

XPERIBIRD.be Installatiehandleiding



Version 2.03

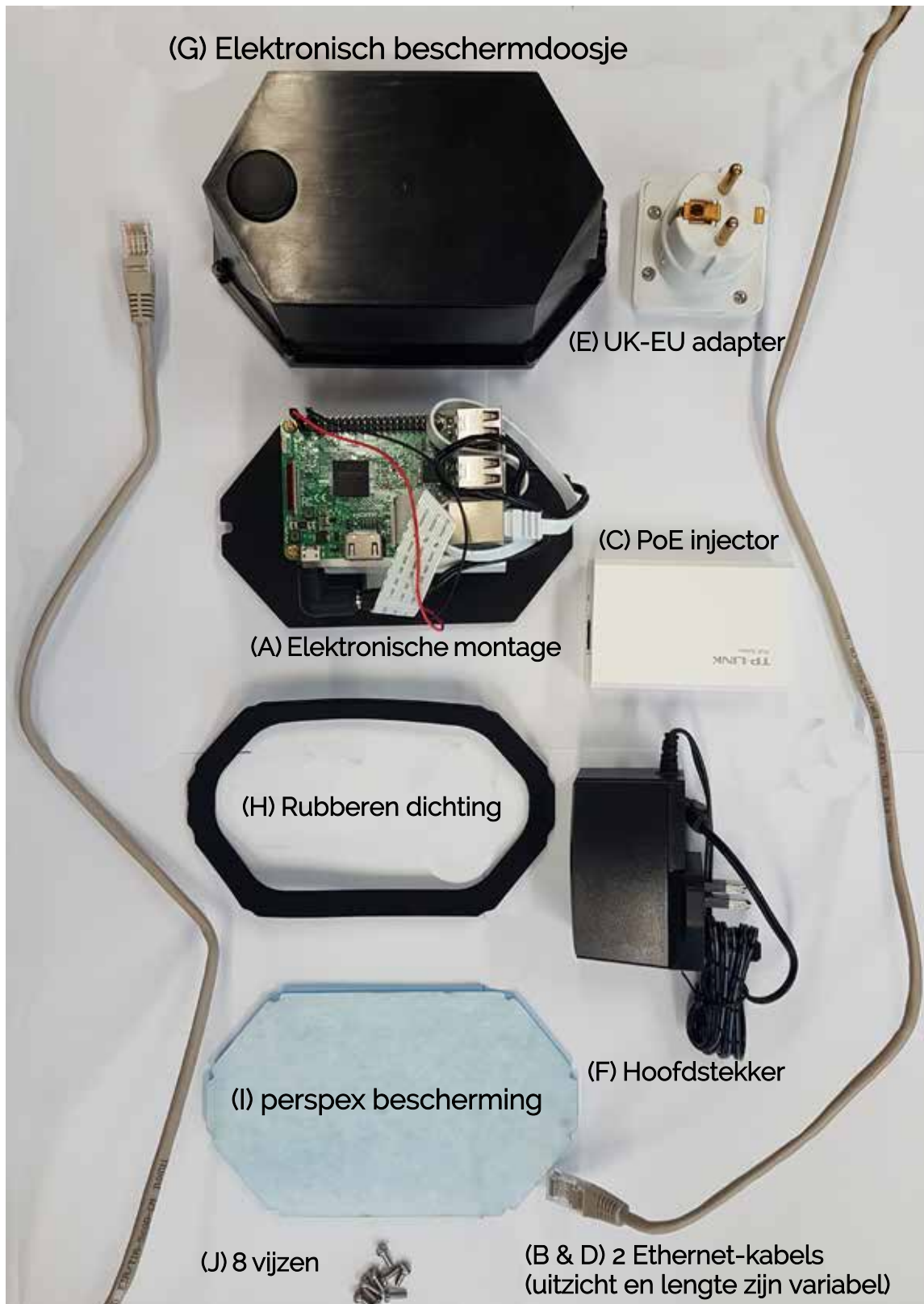
XperiBIRD.be



De Installatiehandleiding

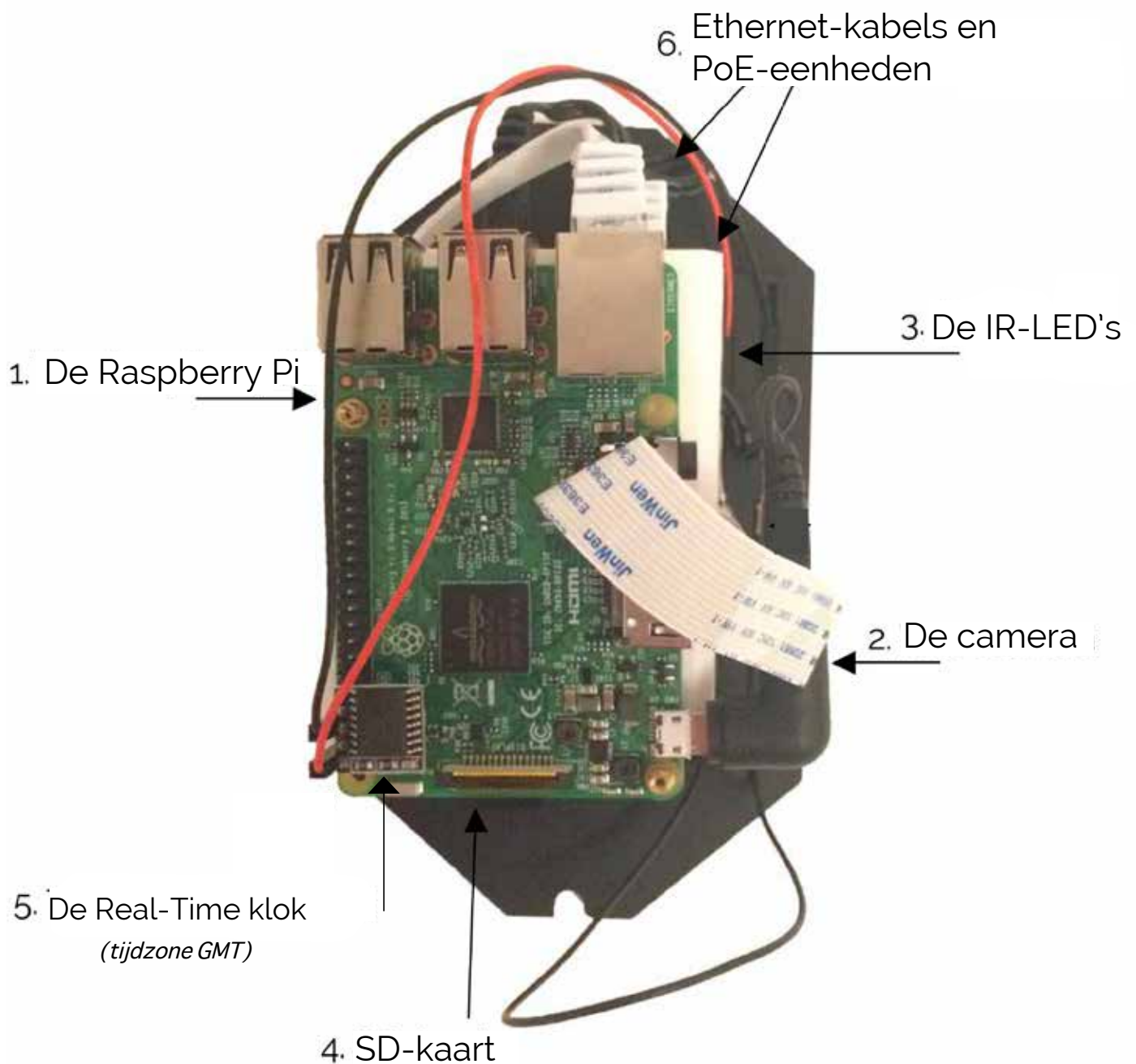
Dit document bevat gedetailleerde informatie over de camera van het nestkastje van XperiBIRD.be en de gebruikswijze. De minuscule camera in de nestkast wordt gecontroleerd door een Raspberry Pi, een kleine programmeerbare computer. Deze kan videofragmenten registreren, getriggert door bewegingen in het nest en ook foto's nemen op verzoek. Dankzij deze technologie kunnen we de broedende vogels observeren en bestuderen, zonder hen te storen.

Lijst van onderdelen van het nestkastje



Over de elektronische aansluiting

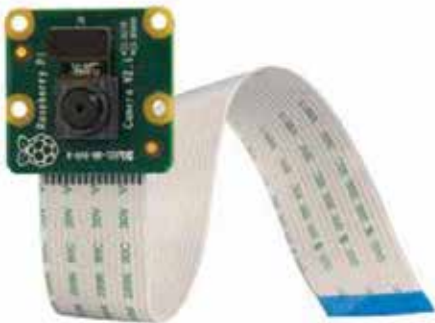
Bovenaanzicht van elektronische aansluiting





1. De Raspberry Pi

De Raspberry Pi is een kleine, maar krachtige, computer. Het is het brein van de aansluiting die alle elektronische onderdelen verbindt en controleert.



2. De camera

De cameramodule Raspberry Pi NoIR v2 kan gebruikt worden voor het nemen van videobeelden in HD en vaste fotografie. Het is een camera met 8 megapixels en vaste focus die verbonden is met het Raspberry Pi via een lint. In tegenstelling tot andere camera's is er geen infrarood filter zodat infrarode straling kan gebruikt worden om in het donker te zien.



3. De IR-LED's

De IR-LED (infrared light-emitting diode) laat de camera toe om vogels in het donker te observeren. Ze produceren licht met een langere golflengte dan zichtbaar licht zodat het de vogels niet verstoort, maar wel gedetecteerd wordt door de NoIR-camera. IR-LED's zijn duurzamer en milieuvriendelijker dan gewone lampen.



4. SD-kaart

De SD-kaart is een kleine geheugenkaart die al je foto's en video's kan opslaan. Het bevat ook het besturingssysteem van de kit.



5. De Real-Time klok

De RTC (Real Time Clock) houdt de tijd bij. Het bewaart nuttige informatie over wanneer de foto's en video's opgenomen zijn.



6. Ethernet-kabels en PoE-eenheden

De PoE-eenheden voorzien de nestkast van elektrische stroom en laten toe om gegevens uit te wisselen tussen nestkast en computer. Ethernet-kabels worden gebruiken om de computer, PoE-eenheden en nestkast te verbinden.

De PoE 'injector' bezorgt de nodige elektrische stroom en gegevens via een Ethernet-kabel, terwijl de PoE 'splitter' deze verdeelt uit de Ethernet-kabel om ze afzonderlijk naar de Raspberry Pi te sturen.

De volgende video tutorial toont stap per stap hoe u de camera aansluit:

https://www.youtube.com/watch?v=TgQF_xcehaY&t

(Youtube Channel XperiBIRD.be, "XperiBIRD.be Installation")

1

Download het gratis softwareprogramma “Bonjour” via de volgende URL. Kopieer de URL naar je internet browser en volg de instructies om te downloaden.

Met dit programma kan de camera via de ethernetverbinding met uw computer communiceren.

Merk op: u hoeft “Bonjour” niet te installeren als u een Mac gebruikt. Dit moet alleen indien u Windows gebruikt.

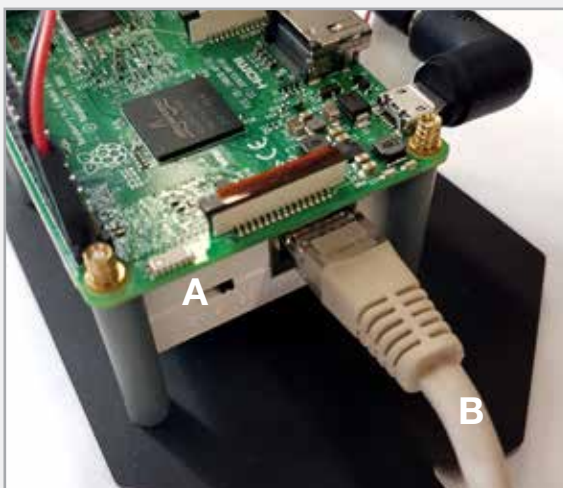
https://support.apple.com/kb/dl999?locale=en_GB

2



Download en installeer daarna de browser Google Chrome. De body is geoptimaliseerd om met Chrome te functioneren en werkt niet met Internet Explorer.

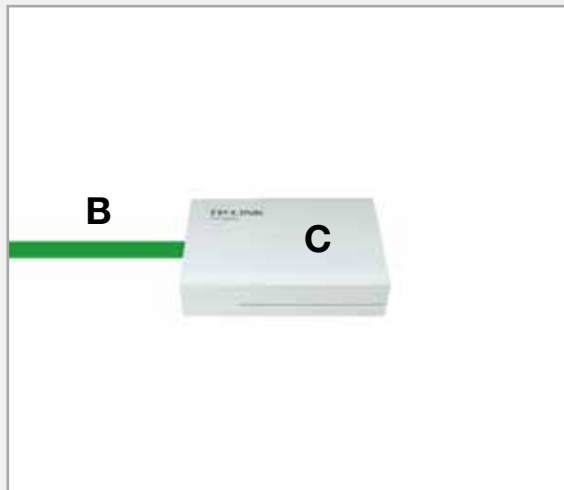
3



Sluit de lange ethernetkabel (B) aan op PoE ‘splitter’ (A) onder de Raspberry Pi in de elektrische aansluiting.

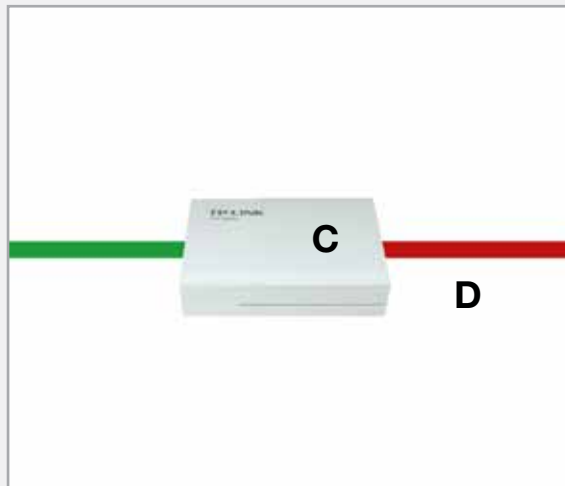
Merk op: deze kabel (B) kan tot 50 meter lang zijn en verbindt de camera met uw computer om te kijken en op te nemen. De zwarte schakelaar op de PoE ‘splitter’ zou altijd op ‘5V’ moeten staan.

4



Sluit het andere uiteinde van de ethernetkabel (B) aan op de PoE 'injector' (C) langs de kant "POWER + DATA OUT".

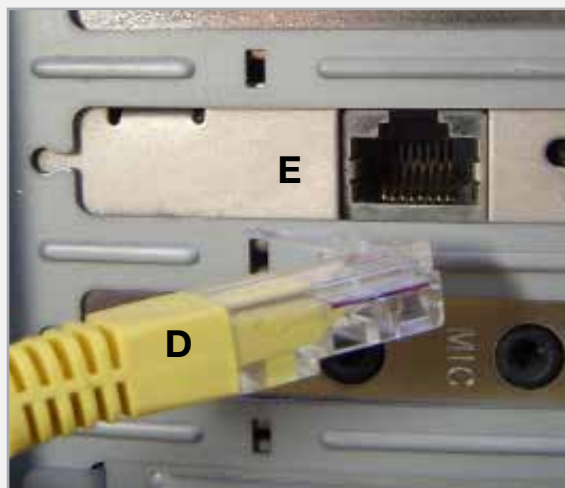
5



U kan nu de camera verbinden met uw computer. Verbind nu de geleverde kleine Ethernet-kabel (D) van je computer in de PoE 'injector' (C), aan de kant waar 'LAN IN' staat.

Merk op: voor u de kabel aan uw computer aansluit, moet u een klein programmaatje installeren die de verbinding gemakkelijk maakt.

6

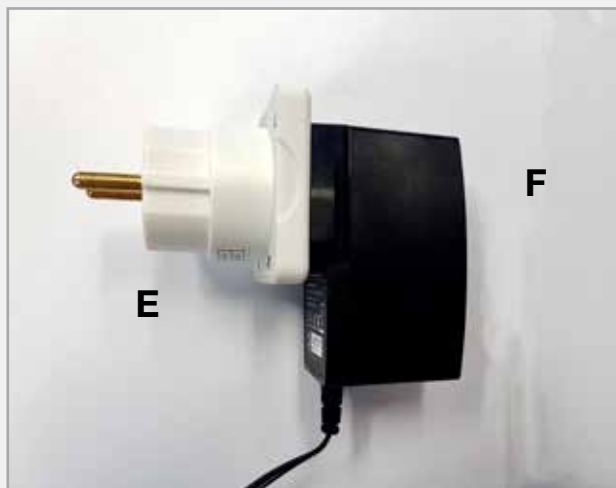


Kijk naar uw computer en zoek de ethernetpoort (E) zoals op de foto aangeduid. Indien deze vrij is, sluit er dan de kleine ethernetkabel (D) op aan.

Als de netwerkaansluiting van uw computer al bezet is (bijvoorbeeld om hem met het internet van de school aan te sluiten), kunt u ze vrijmaken voor uw camera, want die kan werken zonder internetaansluiting. Indien u de internetaansluiting van uw computer moet behouden, dan kunt u ons een hiervoor geschikte adapter vragen.

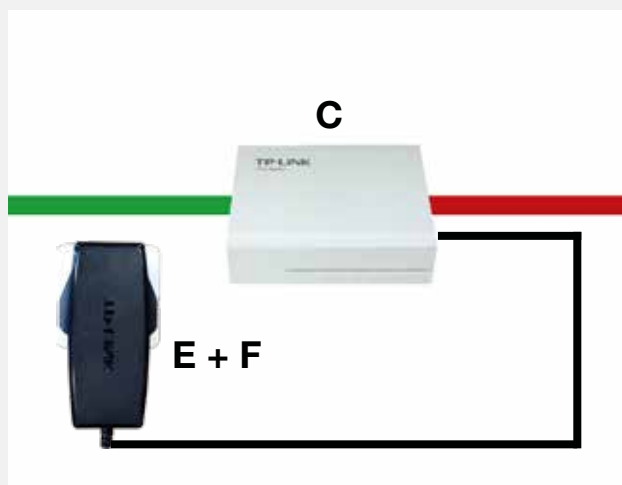
Achteraan in de handleiding vindt u de informatie waarmee u de adapter kan installeren (zie deel 'bijkomende informatie').

7



Verbind de hoofdstekker (F) met de UK-EU-adapter

8



Gebruik de hoofdstekker (E+F) om de PoE 'injector' (C) langs de kant met 'DC 48V' te verbinden met een stopcontact.

Een groen licht op de PoE 'injector' (C) zal aantonen dat de elektriciteit is aangesloten.

9



Je XperiBIRD-nestkastje zou nu verbonden moeten zijn met de computer en klaar om te testen. Om het live beeld te zien, open een web browser op je computer.

Opmerking: Vergeet niet om Google Chrome te gebruiken en zorg dat het internet (WIFI) uitgeschakeld is voor de eerste test.

10

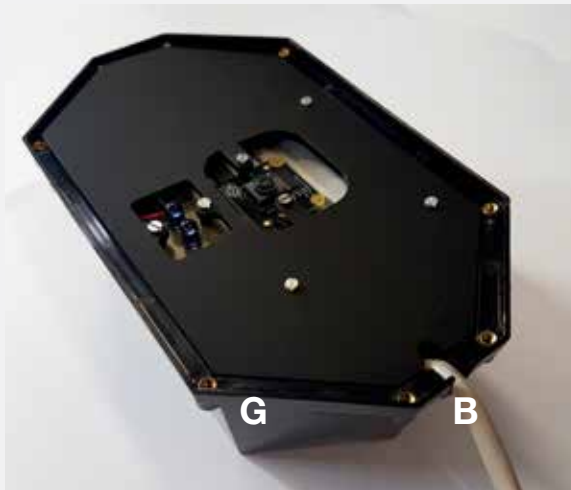
Tik de volgende URL in de adresbalk van uw browser:

<http://xperibird.local/>

De pagina waar u de taal kunt selecteren wordt weergegeven. Kies uw voorkeurstaal om verder te gaan. Nu zou je het beeld van de camera moeten zien. Test geslaagd.

Indien u deze pagina niet ziet, kijk dan na of alle kabels juist verbonden zijn, klik refresh op jouw browser en wacht enkele minuten. Bekijk de handleiding opnieuw als het niet lukt en stuur een mail naar info@xperibird.be met de beschrijving van het probleem.

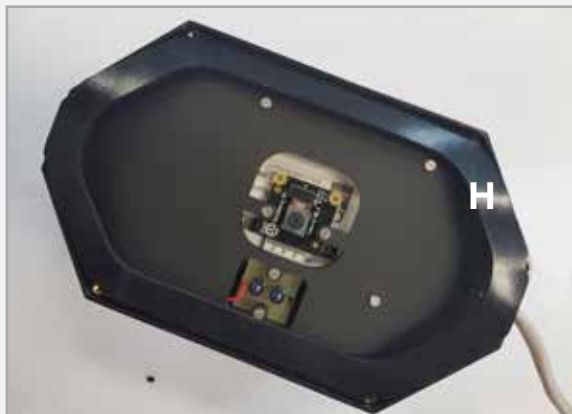
11



Zodra u de camera met succes hebt uitgetest, plaats de elektronische aansluiting in het elektronisch beschermdoosje (G).

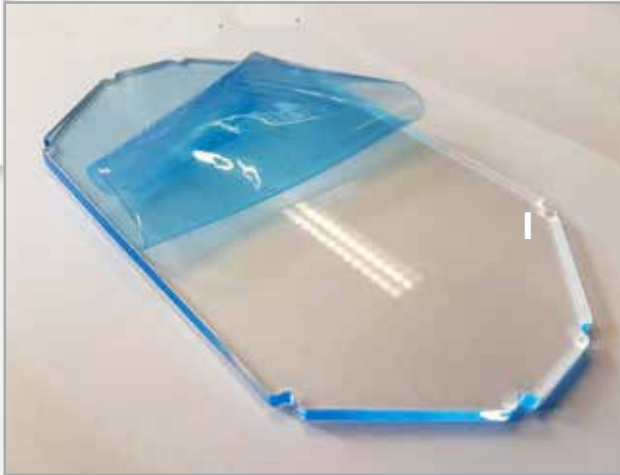
Zorg dat de Ethernet-kabel (B) verbonden blijven door het doosje.

12



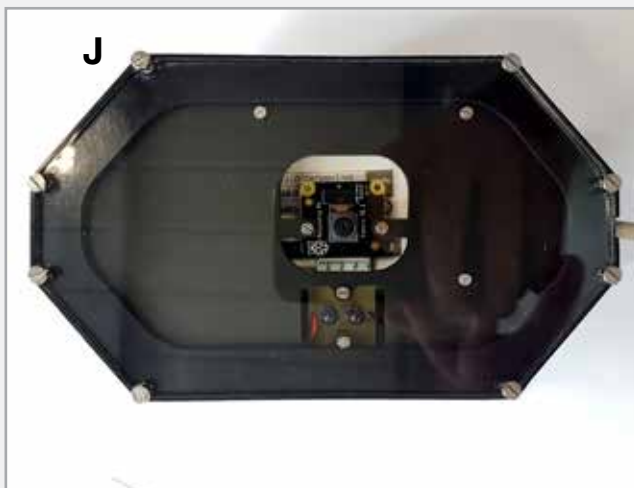
Plaats de rubberen dichting (H) op het elektronisch beschermdoosje.

13



Verwijder de film langs beide kanten van de doorzichtige persplex bescherming (I).

14



Plaats de doorzichtige persplex bescherming (I) op het elektronisch beschermdoosje bovenop de rubberen dichting (H).

Gebruik dan de vijzen (J) om alles stevig af te sluiten.

15



Nu is het tijd om het elektronisch beschermdoosje in de houten nestkast te plaatsen.

Lees de vereisten om een houten nestkastje te plaatsen op website :

http://xperibird.be/nl/deelnemen#waar-plaats-ik-mijn-nestkastje_faq

Je bent klaar om te beginnen.

16

Elke keer als je het live beeld van de nestkast wilt zien, tik dan de volgende URL in de adresbalk van je Google Chrome browser:

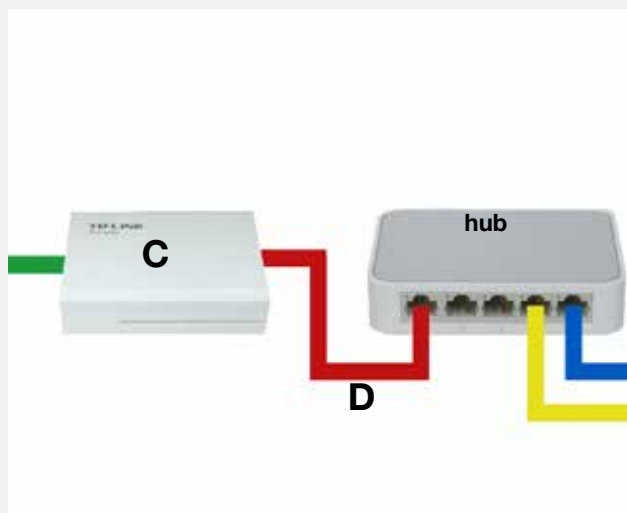
<http://xperibird.local>

Als je de pagina voor de taalselectie niet ziet, herhaal de test van stap 10.

Als je de camera-instellingen wenst te wijzigen, kan je het document 'Gebruiksaanwijzing' lezen.

Extra informatie:

i



Als je een hub nodig hebt:

i) Steek de Ethernet-kabel die oorspronkelijk in jullie computer zat (blauw) in de hub.

ii) Verbind dan de hub met je computer via een nieuwe Ethernet-kabel (geel) .

iii) Ten slotte, Steek de kabel (D) van de PoE 'injector' (C) in de hub.



Designed and created by:



naturebytes

www.naturebytes.org