

Commandes et symboles HamClock V 2.52

Commencer

Bienvenue à HamClock. Lors du premier démarrage, vous pouvez être invité à calibrer l'écran tactile, selon la plate-forme. Ensuite, vous avez la possibilité d'ouvrir l'écran de configuration. Les deux expirent s'ils sont ignorés.

Le programme d'installation fournit deux pages d'options de configuration. Les choix exacts disponibles dépendront de votre plate-forme d'horloge, mais toutes les options sont présentées ci-dessous par souci d'exhaustivité. Le texte orange indique des invites passives pour les champs de saisie de données blancs correspondants à leur droite. Le texte cyan indique des choix d'activation / désactivation ou d'autres options binaires. Appuyez sur un champ de saisie de données blanc pour placer un curseur sous-jacent vert qui indique où ira le prochain caractère. Robinet **Supprimer** pour effacer le dernier caractère. Appuyez sur le **Page** numéro pour voir plus d'options. Vous pouvez appuyer n'importe où à tout moment. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **Terminé**. Si des champs ne passent pas les vérifications de base, ils sont marqués d'un Err rouge et vous restez sur l'écran de configuration jusqu'à ce qu'ils soient corrigés. Sous chaque page se trouve un clavier virtuel à utiliser sur les écrans tactiles ou avec une souris. Sur les systèmes de bureau, un clavier peut être utilisé pour la saisie de texte et la navigation en utilisant *langnette* pour passer à l'invite suivante; *espace* pour basculer les options binaires; *échapper*

pour parcourir les pages et *Revenir* pour Terminé.

Page 1:

- **Appel:** entrez votre indicatif d'appel, jusqu'à 11 caractères. C'est également ainsi que vous vous connecterez à un cluster dx, s'il est utilisé.
- **DE Lat, Long:** ces champs sont la latitude et la longitude de votre station. Vous pouvez entrer + - degrés ou utiliser le suffixe N / S avec Lat et E / W avec Long. Ces champs disparaissent si IP Geolocate ou gpsd sont actifs.
- **Géolocaliser IP?** Si Oui, utilise votre adresse IP publique pour définir Lat et Long, et supprime ces invites. C'est généralement assez précis, mais vérifiez toujours les résultats.
- **gpsd?** Permet de se connecter à un démon gpsd sur votre réseau local pour Lat et Long. Lorsqu'elles sont actives, les invites Lat et Long sont supprimées et vous pouvez entrer le nom d'hôte de votre serveur gpsd. Le port est toujours 2947.
- **WiFi?** Cela permet de configurer ou non le WiFi. Il est requis sur les horloges ESP, facultatif sur Raspberry Pi et non disponible sur d'autres plates-formes. Lorsqu'il est actif, saisissez le nom et le mot de passe du réseau SSID dans les champs indiqués. Sur RPi, activez ceci uniquement si vous souhaitez effectuer une modification; laissez autrement.
- **Carte:** Choisissez le style de carte souhaité.
- **Utilisation du journal?** Cela vous permet de nous envoyer volontairement vos paramètres HamClock pour guider le développement ultérieur. Toutes les informations sont anonymes, votre indicatif d'appel est *ne pas* connecté.

Page 2:

- **Grappe?** Cela permet de choisir de vous connecter à un cluster Spider DX ou WSJT-X ou JTDX. Voir page 6.
- **Unités?** Basculez entre les unités impériales et métriques.
- **CntDn:** compte à rebours de la valeur de départ du minuteur en minutes; activer dans la page Chronomètre. Voir page 5.
- **dTemp:** valeur delta à ajouter au capteur de température BME280, s'il est installé. Voir page 7.
- **dPres:** valeur delta à ajouter au capteur de pression BME280, s'il est installé. Voir page 7.
- **brMin, brMax:** plage de luminosité, si prise en charge, en pourcentage du total du matériel. Min doit être inférieur à Max.
- **KX3?** Indiquez si vous souhaitez définir la fréquence d'un émetteur-récepteur Elecraft KX3 lorsque vous appuyez sur un spot DX Cluster. S'il est actif, sélectionnez le débit en bauds série correspondant au réglage du menu radio RS232. Voir page 6.
- **Flip écran?** *Oui* rendra l'affichage à l'envers, utile dans certaines situations de câblage. Disponible uniquement sur ESP.

```
Call: WBOOEW DE Lat: 30.00N Long: 111.00W
IP Geolocate? No gpsd? No
WiFi: SSID: mywifiname
Pass: mywifipassword
Map: Countries Log usage? Opt-Out Page 1 ...
```

```
Cluster? Spider host: usdx.w1nr.net port: 7300
Units? Imperial CntDn: 2
dTemp: -1.00 dPres: 2.000
brMin: 0 brMax: 100
KX3? baud: 38400 Flip? No Page 2 ...
```

Commandes et symboles HamClock V 2.52

Couleurs d'arrière-plan de l'indicatif d'appel de cycle
Couleurs de premier plan de l'indicatif d'appel de cycle

Une heure ou une minute d'avance

Reculer d'une heure ou d'une minute

En avance un jour, un mois, une date ou une année

Retour un jour, un mois, une date ou une année

Zéro seconde

Chronomètre ou compte à rebours restant

Version actuelle. rouge quand vieux. Appuyez pour installer.

Synchroniser avec UTC

Appuyez pour verrouiller écran marche / arrêt; Maintenez enfoncé pour redémarrer ou arrêter RPI

Basculer Mercator ou Azimuthal

Basculer la grille Lat / Long, Tropiques ou aucun

Phase lunaire vue de surface

0H2B

CS3B

4X6TU

Soleil

Appuyez pour définir DX

4S7B

524B

ZL

Balise NCDXF

Antipode DE

Long chemin

Maintenez enfoncé pour régler DE

Chemin court

Southgate: YOTA summer camp in the Americas

Activer / désactiver RSS

Projection de Mercator

AO-73

Nom du samedi sauf dans le volet DX

Piste au sol pour une future orbite

Appuyez sur l'emplacement ou le nom du samedi pour voir Pass

Cercles concentriques montrer où Sat est à l'horizon, 30° et 60° vers le haut

Projection azimutale

Commandes et symboles HamClock V 2.52

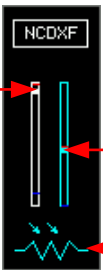
| | | | | | | |
|--|---|--------------|---|-----------------------|---|--------------------------------------|
| Basculer les horloges ou le calendrier | → | DE: ☉ | ← | UTC-5 | ← | Fuseau horaire DE -1 / 0 / + 1 heure |
| DE Nord 1 degré | → | 13:15 Jul 21 | ← | | ← | DE Ouest 1 degré |
| DE Sud 1 degré | → | 40N 99W | ← | | ← | DE Est 1 degré |
| Grille DE, basculer alternativement | → | EN00 | ← | 5 @ 20:59 R @ 6:24 | ← | DE Sun événements In ou At |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------|---|-----------------------|---|---|
| Choisissez le satellite | → | DX: ● | ← | UTC+9.5 | ← | Fuseau horaire DX -1 / 0 / + 1 heure DX |
| DX Nord 1 degré | → | 03:50 Jul 22 | ← | | ← | West 1 degré |
| DX Sud 1 degré | → | 30S 141E | ← | | ← | DX Est 1 degré |
| DX Grid, basculer alternativement | → | QG00 | ← | R @ 6:56 S @ 17:27 | ← | Événements DX Sun In ou At ou préfixe |
| Longueur du chemin, miles ou km | → | 9036 @ 262 | ← | | ← | Chemin court ou long |

| | | | | | | |
|--|---|---------------|---|--|---|--|
| Nom Sat; appuyez pour changer | → | ISS | ← | | | |
| Prochaine montée ou mise à DE; HHMM ou MM:SS | → | Rise in 3:42 | ← | | | |
| Sky Dome vu de DE | → | NW NE S SE SW | ← | | ← | Grille S 30° Az / El Horizon à la fin de la passe définie |
| Durée du pass HHMM ou MM:SS | → | 10:00 34 | ← | | ← | Piste de passage suivant; plus lourd lorsqu'il est visible |
| Altitude maximale du col | → | | ← | | | |

Contrôle de la luminosité de l'écran (ESP uniquement)

Lecture optionnelle de la photorésistance



Indique que la photorésistance est présente

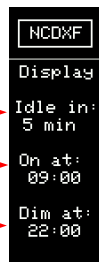
Luminosité de l'écran, mise à l'échelle de brMin à brMax. Appuyez pour faire correspondre la lecture actuelle de la photorésistance.

Affichage de la minuterie marche / arrêt (pas pour GUI)

Affichage tamisé si aucune activité; 0 désactiver

DE À l'heure

DE Off time



Balises NCDXF activées / désactivées

Touche de couleur de la carte



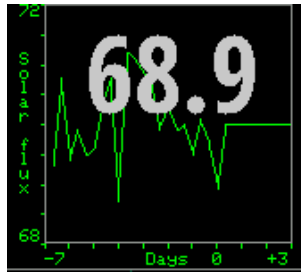
Fréquence, MHz

Commandes et symboles HamClock V 2.52

Appuyez près du haut du volet pour faire défiler les options principales, près du bas pour faire défiler les options mineures le cas échéant

Flux solaire

- valeur actuelle
- 7 jours d'historique
- Prévisions sur 3 jours



| DX Cluster | | |
|--------------------|--------|------|
| dxcc.wv1r.com:7300 | | |
| 7298.3 | K5TA | 0353 |
| 3670.0 | K0UXXU | 0353 |
| 7221.4 | KP2M | 0354 |
| 3515.5 | L28E | 0354 |
| 7231.4 | K2ADA | 0354 |
| 7027.0 | UN7ZW | 0354 |
| 7178.4 | N2OR | 0354 |

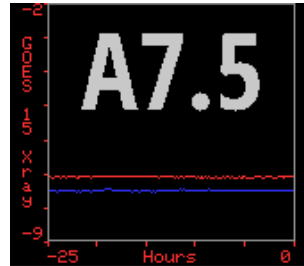
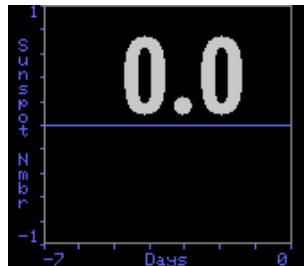
Araignée DX défilante

taches de cluster

- Hôte Telnnet: port
- Jaune: Connexion, Vert: OK
- Appuyez sur une ligne pour définir DX UTC HHMM
- Appel DX
- KHz

Numéro de tache solaire

- valeur actuelle
- 7 jours d'historique
- Série 2.0
- de sidc.be



GOES 16 flux Xray

- niveau actuel
- 25 heures d'histoire

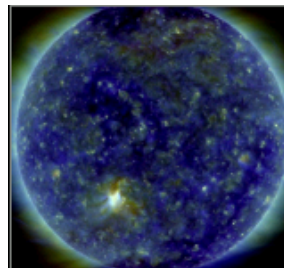
Chemin VOACAP DE-DX

fiabilité pour chaque bande

- CW
- Antennes isotropes
- Angle de décollage > 3°
- Chemin court / long
- Nombre moyen de taches solaires

Appuyez pour faire un cycle d'alimentation 1-10-100-1000 W

| VOACAP DE-DX | | | |
|-------------------------------|-----|----|---|
| 80 | 54% | 17 | 0 |
| 40 | 69 | 15 | 0 |
| 30 | 47 | 12 | 0 |
| 20 | 0 | 10 | 0 |
| 100W, CW, iso, TOA>3, SP, S=0 | | | |



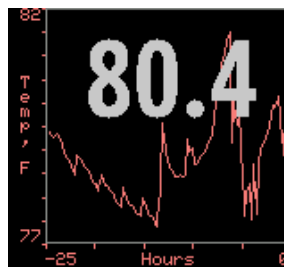
Observatoire de la dynamique solaire

- Appuyez sur la moitié inférieure pour faire un cycle:
 - Composite
 - Magnétogramme
 - 6173 A

Météo actuelle

conditions au nouveau DX

Données de openweathermap.org

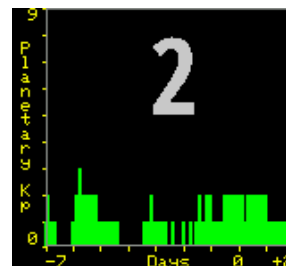


Capteur Env en option

- 25 heures d'histoire
- Appuyez sur la moitié inférieure pour faire un cycle:
 - Température
 - Humidité
 - Point de rosée
 - Pression de la station

Indice géomagnétique

- index actuel
- 7 jours d'historique
- Prévisions sur 2 jours



| NOAA SpaceWX | |
|--------------|---------|
| R | 0 0 0 0 |
| S | 0 0 0 0 |
| G | 0 0 0 0 |

Météo spatiale NOAA

- prévisions maintenant et 3 jours
- échelle 0 .. 5
- Pannes radio
- Tempêtes de rayonnement solaire
- Tempêtes géomagnétiques

• voir <https://www.swpc.noaa.gov/noaa-scales-explanation>

Commandes et symboles HamClock V 2.52

Remarques

Temps: L'heure indiquée en grosses lettres blanches fait toujours référence à l'idée d'HamClock de l'UTC. Si le bouton UTC est en lettres noires sur fond blanc, c'est bien UTC. Mais l'opérateur peut modifier cette valeur en appuyant sur différents emplacements (voir page 2). Cela peut être utile, par exemple, pour afficher un emplacement satellite ou la ligne grise à un moment donné dans le passé ou dans le futur. Cela fait que le bouton UTC devient blanc sur rouge et dit «OFF» comme un rappel brutal que HamClock ne suit plus le vrai UTC. Appuyez sur le bouton UTC pour revenir brusquement à l'heure UTC réelle. Les heures indiquées dans les volets DE et DX sont des estimations au mieux de l'heure standard locale à ces emplacements. L'opérateur peut l'ajuster manuellement, si nécessaire, en appuyant sur le bouton de décalage UTC pour ajouter ou soustraire une heure.

Compte à rebours: Une durée de compte à rebours peut être spécifiée dans la page de configuration 2. La minuterie peut être contrôlée dans la page Chronomètre HamClock. S'il est actif, le temps restant est également affiché à la place de l'icône du chronomètre sur la page principale et peut être redémarré avec un robinet; maintenez 3 secondes pour accéder à la page Chronomètre. Reportez-vous à la page 7 de ce guide pour l'utilisation d'une DEL et d'un interrupteur à bouton-poussoir pour surveiller et contrôler la minuterie.

Pass satellite: Le volet inférieur gauche de HamClock est normalement utilisé pour afficher des informations sur l'emplacement DX. Mais si vous appuyez sur l'étiquette DX, vous pouvez sélectionner l'un des nombreux satellites populaires. Après avoir fait votre sélection, ce volet est réutilisé pour afficher le nom du satellite; le temps jusqu'au prochain lever ou coucher; et un diagramme montrant la vue aérienne faisant face au nord du prochain passage. Pour souligner ce nouvel objectif du volet DX, la couleur du texte change pour correspondre à la couleur du chemin satellite sur la carte. Dans le diagramme de passage, l'extrémité définie du passage est étiquetée avec un S et la durée du passage et l'élévation maximale sont affichées. Avant que le satellite ne monte, le temps est un compte à rebours indiquant le temps jusqu'à la prochaine montée. Une fois que le satellite se lève, le décompte passe au temps restant jusqu'à ce qu'il soit réglé. Quand il se couche,

Luminosité de l'écran: Si une photorésistance est installée sur une horloge ESP HamClock, le basculement de NCDXF remplacera la clé de la balise par deux échelles verticales, celle de gauche indiquant la luminosité actuelle de l'affichage et l'autre la lecture actuelle de la photorésistance. La luminosité est mise à l'échelle et limitée à **brMin** à **brMax** à partir des paramètres. Pour calibrer une réponse de luminosité souhaitée, commencez par exposer la photorésistance à une intensité de lumière vive, puis appuyez sur l'échelle d'affichage pour régler la luminosité d'affichage souhaitée à cette intensité. Ensuite, exposez le capteur à une lumière tamisée et appuyez à nouveau pour régler la luminosité souhaitée à cette intensité. Ces réglages peuvent être inversés si vous le souhaitez pour rendre l'affichage plus lumineux dans un éclairage faible et plus sombre dans un éclairage intense. Sur certains systèmes, appuyez à nouveau sur NCDXF pour afficher un menu d'horloge

Sur et De DE heures auxquelles l'affichage sera réglé sur brMax ou brMin, respectivement; régler les temps égaux désactivera les deux minuterie. **Tourner au ralenti** définit le nombre de minutes sans activité de l'utilisateur tap après quoi l'affichage passera à brMin; mis à zéro pour désactiver. Toutes les valeurs peuvent être ajustées vers le haut ou vers le bas en appuyant au-dessus ou en dessous de leurs chiffres respectifs. La photorésistance n'affecte la luminosité que lorsque l'écran est apparemment allumé. Certains systèmes sans photorésistance fournissent un seul curseur pour contrôler manuellement la luminosité de l'écran.

VOACAP: Un tableau des prédictions de fiabilité du pourcentage de chemin de DE à DX pour toutes les bandes de ham HF peut être affecté au volet gauche ou central du tracé. Les prédictions utilisent VOACAP configuré pour le mode CW, des antennes isotropes 0 dBi aux deux extrémités, un angle de décollage supérieur à trois degrés, un bruit d'emplacement calme (-153 db) et le nombre moyen actuel de taches solaires. La puissance peut être ajustée en appuyant sur dans le coin inférieur gauche du volet pour faire un cycle entre 1, 10, 100 et 1000 W. Que le chemin court ou long soit utilisé correspond à la sélection de relèvement dans le volet DX. Ces détails de configuration sont résumés dans la légende du tableau. Si elles sont affichées dans le volet central, les prédictions sont toujours visibles; s'ils sont affichés dans le volet gauche, ils apparaissent après l'expiration des informations météo DX.

Commandes et symboles HamClock V 2.52

Remarques

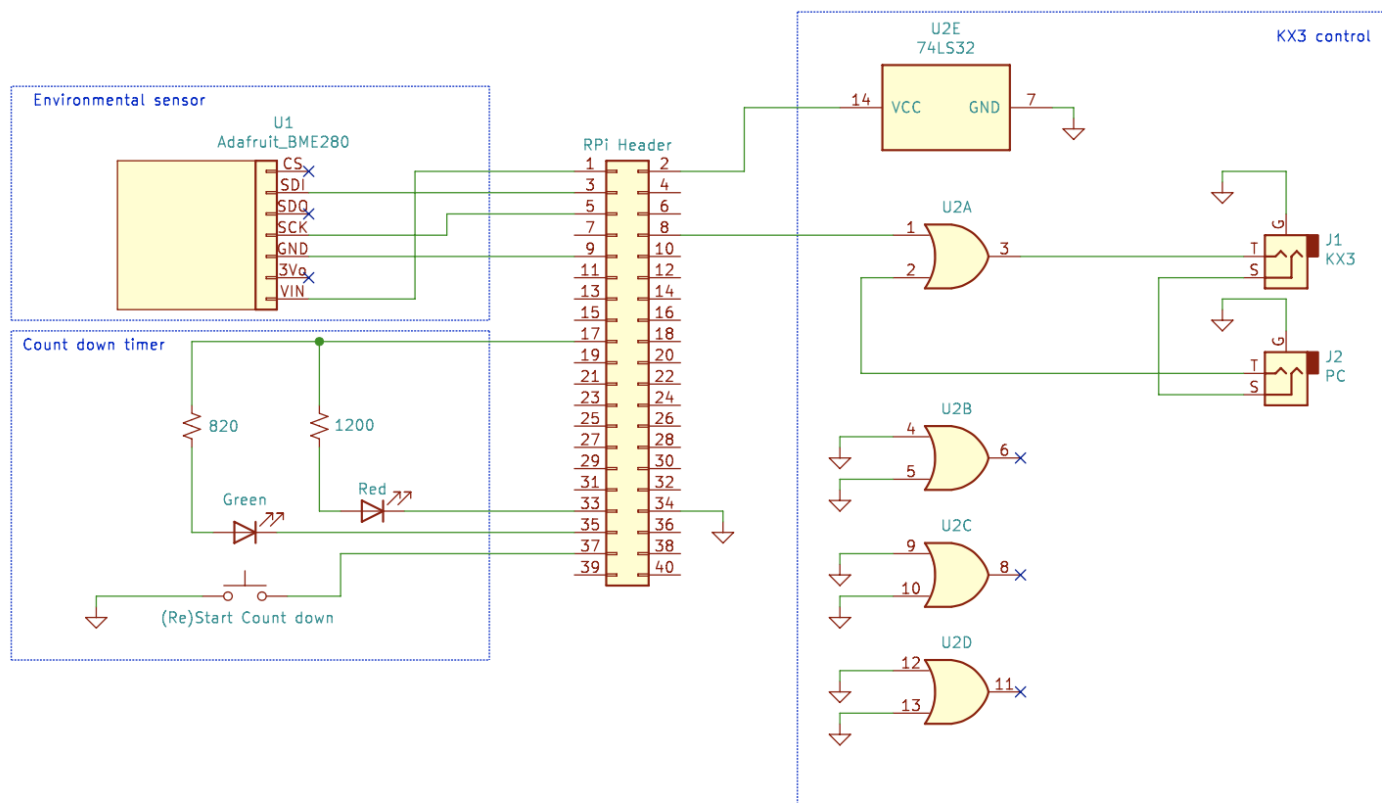
Carrés de la grille Maidenhead: Les carrés de la grille affichés pour DE et DX sont basés sur une précision interne latitude et longitude, pas ces valeurs affichées en degrés entiers. Cela peut conduire à une ambiguïté pour les valeurs occidentales et méridionales. Par exemple, considérons une latitude de 40N et une longitude de 100,1W ou -100,1. C'est dans la grille DN90. Mais cet emplacement sera arrondi à des degrés entiers et affiché comme 40N 100W qui est dans la grille EN00. HamClock vous permet de taper sur la grille pour afficher l'une ou l'autre des valeurs en fonction de votre objectif. Notez que cette ambiguïté ne se produit pas pour les longitudes orientales. Des valeurs internes fractionnaires peuvent être créées lors de la définition de l'emplacement en utilisant une entrée fractionnaire sur l'écran de configuration, à partir de la géolocalisation IP, de l'interface du serveur Web ou de gpsd. Définir un emplacement en appuyant sur la carte entraînera toujours des valeurs internes intégrales et n'aura donc aucune ambiguïté.

Contrôle de fréquence Elecraft KX3: Vous pouvez connecter une pointe Elecraft KX3 ACC1 à un ESP Huzzah (broche 15) ou RPi (broche 8). Ainsi, lorsque vous appuyez sur un spot DX Cluster, la fréquence est assignée pour transmettre le VFOA. Cela peut fonctionner avec d'autres radios Elecraft avec contrôle CAT mais cela n'a pas été testé. Voir page 7 pour les informations de câblage. HamClock ne tente pas de confirmer la transmission, donc si la radio ne répond pas, appuyez à nouveau sur le spot DX.

Cluster DX: Le contrôle de cluster sur la page de configuration 2 peut être activé pour permettre l'entrée *Hôte araignée* (ou IP) et *Port* numéro d'un nœud de cluster DX Spider. Les autres systèmes de cluster, tels que AR-Cluster, ne sont pas pris en charge pour le moment. Une bonne liste est à <https://www.ng3k.com/Misc/cluster.html>. Lorsqu'ils sont correctement configurés, les points du cluster seront automatiquement répertoriés dans le volet DX Cluster et affichés sur la carte au fur et à mesure qu'ils se produisent. Appuyez sur une entrée de cette liste pour définir DX à cet emplacement. Comme cas particulier, les noms exacts **WSJT-X** ou **JTDX** peut être entré dans la configuration pour *Hôte araignée*. Cela amènera HamClock à se connecter à ces programmes populaires. Pour terminer cette configuration, ouvrez l'application WSJT-X, ouvrez le *Rapports* onglet et définissez les préférences *Serveur UDP* à l'adresse de diffusion de votre réseau local. Par exemple, si votre réseau de stations utilise le masque 255.255.255.0 et des adresses telles que 192.168.1.XXX, définissez le WSJT-X *Serveur UDP* à 192.168.1.255. Si vous utilisez un autre logiciel qui écoute les rapports WSJT-X UDP, il devra également être modifié. Puis réglez l'HamClock *Port d'araignée* pour correspondre à la valeur de WSJT-X *Numéro de port du serveur UDP*. Lorsqu'elle est correctement configurée, chaque fois que vous double-cliquez pour faire fonctionner une station FT8 dans WSJT-X, la station apparaîtra dans le volet DX Cluster de HamClock et définira automatiquement DX à son emplacement. Notez que HamClock ne peut utiliser que des transmissions qui incluent le carré de la grille de la station DX.

Commandes et symboles HamClock V 2.52

Connexions Raspberry Pi HamClock en option. Les options pour ne pas interagir et peuvent être choisies comme vous le souhaitez.



- Le BME280 est une carte de dérivation de température, pression et humidité, Adafruit <https://www.adafruit.com/product/2652>. Cela fonctionne également sur l'ESP8266 HamClock utilisant Huzzah SDA, SCL, 3V et GND.
- Les LED et le bouton-poussoir SPST fonctionnent avec le compte à rebours. Appuyez sur le commutateur pour démarrer ou redémarrer. La couleur indique le temps restant: vert en cours d'exécution; vert clignotant lorsqu'il reste 1 minute; rouge clignotant à l'expiration du délai. Les LED peuvent être séparées ou une LED combinée comme Adafruit <https://www.adafruit.com/product/159>. Cette option n'est pas disponible sur l'ESP8266 HamClock.
- La commande KX3 est affichée en conjonction avec une connexion PC. Si le PC et le RPi transmettent en même temps, il n'y aura aucun dommage physique mais les messages interféreront et n'auront probablement aucun effet. Si une connexion PC n'est pas nécessaire, connectez la pointe KX3 directement à la broche RPi 8. Cela fonctionne également sur l'ESP8266 HamClock en utilisant la broche 15 de Huzzah.

FAITES CES CONNEXIONS À VOS PROPRES RISQUES, L'AUTEUR N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES.

© 2020 Elwood Charles Downey