Thermotec AG · Arnsdorf 26 · 02894 Vierkirchen

FlexiSmart Pro und Thermalink Pro Thermostate – Lokale Datenschnittstelle

Beschreibung des offenen Zugangs zu den Gerätedaten nach Art. 3 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2023/2854 (EU Data Act)

Ausgabe 04.09.2026 · gültig ab Firmware v0.1.8

---

1. Zweck und Geltungsbereich

Die FlexiSmart Pro und Thermalink Pro Thermostate stellen die von ihnen erzeugten Daten dem Nutzer direkt am Gerät zur Verfügung – ohne Umweg über einen Server der Thermotec AG, ohne Internetverbindung und ohne Entgelt. Dieses Dokument beschreibt, wie auf diese Daten zugegriffen wird.

Der Zugang steht jedem Nutzer des Geräts offen. Nutzer im Sinne des Data Act ist, wer das Gerät besitzt oder gemietet hat und es tatsächlich verwendet.

Die Nutzung dieser Schnittstelle ist ausdrücklich gestattet. Sie begründet keine Zusicherung der Eignung für einen bestimmten Zweck; die Thermotec AG haftet nicht für Schäden, die aus einer Ansteuerung des Geräts über diese Schnittstelle entstehen.

2. Voraussetzungen

- Der Thermostat ist mit einem WLAN verbunden. Die Einrichtung erfolgt über die SmartHeat4U App per Bluetooth und QR-Code (siehe Bedienungsanleitung).
- Das auslesende Gerät befindet sich im selben lokalen Netzwerk.
- Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich. Der lokale Zugang funktioniert unabhängig davon, ob die Cloud-Verbindung aktiviert ist.
- Für den Zugriff wird das gerätespezifische Zugangstoken benötigt. Es ist die 24-stellige Zeichenkette aus dem QR-Code, der bei der Einrichtung am Gerätedisplay angezeigt wird (Feld „pop“). Es kann durch erneutes Ausführen der Einrichtung neu erzeugt werden.

3. Gerät im Netzwerk finden

Der Thermostat antwortet auf eine UDP-Multicast-Anfrage:

Multicast-Gruppe	239.10.11.13
Port	3333
Anfrage (Nutzdaten)	WHEREIS FlexiSmartPro
Antwort	{"idu":"000000","system_id":"123456789012345"}

Die Antwort enthält Seriennummer (idu) und Systemkennung (system_id); die Absender-IP-Adresse der Antwort ist die Adresse des Geräts. Alternativ kann die IP-Adresse dem Router oder dem Netzwerkmenü des Geräts entnommen werden.

4. Endpunkt und Protokoll

Protokoll	CoAP (RFC 7252) über UDP
Port	5683
Ressource	/json
Adresse	coap://<IP-Adresse des Geräts>:5683/json
Methoden	GET und PUT
Autorisierung	Zugangstoken als Query-Parameter der CoAP-Nachricht
Nutzdatenformat	JSON-RPC 2.0
Ereignisse	über den CoAP-Mechanismus „Observe“

Sicherheitshinweis: Die Verbindung ist nicht verschlüsselt und das Gerät authentisiert sich nicht gegenüber dem Client. Verwenden Sie die Schnittstelle daher nur in einem Netzwerk, dem Sie vertrauen, und geben Sie das Zugangstoken nicht weiter. Für den Zugriff von außerhalb des lokalen Netzes nutzen Sie den verschlüsselten Weg über die SmartHeat4U App.

5. Aufbau der Nachrichten

Es gibt vier Methoden:

Methode	Bedeutung
get	Einen Konfigurations- oder Statuswert lesen
set	Einen Konfigurationswert schreiben
cmd	Eine Aktion auslösen
evt	Ereignis, das das Gerät von sich aus meldet

Beispiel: Raumtemperatur lesen

→ {"id": 1, "method": "get", "params": {"name": "room_temp"}}
← {"id": 1, "result": {"name": "room_temp", "value": 215}}

Der Wert 215 entspricht 21,5 °C.

Beispiel: Sollwert setzen

→ {"id": 1, "method": "set", "params": {"name": "manual_sp", "value": 210}}
← {"id": 1, "result": {}}

Beispiel: Ereignis vom Gerät

← {"id": null, "method": "evt", "params": {"name": "heater_state", "value": 1}}

Fehlerantworten

Code	Bedeutung
-31000	Vorgang abgelehnt
-31001	Vorgang fehlgeschlagen
-31002	Zeitüberschreitung

Je Nachricht wird genau ein Name-Wert-Paar übertragen. Mehrere Werte werden nacheinander abgefragt.

6. Datenpunkte

R = nur lesbar, R/W = lesbar und schreibbar. Temperaturangaben in Zehntelgrad Celsius.

6.1 Messwerte und Betriebszustand

Name	Bedeutung	Werte	Zugriff
room_temp	Gemessene Raumtemperatur	0,1 °C	R
setpoint	Aktuell gültiger Sollwert – unabhängig von der Betriebsart. Schreiben wirkt in Manuell- und Automatikbetrieb; im Automatikbetrieb bis zum Ende des laufenden Zeitfensters.	0,1 °C	R/W
heater_state	Heizen aktiv	0 = aus, 1 = ein	R
operating_mode	Betriebsart	0 = Manuell, 1 = Auto, 2 = Boost, 3 = Urlaub, 4 = Standby	R
open_window	Fenster-offen-Zustand	0 = geschlossen, 1 = offen	R
boost_remaining	Restlaufzeit Boost; bei inaktivem Boost der eingestellte Wert	Minuten/Sekunden	R
system_time	Systemzeit des Geräts	Zeit	R/W

6.2 Sollwerte und Regelverhalten

Name	Bedeutung	Werte	Zugriff
manual_sp	Sollwert Manuellbetrieb	0–350, Schrittweite 5	R/W
antifrost_sp	Sollwert Frostschutz	0–170, Schrittweite 5	R/W
sp_limit	Obere Begrenzung des Sollwerts in Manuell- und Automatikbetrieb	100–350, Schrittweite 5	R/W
temp_corr	Korrekturwert für die Temperaturmessung	–99 bis 99, Schrittweite 1	R/W
heat_algo_hyst	Schalthysterese	0 = 0,2 K, 1 = 0,5 K, 2 = 1,0 K	R/W
smartstart_en	Vorheizen auf den Fensterbeginn	0 = aus, 1 = ein	R/W
open_window_en	Fenster-offen-Erkennung	0 = aus, 1 = ein	R/W

6.3 Betriebsarten

Name	Bedeutung	Werte	Zugriff
auto_mode_en	Automatikbetrieb	0 = aus, 1 = ein	R/W
standby_mode_en	Standby	0 = aus, 1 = ein	R/W
boost_mode_en	Boost	0 = aus, 1 = ein	R/W
boost_mode_time	Boost-Dauer	5–95 Minuten, Schrittweite 5	R/W
holiday_mode_en	Urlaubsbetrieb	0 = aus, 1 = ein	R/W
holiday_sp	Sollwert Urlaubsbetrieb	0–350, Schrittweite 5	R/W
holiday_days	Abwesenheitstage	0–240	R/W

Name	Bedeutung	Werte	Zugriff
holiday_arrival	Rückkehrzeit	Zeit	R/W

6.4 Heizprogramme

Name	Bedeutung	Werte	Zugriff
heating_plan	Aktiver Heizplan	0 = Plan 1, 1 = Plan 2, 2 = Plan 3	R/W
heat_win_p_t_f	Definition eines Zeitfensters: Startzeit, Endzeit, Sollwert. p = Plan (1–3), t = Wochentag (1 = Montag bis 7 = Sonntag), f = Fenster (1–6). Beispiel: heat_win_1_1_1 = Plan 1, Montag, erstes Fenster.	Zeitfenster	R/W

6.5 Bedienung und Anzeige

Name	Bedeutung	Werte	Zugriff
language	Anzeigesprache	0 = Deutsch, 1 = Englisch, 2 = Polnisch, 3 = Ungarisch, 4 = Tschechisch, 5 = Französisch, 6 = Spanisch, 7 = Portugiesisch	R/W
child_lock_en	Kindersicherung	0 = aus, 1 = ein	R/W
backlight_en	Displaybeleuchtung	0 = aus, 1 = ein	R/W
status_led_en	Status-LED	0 = aus, 1 = ein	R/W
keyboard_led_en	Tastenbeleuchtung	0 = aus, 1 = ein	R/W
tones_en	Signaltöne	0 = aus, 1 = ein	R/W

6.6 Gerät, Firmware und Netzwerk

Name	Bedeutung	Werte	Zugriff
system_id	Systemkennung	Zeichenkette	R
idu	Seriennummer	Zeichenkette	R
mac_addr	MAC-Adresse	Zeichenkette	R
active_fw_ver	Laufende Firmware-Version	Version	R
update_fw_ver	Für ein Update bereitstehende Version	Version	R
update_status	Status des Updates	0 = untätig, 1 = lädt, 2 = bereit, 3 = fehlgeschlagen	R
update_percent	Fortschritt des Downloads	0–100	R
update_error	Fehlercode des Updates	0–255	R
wifi_en	WLAN aktiviert	0 = aus, 1 = ein	R/W

7. Ereignisse

Über den CoAP-Mechanismus „Observe“ meldet das Gerät Änderungen unaufgefordert:

Name	Ausgelöst durch
heater_state	Ein- oder Ausschalten des Heizbetriebs
setpoint	Änderung des aktuell gültigen Sollwerts
room_temp	Änderung der Raumtemperatur – höchstens einmal alle 10 Sekunden
operating_mode	Wechsel der Betriebsart
open_window	Wechsel des Fenster-offen-Zustands

8. Aktionen

Name	Wirkung
factory_reset	Setzt alle Einstellungen auf die ab Werk hinterlegten Werte zurück
clear_plan	Löscht alle Zeitfenster eines Heizplans (0 = Plan 1, 1 = Plan 2, 2 = Plan 3)
update_check	Prüft, ob eine neuere Firmware verfügbar ist; das Ergebnis steht erst nach einigen Sekunden bereit
update_start	Startet das Firmware-Update
update_rollback	Kehrt zur vorherigen Firmware-Version zurück
deprovision_wifi	Löscht die WLAN-Zugangsdaten und trennt das Gerät vom Netzwerk. Eine Antwort erfolgt in der Regel nicht mehr, da die Verbindung sofort abbricht.

9. Was das Gerät nicht speichert

Der Thermostat führt keinen Verlaufsspeicher. Historische Messwerte – etwa ein Temperaturverlauf über Tage oder eine Schalthistorie – werden im Gerät nicht abgelegt. Wer solche Verläufe benötigt, muss die Ereignisse selbst mitschreiben oder die Cloud-Verbindung nutzen.

Daten, die bei aktivierter Cloud-Verbindung auf dem Server der Thermotec AG vorliegen, können Nutzer gesondert anfordern:

Thermotec AG, Arnsdorf 26, 02894 Vierkirchen, datenschutz@thermotec-ag.de

10. Service-Schnittstelle am Gerät

Zusätzlich verfügt die Baugruppe über eine Infrarot-Service-Schnittstelle, über die dieselben Werte als Modbus-RTU-Register gelesen und geschrieben werden können (Slave-Adresse 1, 115200 Baud, 8N1). Sie ist für den Einsatz durch Fachhandwerk und Service vorgesehen und erfordert ein passendes Servicewerkzeug. Die Registerbelegung stellen wir auf Anfrage zur Verfügung.

Diese Beschreibung dient der Erfüllung von Art. 3 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2023/2854. Änderungen der Schnittstelle werden mit einer neuen Ausgabe dieses Dokuments bekannt gegeben.