DATENFAKTENBLATT

DATENINFORMATIONEN FÜR VERNETZTE PRODUKTE

(gemäß Art. 3 Abs. 2 der Verordnung (EU) 2023/2854 – EU-Datenverordnung / Data Act)

Sehr geehrte Kunden,

Bitte lesen Sie die offiziellen Informationen über die Daten, die von Ihrem vernetzten Gerät bei der Nutzung seiner intelligenten Funktionen generiert, gespeichert und verarbeitet werden.

Anwendungsbereich und Produktgültigkeit:

Die von diesem Datenfaktenblatt erfassten vernetzten Produkte umfassen Geräte der ELDOMINVEST OOD, die mit integrierten WLAN-Kommunikationsmodulen zur Fernüberwachung, Steuerung und intelligenten Energieoptimierung ausgestattet sind. Alle nachfolgend beschriebenen Modellreihen nutzen die in diesem Dokument beschriebene Datenaufzeichnungsstruktur und -prinzipien:

• **Elektrische Warmwasserspeicher:** Warmwasserspeicher für den Hausgebrauch (einschließlich Ein-Tank-, Mehr-Tank-, horizontalen, vertikalen und Slim-Konfigurationen), die mit integrierten intelligenten elektronischen Steuerungen ausgestattet sind.

• **Elektrische Konvektor-Heizgeräte:** Intelligente wandmontierte oder freistehende Panel-Heizgeräte, die für die Raumheizung und Klimaregelung im Haushalt verwendet werden.

1. Dateneigenschaften (Art, Format und Volumen)

Das Gerät ist so konzipiert, dass es die folgenden Datenkategorien generiert und überträgt, die für seine Fernsteuerung, Energieeffizienzoptimierung und technische Diagnose erforderlich sind:

- **Datenart:** Technische und betriebliche Metriken (Text, Zahlen, logische Daten/Booleans, Zeitstempel/Intervalle) und Benutzerkonto-Identifikatoren (Benutzername, E-Mail).
- **Datenformat:** Strukturiertes JSON (Key-Value-Textpaare). Bei der Kommunikation mit dem Cloud-Server werden die Nutzdaten zusätzlich mit AES-256 verschlüsselt und in Base64 codiert ({"Msg":"..."}), und die Übertragung erfolgt über MQTT über TLS (Port 8883) mit gegenseitiger Zertifikatsauthentifizierung.
- **Datenvolumen & Netzwerkverkehr:**
    - Einzelnes Gerät: Bei typischer Nutzung (Öffnen der Anwendung einige Male am Tag) sind die generierten Nutzdaten minimal – unter 1 MB pro Monat. Aufrechterhaltung der kontinuierlichen Cloud-Verbindung (MQTT Keep-Alive alle 120 Sekunden, einschließlich TLS/TCP-Overhead-Verkehr) fügt ca. 2–5 MB pro Monat hinzu. Ohne aktive WLAN-Verbindung beträgt der Datenaustausch 0.

2. Detaillierte Aufschlüsselung der Betriebs- und Diagnosedaten

- **Gerätebetriebsdaten:**
    - Gemessene aktuelle Wasser-/Lufttemperatur über integrierte Sensoren (°C) und benutzerdefinierte Zieltemperaturen.
    - Aktiver Betriebsmodus (Powerful, Eco, Extra Save, Smart, Timer/Wochenprogrammierer, verzögerter Start) und die Parameter des jeweiligen Modus (Temperaturen, Tarifintervalle).

- Betriebsstatus des Heizelements (ein/aus), verbleibende Zeit und geschätzte Zeit bis zur Betriebsbereitschaft.
- Stündliche Statistiken für die letzten 7 Tage: durchschnittliche Wassertemperatur und Betriebszeit des Heizelements (in Minuten) für jede Stunde sowie der relative Gesamtwert der verbrauchten Energie. Die Elektronik misst den Energieverbrauch nicht direkt in kWh – die Energie wird automatisch basierend auf der Betriebslaufzeit des Heizelements und der Nennleistung berechnet.
- SMART-Modus-Trainingsdaten: Zeitstempel und Dauer der Heiz-/Warmwasserverbrauchzyklen für die letzten 7 Tage (bis zu 200 protokollierte Ereignisse).
- Benutzereinstellungen: Sprache, Displayhelligkeit, Aktivierung des Anti-Legionellen-Zyklus, akustische Alarme, Warmwasserspeichervolumen, Nennleistung, Wochentimer und Zeitzone.

- **Technische und Diagnosedaten:**
  - Seriennummer, Modell, Firmware- und Hardwareversionen, registrierte Systemfehlercodes und WLAN-/Cloud-Verbindungsstatus.
  - Daten mit Datenschutzrelevanz: Name (SSID) und Passwort des heimischen WLAN-Netzwerks (ausschließlich lokal auf der Leiterplatte gespeichert), Anwendungs-Kopplungsidentifikator und Warmwasser-/Heizverbrauchsprofile (Gewohnheiten).

3. **Häufigkeit der Datengenerierung und -übertragung**
   - **Geräteinterne Generierung (Echtzeit):** Temperaturen und Statusänderungen des Heizelements werden jede Sekunde überwacht und gemessen. Die Durchschnittstemperaturen werden jede Minute aktualisiert. Stündliche Statistiken werden alle 2 Minuten in den nichtflüchtigen Speicher des Geräts geschrieben. SMART-Trainingsdaten werden sofort nach Abschluss eines Heiz-/Verbrauchszyklus protokolliert.
   - **Häufigkeit der Cloud-Übertragung:** Die Übertragung von Telemetriedaten erfolgt ausschließlich auf Anfrage des Benutzers über eine geöffnete mobile Anwendung (Request-Response-Modell über MQTT). Das Gerät führt keine periodischen automatischen Telemetrie-Uploads im Hintergrund durch und überträgt keine Daten autonom basierend routinemäßigen Temperaturänderungen.
   - **Dienstverkehr & Lokaler Modus:** Eine kurze Statusbestätigungsmeldung wird alle 20 Sekunden pro Gerät generiert, um die Verbindungsstabilität aufrecht zu erhalten. Ein Steuerungsanforderungs-Nutzdatenpaket wird sofort bei jedem vom Benutzer initiierten Verwaltungsereignis generiert.

4. **Datenspeicherort, Verwendungszweck und Aufbewahrungsfrist**
   - **Lokaler Speicher (auf dem Gerät):**
     - Integrierter Flash-Speicher (8 MB) auf dem ESP32-Mikrocontroller: Enthält die Kern-Firmware (über zwei Partitionen für sichere Over-The-Air-Updates) und zwei Non-Volatile Storage (NVS)-Partitionen (16 KB und 64 KB), die für Seriennummer, Modell, kryptografische Schlüssel/Zertifikate, Cloud-Server-Endpunkt, WLAN-Zugangsdaten (SSID/Passwort), Kopplungs-ID und Zeitzone reserviert sind.

- Externer EEPROM-Speicher (32 KB oder 256K-Bit je nach Modell): Wird für Geräteeinstellungen, die rollierenden stündlichen Statistiken der letzten 7 Tage und doppelte Sicherungskopien der SMART-Trainingsdaten verwendet.

- **Remotespeicher (Cloud-Server):** Die Daten werden auf einen sicheren virtuellen Cloud-Server in Bulgarien übertragen und dort gespeichert, der ausschließlich von ELDOMINVEST OOD verwaltet wird und sich physisch auf dem Gebiet der Europäischen Union befindet.
- **Verwendungszweck der Daten:** ELDOMINVEST OOD verarbeitet die verfügbaren Betriebsdaten ausschließlich für folgende Zwecke:
  - Ermöglichung der Fernsteuerung und Echtzeit-Statusüberwachung für den Endnutzer über die mobile Anwendung.
  - Ausführung automatisierter Energieeffizienz-Routinen (wie des SMART-Öko-Lernalgorithmus).
  - Bereitstellung von technischem Fernsupport, Systemdiagnose, Zuverlässigkeitsupdates der Firmware und Fehlerbehebung.
- **Aufbewahrungsfrist:**
  - Auf dem Gerät: Der Speicher ist nichtflüchtig. Statistiken werden über einen Ringspeicher (Circular Buffer) verwaltet; Daten, die älter als 7 Tage sind, werden automatisch überschrieben. Systemkonfigurationen und WLAN-Parameter bleiben unbegrenzt erhalten, bis sie vom Benutzer aktualisiert oder durch ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen gelöscht werden. Wenn die WLAN-Verbindung unterbrochen wird, arbeitet das Gerät vollkommen autonom und protokolliert Statistiken lokal für die letzten 7 Tage, ohne Nachrichten für die spätere Übertragung anzuhäufen.
  - Auf dem Cloud-Server: Der historische Verlauf der Betriebs- und Verbrauchsdaten wird auf dem sicheren Cloud-Server für eine maximale Aufbewahrungsfrist von 12 Monaten gespeichert, danach wird er automatisch anonymisiert oder dauerhaft gelöscht. Benutzerprofildaten (Kontodetails) werden für den aktiven Lebenszyklus des Kontos aufbewahrt. Regelmäßige Backup-Images der virtuellen Server werden zur Notfallwiederherstellung erstellt und niemals autonom auf Null zurückgesetzt.

5. Datenweitergabe an Dritte

- **Richtlinie zur Nichtweitergabe an Dritte:** ELDOMINVEST OOD verkauft, vermietet, handelt oder teilt keine betrieblichen Gerätedaten oder Benutzertelemetriedaten mit Dritten für kommerzielle, Werbe- oder Marketingzwecke.
- **Autorisierte Auftragsverarbeiter:** Zur Aufrechterhaltung der Dienstkontinuität kann ein eingeschränkter technischer Zugriff (ausgenommen persönliche Benutzerzugangsdaten und Klartext-Netzwerkpasswörter) gewährt werden an:
  - Sichere, in der EU ansässige Cloud-Infrastruktur- und Hosting-Anbieter, die das Eldom Smart-Ökosystem hosten.
  - Vertraglich gebundene Software-Engineering- und IT-Wartungsspezialisten, die an strenge Vertraulichkeitsvereinbarungen gebunden sind, ausschließlich zum Zwecke des Debuggings und der Plattformoptimierung.
- **Vom Benutzer angeforderte Portabilität an Dritte:** Gemäß dem EU-Datengesetz haben Benutzer das Recht, ELDOMINVEST OOD anzuweisen, ihre maschinenlesbaren Daten direkt

an einen autorisierten Drittanbieter (z. B. externe Smart-Home-Ökosysteme oder externe Energiemanagement-Plattformen) zu übertragen. Diese Übertragung wird ausschließlich nach Erhalt einer ausdrücklichen, authentifizierten schriftlichen Anweisung des Benutzers ausgeführt.

- **Gesetzliche Verpflichtungen:** Daten dürfen an öffentliche Behörden oder Strafverfolgungsbehörden nur dann weitergegeben werden, wenn dies durch eine geltende gesetzliche Verpflichtung, einen gültigen Gerichtsbeschluss oder ein offizielles verbindliches Ersuchen nach dem Recht der Europäischen Union oder dem nationalen bulgarischen Recht strikt vorgeschrieben ist.

6. **Anweisungen für den Datenzugriff, die Datenextraktion und die Datenlöschung**

Als Benutzer haben Sie die volle Kontrolle über die definierten Benutzerinformationen und Betriebsdaten, die für die Funktionalität des Geräts erforderlich sind.

- **Zugriff und Echtzeit-Überprüfung:** Benutzer können alle Live-Datenmetriken und den rollierenden 7-Tage-Verlauf kostenlos über das integrierte Display des Geräts oder über die offizielle mobile Anwendung einsehen (entweder remote über die Cloud oder lokal über den Geräte-Access-Point). Der lokale Cache der mobilen Anwendung benötigt minimalen Speicherplatz (ca. 400 Bytes pro Gerät).
- **Datenextraktion (Portabilität):** Während die Benutzeroberfläche der mobilen Anwendung für die Echtzeit-Visualisierung und nicht für das direkte Herunterladen von Rohdateien optimiert ist, haben Benutzer das Recht, ihr vollständiges historisches Datenprotokoll in einem strukturierten, standardmäßigen maschinenlesbaren Format (JSON) zu extrahieren. Um eine Datenexportdatei anzufordern, können Benutzer eine authentifizierte Anfrage an unsere zuständige Daten-Compliance-Stelle senden unter: technical_support@eldominvest.com oder über unser sicheres Webportal - https://eldominvest.com/de/index.html . Die Daten werden kostenlos und ohne ungebührliche Verzögerung zur Verfügung gestellt.
- **Datenlöschung und Trennung:**
    - Kontolöschung: Die Auswahl der Option „Profil löschen“ in der mobilen Anwendung führt zur dauerhaften und unwiderruflichen Löschung des Kontos und aller damit verbundenen Kundendaten vom Cloud-Server innerhalb von 30 Tagen.
    - SMART-Daten löschen: Das Löschen der angesammelten intelligenten Lernprotokolle kann direkt über das Menü der Geräteschnittstelle („Lernmodus zurücksetzen“) oder über einen Befehl aus der Anwendung ausgeführt werden.
    - Hardware-Werkseinstellung: Das Ausführen eines „Factory Reset“ über die Geräteschnittstelle löscht die internen 7-Tage-Statistiken vollständig, setzt die SMART-Lernprotokolle zurück, löscht alle gespeicherten WLAN-Zugangsdaten (SSID und Passwort), löscht das Passwort des Geräte-Access-Points, löscht die Anwendungs-Kopplungs-ID und startet das Gerät neu. Das WLAN bleibt ausgeschaltet, bis es neu konfiguriert wird.
    - Trennung: Das WLAN-Funkmodul kann direkt über das Menü der Geräteschnittstelle deaktiviert werden – nach der Deaktivierung wird jeglicher externe Datenaustausch sofort eingestellt.

Dateninhaber

ELDOMINVEST OOD

275A Vladislav Varnenchik Blvd.,
9009 Varna, Bulgarien
Corporate Contact E-Mail: info@eldominvest.com
Data Compliance & Technical Desk: technical_support@eldominvest.com