



TAG Heuer

PROFESSIONAL TIMING

SYSTÉM RÁDIOVÉHO PŘENOSU IMPULZŮ HL 615

NÁVOD K OBSLUZE



1. Obecné

Nový rádiový přenos HL615, je dalším logickým krokem v přenosu impulzů od TAG Heuer Timing.

Díky technickým řešením, nabízí vysoký kvalitní výkon.

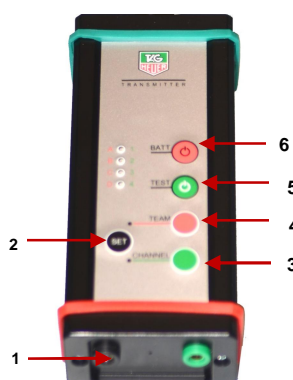
Vysílací výkon je 100 mW. Ve spojení s vysílacím pásmem 868MHz, nabízí jedinečný komfort a spolehlivost.

Každý přijímač může přijímat impulsy (současně či nikoli) ze 4 vysílačů identifikovaných pomocí funkce "CHANNEL" (1 až 4), s přesností na 0,13 ms.

Zpoždění přenosu je 200 ms a vzdálenost v dobrých podmínkách okolo 1000 m.

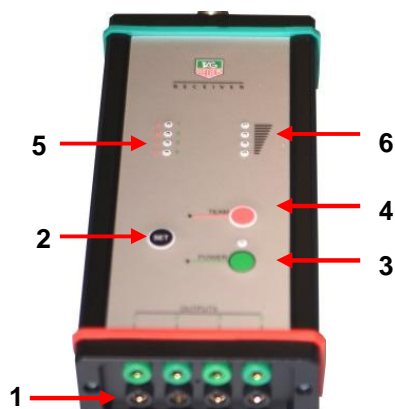
2. Vzhled a ovládací prvky

2.1 VYSÍLAČ



1. Vstup impulsu – “banánek”
2. Funkce SET (nastavení)
3. Funkce Channel (kanál)
4. Funkce Team
5. Funkce Test a ON - zapnutí (Set + Test)
6. Funkce BATT a OFF – vypnutí (Set + Batt)

2.2 PŘIJÍMAČ



7. Výstup impulzů – “banánky (1 - 4)
8. Funkce SET
9. Funkce Power (ON) / OFF = Set + Power
10. Funkce Team
11. LED Team / Channel
12. LED úroveň signálu

3. POPIS SYSTÉMU

3.1 Zapnutí

Po zapnutí zařízení (přijímače / vysílače), se zobrazí úroveň nabití baterie (viz 3.8 – BATT)

3.1.1 Vysílač

Vysílač je osazen baterií 3V (typ **CR123A**)

Vysílač po zapnutí neustále pracuje a proto trvale vybíjí baterii.

Pro šetření baterie, doporučujeme vypnout vysílač, pokud není používán.

V každém případě se vysílač automaticky vypne, pokud je bez impulsu po dobu delší než 30h.

Pro zapnutí podržte tlačítko **SET** a stiskněte tlačítko **TEST**

Pro vypnutí podržte tlačítko **SET** a stiskněte tlačítko **BATT**

3.1.2 Přijímač

Přijímač je osazen baterií typu LiPol.

Důrazně doporučujeme plné nabití (minimálně 8 hodin) před použitím, pomocí nabíječky dodané se soupravou (HL540-1).

Pro zapnutí podržte tlačítko **POWER** po 3 sekundy. Červená LED se rozsvítí

Pro vypnutí podržte tlačítko **SET** a stiskněte tlačítko **POWER**

3.2 INPUT – vstup (vysílač)

Vstup impulsů (startovní branka, fotobuňka, tlačítko – pracovní/spínací kontakt)

!POZOR na správnou polaritu!

3.3 OUTPUTS - výstupy (přijímač)

Výstupy impulsů – izolované optočlenem (1 – 4 - pracovní/spínací kontakt)

!POZOR na správnou polaritu!

3.4 SET

Nastavení **TEAM (A, B, C, D)** nebo **CHANNEL** (kanál) (**1, 2, 3, 4**) a vypnutí přijímače.

Držte **SET** stisknuté během změn.

3.5 TEAM

Výběr **TEAM** umožňuje používání několika systémů (vždy až 4 vysílače a 1 přijímač) ve stejné lokalitě – prostoru.

Je důležité, aby byl vždy příslušný přijímač a vysílače nastaveny na stejný **TEAM**.

Pro zobrazení nastavení TEAM stiskněte tlačítko **TEAM**.

Pro změnu stiskněte najednou tl. **SET** a **TEAM**.

3.6 CHANNEL (vysílač)

Nastavení vysílacího kanálu (**1, 2, 3** nebo **4**) – vztahuje se k **čísle výstupu** na přijímači.

Pro zobrazení nastavení stiskněte tlačítko **CHANNEL**.

Pro změnu stiskněte najednou tl. **SET** a **CHANNEL**.

3.7 TEST (vysílač)

Tlačítko **TEST** vyšle impuls pro ověření komunikace.

3.8 BATT

Zjištění stavu baterie.

Vysílač: 4 Led + 2 Beep : > 75 %
3 Led + 2 Beep : > 50-75 %
2 Led + 3 Beep : > 25-50 %
1 Led + 3 Beep : < 25 %

Výstraha / vyměňte baterii.

Přijímač: 4 Led : > 75 %
3 Led : > 50-75 %
2 Led : > 25-50 %
1 Led : < 25 %

Výstraha / vyměňte baterii.

Stav baterie je k dispozici také ihned po zapnutí.

4. Nabíjení přijímače

Přijímač pracuje s baterií LiPol 3.7V / 2200mAh

Použijte napájecí zdroj TAG Heuer (HL540-1) - 12V minimálně 500 mA.

LED diody označené POWER ukazují stav nabití

Při vypnutém přijímači: Nabíjení aktivní: Pomalé blikání LED

Nabíjení dokončeno: LED nesvítí

Při zapnutém přijímači: Nabíjení aktivní: Rychlé blikání LED

Nabíjení dokončeno: LED svítí

Plné nabití může trvat až 4 hodiny.

Autonomie je až 48 hodin (s impulsy každých 10 sekund = 6900 impulsů)

Přijímač je automatické přepnut do pohotovostního režimu, pokud během 24 hodin nepřijde žádný impuls.

Upozornění :

Nabíjení akumulátoru při teplotách pod 0°C a nad 40°C je zakázáno.

5. Výměna baterie ve vysílači

Vysílač pracuje s baterií 3V (typ CR123A – 1400mAh).
Tlačítko **BATT** umožňuje kontrolu stavu baterie (viz bod 3.8)

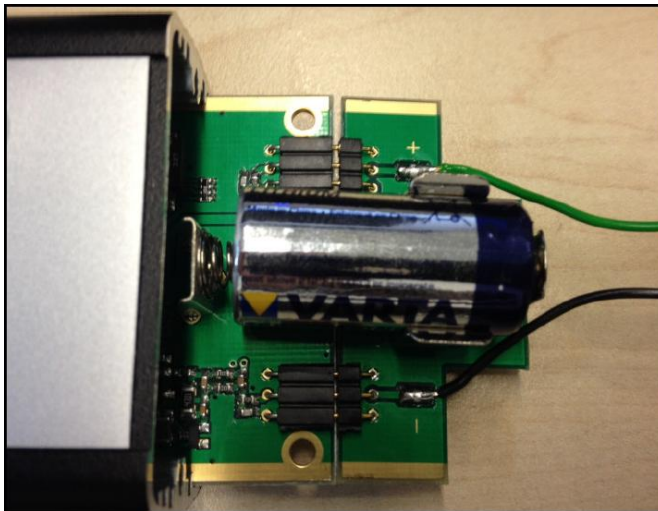
Baterii je třeba vyměnit, pokud při testu baterie svítí pouze 1 LED dioda.

Výměna baterie:

- 1) Pomocí špičky nože odstraňte malá černá víčka na spodním krytu vysílače - jsou na něm umístěny konektory – banánky (zelený a černý).



- 2) Vyšroubujte 2 šroubky pomocí šroubováku TORX (hvězdička) č.9
- 3) Opatrně odstraňte spodní kryt
- 4) Vysuňte obvod na kterém je umístěna baterie
- 5) Vyměňte baterii ((CR123A) a zasuňte obvod zpět do vysílače. Zkontrolujte zda je všech 6 pinů dobře zasunuto.



- 6) Nasadte a zašroubujte zpět kryt (bez použití velké síly)
- 7) Nasadte víčka

Standartní autonomie:	Vypnutý vysílač:	365 dní
	Zapnutý vysílač:	45 dní (impulz každých 10 sekund)

Vysílač se přepne do šetřícího režimu, pokud po 24 h nedostane žádný impuls.

6. Vysílání

Přenos mezi vysílačem a přijímačem trvá 200 ms s přesností +/- 0,13 ms

Jakmile přijímač obdrží impuls, rozsvítí se na 0,5 sec LED kanálu (1 až 4).
Současně se na pravé straně rozsvítí LED dle síly signálu

Počet rozsvícených LED	Signál	Úroveň
4	Dobry	(< -60 dBm)
3	Přijatelny	(-60 à -70 dBm)
2	Nízky	(-70 à -80 dBm)
1	Velmi nízký	(> -80 dBm)

Vysílač a přijímač poskytuje vizuální (LED) a zvukovou informaci, pokud externí vstup zůstane ve zkratu.

Tato funkce umožňuje sledovat stav nových fotobuňek Tag Heuer s "přímou odezvou" (HL 2-31, HL 2-35 a HL 2-32 - sériové číslo 7000 nebo vyšší), a umožňuje časoměřiči okamžitě zjistit, že fotobuňka není správně nastavená.

UPOZORNĚNÍ :

Pro správnou funkci je nutné, aby vysílač a přijímač byly dále než 2 metry.

VAROVÁNÍ :

Je zakázáno používat vysílač bez antény. Může to vést ke zničení elektroniky vysílače.

7. Doporučení k instalaci

- Pro dobrý přenos umístěte antény 1 m nad zemí
- Vysílač / Přijímač by měl být umístěn svisle s anténou směrem vzhůru
- přímý výhled mezi vysílačem a přijímačem zlepší výkon
- Chraňte vysílač / přijímač v případě deště (plátikový sáček). Po použití systému v prostředí s vysokou vlhkostí (déšť), je vhodné umístit je v teplém prostředí (větraném), aby se zabránilo korozi nebo poškození elektroniky.

Warning :

Radiové systémy používající podobný rozsah frekvencí (868 MHz), mohou narušit přenos.
Důrazně se doporučuje vyzkoušet před závodem, a používat záložní systém.

8. Technická specifikace

Typ přenosu:	Pásmo ISM – 468 MHz (generální licence)
Kódování:	4 odlišné kanály (A, B, C, D)
Vyzářený výkon:	100 mW
Dosah:	1 km za optimálních podmínek na přímou viditelnost
Vstupy impulzů:	Otevřený pracovní kontakt. Respektujte polaritu (černá=zem)
Výstupy:	4 opticky oddělené nezávislé výstupy
Přesnost:	Pevné zpoždění 200 ms, lepší než 0,13 ms
Návěští vysílání:	Akustický signál (bzučák) a LED (1, 2, 3, 4)
Návěští příjmu:	Akustický signál (bzučák) a LED (1, 2, 3, 4)
Návěští kvality příjmu:	4 LED. Kontrola kvality příjmu a možných rušení.
Napájení:	Vysílač: Baterie 3V (CR123A – 1400 mA) Přijímač: LiPol akumulátor 2200 mA Nabíječka HK540-1 (12V, 1,25A)
Autonomie:	Vysílač: 365 dní / pohotovostní režim 45 dní / impuls každých 10 sec (388'000 impulzů) Přijímač: 48h / impuls každých 10 sec (17'280 impulzů)
Rozsah provozních teplot:	-20°C až + 60°C
Rozměry a hmotnost:	Vysílač: 147 x 57 x 32 mm / hm. 225 g Přijímač: 185 x 82 x 32 mm / hm. 425 g

Záruka:



dva roky počínaje datem koupě
záruka je neplatná pro následující podmínky:
- nefunkční akumulátory nebo baterie
- špatná údržba a zřejmé poškození
- vstup nebo výstup - poškození od špatného propojení

Obsah základní dodávky:

- 1 plastický kufřík který určený pro až 4 vysílače
- 1 vysílač
- 1 přijímač
- 2 antény
- 1 nabíječka
- 1 uživatelský manuál

KONTAKTY

TAG HEUER Timing CZECH:

Miksoft s.r.o.

Sídlo: Marie Cibulkové 334/22

140 00 Praha 4

Tel.: +420241407598

Fax: +420241403012

Pošta: Nehvizdská 1

250 88 Lázně Toušeň

info@tagheuer.cz

www.tagheuer.cz

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

