



INDUSTRIELLE STÖRMELDUNG UND ALARMMANAGEMENT

AS1111

Installationsanleitung

Alarmüberwachungs- und Benachrichtigungsgerät für den
Schaltschrankeinbau · 32 digitale Eingänge



Inhalt

1	Über diese Anleitung	4
1.1	Sicherheitshinweise	4
2	Produktübersicht	5
2.1	Funktion	5
2.2	Lieferumfang	5
2.3	Frontseite	5
2.4	Typenschild	6
3	Montage und elektrischer Anschluss	6
3.1	Montage	6
3.2	Spannungsversorgung	6
3.3	Eingänge	7
4	Netzwerkanbindung	7
4.1	Geräte-WLAN	7
4.2	Anlagen-WLAN	8
4.3	Zugriff auf das Panel aus dem Anlagennetz	8
4.4	IT- und Firewall-Anforderungen	9
5	Erste Inbetriebnahme und Einrichtungsassistent	10
5.1	Einschalten	10
5.2	Verbindung mit dem Geräte-WLAN	10
5.3	Einrichtungsassistent	10
5.4	Testnachricht	11
5.5	Wiederherstellungscodes	11
6	Benachrichtigungsempfänger	11
6.1	Benachrichtigungskonto	11
6.2	Personen hinzufügen	11
6.3	Telegram	12
6.4	E-Mail	12
6.5	Benachrichtigungsprotokoll und Wiederholungen	12
7	Eingänge konfigurieren und testen	12
8	Mehrere Geräte: Anlagenansicht	13
9	Wartung	14
9.1	Sicherung und Wiederherstellung der Einstellungen	14
9.2	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	14
9.3	Wenn die PIN des Administrators vergessen wurde	14

9.4	Wenn das Passwort des Geräte-WLANs vergessen wurde	15
9.5	Software-Updates	15
9.6	Speicherkarte	15
10	Frontseite: Leuchten und Tasten	15
10.1	Statusleuchten	15
10.2	Tasten	16
11	Fehlerbehebung	16
12	Technische Daten	17
13	Checkliste zur Inbetriebnahme	18
14	Garantie und Support	18

1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung richtet sich an das technische Personal, das den Alert SCADA AS1111 im Schaltschrank montiert, die elektrischen Anschlüsse herstellt und die Ersteinrichtung durchführt. Die tägliche Nutzung des Geräts (Alarmüberwachung, Quittierung, Personen, Alarmregeln, Ereignisprotokoll) ist im **AS1111 Benutzerhandbuch** beschrieben.

In dieser Anleitung werden folgende Zeichen verwendet:

Gefahr

Bei Nichtbeachtung können Personen zu Schaden kommen.

Warnung

Bei Nichtbeachtung können das Gerät oder die Anlage beschädigt werden oder ein Alarm kann übersehen werden.

Hinweis

Informationen, die Ihnen die Arbeit erleichtern.

Das Web-Panel kann zwischen Türkisch und Englisch umgeschaltet werden. Seiten- und Schaltflächennamen werden hier mit der englischen Bezeichnung angegeben; der genaue Wortlaut auf dem Bildschirm kann leicht abweichen. Die Screenshots zeigen die türkische Oberfläche.

Das Typenschild, die Seriennummer und die Netzwerknamen des Geräts tragen den technischen Code der Produktfamilie **ION8** (z. B. Seriennummer **ION8-1111-...**). In den Panel-Ansichten kann das Modell auch als **ION8-1111** angezeigt werden.

1.1 Sicherheitshinweise

Personensicherheit

Alert SCADA ist ein **Störmeldegerät**. Es ersetzt keine **Brandmelde-, Gaswarn-, Personenschutz- oder gesetzlich vorgeschriebenen Alarmsysteme** und verfügt nicht über die Zertifizierungen solcher Systeme. Bei Systemen wie einer Brandmelderzentrale darf nur der Störungsausgang zu Informationszwecken überwacht werden.

- Montage und elektrischer Anschluss sind von einer **Elektrofachkraft** gemäß den geltenden Errichtungsvorschriften auszuführen.
- Die Verdrahtung erfolgt nur im **spannungsfreien Zustand**. Versorgungs- und Eingangsspannungen dürfen die in dieser Anleitung angegebenen Grenzwerte (Abschnitt 12) nicht überschreiten.
- Montieren Sie das Gerät **in einem trockenen, staubfreien Schaltschrank**.
- Die Zustellung von Benachrichtigungen hängt von der Stromversorgung, der Internetverbindung und Diensten Dritter (Telegram, E-Mail) ab. Versorgen Sie das Gerät in kritischen Anlagen über eine durch eine **unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)** gestützte Leitung und ziehen Sie einen redundanten Kommunikationsweg in Betracht.
- Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Die Teile im Inneren (einschließlich der Speicherkarte) können vom Anwender nicht ausgetauscht werden; durch das Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie.

2 Produktübersicht

2.1 Funktion

Der AS1111 überwacht kontinuierlich **bis zu 32 Kontaktsignale** in Ihrer Anlage (Pumpenstörung, Auslösung des Motorschutzschalters, Tür, Niveauschalter, Druckschalter, Maschinenstillstand, Not-Halt, USV- und Generatorsignale). Wenn ein Signal in den Alarmzustand wechselt, führt das Gerät Folgendes aus:

Benachrichtigt

Sendet den Alarm per Telegram und/oder E-Mail an die von Ihnen festgelegten Personen und bei Bedarf an Ihre ERP- oder Instandhaltungssoftware.

Wartet auf Quittierung

Zeigt den Alarm im Web-Panel an. Eine berechnete Person quittiert ihn; Name und Reaktionszeit werden protokolliert.

Eskaliert

Leitet einen nicht quittierten Alarm nach den von Ihnen eingestellten Zeiten an die nächste Ebene weiter (Schichtleiter, Instandhaltungsleiter).

Protokolliert

Erfasst jedes Ereignis mit Datum und Uhrzeit und meldet Strom- und Internetausfälle.

Das Gerät ist nicht mit einer Cloud verbunden: Einstellungen und Aufzeichnungen verbleiben im Gerät. Das Internet wird nur zum Versenden von Benachrichtigungen und zur Uhrzeitsynchronisation genutzt. Für Einrichtung und Nutzung wird keine App installiert; ein Browser auf einem Smartphone, Tablet oder Computer genügt.

Der AS1111 hat **keine Ausgänge**. Zur Ansteuerung von Sirene, Rundumleuchte oder Signalsäule verwenden Sie das Modell **AS1122** derselben Familie (16 digitale Eingänge + 16 digitale Ausgänge). Befindet sich ein AS1122 in derselben Anlage, können Alarme des AS1111 auch die Ausgänge des AS1122 ansteuern (Abschnitt 8).

2.2 Lieferumfang

- AS1111 Gerät (interne Speicherkarte eingesetzt und betriebsbereit)
- Kurzanleitungskarte
- Garantieurkunde

2.3 Frontseite



AS1111 Frontseite: vier Status-LEDs, drei Tasten und Klemmenblöcke

Auf der Frontseite befinden sich **vier Statusleuchten (LEDs)** und **drei Tasten** (eine mittlere Taste und zwei seitliche Tasten). Wer die Schaltschranktür öffnet, erkennt an den Leuchten, dass das Gerät läuft, mit dem Anlagennetz verbunden ist und aufzeichnet.

LED	Farbe	Leuchtet, wenn
LED4	Grün	Gerät läuft normal
LED3	Gelb	Mit dem Anlagen-WLAN verbunden
LED2	Gelb	Speicherkarte funktioniert
LED1	Rot	Kritischer Fehler

Mit den Tasten sind ein Neustart und ein vollständiges Zurücksetzen auf Werkseinstellungen ohne Computer möglich. Details: Abschnitt 10.

Signal- und Versorgungsleitungen werden an den **steckbaren Schraubklemmen** an der Ober- und Unterkante des Geräts angeschlossen.

2.4 Typenschild

Notieren Sie die Angaben auf dem Typenschild vor der Installation; Sie benötigen sie bei Einrichtung und Service.

Angabe	Beispiel	Zweck
Seriennummer	I0N8-1111-2610-0001	Garantie- und Serviceerfassung
Name des Geräte-WLANs	I0N8B00T_XXXXXX	Ersteinrichtung und Wartungsverbindung
Passwort des Geräte-WLANs	Auf dem Typenschild aufgedruckt	Werkspasswort; bei der Einrichtung ändern (Abschnitt 4.1)
Panel-Adresse	http://192.168.4.1	Adresse des Panels bei Verbindung mit dem Geräte-WLAN
QR-Codes	1 Mit WLAN verbinden · 2 Panel öffnen · kleiner Code: Seriennr.	1: verbindet das Smartphone mit dem Geräte-WLAN; 2: öffnet das Panel im Browser

Angaben auf dem Typenschild

Das Werkspasswort auf dem Typenschild kann von jedem gelesen werden, der physischen Zugang zum Gerät hat. Ändern Sie das Passwort des Geräte-WLANs, sobald die Einrichtung abgeschlossen ist, und bewahren Sie das neue Passwort sicher auf.

3 Montage und elektrischer Anschluss

3.1 Montage

- Das Gerät wird **im Schaltschrank auf eine ebene Fläche geschraubt**: 4 Bohrungen Ø3,8 mm, Lochabstand 80,4 × 104,1 mm. Das Gehäuse misst 115 × 114 × 45 mm (ohne Befestigungslaschen und Steckverbinder).
- Lassen Sie oberhalb und unterhalb des Geräts ausreichend Platz für die Kabeleinführung und zum Abziehen der steckbaren Klemmen.
- Das Gerät kommuniziert über WLAN. **Ein Metallgehäuse schwächt das WLAN-Signal**: Prüfen Sie vor der Installation mit einem Smartphone, ob das Anlagen-WLAN im Schaltschrank ausreichend stark ist. Verwenden Sie bei Bedarf einen WLAN-Access-Point in der Nähe des Schaltschranks.

3.2 Spannungsversorgung

Angabe	Wert
Versorgungsspannung	24 V DC nominal, Betriebsbereich 15–30 V DC
Klemmen	Steckbar, Rastermaß 5,08 mm; Leiterquerschnitt 0,2–2,5 mm²

- Entnehmen Sie die Versorgung dem 24-V-DC-Netzteil im Schaltschrank; prüfen Sie vor dem Anschließen die Polarität.
- Für eine unterbrechungsfreie Überwachung sollte die Versorgung über eine **USV-gestützte Leitung** erfolgen. Während eines Stromausfalls läuft das Gerät nicht und kann seine Eingänge nicht überwachen; nach Wiederkehr der Spannung meldet es die Ausfalldauer (Abschnitt 9 und Benutzerhandbuch).

Warnung

Klemmen nur im spannungsfreien Zustand stecken oder abziehen. Spannungen über 30 V DC können das Gerät beschädigen.

3.3 Eingänge

Der AS1111 hat **32 digitale Eingänge**, angeordnet in vier Klemmenblöcken zu je 8 (A, B, C, D von links nach rechts) und im Panel mit **DI00 – DI31** nummeriert.

Angabe	Wert
Eingangstyp	PNP, 24 V DC : Der Eingang wird 1 , wenn +24 V anliegen (mindestens 15 V für logisch 1)
Isolation	Optisch isolierte Eingänge, 2500 V
Geeignet für	Potenzialfreie Kontakte, Relaiskontakte, Schalter, Sensoren mit PNP-Ausgang
Abtastung	1 ms; Signalfilterung je Eingang einstellbar 0–10.000 ms

Ein potenzialfreier Kontakt wird zwischen +24 V und der Eingangsklemme verdrahtet: Schließt der Kontakt, liegen +24 V am Eingang an und der Eingang wird 1.

- **Schließer (NO)**: Der Eingang wird 1, wenn der Kontakt schließt. Geeignet für Kontakte, die bei einer Störung schließen (z. B. Störmeldekontakt eines Motorschutzschalters, Überflutungskontakt).
- **Öffner (NC)**: Der Eingang wird 0, wenn der Kontakt öffnet **oder das Kabel bricht**. In Kreisen, in denen auch ein Kabelbruch einen Alarm auslösen muss, verwenden Sie einen Öffner und im Panel die Option **Inverted Logic** (invertierte Logik).

Beispielsignal	Kontakt	Alarmbedingung im Panel
Störung Motorschutz Pumpe	NO (schließt bei Störung)	Bei Signal (0→1)
Niveauschalter: Wasserstand niedrig	NC (Öffner)	Bei Signalverlust (1→0) oder Inverted Logic
Schaltschranktür geöffnet / geschlossen	NO oder NC	Bei jeder Änderung
Not-Halt betätigt	NC	Bei Signalverlust (1→0) oder Inverted Logic

Nicht verwendete Eingänge

Setzen Sie nicht verwendete Eingänge im Panel auf **Disabled** (deaktiviert), damit ein offener Eingang keine Fehlalarme auslöst. Bei Auslieferung ab Werk sind alle Eingänge deaktiviert.

Lösen Sie nach der Verdrahtung jeden Eingang nacheinander aus und prüfen Sie im Panel, ob sich der richtige Kanal in die richtige Richtung ändert (Abschnitt 7).

4 Netzwerkanbindung

Der AS1111 nutzt zwei WLAN-Netze: das **Geräte-WLAN**, das er selbst für Einrichtung und Wartung bereitstellt, und das **Anlagen-WLAN**, mit dem er sich zum Versenden von Benachrichtigungen verbindet. Es gibt keine Ethernet- oder Mobilfunkverbindung. An Standorten ohne WLAN (z. B. einer Pumpstation) kann vor Ort ein 4G-Router installiert werden.

4.1 Geräte-WLAN

Das Gerät stellt ein eigenes WLAN unter dem auf dem Typenschild angegebenen Namen (`ION8B00T_XXXXXX`) bereit. Die Ersteinrichtung ist nur über dieses Netz möglich.

Das Verhalten wird unter **Notifications** → **WiFi** → **Device WiFi** gewählt:

Option	Verhalten
Off while connected to the plant network (Standard)	Eingeschaltet in den ersten 10 Minuten nach jedem Einschalten, im Einrichtungsmodus, solange jemand damit verbunden ist und wenn das Anlagennetz länger als 30 Sekunden nicht verfügbar ist; sonst ausgeschaltet
Always on	Das Geräte-WLAN wird ständig ausgestrahlt
Hidden	Der Netzwerkname erscheint nicht in der Liste; wer den Namen kennt, kann sich verbinden

Ändern Sie das Passwort des Geräte-WLANs. Das Werkspasswort ist auf dem Typenschild aufgedruckt und muss nach der Einrichtung geändert werden: **Notifications** → **WiFi** → **Device WiFi** → **Device WiFi password** (auch im WLAN-Schritt des Einrichtungsassistenten verfügbar).

- Das Passwort hat 8–63 Zeichen und besteht nur aus englischen Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen. Das Werkspasswort und `12345678` werden nicht akzeptiert. Bis zur Änderung des Passworts wird im Panel ein Warnhinweis angezeigt.
- Wenn Sie es ändern, während Sie mit dem Geräte-WLAN verbunden sind, bricht die Verbindung nach 3 Sekunden ab; verbinden Sie sich mit dem neuen Passwort erneut.
- Versucht der Computer weiterhin das alte Passwort, lassen Sie das Netz in der WLAN-Liste **entfernen** („Netzwerk vergessen“) und verbinden Sie sich dann mit dem neuen Passwort (auf dem Smartphone: Netzwerk vergessen / entfernen).
- Notieren Sie das neue Passwort. Falls es vergessen wurde: Abschnitt 9.4.

4.2 Anlagen-WLAN

Zum Versenden von Benachrichtigungen muss das Gerät mit einem WLAN mit Internetzugang verbunden sein.

- 1 Öffnen Sie **Notifications** → **WiFi** (oder den WLAN-Schritt des Einrichtungsassistenten).
- 2 Drücken Sie **Scan networks**, wählen Sie das Netz, geben Sie das Passwort ein und drücken Sie **Connect**.
- 3 Nach der Verbindung wird die Adresse des Geräts im Anlagennetz auf dem Bildschirm angezeigt; notieren Sie sie.

Nur 2,4 GHz

Das Gerät verbindet sich nur mit **2,4-GHz**-Netzen (802.11 b/g/n); 5 GHz wird nicht unterstützt. Wenn Ihr Router für 2,4 und 5 GHz denselben Namen verwendet und Verbindungsprobleme auftreten, richten Sie einen separaten Namen für 2,4 GHz ein.

Wird das gespeicherte Netz nicht gefunden, versucht das Gerät es erneut, zunächst häufig und dann in größeren Abständen (höchstens alle 5 Minuten).

4.3 Zugriff auf das Panel aus dem Anlagennetz

Sobald das Gerät im Anlagen-WLAN ist, werden **zwei Adressen** zum Aufrufen des Panels als anklickbare, kopierbare Links angezeigt (Notifications → WiFi, WLAN- und Abschluss-Schritt des Einrichtungsassistenten sowie die WLAN-Karte unter Settings). Verwenden Sie von einem Smartphone oder Computer im selben Netz:

- **http://ion8-xxxxxx.local** (oder den von Ihnen vergebenen Namen, z. B. `http://pressenlinie-2.local`), oder
- die IP-Adresse des Geräts (z. B. `http://192.168.1.50`).

Manche Android-Smartphones können `.local`-Namen nicht auflösen; verwenden Sie in diesem Fall die IP-Adresse.

Netzwerkname (.local). Wird auf der Karte **Network address** unter Notifications → WiFi geändert. Erlaubt sind nur Kleinbuchstaben, Ziffern und Bindestriche (höchstens 32 Zeichen; darf nicht mit einem Bindestrich beginnen oder enden). Türkische Zeichen werden bei der Eingabe umgewandelt (ş → s). Bleibt das Feld leer, wird ein automatischer Name verwendet. Vergeben Sie für zwei Geräte im selben Netz nicht denselben Namen.

IP-Adresse: Automatisch / Statisch. Standard ist **Automatic** (der Router vergibt die Adresse, die sich mit der Zeit ändern kann). Bei Auswahl von **Static IP** geben Sie IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS ein; die Schaltfläche **Use current address** füllt die Felder mit der aktuellen Adresse. Beim Speichern prüft das Gerät, ob die Adresse bereits von einem anderen Gerät im Netz verwendet wird, und speichert sie in diesem Fall nicht. Wird die Adresse später von einem anderen Gerät belegt oder ändert sich das Netz, wechselt das Gerät selbstständig zurück auf automatische IP und zeigt oben im Panel einen Warnhinweis an.

Empfehlung

Am zuverlässigsten bleibt die Adresse fest durch eine **DHCP-Reservierung** für das Gerät am Router oder DHCP-Server.

4.4 IT- und Firewall-Anforderungen

Das Gerät baut nur **ausgehende** Verbindungen auf. Eingehende Verbindungen oder Portweiterleitungen sind nicht erforderlich.

Dienst	Ziel	Port
Telegram-Benachrichtigung	api.telegram.org	TCP 443 (HTTPS)
E-Mail-Benachrichtigung	Versandserver	TCP 465 (SSL)
Zeitsynchronisation	NTP-Server	UDP 123
Namensauflösung	DNS-Server Ihres Netzes	UDP/TCP 53

Anforderungen an das lokale Netz. Für den Zugriff auf das Panel von Smartphones und Computern und damit sich die Geräte gegenseitig sehen (Seite Plant):

- Die Geräte und die Smartphones oder Computer, mit denen das Panel geöffnet wird, müssen sich im **selben Netz** befinden (derselbe Router, derselbe Adressbereich).
- Am Router oder Access Point muss die **Client-Isolation ausgeschaltet** sein (AP-Isolation, Client-Isolation, „Gastnetz“). Ist sie eingeschaltet, kann das Panel nicht vom Smartphone geöffnet werden und die Geräte sehen sich nicht gegenseitig; Telegram- und E-Mail-Benachrichtigungen sind davon nicht betroffen. Bitten Sie in einem Firmennetz Ihr IT-Team um eine Ausnahme für die Geräte (die MAC-Adresse des Geräts wird auf der Seite Plant angezeigt).
- Die Kommunikation zwischen Geräten nutzt lokalen Broadcast (**UDP 48230**); lokale Broadcasts dürfen nicht blockiert werden.
- .local** -Adressen erfordern mDNS (**UDP 5353**) im Netz; andernfalls verwenden Sie die IP-Adresse.

Panel nicht ins Internet stellen

Das Web-Panel läuft über unverschlüsseltes HTTP. Verwenden Sie es nur in einem **vertrauenswürdigen Anlagennetz**; richten Sie am Router keine Portweiterleitung ein. Ist ein Fernzugriff erforderlich, verwenden Sie ein VPN.

5 Erste Inbetriebnahme und Einrichtungsassistent

5.1 Einschalten

- 1 Prüfen Sie die Versorgungs- und Eingangsverdrahtung und schalten Sie dann die Spannung ein.
- 2 Einige Sekunden lang leuchtet nur die grüne LED, dann leuchten die LEDs nacheinander auf (etwa 5 Sekunden).
- 3 Nach etwa **40 Sekunden** erscheint das eigene WLAN des Geräts (`ION8B00T_XXXXXX`).

5.2 Verbindung mit dem Geräte-WLAN

- 1 Scannen Sie **QR-Code 1** auf dem Typenschild mit der Smartphone-Kamera oder wählen Sie den **Namen des Geräte-WLANs** vom Typenschild in der WLAN-Liste und geben Sie **das auf dem Typenschild aufgedruckte Passwort** ein.
- 2 Auf den meisten Smartphones erscheint sofort nach dem Verbinden eine Meldung „**Im Netzwerk anmelden**“ und das Panel öffnet sich automatisch. Warnt das Smartphone „Kein Internet in diesem Netz“, wählen Sie **verbunden bleiben**.
- 3 Öffnet sich das Panel nicht von selbst, rufen Sie **http://192.168.4.1** im Browser auf oder scannen Sie **QR-Code 2** auf dem Typenschild.

Hinweis

Standardmäßig schaltet sich das Geräte-WLAN ab, sobald das Gerät mit dem Anlagennetz verbunden ist. Es schaltet sich in den ersten 10 Minuten nach jedem Einschalten und immer dann wieder ein, wenn das Anlagennetz verloren geht (Abschnitt 4.1).

5.3 Einrichtungsassistent

Solange das Gerät keinen Administrator hat, öffnet sich das Panel mit dem **Einrichtungsassistenten**. Jeder Schritt kann übersprungen werden; Sie können später über die Seite **Settings** zum Assistenten zurückkehren. Bis die Einrichtung abgeschlossen ist, wird in der oberen Leiste der Hinweis „Setup not completed“ angezeigt.

Schritt	Was Sie tun	Empfehlung
1. Administrator	Vor- und Nachname und PIN (4–6 Ziffern)	6-stellige PIN für Administratoren
2. Device	Gerätename und Standort ; erscheinen im Kopf jeder Benachrichtigung	z. B. „Pressenlinie 2“ / „Schweißerei“
3. Plant WiFi	2,4-GHz -Netz mit Internetzugang; Passwort des Geräte-WLANs	Abschnitt 4
4. Inputs	Name und Alarmbedingung der verwendeten Eingänge: Aus · Bei Signal (0→1) · Bei Signalverlust (1→0) · Bei jeder Änderung	Nicht verwendete Eingänge aus
5. Notification contacts	Telegram-ID und/oder E-Mail-Adresse der Personen, die Alarime erhalten	Abschnitt 6
6. Test message	Testnachricht an jede Person; Frage „Did it arrive?“ (angekommen?) beantworten	Abschnitt 5.4
7. Finish	Zusammenfassung der Einrichtung, Panel-Adressen und Wiederherstellungscodes	Code notieren und sicher aufbewahren

Ersteinrichtung nur über das Geräte-WLAN

Ohne Administrator können Einstellungen nicht aus dem Anlagennetz geändert werden. So wird verhindert, dass ein nicht eingerichtetes Gerät von einer anderen Person im Netz übernommen wird.

5.4 Testnachricht

In Schritt 6 des Assistenten wird an jede Person eine Testnachricht gesendet und Sie werden gefragt: „Did it arrive?“. Folgen Sie bei einem Kanal ohne Zustellung dem Hinweis auf dem Bildschirm; die häufigsten Ursachen sind: in Telegram wurde im Bot nicht **Start** gedrückt, die Telegram-ID wurde falsch eingegeben oder die E-Mail ist im Spam-Ordner gelandet (Abschnitt 6).

Nach der Einrichtung können Sie auch unter **Notifications** → **Log** an jede Person eine Testnachricht senden.

5.5 Wiederherstellungscodes

Jedes Gerät hat einen eigenen 12-stelligen **Wiederherstellungscodes** (Format: XXXX-XXXX-XXXX). Wurde die PIN des Administrators vergessen, wird mit diesem Code eine neue PIN festgelegt. Der Code ändert sich auch beim vollständigen Zurücksetzen auf Werkseinstellungen nicht.

- **Anzeigen:** bei Verbindung mit dem Geräte-WLAN als Administrator anmelden → **Settings** → **Recovery code** → **Show code**.
- **Falls der Code kompromittiert wurde:** an derselben Stelle **Generate new code**; der alte Code wird ungültig.
- Verwendung: Abschnitt 9.3.

Warnung

Notieren Sie den Wiederherstellungscodes und bewahren Sie ihn sicher und getrennt vom Gerät auf. Wer den Code besitzt und physischen Zugang zum Gerät hat, kann die PIN des Administrators zurücksetzen.

6 Benachrichtigungsempfänger

6.1 Benachrichtigungskonto

Das Gerät wird **mit dem Benachrichtigungskonto des Herstellers betriebsbereit** ausgeliefert: Ein Telegram-Benachrichtigungsbots und ein E-Mail-Absender sind bereits eingerichtet. Sie müssen weder ein Konto eröffnen noch ein Abonnement bezahlen. Der Absendername der E-Mails ist Ihr Gerätenamen. Wenn Sie Ihren eigenen E-Mail-Server verwenden möchten, wenden Sie sich an den autorisierten Service.

6.2 Personen hinzufügen

Users → **People** → **Add person** (Administrator):

- Vor- und Nachname und Rolle(n)
- PIN (falls sich die Person am Panel anmelden soll)
- Benachrichtigungskanäle: **Telegram** • **E-Mail** • **Panel**
- Telegram-ID und/oder E-Mail-Adresse
- **Mindest-Schweregrad** (z. B. nur Critical) und **Arbeitszeiten** (außerhalb der Arbeitszeiten werden nur Alarme oberhalb des gewählten Schweregrads gesendet)

Es können bis zu 32 Personen und 16 Rollen angelegt werden. Rollen, Berechtigungen und Alarmziele sind im Benutzerhandbuch beschrieben.

Hinweis

Eine neu angelegte Person mit Telegram-ID oder E-Mail-Adresse, die noch bei keinem Eingang Ziel ist, wird automatisch zu den Alarmzielen aller Eingänge hinzugefügt. Eine später aus den Zielen entfernte Person wird nicht erneut berücksichtigt.

6.3 Telegram

Einmal pro Person, auf dem eigenen Smartphone der Person:

- 1 Öffnen Sie den **Benachrichtigungsbots des Geräts** über den Link unter **Settings** → **My account** → **Telegram** im Panel (oder den Link im Einrichtungsassistenten) und drücken Sie **Start**. Der Bot kann niemandem Nachrichten senden, der dies nicht getan hat (Telegram-Regel).
- 2 Öffnen Sie in Telegram **@userinfobot** und drücken Sie **Start**; kopieren Sie die **Id**-Nummer aus der Antwort.
- 3 Tragen Sie die Nummer in das Feld **Telegram ID** der Person ein (Users → People; oder die Person selbst unter Settings → My account).

6.4 E-Mail

Füllen Sie das Feld **E-Mail** der Person aus und aktivieren Sie den E-Mail-Kanal. Die ersten Nachrichten können im Spam-Ordner landen; bitten Sie die Empfänger, die Absenderadresse in ihre Liste sicherer Absender aufzunehmen.

6.5 Benachrichtigungsprotokoll und Wiederholungen

- **Notifications** → **Log**: jede gesendete Benachrichtigung, ihr Empfänger, Kanal und Ergebnis sowie bei nicht gesendeten Benachrichtigungen der Fehlergrund. Auch Testnachrichten werden hier gesendet.
- Eine Benachrichtigung, die einer Person auf einem Kanal nicht zugestellt werden konnte, wird nur für diese Person und diesen Kanal wiederholt (Notifications → General: Anzahl der Wiederholungen 0–5). Sie erscheint im Protokoll z. B. als „[retry 1]“.

7 Eingänge konfigurieren und testen

Der Assistent legt für jeden Eingang nur einen Namen und eine Alarmbedingung fest. Detaillierte Einstellungen finden Sie auf der Seite **Alarm Settings** → **Rules** (Schweregrad, Signalfilterung, Zustandstexte, selbsthaltender Alarm, automatische Quittierung, invertierte Logik, Benachrichtigung bei Rückkehr in den Normalzustand). Sie sind alle im Benutzerhandbuch beschrieben. Führen Sie bei der Inbetriebnahme mindestens Folgendes durch:

- Geben Sie jedem verwendeten Eingang einen vor Ort eindeutigen Namen (z. B. „Pumpe 1 Motorschutz“); setzen Sie nicht verwendete auf **Disabled**.
- Aktivieren Sie **Inverted Logic** für Eingänge mit Öffnerkontakten.
- Erhöhen Sie die **Debounce**-Zeit (Signalfilterung) für prellende Kontakte (Schwimmerschalter, Druckschalter).
- Legen Sie den **Schweregrad** (Info · Warning · Alarm · Critical) jedes Alarms fest.
- Legen Sie in der Tabelle **Alarm Settings** → **Targets** fest, wer jeden Alarm erhält, und bei Bedarf die Eskalation.
- Drücken Sie nach Änderungen **Save**; Änderungen in Alarm Settings werden erst nach Drücken von Save in das Gerät geschrieben.

Praktischer Test. Lösen Sie vor Ort jeden Eingang einzeln aus (Kontakt schließen / öffnen). Prüfen Sie im Panel, ob sich der richtige Kanal in die richtige Richtung ändert und die Benachrichtigung die richtigen Personen erreicht. Quittieren Sie einen Alarm und prüfen Sie, ob die anderen Personen die Benachrichtigung „quittiert“ erhalten.

8 Mehrere Geräte: Anlagenansicht

Befinden sich mehrere Alert SCADA Geräte im selben Anlagennetz (z. B. ein AS1111 an einer anderen Linie oder ein AS1122 mit Ausgängen), zeigt die Seite **Plant** des Panels alle Geräte und ihre Alarme auf einem Bildschirm. Eine berechtigte Person kann hier auch den Alarm eines anderen Geräts quittieren. Dafür sind weder Server noch Cloud noch Internetverbindung erforderlich.

Damit sich die Geräte gegenseitig sehen:

- 1 Verbinden Sie alle Geräte mit **demselben Anlagen-WLAN**; stellen Sie sicher, dass die Client-Isolation (Gastnetz) am Router ausgeschaltet ist (Abschnitt 4.4).
- 2 Geben Sie auf jedem Gerät als Administrator unter **Plant** → **Plant settings** **dasselbe Anlagenpasswort** ein. Die Kommunikation zwischen den Geräten wird mit diesem Passwort signiert; Geräte berücksichtigen nur Geräte, die dasselbe Passwort kennen.
- 3 Aktivieren oder deaktivieren Sie bei Bedarf im selben Bereich die **Quittierung von anderen Geräten**.

Wird ein zuvor gesehenes Gerät **2 Minuten** lang überhaupt nicht gesehen, zeigt die Seite Plant einen Warnhinweis und mögliche Ursachen an (Gerät aus, anderes Netz, Client-Isolation); kommen Pakete an, ist aber das Anlagenpasswort verschieden, wird dies gesondert gemeldet. Für ein dauerhaft entferntes Gerät verwendet der Administrator die Schaltfläche **remove from list** im Warnhinweis.

Zusammen mit einem AS1122. Befindet sich ein AS1122 in derselben Anlage, können Alarme des AS1111 als Bedingungen in den Ausgangsregeln des AS1122 verwendet werden; zum Beispiel schaltet eine Störung im Lager eine Leuchte im Pförtnerhaus ein. Ausgangsregeln werden im eigenen Panel des AS1122 eingestellt (Anleitungen zum AS1122).

The screenshot shows the ION8-1122 SCADA interface. The left sidebar contains navigation options: İzleme, Gösterge Paneli, Tesis, Alarmlar, Çıkış Kontrolü, Yönetim, and Ayarlar. The main area displays the 'Tesis' (Plant) view for 'Depo Binası - Sevkiyat'. It shows a list of alarms with columns for Cihaz (Device), Giriş (Input), Önem (Importance), and Durum (Status). The alarms are categorized by severity: Kritik (Critical), Alarm, Uyarı (Warning), and Bilgi (Information). Below the main list, there are two smaller panels for 'Depo Binası (bu cihaz)' and 'Soğuk Depo 1', each showing a status bar with 'aktif alarm' and 'onay bekliyor' (waiting for confirmation) indicators, and a grid of input/output points.

Cihaz	Giriş	Önem	Durum
Soğuk Depo 1	D100 Kompresör 1 Arıza	Kritik	Aktif - onay bekliyor
Soğuk Depo 1	D101 Kompresör 2 Arıza	Kritik	Aktif - onay bekliyor
Soğuk Depo 1	D104	Kritik	Aktif - onay bekliyor
Soğuk Depo 1	D103 Fan Termik	Alarm	Aktif - onay bekliyor
Soğuk Depo 1	D102 Depo Kapısı Açık	Uyarı	Aktif - onay bekliyor
Depo Binası (bu cihaz)	D101	Bilgi	Aktif - onay bekliyor
Soğuk Depo 1	D130	Alarm	Aktif - onaylandı

Seite Plant: zwei Geräte im selben Netz (ein AS1111 und ein AS1122) und alle Alarme auf einem Bildschirm (Beispiel, türkische Oberfläche)

9 Wartung

9.1 Sicherung und Wiederherstellung der Einstellungen

Settings → **Settings backup** (Administrator):

- **Download backup:** Rollen, Personen, Alarmregeln und Ziele (einschließlich Eskalation), Eingangsnamen und -texte, Benachrichtigungseinstellungen, Ausfallbericht, Gerätenamen und Anlageneinstellung werden in einer einzigen `.json`-Datei gespeichert. Kontaktdaten der Personen und das Anlagen-WLAN sind nur enthalten, wenn die entsprechenden Kästchen angekreuzt sind. **PINs sind nie enthalten.**
- **Restore:** Datei auswählen → Bereiche ankreuzen → **Restore selected.** Ist das Anlagen-WLAN bereits dasselbe, wird es nicht geändert. Auch im Einrichtungsmodus bei der Einrichtung eines neuen Geräts verwendbar; vergeben Sie neuen Personen ihre PIN über die Seite Users.

Eine Sicherung der Einstellungen ist auch der einfachste Weg, dieselbe Konfiguration schnell auf vielen Geräten einzurichten.

Sicherungsdatei

Die Sicherungsdatei kann das WLAN-Passwort und Kontaktdaten von Personen enthalten. Bewahren Sie sie sicher auf. Erstellen Sie vor größeren Änderungen eine Sicherung; übergeben Sie die Sicherung am Ende der Inbetriebnahme dem Kunden.

9.2 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Aktion	Wo	Gelöscht	Erhalten
Alarmeinstellungen zurücksetzen	Alarm Settings	Regeln, Eingangsnamen, Texte, aktive Alarmer	Personen, Benachrichtigungseinstellungen, Ziele
Vollständiges Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	Settings (nur Administrator, nur über das Geräte-WLAN) oder die Tasten (Abschnitt 10)	Personen, PINs, Rollen, Ziele, Benachrichtigungs- und WLAN-Einstellungen, Alarmregeln; optional das Ereignisprotokoll. Das Passwort des Geräte-WLANs wird auf das Werkspasswort zurückgesetzt	Geräteidentität, Software, Wiederherstellungscodes, Geräte Namen

Nach dem Zurücksetzen der Alarmeinstellungen **löst kein Eingang einen Alarm aus**; konfigurieren Sie die Eingänge erneut.

Übergabe oder Einsendung zum Service

Bevor Sie das Gerät an einen anderen Standort übergeben oder zum Service einsenden, erstellen Sie zuerst eine Sicherung der Einstellungen, führen Sie dann ein **vollständiges Zurücksetzen auf Werkseinstellungen** durch und kreuzen Sie „**Also delete event log**“ (auch Ereignisprotokoll löschen) an; personenbezogene Daten werden aus dem Gerät gelöscht.

9.3 Wenn die PIN des Administrators vergessen wurde

- 1 Verbinden Sie sich mit dem Geräte-WLAN (schalten Sie das Gerät bei Bedarf aus und wieder ein und nutzen Sie die ersten 10 Minuten).
- 2 Im Panel: **Sign in** → **Forgot my PIN** → Administratorkonto auswählen → **Wiederherstellungscodes** und neue PIN eingeben.

- 3 Keine anderen Einstellungen ändern sich; der Vorgang wird in das Ereignisprotokoll geschrieben.

Eine Wiederherstellung ist aus dem Anlagennetz nicht möglich (physische Nähe zum Gerät ist erforderlich). Nach 5 falschen Code-Eingaben müssen Sie 5 Minuten warten. Die PINs anderer Personen setzt der Administrator auf der Seite Users zurück.

9.4 Wenn das Passwort des Geräte-WLANs vergessen wurde

Ist das Gerät mit dem Anlagennetz verbunden, melden Sie sich aus dem Anlagennetz am Panel an und legen Sie unter **Notifications** → **WiFi** → **Device WiFi** ein neues Passwort fest (Administrator). Ist das Panel überhaupt nicht erreichbar, führen Sie mit den Tasten ein **vollständiges Zurücksetzen auf Werkseinstellungen** durch (Abschnitt 10); das Passwort wird auf das Werkspasswort zurückgesetzt und die Einrichtung muss erneut durchgeführt werden.

9.5 Software-Updates

Software-Updates werden vom **autorisierten Service** über das Geräte-WLAN durchgeführt. Update-Pakete sind vom Hersteller signiert; das Gerät weist unsignierte oder beschädigte Pakete zurück. Neue Software wird erst dauerhaft übernommen, nachdem ihr korrekter Betrieb überprüft wurde; bei einem Problem wechselt das Gerät auf seine Wiederherstellungspartition. Einstellungen und Aufzeichnungen bleiben bei einem Update erhalten.

9.6 Speicherkarte

Ereignisverlauf und Benachrichtigungsprotokoll werden auf der Speicherkarte (microSD) im Gerät gespeichert; die Karte wird vom Anwender nicht entnommen. Einstellungen und Personendaten werden zusätzlich im internen Speicher des Geräts abgelegt. Bei einem Problem mit der Karte sendet das Gerät eine Systembenachrichtigung, die gelbe LED2 erlischt und der Status wird auf der Seite System angezeigt; wenden Sie sich in diesem Fall an den Service.

10 Frontseite: Leuchten und Tasten

10.1 Statusleuchten

Beim Einschalten oder Neustart des Geräts leuchtet einige Sekunden lang nur die grüne LED (das ist normal). Danach leuchten die LEDs nacheinander auf (etwa 5 Sekunden) und zeigen anschließend den Status an:

LED	Farbe	Leuchtet	Aus
LED4	Grün	Gerät läuft normal	Es liegt ein kritisches Problem vor (siehe LED1)
LED3	Gelb	Gerät mit dem Anlagen-WLAN verbunden	Kein Anlagen-WLAN oder nicht eingerichtet (Benachrichtigungen werden nicht gesendet)
LED2	Gelb	Speicherkarte eingesetzt und funktionsfähig	Speicherkarte nicht lesbar (Ereignisprotokoll kann nicht geschrieben werden)
LED1	Rot	Kritischer Fehler: internes Verbindungsproblem oder Speicher auf kritischem Stand	Kein kritischer Fehler

- **Blinkt die grüne LED langsam** in der ersten Minute nach dem Einschalten, startet das Gerät noch; warten Sie.
- **Leuchtet LED1**, starten Sie das Gerät neu (mittlere Taste 10 Sekunden). Bleibt der Fehler bestehen, wenden Sie sich an den autorisierten Service.
- Während eine Tastenaktion läuft, zeigen die LEDs deren Fortschritt an; danach kehren sie zur Statusanzeige zurück.
- Der autorisierte Service kann über das Panel einen LED- und Tastentest durchführen; nach Testende oder nach 10 Minuten zeigen die LEDs wieder den Status an.

10.2 Tasten

Aktion	Vorgehen	Ergebnis
Neustart	Mittlere Taste 10 Sekunden gedrückt halten. Die LEDs füllen sich nacheinander, blinken in der letzten Sekunde und leuchten dann dauerhaft → Taste loslassen	Das Gerät startet neu; Einstellungen bleiben erhalten. Loslassen vor Ablauf von 10 Sekunden bricht die Aktion ab
Vollständiges Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	1) Beide seitlichen Tasten gleichzeitig 10 Sekunden gedrückt halten; loslassen, wenn alle vier LEDs dauerhaft leuchten. 2) Während die LEDs schnell blinken, innerhalb von 6 Sekunden 3-mal die mittlere Taste drücken	Das Gerät wird vollständig auf Werkseinstellungen zurückgesetzt (das Ereignisprotokoll bleibt erhalten) und startet neu. Das Passwort des Geräte-WLANs wird auf das Werkspasswort zurückgesetzt. Einrichtung wiederholen (Abschnitt 5)

Wird ein Schritt falsch ausgeführt (zu früh losgelassen, Zeit überschritten, andere Taste gedrückt), wird die Aktion abgebrochen und keine Einstellung ändert sich. Das Gerät kann auch über das Panel neu gestartet werden: **System → Restart device** (das Panel ist etwa 1 Minute lang getrennt).

11 Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Geräte-WLAN nicht sichtbar	Mit dem Anlagennetz verbunden und im Modus „Off while connected“	Gerät aus- und einschalten; es ist in den ersten 10 Minuten sichtbar. Oder aus dem Anlagennetz am Panel anmelden
Panel öffnet sich nicht aus dem Anlagennetz	Sie sind in einem anderen Netz, oder der <code>.local</code> -Name wird nicht aufgelöst	Dasselbe Netz verwenden; IP-Adresse versuchen (Adressen unter Notifications → WiFi)
Gerät ist im Anlagennetz, aber das Panel öffnet sich auch über die IP-Adresse nicht	Client-Isolation / Gastnetz am Router	Isolation ausschalten oder Gerät und Smartphone mit dem Hauptnetz verbinden; im Firmennetz die IT um eine Ausnahme bitten (Abschnitt 4.4)
„Initial setup only from the device's own WiFi...“	Kein Administrator angelegt	Über das Geräte-WLAN verbinden und den Assistenten abschließen
Keine Verbindung mit dem Anlagen-WLAN	5-GHz-Netz, falsches Passwort, schwaches Signal	2,4-GHz-Netz wählen; Passwort prüfen; Signal verbessern (Metallgehäuse)
Keine Telegram-Nachrichten	Im Bot nicht Start gedrückt, falsche ID, Kanal deaktiviert	Abschnitt 6.3; Fehlergrund unter Notifications → Log prüfen
Keine E-Mails	Spam-Ordner, falsche Adresse	Spam-Ordner und Adresse prüfen; Log prüfen
Einige Personen erhalten keine Nachrichten	Außerhalb der Arbeitszeiten und niedriger Schweregrad; Person ist kein Ziel	Arbeitszeiten und Schweregrad-Einstellung der Person sowie die Ziele des Eingangs prüfen
Ein Eingang löst nie einen Alarm aus	Eingang Disabled, Alarmbedingung vertauscht, Verdrahtung	Alarm Settings → Rules; Eingang auslösen und Zustand im Dashboard beobachten
Derselbe Eingang alarmiert zu oft	Kontaktprellen, Störungen	Debounce-Zeit erhöhen; „Back to normal — at least ... s“ verwenden

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Seite Plant zeigt „... device not seen for 2 minutes“	Gerät aus, anderes Netz oder Client-Isolation	Ursachen im Warnhinweis nacheinander prüfen; wurde das Gerät entfernt, remove from list
Seite Plant zeigt „plant password ... not the same“	Unterschiedliche Anlagenpasswörter auf den Geräten	Auf allen Geräten unter Plant → Plant settings dasselbe Passwort eingeben
Gerät startet von selbst neu	Problem mit der Versorgung	Versorgung prüfen; Grund unter System → Boot history an den Service weitergeben
Rote LED1 leuchtet	Kritischer Fehler	Mit der mittleren Taste neu starten; bleibt er bestehen, Service kontaktieren
Hinweis „Setup not completed“ verschwindet nicht	Administrator, Benachrichtigungsempfänger oder Anlagen-WLAN fehlt	Settings → Setup wizard

Halten Sie bei Kontakt mit dem Service bereit: die Seriennummer, einen Screenshot der Seite **System** und den Zeitpunkt, seit dem das Problem besteht.

12 Technische Daten

Merkmal	Wert
Modell	Alert SCADA AS1111 — Störmelde- und Alarmbenachrichtigungsgerät
Digitale Eingänge	32 (DI00–DI31), vier Blöcke zu je 8; PNP, 24 V DC; optisch isoliert (2500 V)
Abtastung / Signalfilterung	1 ms / 0–10.000 ms je Eingang
Ausgänge	Keine (Ausgänge: AS1122)
Versorgung	24 V DC nominal, 15–30 V DC
Klemmen	Steckbare Schraubklemmen, 5,08 mm; 0,2–2,5 mm ²
Kommunikation	WLAN 2,4 GHz 802.11 b/g/n (Anlagennetz + eigenes Netz des Geräts); kein 5 GHz, Ethernet oder Mobilfunk
Benachrichtigung	Telegram · E-Mail (SSL, Port 465) · Webhook (HTTP/HTTPS POST, JSON) · Web-Panel
Web-Panel	Im Browser (Smartphone, Tablet, PC); Türkisch / Englisch; keine App-Installation
Benutzer	Bis zu 32 Personen, 16 Rollen; persönliche 4–6-stellige PIN
Eskalation	Bis zu 4 Stufen (einschließlich der ersten Benachrichtigung), 4 Rollen + 4 Personen je Stufe
Aufzeichnung	Interne Speicherkarte (Ereignisverlauf, Benachrichtigungsprotokoll); Ausfallaufzeichnung und Startverlauf
Uhr	Batteriegepufferte Echtzeituhr; Synchronisation über das Internet
Montage	Im Schaltschrank, auf ebene Fläche geschraubt; 4 × Ø3,8 mm, Lochabstand 80,4 × 104,1 mm
Abmessungen	115 × 114 × 45 mm (ohne Befestigungsglaschen und Steckverbinder)
Gehäuse	Für den Einbau in einen Schaltschrank; teilweiser Schutz gegen Staub
Garantie	24 Monate ab Rechnungsdatum

Standardwerte

Merkmal	Werkseinstellung
Geräte-WLAN	ION8B00T_XXXXXX ; Passwort auf dem Typenschild (bei der Einrichtung ändern); Panel <code>http://192.168.4.1</code>
Modus des Geräte-WLANs	Aus, solange mit dem Anlagennetz verbunden
Adresse aus dem Anlagennetz	<code>http://ion8-xxxxxx.local</code> oder IP (automatisch)
Web-Panel	HTTP, Port 80; Türkisch / Englisch; ohne Anmeldung einsehbar
Alarmregeln	Alle Eingänge Disabled
Ausfallbericht	Aus
Wiederholungsgrenze (pro Minute)	Info 3 · Warning 3 · Alarm 3 · Critical unbegrenzt
Sitzung / Sperre	Abmeldung nach 30 min Inaktivität · 5 min Sperre nach 5 falschen PINs

13 Checkliste zur Inbetriebnahme

✓ Prüfung
☐ Versorgungs- und Eingangsverdrahtung erledigt, Spannung ein, grüne LED leuchtet
☐ Angaben vom Typenschild (Seriennr., Name des Geräte-WLANs) notiert
☐ Passwort des Geräte-WLANs geändert , neues Passwort notiert
☐ Administrator angelegt; zweiter Administrator festgelegt
☐ Wiederherstellungscodes sicher aufbewahrt
☐ Gerätenamen und Standorte eingegeben
☐ Mit dem Anlagen-WLAN verbunden (gelbe LED3 leuchtet); Panel öffnet sich aus dem Anlagennetz; Adresse festgelegt
☐ Verwendete Eingänge benannt, nicht verwendete Eingänge Disabled
☐ Jeder Eingang praktisch ausgelöst; richtiger Kanal und richtige Richtung im Panel gesehen
☐ Personen hinzugefügt; im Telegram-Bot Start gedrückt; Testnachrichten empfangen
☐ Ziele und (bei Bedarf) Eskalation eingestellt; ein Alarm quittiert und Benachrichtigung „quittiert“ gesehen
☐ (Mehrere Geräte) Dasselbe Anlagenpasswort auf allen Geräten; alle Geräte auf der Seite Plant sichtbar
☐ (Empfohlen) Ausfallbericht aktiviert
☐ Sicherung der Einstellungen heruntergeladen und dem Kunden übergeben
☐ Benutzern das Benutzerhandbuch und die Panel-Adresse übergeben

14 Garantie und Support

- **Garantie:** 24 Monate ab Rechnungsdatum auf Material- und Verarbeitungsfehler. Die Garantie wird anhand der Seriennummer des Geräts erfasst. Bedingungen und Ausschlüsse sind in der mit dem Gerät gelieferten **Garantieurkunde** angegeben.
- **Beispiele für Ausschlüsse:** Installation oder Nutzung entgegen den Anleitungen, Nutzung außerhalb der Versorgungs- und Eingangsgrenzwerte, Überspannung, Blitzschlag, Wasser, Feuchtigkeit, Staub und Stöße,

unbefugtes Öffnen des Gehäuses, unbefugte Reparatur oder Softwareinstallation, Unterbrechungen von Diensten Dritter (Internet, Telegram, E-Mail).

- **Halten Sie bei einer Supportanfrage** Seriennummer, Rechnung, eine Fehlerbeschreibung und nach Möglichkeit einen Screenshot der Seite **System** bereit. Erstellen Sie vor dem Einsenden des Geräts zum Service eine Sicherung der Einstellungen und führen Sie ein vollständiges Zurücksetzen auf Werkseinstellungen durch (mit angekreuztem „Also delete event log“).

Mittelbare Schäden, die durch eine nicht oder verspätet eintreffende Benachrichtigung entstehen können, sowie die Haftungsbeschränkung sind in der Garantieurkunde erläutert.

Schreiben Sie bei technischen Fragen an **support@ionia-automation.com**, für Vertrieb und allgemeine Informationen an **info@ionia-automation.com**.



Kontakt

Vertrieb und Information: info@ionia-automation.com

Technischer Support: support@ionia-automation.com

ionia-automation.com