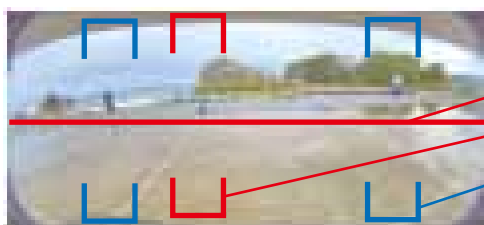
## Laserinformationen einblenden

Laserlinie anzeigen \*1

Objektposition anzeigen \*2

Kandidatenobjektposition anzeigen \*3

\* (Ver. 2.0 oder höher)



## Laserinformationen einblenden

Laserlinie \*1

Objektposition \*2

Kandidatenobjektposition \*3 (Ver. 2.0 oder höher)

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)  

▼ Einstellungen schließen/übernehmen ↑ **Speichern**

|                    |
|--------------------|
| Scanreichweite     |
| Erkennungsprofil 1 |
| Erkennungsprofil 2 |
| Ereigniscode       |
| <b>Ansicht</b>     |
| Laser              |
| Video              |
| <b>Menü</b>        |
| Datum und Uhrzeit  |
| Netzwerk           |
| Wartung            |
| Informationen      |

**Menü**

☐ Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

Einheit Metrisch ▾

Thema \* Systemeinstellungen verwenden ▾

## 4-5-3. Menü

Einheit [ Metrisch, Fuß ]

Thema \* (Ver. 2.0 oder höher)

[ Systemeinstellungen verwenden, Hell, Dunkel ]

**Systemeinstellungen verwenden:** Funktioniert mit den Themeneinstellungen für PCs und Smartphones.**Hell:** Wird im Lichtmodus auf dem Bildschirm angezeigt.**Dunkel:** Wird im Dunkelmodus auf dem Bildschirm angezeigt.

Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

☐ Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

+

**Speichern**☒ Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

+

**Speichern**

|                    |
|--------------------|
| Scanreichweite     |
| Erkennungsprofil 1 |
| Erkennungsprofil 2 |
| Ereigniscode       |
| Ansicht            |
| Datum und Uhrzeit  |
| Netzwerk           |
| Wartung            |
| Informationen      |

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Erkennungsprofil 1</b>            |
| Detektionsbereich                    |
| Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung |
| Erkennungseinstellungen              |
| erweiterte Erkennungseinstellungen   |
| Ausgangskonfigurationen              |
| Erkennungsprofilkopie                |

|                            |
|----------------------------|
| Scanreichweite             |
| Erkennungsprofil 1         |
| Erkennungsprofil 2         |
| <b>Eingangsanschluss</b>   |
| Ereigniscode               |
| <b>Lasereinstellungen</b>  |
| <b>Kameraeinstellungen</b> |
| <b>ONVIF-Medienprofil</b>  |
| Ansicht                    |
| <b>Ereignisprotokoll</b>   |
| Datum und Uhrzeit          |
| Netzwerk                   |
| <b>Sicherheit</b>          |
| Wartung                    |
| Informationen              |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>Erkennungsprofil 1</b>             |
| Detektionsbereich                     |
| Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung  |
| Erkennungseinstellungen               |
| erweiterte Erkennungseinstellungen    |
| <b>Dynamische Ereignisfilterung *</b> |
| Ausgangskonfigurationen               |
| <b>ONVIF-Digitaleingang</b>           |
| <b>ONVIF-Bewegungsalarm</b>           |
| Erkennungsprofilkopie                 |

 = Erweiterte Einstellungen in „Erkennungsprofil 1/2“

(\* = Ver. 2.0 oder höher)

**-> Siehe Abschnitt 4, jedes Element**

 = erweiterte Einstellungen -> **Siehe Abschnitt 5.**

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)  

▼ Einstellungen schließen/übernehmen ↑ **Speichern**

|                          |
|--------------------------|
| Scanreichweite           |
| Erkennungsprofil 1       |
| Erkennungsprofil 2       |
| Ereigniscode             |
| Ansicht                  |
| <b>Datum und Uhrzeit</b> |
| Netzwerk                 |
| Wartung                  |
| Informationen            |

### Datum und Uhrzeit

**Aktuelle Uhrzeit**  
Datum 2021/06/26  
Zeit 13: 31: 43

**Zeiteinstellung**  
Zeitzone  
GMT Dublin, Lisbon, London, Reykja ▾  
Modus Synchronisierung mit PC ▾  
Datum 2021/06/26  
Zeit 13: 31: 43

**NTP**  
Konfiguration \* Statisch ▾  
Netzwerkadresse

## 4-6. Datum und Uhrzeit

Aktuelle Uhrzeit

Datum

Zeit

Zeiteinstellung

Zeitzone [ GMT-12 bis +14 ]

Modus [ Synchronisierung mit PC,  
Synchronisierung mit NTP,  
Manuelle Einrichtung ]

Datum

Zeit

NTP

Konfiguration [ Statisch, DHCP ] \*

Netzwerkadresse

\* = Ver.1.1 oder höher

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)  

▼ Einstellungen schließen/übernehmen ↑ **Speichern**

|                    |
|--------------------|
| Scanreichweite     |
| Erkennungsprofil 1 |
| Erkennungsprofil 2 |
| Ereigniscode       |
| Ansicht            |
| Datum und Uhrzeit  |
| <b>Netzwerk</b>    |
| TCP/IP Einfach     |
| TCP/IP Erweitert   |
| SNMP               |
| Wartung            |
| Informationen      |

### TCP/IP Einfach

**IPv4**  
Konfiguration Statisch ▾  
IP-Adresse 192.168.0.126  
Subnetzmaske 255.255.255.0  
Standard-Gateway 192.168.0.1  
MTU 1500

**IPv6 \***  
☐ DHCPv6 aktivieren

**Aktuelle IP-Adresse \***  
IPv4 192.168.0.126/24  
Lokale IPv6-Link-Adresse  
fe80::21f:d1ff:fe34:44/64  
Globale IPv6-Adresse  
2001:ce8:132:6249:21f:d1ff:fe34:44/64

## 4-7. Netzwerk

## 4-7-1. TCP/IP Einfach

IPv4

Konfiguration [ Statisch, DHCP ]

IP-Adresse

Subnetzmaske

Standard-Gateway

MTU [ 1000 bis 1500 ]

IPv6 \*

DHCPv6 aktivieren

Aktuelle IP-Adresse \*

IPv4

Lokale IPv6-Link-Adresse

Globale IPv6-Adresse

\* = Ver.1.1 oder höher

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)  

▼ Einstellungen schließen/übernehmen  **Speichern**

|                         |
|-------------------------|
| Scanreichweite          |
| Erkennungsprofil 1      |
| Erkennungsprofil 2      |
| Ereigniscode            |
| Ansicht                 |
| Datum und Uhrzeit       |
| <b>Netzwerk</b>         |
| TCP/IP Einfach          |
| <b>TCP/IP Erweitert</b> |
| SNMP                    |
| Wartung                 |
| Informationen           |

### TCP/IP Erweitert

#### DNS

Konfiguration Statisch ▾

Domainname

Primärer DNS-Server

Sekundärer DNS-Server

#### HTTP

HTTP-Port 80 ▴ ▾

#### HTTPS

HTTPS-Port 443 ▴ ▾

#### RTSP

☒ RTSP-Server aktivieren

RTSP-Port 554 ▴ ▾

☒ RTSP-Authentifizierung

#### WS-Discovery

☒ WS-Discovery aktivieren

## 4-7-2. TCP/IP Erweitert

DNS-Einstellungen

Konfiguration [ [Statisch](#), [DHCP](#) ]

Domainname

Primärer DNS-Server

Sekundärer DNS-Server

HTTP-Einstellungen

HTTP-Port

HTTPS-Einstellungen

HTTPS-Port

RTSP-Einstellungen

RTSP-Server aktivieren

RTSP-Port

RTSP-Authentifizierung

Die Authentifizierung ist beim RTSP-Server und beim ONVIF-Server identisch. Der URI des REDSCAN Pro für RTSP ist [rtsp://\(IP-Adresse\)/stream/0](#)

Der URI des REDSCAN Pro für HTTP-Tunneling ist [http://\(IP-Adresse\)/stream/0](#)

WS-Discovery-Einstellungen

WS-Discovery aktivieren

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)  

▼ Einstellungen schließen/übernehmen  **Speichern**

|                    |
|--------------------|
| Scanreichweite     |
| Erkennungsprofil 1 |
| Erkennungsprofil 2 |
| Ereigniscode       |
| Ansicht            |
| Datum und Uhrzeit  |
| <b>Netzwerk</b>    |
| TCP/IP Einfach     |
| TCP/IP Erweitert   |
| <b>SNMP</b>        |
| Wartung            |
| Informationen      |

### SNMP

#### SNMP v1

☐ SNMP v1 aktivieren

#### SNMP v2c

☐ SNMP v2c aktivieren

#### SNMP v3

☐ SNMP v3 aktivieren

Benutzername

Sicherheitsstufe noAuthNoPriv ▾

Authentifizierungsalgorithmus MD5 ▾

Authentifizierungskennwort

Authentifizierungskennwort wiederholen

Private-Key-Algorithmus DES ▾

Private-Key-Kennwort

Private-Key-Kennwort wiederholen

## 4-7-3. SNMP

SNMP v1

SNMP v1 aktivieren

SNMP v2c

SNMP v2c aktivieren

SNMP v3

SNMP v aktivieren3

Benutzername

Sicherheitsstufe [ [noAuthNoPriv](#), [authNoPriv](#), [authPriv](#) ]Authentifizierungsalgorithmus [ [MD5](#), [SHA](#) ]

Authentifizierungskennwort

Authentifizierungskennwort wiederholen

Private-Key-Algorithmus [ [DES](#), [AES](#) ]

Private-Key-Kennwort

Private-Key-Kennwort wiederholen

## 4-8. Wartung

## 4-8-1. System

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schließen/übernehmen

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

Ereigniscode

Ansicht

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Wartung**

System

Protokolle

Importieren/Exportieren

Informationen

**System**

**Neustart**

Neustart

**Rücksetzen auf Werkseinstellung**

Netzwerkeinstellungen behalten

Netzwerkeinstellungen löschen

**Firmware-Update**

Firmware-Datei auswählen...

Firmware aktualisieren

**Sprache**

Sprachdatei auswählen Deutsche ▾

Übernehmen

Neustart

Rücksetzen auf Werkseinstellung

Netzwerkeinstellungen behalten:

Auf Standardeinstellungen zurücksetzen mit

Ausnahme der Netzwerkeinstellungen

Netzwerkeinstellungen löschen:

Alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Firmware-Update

Firmware-Datei auswählen:

Neues Fenster öffnen, um die Datei auszuwählen.

Firmware aktualisieren:

Aktualisierung mit der ausgewählten Datei starten.

Sprache

Sprachdatei auswählen

[ English (default), Deutsche, usw ]

Übernehmen

Firmware-Update:

**Höhere Version;**

Die eingestellten Parameter bleiben auch nach dem Update erhalten.

**Niedrigere Version;**

Die eingestellten Parameter bleiben nach dem Update nicht erhalten. Alle Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

OPTEX RLS-50100V 1.x.x (xxx/xx/xx)

▼ Einstellungen übernehmen

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

Ereigniscode

Ansicht

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Wartung**

System

**Protokolle**

Importieren/Exportieren

Informationen

**Protokolle**

Systemprotokoll anzeigen

Zugriffsprotokoll anzeigen

## 4-8-2. Protokolle

Systemprotokoll anzeigen

Zugriffsprotokoll anzeigen

## 4-8-3. Importieren/Exportieren

Mit dieser Funktion können Sie die eingestellten Parameter auf andere Geräte kopieren.

Das ist zum Beispiel in folgenden Fällen nützlich.

*[1] Um dieselben Einstellungen für mehrere Geräte am selben Standort festzulegen.*

*[2] Um alle oder einige früheren Einstellungen an verschiedenen Standorten zu übernehmen.*

*[3] Um die Einstellungen zu sichern.*

Importeinstellungen

Einstellungsdatei auswählen

Einstellungen für TCP/IP Einfach importieren

**-> Siehe "4-7-1. TCP/IP Einfach" für  
Einstellungselemente.**

Importieren

Exporteinstellungen

Exportieren

## 4-9. Informationen

## 4-9-1. Produktinformationen

Modellname

Seriennummer

Firmwareversion

MAC-Adresse

Lizenz

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die  
Lizenzinformationen anzuzeigen.

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx) 

▼ Einstellungen schließen/übernehmen  **Speichern**

|                            |
|----------------------------|
| Scanreichweite             |
| Erkennungsprofil 1         |
| Erkennungsprofil 2         |
| Ereigniscode               |
| Ansicht                    |
| Datum und Uhrzeit          |
| Netzwerk                   |
| Wartung                    |
| <b>Informationen</b>       |
| Produktinformationen       |
| Installationsinformationen |

### Installationsinformationen

#### Gerät

Kurzname

Beschreibung

#### Montage

Breite (DEG)

Länge (DEG)

Höhe (m)

Richtung (°)

Neigungswinkel (°)

## 4-9-2. Installationsinformationen

Die hier aufgeführten Informationen sind über externe Kommunikationswege abrufbar.

Geräteinformationen anzeigen

Kurzname

Beschreibung

Diesen Bereich können Sie für Ihre Notizen verwenden.

Montageinformationen anzeigen

Breite (DEG)

Länge (DEG)

Höhe (m)

Richtung (°) [ 0° bis 359°]

**Nord = 0° Süd = 180°**

Neigungswinkel (°) [ -90° bis 90°]

5. Erweiterte Einstellungen

RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen

Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

Ereigniscode

Ansicht

Laser

Video

Menü

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

Wartung

Informationen

Menü

☐ Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

Einheit

Metrisch

Thema \*

Systemeinstellungen verwenden

\* = Ver. 2.0 oder höher

5. Erweiterte Einstellungen

5-1. Menüansicht

Wenn „Immer erweiterte Einstellungen anzeigen“ aktiviert ist, werden wie abgebildet verschiedene zusätzliche Elemente wie angezeigt.

Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

☐ Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

☒ Immer erweiterte Einstellungen anzeigen.

+

+

Speichern

Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

Ereigniscode

Ansicht

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

Wartung

Informationen

Erkennungsprofil 1

Detektionsbereich

Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung

Erkennungseinstellungen

erweiterte Erkennungseinstellungen

Ausgangskonfigurationen

Erkennungsprofilkopie

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

Eingangsanschluss

Ereigniscode

Lasereinstellungen

Kameraeinstellungen

ONVIF-Medienprofil

Ansicht

Ereignisprotokoll

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

Sicherheit

Wartung

Informationen

Erkennungsprofil 1

Detektionsbereich

Bereichsmaskierung/Bereichszuweisung

Erkennungseinstellungen

erweiterte Erkennungseinstellungen

Dynamische Ereignisfilterung \*

Ausgangskonfigurationen

ONVIF-Digitaleingang

ONVIF-Bewegungsalarm

Erkennungsprofilkopie

= Erweiterte Einstellungen in „Erkennungsprofil 1/2 “  
(\* = Ver. 2.0 oder höher)

-> Siehe Abschnitt 4, jedes Element

= erweiterte Einstellungen

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schließen/übernehmen ↑ **Speichern**

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

Wartung

Informationen

Aktion: Keine ▼

Reaktionsausgang: Keine Reaktion ▼

Beurteilungszeit (s): 1

Modus: N.O. ▼

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

## 5-2. Eingangsanschluss

Aktion

[ Keine, Erkennungsprofil wechseln, Scanbereich initialisieren, Meldertest ]

Reaktionsausgang

[ Keine Reaktion, Ausgang 1, 2, 3, 4, 5, 6 ]

Beurteilungszeit

[ 0 bis 10 ]

Modus

[ N.O., N.C. ]

## 5-3. Lasereinstellungen

Winkelkorrektur (Horizontal)

[ -5° bis +5° ]

Die Neigung des Detektionsbereichs wird von der Software um  $\pm 5^\circ$  korrigiert.

Fensterheizung

Das Laserfenster des RLS-LWVH ist über eine transparente, leitfähige Beschichtung beheizbar. Diese Option kann für kalte Umgebungen aktiviert werden.

Steuerung: [ Automatisch, Deaktivieren ]

Stromverbrauch

[ Niedrig (17 W), Normal (21 W), Hoch (25 W), Maximal (30 W) ]

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schließen/übernehmen ↑ **Speichern**

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

Wartung

Informationen

Winkelkorrektur (Horizontal): 0

**Fensterheizung**

Steuerung: Automatisch ▼

Stromverbrauch: Normal (21 W) ▼

☒ Wandsabotageschutz verwenden

☐ LEDs immer einschalten

Modus für Scanbereich initialisieren: Automatisch ▼

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

**Heizleistungseinstellung**4 Stufen (Watt) Betriebstemp. **Anmerkungen**

Niedrig (17 W) -30°C (-22°F)

Standard (21 W) -40°C (-40°F) **Default**Hoch (25 W) -40°C (-40°F) **Enteisung bis -30°C (-22°F) / Leistungsgrenze PoE+**Max. (30 W) -40°C (-40°F) **Enteisung bis -40°C (-40°F) / Leistungsgrenze Stromnetz**

Wandsabotageschutz verwenden

Deaktivieren Sie diese Option, wenn der Wandmanipulationsschutz nicht richtig ausgelöst werden kann, z. B. bei der Montage an einem Pfosten.

LEDs immer einschalten

Modus für Scanbereich initialisieren

[ Automatisch, Indoor option, Outdoor option ]

Grundsätzlich sollte die Option „Automatisch“ verwendet werden, da der festgelegte Bereich entsprechend dem Innen-/Außenbereichsmodus angepasst wird. Wählen Sie die anderen beiden Optionen nur, wenn „Automatisch“ nicht richtig funktioniert.

## 5-4. Kameraeinstellungen

## 5-4-1. Bildanpassung

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen Rückgängig

**Bildanpassung**

**Bild**

Helligkeit 50

Kontrast 128

Schärfe 64

Sättigung 128

Verzerrungskorrektur Automatisch

**Tag/Nacht-Umschaltung**

Tag/Nacht-Umschaltung Automatisch

**Großer Dynamikbereich**

☐ Großen Dynamikbereich verwenden

**Flickerkorrektur**

Stromnetzfrequenz 50 Hz

## Bild

Helligkeit [ 0 bis 100 ]

Kontrast [ 0 bis 255 ]

Schärfe [ 0 bis 255 ]

Sättigung [ 0 bis 255 ]

Verzerrungskorrektur [ Automatisch, Senkrecht, Waagrecht ]

Diese Option sollte auf „Automatisch“ gesetzt werden, um eine angemessene Korrektur entsprechend dem aktuellen Montagewinkel zu ermöglichen. Bei „Waagrecht“ wird der Winkel so korrigiert, dass alle Richtungen gleich gut sichtbar sind. Bei „Senkrecht“ wird er so korrigiert, dass ferne Bereiche besser sichtbar sind.

Tag/Nacht-Umschaltung [ Automatisch, Nacht, Tag ]

**Automatisch:** Automatischer Wechsel je nach Lichtverhältnissen.

**Nacht:** Das Bild ist immer schwarz-weiß, um auch bei schlechten Lichtverhältnissen Aufzeichnungen zu ermöglichen.

**Tag:** Unabhängig von den Lichtverhältnissen werden immer Farbbilder aufgenommen.

## Großer Dynamikbereich

Der Dynamikbereich gibt den Helligkeitsunterschied zwischen den dunkelsten und hellsten Bildbereichen an. Wenn die Option aktiviert ist, wird er korrigiert, um den Helligkeitsunterschied zu reduzieren und eine Über- oder Unterbelichtung zu vermeiden. Es wird empfohlen, sie bei Lichtverhältnissen mit großen Helligkeitsunterschieden zu aktivieren.

Flickerkorrektur [ 50 Hz, 60 Hz ]

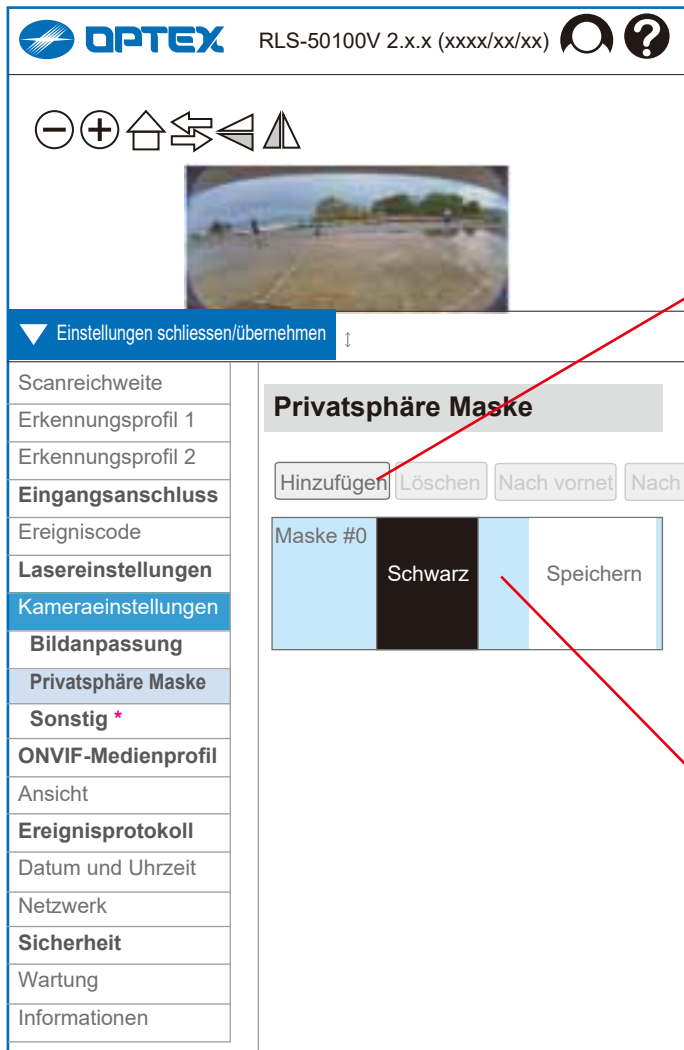
Dies sollte mit der Stromnetzfrequenz übereinstimmen.

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

\* = Umbenennen in Ver. 2.0

## 5-4-2. Privatsphäre Maske

Wenn Sie die Privatsphäre von Einrichtungen oder Personen in der Nähe schützen müssen, können Sie die Privatsphäre Maske verwenden, um einen bestimmten Bereich des Kamerabilds auszublenden.



(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

\* = Umbenennen in Ver. 2.0

Abdeckungsbereich

Hinzufügen:

Abdeckungsbereich zum Kamerabild hinzufügen

Löschen:

Abdeckungsbereich vom Kamerabild entfernen

Nach vorne:

Ausgewählte Privatsphäre Maske nach vorne bewegen

Nach hinten:

Ausgewählte Privatsphäre Maske nach hinten bewegen

Maske # [ 0 bis 7 ]

Farbe [ Schwarz, Weiß, Grau, Rot, Blau, Grün,



Cyan, Gelb, Mosaik ]



Speichern: Maskierungseinstellungen speichern

Rückgängig: Maskierungseinstellungen verwerfen

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schliessen/übernehmen | Speichern

Scanreichweite  
Erkennungsprofil 1  
Erkennungsprofil 2  
**Eingangsanschluss**  
Ereigniscode  
**Lasereinstellungen**  
**Kameraeinstellungen**  
Bildanpassung  
Privatsphäre Maske  
Sonstig \*  
ONVIF-Medienprofil  
Ansicht

**Internen Fehler melden**

Video-Ausgang Kamera ▾

☒ Internen Fehler des Kameramoduls melden

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

\* = Umbenennen in Ver. 2.0

## 5-4-3. Internen Fehler melden

Video-Ausgang [ Kamera, Alles schwarz, Mosaik ]  
(Ver. 2.0 oder höher)

**Kamera:** Kamerabilder ohne jegliche Bearbeitung  
**Alles schwarz:** Schwarze Bilder. Einstellungen zu „Kameraeinstellungen – Privatsphäre Maske “ und „Ansicht – Video “ werden ignoriert.

**Mosaik:** Bilder mit Mosaik. Einstellungen zu „Kameraeinstellungen – Privatsphäre Maske “ werden ignoriert.

Internen Fehler des Kameramoduls melden  
Wenn diese Option **aktiviert** ist, wird bei einem internen Fehler eine Fehlermeldung ausgegeben. Wenn Sie bei einem Kamerafehler **keine** Fehlermeldung auslösen wollen, **deaktivieren** Sie dies.

## 3-3. Zwei ONVIF-Menüpunkte unter Erweiterte Einstellungen

Wenn Sie die Option „Immer erweiterte Einstellungen anzeigen “ aktivieren, erscheinen auch im ONVIF-Medienprofil zwei ONVIF-Menüpunkte.

--> **Siehe Abschnitt „3. ONVIF-Einstellungen “**

OPTEX RLS-50100V 1.x.x (xxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schliessen/übernehmen | Speichern

Scanreichweite  
Erkennungsprofil 1  
Erkennungsprofil 2  
**Eingangsanschluss**  
Ereigniscode  
**Lasereinstellungen**  
**Kameraeinstellungen**  
**ONVIF-Medienprofil**  
H.264-Komprimierung  
JPEG-Komprimierung  
Ansicht  
**Ereignisprotokoll**  
Datum und Uhrzeit  
Netzwerk  
**Sicherheit**  
Wartung  
Informationen

**H.264-Komprimierung**

Auflösung 720 p (HD) ▾

Bitrate (kbit/s) 1000

Bildfrequenz (fps) 6

GOP-Länge 12

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

## 5-5. ONVIF-Medienprofil

## 5-5-1. H.264-Komprimierung

Auflösung  
[ 720 p (HD), 360 p, 180 p ]

Bitrate (kbit/s)  
[ 200 bis 2.000 ]

Bildfrequenz (fps)  
[ 1 bis 10 ]

GOP-Länge  
[ 5 bis 50 ]

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

H.264-Komprimierung

**JPEG-Komprimierung**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

Wartung

Informationen

**JPEG-Komprimierung**

Auflösung: 720 p (HD)

Bildqualität: Höchste

Bildfrequenz (fps): 6

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

## 5-5-2. JPEG-Komprimierung

Auflösung

[ 720 p (HD), 360 p, 180 p ]

Bildqualität

[ Niedrigste, Niedrig, Normal, Hoch, Höchste ]

Bildfrequenz (fps)

[ 1 bis 10 ]

## 5-6. Ereignisprotokoll

## 5-6-1. Aufzeichnung

Sie können den festgelegten REDSCAN-Ereigniscode (R.E.C., siehe Liste unten) nutzen, um das Kamerabild zu speichern. Geben Sie dazu die Aufzeichnungzeit vor/nach Alarm und den Auslöser für den Aufzeichnungstart an. Es sind bis zu 500 Protokolle speicherbar.

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

**Aufzeichnung**

**Wiedergabe**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

Wartung

Informationen

**Aufzeichnung**

**Aufzeichnungzeit**

Aufzeichnungzeit vor Alarm (s): 2

Aufzeichnungzeit nach Alarm (s): 1

**Auslöser**

☐ MO ☐ A1 ☐ B1 ☐ A11 ☐ A12

☐ A21 ☐ A22 ☐ B11 ☐ B12 ☐ B21

☐ B22

☐ DQ ☐ AR ☐ AM ☐ TR ☐ SO

☐ TA

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

Aufzeichnungzeit

Aufzeichnungzeit vor Alarm (s) [ 2 bis 5 ]

Aufzeichnungzeit nach Alarm (s) [ 1 bis 10 ]

Auslöser

[ MO, A1, A11, A12, A21, A22, B1, B11, B12, B21, B22, AM, AR, DM, DQ, SO, TA, TR ]

**R.E.C. = (REDSCAN Ereigniscode)**

MO: Master-Alarm

A1, A11, A12 .... B1, B11, B12 ..... Zonenalarm

AM: Abdeckschutz

AR: Verdreherschutz

DM: Geräteüberwachung

DQ: Unzureichende Strahlenintensität

SO: Verschmutzung

TA: Manipulationsausgang

TR: Gerätefehler

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schließen/übernehmen

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

**Aufzeichnung**

**Wiedergabe**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

Wartung

Informationen

**Wiedergabe**

☐ Datum

Von  Bis

☐ Zeit

Von  Bis

☐ Auslöser

AreaSet ▼

Aktualisieren Löschen

Datum und Uhrzeit Auslöser

< Wiedergabe >

50

Wiedergabe:

Protokoll exportieren \*

Vorbereiten

Exportieren

Protokoll importieren \*

Logdatei auswählen...

Importieren

Alles löschen

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

## 5-6-2. Wiedergabe

Gibt die erstellten Aufzeichnungen wieder.

Aktualisieren

Datum

Datum Von [ JJJJ/MM/TT ] Bis [ JJJJ/MM/TT ]

Zeit

Zeit Von [ ZZ:PP:SS ] Bis [ ZZ:PP:SS ]

Auslöser

[ Area set, Manual,

MO, A1, B1, A11, A12, A21, A22, B11, B12,

B21, B22, DQ, AR, AM, TR, SO, TA ]

-&gt; See "5-6-1. Record"

for R.E.C (REDFSCAN event code)

Aktualisieren

Löschen

Ergebnis

&lt;

Wiedergabe/Stopp

&gt;

Wiedergabe:

Protokoll exportieren (Ver. 2.0 oder höher) \*

Es können bis zu 5 Dateien gleichzeitig exportiert werden.

Bei Überschreitung der Menge wird beim Drücken des Export-Buttons eine Warnung angezeigt.

Vorbereiten

Während der Vorbereitung des Ereignisprotokolls werden die HTTP-Tunneling-Videoverteilung und die WebApi-Akzeptanz vorübergehend ausgesetzt.

Exportieren

Protokoll importieren (Ver. 2.0 oder höher) \*

Beim Importieren von Protokollen werden nur die importierten Protokolle in der Liste angezeigt.

(Angegeben als "Importierte Protokolle anzeigen")

Wenn alle importierten Protokolle gelöscht wurden, werden Protokolle im Sensor angezeigt.

Logdatei auswählen

Importieren

Alles löschen

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofilg**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

**Benutzerverwaltung**

ONVIF-Benutzerverwaltung

**Zertifikate**

**HTTPS**

**IEEE 802.1X \***

Wartung

Informationen

**Benutzerverwaltung**

**Benutzer**

| Benutzername | Benutzergruppe |
|--------------|----------------|
| root         | Administrator  |

Hinzufügen...

Bearbeiten...

Löschen

## 5-7. Sicherheit

### 5-7-1. Benutzerverwaltung

Sie können die Benutzerdaten für die Anmeldung im System ändern.

Benutzer

Neuen Benutzer hinzufügen

Bearbeiten Sie den ausgewählten Benutzer

Löschen Sie den ausgewählten Benutzer

**Benutzereinrichtung**

Benutzername

Benutzergruppe

Kennwort

Das Kennwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein und sollte mindestens 2 der folgenden Zeichenarten beinhalten: Ziffern, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Sonderzeichen.

Kennwort wiederholen

OK Abbrechen

#### Benutzereinrichtung

Benutzername

Benutzergruppe [ Administrator, Bediener, Betrachter ]

*Der **Administrator** kann alle Einstellungen ändern.*

***Bediener** können nur die Anzeigeeinstellungen ändern.*

***Betrachter** können gar keine Einstellungen ändern.*

Kennwort

Das Kennwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein und sollte mindestens 2 der folgenden Zeichenarten beinhalten:  
Ziffern, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Sonderzeichen.

Kennwort wiederholen

OK

Abbrechen

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

\* = Ver.1.1 oder höher

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

**Benutzerverwaltung**

**ONVIF-Benutzerverwaltung**

**ONVIF-Benutzer**

| Benutzername | Benutzergruppe |
|--------------|----------------|
| root         | Administrator  |

Hinzufügen..

Bearbeiten..

Löschen

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

\* = Ver.1.1 oder höher

## 5-7-2. ONVIF-Benutzerverwaltung

Benutzer

Neuen Benutzer hinzufügen

Bearbeiten Sie den ausgewählten Benutzer

Löschen Sie den ausgewählten Benutzer

Dieses Element muss bei der Verwendung von ONVIF als erstes konfiguriert werden.

--> **Siehe Abschnitt „3. ONVIF-Einstellungen“**

**Benutzereinrichtung**

Benutzername

Benutzergruppe

Kennwort

Das Kennwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein und sollte mindestens 2 der folgenden Zeichenarten beinhalten: Ziffern, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Sonderzeichen.

Kennwort wiederholen

OK Abbrechen

### Benutzereinrichtung

Benutzername

Benutzergruppe

Wählen Sie die durch ONVIF definierte Benutzergruppe aus.

Kennwort

Das Kennwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein und

sollte mindestens 2 der folgenden Zeichenarten beinhalten:

Ziffern, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Sonderzeichen.

Kennwort wiederholen

OK

Abbrechen

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schliessen/übernehmen

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofilg**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

**Benutzerverwaltung**

ONVIF-Benutzerverwaltung

**Zertifikate**

HTTPS

IEEE 802.1X \*

Wartung

Informationen

**Zertifikate**

| Zertifikats-ID      | Ausgestellt am | Gültig bis |
|---------------------|----------------|------------|
| default-self-signed | 2021/03/11     | 2037/12/31 |

Zertifikat installieren..

Eigenschaften...

Löschen

Selbstsigniertes Zertifikat erstellen...

Zertifikatsanforderung (CSR) erstellen...

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

\* = Ver.1.1 oder höher

### 5-7-3. Zertifikate

Sie können ein für die Serverkommunikation mit HTTPS und IEEE 802.1X benötigtes Zertifikat erstellen/installieren.

Zertifikats-ID

Zertifikat installieren

Eigenschaften

Löschen

Selbstsigniertes Zertifikat erstellen

Zertifikatsanforderung (CSR) erstellen

**OPTEX** RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

▼ Einstellungen schliessen/übernehmen

Scanreichweite

Erkennung

Erkennung

Eingangs

Ereignis

Lasereins

Kameraei

ONVIF-M

Ansicht

Ereignisp

Datum un

Netzwerk

**Sicherheit**

Benutze

ONVIF-Be

Zertifikat

HTTPS

IEEE 802.1X \*†

Wartung

Informationen

**Zertifikat installieren**

Zertifikats-ID

Zertifikat aus Zertifikatsanforderung/CA-Zertifikat \*

Zertifikatsdatei auswählen

Geheimer Schlüssel

Separaten Schlüssel verwenden

Private-Key-Datei auswählen

Kennwort

Installieren

Abbrechen

|Zertifikat installieren

Zertifikats-ID

Zertifikat aus Zertifikatsanforderung/Zertifikat CA \*

Zertifikatsdatei auswählen

Geheimer Schlüssel

Separaten Schlüssel verwenden

Private-Key-Datei auswählen

Kennwort

Installieren

Abbrechen

\* = Ver.1.1 oder höher

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

**Benutzerverwaltung**

ONVIF-Benutzerverwaltung

**Zertifikate**

**HTTPS**

IEEE 802.1X \*

Wartung

Informationen

**HTTPS**

Verbindungsmethode HTTP&HTTPS ▾

Server-Zertifikat default-self-signed ( ▾

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

\* = Ver.1.1 oder höher

## 5-7-4. HTTPS

Verbindungsmethode [ HTTP, HTTPS, HTTP &amp; HTTPS ]

Server-Zertifikat [ Keine, default-self-signed ( - 20xx/xx/xx ) ]

Wenn ein Zertifikat erstellt wird, erscheinen weitere Optionen.

OPTEX RLS-50100V 2.x.x (xxxx/xx/xx)

Einstellungen schließen/übernehmen Speichern

Scanreichweite

Erkennungsprofil 1

Erkennungsprofil 2

**Eingangsanschluss**

Ereigniscode

**Lasereinstellungen**

**Kameraeinstellungen**

**ONVIF-Medienprofil**

Ansicht

**Ereignisprotokoll**

Datum und Uhrzeit

Netzwerk

**Sicherheit**

**Benutzerverwaltung**

ONVIF-Benutzerverwaltung

**Zertifikate**

**HTTPS**

**IEEE 802.1X \***

Wartung

Informationen

**IEEE 802.1X \***

☐ IEEE 802.1X aktivieren

EAP-Typ EAP-TLS ▾

Benutzername

Kennwort

CA-Zertifikat Keine ▾

Client-Zertifikat Keine ▾

(Fettgedruckte Buchstaben = erweiterte Einstellungen)

\* = Ver.1.1 oder höher

## 5-7-5. IEEE 802.1X \*

\* = Ver.1.1 oder höher

IEEE 802.1X aktivieren

EAP-Typ [ EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2 ]

Benutzername

Kennwort

CA-Zertifikat

Fügen Sie das zu verwendende Zertifikat in "5-7-3. Zertifikate" hinzu.

Client-Zertifikat

Fügen Sie das zu verwendende Zertifikat in "5-7-3. Zertifikate" hinzu.



**OPTEX CO., LTD. (JAPAN)**  
[www.optex.net](http://www.optex.net)

**OPTEX INC./AMERICAS HQ (U.S.)**  
[www.optexamerica.com](http://www.optexamerica.com)

**OPTEX (EUROPE) LTD./EMEA HQ (U.K.)**  
[www.optex-europe.com](http://www.optex-europe.com)

**OPTEX SECURITY B.V.**  
**(The Netherlands)**  
[www.optex-europe.com/nl](http://www.optex-europe.com/nl)

**OPTEX SECURITY SAS (France)**  
[www.optex-europe.com/fr](http://www.optex-europe.com/fr)

**OPTEX SECURITY Sp.z o.o. (Poland)**  
[www.optex-europe.com/pl](http://www.optex-europe.com/pl)

**OPTEX PINNACLE INDIA,**  
**PVT., LTD. (India)**  
[www.optexpinnacle.com](http://www.optexpinnacle.com)

**OPTEX KOREA CO.,LTD. (Korea)**  
[www.optexkorea.com](http://www.optexkorea.com)

**OPTEX (DONGGUAN) CO.,LTD.**  
**SHANGHAI OFFICE (China)**  
[www.optexchina.com](http://www.optexchina.com)

**OPTEX (Thailand) CO., LTD. (Thailand)**  
[www.optex.co.th](http://www.optex.co.th)

Copyright (C) 2021-2022 OPTEX CO.,LTD.