TAG Heuer
PROFESSIONAL TIMING

100mW PHOTOCELLULE WIRELESS HL3-1x

Manuel d'utilisation

Version 04/2016

1. Description

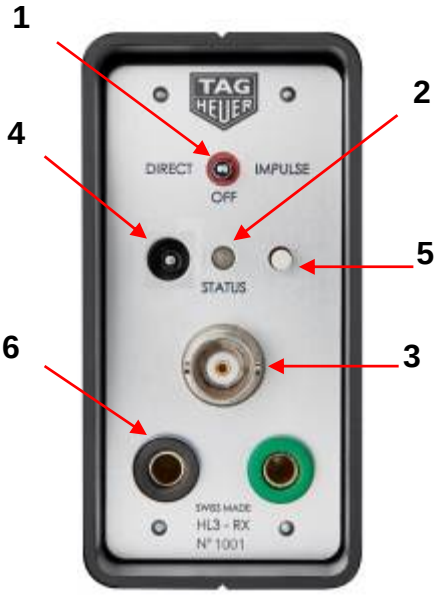
Deux modules constitues au maximum une barrière lumineuse

- **Emetteur Infra-rouge HL 3-000** : avec position **High** / **Low** pour régler l'intensité de l'émetteur

- **Photocellule Wireless HL 3-100** : avec système de transmission d'impulsion de 100mW avec deux mode de fonctionnement
  - Mode **IMPULSE** : impulsions calibrée à chaque passage (mode standard)
  - Mode **DIRECT** avec des impulsions de chronométrage qui correspondent à la coupure du faisceau infra-rouge. Ce mode permet notamment de contrôler à distance, le bon fonctionnement et l'alignement de la photocellule.

HL3-000 – Emetteur Infra-Rouge

1. Sélecteur High / Low
2. LED niveau de batterie
3. Connexion Synchro (HL3-132)
4. Alimentation



HL3-100 – Photocellules Wireless

1. Sélecteur Direct/Impulse
2. Statut LED Batterie / Config
3. Fiche BNC antenne radio
4. Alimention
5. Bouton Set de sélection
6. Fiche bananes – Sortie impulsion

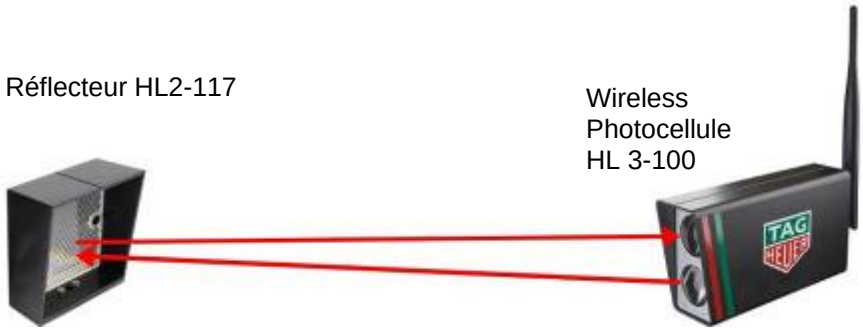
NOTE:

Le récepteur Radio HL615-2 est nécessaire lorsqu'on utilise la Photocellule HL3-100 en fonction Wireless.
Se référer : au manuel d'utilisation HL615 pour plus d'information pour le paramétrage du récepteur HL615
.

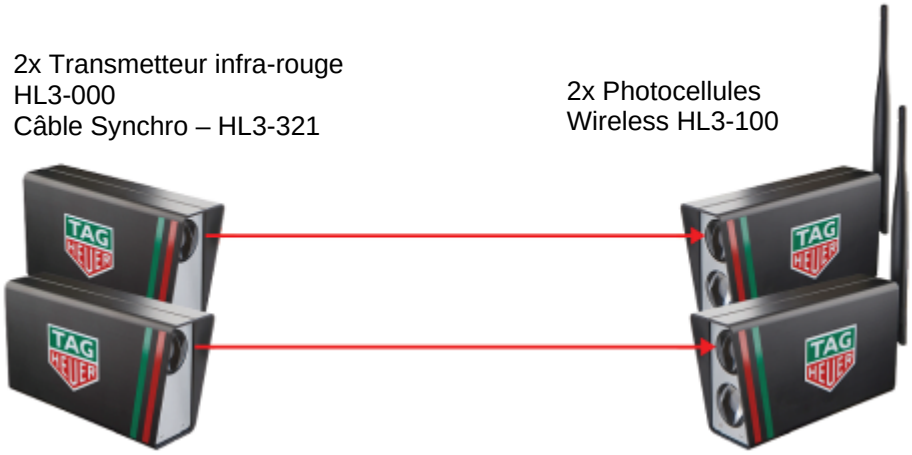
2. Constitution

Grâce à cette nouvelle génération de photocellules, il est possible de créer plusieurs kit de photocellules

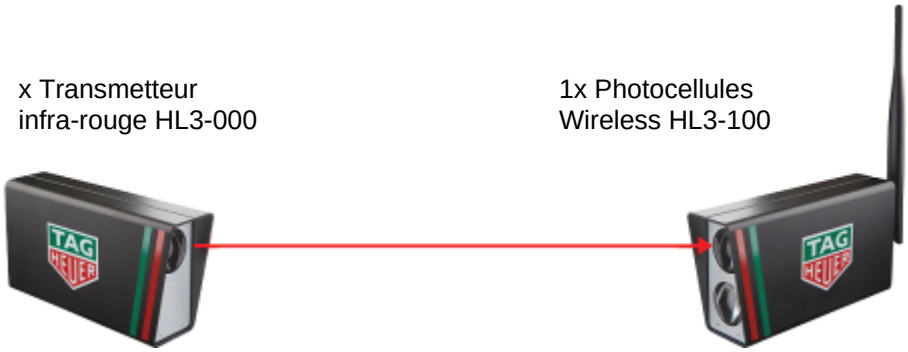
HL3-131 – Kit Photocellule Wireless avec réflecteur (HL3-100 + HL2-112)
Dans des conditions normale d'utilisation : 20m



HL3-132 – Kit Double Photocellules Wireless avec Emetteur Infra-rouge (2x HL3-100 + 2x HL3-000)
Dans des conditions normales d'utilisation : en position Low jusqu'à 40m / en position jusqu'à 80m



HL3-135 – Kit Simple Photocellule Wireless avec Emetteur Infra-Rouge (1x HL3-100 + HL3-000)
Dans des conditions normales d'utilisation : en position Low jusqu'à 40m / en position jusqu'à 80m



3. Fonctionnement

HL3-000 : Emetteur Infra-rouge

Le sélecteur **LOW** / **HIGH** permet sélectionné la distance entre l'émetteur Infra-rouge et la photocellules Wireless

Position **LOW** : jusqu'à 40m
Position **HIGH** : jusqu'à 80m

Enclencher l'Emetteur en mettant le connecteur sur **LOW** ou **HIGH** – sélecteur (2)

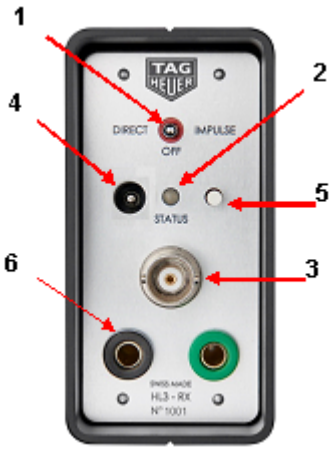
La Diode LED (2) va clignoter pour donner l'état de la batterie à l'enclenchement

4 clignotements verts: 80-100 %
3 clignotements verts: 60-80 %
2 clignotements verts: 40-60 %
1 clignotement verts: 20-40 %
1 clignotement rouge : < 20%

ATTENTION

La capacité des batteries (heures d'utilisation) est fortement réduite par températures négatives.
Si la LED clignote rouge toutes les secondes, la niveau de batterie est insuffisant à une utilisation fiable.
Il est impératif de recharger la photocellule avant toutes utilisations.

HL3-100 : Photocellule Wireless



Enclencher la photocellules Wireless en mettant le connecteur (1) sur **DIRECT** ou **IMPULSE**

Immédiatement après la mise sous tension, l'état du Team et Channel sera affiché déterminé par la couleur et le nombre de clignotement de la LED (2)

Team Status
4 flashes vert: Team D
3 flashes vert: Team C
2 flashes vert: Team B
1 flashe vert: Team A
1 flashe Rouge: Wireless désactivé

Channel Status
4 flashes rouge: Channel 4
3 flashes rouge: Channel 3
2 flashes rouge: Channel 2
1 flashes rouge: Channel 1

Enclencher la photocellules Wireless en mettant le connecteur (1) sur **DIRECT** ou **IMPULSE**
Mode Impulse: La durée de l'impulsion est bref et permet plusieurs impulsions dans un court temps
Mode Direct Mode: La durée de l'impulsion représente le temps où la ligne Infra-Rouge est coupée. Une coupure prolongée ou une photocellule désalignée enverra un signal sonore sur le chronomètre ou récepteur HL615

Niveau de batterie:
Le niveau de la batterie peut être contrôler en tout temps lorsque la photocellule est enclenchée.
En pressant brièvement le bouton "set" (5), le statut du niveau de batterie sera déterminé par le nombre d'impulsion vert de la LED (2)

4 flashe vert: 80-100 %
3 flashe vert: 60-80 %
2 flashe vert: 40-60 %
1 flashe vert: 20-40 %
1 flashe rouge: < 20%

Changement de TEAM

- Pressez le bouton **Set (5)** et démarrer sur la fonction **DIRECT**
- La LED **(2)** va clignoté 2 fois en rouge-vert, indiquant qu'il est en mode de configuration
- La LED **(2)** va ensuite clignoter en vert indiquant le numéro du **TEAM** (1 à 4)
- A chaque pression du bouton blanc, vous allez changer le **TEAM** 0 –1 – 2 – 3- 4 – 0 –1 etc.
- La LED **(2)** va clignoter pour donner le **TEAM** après chaque impulsion du bouton
- Eteindre la radio pour quitter le mode de configuration

Changement de CHANNEL

- Pressez le bouton **Set (5)** et démarrer le Récepteur sur la fonction **IMPULSE**
- La LED **(2)** va clignoté 2 fois en rouge-vert, indiquant qu'il est en mode de configuration
- La LED **(2)** va ensuite clignoter en vert indiquant le numéro du **CHANNEL** (1 à 4)
- A chaque pression du bouton blanc, vous allez changer le **CHANNEL** 1 – 2 – 3- 4 – 1 etc.
- La LED **(2)** va clignoter pour donner le **CHANNEL** après chaque impulsion du bouton.
- Eteindre la radio pour quitter le mode de configuration

Configuration WIRELESS
Par défaut la configuration Wireless est active. Si vous travaillez uniquement avec les sorties Bananes de la photocellule il est conseillé de désactivé la fonction Wireless :

- Pressez et maintenez le bouton **Select (5)** et allument la photocellule en position **DIRECT**
- La LED (2) va flasher rouge/vert, et indiquer qu'on se trouve en mode Configuration, relâché le bouton **Select (5)**
- Pressez le bouton **Select (5)** jusqu'à ce que la LED (2) clignote rouge. Le Wireless est maintenant désactivé
- Pour réactiver le Wireless, répétez les étapes décrite ci-dessus TEAM **Configuration**

4. Alignement de la photocellule

- Emetteur Infra-rouge et la photocellules Wireless doivent être fixés de manière stable sur des supports HL 4, HL 4-3 ou sur des trépieds HL 5

- Sur la photocellule Wireless (HL3-100), lorsque celle-ci est alignée, la LED s'éteint.
  Lorsque le faisceau est coupé entre l'émetteur et la photocellule, la LED de la photocellules s'allume et une impulsion est fournie à la sortie (sortie câblée et impulsion radio).

- Sur l'Emetteur Infra-rouge (HL3-000), un indicateur lumineux (lentille du bas) sera allumée lorsque celle-ci n'est pas alignée et éteinte lorsqu'elle est alignée.

Emetteur Infra-rouge HL 3-000 **Aligné – LED (2) OFF**	**Non Aligné – LED (2) ON**
Photocellules Wireless HL 3-100 **Aligné – LED (2) OFF**	**Non Aligné – LED (2) ON** **La LED rouge sur le bas de la photocellules indique le non alignement**

5. Maintenance

Bien que ce produit soit développé pour fonctionner dans toutes conditions, nous conseillons d'ouvrir le boîtier aluminium et faire sécher la photocellule lorsque celle-ci a été exposée à l'humidité.

6. Spécification techniques

Principe	Faisceau infra-rouge modulé à 32.768kHz Détection du signal par discriminateur de fréquence
Distance d'utilisation	jusqu'à 20 mètres avec l'utilisation du réflecteur (HL3-131) jusqu'à 40 mètres en position LOW jusqu'à 80 mètres en position HIGH
Impulsion de sortie	Par opto-coupleur / Open Collector
Température de fonctionnement	de - 20°C à + 50°C
Batterie interne	Batt. Li-Pol 3.7V 3800mAh (+chargeur 7.5V 650mA HL3-1)
Autonomie Photocellules Wireless	Environ 330 heures à 20°C
Autonomie Emetteur Infra-Rouge	Position LOW : 210 heures Position HIGH : 100 heures
Temps de réaction Impulsion Radio	délai fixe de 200ms +/- 0.5/10'000 sec (+/- 0.02 ms)
Temps de blocage de sortie	Radio activé : 200ms / Radio OFF : 10ms
Dimensions	150x80x40 mm
Poids	800 gr
Type d'émission :	Bande ISM – 868 MHz
Puissance :	100 mW
Portée impulsion radio	1 km dans des conditions idéales et en vue directe

NOTE:

La photocellule Wireless HL3-100 possède un émetteur Infra-Rouge (pour l'utilisatioin du kit HL3-131)

Lorsque la photocellule HL3-100 est allumée, l'émetteur Infra-Rouge est automatiquement activé.

En pressant le bouton Select (5) pendant 5 secondes, l'émetteur Infra-rouge sera désactivé

Pour réactiver l'émtteur infra-rouge interne, simplement presser le bouton Setting pendant 5 seconde.

L'infra-rouge interne sera toujours réactiver lorsqu'on allume la photocellules

TAG Heuer
PROFESSIONAL TIMING
6A Louis-Joseph Chevrolet
2300 la Chaux-de-Fonds
Switzerland
Tel : 032 919 8000
Fax : 032 919 9026

E-mail: info@tagheuer-timing.com
http: //www.tagheuer-timing.com