

WordClock

Un **wordclock** o **rellotge de paraules** és un tipus de rellotge que «diu» l'hora en comptes de «marcar» l'hora. Per saber quina hora és simplement s'ha de llegir: «són vora tres quarts de sis de la tarda».

e s ó n e s o n v o r a c a s i
u n o d o s t r e s l n g m i g
q u a r t s l i m e n y s m i g
c i n c 2 b e n 3 4 t o c a t s
l e s d e l a s d u e s i s e t
c i n c o c h o v u i t d' u n a
d o s n u e v e d i e z o n c e
q u a t r e s e i s c u a t r o
s i e t e d o c e 5 y m e n o s
d' o n z e d o t z e n o u d e u
v e i n t i c i n c o m e d i a
c u a t r o d i e z v e i n t e
b e n 6 t o c a d e s p u n t o
t o c a d a p a s a d a s 7 8 9
d e l l a m a t í n i t a r d a
m a ñ a n a t a r d e n o c h e

Evidentment l'hora dita dependrà de l'idioma. Aquest rellotge diu la hora en català o castellà, en funció del mode en el que es trobi. Per canviar de mode només cal prémer un cop el botó del darrera del rellotge. Els modes disponibles són:

- Hora en català
- Hora en català amb «efecte matrix»
- Hora en castellà
- Hora en castellà amb «efecte matrix»

El WordClock 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 «1» blau fosc a la pantalla ja pots deixar anar el botó

Si la negociació amb el *router* té èxit s'il·luminarà un «3» (connectant) i després un «4» (connectat). En aquest moment el rellotge consultarà l'hora i aquesta s'actualitzarà. Si en comptes d'això el rellotge mostra un «5» blau o aquest «1» està estàtic 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. Es mostrarà breument un «2» blau a la pantalla 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

En determinats moments el rellotge mostra un número de color blau fosc en pantalla. Aquest número és informatiu de l'estat en el que es troba la connexió WiFi. Els possibles valors són:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. WPS | 4. Punt d'accés |
| 2. Connectant-se al <i>router</i> | 5. Error |
| 3. Connectat al <i>router</i> | |



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>