

# Manuel d'installation



**Roundshot Livecam génération 5 solaire**

# CONTENU

page

<b>1.</b>	<b>Vue d'ensemble du système</b>	<b>2</b>
1.1	Composantes Roundshot Livecam génération 5 solaire	2
1.2	Aménagement boîtier étanche avec antenne 4G + câblage	3
1.3	Aménagement boîtier butler avec antenne 4G	4
1.4	Connexion GSM (4G) avec routeur GSM + antenne	5
1.5	Livecam GSM – IP fixe ou automatique (DHCP)	6
<b>2.</b>	<b>Préparation du site avant l'envoi de la caméra</b>	<b>7</b>
2.1	Préparation du site	7
2.2	Installation mât	8
2.3	Dimensions caméra	13
<b>3.</b>	<b>Installation de la caméra</b>	<b>16</b>
3.1	Connexion internet par GSM (4G)	16
3.2	Dépannage des connexions réseau	22
<b>4.</b>	<b>Fonctionnement de la caméra</b>	<b>23</b>
4.1	Visualisation des données d'énergie dans Cloud Roundshot	23
4.2	Gestion de l'énergie pour les opérations solaires	24
<b>5.</b>	<b>Déclaration de conformité CE</b>	<b>26</b>

## Impressum

# 1. Vue d'ensemble du système

## 1.1 Composantes Roundshot Livecam generation 5 solaire

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)



(H)



(I)



(K)



(L)



A: Livecam génération 5 avec routeur / antenne 4G

B: Panneau solaire Offgridtec 180W Mono 36V

C: Support de panneau solaire sans pied du mât et sans mât

D: Boîte étanche aluminium Alutec Extreme 70 avec antenne 4G

E: Câble électrique 15m 24V entre contrôleur de charge - caméra

F: 2x batterie Offgridtec AGM battery 101Ah 20HR 12V

G: Dispositif Butler IoT pour transfert de données dans cloud + réinitialisation du système

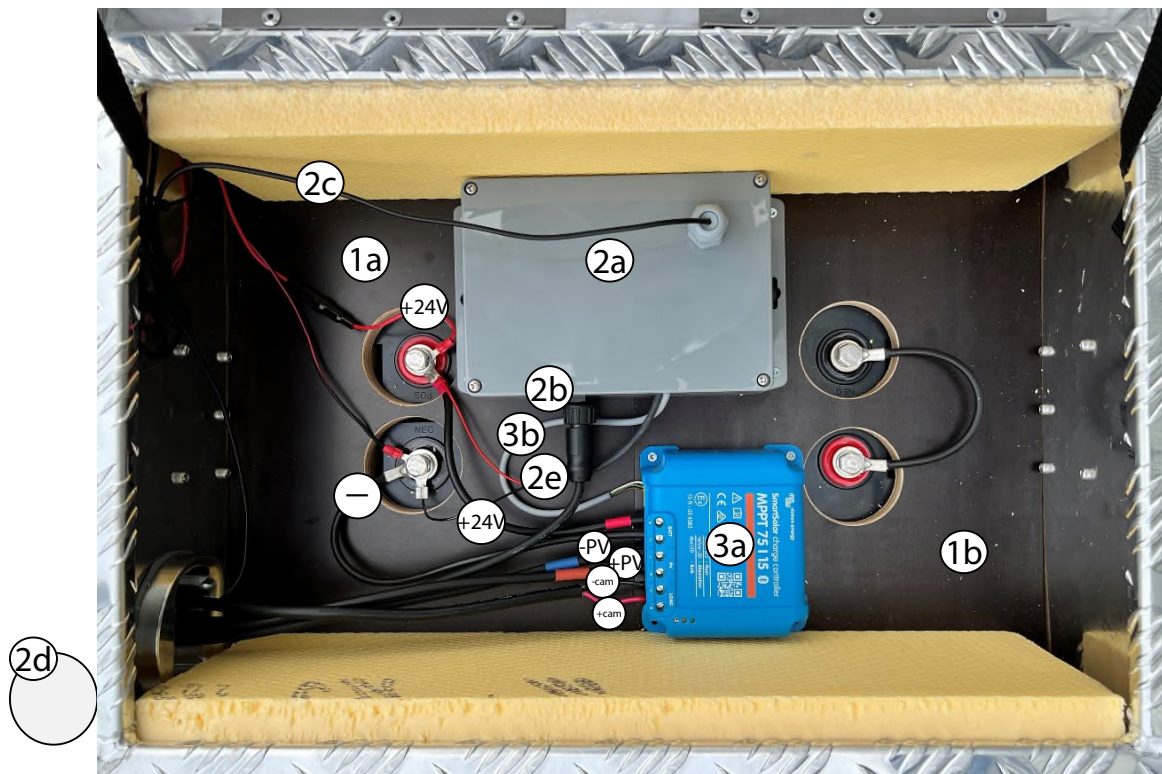
H: Câble 4 pin communication entre butler et caméra

I: Contrôleur de charge Victron SmartSolar MPPT 75/15

K: Câble de connexion 8m 6mm<sup>2</sup> entre panneau solaire et contrôleur de charge (Victron)

L: Capteur de puissance / de température Victron Smart Battery Sense Long Range

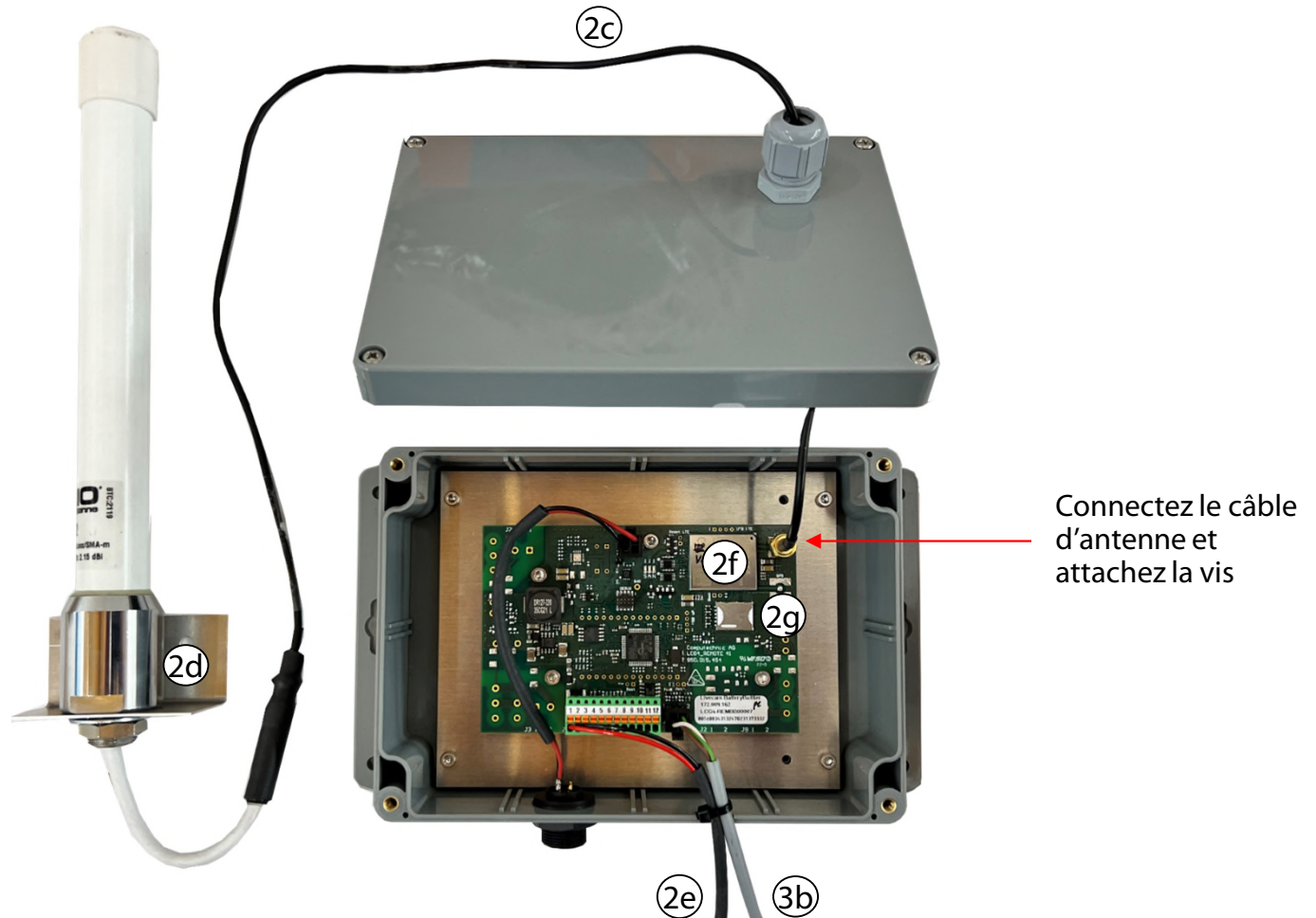
## 1.2 Aménagement boîtier étanche avec antenne 4G + câblage



- 1a: Batterie
- 1b: Batterie
- 2a: Boîtier Butler
- 2b: Câble 4 pin communication entre butler et caméra
- 2c: Câble d'antenne butler 4G
- 2d: Antenne 4G butler
- 2e: Alimentation électrique butler
- +24V: alimentation plus
- : alimentation minus
- 3a: Contrôleur de charge Victron
- 3b: Câble de connexion entre contrôleur de charge Victron et butler



### 1.3 Aménagement boîtier butler avec antenne 4G



- 2c: Câble d'antenne butler 4G
- 2d: Antenne 4G butler
- 2e: Alimentation électrique butler
- 2f: Routeur 4G Quectel 4G du butler
- 2g: Carte SIM données
- 3b: Câble de connexion entre contrôleur de charge Victron et butler

## 1.4 Connexion GSM (4G) avec routeur GSM + antenne



Clé allen pour ouvrir les vis du casier Livecam: 5mm



**1er pas:** ouvrir légèrement les vis du mécanisme d'inclinaison afin que les vis du casier soient accessibles

**2ème pas:** ouvrir toutes les 5 vis et détacher le casier imperméable



Carte GSM

**Important:** la carte SIM doit être active par le prestataire et le SIM-PIN-lock doit être enlevé

**3ème pas:** insérez la carte SIM jusqu'à ce qu'elle soit fixée

**4ème pas:** fermez le casier, attachez les vis et fixez le mécanisme d'inclinaison



Les deux vis du mécanisme d'inclinaison doivent être serrées pour garantir l'étanchéité du boîtier.

## 1.5 Livecam GSM – IP fixe ou automatique (DHCP)



Les paramètres réseau de la camera sont déjà préparés (DHCP).

**Il n’y a aucune modification nécessaire**, sauf s’il faut changer les paramètres APN (voire chapitre suivant)



Appuyez sur le bouton pour régler l'IP du réseau informatique de la caméra sur...

**IP fixe (192.168.1.80)**

**DHCP**

**fente pour carte SIM large (GSM)**

Pour indiquer le paramètre IP actuel, une LED verte s’allume en permanence



Pour faire fonctionner la caméra avec le routeur 4G intégré, le paramètre réseau « DHCP » est requis.

## 2. Préparation du site avant l'envoi de la caméra

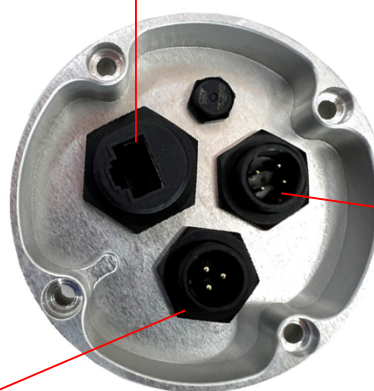
### 2.1 Préparation du site

La préparation du site avant l'installation de la Livecam est de la responsabilité du client. Ceci inclut :

- Le choix du **meilleur emplacement pour la caméra** (dans l'idéal une vue 360°)
- L'installation du **mât** de la Livecam
- Installation du système solaire consistant du **boîtier solaire, le panneau solaire avec support et caméra**
- Installation du **câble 4 pin communication entre butler et caméra (2b)** ainsi que du **câble électrique 15m 24V entre contrôleur de charge - caméra (E)** – longueur maximum 15m



câble RJ45 optionnel pour accès direct à l'ordinateur de la caméra



**2b:** câble 4 pin communication entre butler et caméra

**E:** câble électrique 15m 24V entre contrôleur de charge - caméra



**L'élément en ferrite est installé sur le brin de câble à proximité de la caméra.** Les installer du côté opposé du câble est possible mais sera moins bénéfique pour la caméra.



Les billes de ferrite sont utilisées dans les circuits électroniques pour supprimer les interférences, le bruit, la diaphonie et autres perturbations haute fréquence provenant des lignes de tension d'alimentation, des lignes de signaux de données et des plans de masse.



## 2.2 Installation mât

### Mât solaire pour toit plat



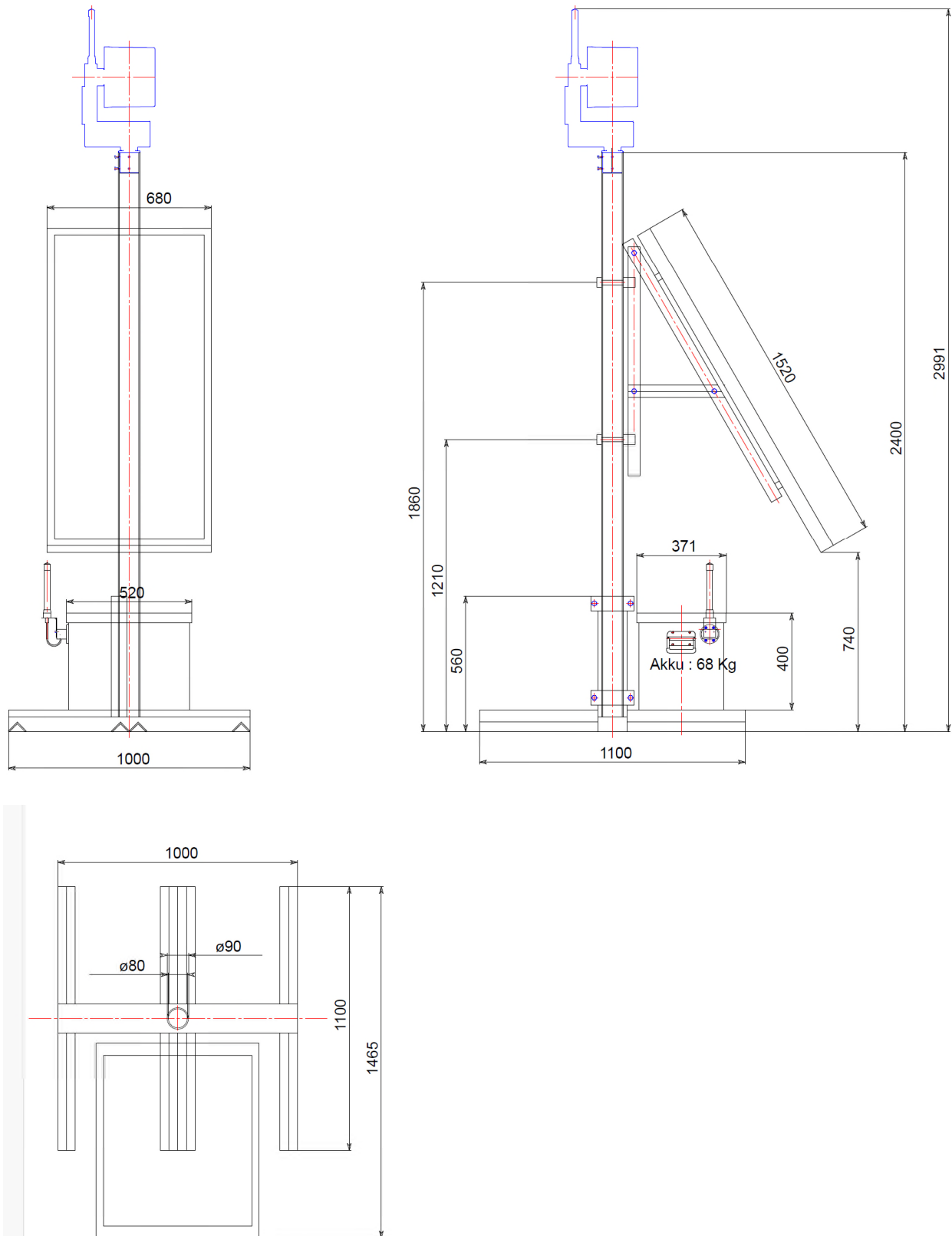
**Très important:** Le mât doit être mis à terre



Les conditions d'installation étant différentes pour chaque caméra, le kit solaire roundshot ne contient ni le tube de mât ni le pied de mât – ces articles doivent être commandés séparément.

## 2.2 Installation mât (suite)

### Mât solaire pour toit plat

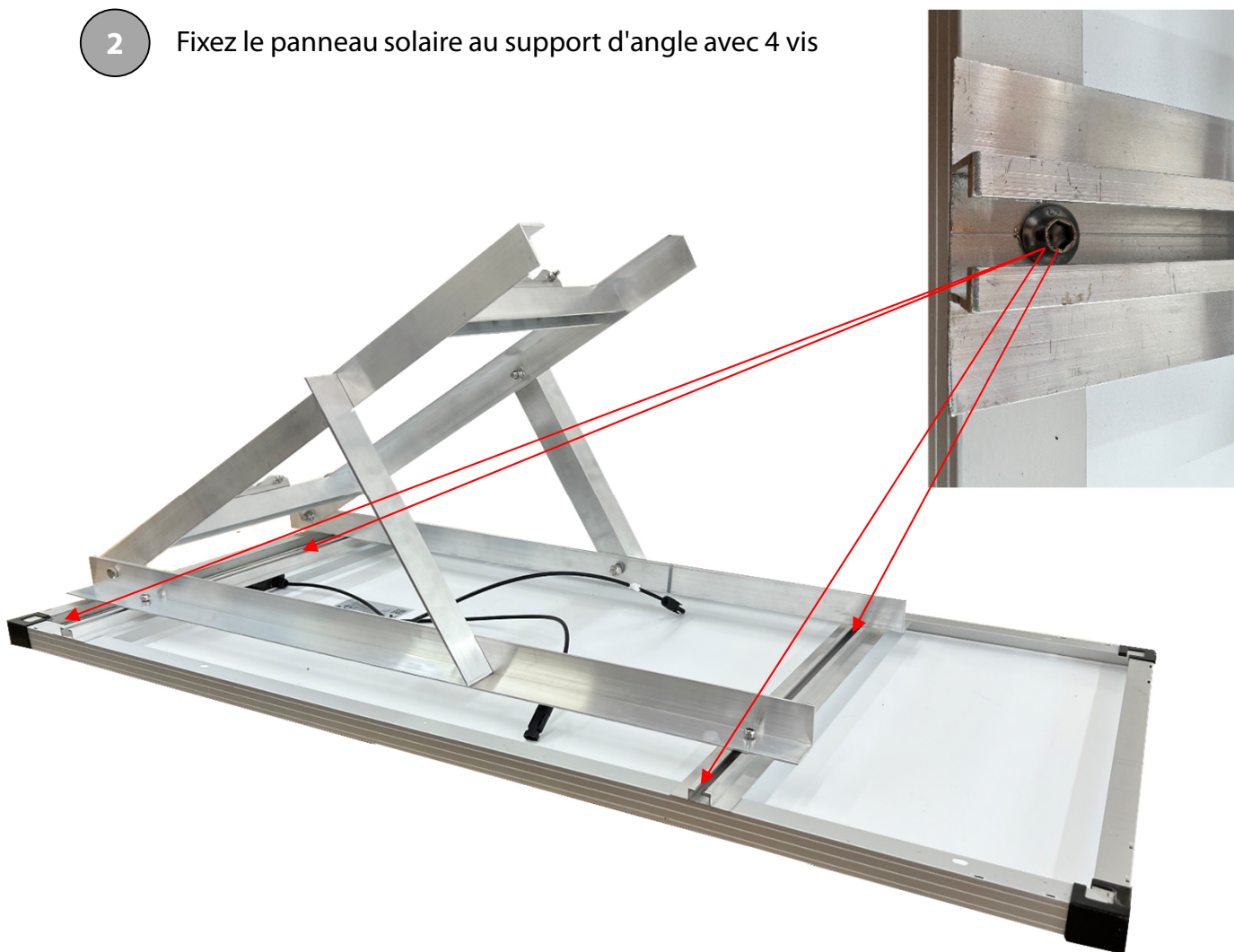


## 2.2 Installation mât (suite)

### Support de panneau solaire – guide de montage

- 1 Assemblez les composants du support de panneau solaire, qui sont fournis en pièces détachées, comme illustré.

- 2 Fixez le panneau solaire au support d'angle avec 4 vis

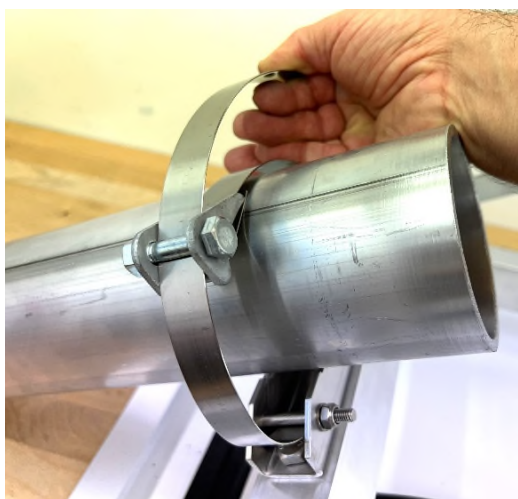


## 2.2 Installation mât (suite)

### Support de panneau solaire – guide de montage

- 3 Fixer le panneau solaire avec support sur le mât

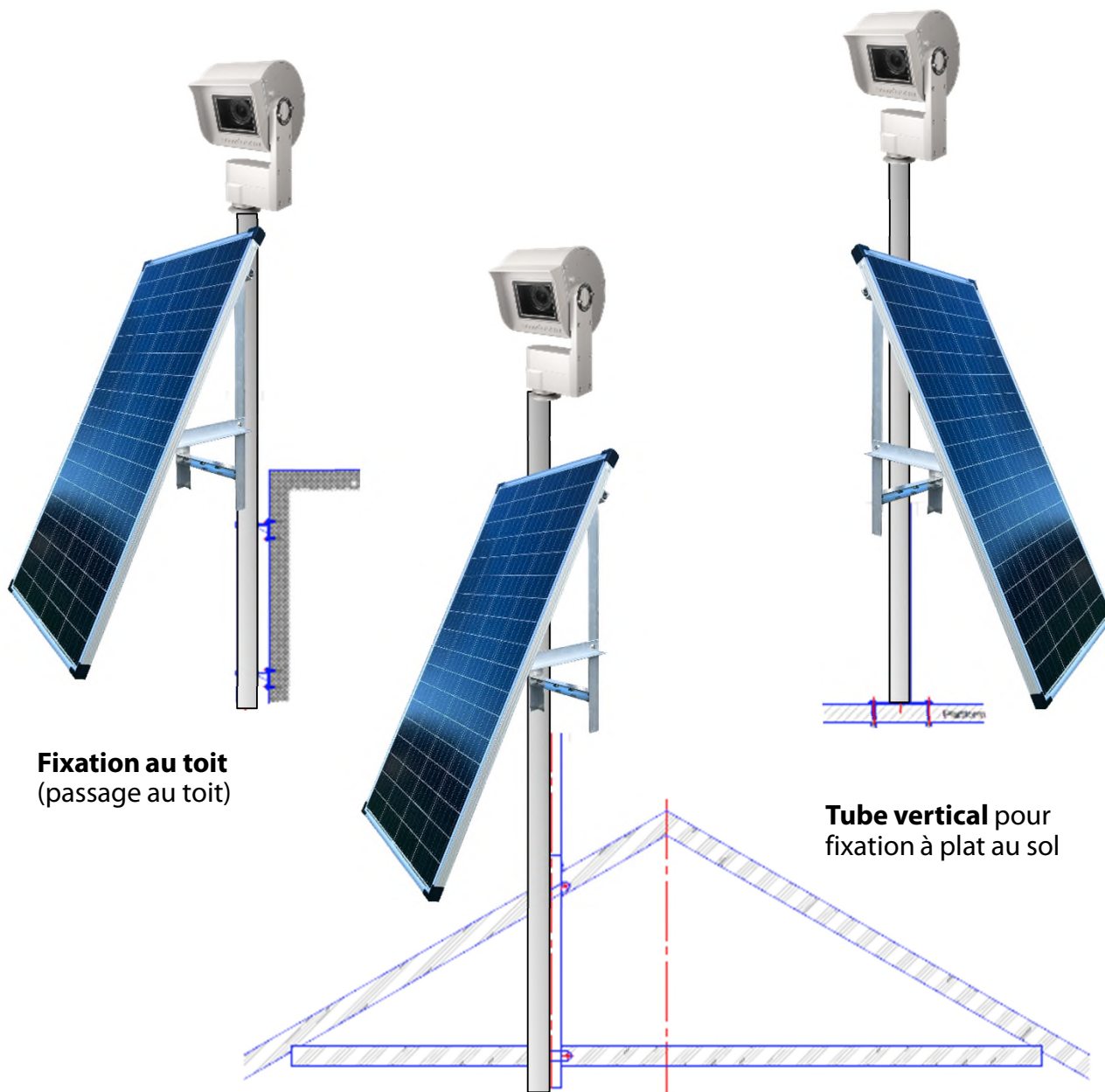
Le support du panneau solaire est fixé avec deux jeux de serrage métalliques sur le mât.



## 2.2 Installation mât (suite)

### Autres types de mât

#### Fixation murale avec tube droit



**Fixation au toit**  
(passage au toit)

**Tube vertical** pour  
fixation à plat au sol



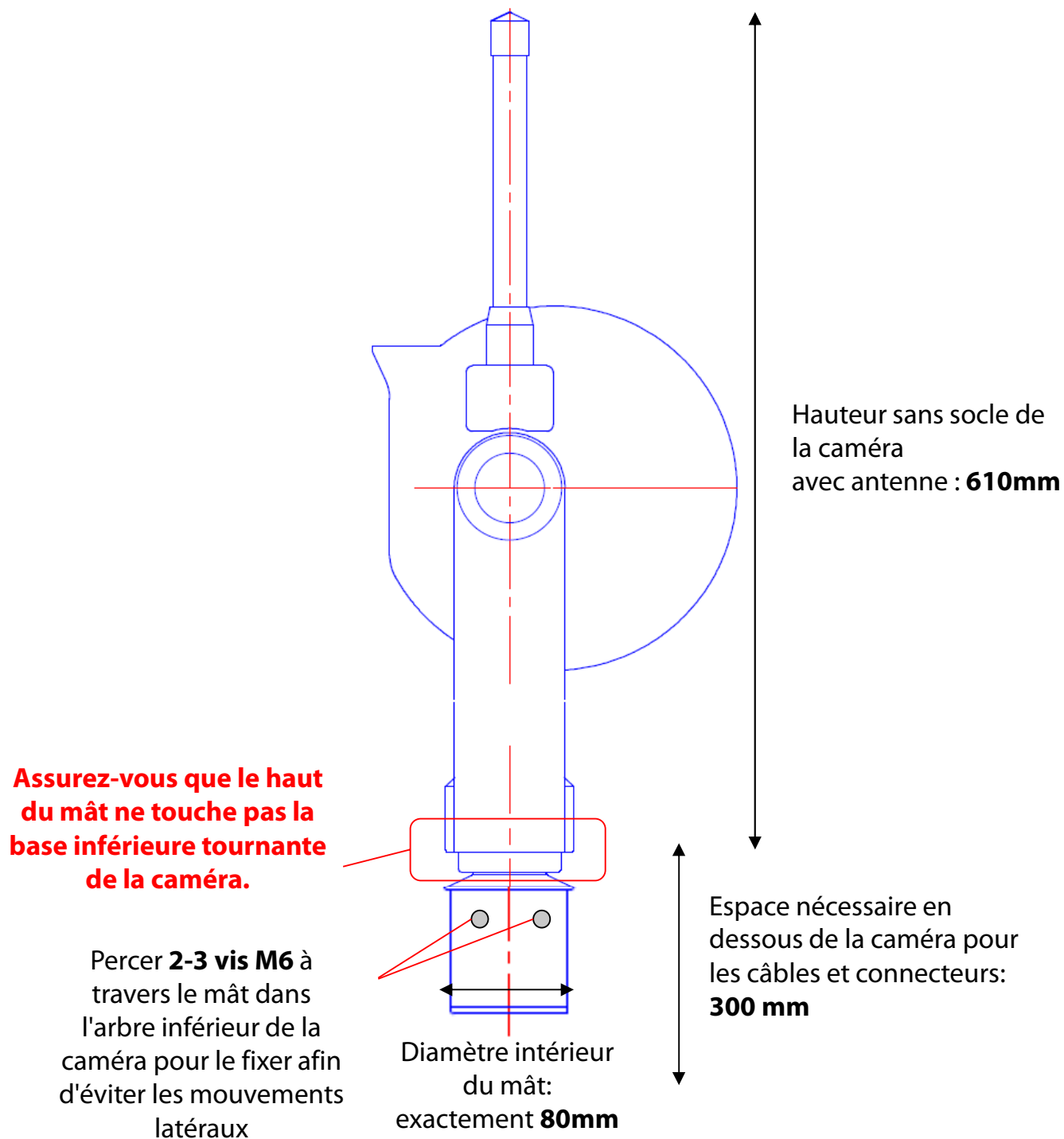
**Très important:** Le mât doit être mis à terre



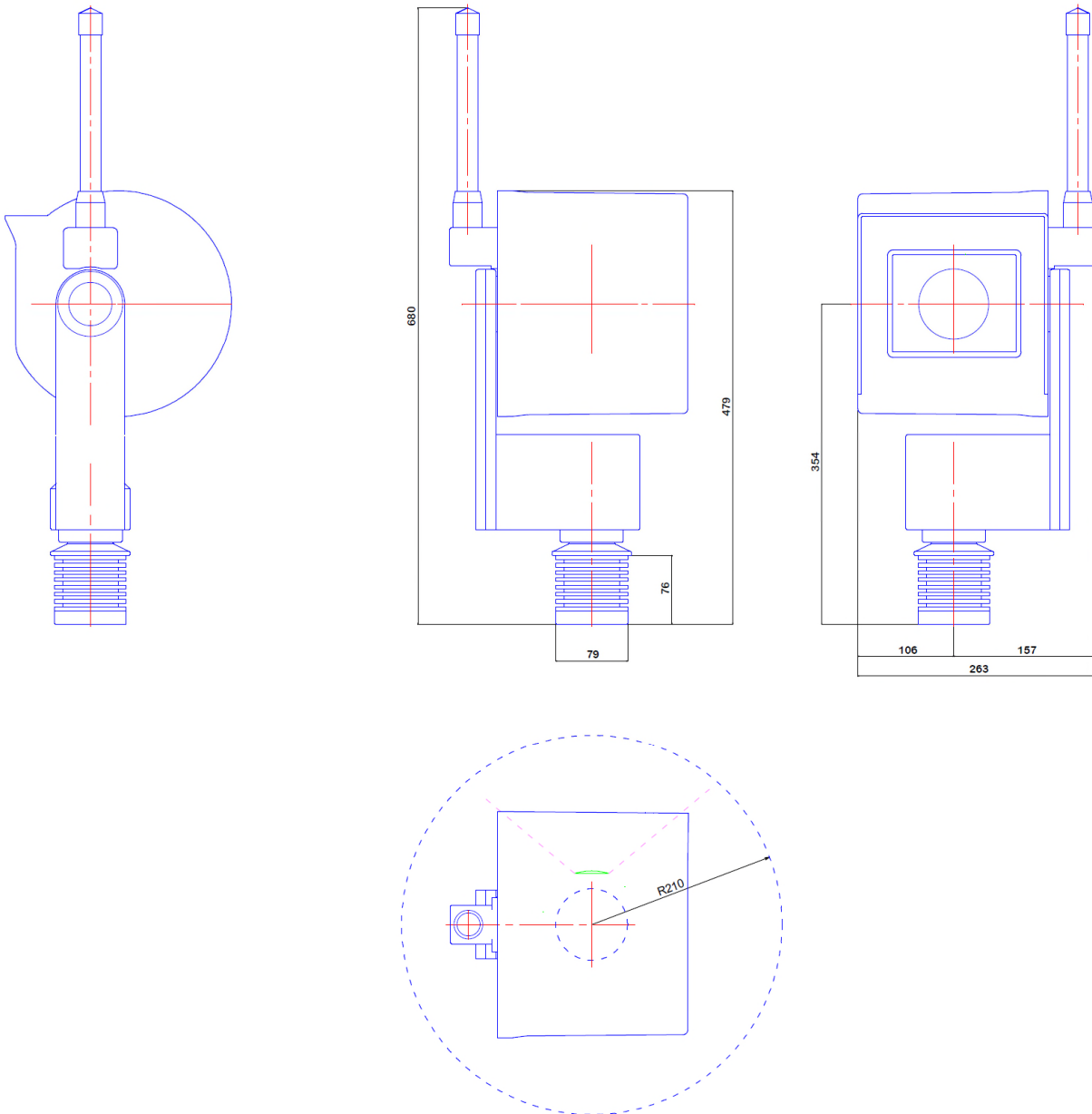
Le panneau solaire peut également être installé à distance et connecté avec un câble d'alimentation 24V de 15m au boîtier



## 2.3 Dimensions caméra



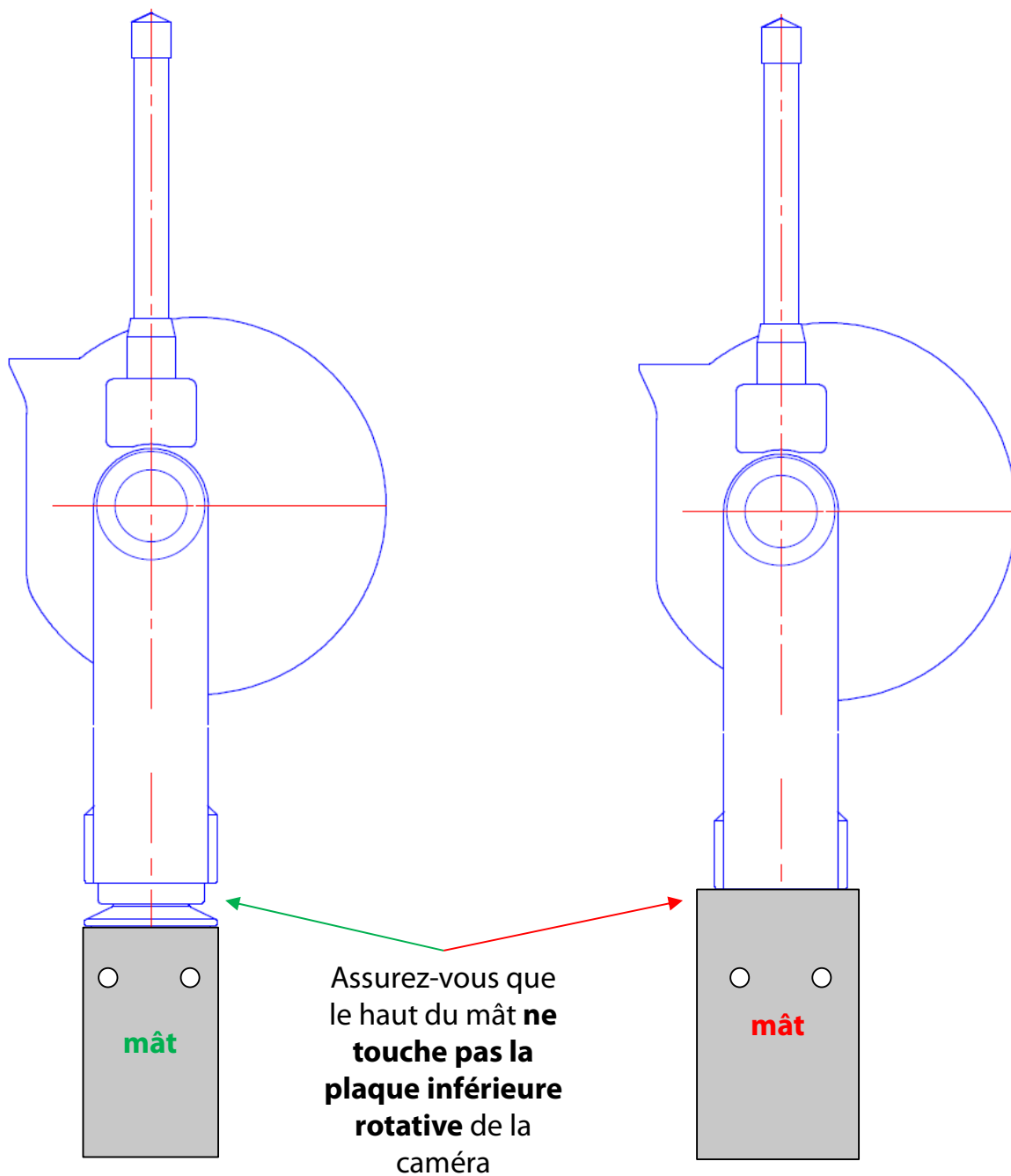
## 2.3 Dimensions camera (suite)



## 2.3 Dimensions caméra (suite)

### Installation correcte

### Installation incorrecte (moteur de la camera est pose sur le mât dimensions intérieures du mât > 80mm)



## 3. Installation de la caméra

### 3.1 Connexion internet par GSM (4G)

Veillez **tester la connexion réseau au bureau avant d'installer la Livecam** sur le mât. Cela évite les longues installations / désinstallations.

Pour les caméras connectées en direct par GSM (4G), un **module spécial** doit être installé sur l'ordinateur de la caméra. Veuillez spécifier ceci lors de la commande de la caméra.

Dans ce cas, **l'équipe Roundshot définira l'adresse IP de l'ordinateur de la caméra sur DHCP et préconfigurera les paramètres APN de votre fournisseur.**

S'il est nécessaire de reconfigurer les paramètres APN, veuillez définir l'adresse IP sur fixe (192.168.1.80, voir page 4 pour les instructions) et connectez-vous comme suit:

Connectez un ordinateur portable ou un autre ordinateur directement à la caméra:



Sélectionnez une adresse IP de votre ordinateur (carte Ethernet) dans la même zone et sous-réseau que celle de la caméra, par exemple:

IP-Adresse automatisch beziehen

Folgende IP-Adresse verwenden:

IP-Adresse:	192 . 168 . 1 . 70
Subnetzmaske:	255 . 255 . 255 . 0
Standardgateway:	192 . 168 . 1 . 1

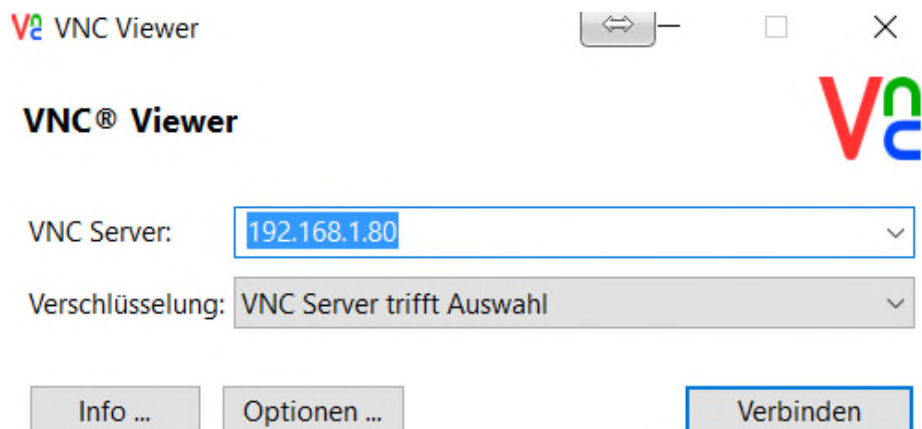
DNS-Serveradresse automatisch beziehen

Folgende DNS-Serveradressen verwenden:

Bevorzugter DNS-Server:	. . .
Alternativer DNS-Server:	. . .

### 3.1 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)

Téléchargez et installez un logiciel VNC pour vous connecter.  
Entrez l'adresse IP fixe de la caméra à connecter:



Utilisateur: livecam

Seulement le mot de passe doit être inséré

Mot de passe: **livecamG3**



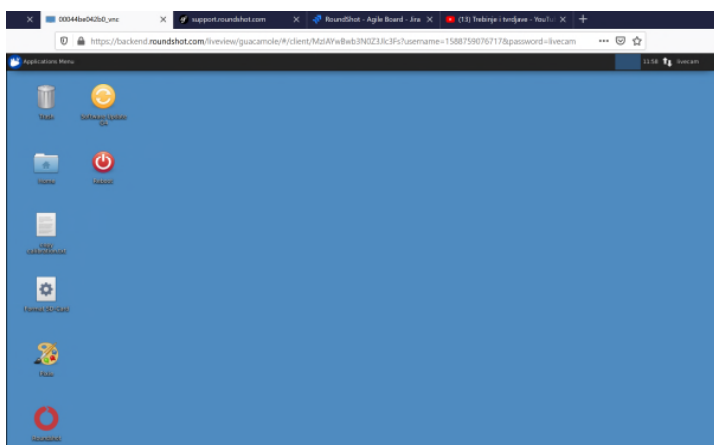
**Mot de passe par défaut** (sans mot de passe upload)

Mot de passe: \*\*\*\*\*



Correspond au **mot de passe upload** si les données de l'uploader ont déjà été préparés avant l'envoi

Cela ouvre une connexion à l'ordinateur Livecam :



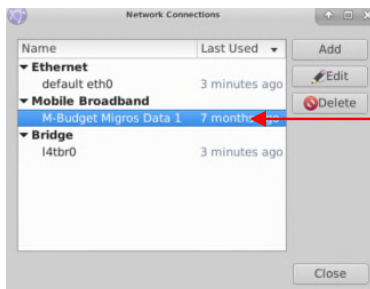
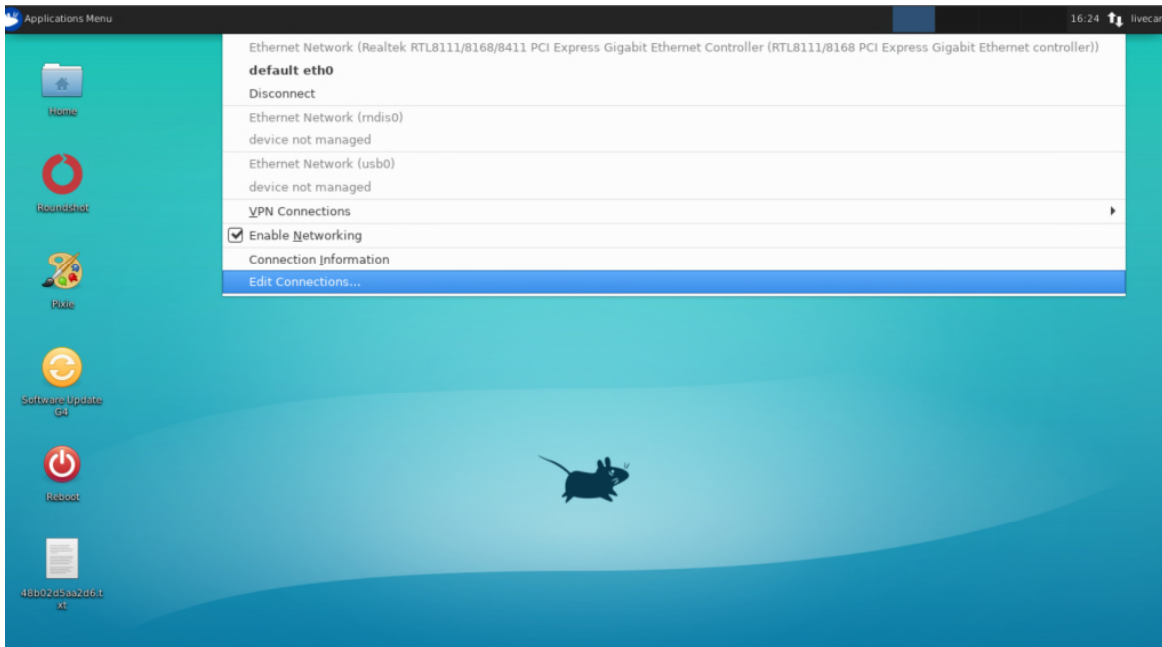
Une fois que le Uploader est activé par un mot de passe, celui-ci sera automatiquement attribué comme mot de passe d'accès VNC.



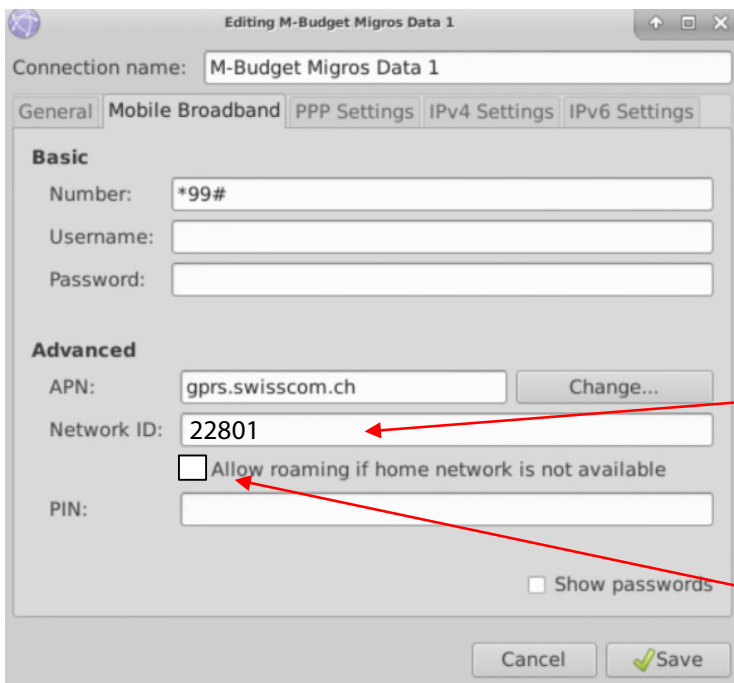
Si la configuration de la Livecam a déjà été préparée par roundshot avant de l'envoi, veuillez contacter roundshot pour obtenir les données d'accès.



### 3.1 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)



Ouvrez le menu **edit connections** et faites un clic gauche de la souris sur la connexion «mobile broadband» et cliquez «Edit».



Rajoutez la **Network ID** de votre prestataire afin de fixer la connexion. Ceci évite un roaming potentiel.

Assurez-vous que l'option «**Allow roaming if home network is not available**» est **désactivée** (pas cochée).

### 3.1 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)

Rajoutez maintenant les paramètres suivant selon le tableau ci-dessous :

- Number
- Username
- Password
- APN
- Network ID

Provider	Country	Number	User name	Password	APN	Network ID
Swisscom	Switzerland	*99#			gprs.swisscom.ch	22801
Sunrise	Switzerland	*99#			internet	22802
Salt (Orange)	Switzerland	*99#			internet	22803
Digital Republic (Sunrise)	Switzerland	*99#			dr.m2m.ch	22802
Orange	France	*99#	orange	orange	orange.fr	20801
SFR	France	*99#			wapsfr / s12sfr	20810
TIM	Italy	*99#			ibox.tim.it	22201

Rajoutez la **Network ID** de votre prestataire afin de fixer la connexion. Ceci évite un roaming potentiel.

Assurez-vous que l'option «**Allow roaming if home network is not available**» est **désactivée** (pas cochée).

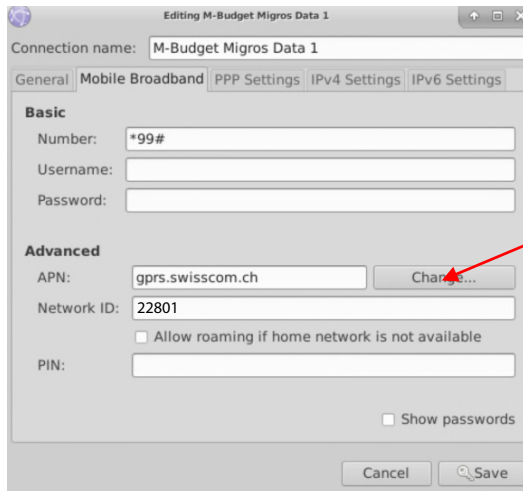
**PIN:** Le code PIN doit être désactivé sur la carte SIM (par exemple en utilisant la carte SIM dans un téléphone mobile)

Confirmez tous les paramètres en cliquant «**save**».



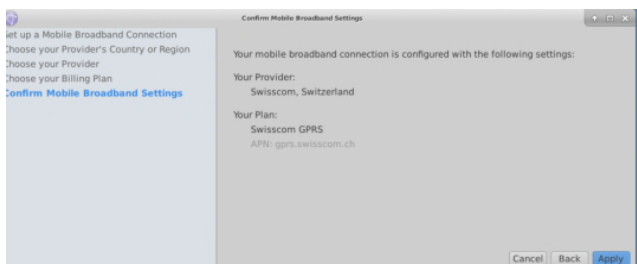
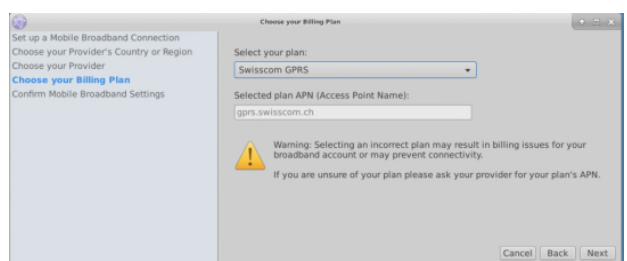
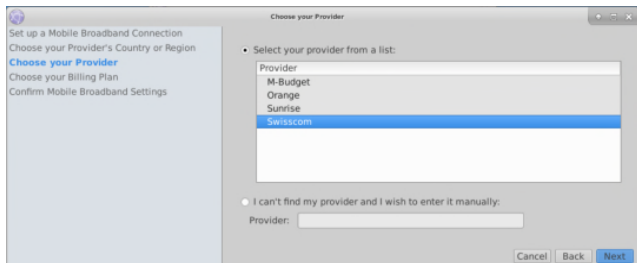
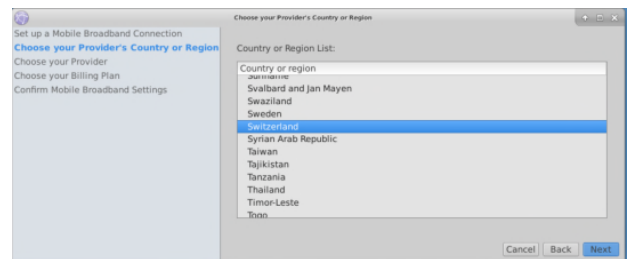
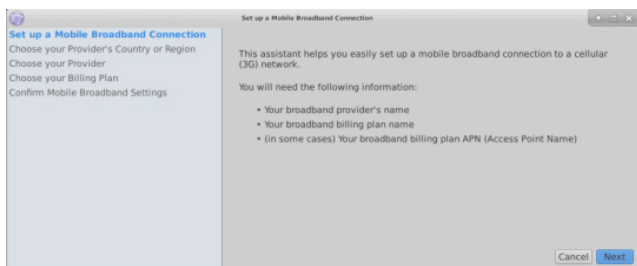
Les paramètres APN de votre prestataire GSM peuvent être trouvés par une recherche Google, par exemple «Paramètres APN orange france».

### 3.1 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)



Il est également possible d'utiliser l'Assistant (**Set-up Assistant**) en cliquant sur **"Change"**:

L'assistant de configuration vous guidera pas à pas dans la sélection du pays, du fournisseur et du plan de facturation pour obtenir les paramètres APN corrects:



Confirmez tous les paramètres en cliquant «**apply**» et **"save"**.

### 3.1 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)

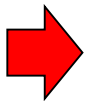
La caméra est maintenant connectée à votre réseau GSM. Débranchez votre câble RJ45.

Après redémarrage la Livecam se connecte au réseau mobile dans les 5-10 minutes.

Contactez l'équipe Roundshot qui vérifiera si la connexion au VPN (accès à distance à la caméra) a été établie avec succès.



Si oui, continuez l'installation de la caméra sur le mât. Une fois la caméra installée, l'équipe Roundshot se connectera à la caméra pour la configurer pour la mise en service.



Si non, veuillez vous rendre à la section «dépannage» pour établir la connexion.

### 3.2 Dépannage des connexions réseau

Si la connexion ne peut pas être établie, veuillez suivre ces étapes:

1. Le câble d'alimentation avec alimentation est-il branché et la caméra est-elle sous tension? Si c'est le cas, les ventilateurs tournent, ce qui crée un bruit distinctif (même avec boîtier étanche fermé).
2. Est-ce que vous connaissez l'IP de votre camera ? L'IP d'usine est 192.168.1.80.
3. Avez-vous défini **l'IP correcte** sur votre ordinateur? L'IP de l'ordinateur doit être différente de l'IP de la caméra mais dans la même plage, par exemple:
- 4.

```
caméra: 192.168.1.80
IP ordinateur: 192.168.1.70
masque: 255.255.255.0
gateway: 192.168.1.1
```

5. Si tout échoue, veuillez **remettre l'IP de la caméra** sur une IP fixe (d'usine) ou sur DHCP:



**Appuyez sur le bouton pour régler l'IP du réseau informatique de la caméra sur...**



**IP fixe (192.168.1.80)**

**DHCP**

} Pour indiquer le paramètre IP actuel, une LED verte s'allume en permanence

Redémarrez l'ordinateur en mettant l'appareil sous / hors tension.  
Attendez environ 5 minutes pour que la caméra se réinitialise.  
Il peut être nécessaire de répéter cette procédure.

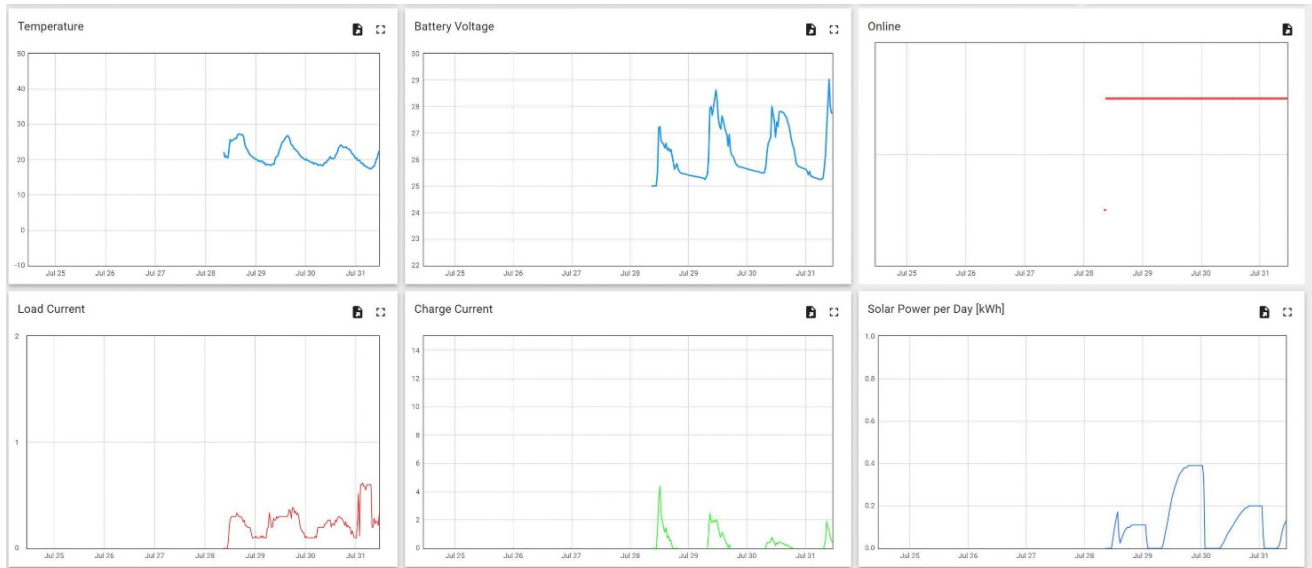


## 4. Fonctionnement de la caméra

### 4.1 Visualisation des données d'énergie dans Cloud Roundshot

Le système solaire avec Butler mesure en permanence toutes les données électriques et les transmet au Roundshot Cloud toutes les 10 minutes.

Les données suivantes sont disponibles :



#### **Temperature / Température - °C**

La mesure de la température indique la chaleur de l'appareil IoT (Butler) en °C.

#### **Battery voltage / Tension de la batterie – V**

Ce paramètre mesure la charge de la batterie entre 25 V (minimum) à 29 V (maximum). Le tracé de cette courbe montre également la consommation électrique du système.

#### **Online / En ligne – oui/non**

Cette valeur indique si le butler solaire (et non la caméra) est en ligne ou non.

#### **Load current / Courant de charge – V**

Ce paramètre mesure la consommation électrique finale du système.

#### **Charge current / Courant de charge – V**

Cette valeur indique le courant avec lequel la batterie est chargée.

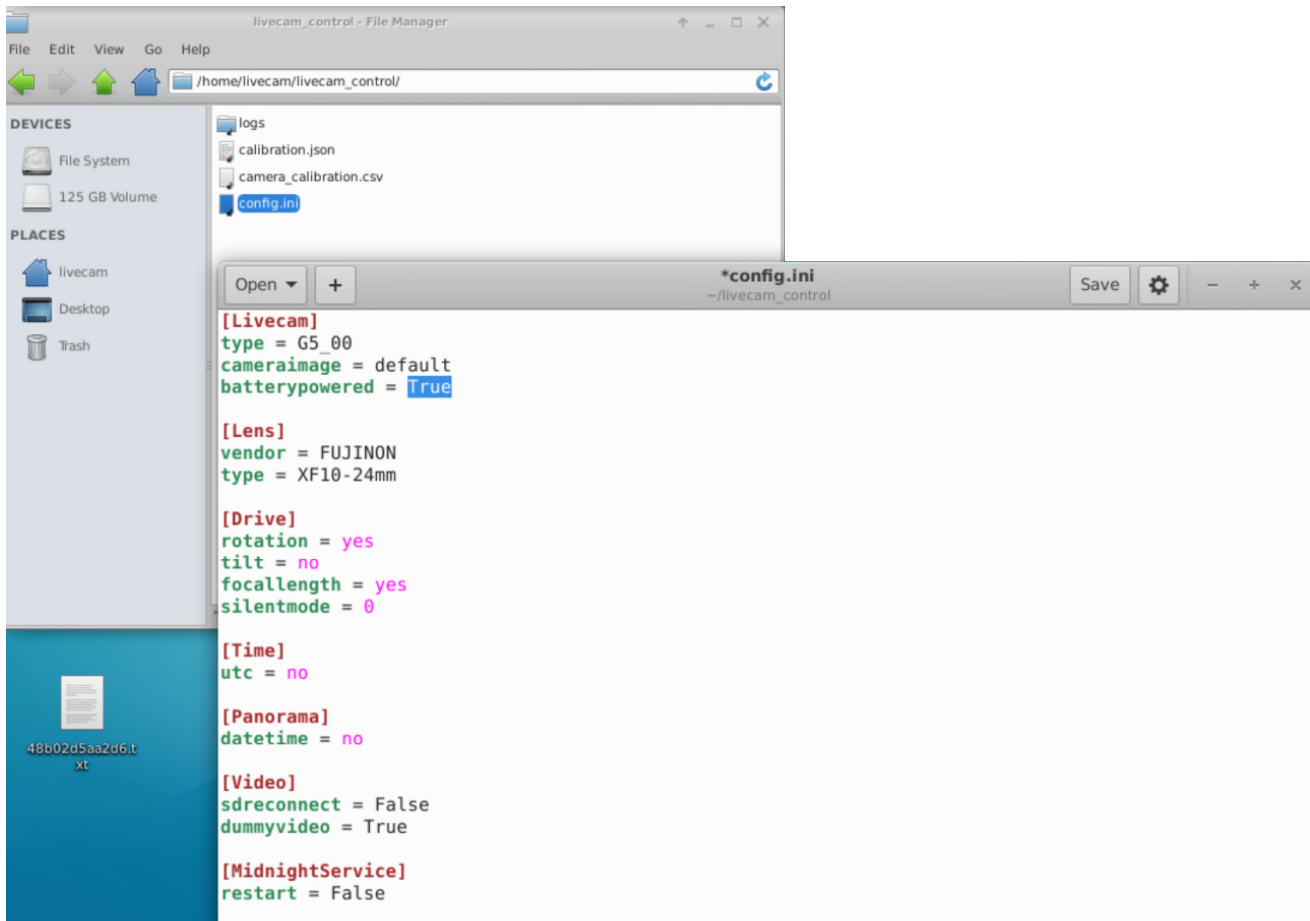
#### **Solar Power per day / Énergie solaire par jour – kWh**

Ce paramètre visualise la production électrique du panneau solaire.

## 4.2 Gestion de l'énergie pour les opérations solaires

Dès que la caméra est en ligne et que l'équipe roundshot a mis la caméra en service via la télémaintenance, la gestion de l'énergie est activée.

Pour ce faire, le réglage suivant est requis dans l'ordinateur de l'appareil photo :



```
[Livecam]
type = G5_00
cameraimage = default
batterypowered = True

[Lens]
vendor = FUJINON
type = XF10-24mm

[Drive]
rotation = yes
tilt = no
focallength = yes
silentmode = 0

[Time]
utc = no

[Panorama]
datetime = no

[Video]
sdreconnect = False
dummyvideo = True

[MidnightService]
restart = False
```

Le mode d'économie d'énergie est activé immédiatement après la désactivation de la connexion VPN.

L'ordinateur de l'appareil photo et la connexion 4G ne sont actifs que pendant la capture et le transfert d'images.

La connexion de télémaintenance via VPN n'est donc disponible que toutes les 10 minutes pendant 2-3 minutes en mode normal (tension batterie > 24V).

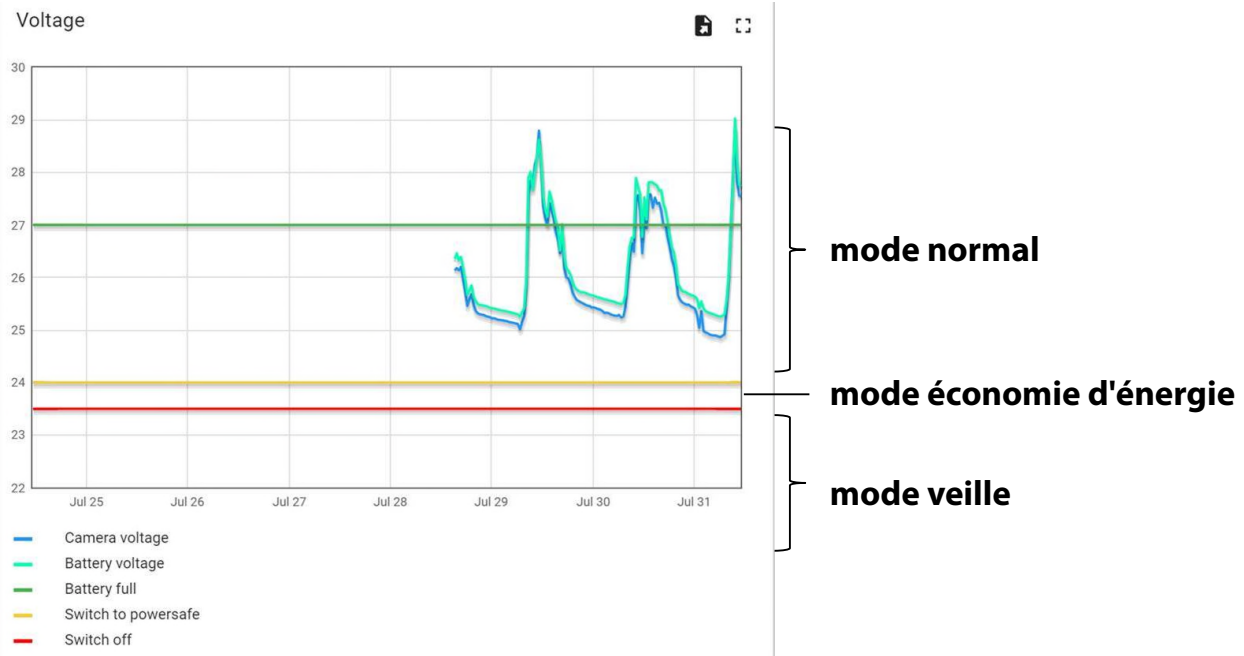
En mode économie d'énergie (tension de la batterie 23,5 - 24 V), la connexion VPN n'est active qu'une fois par heure, tandis qu'en mode veille (tension < 23,5 V) elle est complètement inactive.

## 4.2 Power management for solar operations (continued)

L'ordinateur de la caméra surveille la charge en volts disponible dans la batterie et contrôle activement l'ensemble du système.

Cela signifie que la caméra avec routeur 4G et ordinateur ainsi que le système solaire avec butler et routeur 4G séparé sont activés ou désactivés en fonction de la puissance disponible.

Cela se fait selon les **limites** suivantes :



### systemes

plage de tension de la batterie	prise d'images (scheduler)	système de chauffage	ordinateur
24 – 29 V	1 image / 10 min.	allumé	allumé
23.5 – 24 V	1 image / 1h	éteint	allumé
< 23.5 V	aucune image	éteint	éteint

## 5. Déclaration de conformité CE



Seitz Phototechnik AG  
Frauenfelderstrasse 26  
8512 Lustdorf / Switzerland  
ph: +41 52 369 68 00  
info@roundshot.com www.roundshot.com



Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le notre produit

### Livecam génération 5

respecte les exigences essentielles spécifiées dans la directive 2006/42/CE.

Les normes techniques ou spécifications suivantes ont été appliquées :

Model/Type reference:	Roundshot Livecam G4	Serial no:	00:04:4B:DE:DA:E0
Trade mark:	Seitz Phototechnik AG	Date of tests:	2020-01-16 until 2020-02-11

Standards		Result
EN 55032:2015 CISPR 32:2015	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	Pass
EN 55035:2017 CISPR 35:2016	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Immunity requirements	Pass
EN IEC 61000-6-2:2019 IEC 61000-6-2:2016	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments	Pass
EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 + AC:2012 IEC 61000-6-3:2006 /AMD1:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	Pass

Date et lieu :

Lustdorf / Suisse, le 28. September 2022

Seitz Phototechnik AG

Peter Seitz

Werner Seitz

Annexe :

Eurofins test report

# Impressum



**Copyright 2024** par

Seitz Phototechnik AG  
Frauenfelderstrasse 26  
8512 Lustdorf / Suisse

ph: +41 52 369 68 00  
email: [info@roundshot.com](mailto:info@roundshot.com)

[www.roundshot.com](http://www.roundshot.com)

Sous réserve de changements techniques  
avril 2024

