

Gerätebeschreibung

Die Pinebox ist ein smartes industrielles Gateway, das für die Erfassung, Verarbeitung und Weiterleitung von Daten von IO-Link®-Sensoren und -Geräten entwickelt wurde.

Detailliertes Handbuch

Für eine umfassende Anleitung zur Installation, Konfiguration und erweiterter Nutzung der Pinebox (Modell PT-1010) steht ein ausführliches Benutzerhandbuch zum Download bereit. Sie können das Handbuch von unserer Website herunterladen unter:

download.pinetek-networks.com/pinebox/documents

Erste Schritte: Zugang zur Webschnittstelle

1. Ersteinrichtung:
 - Schließen Sie die Pinebox an eine 24 V DC Stromquelle an.
 - Schließen Sie das Gerät über ein Ethernet-Kabel (RJ45) an Ihr Netzwerk an. Standardmäßig sucht das Gerät nach einer DHCP-zugewiesenen IP-Adresse. Wenn kein DHCP-Server verfügbar ist, ist die Ersatz-IP-Adresse auf dem Etikett des Geräts angegeben.
2. Zugriff auf die Schnittstelle:
 - Sobald die Verbindung hergestellt ist, greifen Sie auf die Webschnittstelle des Geräts zu, indem Sie dessen IP-Adresse in einen Webbrowser eingeben.
 - Mit der Standard-Webschnittstelle können Sie Ports konfigurieren, den Datenfluss mit Node-RED verwalten und Datenprotokolle anzeigen.
3. Gerätekonfiguration:
 - Konfigurieren Sie jedes angeschlossene IO-Link-Gerät über die mitgelieferten M12-Stecker.
 - Verwenden Sie die Schnittstelle, um die erforderlichen IODD-Dateien für jedes Gerät zu laden, damit die Pinebox die angeschlossenen Sensoren erkennen und mit ihnen kommunizieren kann.

Node-RED-Integration

Die integrierte Node-RED-Umgebung ermöglicht die grafische Programmierung für die Verwaltung von Gerätedaten. Mit Drag-and-Drop-Knoten können Sie Datenflüsse einrichten, Echtzeitdaten visualisieren und Informationen an Datenbanken oder externe Dienste weiterleiten.

Geräte-Konformität und Compliance

1. **CE-Konformität:** Das Gerät trägt die CE-Kennzeichnung. Die Konformitätserklärung finden Sie unter download.pinetek-networks.com/pinebox/documents

2. **RoHS und REACH :** Dieses Produkt entspricht den RoHS- und REACH-Richtlinien. Die Erklärungen finden Sie unter <https://www.pinetek-networks.com/quality>.
3. **WEEE-Richtlinie (2012/19/EU):** Die Pinebox ist mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet und darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Wenden Sie sich für die Entsorgung in B2B-Umgebungen an Pinetek Networks, um Optionen für die Geräterückgabe zu erhalten. Im B2C-Bereich wenden Sie sich bitte an die örtlichen Einrichtungen für die Entsorgung von Elektroschrott oder an Ihre Gemeindeverwaltung.
4. **Datenschutz:** Das Gerät sammelt, speichert oder überträgt keine Daten, es sei denn, die entsprechenden Funktionen werden vom Benutzer konfiguriert.

Informationen zur Sicherheit

Um einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Pinebox zu gewährleisten, befolgen Sie bitte sorgfältig die nachstehenden Anweisungen.

Allgemeine Sicherheit

- Die Installation, der Betrieb und die Wartung des Geräts sollten von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden, das mit industriellen Geräten und der Installation von elektrischen Geräten vertraut ist.
- Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf und stellen Sie sicher, dass alle zuständigen Mitarbeiter mit den Sicherheitsrichtlinien vertraut sind.
- Achten Sie genau auf alle Sicherheits- und Warnhinweise auf dem Gerät, um Gefahren zu vermeiden.

Elektrische Sicherheit

- **Stromquelle:** Schließen Sie die Pinebox nur an eine Spannungsversorgung von 24 V DC $\pm 20\%$ an. Ein Betrieb außerhalb dieses Bereichs kann zu Schäden, Feuer oder anderen Gefahren führen.
- **Arbeiten am Gerät:** Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen oder das Gehäuse des Geräts öffnen.
- **Umgebung:** Vermeiden Sie es, das Gerät Feuchtigkeit, Wasser oder anderen leitfähigen Umgebungen auszusetzen, die das Risiko eines Stromschlags oder Kurzschlusses erhöhen können.
- **Überlastschutz:** Das Gerät ist mit einem Überlastungsschutz ausgestattet (450mA pro L+ Anschluss). Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Geräte diese Grenzen nicht überschreiten.

Gerätehandhabung und physische Sicherheit

- **Montage:** Befestigen Sie das Gerät sicher auf einer DIN-Schiene, um unbeabsichtigtes Trennen von Verbindungen, vibrationsbedingte Schäden oder versehentliche Änderungen der Montageposition zu vermeiden.
- **Belüftung:** Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung um das Gerät
- **Temperatur:** Betreiben Sie das Gerät innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs von -25°C bis 55°C. Höhere Temperaturen können die Leistung verringern oder interne Komponenten beschädigen.
- **Ports und Verbindungen:** Verwenden Sie geeignete Kabel und Stecker (z. B. M12 für IO-Link-Geräte). Vermeiden Sie übermäßige Kraftanwendung beim Anschließen oder Trennen von elektrischen Verbindungen.

Umwelt und Sicherheit

- **Schutzart IP20:** Die Pinebox entspricht der Schutzart IP20 und ist nur für die Verwendung in Innenräumen geeignet. Vermeiden Sie den Kontakt mit Staub, Flüssigkeiten oder korrosiven Umgebungen.
- **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):** Stellen Sie sicher, dass das Gerät in einer EMV-konformen Umgebung installiert wird. Halten Sie die Pinebox von Geräten fern, die übermäßige elektromagnetische Störungen verursachen können.

Beschränkungen der Nutzung

- **Nur industrielle Anwendungen:** Die Pinebox ist für industrielle IoT-Anwendungen vorgesehen und eignet sich nicht für sicherheitskritische Systeme, lebenserhaltende Geräte oder ausfallsichere Vorgänge, bei denen eine Fehlfunktion zu schweren Verletzungen, zum Verlust von Menschenleben oder zu Umweltschäden führen könnte.
- **Kritische Anwendungen Warnung:** Die Verwendung der Pinebox in kritischen Anwendungen, wie z. B. medizinischen Geräten, Transportsystemen oder Notfalleinrichtungen, ist verboten.

Wartung und Entsorgung

- Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung oder Fehlfunktion. Tauschen Sie fehlerhafte Komponenten sofort aus.
- **WEEE-Konformität:** Entsorgen Sie das Gerät gemäß der EU-WEEE-Richtlinie 2012/19/EU. Werfen Sie es nicht in den Hausmüll.

- **Auswechseln der Batterie:** Ersetzen Sie gegebenenfalls die CR2032-Batterie in einer ESD-sicheren Umgebung. Achten Sie auf die richtige Polarität und entsorgen Sie Alt-Batterien fachgerecht, um Umweltschäden zu vermeiden.

Erkennbare Defekte

- Trennen Sie das Gerät bei Überhitzung, ungewöhnlichen Geräuschen oder sichtbaren Schäden sofort von der Stromquelle.
- Für weitere Unterstützung wenden Sie sich bitte an den Support von Pinetek Networks unter info@pinetek-networks.com.

Informationen zum Produkt

- **Modell:** PT-1010
- **Stromversorgung:** 24V DC \pm 20%
- **Netzwerk:** RJ45 (Ethernet 10/100/1000 MBps), DHCP/Statische IP
- **Ports:** 4 IO-Link kompatible Ports (max. 450mA pro L+ Anschluss)
- **Abmessungen:** 90 x 72 x 63 mm
- **Schutzklasse:** IP20

Support

Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an info@pinetek-networks.com oder besuchen Sie unser Support-Portal: support.pinetek-networks.com

Hersteller-Information

Pinetek Networks UG (haftungsbeschränkt)
Bachstelzenweg 8
DE-88677 Markdorf, Deutschland
Website: www.pinetek-networks.com
E-Mail: info@pinetek-networks.com

Hinweis zu eingetragenen Warenzeichen

Die Pinebox kann mit Plattformen, Geräten oder Diensten von Drittanbietern interagieren, Verweise auf diese dienen nur zur Illustration der Kompatibilität. Alle in dieser Anleitung erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

- IO-Link® ist eine eingetragene Marke der IO-Link Community.
- Node-RED® ist eine eingetragene Marke der OpenJS Foundation.