

Guía de Uso de la API

Caldén Smart

1. Introducción

Esta API permite la comunicación con los equipos IoT de Caldén Smart. Los usuarios autenticados pueden enviar comandos a dispositivos registrados (método POST) y consultar su estado actual (método GET).

2. Autenticación y Seguridad

- La API requiere autenticación mediante un **API KEY** (contraseña) de usuario.
- Solo los usuarios habilitados pueden acceder.

3. Endpoint de la API

```
https://7afkb3q46b.execute-api.sa-east-1.amazonaws.com/v2/API
```

4. POST — Enviar comando a un dispositivo

Envía un comando de encendido/apagado a un equipo IoT registrado.

Headers

```
{  
  "Content-Type": "application/json"  
}
```



Body (JSON)

```
{
  "api_key": "your_api_key",
  "productCode": "020010_IOT",
  "serialNumber": "12345",
  "index": 0,
  "w_status": true,
  "r_state": "1"
}
```

Parámetros:

Parámetro	Tipo	Req	Descripción
api_key	string	Sí	API KEY del usuario para autenticación.
productCode	string	Sí	Código del producto IoT.
serialNumber	string	Sí	Número de serie del dispositivo.
index	integer	No	Índice del pin (solo para 020010_IOT, 020020_IOT, 027313_IOT). Por defecto 0.
w_status	boolean	Sí	Estado de escritura: true = encendido, false = apagado.
r_state	string	No	Tipo de entrada: "0" = Normalmente Abierta (NA), "1" = Normalmente Cerrada (NC). Por defecto "0".

Respuesta exitosa (200 OK)

```
{
  "message": "API executed successfully",
  "user": "Usuario 123"
}
```

5. GET — Consultar estado de un dispositivo

Consulta el último estado conocido del dispositivo almacenado en la base de datos. Los parámetros se envían como **query string** en la URL, sin body.



Body (JSON)

```
{
  "api_key": "your_api_key",
  "productCode": "020010_IOT",
  "serialNumber": "12345",
  "index": 0,
}
```

Respuesta – Dispositivo simple (200 OK)

```
{
  "productCode": "020010_IOT",
  "serialNumber": "12345",
  "w_status": true,
  "cstate": false
}
```

Respuesta – Dispositivo multi-pin sin index: todos los pines (200 OK)

```
{
  "productCode": "020010_IOT",
  "serialNumber": "12345",
  "cstate": true,
  "io": [
    { "index": 0, "pinType": 0, "r_state": 0, "w_status": false },
    { "index": 1, "pinType": 0, "r_state": 0, "w_status": true },
    { "index": 2, "pinType": 0, "r_state": 0, "w_status": false }
  ]
}
```

Respuesta – Dispositivo multi-pin con index específico

```
{
  "productCode": "020010_IOT",
  "serialNumber": "12345",
  "cstate": true,
  "index": 0,
  "pinType": 0,
  "r_state": 0,
  "w_status": false
}
```



6. Errores comunes (POST y GET)

Código	Error	Descripción
400	Invalid JSON format	El cuerpo de la solicitud no es un JSON válido.
400	Missing parameters	Faltan campos requeridos en la solicitud.
400	Invalid w_status	El parámetro w_status debe ser booleano.
400	Invalid index	El parámetro index debe ser un número entero.
400	Invalid r_state	El parámetro r_state, si se incluye, debe ser 0 o 1
403	Invalid API KEY	El usuario no está autorizado
403	Not authorized for device	El API KEY no tiene permiso sobre este dispositivo
403	Access denied	El usuario está deshabilitado
403	Device is OFFLINE or not found	El dispositivo no está conectado a los servidores o no existe en los mismos
404	Device not found	El dispositivo no existe en la base de datos



		(GET).
404	Index not found	El index solicitado no existe para este dispositivo (GET).
429	Quota exceeded	Se superó el límite mensual de usos gratuitos o premium.
500	Internal server error	Error inesperado en el servidor

7. Ejemplos de uso

POST – curl

```
curl -X POST \  
  https://7afkb3q46b.execute-api.sa-east-1.amazonaws.com/v2/API \  
  -H "Content-Type: application/json" \  
  -d '{  
    "api_key":      "your_api_key",  
    "productCode": "020010_IOT",  
    "serialNumber": "12345",  
    "index":       0,  
    "w_status":    true,  
    "r_state":     "1"  
  }'
```

GET – curl (dispositivo simple)

```
curl -X GET \  
  "https://7afkb3q46b.execute-api.sa-east-1.amazonaws.com/v2/API  
  ?api_key=your_api_key&productCode=020011_IOT&serialNumber=12345"
```

GET – curl (multi-pin, pin específico)

```
curl -X GET \  
  "https://7afkb3q46b.execute-api.sa-east-1.amazonaws.com/v2/API  
  ?api_key=your_api_key&productCode=020010_IOT&serialNumber=12345&in  
  dex=0"
```



POST – Python

```
import requests

BASE =
"https://7afkb3q46b.execute-api.sa-east-1.amazonaws.com/v2/API"

response = requests.post(BASE, json={
    "api_key":      "your_api_key",
    "productCode": "020010_IOT",
    "serialNumber": "12345",
    "index":        0,
    "w_status":     True,
})
print(response.json())
```

GET – Python

```
import requests

BASE =
"https://7afkb3q46b.execute-api.sa-east-1.amazonaws.com/v2/API"

response = requests.get(BASE, params={
    "api_key":      "your_api_key",
    "productCode": "020010_IOT",
    "serialNumber": "12345",
    "index":        0,
})
print(response.json())
```

8. Sistema de cuota mensual

Plan	Usos / mes	Costo
Gratis	2.000	Sin costo
Premium	50.000	USD 2 / mes

- El contador se reinicia automáticamente cada mes.
- Tanto las llamadas POST como GET descuentan un uso.



- Al superar el plan gratuito, se descuenta del plan premium si está activo y vigente.
- Al agotar la cuota, la API devuelve HTTP **429 Too Many Requests**.

9. Contacto y soporte

Para consultas o soporte, contacta al equipo de ingeniería de Caldén Smart en **ingenieria@caldensmart.com**