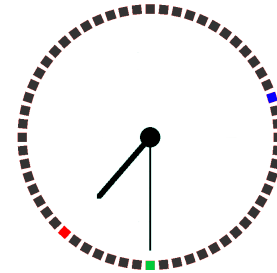


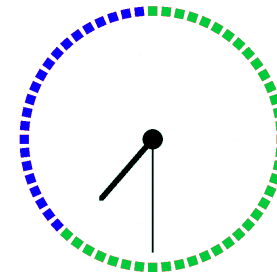
MultiClock

Aquest rellotge disposa de diferents modes:

- rellotge tipus *scroll* on l'hora escrita va passant per la pantalla (en català, castellà o anglès).
- rellotge analògic, on el píxel vermell marca la busca de les hores, el verd la dels minuts i el blau la dels segons.



- rellotge de progrés on els píxels verds marquen quan portem de la volta de 12h actual (és a dir, està il·luminat en verd fins on hi seria la busca de les hores).



- rellotge binari on les columnes representen hores en vermell, minuts en verd i segons en blau. Per saber cada dígit s'han de sumar els valors de les fileres il·luminades.

8									
4									
2									
1									
	H	H	M	M	S	S			

Tots els exemples d'aquesta plana marquen les 19:30:12. Per passar d'un mode al següent has de prémer el botó de la part del darrera del rellotge.

El rellotge està pensat perquè es posi en hora automàticament a través d'Internet. Per fer-ho caldrà que el tinguis connectat al teu *router* de casa. Si prefereixes no fer-ho també hi ha la opció de posar-lo en hora manualment. Si aquest és el cas salta a l'apartat «Configuració manual».

Connectar-lo a la WiFi via WPS

La manera més ràpida de connectar el rellotge a la WiFi de casa és via el protocol WPS que incorporen la majoria de *routers* domèstics. Normalment hi ha un botó físic en el *router* etiquetat «WPS» que cal prémer durant uns segons (o fer doble-clic) per activar aquesta opció. Consulta el manual del teu *router* per saber si té WPS i com activar-lo.

Per configurar la connexió fent servir WPS cal seguir aquestes passes (millor si estàs a prop del *router*):

1. Desendolla el rellotge
2. Activa el mode WPS del teu *router*
3. Prem i no deixis anar el botó de la part del darrera del rellotge
4. Endolla el rellotge
5. Quan vegis un quadradet porpra a la pantalla ja pots deixar anar el botó

Si la negociació amb el *router* té èxit el quadradet (indicador d'estat) es posarà taronja (connectant) i després verd (connectat). En aquest moment el rellotge consultarà l'hora i aquesta s'actualitzarà. Si en comptes d'això l'indicador d'estat es posa blau o vermell, o no canvia en més d'un minut prova repetir el procediment. En cas de que continuï sense funcionar passa al procés de configuració manual (següent apartat).

Configuració manual

Amb el rellotge endollat i cap número a la pantalla, fes doble clic al botó. L'indicador d'estat es posarà blau indicant que el rellotge ha creat un xarxa WiFi que pots fer servir per connectar-te i configurar-lo.

Pots buscar aquesta xarxa WiFi amb el teu mòbil o ordinador. El seu nom serà «SLICES_XXXXXX» on les X són números i lletres. Per defecte és una xarxa oberta, sense mot de pas. Un cop connectat obre un navegador web i vés a l'adreça «<http://192.168.4.1>».

Se't presentarà un lloc web de configuració amb diferents opcions. A continuació tens una petita explicació de les més importants.

Des de la pestanya STATUS pots sincronitzar l'hora del rellotge amb la del teu ordinador o mòbil prement el botó «Sync».

Des de la pestanya WIFI pots configurar manualment la connexió al *router* de casa teva prement «Add Network». Es poden configurar diferents connexions.

Des de la pestanya TIME pots definir com vols sincronitzar el rellotge. Les opcions són:

- Connectar-se cada X hores: si el rellotge disposa de les credencials de connexió al nostre *router*, aquest es connectarà a la WiFi cada X hores i sincronitzarà l'hora per Internet. Pots indicar un valor d'hores d'entre 1 (cada hora, no recomanable) i 168 (un cop a la setmana).
- Connectar-se cada dia a una hora concreta: si el rellotge disposa de les credencials de connexió al nostre *router*, aquest es connectarà a la WiFi a l'hora indicada i sincronitzarà l'hora per Internet. Això és útil si només tens la WiFi accessible a determinades hores del dia.
- No connectar-se, només manualment: en aquest cas el rellotge no es connectarà automàticament i hauràs de fer doble clic al botó del rellotge perquè aquest es connecti a Internet per consultar l'hora o, si no té les dades de la WiFi, generar un punt d'accés propi per connectar-se i sincronitzar l'hora manualment tal com s'ha explicat en aquest mateix apartat.

Alimentació

El rellotge s'ha d'**alimentar a 5V** i un mínim de 1A. El connector és de tipus 5.5x2.1mm, centre positiu.

Indicador d'estat

Un dels «píxels» del rellotge és l'indicador d'estat («E» a la figura de la primera plana). El color d'aquest indica l'estat en el que es troba la connexió.

	No connectat
	WPS
	Connectant-se
	Connectat
	Punt d'accés
	Error



Aquest és un producte de codi i maquinari lliures dissenyat i fabricat per Xose Pérez (xose@tinkerman.cat). En els següents enllaços pots trobar les fonts de codi, disseny de la caixa i de l'electrònica així com documentació sobre l'ús del rellotge.

<https://github.com/xoseperez/slices>
<https://github.com/xoseperez/daclock>