

*ANALOGUE CLOCKS
HORLOGES ANALOGIQUES*

Profil 930 indoor / intérieur

Profil 940 indoor / intérieur



**WI-FI NTP Receiver
Réceptrice NTP WIFI**

*Installation and operation manual
Manuel d'installation et de mise en service*

 www.bodet-time.com	BODET Time&Sport 1 rue du Général de Gaulle 49340 TREMENTINES France Tel. support France: 02.41.29.06.00 Tel. support export: +33 241 71 72 33	 Qualité AFRIOR CERTIFICATION	 Environnement AFRIOR CERTIFICATION Trémentines plant	 100% papier recyclé		Ref : 608613A
---	--	--	--	--	---	---------------

*When receiving goods please check nothing is broken otherwise make a claim near shipping company.
S'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur.*

Table of contents

Safety information	4
1. Initial checks	5
1.1 Unpacking the clock	5
1.2 Cleaning the clock	5
1.3 Pre-requisites	5
1.4 Safety instructions – Precautions for use	6
2. Installation	7
2.1 Mechanical installation	7
2.1.1 Wall mounting with screws	7
2.1.2 Wall installation with locking disc	7
2.1.3 Installation on double-sided mounting	7
2.2 Electrical installation	8
2.2.1 Low voltage power supply	8
2.2.2 100-240V Power Supply	10
3. Configuring Wi-Fi clocks	11
3.1 Manual Configuration	11
4. Web Server Description	14
4.1 Home page	14
4.2 Wi-Fi configuration page	15
4.3 Network configuration page	17
4.4 Time Setup/Synchronisation page	18
4.5 Alarm configuration page	20
4.6 System page	22
5. Help with settings	23
5.1 Mechanical set-up	23
5.1.1 Using a shunt	23
5.1.2 LED status	23
5.2 Default configuration	25
6. Technical features	26
6.1 Dimensions	26
6.2 Data	27
7. What to do if... ? Check.	28
8. Appendix	29
8.1 Changing time according to the time zone	29

Table des matières

Informations relatives à la sécurité	30
1. Vérification initiale	31
1.1 Déballage de l'horloge	31
1.2 Nettoyage de l'horloge	31
1.3 Pré-requis	31
1.4 Consignes de sécurité - précaution d'utilisation	32
2. Installation	33
2.1 Installation Mécanique	33
2.1.1 Installation murale par vis	33
2.1.2 Installation murale par disque de verrouillage	33
2.1.3 Installation sur support double face	33
2.2 Installation électrique	34
2.2.1 Alimentation TBT	34
2.2.2 Alimentation 100-240V	36
3. Configuration des horloges Wi-Fi	37
3.1 Configuration manuelle	37
4. Description du Serveur Web	40
4.1 Page Accueil	40
4.2 Page Configuration WIFI	41
4.3 Page Configuration réseau	43
4.4 Page Configuration de l'heure / synchronisation	44
4.5 Page Configuration des alarmes	46
4.6 Page Système	48
5. Assistance au paramétrage	49
5.1 Paramétrage mécanique	49
5.1.1 Utilisation du shunt	49
5.1.2 Etat de la Led	49
5.2 Configuration par défaut	51
6. Caractéristiques techniques	52
6.1 Dimensions	52
6.2 Données	53
7. Que faire si... ? Vérifier.	54
8. Annexes	55
8.1 Changement d'heure en fonction du fuseau horaire	55

Safety information

The following icons are used to indicate risks or sources of danger when installing, using and maintaining this product.

Symbol	Description
	<i>IEC60417 - 1641</i> Operating instructions
	<i>IEC60417 - 5002</i> Positioning of cell
	<i>IEC60417 - 5017</i> Earth, ground
	<i>IEC60417 - 5018</i> Functional earthing
	<i>IEC60417 - 5019</i> Protective earth (ground)
	<i>IEC60417 - 5031</i> Direct current
	<i>IEC60417 - 5032</i> Alternating current
	<i>IEC60417 - 5033</i> Both direct and alternating current
	<i>IEC60417 - 5036</i> Dangerous voltage
	<i>IEC60417 - 5172</i> Class II equipment
	<i>IEC60417 - 6040</i> Caution, ultraviolet radiation
	<i>IEC60417 - 6041</i> Caution, visible radiation
	<i>IEC60417 - 6042</i> Caution, risk of electric shock
	<i>IEC60417 - 6092</i> Class II equipment with functional earthing
	<i>IEC60417 - 6151</i> Caution, infrared radiation
	<i>IEC60417 - 6172</i> Disconnection, all power plugs
	<i>IEC60417 - 6414</i> Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)
	<i>IEC60417 - 0434b</i> Caution
	<i>IEC60417 - 5032-1</i> Three-phase alternating current
	<i>IEC60417 - 5032-2</i> Three-phase alternating current with neutral conductor
	<i>IEC60417 - 5009</i> Power, Stand-by
	<i>IEC60417 - 6069</i> Caution, very bright light

1. Initial checks

Thank you for choosing a BODET clock.

This product has been carefully designed to ensure your satisfaction, adhering to quality processes ISO9001 and ISO14001.

We recommend that you read this manual and the general safety measures and operating instructions carefully before handling the clock.

Keep this manual for reference for the lifespan of your clock so that you can refer to it when necessary.

Data not contractual. Bodet reserves the right to make certain functional, technical and aesthetic changes to the devices without prior notice.

Failure to observe these instructions may cause irreversible damage and invalidate the warranty.

In this case, Bodet cannot be held liable.

**These instructions relate to the "NTP Wi-Fi" models.
For other models, please refer to the corresponding instructions.**

1.1 Unpacking the clock

Carefully unpack the clock and check the contents of the package. These should include :
– the clock (with a label showing the product's MAC address) and this manual.
– a screw with a wall pin.

Note: On the back of the movement, a label specifies the default configuration of the clock.

1.2 Cleaning the clock

Use an anti-static product. Never use alcohol, acetone or other solvents, which may damage the clock's casing or glass.

1.3 Pre-requisites

To put the clocks into service, install the BODET Detect software on a laptop or BODET Detect Mobile from the Google Play Store (QR code) if you have an Android smartphone.



This software is available to download for free on the Bodet website at www.bodet-time.com.

1.4 Safety instructions – Precautions for use

Read the safety instructions carefully before installing and configuring the clocks.

Observe the safety tips at all times during installation, use and maintenance of the product.

Key to symbols:

 : indicates advice, a recommendation or other practical information,

 : indicates that special attention needs to be paid.

 : indicates that misuse or failure to follow the instructions could result in an electrical hazard.
This information must be taken into account when installing or using the clock.

Installing the product

Installation and maintenance of this device must be carried out by qualified personnel. The electrical installation of this equipment must comply with the rules laid down in the standards in force in the country where the product is used.

Opening the product

There are no user-serviceable components in this product.

Contact BODET customer service if the product needs to be repaired.

 **Never open the product while it is connected to a power source.**

 **Before working on the product, switch off the upstream power supply (circuit breaker, etc.).**

Grounding

This product is a class 2 product and therefore does not require grounding.

2. Installation

Select a location to install the clock, preferably away from sources of electrical interference, such as transformers.

2.1 Mechanical installation

2.1.1 Wall mounting with screws

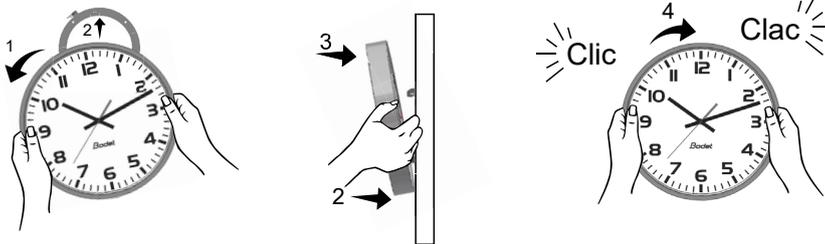
These clocks are simply hung on a screw head:

- 1/ Install a 4 mm-diameter screw at the desired height, with the head protruding by 3 mm,
- 2/ Carry out the wiring according to the type of clock and power supply (see chapter 2.2),
- 3/ Install the clock in place.

2.1.2 Wall installation with locking disc

Thin wall bracket (ref: 981 003):

- 1/ Fix this bracket with four 6 mm-diameter screws after passing the wiring inside the disc,
- 2/ Carry out the wiring according to the type of clock and power supply (see chapter 2.2),
- 3/ Place the clock on the bracket (12 o'clock must be tilted to the left) and turn it clockwise to bring the clock into its final position.



Wall bracket (ref: 981 006):

Place the disc on the back of the clock and turn clockwise to lock the bracket.

The opening for the cables should be downwards.



2.1.3 Installation on double-sided mounting

- 1/ Fix the double-sided bracket to the wall or ceiling with two 6 mm-diameter screws,

- 2/ Carry out the wiring according to the type of clock and power supply (see chapter 2.2),

- 3/ Place the clocks on the bracket (12 o'clock should be tilted to the left) and turn them clockwise to bring them into their final positions.



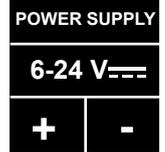
2.2 Electrical installation

The wiring is different depending on the type of clock (single or double sided) and the type of power supply (low voltage or 100-240V~)

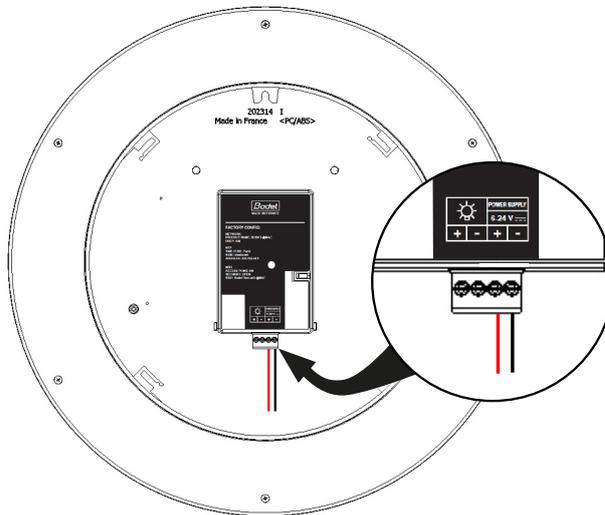
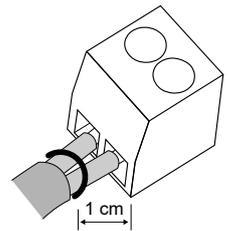
2.2.1 Low voltage power supply

Single-sided model:

- Strip the cable from the wall over 10 mm,
- Strip the two wires with a cross-section of 1.5 mm² (maximum) over 5 mm,
- Connect the wires directly to the terminal block on the back of the clock (at the bottom of the movement) in the power supply terminals, 6-24 V_{DC}, respecting the + / - polarity indicated on the label,
- Affix a cable retainer around the power supply wires.

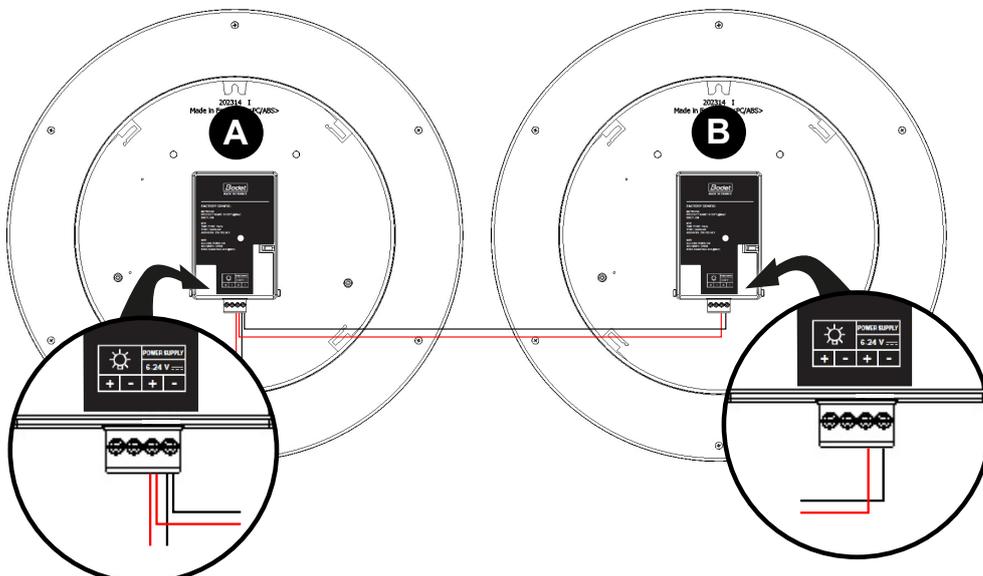


⚠ Remember, conductors on the same circuit must be attached to each other close to the terminal block to avoid reduced isolation should one of the terminals become loose.



Double-sided model:

- Route the wiring through the bracket arm,
- Wire the first clock **A** as a single-sided clock (see above),
- Wire the second clock **B** by making a cascade connection to the + / - power supply, 6-24 V_{DC} terminals of the first clock **A**.



 **For clocks with a low-voltage power supply (single and double-sided), observe the recommended wiring distances for the installation.**

It is compulsory, for a correct running, to respect the following parameters.
These parameters are calculated considering 8/10 mm wire section.

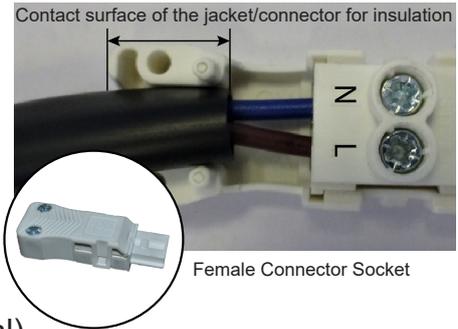
Distance (m)	Number of clocks	
	24 V $\overline{=}$	12V $\overline{=}$
100	12	4
200	6	2
300	4	1
400	3	1
600	2	0
1000	1	0

Number of clocks	Distance (m)	
	24 V $\overline{=}$	12V $\overline{=}$
1	1250	375
10	125	37
20	62	20

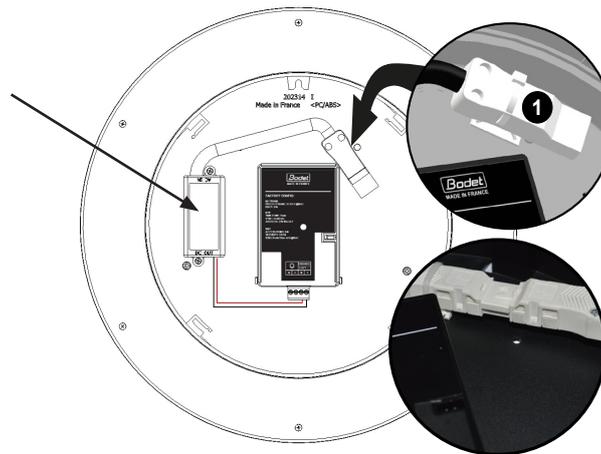
2.2.2 100-240V Power Supply

Single-sided model:

- Strip the cable from the wall over 10 mm,
- Strip the two wires with a cross-section of 1.5 mm² (maximum) over 5 mm,
- Position the cable and wires inside the female plug of the supplied connector, checking:
 - that the cable jacket penetrates the connector sufficiently to ensure proper insulation, (see image opposite),
 - the direction of connection of the wires (phase and neutral),
- Screw the two screws onto each of the two wires to hold them in position,
- Connect the newly formed female plug to the male connector ① in the clock at the top right of the movement.

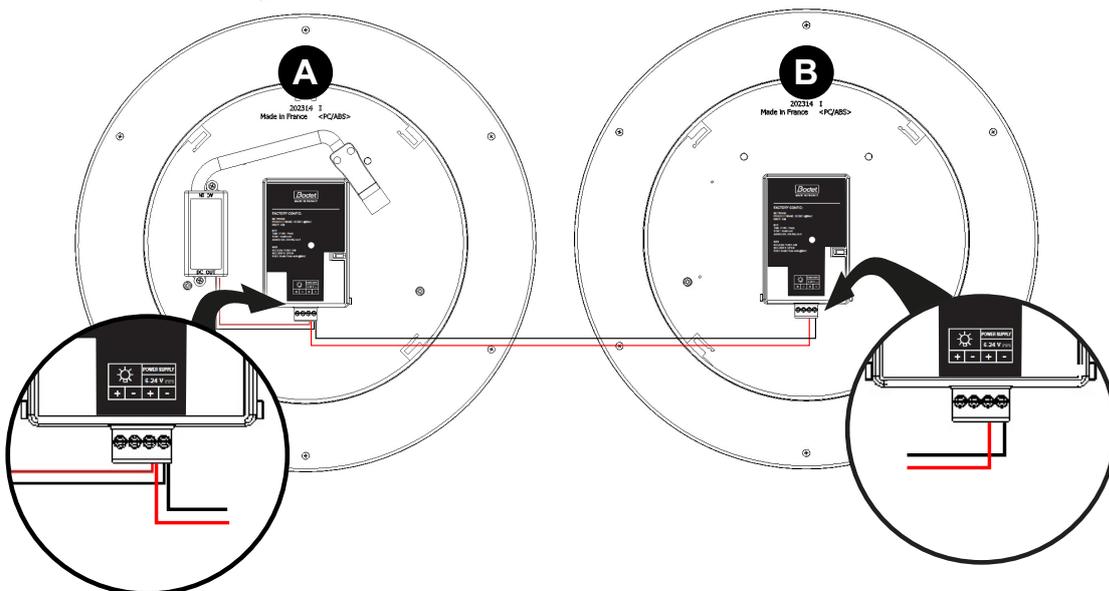


Power supply (ref: 982 001).



For the double-sided model:

- Route the wiring through the bracket arm,
- Wire the first clock **A** as a single-sided clock (see above),
- Wire the second clock **B** by making a cascade connection to the + / - power supply, 6-24 V_{DC} terminals of the first clock **A**.



- i** For a double-sided Profil 930 / 940 model with two clocks, each with a power supply, you must split the mains cable (with a split fitting) to then wire each of the two clocks like a single-sided clock. The procedure is similar if there are two mains cables: connect each clock as a single-sided clock.

3. Configuring Wi-Fi clocks

Wi-Fi clocks can be configured manually by accessing the web server of each clock or automatically using Bodet Detect on a laptop or Bodet Detect Mobile for an Android smartphone. Refer to the Bodet Detect et Bodet Detect Mobile manuals for an automatic configuration.

3.1 Manual Configuration

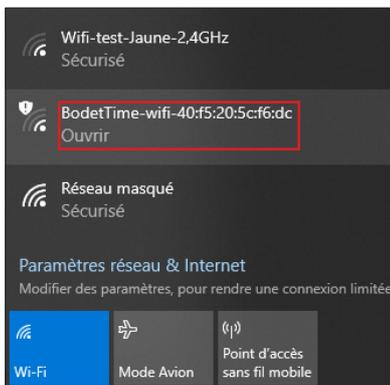
You can access the web interface and configure a Wi-Fi clock in the following way:

- Switch the device on.

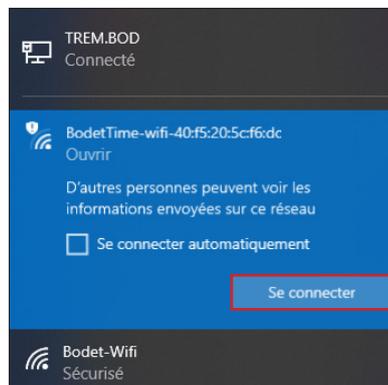
When leaving the factory, the clock behaves as an Access Point (AP), and its IP address is always 192.168.100.1.

Example: Profil 940 Wi-Fi (MAC address = 40:f5:20:5c:f6:dc)

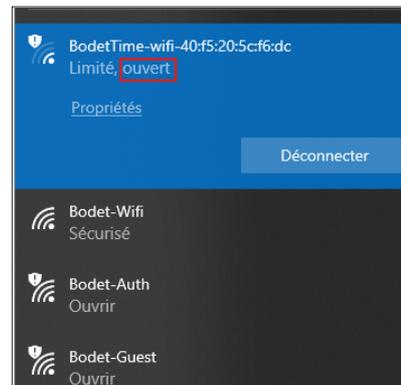
- Display the list of wireless networks on your PC, and the clock with its MAC address appears:



Click on the access point



Click on "connect"



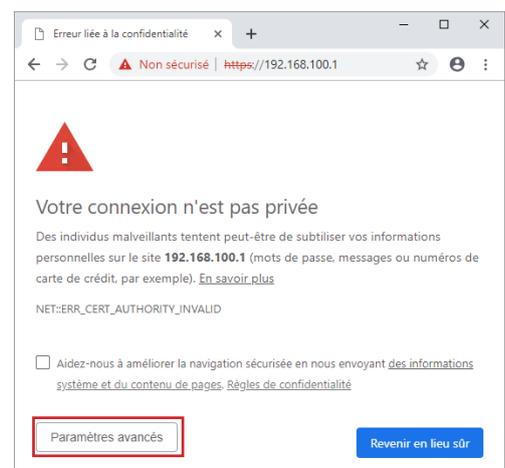
Connected to the clock in open mode (unsecured mode)

Once the PC is connected to the access point of the clock, open your browser,

1/ Enter the address 192.168.100.1

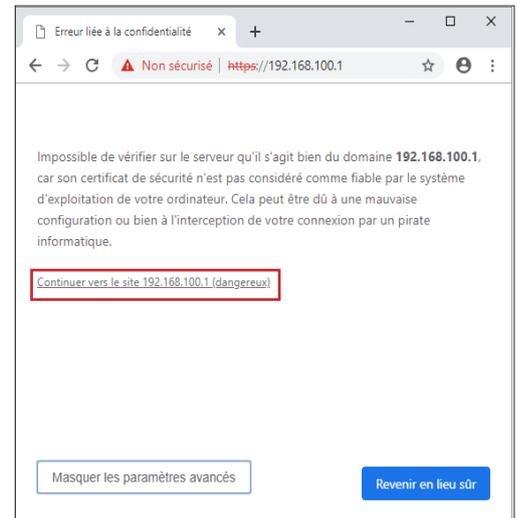
The following message appears on your PC screen

2/ Click on "Advanced settings"



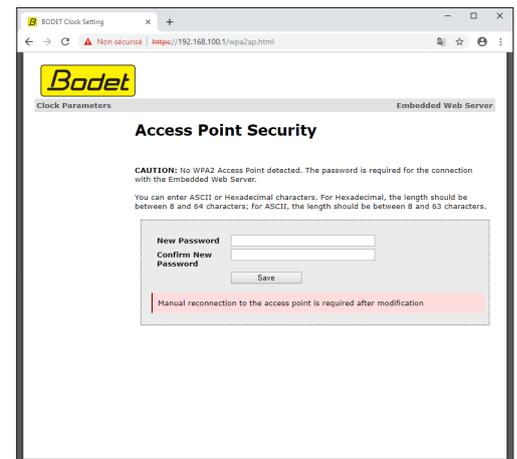
i The following windows are for the "Google Chrome" browser and may vary if you are using another browser.

3/ Click on "Continue to the site..."

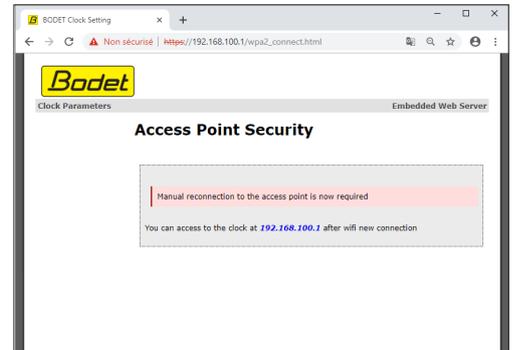


4/ The following message prompts you to enter and confirm a password to secure the clock.

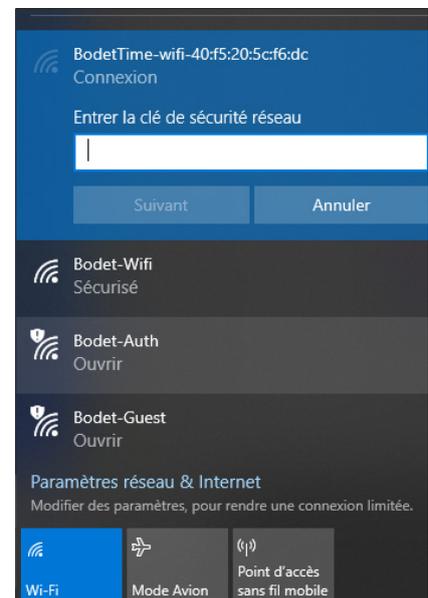
- Enter a password,
- Confirm the password,
- Click on "Save" to confirm.



5/ In response, the following message prompts you to reconnect the PC to the clock access point.



6/ To connect the PC to the access point of the clock, enter the password you entered in step 4.



7/ If the connection is successful, re-enter the IP address of the access point (192.168.100.1) in the browser. The clock web server is now accessible and its Home page is displayed in on the PC screen.
Note: the clock is not yet connected to you network.

Bodet Embedded Web Server

Home

Product: Profil 940 HM WIFI
Name: BODET-40F5205CF6DC
Wi-Fi: not connected
Synchro: No
Local Date: 01/01/20
Local Time: 2:21:24

8/ To choose the network open the page "Wi-Fi Configuration":

"Scan" Station mode

By default, the Wi-Fi Configuration page opens in "Scan" mode which automatically lists all Wi-Fi networks.

Click on "Scan" to refresh the list.

Select the desired Wi-Fi network.
(for example, Cisco)

Bodet Embedded Web Server

Wifi Configuration

Station mode

Select	SSID	Signal	MAC	Channel	Security
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	6	[blurred]
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	6	[blurred]
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	6	[blurred]
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	11	[blurred]
<input checked="" type="radio"/>	cisco	[blurred]	[blurred]	11	[blurred]
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	11	[blurred]
<input type="radio"/>	Bodet-Guest	[blurred]	[blurred]	10	[blurred]
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	11	[blurred]
<input type="radio"/>	Bodet-Auth	[blurred]	[blurred]	10	[blurred]
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	1	[blurred]

Passphrase: _____ (up to 64 characters)
Connect

Access Point mode
 Disable access point
Current Password _____
New Password _____
Confirm New Password _____
You can enter ASCII (a-z, A-Z, 0-9, -, _ @) or Hexadecimal characters. For Hexadecimal, the length should be between 8 and 64 characters; for ASCII, the length should be between 8 and 63 characters.
Save

10/ Once the connection with the SSID is successful, the following message is displayed confirming the connection.

Note: The first warning message indicates that the Access Point mode will be disabled at the next reboot.

Bodet Embedded Web Server

Connecting to Wi-Fi Network

Status:

Connection with the new SSID is successful.
Clock IP is 192.168.1.180.

If the computer is on the same network, you can access the webserver [here](#).

CAUTION: Access Point Mode will be disabled on the next reboot.

CAUTION: Reboot will cause the loss of the network connection.

11/ To continue the clock configuration,
- Browse through the web server pages and configure all settings,
- Connect a PC to the wireless network and:
• Click on "[here](#)",
• Or enter the IP address displayed to access to the clock's web server again.

Note: Configuration is available after the PC has been connected to the same network as the clock.

i This procedure should be repeated for each Wi-Fi clock to be configured.

4. Web Server Description

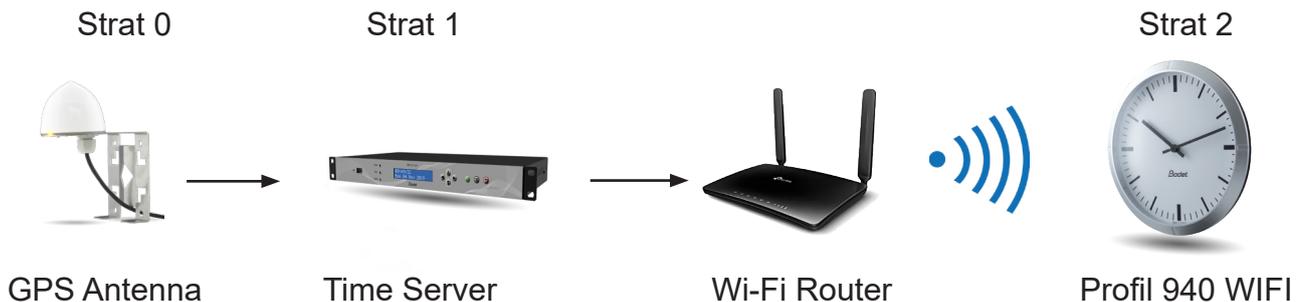
4.1 Home page



The clock web server home page contains general information about the clock. The information is displayed as follows:

- **Product:** type of product.
- **Name:** the user-defined clock name.
- **Wi-Fi:** name of the Wi-Fi network to which the clock is connected.
- **Synchro:** synchronisation status (Strat 3 indicates that the clock is at the third "level" from the synchronisation source) + IP address of the server on which the clock is synchronised.

Wi-Fi example:



- **Local Date:** current date.
- **Local Time:** time of day.

4.2 Wi-Fi configuration page

Bodet Embedded Web Server

Wifi Configuration

Station mode

Scan Add SSID

Select	SSID	Signal	MAC	Channel	Security
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	6	
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	6	
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	6	
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	11	
<input checked="" type="radio"/>	cisco	[blurred]	[blurred]	11	
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	11	
<input type="radio"/>	Bodet-Guest	[blurred]	[blurred]	10	
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	11	
<input type="radio"/>	Bodet-Auth	[blurred]	[blurred]	10	
<input type="radio"/>	[blurred]	[blurred]	[blurred]	1	

Passphrase: (up to 64 characters)

Connect

Access Point mode

Disable access point

Current Password

New Password

Confirm New Password

You can enter ASCII (a-z, A-Z, 0-9, -_@) or Hexadecimal characters. For Hexadecimal, the length should be between 8 and 64 characters; for ASCII, the length should be between 8 and 63 characters.

Save

This page is used to configure the Wi-Fi connection.

"Scan" station mode (default) lists all Wi-Fi networks:

- **Select:** radio buttons to select the Wi-Fi network to which the clock will be connected.
- **SSID:** lists the names of detected Wi-Fi networks.
- **Signal:** Shows the signal level for each Wi-Fi network.
- **MAC:** lists the MAC addresses of each Wi-Fi network.
- **Channel:** displays the channel used by the Wi-Fi access point.
- **Security:** indicates whether the network is secure or not.

Open WEP/ WPA / WPA2 WPA2-Enterprise

Passphrase: password to be entered to connect to the selected SSID.

"Add SSID" station mode

This mode can be used to add hidden or WPA2-Enterprise networks that require logins to connect to it if the Wi-Fi Access Point is not yet in place.

There are four types of security:

- Open
- WEP
- WPA/WPA2 PSK
- WPA2-Enterprise

Bodet Embedded Web Server

Wifi Configuration

Station mode

Scan Add SSID

SSID (up to 32 characters)

Security

Open

WEP

WPA/WPA2 PSK

WPA2-Enterprise

Access Point mode

Disable access point

Current Password

New Password

Confirm New Password

You can enter ASCII (a-z, A-Z, 0-9, -_@) or Hexadecimal characters. For Hexadecimal, the length should be between 8 and 64 characters; for ASCII, the length should be between 8 and 63 characters.

Save

You can force the connection by ticking the box:

"Force connection"

Bodet Embedded Web Server

Wifi Configuration

Station mode

Scan Add SSID

SSID (up to 32 characters)

Security

Open

Force connection

Connect

Access Point mode

Disable access point

Current Password

New Password

Confirm New Password

You can enter ASCII (a-z, A-Z, 0-9, -_@) or Hexadecimal characters. For Hexadecimal, the length should be between 8 and 64 characters; for ASCII, the length should be between 8 and 63 characters.

Save

- i** If the box is ticked, the settings will be saved whether the clock succeeds in connecting or not.
If the box is not ticked, the settings are saved only when the clock succeeds in connecting.

Access Point mode

In this section, you can change the password associated with the access point of the clock. Clicking the "Save" button saves the new password.

The **"Disable access point"** box determines how reconnection works when the Wi-Fi network is lost.

- i** If the box is not ticked, the clock will continuously try to reconnect if the connection is lost. After one hour, the clock activates its Access Point mode.
If the box is ticked, the Access Point mode is not automatically activated if the Wi-Fi connection is lost.

4.3 Network configuration page

This page is used to configure the clock on the network. The warning indicates that the clock might lose network connectivity if the settings are incorrect.

The following information is displayed:

- **MAC Address:** this is the clock's MAC address. This address is unique to each device. This number is indicated on a label on the back of the Bodet clock.
- **Name:** the user-defined clock name.
- **Enable DHCP** tick box: used to automatically set the product's IP settings on the network.

If this box is unchecked, the following settings may be accessed:

- **IP Address:** lets you set the device's IP address manually (required).
- **Subnet Mask:** the subnet mask associates a clock with the local network (required).
- **Gateway:** the gateway can be used to connect the clock to two data networks.
- **DNS Address:** this can be used to associate a domain name with an IP address. This avoids having to enter an IP address in the browser as a user-defined name can be used instead.
For example, `www.bodet.com` is easier to remember than `172.17.10.88`.

The "*Save and Reboot*" button is used to save your settings and reboot the clock.

4.4 Time Setup/Synchronisation page

The screenshot shows the 'Time Configuration' page in the Bodet Embedded Web Server. The page is divided into two main sections: 'Time Zone' and 'Synchronisation'. On the left, there is a navigation menu with options: Home, Wi-Fi Configuration, Network Configuration, Time Configuration (highlighted), Alarm Configuration, and System. The 'Time Zone' section has a dropdown menu set to 'Paris (GMT+01:00)' and a 'Save' button. The 'Synchronisation' section has an 'NTP Mode' dropdown set to 'Multicast', five 'Address' input fields (Address 1 contains '239.192.54.1'), a 'Periodicity' input set to '15' (with a note '(1 to 999 minutes)'), and a checkbox for 'Continue to display time after synchronisation failure'. A 'Save' button is at the bottom of this section.

The "Time Configuration" page is divided into two parts. One is used to set the time zone, the other to set the synchronisation mode.

The information displayed is described below:

- **Time zone:** using the drop-down menu, you can choose the time zone (summer/winter time management is automatic depending on the time zone selected). You can also configure a non-defined time zone by default in the drop-down menu ("PROG").

When "PROG" is selected in the drop-down menu, this function allows you to set the time difference from GMT and to manually set the summer/winter time change dates.

This screenshot shows the 'Time Configuration' page with the 'Time Zone' dropdown set to 'PROG'. The 'Time Zone' section includes a 'GMT Offset' section with '+' and '-' buttons and input fields for '0H' and '0'. There is an 'Enable Time Changeovers' checkbox. Below it, 'Summer Time' is set to 'March' with 'last' and 'Sunday' dropdowns, and a note 'last Sunday of March'. 'Winter Time' is set to 'October' with 'last' and 'Sunday' dropdowns, and a note 'last Sunday of October'. A 'Save' button is at the bottom. The 'Synchronisation' section is identical to the previous screenshot, with 'NTP Mode' set to 'Multicast', 'Address 1' as '239.192.54.1', and 'Periodicity' as '15'. A 'Save' button is at the bottom.

- **NTP Mode:** used to select one of three mode types:

- o Unicast: In Address IP1, enter the IP address of the NTP server.

In this case, it is the clock that calls the NTP server.

Furthermore, you can make a redundancy (if the first server does not respond, then the second one is called, etc.). This is why you can enter up to five server addresses (IP Address 1/2/3/4/5).

The "**Periodicity**" field sets the frequency with which the clock calls the configured NTP servers.

- o Multicast: In this case, the NTP server broadcasts the time to the Multicast address given to it.

The Multicast address of the clients must be the same as that entered on the server.

By default, Bodet products transmit and receive using the Multicast address: 239.192.54.1

The Multicast addresses are included between 224.0.0.0 and 239.255.255.255.

- o By DHCP: Same as unicast mode except that the NTP server addresses are retrieved automatically via the DHCP server (setting option 42 on the DHCP server).

The tick box "**Continue to display time after synchronisation failure**" allows you to define the behaviour of the clock after a loss of NTP synchronisation for 48 hours:

- In "continue to display" OFF mode, the clock hands are positioned at 12 o'clock.
- In "continue to display" ON mode, the clock continues to run on its internal time base.

The "Save" buttons are used to save any settings entered on this page.

4.5 Alarm configuration page

Bodet
Clock Parameters Embedded Web Server

Alarm Configuration

Enable SNMP
Version V1 V2C
Community

Enable SNMP Trap

SNMP Manager 1
SNMP Manager 2
SNMP Manager 3

Enable Alarms	Parameters
<input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation failure ⚠️	
<input checked="" type="checkbox"/> Reboot 🔄	
<input checked="" type="checkbox"/> Hands position control ⚠️	
<input checked="" type="checkbox"/> Server access ⚠️	
<input checked="" type="checkbox"/> Authentication failure ⚠️	
<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Status 🔄	Period (h) <input type="text" value="24"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Low Wifi Signal ⚠️	
<input checked="" type="checkbox"/> Long Disconnection ⚠️	Duration (d) <input type="text" value="5"/>

Information 🔄
Warning ⚠️
Critic ⚠️

This page is used to enable clock supervision, to define the information to be transmitted and the destination server. You can select the parameter(s) to be defined as alarms and configure them.

The information displayed is described below:

- **Enable SNMP** tick box: enables the SNMP network service for monitoring the product from a control PC.
- **Version V1/V2C**: selects the protocol version. Version V2C is more recent and secure.
- **Community**: a set or domain of clocks defined by the user. It is essential that all the clocks in the network have the same "Community" name.
- **Enable SNMP Trap** tick box: when ticked, error messages are sent automatically to the SNMP Manager(s).
- **SNMP Manager 1/2/3**: IP addresses of the servers receiving alerts from the clocks. SNMP Manager redundancy increases the reliability of alerts.
- **Synchronisation failure**: this setting is used to detect synchronisation discrepancies with the master clock (Sigma type) or the time server (Netsilon type).
 - Multicast: alarm triggered when the multicast synchronisation is absent for at least one hour.
 - Unicast: alarm if unicast synchronisation has been missing for 3 times the periodicity duration and a minimum of one hour (allows for server maintenance)
- **Reboot**: This parameter allows the clock restart to be detected.
- **Hands position control**: this setting is used to detect hands position flaws.
- **Server access**: this parameter allows an alarm to be triggered when a user connects to the clock's web server.

- **Authentication failure:** this parameter allows an alarm to be triggered when a user fails to identify on the clock's web server.
- **Periodic Status:** this parameter allows you to check that the product is still in good working order (in case alarms are "lost"). This verification is carried out at a set frequency.
- **Low Wi-Fi Signal:** indicates that the Wi-Fi signal is present but weak.
- **Long Disconnection:** Wi-Fi network lost for several days.
The alarm is triggered when the network is available again.



Information: the information reported is minor and does not require a visit from a service technician to correct the fault.



Warning: the errors or failures reported are significant and require intervention by a maintenance technician to correct the failure.



Critical: the errors or failures reported are **serious** and require urgent intervention by a maintenance technician to correct the failure.

The "Save" button is used to save any settings entered on this page.

The "*SNMP Trap test*" button is used to send a status trap to all of the configured SNMP managers to ensure that supervision is configured correctly.

4.6 System page

System

Info

Firmware	V1.1A03 15/03/21
Uptime	0d 04h 48m
DateCode	2103

Security

Enable HTTPS

CAUTION: Enable/Disable HTTPS will perform a reboot of the clock.

Enable authentication

Username

New Password (up to 16 characters)

Confirm New Password

CAUTION: The correct password is required for the connection with the Embedded Web Server.

Reboot

CAUTION: Reboot will cause the loss of the network connection.

Factory config

CAUTION: Factory configuration will cause the loss of all your parameters and may cause the clock to lose network connectivity.

Firmware

Please Upload BOD File
 | Aucun fichier choisi

This page is divided into five parts as follows:

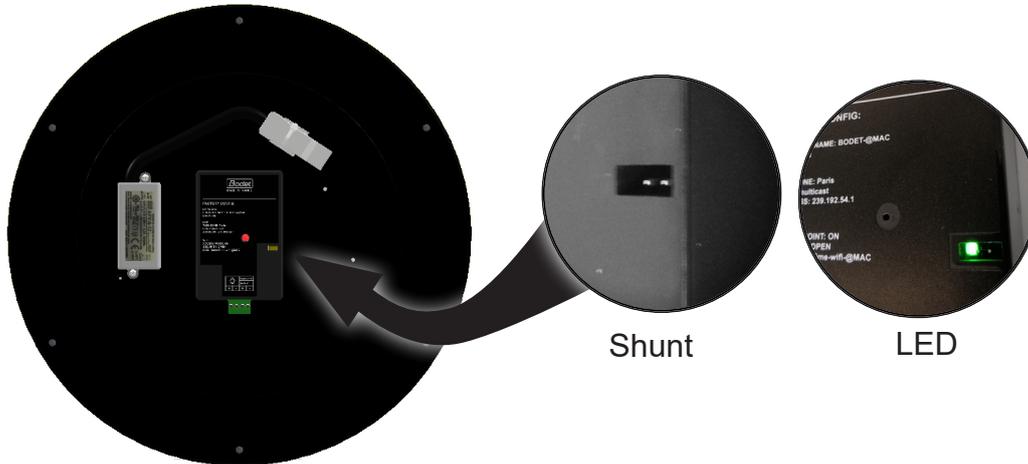
- **Info:** Information panel displaying software version, time elapsed since the clock was powered on and the date of manufacture of the product (year/week).
- **Security:** a prevention message indicates that once set, you must use the correct password to establish the connection with the web server. To save a user name and password, enter the information in the fields provided for this purpose.
The "Save" button is used to save your new ID and password.
The "**Enable https**" box is ticked by default to ensure data encryption.
The "**Enable authentication**" box allows you to choose whether to enable authentication to the web server.
- **Reboot:** a warning message to inform the user that rebooting the clock will cause network connectivity to be lost during the reboot. The "**Reboot**" button reboots the clock.
- **Factory config:** the warning message informs the user that a reboot restoring factory settings will delete all user-defined settings and may cause the clock to lose network connectivity if there is no DHCP server on the network.
The "**Factory config + Reboot**" button reboots the clock and restores factory settings.
- **Firmware:** allows the clock to be updated. Click on the "**Choose a file**" button to load the .bod update file, then click on the "**Upgrade**" button to start the update.

5. Help with settings

5.1 Mechanical set-up

5.1.1 Using a shunt

A shunt (2 pins) is located on the standard HM/HMS movement on the rear side of the clock.



Using this shunt allows you to perform several operations on the clock:

- The factory configuration is restored by shunting (with a screwdriver, for example) the 2 pins located at the back of the clock (long shunt > 5 sec during operation),
- You can position the hands at 12 o'clock by shunting the same two pins when turning on the clock,
- AP (Access Point) mode is activated by a short shunt (< 5 sec). Activating the AP mode takes 4 hours if the clock is already connected to an access point, (AP mode remains active otherwise). Shunting again takes you out of AP mode.

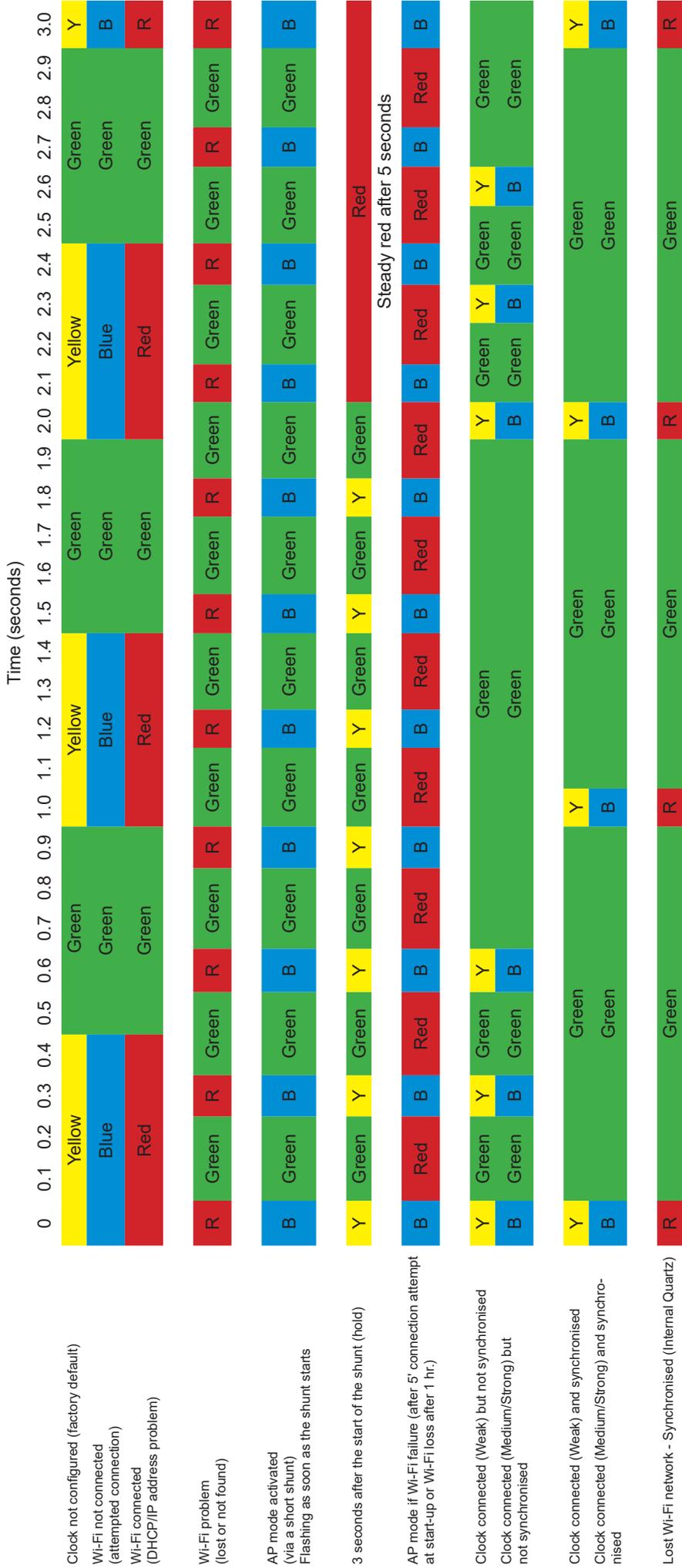
5.1.2 LED status

How the LED next to the shunt behaves indicates the operating status of the product.

This table shows the overall meaning of the alternation rhythm and the meaning of the LED colour:

Green	The product is powered.
Alternating with:	
Blue	The product works properly.
Yellow	The product works properly but needs to be checked. In this case, consult the instructions.
Red	The product has a problem and requires servicing. In this case, consult the instructions.

The following page details all LED behaviours and the corresponding meaning of the clock status.



Caption: R: Red Y: Yellow B: Blue

5.2 Default configuration

The full factory configuration is as follows:

- **NETWORK**

- Clock name: BODET- MACaddress
- DHCP enabled

- **NTP**

- Default configuration
- Time zone: Paris
- Synchro: multicast
- IP1 sync address: 239.192.54.1
- NTPi: Disabled

- **SNMP**

- SNMP agent enabled
- SNMP community: Public
- SNMP version: V2c
- SNMP trap disabled + no SNMP server address configured
- Pre-selected SNMP traps
- Periodic status: 24h
- Long Wi-Fi disconnection: 5 days

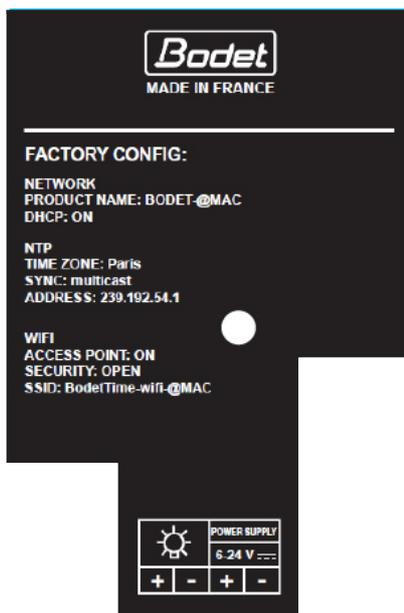
- **SECURITY**

- Web server: HTTPS
- User/Password access: disabled

- **WI-FI**

- AP mode activated
- No security (OPEN mode)
- SSID: BodetTime-wifi-MACaddress-STA
- No connection to an access point

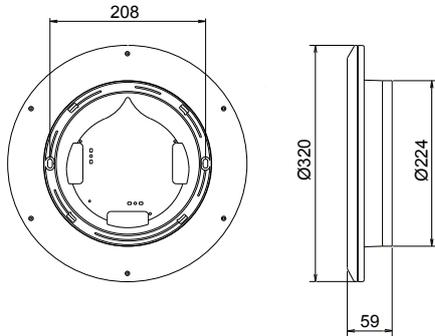
This configuration is indicated on the label on the movement at the back of the clock.



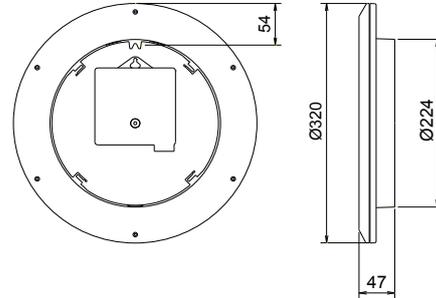
6. Technical features

6.1 Dimensions

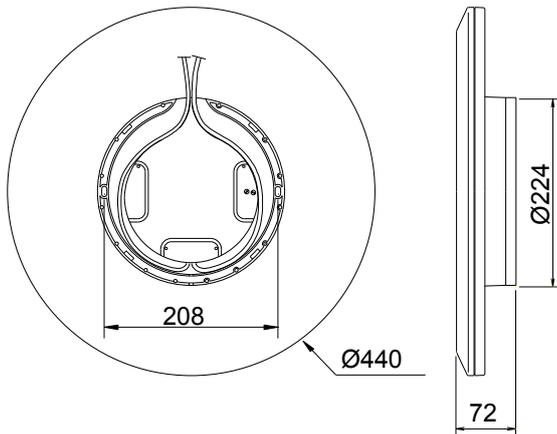
Profil 930 Indoor



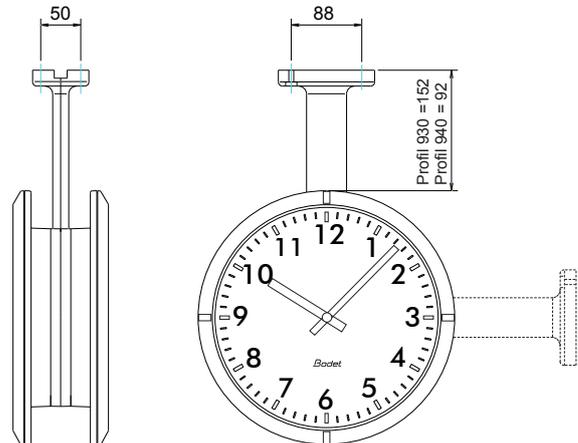
Profil 930 with locking disc



Profil 940 Indoor



Profil 930 - 940 on bracket arm



6.2 Data

	Indoor
Power supply	Low voltage or via 100 - 240V~ power supply
Typical consumption (excluding lighting)	Low voltage 6V: 250 mA 12V: 125 mA 24V: 90 mA
Standards compliance	EMC Directive 2014/30/EU LVD Directive 2014/35/EU RED Directive 2014/53/EU IEEE 802.11 b/g (Wi-Fi)
MTBF	100,000 hours
Accuracy	+/- 100 ms with automatic summer/winter time change
Accuracy if not synchronised (stand-alone)	+/- 0.2 sec/day
Operating temperature	From -5°C to +50°C
Protection class	Class II
Protection index	IP 40 - IK 02
Relative humidity at 40°C	0% to 95% RH without condensation
Optimal viewing distance:	Profil 930 = 20 m, Profil 940 = 35 m
Weight	Profil 930 = 0,9 kg, Profil 940 = 2.1 kg

In a domestic environment, these products may cause radio interference, in which case the user must take appropriate measures. They are intended for residential, commercial and light industrial environments. They comply with current European standards.

7. What to do if... ? Check.

What to do if... ?	Check that...
There is no synchronisation after installation.	1) The signal type emitted by the source clock is the same type as the clock. 2) The NTP server is on the same network as the receiving clock (IP addresses, subnet mask and gateways). 3) The Wi-Fi is connected.
The receiver is not at the right time	1) The time zone selected on the web server is correct. 2) The time server is synchronised. 3) The hands are positioned correctly (shunt at start).
There is no DHCP server on the network.	1) The default network configuration on the clock is as follows: - IP: address range from 169.254.0.1 to 169.254.255.254 - MASK: 255.255.0.0 - GATEWAY: 0.0.0.0 - DNS: 0.0.0.0
Loss of Wi-Fi connection	1) The Wi-Fi settings have not changed (SSID, passphrase... for this, contact the network administrator) 2) Restart the clock.

8. Appendix

8.1 Changing time according to the time zone

	UTC offset		Winter/summer		Summer/winter	
	HH	MM	Date	Time	Date	Time
TZ_HAWAII	-10	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_L_ANGELES	-8	00	2nd Sunday March	2:00 Local	1st Sunday November	2:00 Local
TZ_DENVER	-7	00	2nd Sunday March	2:00 Local	1st Sunday November	2:00 Local
TZ_CHICAGO	-6	00	2nd Sunday March	2:00 Local	1st Sunday November	2:00 Local
TZ_NEW_YORK	-5	00	2nd Sunday March	2:00 Local	1st Sunday November	2:00 Local
TZ_SANTIAGO	-4	00	Sunday after 2nd Saturday in August	0:00 Local	Sunday after 2nd Saturday in May	0:00 Local
TZ_MARTINIQUE	-4	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_GUYANA	-3	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_AZORES	-1	00	Last Sunday March	0:00 Local	Last Sunday October	01:00 Local
TZ_LONDON	0	00	Last Sunday March	01:00 Local	Last Sunday October	2:00 Local
TZ_PARIS	1	00	Last Sunday March	2:00 Local	Last Sunday October	03:00 Local
TZ_HELSINKI	2	00	Last Sunday March	03:00 Local	Last Sunday October	04:00 Local
TZ_MOSCOW	3	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_REUNION	4	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_ABU_DHABI	4	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_CALCUTTA	5	30	Not applicable		Not applicable	
TZ_BANGKOK	7	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_SINGAPORE	8	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_TOKYO	9	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_ADELAIDE	9	30	1st Sunday October	2:00 Local	1st Sunday April	03:00 Local
TZ_SYDNEY	10	00	1st Sunday October	2:00 Local	1st Sunday April	03:00 Local
TZ_NOUMEA	11	00	Not applicable		Not applicable	
TZ_PROG	Programmable		Programmable	2:00 Local	Programmable	03:00 Local

Informations relatives à la sécurité

Les pictogrammes ci-dessous permettent d'illustrer des risques ou des sources de danger lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de ce produit.

Symbole	Description
	IEC60417 - 1641 Manuel d'utilisation
	IEC60417 - 5002 Positionnement de la pile
	IEC60417 - 5017 Classe I
	IEC60417 - 5018 Connexion de terre fonctionnelle
	IEC60417 - 5019 Connexion de terre de protection
	IEC60417 - 5031 Courant continu
	IEC60417 - 5032 Courant alternatif
	IEC60417 - 5033 Courant AC+DC
	IEC60417 - 5036 Tension dangereuse
	IEC60417 - 5172 Classe II
	IEC60417 - 6040 Danger, rayonnement UV
	IEC60417 - 6041 Danger, rayonnement lumière visible
	IEC60417 - 6042 Danger, risque de choc électrique
	IEC60417 - 6092 Classe II avec connexion de mise à la terre fonctionnelle
	IEC60417 - 6151 Danger, rayonnement IR
	IEC60417 - 6172 Déconnecter toutes les sources d'énergie
	IEC60417 - 6414 Collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
	IEC60417 - 0434b Attention
	IEC60417 - 5032-1 Alimentation triphasée
	IEC60417 - 5032-2 Alimentation triphasée + Neutre
	IEC60417 - 5009 Power, Stand-by
	IEC60417 - 6069 Danger, faisceaux lumineux

1. Vérification initiale

Nous vous remercions d'avoir choisi une horloge BODET.

Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction d'après les règles de notre système qualité ISO9001 et ISO14001.

Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel avant de commencer à manipuler l'horloge.

Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie de l'horloge afin de pouvoir s'y reporter à chaque fois que cela sera nécessaire.

Données non contractuelles. Bodet se réserve le droit d'apporter aux appareils certaines modifications fonctionnelles, techniques, esthétiques, sans préavis.

Tout usage non conforme à la présente notice peut causer des dommages irréversibles et entraîne par ailleurs l'annulation de la garantie.

La responsabilité de l'entreprise Bodet ne pourra donc pas être engagée.

**La présente notice concerne les modèles "NTP Wi-Fi".
Pour les autres modèles, se reporter à la notice correspondante.**

1.1 Déballage de l'horloge

Déballer soigneusement l'horloge et vérifier le contenu de l'emballage. Celui-ci doit comprendre :
– l'horloge (avec étiquette comportant l'adresse MAC du produit) et ce manuel.
– une vis avec cheville pour fixation murale.

Note : Au dos du mouvement, une étiquette signalétique précise la configuration par défaut de l'horloge.

1.2 Nettoyage de l'horloge

Utiliser un produit antistatique. Ne jamais utiliser d'alcool, d'acétone ou autres solvants susceptibles d'endommager le boîtier et la vitre de l'horloge.

1.3 Pré-requis

Pour la mise en service des horloges, installer le logiciel BODET Detect sur un PC portable ou BODET Detect Mobile si vous avez un smartphone Android depuis le Google PlayStore (QR code).



Ces logiciels sont disponibles sur le site internet www.bodet-time.com, en téléchargement gratuit.

1.4 Consignes de sécurité - précaution d'utilisation

Lisez attentivement les consignes de sécurité avant d'installer et de configurer les horloges.

Observez les conseils de sécurité à tout moment durant l'installation, l'utilisation et l'entretien du produit.

Identification des pictogrammes :

 : indique un conseil, une recommandation ou toute autre information pratique,

 : indique qu'une attention particulière doit être apportée.

 : indique qu'un danger électrique est présent en cas de mauvaise utilisation ou de non respect des indications. Cette information doit obligatoirement être prise en compte lors de l'installation ou de l'utilisation de l'horloge.

Installation du produit

L'installation et la maintenance de cet appareil doivent être effectuées par du personnel qualifié. L'installation électrique de ce matériel doit être conforme aux règles édictées dans les normes électriques en vigueur dans le pays d'utilisation du produit.

Ouverture du produit

Ce produit ne comporte aucun composant réparable par l'utilisateur.
Contactez le service client BODET si le produit doit être dépanné.



Ne jamais ouvrir le produit quand celui-ci est connecté à une source d'alimentation.



Couper l'alimentation en amont (coupe-circuit, disjoncteur...) avant toute intervention sur le produit.

Mise à la terre



Ce produit est un produit de classe 2, il ne nécessite donc pas de mise à la terre.

2. Installation

Lors de l'installation, choisir l'emplacement où sera installée l'horloge en privilégiant un endroit exempt de parasites électriques (transformateur, ...).

2.1 Installation Mécanique

2.1.1 Installation murale par vis

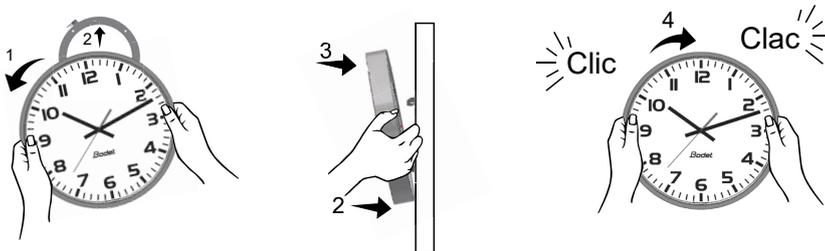
Ces horloges s'accrochent simplement sur une tête de vis :

- 1/ Installer une vis \varnothing 4 mm à la hauteur désirée en laissant dépasser la tête de 3 mm,
- 2/ Effectuer le câblage suivant le type d'horloge et d'alimentation (voir chapitre 2.2),
- 3/ Mettre en place l'horloge.

2.1.2 Installation murale par disque de verrouillage

Support mural fin (ref: 981 003):

- 1/ Fixer ce support à l'aide de 4 vis \varnothing 6 mm après avoir passé le câblage à l'intérieur du disque,
- 2/ Effectuer le câblage suivant le type d'horloge et d'alimentation (voir chapitre 2.2),
- 3/ Présenter l'horloge sur le support (12h doit être incliné sur la gauche) puis tourner celle-ci dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'amener l'horloge dans sa position définitive.



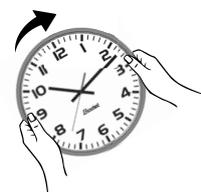
Support mural (ref: 981 006):

Présenter le disque sur la face arrière de l'horloge puis tourner dans le sens des aiguilles d'une montre afin de verrouiller le support. L'ouverture pour le passage des câbles doit se situer vers le bas.



2.1.3 Installation sur support double face

- 1/ Fixer le support double face au mur ou au plafond avec 2 vis \varnothing 6 mm,
- 2/ Effectuer le câblage suivant le type d'horloge et d'alimentation (voir chapitre 2.2),
- 3/ Présenter les horloges sur le support (12 h doit être incliné sur la gauche) puis tourner celles-ci dans le sens des aiguilles d'une montre afin de les amener dans leurs positions définitives.



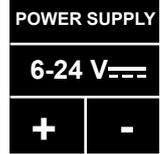
2.2 Installation électrique

Il existe un câblage différent suivant le type d'horloge (simple ou double face) et le type d'alimentation (TBT ou 100-240V~)

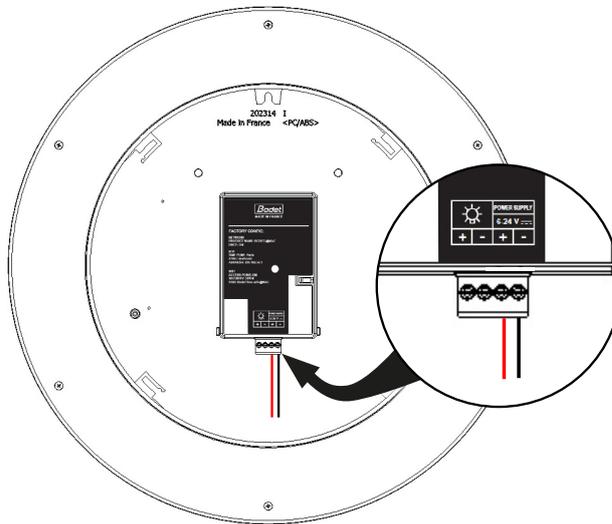
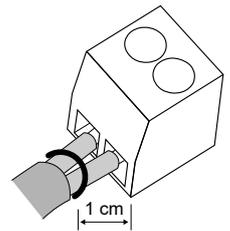
2.2.1 Alimentation TBT

Modèle simple face:

- Dégainer le câble en provenance du mur sur 10 mm,
- Dénuder les 2 fils de section 1,5 mm² (maximum) sur 5 mm,
- Brancher les fils directement sur le bornier situé sur la face arrière de l'horloge (en bas du mouvement) dans les bornes Power Supply, 6-24 V_{DC} en respectant la polarité + / - indiquée sur l'étiquette,
- Mettre en place un collier autour des fils d'alimentation.

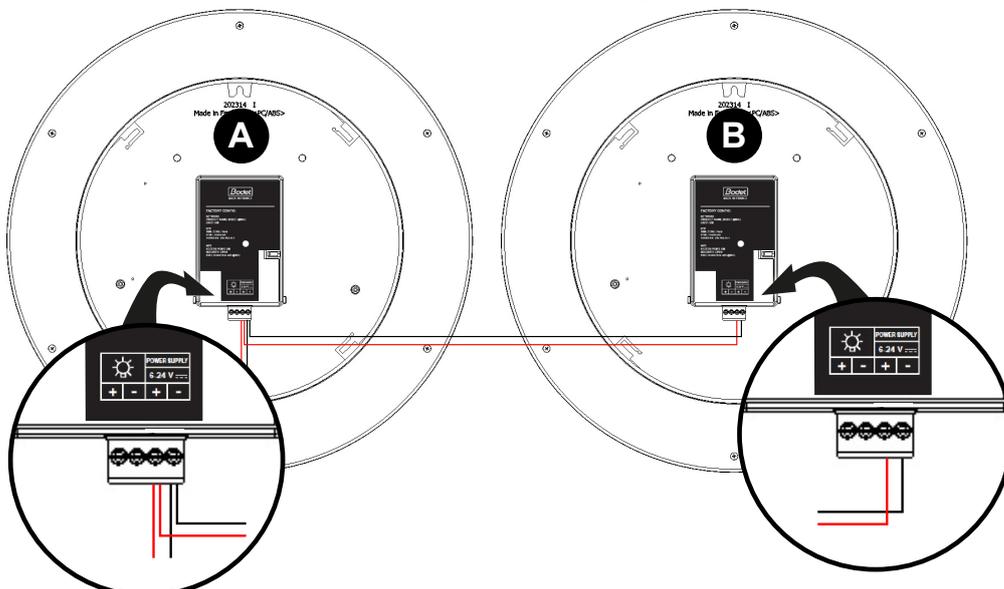


⚠ Pour rappel, les conducteurs d'un même circuit doivent être attachés entre eux près du bornier pour éviter une réduction de l'isolation dans le cas où une des bornes viendrait à se desserrer.



Modèle double face :

- Faire passer le câblage par le bras de la potence,
- Câbler la première horloge **A** comme une horloge simple face (voir-ci dessus),
- Câbler la deuxième horloge **B** en réalisant un branchement en cascade en se repiquant sur les bornes + / - Power supply, 6-24 V_{DC} de la première horloge **A**.



 **Pour les horloges avec alimentation TBT (simple et double face), il est nécessaire de respecter les distances de câblage recommandées pour l'installation.**

Il est impératif, pour un fonctionnement correct de l'horloge, de respecter les valeurs des tableaux suivants. Ces valeurs sont données pour une section de fils de 8/10 mm.

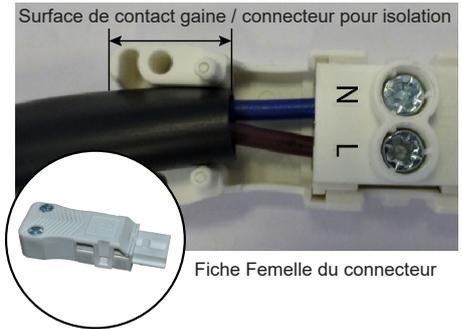
Distance (m)	Nombre d'horloges	
	24 V $\overline{=}$	12V $\overline{=}$
100	12	4
200	6	2
300	4	1
400	3	1
600	2	0
1000	1	0

Nombre d'horloges	Distance (m)	
	24 V $\overline{=}$	12V $\overline{=}$
1	1250	375
10	125	37
20	62	20

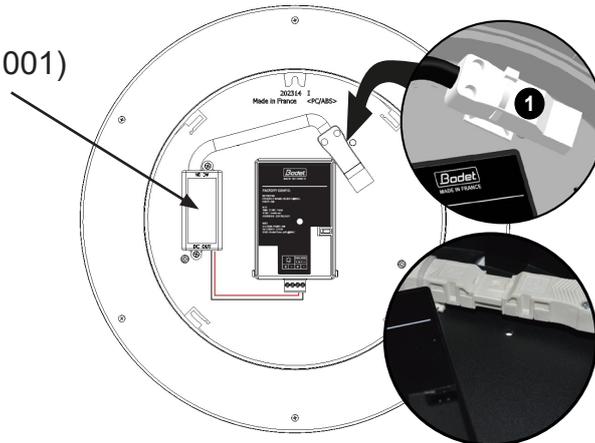
2.2.2 Alimentation 100-240V

Modèle simple face:

- Dégainer le câble en provenance du mur sur 10 mm,
- Dénuder les 2 fils de section 1,5 mm² (maximum) sur 5 mm,
- Positionner le câble et les fils à l'intérieur de la fiche femelle du connecteur fourni en s'assurant :
 - que la gaine du câble pénètre suffisamment dans le connecteur pour assurer une isolation conforme, (voir l'image ci-contre),
 - du sens de branchement des fils (phase et neutre),
- Visser les 2 vis sur chacun des 2 fils afin de les maintenir en position,
- Connecter la fiche femelle nouvellement formée sur le connecteur mâle **1** présent dans l'horloge en haut à droite du mouvement.

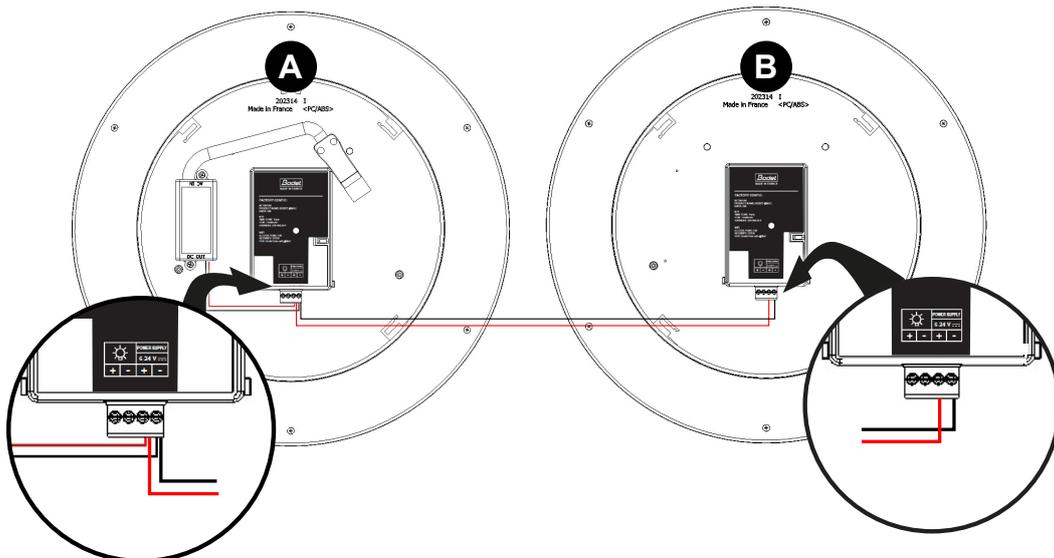


Bloc d'alimentation (ref: 982 001)



Pour le modèle double face :

- Faire passer le câblage par le bras de la potence,
- Câbler la première horloge **A** comme une horloge simple face (voir-ci dessus),
- Câbler la deuxième horloge **B** en réalisant un branchement en cascade en se repiquant sur les bornes + / - Power supply, 6-24 V $\overline{=}$ de la première horloge **A**.



i Pour un modèle double face Profil 930 / 940 avec deux horloges dotées chacune d'un bloc d'alimentation, il est nécessaire de dédoubler le câble secteur (avec un domino) pour réaliser ensuite un câblage d'horloge type simple face sur chacune des deux horloges. La procédure est similaire en cas de présence de 2 câbles secteur : brancher alors chaque horloge comme des horloges de type simple face.

3. Configuration des horloges Wi-Fi

La configuration des horloges Wi-Fi peut être réalisée manuellement en accédant au serveur web de chaque horloge ou automatiquement en utilisant Bodet Detect sur PC portable ou Bodet Detect Mobile pour smartphone Android.

Se référer aux manuels Bodet Detect et Bodet Detect Mobile pour une configuration automatique.

3.1 Configuration manuelle

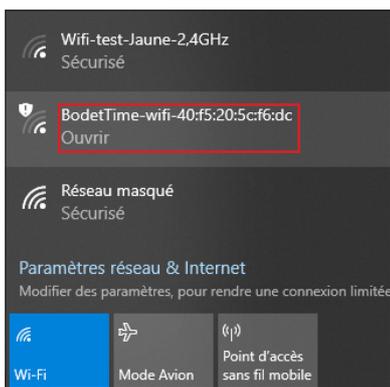
L'accès à l'interface web d'une horloge Wi-Fi et donc à sa configuration se fait de la manière suivante:

- Mettre l'horloge sous tension.

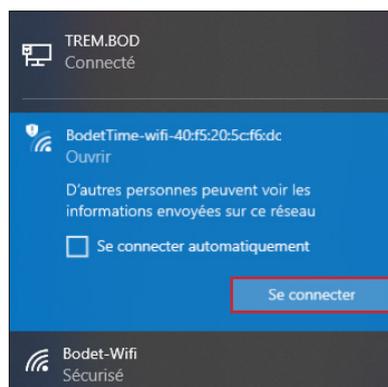
En sortie d'usine l'horloge se comporte comme un Point d'Accès (AP = Access Point) et son adresse IP est toujours 192.168.100.1.

Exemple: Profil 940 Wi-Fi (adresse MAC = 40:f5:20:5c:f6:dc)

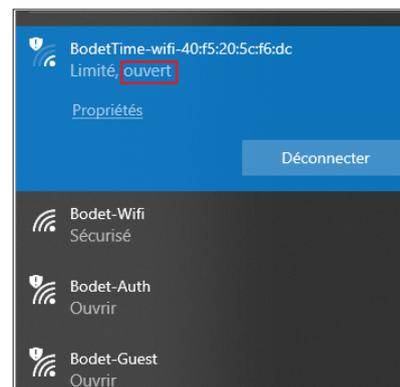
- Affichez la liste des réseaux sans fil sur votre PC, l'horloge avec son adresse MAC apparaît :



Cliquer sur le point d'accès



Cliquer sur "se connecter"



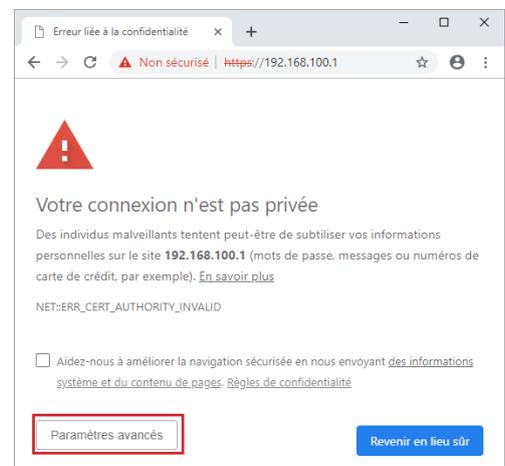
Connecté à l'horloge en mode ouvert (mode non sécurisé)

Une fois le PC connecté au point d'accès de l'horloge, lancer votre navigateur,

1/ Entrer l'adresse 192.168.100.1

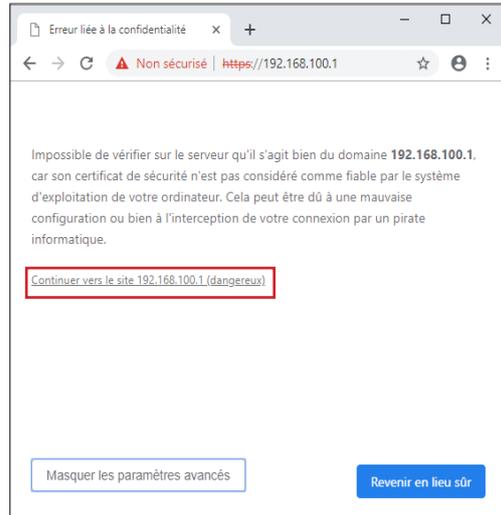
Le message suivant apparaît à l'écran de votre PC

2/ Cliquer sur "Paramètres avancés"



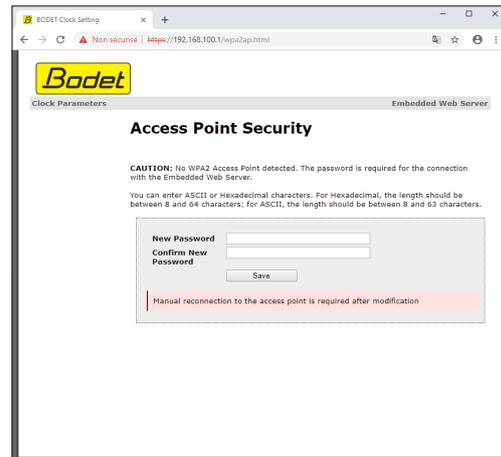
i Les fenêtres suivantes correspondent au navigateur "Google Chrome" et peuvent varier suivant l'utilisation d'un autre navigateur.

3/ Cliquer sur "Continuer vers le site..."

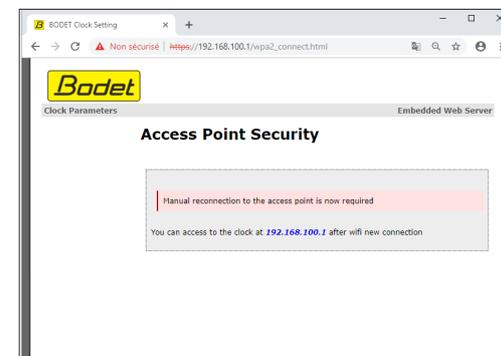


4/ Le message suivant invite à entrer et confirmer un mot de passe pour sécuriser l'horloge.

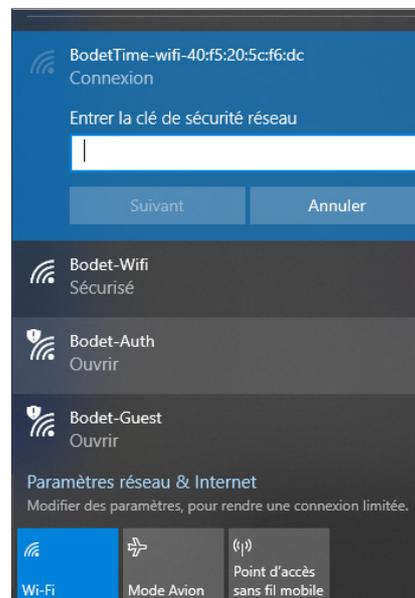
- Saisir un mot de passe,
- Confirmer le mot de passe,
- Cliquer sur "Save" pour valider.



5/ En réponse, le message suivant invite à reconnecter le PC au point d'accès de l'horloge.



6/ Pour connecter le PC au point d'accès de l'horloge il est nécessaire de saisir le mot de passe saisi à l'étape 4.



7/ Si la connexion est réussie, entrer de nouveau l'adresse IP du point d'accès (192.168.100.1) dans le navigateur. Le serveur web de l'horloge est maintenant accessible et la page d'accueil est affichée sur le PC

Note: l'horloge n'est pas encore connectée à votre réseau.

8/ Pour choisir le réseau ouvrir la page "Wi-Fi Configuration" :

Station mode "Scan"

Par défaut la page Wi-Fi Configuration s'ouvre dans le mode "Scan" qui recense automatiquement tous les réseaux Wi-Fi.

Cliquer sur "Scan" pour rafraichir la liste.

Sélectionner le réseau Wi-Fi désiré. (Exemple : Cisco)

Select	SSID	Signal	MAC	Channel	Security
<input type="radio"/>	BODET	📶	88:8E:6F:52:05:CF	6	🔒
<input type="radio"/>	BODET	📶	88:8E:6F:52:05:CF	6	🔒
<input type="radio"/>	BODET	📶	88:8E:6F:52:05:CF	6	🔒
<input type="radio"/>	192.168.100.1 (BODET)	📶	88:8E:6F:52:05:CF	11	🔒
<input checked="" type="radio"/>	cisco	📶	88:8E:6F:52:05:CF	11	🔒
<input type="radio"/>	192.168.100.1 (BODET)	📶	88:8E:6F:52:05:CF	11	🔒
<input type="radio"/>	Bodet-Guest	📶	88:8E:6F:52:05:CF	10	🔒
<input type="radio"/>	Bodet-Auth	📶	88:8E:6F:52:05:CF	11	🔒
<input type="radio"/>	Bodet-Auth	📶	88:8E:6F:52:05:CF	10	🔒
<input type="radio"/>	192.168.100.1 (BODET)	📶	88:8E:6F:52:05:CF	1	🔒

9/ Saisir le mot de passe associé au SSID et cliquer sur "Connect"

10/ Une fois la connexion avec le SSID réussie, le message suivant est affiché confirmant la connexion.

Note : le premier message de vigilance indique que le mode Point d'Accès sera désactivé au prochain redémarrage.

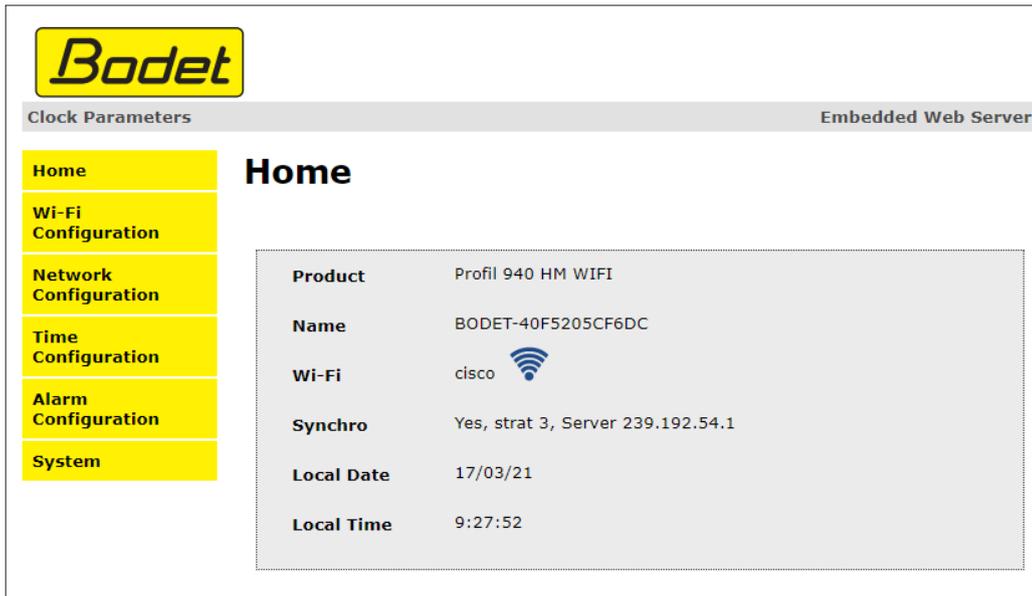
11/ Pour continuer la configuration de l'horloge,
 - Naviguer sur les pages du serveur web et configurer tous les paramètres,
 - Connecter un PC au réseau sans fil et:
 • Cliquer sur "[here](#)",
 • ou Saisir l'adresse IP affichée pour accéder de nouveau au serveur web de l'horloge.

Note : La configuration est possible après que le PC soit connecté au même réseau que l'horloge.

i Cette procédure devra être répétée pour chaque horloge Wi-Fi à configurer.

4. Description du Serveur Web

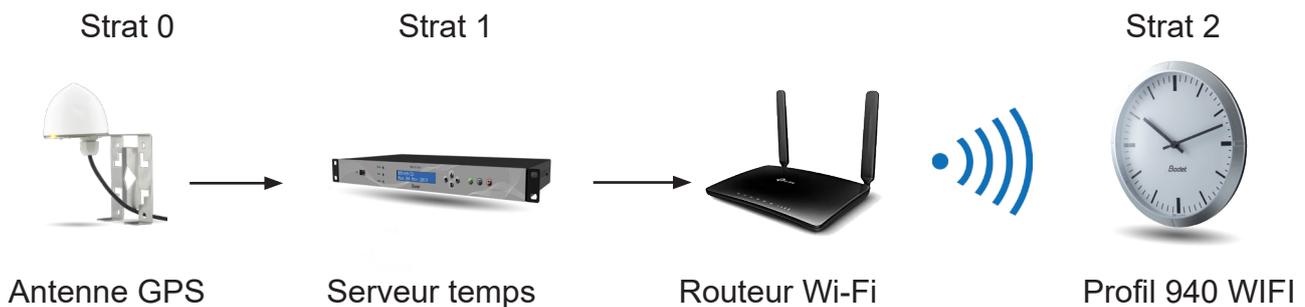
4.1 Page Accueil



La page d'accueil du serveur web d'une horloge synthétise les informations générales de celle-ci. Les informations sont affichées de la façon suivante :

- **Product** : type de produit.
- **Name** : nom donné par l'utilisateur à l'horloge.
- **Wi-Fi** : nom du réseau Wi-Fi auquel l'horloge est connectée.
- **Synchro** : état de la synchronisation (Strat 3 indique que l'horloge est à 3 "niveaux" de la source de synchronisation) + adresse IP du serveur sur lequel l'horloge se synchronise.

Exemple Wi-Fi:



- **Local Date** : date du jour.
- **Local Time** : heure du jour.

4.2 Page Configuration WIFI

Bodet Embedded Web Server

Wifi Configuration

Station mode

Scan Add SSID

Select	SSID	Signal	MAC	Channel	Security
<input type="radio"/>	[blurred]	[signal icon]	[blurred]	6	[lock icon]
<input type="radio"/>	[blurred]	[signal icon]	[blurred]	6	[lock icon]
<input type="radio"/>	[blurred]	[signal icon]	[blurred]	6	[lock icon]
<input type="radio"/>	[blurred]	[signal icon]	[blurred]	11	[lock icon]
<input checked="" type="radio"/>	cisco	[signal icon]	[blurred]	11	[lock icon]
<input type="radio"/>	[blurred]	[signal icon]	[blurred]	11	[lock icon]
<input type="radio"/>	Bodet-Guest	[signal icon]	[blurred]	10	[lock icon]
<input type="radio"/>	[blurred]	[signal icon]	[blurred]	11	[lock icon]
<input type="radio"/>	Bodet-Auth	[signal icon]	[blurred]	10	[lock icon]
<input type="radio"/>	[blurred]	[signal icon]	[blurred]	1	[lock icon]

Passphrase: (up to 64 characters)

Connect

Access Point mode

Disable access point

Current Password

New Password

Confirm New Password

You can enter ASCII (a-z, A-Z, 0-9, -_@) or Hexadecimal characters. For Hexadecimal, the length should be between 8 and 64 characters; for ASCII, the length should be between 8 and 63 characters.

Save

Cette page est utilisée pour la configuration Wi-Fi.

Station mode "Scan" (par défaut) liste tous les réseaux Wi-Fi:

- **Select** : boutons radio pour sélectionner le réseau Wi-Fi auquel sera connectée l'horloge.
- **SSID** : liste les noms des réseaux Wi-Fi détectés.
- **Signal** : indique le niveau du signal pour chaque réseau Wi-Fi.
- **MAC** : liste les adresses MAC de chaque réseau Wi-Fi.
- **Channel** : affiche le canal utilisé par le point d'accès Wi-Fi.
- **Security** : indique si le réseau est sécurisé ou pas.

Open WEP/ WPA / WPA2 WPA2-Enterprise

Passphrase : mot de passe à renseigner pour se connecter au SSID sélectionné.

Station mode "Add SSID"

Ce mode peut être utilisé pour ajouter des réseaux cachés ou des réseaux WPA2-Enterprise nécessitant des login pour s'y connecter, si le Point d'Accès WiFi n'est pas encore existant.

4 types de sécurité :

- Open
- WEP
- WPA/WPA2 PSK
- WPA2-Enterprise

Bodet Embedded Web Server

Wifi Configuration

Station mode

Scan Add SSID

SSID (up to 32 characters)

Security

Open

WEP

WPA/WPA2 PSK

WPA2-Enterprise

Access Point mode

Disable access point

Current Password

New Password

Confirm New Password

You can enter ASCII (a-z, A-Z, 0-9, -_@) or Hexadecimal characters. For Hexadecimal, the length should be between 8 and 64 characters; for ASCII, the length should be between 8 and 63 characters.

Save

Possibilité de forcer la connexion en cochant la case : **"Force connection"**

Bodet Embedded Web Server

Wifi Configuration

Station mode

Scan Add SSID

SSID (up to 32 characters)

Security

Open

Force connection

Connect

Access Point mode

Disable access point

Current Password

New Password

Confirm New Password

You can enter ASCII (a-z, A-Z, 0-9, -_@) or Hexadecimal characters. For Hexadecimal, the length should be between 8 and 64 characters; for ASCII, the length should be between 8 and 63 characters.

Save

- i** Si la case est cochée, les paramètres seront sauvegardés que l'horloge réussisse à se connecter ou pas.
Si la case n'est pas cochée, les paramètres seront sauvegardés uniquement en cas de succès de connexion.

Access Point mode

Dans cette section, il est possible de changer le mot de passe associé au Point d'Accès de l'horloge. Cliquer sur le bouton "Save" sauvegarde le nouveau mot de passe.

La case "**Disable access point**" régit le fonctionnement de la reconnexion suite à une perte du réseau Wi-Fi.

- i** Si la case est décochée, en cas de perte de connexion, l'horloge essaie continuellement de se reconnecter. Après une heure, l'horloge active son mode Point d'Accès.
Si la case est cochée, le mode Point d'Accès n'est pas activé automatiquement en cas de perte de connexion Wi-Fi.

4.3 Page Configuration réseau

Cette page permet de configurer l'horloge sur le réseau. L'avertissement indique que l'horloge peut perdre la connexion au réseau si les paramètres sont mauvais.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **MAC Address** : il s'agit de l'adresse MAC de l'horloge. Cette adresse est unique pour chaque produit. Ce numéro est indiqué sur une étiquette au dos des horloges Bodet.
- **Name** : nom donné par l'utilisateur à l'horloge.
- Case à cocher **Enable DHCP** : permet de définir automatiquement les paramètres IP du produit sur le réseau.

Si celle-ci est décochée, les paramètres suivants sont accessibles :

- **IP Address** : permet de définir manuellement l'adresse IP du produit. (obligatoire).
- **Subnet Mask** : le masque de sous réseau permet d'associer une horloge au réseau local. (obligatoire).
- **Gateway** : la passerelle permet de relier l'horloge à deux réseaux informatiques.
- **DNS Address** : adresse permettant d'associer un nom de domaine à une adresse IP. Cela permet d'éviter de rentrer une adresse IP dans le navigateur au profit d'un numéro ou appellation définie par l'utilisateur.
Exemple : `www.bodet.com` étant plus simple à retenir que `172.17.10.88`.

Le bouton "*Save and Reboot*" permet de sauvegarder la configuration et de redémarrer l'horloge.

4.4 Page Configuration de l'heure / synchronisation

The screenshot shows the 'Time Configuration' page of the Bodet Embedded Web Server. The page is divided into two main sections: 'Time Zone' and 'Synchronisation'. On the left, there is a navigation menu with options: Home, Wi-Fi Configuration, Network Configuration, Time Configuration (highlighted), Alarm Configuration, and System. The 'Time Zone' section has a dropdown menu set to 'Paris (GMT+01:00)' and a 'Save' button. The 'Synchronisation' section has an 'NTP Mode' dropdown set to 'Multicast', five 'Address' input fields (Address 1 is '239.192.54.1'), a 'Periodicity' input set to '15' (with a note '(1 to 999 minutes)'), and a checkbox for 'Continue to display time after synchronisation failure'. A 'Save' button is at the bottom of this section.

La page "Time Configuration" est divisée en deux parties. L'une permet de configurer le fuseau horaire et l'autre le mode de synchronisation.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **Time zone** : à l'aide du menu déroulant, il est possible de choisir le fuseau horaire (la gestion de l'heure été/hiver est automatique en fonction de la zone horaire sélectionnée). Il est aussi possible de paramétrer un fuseau horaire non défini par défaut dans le menu déroulant ("PROG").

Lorsque "PROG" est sélectionné dans le menu déroulant, cette fonction permet de définir le décalage par rapport à l'heure GMT et de paramétrer manuellement les dates de changement d'heures été / hiver.

This screenshot shows the 'Time Configuration' page with the 'Time Zone' dropdown set to 'PROG'. The 'GMT Offset' is set to '+ 0H 00'. There are checkboxes for 'Enable Time Changeovers', 'Summer Time', and 'Winter Time'. The 'Summer Time' section is expanded, showing 'March' as the month, 'last' as the day, and 'Sunday' as the day of the week, with the text 'last Sunday of March' below. The 'Winter Time' section is also expanded, showing 'October' as the month, 'last' as the day, and 'Sunday' as the day of the week, with the text 'last Sunday of October' below. The 'Synchronisation' section is identical to the previous screenshot, with 'NTP Mode' set to 'Multicast' and 'Address 1' set to '239.192.54.1'.

- **NTP Mode** : permet de choisir parmi trois types de mode :

- o Unicast : Dans Address IP1, renseigner l'adresse IP du serveur NTP.

Dans ce cas, c'est l'horloge qui interroge le serveur NTP.

De plus, il existe la possibilité d'effectuer une redondance (si le 1er serveur ne répond pas le deuxième est interrogé...etc.), c'est pour cela qu'il est possible de saisir jusqu'à 5 adresses de serveur (Address IP 1/2/3/4/5).

La case "**Periodicity**" permet de régler la fréquence à laquelle l'horloge interroge les serveurs NTP configurés.

- o Multicast : Dans ce cas, c'est le serveur NTP qui diffuse l'heure sur l'adresse de type multicast qui lui a été renseigné. L'adresse multicast des clients doit être identique à celle renseignée sur le serveur.

Par défaut les produits Bodet émettent et reçoivent sur l'adresse multicast : 239.192.54.1

Les adresses multicast sont comprises entre 224.0.0.0 et 239.255.255.255.

- o By DHCP : Idem mode unicast sauf que les adresses des serveurs NTP sont récupérées automatiquement via le serveur DHCP (configuration de l'option 42 sur le serveur DHCP).

La case à cocher "**Continue to display time after synchronisation failure**" permet de définir le comportement de l'horloge après une perte de synchronisation NTP pendant 48h :

- En mode "continue to display" OFF, les aiguilles de l'horloge se positionnent sur 12h.
- En mode "continue to display" ON, l'horloge continue de fonctionner sur sa base de temps interne.

Les boutons "Save" permettent de sauvegarder les configurations effectuées.

4.5 Page Configuration des alarmes

Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

Alarm Configuration

Enable SNMP

Version V1 V2C

Community

Enable SNMP Trap

SNMP Manager 1

SNMP Manager 2

SNMP Manager 3

Enable Alarms	Parameters
<input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation failure ⚠	
<input checked="" type="checkbox"/> Reboot ℹ	
<input checked="" type="checkbox"/> Hands position control ⚠	
<input checked="" type="checkbox"/> Server access ⚠	
<input checked="" type="checkbox"/> Authentication failure ⚠	
<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Status ℹ	Period (h) <input type="text" value="24"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Low Wifi Signal ⚠	
<input checked="" type="checkbox"/> Long Disconnection ⚠	Duration (d) <input type="text" value="5"/>

ℹ Information
 ⚠ Warning
 ⚠ Critic

Cette page permet d'activer la supervision de l'horloge, de définir les informations qui seront transmises et le serveur de destination. Il est possible de sélectionner le ou les paramètres à définir comme alarmes et de les configurer.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- Case à cocher **Enable SNMP** : active le service réseau SNMP pour la supervision du produit depuis un PC de contrôle.
- **Version V1/V2C** : choix de la version du protocole. La version V2C est plus récente et plus sûre.
- **Community** : parc ou domaine d'horloges défini par l'utilisateur. Il est indispensable de donner à toutes les horloges du réseau le même nom de "Community".
- Case à cocher **Enable SNMP Trap** : permet l'activation (ou non) de l'envoi automatique des messages d'erreurs au(x) SNMP Manager(s).
- **SNMP Manager 1/2/3** : adresses IP des serveurs recevant les alarmes des horloges. La redondance des SNMP Manager permet d'augmenter la fiabilité des retours d'alarmes.
- **Synchronisation failure** : ce paramètre permet de détecter les défauts de synchronisation avec l'horloge mère (type Sigma) ou le serveur de temps (type Netsilon).
 - Multicast: alarme si absence de synchronisation multicast depuis plus d'une heure.
 - Unicast: alarme si synchronisation unicast absente depuis 3 fois la durée du périodicité et une heure minimum (permet la maintenance du serveur)
- **Reboot** : ce paramètre permet de détecter le redémarrage de l'horloge.
- **Hands position control** : ce paramètre permet de détecter les défauts de positionnement des aiguilles.

- **Server access** : ce paramètre permet de déclencher une alarme lorsqu'un utilisateur se connecte au serveur web de l'horloge.
- **Authentication failure** : ce paramètre permet de déclencher une alarme lorsqu'un utilisateur effectue une identification erronée au serveur web de l'horloge.
- **Periodic Status** : ce paramètre permet de vérifier que le produit est toujours en bon état de fonctionnement (cas où les alarmes seraient "perdues"). Cette vérification peut donc être effectuée sur un cycle horaire.
- **Low Wi-Fi Signal** : indique que le signal Wi-Fi est présent mais faible.
- **Long Disconnection** : perte du réseau Wi-Fi pendant plusieurs jours. L'alarme est déclenchée quand le réseau redevient disponible.



Information : les informations remontées sont mineures et ne nécessitent pas expressément la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.



Warning : les erreurs ou défauts remontés sont importants et nécessitent la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.



Critic : les erreurs ou défauts remontés sont **graves** et nécessitent rapidement la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.

Le bouton "Save" permet de sauvegarder les configurations effectuées.

Le bouton "SNMP Trap test" permet d'envoyer un trap status à l'ensemble des SNMP managers configurés afin de vérifier le bon paramétrage de la supervision.

4.6 Page Système

System

Info

Firmware	V1.1A03 15/03/21
Uptime	0d 04h 48m
DateCode	2103

Security

Enable HTTPS

CAUTION: Enable/Disable HTTPS will perform a reboot of the clock.

Enable authentication

Username

New Password (up to 16 characters)

Confirm New Password

CAUTION: The correct password is required for the connection with the Embedded Web Server.

Reboot

CAUTION: Reboot will cause the loss of the network connection.

Factory config

CAUTION: Factory configuration will cause the loss of all your parameters and may cause the clock to lose network connectivity.

Firmware

Please Upload BOD File

Aucun fichier choisi

Cette page est divisée en cinq parties qui sont les suivantes :

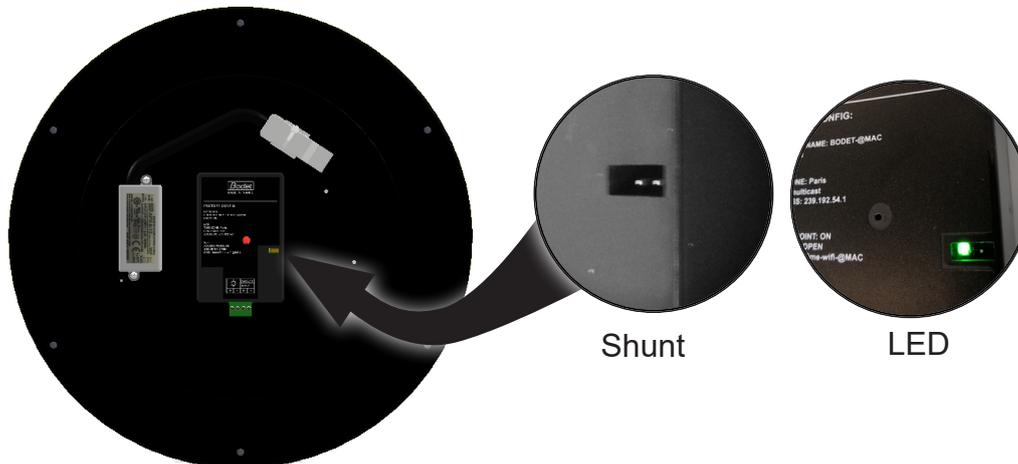
- **Info** : présentation de la version du programme (logiciel), la durée depuis la mise sous tension de l'horloge et la date de fabrication du produit (année/semaine).
- **Security** : un message de prévention indique qu'une fois défini, il est obligatoire d'utiliser le bon mot de passe pour établir la connexion avec le serveur web. Pour enregistrer un nom d'utilisateur et un mot de passe, saisir les informations dans les espaces prévus à ces effets. Le bouton "Save" permet d'enregistrer votre nouvel identifiant et mot de passe. La case "**Enable https**" est cochée par défaut garantissant le chiffrement des données. La case "**Enable authentication**" permet d'activer ou non une authentification au serveur web.
- **Reboot** : un message de prévention indique que le redémarrage de l'horloge va causer la perte de connexion au réseau le temps du redémarrage. Le bouton "Reboot" redémarre l'horloge.
- **Factory config** : le message de prévention indique que le redémarrage en configuration usine supprimera toutes vos configurations et peut être la perte de connexion au réseau de l'horloge, en l'absence d'un serveur DHCP sur le réseau. Le bouton "Factory config + Reboot" redémarre l'horloge en configuration usine.
- **Firmware** : permet la mise à jour de l'horloge. Cliquer sur le bouton "Choose a file" pour charger le fichier de mise à jour .bod puis cliquer sur le bouton "Upgrade" pour lancer la mise à jour.

5. Assistance au paramétrage

5.1 Paramétrage mécanique

5.1.1 Utilisation du shunt

Un shunt (2 broches) est situé sur le mouvement standard HM/HMS sur la face arrière de l'horloge.



L'utilisation de ce shunt permet d'effectuer plusieurs opérations sur l'horloge :

- Le retour de la configuration usine s'effectue en shuntant (à l'aide d'un tournevis par exemple) les 2 broches situées à l'arrière de l'horloge (shunt long > 5s pendant le fonctionnement),
- Le positionnement des aiguilles à midi s'effectue en shuntant les 2 mêmes broches à la mise sous tension de l'horloge,
- L'activation du mode AP (Access Point) s'effectue en faisant un shunt court (< 5s). L'activation du mode AP dure 4 heures si l'horloge est déjà connectée à un point d'accès, (le mode AP reste actif sinon). Un re-shunt fait sortir du mode AP.

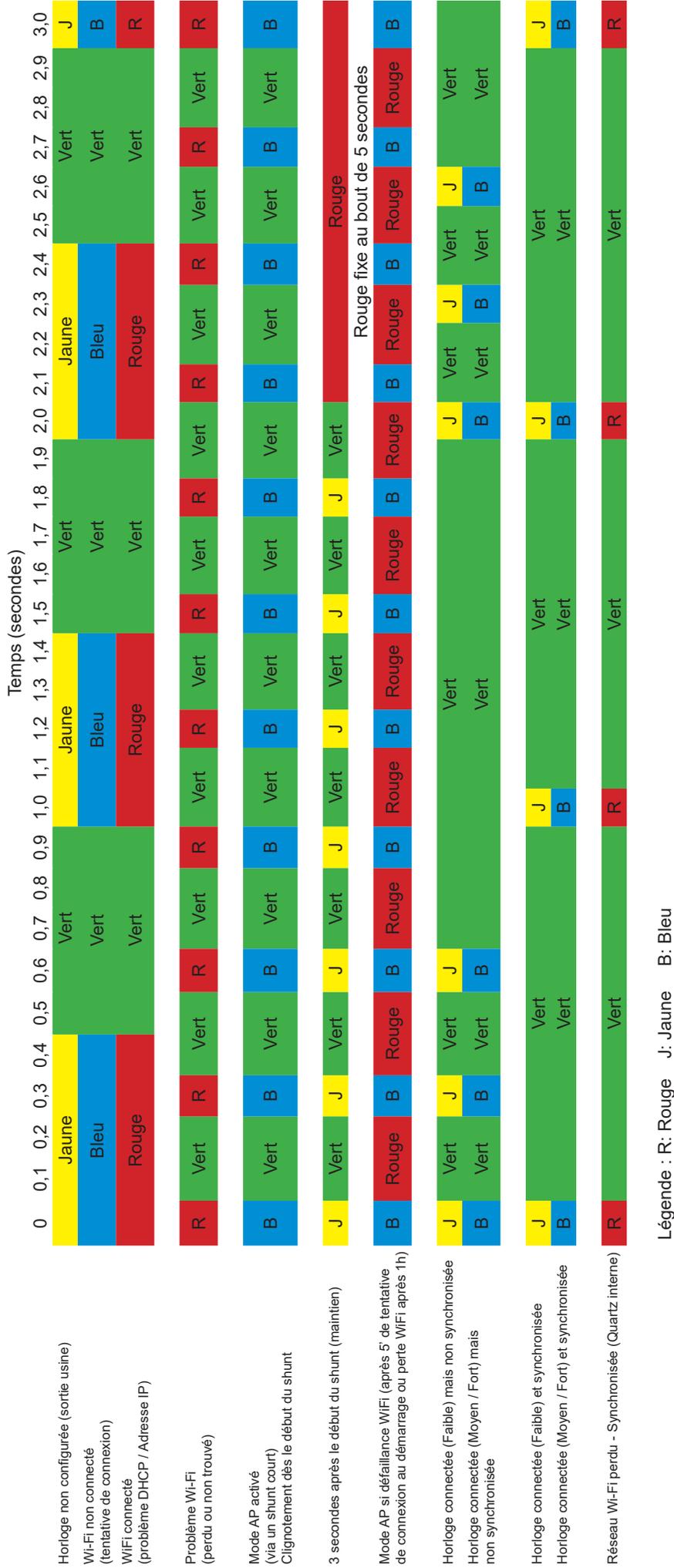
5.1.2 Etat de la Led

Les comportements de la LED présente à côté du shunt donne les états de fonctionnement du produit.

Ce tableau présente la signification globale du rythme d'alternance et la signification de la couleur de la LED :

Vert	Le produit est alimenté.
En alternance avec :	
Bleu	Le produit fonctionne correctement.
Jaune	Le produit fonctionne correctement mais demande une vérification. Dans ce cas, consultez la notice.
Rouge	Le produit rencontre un problème et demande une intervention. Dans ce cas, consultez la notice.

La page suivante détaille tous les comportements de la LED et la signification correspondante sur l'état de l'horloge.



5.2 Configuration par défaut

La configuration usine complète est la suivante :

• RÉSEAU

- Nom de l'horloge : BODET- adresseMAC
- DHCP activé

• NTP

- Config par défaut
- Zone horaire : Paris
- Synchro : multicast
- adresse synchro IP1: 239.192.54.1
- NTPi : désactivé

• SNMP

- Agent SNMP activé
- Communauté SNMP : Public
- Version SNMP : V2c
- Trap SNMP désactivé + pas d'adresse de serveur SNMP de configuré
- Traps SNMP présélectionnés
- Status périodique : 24h
- Longue déconnexion Wifi : 5 jours

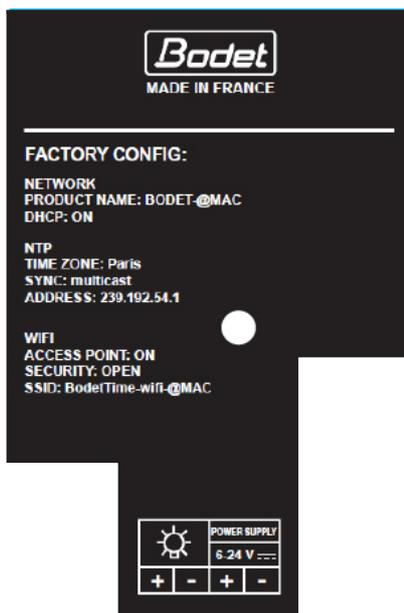
• SÉCURITÉ

- Serveur Web : HTTPS
- Accès User/Password : désactivé

• WIFI

- Mode AP activé
- Pas de sécurité (mode OPEN)
- SSID : BodetTime-wifi-adresseMAC-STA
- Pas de connexion à un point d'accès

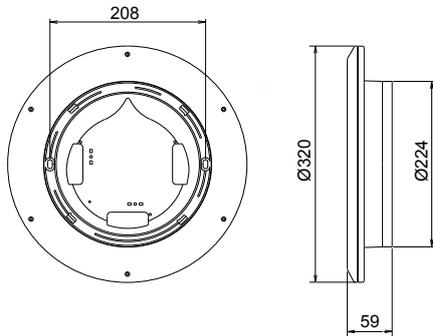
Cette configuration est rappelée sur l'étiquette collée sur le mouvement au dos de l'horloge.



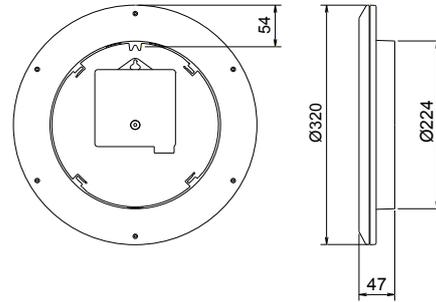
6. Caractéristiques techniques

6.1 Dimensions

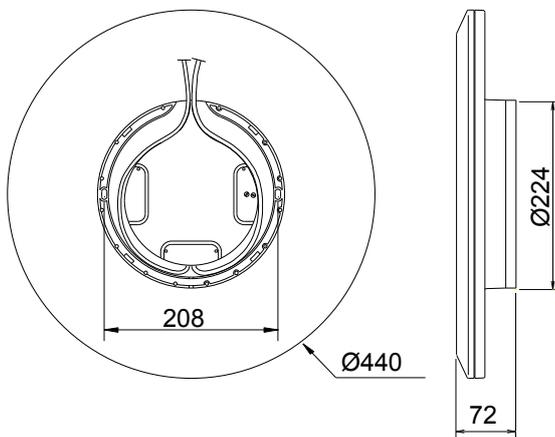
Profil 930 Intérieur



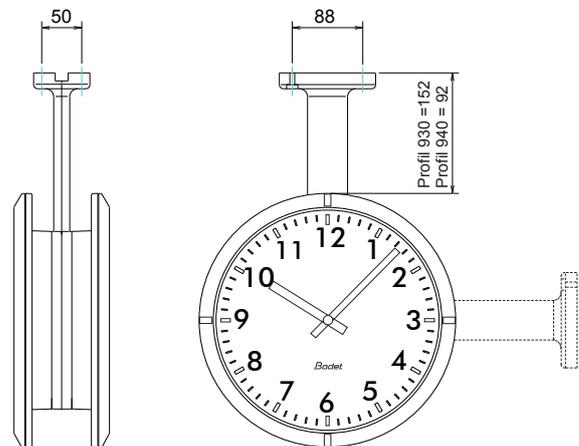
Profil 930 avec disque de verrouillage



Profil 940 Intérieur



Profil 930 - 940 Montage sur potence



6.2 Données

	Intérieure
Alimentation	TBT ou via Bloc d'alimentation 100 - 240V~
Consommation typique	TBT 6V : 250 mA 12V: 125 mA 24V: 90 mA
Conformité aux Normes	Directive EMC 2014/30/EU Directive LVD 2014/35/EU Directive RED 2014/53/EU IEEE 802.11 b/g (Wi-Fi)
MTBF	100 000 heures
Précision	+/- 100 ms avec changement d'heure été/hiver automatique
Précision si non synchronisé (autonome)	+/- 0,2s/jour
Température de fonctionnement	De -5 °C à +50 °C
Classe de protection	Classe II
Indice de protection	IP 40 - IK 02
Taux d'humidité relative à 40°C	0% à 95% HR sans condensation
Lisibilité	Profil 930 = 20 m, Profil 940 = 35 m
Poids	Profil 930 = 0,9 kg, Profil 940 = 2,1 kg

Dans un environnement domestique, ces produits peuvent causer des interférences radios auquel cas l'utilisateur doit prendre des mesures adéquates. Elles sont destinées à un environnement résidentiel, commercial ou industrie légère. Elles sont conformes aux normes européennes en vigueur.

7. Que faire si... ? Vérifier.

Que faire si...?	...Vérifier que
Pas de synchronisation après l'installation	1) Le type de signal émis par l'horloge mère est de même type que celui de l'horloge. 2) Le serveur NTP est sur le même réseau que la réceptrice (adresses IP, masque de sous réseau et Passerelles). 3) Le Wi-Fi est bien connecté.
La réceptrice n'est pas à la bonne heure	1) Le fuseau horaire sélectionné sur le serveur web est correct. 2) Le serveur horaire est bien synchronisé. 3) Les aiguilles sont bien positionnées (shunt au démarrage).
Il n'y a pas de serveur DHCP sur le réseau	1) La configuration réseau prise par défaut par l'horloge est la suivante : – IP : plage d'adresses de 169.254.0.1 à 169.254.255.254 – MASK : 255.255.0.0 – PASSERELLE : 0.0.0.0 – DNS : 0.0.0.0
Perte de connexion Wi-Fi	1) Les paramètres Wi-Fi n'ont pas changés (SSID, passphrase... pour cela contacter l'administrateur réseau) 2) Redémarrer l'horloge.

8. Annexes

8.1 Changement d'heure en fonction du fuseau horaire

	Décalage UTC		Hiver/été		Eté/hiver	
	HH	MM	Date	Heure	Date	Heure
ZH_HAWAI	-10	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_L_ANGELES	-8	00	2e Dimanche Mars	2:00 Locale	1e Dimanche Novembre	2:00 Locale
ZH_DENVER	-7	00	2e Dimanche Mars	2:00 Locale	1e Dimanche Novembre	2:00 Locale
ZH_CHICAGO	-6	00	2e Dimanche Mars	2:00 Locale	1e Dimanche Novembre	2:00 Locale
ZH_NEW_YORK	-5	00	2e Dimanche Mars	2:00 Locale	1e Dimanche Novembre	2:00 Locale
ZH_SANTIAGO	-4	00	Dimanche après 2e Samedi d'août	0:00 Locale	Dimanche après 2e Samedi de Mai	0:00 Locale
ZH_MARTINIQUE	-4	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_GUYANE	-3	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_ACORES	-1	00	Dernier Dimanche Mars	0:00 Locale	Dernier Dimanche Octobre	1:00 Locale
ZH_LONDRES	0	00	Dernier Dimanche Mars	1:00 Locale	Dernier Dimanche Octobre	2:00 Locale
ZH_PARIS	1	00	Dernier Dimanche Mars	2:00 Locale	Dernier Dimanche Octobre	3:00 Locale
ZH_HELSINKI	2	00	Dernier Dimanche Mars	3:00 Locale	Dernier Dimanche Octobre	4:00 Locale
ZH_MOSCOU	3	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_REUNION	4	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_ABU_DHABI	4	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_CALCUTTA	5	30	Non applicable		Non applicable	
ZH_BANGKOK	7	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_SINGAPOUR	8	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_TOKYO	9	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_ADELAIDE	9	30	1e Dimanche Octobre	2:00 Locale	1e Dimanche Avril	3:00 Locale
ZH_SYDNEY	10	00	1e Dimanche Octobre	2:00 Locale	1e Dimanche Avril	3:00 Locale
ZH_NOUMEA	11	00	Non applicable		Non applicable	
ZH_PROG	Programmable		Programmable	2:00 Locale	Programmable	3:00 Locale