



Developer Documentation · v1

Kahraba API

دليل المطورين والربط

تحكم في مشتركات كهربا الذكية (LG / Tonly) من أي نظام: REST API بمفاتيح آمنة،
Webhooks موقعة بـ HMAC للأحداث اللحظية.

Base URL: <https://kahraba.elsabe2.com/api/public/v1>

تطوير وبرمجة شركة السابق للتسويق والبرمجيات · +20 102 145 0007 · elsabe2.com
الشريك الإقليمي: ليدرز ستور فاقوس

1. البداية السريعة

- 1. سجّل حساب مطور من صفحة الدخول (اختيار «مطور») أو فعّل وضع المطور من الإعدادات.
- 2. من «بوابة المطورين» أنشئ مفتاح API — يبدأ بـ `_kh` ويظهر مرة واحدة فقط.
- 3. ابعثه في كل طلب في الهيدر `x-api-key`.

```
curl https://kahraba.elsabe2.com/api/public/v1/strips \
-H "x-api-key: kh_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
```

المفتاح يشوف ويتحكم في مشاركات صاحب الحساب فقط. احفظه في السيرفر عندك — متحطوش في تطبيق موبايل أو كود متصفح. لو اتسرب امسحه من البوابة فورًا.

2. المصادقة والأمان

البند	التفاصيل
الهيدر	<code>x-api-key: kh_ + 48 hex</code>
التخزين	المفاتيح متخزنة مشفرة (SHA-256) — محدش يقدر يقرأها حتى إحنا.
النقل	HTTPS فقط (TLS 1.2+).
الحساب الموقوف	أي مفتاح لحساب موقوف أو اشتراك منتهي يرجع <code>401</code> .
CORS	مسموح، لكن يُنصح بالاستدعاء من السيرفر.

3. Endpoints

GET /strips

قائمة كل المشتركات في حسابك بحالتها اللحظية.

Response

```
{
  "success": true,
  "data": [{
    "mac": "A1B2C3D4E5F6", "name": "الصالة", "online": true,
    "fw": "1.0.7", "volts": 221.4, "rssi": -58,
    "last_seen": "2026-10-11T07:40:12Z",
    "ports": [
      {"port": 1, "name": "تكييف", "on": true, "load": 1240.5, "temp": 41},
      {"port": 2, "name": "تلفزيون", "on": false, "load": 0, "temp": 33}
    ]
  }]
}
```

GET /strips/{mac}

حالة مشترك واحد. الـ MAC يُقبل بأي شكل (A1:B2... أو A1B2...).

Response

```
{ "success": true, "data": { نفس الشكل ... } }
```

POST /strips/{mac}/switch

تشغيل أو إيقاف منفذ (1-4) أو كل المنافذ. الرد يرجع بعد ما الجهاز نفسه يؤكد التنفيذ (حتى 6 ثواني).

Request

```
{ "port": 1, "on": true }
{ "port": "all", "on": false }
```

Response

```
{
  "success": true,
  "results": [{ "port": 1, "ok": true, "status": "done" }]
}
```

GET

/notifications?after=ISO&wait=25

Long-poll للتنبيهات: يستنى لحد 25 ثانية لحد ما يوصل تنبيه جديد بعد التاريخ . **after**

Response

```
{ "success": true, "data": [
  { "id":"...", "kind":"offline", "title":"المشترك فصل: الصالة", "body":"...", "created_at":"..." }
]}
```

4. أكواد الأخطاء

الكود	المعنى
400	جسم الطلب غير صحيح.
401	مفتاح غلط، ملغي، أو الحساب موقوف.
404	المشترك مش في حسابك أو المسار غلط.
502	المشترك غير متصل.
504	الجهاز ما أكدش التنفيذ في الوقت (راجع results).

5. Webhooks – أحداث لحظية

من بوابة المطورين ضيف رابط **https** عام (حتى 10 روابط)، واختار الأحداث. هيوصلك **POST** بصيغة JSON مع كل حدث، وسر التوقيع **..._whsec** بيظهر مرة واحدة.

الحدث	مق
offline / online	المشترك فصل أو رجع.
cmd_failed	أمر ما اتنفذش.
schedule_run	جدول اتنفذ وأكدده الجهاز.
high_load / high_temp / low_volt	تخطي حدود الحمل أو الحرارة أو الجهد.
automation	قاعدة «لو... يبقى» اتنفذت.
budget	الميزانية وصلت 50/75/90/100%.
support	رد جديد من الدعم.
ping	زر «اختبار» في البوابة.

شكل الطلب

```
POST https://your-system.com/kahraba-hook
content-type: application/json
x-kahraba-event: offline
x-kahraba-delivery: 6f1c...-uuid
x-kahraba-signature: t=1791712812,v1=5d8a...hex

{ "id":"...", "event":"offline", "title":"المشترك فصل: الصلاة", "body":"...",
  "created_at":"2026-10-11T07:40:12Z",
  "strip": { "mac":"A1B2C3D4E5F6", "name":"الصالة", "online":false, "ports":[...] } }
```

التحقق من التوقيع (إلزامي)

التوقيع = `HMAC-SHA256(secret, t + "." + rawBody)` . ارفض أي طلب توقيع غلط أو عمره أكثر من 5 دقائق.

```
// Node.js / Express
const crypto = require('crypto');
app.post('/kahraba-hook', express.raw({ type: 'application/json' }), (req, res) => {
  const [t, v1] = req.get('x-kahraba-signature').split(',').map(p => p.split('=')[1]);
  const expected = crypto.createHmac('sha256', process.env.KAHRABA_WHSEC)
    .update(t + '.' + req.body).digest('hex');
  const fresh = Math.abs(Date.now()/1000 - Number(t)) < 300;
  if (!fresh || !crypto.timingSafeEqual(Buffer.from(v1), Buffer.from(expected))) return res.
    sendStatus(401);
  const event = JSON.parse(req.body); // handle event...
  res.sendStatus(200);
});
```

```
# Python / Flask
import hmac, hashlib, time
sig = dict(p.split('=') for p in request.headers['x-kahraba-signature'].split(','))
mac = hmac.new(SECRET.encode(), f"{sig['t']}".encode() + request.data, hashlib.sha256).hexdigest()
ok = hmac.compare_digest(mac, sig['v1']) and abs(time.time() - int(sig['t'])) < 300
```

```
// PHP
[$t,$v1] = array_map(fn($p)=>explode('=', $p)[1], explode(',', $_SERVER['HTTP_X_KAHRABA_SIGNATURE']));
$raw = file_get_contents('php://input');
$ok = hash_equals(hash_hmac('sha256', "$t.$raw", $secret), $v1) && abs(time()-$t) < 300;
```

إعادة المحاولة

لازم ترد بـ `2xx` خلال 8 ثواني. لو فشل، بنعيد المحاولة حتى 6 مرات بفواصل متزايدة (2، 4، 8، 16، 32، 64 دقيقة).
استخدم `x-kahraba-delivery` عشان تتجاهل التكرار. التحويلات (3xx) ما بنتبعهاش.

6. أمثلة تحكم

```
# curl - شغل منفذ 2
curl -X POST https://kahraba.elsabe2.com/api/public/v1/strips/A1B2C3D4E5F6/switch \
  -H "x-api-key: $KAHRABA_KEY" -H "content-type: application/json" \
  -d '{"port":2,"on":true}'
```

```
// JavaScript (server)
const r = await fetch('https://kahraba.elsabe2.com/api/public/v1/strips/A1B2C3D4E5F6/switch', {
  method: 'POST',
  headers: { 'x-api-key': process.env.KAHRABA_KEY, 'content-type': 'application/json' },
  body: JSON.stringify({ port: 'all', on: false }),
});
console.log(await r.json());
```

```
# Python
import requests
r = requests.get('https://kahraba.elsabe2.com/api/public/v1/strips', headers={'x-api-key': KEY}, timeout=15)
for s in r.json()['data']: print(s['name'], s['online'], [p['on'] for p in s['ports']])
```

7. سيناريوهات ربط شائعة

- نظام صالة جيم / حجوزات: شغل المنفذ عند بداية الحجز واطفيه عند نهايته.
- ERP / محاسبة: اسحب الاستهلاك والحالة كل دقيقة لتقارير الطاقة.
- Home Assistant / Node-RED: استخدم REST للتحكم وWebhooks للأحداث.
- بوت واتساب أو تيليجرام خاص بك: استقبل `offline` و `high_load` وابعثهم لفريقك.

8. أفضل الممارسات

- مفتاح منفصل لكل نظام — تقدر تلغي واحد من غير ما توقف الباقي.
- ما تبعتش أوامر لنفس المنفذ أسرع من مرة كل ثانية.
- استخدم Webhooks بدل الاستعلام المتكرر عن الحالة.
- تحقق دائماً من التوقيع ومن عمر الطلب.

