

AirExchange 1500-T: Informationen zu verbundenen Produktdaten**Überblick**

Der AirExchange 1500-T ist ein vernetzter Luftreiniger mit fortschrittlicher Filterung für Räume bis zu 200 m². Er lässt sich in die Tuya Smart App integrieren und ermöglicht so die Fernüberwachung und -steuerung. Als vernetztes Produkt sammelt, verarbeitet und überträgt er Sensordaten zu Raumluftqualität, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs). Dieses Dokument beschreibt die erforderlichen Datenaspekte gemäß den Richtlinien für vernetzte Produkte.

Datengenerierung**Typ, Format und geschätztes Datenvolumen****• Arten der generierten Daten:**

- o Luftqualität: PM2,5- und PM10-Feinstaubwerte (gemessen in µg/m³).
- o Temperatur: Umgebungstemperatur im Raum (gemessen in °C oder °F).
- o Luftfeuchtigkeit: Relative Luftfeuchtigkeit (gemessen in %).
- o TVOC: Gesamtmenge flüchtiger organischer Verbindungen (gemessen in ppb oder µg/m³).
- o Gerätestatus: Betriebsmetriken wie Filterstatus, UV-C-Lichtaktivität, Lüftergeschwindigkeit (8 Stufen) und Stromverbrauch.

• Format:

- o Daten werden als numerische Werte und kategorische Indikatoren (z. B. Luftqualität Stufen: Ausgezeichnet, Gut, Mäßig, Schlecht).
- o Übertragung an die App/Cloud in strukturierten Formaten wie JSON für API-Aufrufe, mit Visualisierungen wie Diagrammen in der Tuya Smart-App.

• Geschätztes Datenvolumen:

- o Abtastfrequenz: Kontinuierliche Überwachung mit Messwerten etwa alle 1–5 Minuten pro Sensor (Echtzeit-Updates über WLAN).
- o Tägliches Volumen: Niedrig; ungefähr 100–200 KB pro Tag für ein einzelnes Gerät (basierend auf 5–7 Sensoren, die ca. 2.000 Messwerte/Tag mit jeweils ca. 10 Bytes generieren, einschließlich Metadaten).
- o Faktoren: Die Lautstärke skaliert minimal mit der Nutzung; keine hochauflösenden Medien (z. B. Bilder/Videos) generiert.

Echtzeit- und kontinuierliche Datengenerierung

- **Echtzeit:** Das Gerät liefert Sensorwerte in Echtzeit, wobei sofortige Updates auf dem integrierten Touchscreen angezeigt und per WLAN an die Tuya Smart-App gesendet werden.
- **Kontinuierlich:** Die Datengenerierung erfolgt kontinuierlich, während das Gerät eingeschaltet und in Betrieb ist (z. B. im Smart-Modus, der sich automatisch an die aktuellen Luftqualitätsbedingungen anpasst). Die Probenahme wird nur im Ruhemodus oder beim Ausschalten unterbrochen, wird jedoch automatisch fortgesetzt, wenn Änderungen erkannt werden (z. B. Nachtmodus oder Veränderungen der Luftqualität).

Datenspeicherung

• Lagerort:

- o Primär: Cloudbasierter Speicher auf den globalen Servern von Tuya (z. B. AWS oder gleichwertig, mit Rechenzentren in mehreren Regionen, darunter EU, USA und Asien, zur Einhaltung lokaler Vorschriften wie der DSGVO).
- o Lokal: Minimale Pufferung auf dem Gerät für sofortige Verarbeitung; keine nennenswerten lokalen Speicher für historische Daten.

• Aufbewahrungsfrist:

- o Für den Mindestzeitraum aufbewahrt, der zur Erfüllung der App-Funktionen (z. B. Verlaufsanzeige und Analyse) erforderlich ist, in der Regel unbegrenzt, bis der Benutzer eingreift oder gesetzliche Anforderungen erfüllt sind.
- o Vom Benutzer initiierte Löschung überschreibt die Aufbewahrung; Tuya verarbeitet Daten für Zwecke wie Gerätesteuerung und Benachrichtigungen, mit automatischer Bereinigung nach Kontolöschung.
- o Compliance: Hält sich an regionale Gesetze. Beispielsweise profitieren Benutzer in der EU vom DSGVO-Recht auf Löschung, wobei Daten nicht länger als 30 Tage nach der Löschungsanfrage gespeichert werden, sofern dies nicht gesetzlich vorgeschrieben ist.

Benutzerhinweise: Datenzugriff, -abruf und -löschung

Zugänglichkeit

- Greifen Sie über die Tuya Smart-App auf Echtzeit- und historische Daten zu (kostenloser Download im iOS App Store oder bei Google Play).
- Funktionen: Live-Dashboards für Sensorwerte (PM2,5, PM10, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, TVOC), historische Diagramme (z. B. 7-Tage-/30-Tage-Trends) und Benachrichtigungen zu Schwellenwerten (z. B. Warnungen bei schlechter Luftqualität).
- Voraussetzungen: WLAN-Verbindung für das Gerät; App-Anmeldung mit E-Mail/Telefon. Mehrere Geräte Unterstützung für gemeinsamen Zugriff (z. B. Familienfreigabe).

Abruf

• Per App:

- o Öffnen Sie die Tuya Smart-App > Wählen Sie das AirExchange 1500-T-Gerät aus > Zeigen Sie die Registerkarte „Datenverlauf“ oder „Diagramme“ für Grafiken und Exporte an.
- o Exportoptionen: Laden Sie CSV/JSON-Berichte direkt von der App-Oberfläche herunter für bestimmte Datumsbereiche.

- **Technische Tools:** Tuya Smart App (Version 4.0+ empfohlen); kompatibel mit Sprache Assistenten wie Alexa/Google Home für schreibgeschützte Abfragen.

- **Quality of Service (QoS):** 99 % Verfügbarkeit über WLAN; Datensynchronisierung in <5 Sekunden für Echtzeit; sofortiger Abruf historischer Daten für bis zu 1 Jahr. Verschlüsselte Übertragung (AES-256) gewährleistet einen sicheren Zugriff.

Streichung

• Schritte:

1. Öffnen Sie die Tuya Smart App > Gehen Sie zu „Ich“ (Profil) > „Datenschutzeinstellungen“ > Wählen Sie „Daten Verwaltung“ oder „Daten exportieren/löschen“.
2. Gerätespezifische Daten auswählen (z. B. AirExchange 1500-T) > Löschung anfordern
historische Protokolle oder vollständiges Zurücksetzen.
3. Bestätigung per E-Mail/SMS; die Löschung erfolgt innerhalb von 7-30 Tagen (Benachrichtigung gesendet bei der Verarbeitung).

- **Umfang:** Löscht in der Cloud gespeicherte Sensordaten; Daten auf dem Gerät werden beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (halten SMART-Taste 10 Sekunden lang gedrückt halten).

- **Nutzungsbedingungen:** Gelten durch die Datenschutzrichtlinie von Tuya (verfügbar in der App oder unter tuya.com/privacy). Benutzer stimmen der Datenerfassung für App-Funktionen bei der Einrichtung zu; keine Daten werden ohne Zustimmung an Dritte verkauft. Jederzeit widerrufbar; das Löschen hat keinen Einfluss auf den Kernbetrieb des Geräts.

- **QoS für Löschung:** Sichere Verarbeitung mit Prüfprotokollen; Benutzer erhalten eine Bestätigungs-E-Mail.
Wenn Probleme auftreten, wenden Sie sich per App-Chat an den Tuya-Support (Antwort < 24 Stunden).

Zusätzliche Hinweise

- **Compliance:** Die Datenverarbeitung entspricht der DSGVO, dem CCPA und anderen Datenschutzgesetzen. Nein lokaler Datenexport ohne App.
- **Empfehlungen:** Überprüfen Sie regelmäßig die Datenschutzeinstellungen der App. Verwenden Sie sichere Passwörter für die Kontosicherheit. Ersetzen Sie die Filter (HEPA H14 und Kohle) wie in der App angegeben.
- **Kontakt:** Für Support senden Sie eine E-Mail an support@airexchange.nl oder verwenden Sie die Tuya-Hilfe in der App.

AirExchange 1500-T: Connected Product Data Information

Overview

The AirExchange 1500-T is a connected air purifier with advanced filtration, designed for spaces up to 200 m². It integrates with the Tuya Smart app for remote monitoring and control. As a connected product, it collects, processes, and transmits sensor data related to indoor air quality, temperature, humidity, and volatile organic compounds (VOCs). This document outlines the required data aspects per the connected products guidelines.

Data Generation

Type, Format, and Estimated Data Volume

- **Types of Data Generated:**
 - Air Quality: PM2.5 and PM10 particulate matter levels (measured in µg/m³).
 - Temperature: Ambient room temperature (measured in °C or °F).
 - Humidity: Relative humidity levels (measured in %).
 - TVOC: Total Volatile Organic Compounds (measured in ppb or µg/m³).
 - Device Status: Operational metrics like filter status, UV-C light activity, fan speed (8 levels), and power consumption.
- **Format:**
 - Data is generated as numerical values and categorical indicators (e.g., air quality stages: Excellent, Good, Moderate, Poor).
 - Transmitted to the app/cloud in structured formats such as JSON for API calls, with visualizations like graphs in the Tuya Smart app.
- **Estimated Data Volume:**
 - Sampling frequency: Continuous monitoring with readings approximately every 1-5 minutes per sensor (real-time updates via WiFi).
 - Daily volume: Low; approximately 100-200 KB per day for a single device (based on 5-7 sensors generating ~2,000 readings/day at ~10 bytes each, including metadata).
 - Factors: Volume scales minimally with usage; no high-resolution media (e.g., images/videos) is generated.

Real-Time and Continuous Data Generation

- **Real-Time:** The device provides real-time sensor readings, with immediate updates displayed on the built-in touchscreen and pushed to the Tuya Smart app via WiFi.
- **Continuous:** Data generation occurs continuously while the device is powered on and in operation (e.g., in Smart Mode, which auto-adjusts based on live air quality conditions). Sampling halts only in Sleep Mode or when powered off, but resumes automatically upon detection of changes (e.g., night mode or air quality shifts).

Data Storage

- **Storage Location:**
 - Primary: Cloud-based storage on Tuya's global servers (e.g., AWS or equivalent, with data centers in multiple regions including EU, US, and Asia for compliance with local regulations like GDPR).
 - Local: Minimal on-device buffering for immediate processing; no significant local storage for historical data.
- **Retention Period:**
 - Retained for the minimum period necessary to fulfill app functionalities (e.g., historical viewing and analytics), typically indefinite until user action or legal requirements.
 - User-initiated deletion overrides retention; Tuya processes data for purposes like device control and notifications, with automatic purging after account deletion.
 - Compliance: Adheres to regional laws; e.g., EU users benefit from GDPR right-to-erasure, with data not retained beyond 30 days post-deletion request unless legally required.

User Instructions: Data Accessibility, Retrieval, and Deletion

Accessibility

- Access real-time and historical data through the Tuya Smart app (free download on iOS App Store or Google Play).
- Features: Live dashboards for sensor readings (PM2.5, PM10, temp, humidity, TVOC), historical graphs (e.g., 7-day/30-day trends), and notifications for thresholds (e.g., poor air quality alerts).
- Requirements: WiFi connection for the device; app login with email/phone. Multi-device support for shared access (e.g., family sharing).

Retrieval

- **Via App:**
 - Open Tuya Smart app > Select AirExchange 1500-T device > View "Data History" or "Charts" tab for graphs and exports.
 - Export options: Download CSV/JSON reports directly from the app interface for specific date ranges.
- **Technical Tools:** Tuya Smart app (version 4.0+ recommended); compatible with voice assistants like Alexa/Google Home for read-only queries.
- **Quality of Service (QoS):** 99% uptime via WiFi; data syncs in <5 seconds for real-time; historical retrieval instant for up to 1 year of data. Encrypted transmission (AES-256) ensures secure access.

Deletion

- **Steps:**
 1. Open Tuya Smart app > Go to "Me" (profile) > "Privacy Settings" > Select "Data Management" or "Export/Delete Data".
 2. Choose device-specific data (e.g., AirExchange 1500-T) > Request deletion of historical logs or full reset.
 3. Confirm via email/SMS; deletion completes within 7-30 days (notification sent upon processing).
- **Scope:** Deletes cloud-stored sensor data; on-device data resets upon factory reset (hold SMART button for 10 seconds).
- **Terms of Use:** Governed by Tuya's Privacy Policy (available in-app or at tuya.com/privacy). Users consent to data collection for app features upon setup; no data sold to third parties without consent. Revocable at any time; deletion does not affect core device operation.
- **QoS for Deletion:** Processed securely with audit logs; users receive confirmation email. If issues arise, contact Tuya support via app chat (response <24 hours).

Additional Notes

- **Compliance:** Data handling complies with GDPR, CCPA, and other privacy laws. No local data export without app.
- **Recommendations:** Regularly review app privacy settings; use strong passwords for account security. Replace filters (HEPA H14 and carbon) as indicated in the app.
- **Contact:** For support, email support@airexchange.nl or use in-app Tuya help.