

Preliminary Manual for X-CLOCK and Y-CLOCK

Handbuch für die X-CLOCK und Y-CLOCK

Diese Anleitung wurde für die Inbetriebnahme der X-CLOCK und Y-CLOCK mit der erweiterten Software geschrieben.

Sie beschreibt die Version 0.1.16 .

**Hinweis für Obegränsad:
Flackern des Displays bei der Anzeige (insbesondere Laufschrift)
deutet auf schlechte USB Versorgung hin.
Bitte anderes Netzteil probieren !**

Herstellen einer Verbindung mit dem Access Point

WiFiManager

Y-CLOCK



Die Uhr zeigt „AP“.

Suchen Sie mit Mobiltelefon ein Netzwerk mit dem Namen **X-CLOCK** oder **Y-CLOCK**. Wählen Sie das Netzwerk aus und Sie sollten das o.a. Bild auf dem Mobiltelefon sehen. Wählen Sie bitte „Configure WiFi“ . Sie können dann Ihren Accesspoint auswählen.

Damit kennt die Uhr Ihr Netzwerk und kann sich die Uhrzeit aus dem Internet holen.

Diese Konfigurationsseite erreichen Sie

- in der **X-CLOCK** durch langes drücken der Taste
- in der **Y-CLOCK** durch langes drücken der roten Taste

Inbetriebnahme (Strom an)

Nach einem Reset oder dem Einschalten zeigt die Uhr folgendes an:

Die Uhr zeigt:

blinken	Display Test
X-Clock oder Y-Clock	Name der Uhr
Version	Installierte Software Version
AP	Wartet auf die Verbindung mit dem Access Point.
OK	die Verbindung wurde hergestellt
192.168.1.xxx	IP Adresse, diese bitte merken !
UP	prüft auf Update
NO	kein Update vorhanden
00	Uhrzeit
00	

Hinweis:

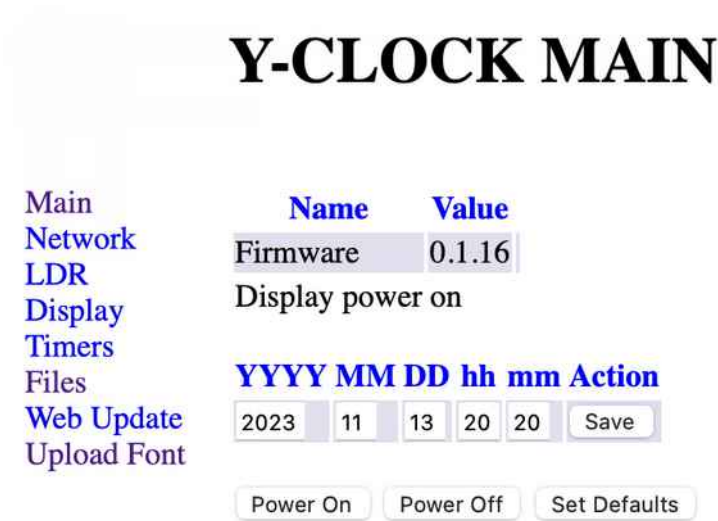
Die Uhrzeit wird nach kurzer Zeit abgeschaltet, wenn noch keine Uhrzeit vom Zeitserver gefunden werden kann. Prüfen Sie die Einstellungen der Uhr über das WEB Interface.

WEB INTERFACE

Die Uhr stellt Ihnen ein Web-Interface zur Verfügung mit der Sie verschiedene Einstellungen vornehmen können.

Dieses erreichen Sie nachdem sich die Uhr mit dem Internet verbunden hat.

Geben Sie dazu die **IP Adresse der Uhr** (z.B. 192.168.1.100) in einen Web Browser (z.B.: an Ihrem Computer ein) der sich im selben Netz befindet wie die Uhr. Wir haben beobachtet das der **Safari** und **Chrome** Browser sehr gut funktioniert, während **Firefox** manchmal keine Seite anzeigt.



Die Hauptseite der Uhr zeigt die Installierte Software und ggf. Uhrzeit an. Mit den Knöpfen

- Power on , können Sie die Uhr anschalten
- Power off, ausschalten
- Set defaults, Standardeinstellungen laden

Prüfen Sie zuerst die Einstellungen im **NETWORK** Tab.

Wählen Sie zu Beginn: „**Set Defaults**“ um Werkseinstellungen zu laden.

Y-CLOCK Network

Main
Network
LDR
Display
Timers
Files
Web Update
Upload Font

ESP8266 firmware 0.1.16

Example Timeserver: CET-1CEST,M3.5.0/02,M10.5.0/03

Name	Value	Action
Timeserver	CET-1CEST,M3.5.0/02,M10.5.0/03	Save

Name	Value	Action
MQTT	enable <input type="checkbox"/>	Save
MQTT Server	broker.hivemq.com	Save
MQTT Port	1883	Save
MQTT Topic Line1	testtopic/line1	Save
MQTT Topic Line2	testtopic/line2	Save

Time 20:24:22

Im Netzwerk Tab stellen Sie bitte zuerst die Zeitzone ein:

Sie finden als Beispiel „CET-1CEST..“ das Sie in das Feld „**Value**“ **kopieren**. Damit haben sie die Zeitzone von Berlin mit automatischer Sommer/Winterzeit eingestellt.

Fordern Sie die aktuelle Uhrzeit mit dem Knopf „**get net time**“ an. Nach kurzer Zeit sollte die Uhrzeit aktualisiert werden.

MQTT

In der Software für die Y-Clock finden Sie zusätzliche Einstellungen für die Anzeige von MQTT Nachrichten an. Dazu kann die Uhr zwei Textzeilen von einem MQTT Server abholen, wenn dort Nachrichten liegen.

Ist MQTT Aktiviert , wird beim Start der Uhr der Server angezeigt und regelmässig die Nachrichten in der ersten oder zweiten Zeile angezeigt.

Y-CLOCK LDR

The screenshot shows a web interface for 'Y-CLOCK LDR'. On the left is a navigation menu with links: Main, Network, LDR (highlighted), Display, Timers, Files, Web Update, and Upload Font. The main content area has a table with two columns: 'Name' and 'Value'. The table contains three rows: 'LDR' with a value of '877', 'Min' with a value of '1', and 'Max' with a value of '1000'. Below the table, there is a row for 'LDR Automatic brightness' with a checked checkbox and a 'Save' button. At the bottom, there are two buttons: 'Set as minimum value' and 'Set as maximum value'.

Name	Value
LDR	877
Min	1
Max	1000

LDR Automatic brightness Save

Set as minimum value Set as maximum value

Im LDR Tab stellen Sie die Helligkeiten für den Sensor ein.

1. **Verdunkeln** Sie den Raum
2. **Aktualisieren** Sie den Messwert über die Schaltfläche „LDR“.
3. Drücken Sie die Taste „**Set as minimum**“
4. Stellen Sie **maximale** Beleuchtung im Raum her
5. **Aktualisieren** Sie den Messwert, indem sie auf LDR drücken,
6. drücken Sie „**Set as maximum**“ .

Diese beiden Werte werden gespeichert und zur Berechnung der Helligkeit verwendet, wenn Sie den Schalter „Automatic Brightness“ aktivieren und den Button „save“ drücken.

Y-CLOCK Display

	Name	Value	Action
Main Network LDR Display Timers Files Web Update Upload Font	Brightness (0-15)	<input type="range" value="0"/>	Save
	Animation 5 min	on <input checked="" type="checkbox"/>	Save
	Animation 15 min	on <input type="checkbox"/>	Save
	Mode	HH:MM, 8 Pix	Save
	Font	8 Bit slim Scaled	Save
	Rotation	NORMAL	Save
	<input type="button" value="Power On"/> <input type="button" value="Power Off"/> <input type="button" value="Test display"/>		

Im Display Tab können Sie die Anzeige der Uhr einstellen.

Der Helligkeitsregler steuert die Helligkeit, **auch wenn die automatische Helligkeit gewählt wurde** um die Uhr relativ heller oder dunkler einzustellen. Ohne „automatische Helligkeit“ bleibt die Helligkeit konstant.

Wählen Sie die Animation 5min um eine Animation alle 5 Min zeichnen zu lassen.

Wählen Sie die Animation 15min um eine „Winkekatze“ alle 15 Min zeichnen zu lassen.

Im Schalter Mode wählen Sie die Anzeige:

Dies ist insbesondere Interessant wenn Sie **mehrere Geräte** gleichzeitig verwenden.

Einige Einstellungen sind für einen **8 Pixel**, andere für einen **16 Pixel Zeichensatz** gedacht und nur für diese Zeichensätze sinnvoll:

HH:MM 8 Pix	Stunden und Minute übereinander mit dem 8 Bit Font
HH 8 Pix 2y Scale	Nur Stunden, Skaliert 2fach in Y Richtung
MM 8 Pix 2y Scale	Nur Minuten, skaliert 2fach in Y Richtung
SS 8 Pix lo	Anzeige der Sekunden im unteren Teil
H 10er 16 Pix	Nur 10er Stunden im 16 Pixel Zeichensatz
H 1er 16 Pix	Nur 1er Stunden im 16 Pixel Zeichensatz
M 10er 16 Pix	Nur 10er Minuten im 16 Pixel Zeichensatz
M 1er 16 Pix	Nur 1er Minuten im 16 Pixel Zeichensatz
S 10er 16 Pix	Nur 10er Sekunden im 16 Pixel Zeichensatz
S 1er 16 Pix	Nur 1er Sekunden im 16 Pixel Zeichensatz
DD Month 8 Bit	Tag und Monat im 8 Pixel Zeichensatz übereinander
DD MM 8 Bit	Tag und Monat als Ziffern im 8 Pixel Zeichensatz
DOW MM 8 Pix	Wochentag und Monat im 8 Pixel Zeichenstaz

DISPLAY FONTS

Als Zeichensätze können Sie wählen unter:

8 Bit fat scaled	8 Bit Zeichensatz mit fetten Buchstaben
8 Bit slim scaled	8 Bit dünner Zeichensatz
16 Bit light	Grosse 16 Pixel breite Buchstaben
16 Bit fat	Grosse 16 Pixel breite Buchstaben in fett
16 Bit binary	Binäre Zähler mit 4 Bit horizontal
16 bit logic 1	Zähler wie Zählstriche Block
16 bit logic 2	Zähler wie Zählstriche Vertical

Rotation

Je nachdem wie das Display aufgehängt wird kann die Schrift rotiert werden.

Mit den Knopf „Test Display“ wird eine Testsequenz ausgegeben um alle Pixel zu prüfen.

TIMER TAB

Y-CLOCK Power Timers

Main								
Network								
LDR								
Display								
Timers								
Files								
Web Update								
Upload Font								
Slot	Active	On	From	To	Hour	Min	Action	
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Su	Su	07	00	Save	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Su	Su	23	59	Save	
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Su	Su	00	00	Save	
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Su	Su	00	00	Save	
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Su	Su	00	00	Save	
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Su	Su	00	00	Save	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Su	Su	00	00	Save	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Su	Su	00	00	Save	

Im Timer Tab kann die Ein- und Ausschaltzeit der Uhr eingestellt werden .
Befindet sich die Uhr im Wohnzimmer oder Büro ist es sinnvoll diese in der Nacht abzuschalten.
Es dauert ca. 1 Minute bis die Uhr auf den aktuellen Timer reagiert !

Sie können Steuerzeiten für unterschiedliche Tage angeben oder für die ganze Woche.
Beachten Sie das die Steuerzeiten in **aufsteigender** Reihenfolge sortiert sein müssen.

So wird die Uhr um 7:00 an und später um 23:59 abgeschaltet.

Wenn die Uhr zwischen 1:00 und 7:00 abgeschaltet sein soll, sortieren Sie die Einträge wie folgt:
Zeile 1: 01:00 die Uhr ausschalten und Zeile 2: 07:00 Uhr anschalten.

Zum Anschalten : Timer aktiv und an.

Zum ausschalten : Timer akti und kein Haken bei „on“

FILES TAB

Y-CLOCK Files

Main
Network
LDR
Display
Timers
Files
Web Update
Upload Font

Parameter Value
Total bytes 1953282
Used bytes 14809
Free 1938473

File	Size							
userfont.bmp	2700	Remove	Show ASCII	show hex	show b64	show bmp	convert .b64 to bmp	rename
userani.bmp	10380	Remove	Show ASCII	show hex	show b64	show bmp	convert .b64 to bmp	rename
setup.dat	520	Remove	Show ASCII	show hex	show b64	show bmp	convert .b64 to bmp	rename

Format ESP8266 SPIFFS

Name Value

Update Host o-clock.eu Save

Update Path update Save

Im Datei Tab sehen Sie den Inhalt des Dateisystemes der Uhr.
Neben der Setup Datei enthält es ggf. auch eigene Zeichensätze oder Animationen.

Ebenso stellen Sie hier den Server für die automatischen Updates ein.

Es gibt folgende Knöpfe zu Bedienung der Dateien:

Remove	Löschen der Datei
Show ASCII	Inhalt als ASCII Zeichen anzeigen
Show Hex	Inhalt als Hex Datei anzeigen
Show b64	bmp Bild einer in base64 kodierten bmp Datei anzeigen
Show BMP	bmp Bild anzeigen
Convert .b64 to .bmp	eine base64 Datei in eine BMP Datei wandeln
rename	Datei umbenennen, Dateinamen vorher im Textfeld angeben.

Format	Dateisystem formattieren, die Setup Datei mit Standardwerten wird neu erstellt.
--------	--

Y-CLOCK Update

Main	1.0.0 Initial Version
Network	1.0.1 New Functions
LDR	1.0.2 Font update
Display	1.0.3 Multi Display
Timers	1.0.4 Mode8 : Seconds update
Files	
Web Update	
Upload Font	

Name	Value
Update Host	<input type="text" value="o-clock.eu"/> <input type="button" value="Save"/>
Update Path	<input type="text" value="update"/> <input type="button" value="Save"/>

ESP8266 flash size 4194304
Firmware available 0.1.16
Firmware installed: 0.1.16

Die Uhr kann automatisch oder hier auch manuell neue Updates erhalten.

Üblicherweise wird beim Einschalten der Uhr auf updates geprüft. Dabei zeigt die Uhr „UP“ und wenn ein update erfolgt bleibt diese Anzeige erhalten während das update eingespielt wird. Dann die Uhr während des Updates nicht abschalten.

Existiert aktuell kein Update zeigt die Uhr „NO“

Mit der Taste „Update Clock“ wird sofort die aktuellste Version installiert, ohne das die Uhr aus/eingeschaltet werden muss.

Y-CLOCK Upload

Main

Network

LDR

Display

Timers

Files

Web Update

Upload Font

Please select a base64 file.

<https://b64encode.com/tools/base64-encoder/>

Datei auswählen

Keine Datei ausgewählt

Upload TPM2

Diese Funktion ist noch nicht aktiv.