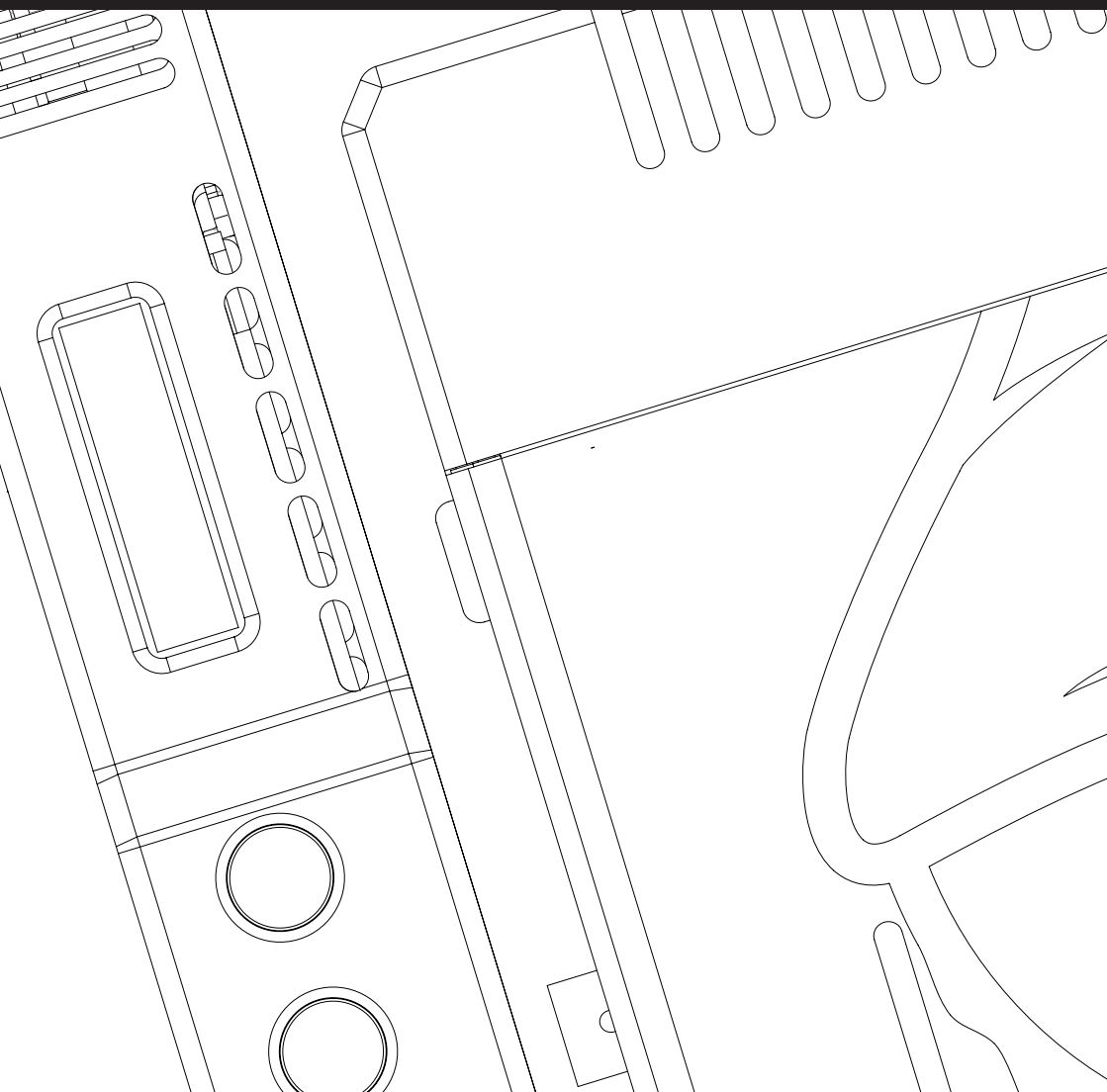




DWARF
CONNECTION



DC-LINK
Manual - Romana

CLR2
Cinema Long Range

Cuprins

• Introducere	1
• Măsuri de siguranță	2
• Prezentare generală	3
• Caracteristici	4
• Descrierea emițătorului	5
• Descrierea receptorului	6
• Utilizarea	7
• Poziționarea antenei	8
• Funcții	8-11
• Întreținere	12
• Soluționarea problemelor	12
• specificații tehnice	13
• Reglementări în funcție de țară	14
• Accesorii incluse	14
• Observații	15

Introducere

Felicitări pentru achiziționarea sistemului de transmisie video DC-Link. Vă rugăm să parcurgeți acest manual cu atenție înainte de exploatarea produsului și să vă asigurați că îl păstrați într-un loc sigur.

Tehnologia integrată în acest produs, inclusiv dispozitivul în sine, precum și software-ul și mărcile comerciale conexe, este protejată prin lege. Orice copiere sau reproducere, integrală sau parțială, este interzisă fără permisiunea scrisă a proprietarului drepturilor de autor. Toate mărcile sau drepturile de autor terțe menționate în acest manual le aparțin proprietarilor de drept.

Acest produs are o garanție limitată, de un an. Garanția poate fi anulată în cazul:

- deteriorării fizice a produsului;
- oricărei deteriorări cauzate de utilizarea, întreținerea sau depozitarea necorespunzătoare;
- deteriorării rezultate în urma utilizării unor surse de alimentare necorespunzătoare;
- deteriorării care nu are legătură cu proiectarea produsului sau cu calitatea procesului de fabricație a acestuia.

Măsurile de siguranță

Sistemul de transmisie video

Evitați blocarea sau obstrucționarea gurilor de ventilație, în caz contrar puteți provoca scurtcircuit, incendii sau șocuri electrice. Opriti imediat dispozitivul în cazul în care acesta intră în contact cu lichide.

Sursa de alimentare

Dispozitivul poate fi folosit cu baterii ori cu surse de alimentare c.a. – c.c. având tensiunea specificată pe dispozitiv sau în documentația inclusă în pachet.

În cazul în care folosiți baterii, asigurați-vă că acestea sunt compatibile și nu prezintă fisuri ori scurgeri.

Vă rugăm să utilizați adaptorul de alimentare inclus în pachet. În cazul în care folosiți un adaptor de alimentare terț, asigurați-vă că acesta se conformează specificațiilor dispozitivului și are polaritatea corectă.

Îndepărtați sursa de alimentare dacă:

- intenționați să nu mai folosiți dispozitivul pentru o perioadă de timp îndelungată;
- cablul de alimentare este deteriorat;
- dispozitivul este deteriorat la exterior.

Medii de lucru

- În baza reglementărilor actuale aplicabile sistemelor radio, acest dispozitiv este autorizat pentru utilizare în spații interioare, având canalele cinci și șase preinstalate (conform legii, „utilizarea în spații interioare” este definită ca reprezentând utilizarea în interiorul unei clădiri sau al unui amplasament asemănător, unde ecranarea va asigura, de regulă, nivelul necesar de atenuare).
- Pentru a asigura un transfer de date eficient, nu așezați dispozitivul pe suprafețe metalice.
- Nu așezați dispozitivul pe suprafețe murdare ori umede.
- Nu folosiți dispozitivul în apropierea surselor de apă sau în spații cu umiditate ridicată, în proximitatea focurilor deschise ori a conductelor de gaze sau în apropierea rețelelor electrice.



AT	BE	CY	CZ	DK	EE	FI
FR	DE	EL	HU	IE	IT	LV
LT	LU	MT	NL	PL	PT	SK
SI	ES	SE	UK	BG	RO	HR

În toate statele membre UE, utilizarea în banda de frecvență de 5150 – 5250 MHz este restricționată exclusiv pentru spații interioare.

Prezentare generală

DC-Link-CLR2 este un sistem de transmisie video WHDI de înaltă performanță, care transmite semnale video și audio necomprimate, până la o distanță de 300m, cu latență scăzută (întârziere de 1 ms).

Grație deciziei prudente de a nu integra tehnologia DFS (Dynamic Frequency Selection – Selectarea dinamică a frecvenței), obligatorie în cazul utilizării în exterior, dispozitivul se bucură de o rază de acțiune mai extinsă, de stabilitate crescută și de utilitate îmbunătățită, prin raportare la alte sisteme comparabile.

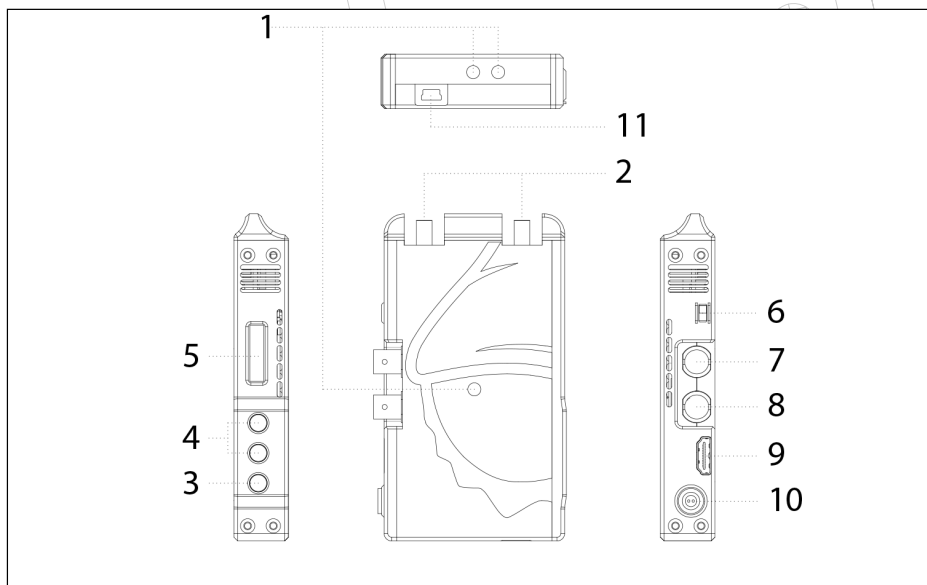
Emitătorul și receptorul sunt prevăzute cu conectori 3G-SDI și HDMI (Plug & Play). La atașarea unei surse video, emițătorul selectează în mod automat intrarea (cu prioritate SDI). Ieșirile 3G-SDI și HDMI ale receptorului pot fi utilizate simultan.

Caracteristici

- **Interval 300m**
Intervalele de transmisie de până la 1000 m sunt posibile în condițiile unei linii vizuale adecvate și a poziționării optime a antenei
- **Conectivitate rapidă și sigură**
Decizia de a nu integra Sistemul DFS obligatoriu pentru utilizare în exterior și canalele de transmisie preinstalate se traduce prin absența necesității procedurilor de asociere complexe. În plus, stabilitatea transmisiei este sporită
- **Transmisie în timp real**
Având o latență mai mică de 1 ms, sistemul este adecvat pentru aplicații de monitorizare în direct
- **Transmisie necomprimată**
Transmisii în 4:2:2 pe 10 biți prin 3G-SDI și HDMI, fără conversia formatului
- **Compatibil cu formate de până la 1080p 60 Hz inclusiv**
- **Transmisie audio pe 2 canale**
Transmisie audio integrată pe CH1 & CH2 prin SDI și HDMI
- **Bandă de frecvență nelicențiată**
Dispozitivul funcționează în intervalul de frecvență nelicențiat ISM de 5 GHz, în intervalul 5,1 – 5,9 GHz
- **Suport pentru difuzare multiplă**
Transmisii 1:1 sau 1:n cu până la patru sisteme în paralel
- **Transmisie de metadate și coduri temporale**
- **Criptare AES-128**
- **Carcasă metalică**
Emitătorul și receptorul sunt extrem de rezistente
- **Tensiune de intrare variabilă**
Intervalul de tensiuni de intrare de la 9,0 la 18,0 V c.c. îi permite sistemului să fie utilizat cu o varietate de baterii sau surse de alimentare
- **Afișaje de stare**
Afișaje de stare pentru alimentarea c.c., puterea semnalului video și RSSI
- **Suport**
Suport trepid de 1/4"
- **Placă adaptoare pentru baterii**
Produsul este livrat ca echipare standard cu plăci pentru baterii NPF/V-Mount
- **Design Plug-and-Play**
Pregătit pentru utilizare, fără a necesita configurații complexe
- **Garanția producătorului de 1 an**

Descrierea produsului

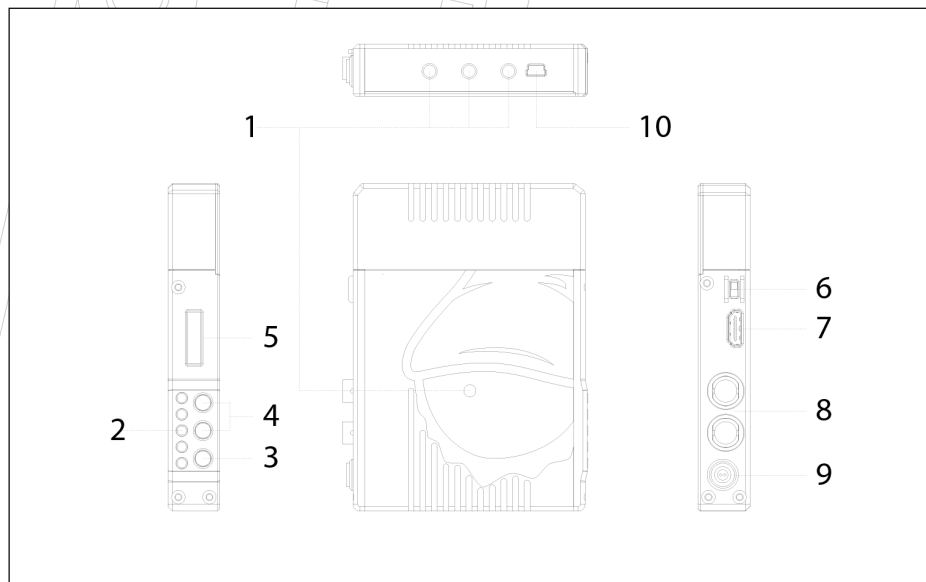
Emițătorul



- 1) Suport trepied de ¼"
- 2) Conexiune antenă: Conector SMA (tată)
- 3) Buton Menu (Meniu): Deblocare/blocare ecran
- 4) Buton Control: Apăsăți pentru a schimba canalele
- 5) Ecran LCD: Canal afișaj, nivel de alimentare, informații despre temperatură, stări OSD.
- 6) ON-OFF (PORNIT/OPRIT): Comutator de alimentare
- 7) SDI-IN (Intrare SDI): Intrare 3G/HD/SD-SDI, (conector BNC mamă)
- 8) SDI LOOP-OUT (BUCLĂ DE IEȘIRE SDI): Ieșire 3G/HD/SD-SDI, (conector BNC mamă)
- 9) HDMI-IN (INTRARE HDMI): Intrare HDMI (conector mamă tip A)
- 10) DC-IN (INTRARE c.c.): 9 – 18 V c.c.
- 11) Mini USB: Pentru upgrade firmware.

Descrierea produsului

Receptorul



- 1) Suport trepied de $\frac{1}{4}$ "
- 2) Afișare stare RSSI: Putere semnal
- 3) Buton Menu (Meniu): Deblocare/blocare ecran
- 4) Buton Control: Apăsați pentru a schimba canalele
- 5) Ecran LCD: Canal afișaj, nivel de alimentare, informații temperatură, stare OSD.
- 6) ON-OFF (PORNIT/OPRIT): Comutator de alimentare
- 7) HDMI-OUT (IEȘIRE HDMI): Ieșire HDMI (conector mamă tip A)
- 8) Dual SDI-OUT (IEȘIRE SDI dublă): Ieșire 3G/HD/SD-SDI, (conector BNC mamă)
- 9) DC-IN (INTRARE c.c.): 9,0 – 18,0 V c.c.
- 10) Mini USB: Pentru upgrade firmware

Utilizarea

Emitătorul

1. Conectați cele două antene omnidirecționale la conectorii SMA tată.
2. Dacă este necesar, este disponibil un suport trepied de ¼" la baza emițătorului.
3. Utilizați cablul tată-D-TAP cu 4 pini inclus în pachet pentru conectarea la o sursă de alimentare cu tensiune adecvată.

Receptorul

1. Dacă este necesar, este disponibil un suport trepied de ¼" la baza receptorului.
2. Utilizați cablul tată-D-TAP cu 4 pini inclus în pachet pentru conectarea la o sursă de alimentare cu tensiune adecvată.
3. Asigurați-vă că ați selectat frecvența corespunzătoare frecvenței emițătorului.

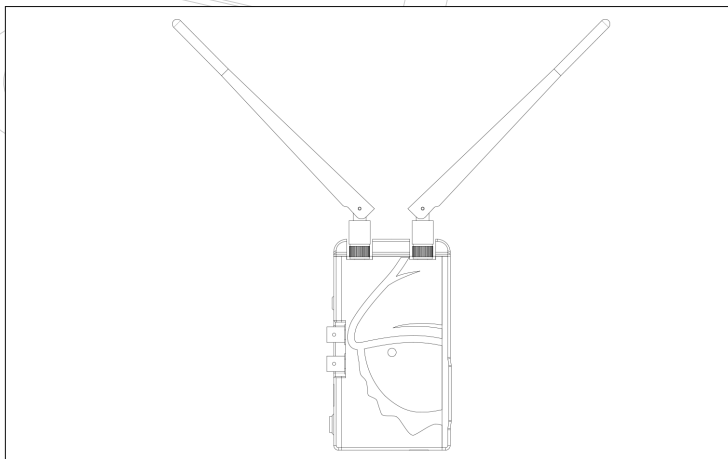
Distribuția semnalului

Conectați ieșirea SDI sau HDMI a camerei video la intrarea SDI sau HDMI a emițătorului. Dacă atât intrarea SDI, cât și intrarea HDMI sunt active, emițătorul va prioritiza semnalul SDI.

Conectați ieșirea SDI sau HDMI a receptorului la intrarea SDI sau HDMI a dispozitivului de monitorizare/înregistrare. În timpul transmisiei active, ieșirile SDI și HDMI ale receptorului pot fi utilizate simultan.

Asigurați conexiunea fermă a antenelor, stabilitatea tuturor celorlalte conexiuni și compatibilitatea bateriilor.

Poziționarea antenei



Poziționați antenele pe emițător, respectiv pe receptor, după cum indică ilustrația alăturată. Astfel va fi asigurată cea mai bună performanță RF posibilă.

Instalați emițătorul și receptorul la o înălțime cât mai mare (de cel puțin 2 metri deasupra solului), pentru a asigura o linie vizuală corespunzătoare. În timpul funcționării, încercați să poziționați emițătorul și receptorul la aceeași înălțime.

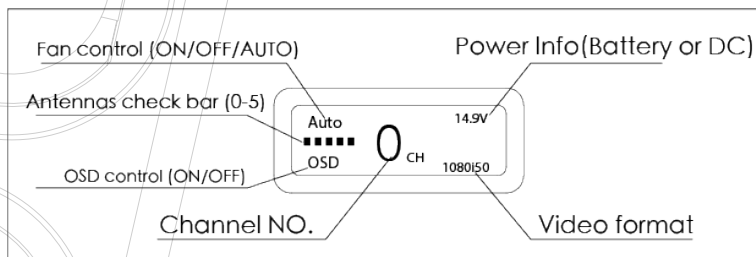
Evitați interpunerea obstacolelor precum zidurile, arborii, sursele de apă și structurile de oțel între emițător și receptor.

Conexiunea va fi optimă dacă suprafețele plane pe care sunt așezate emițătorul și receptorul se află față în față.

Funcții

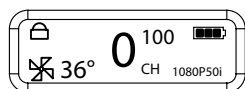
Afișaj OLED

Afișajul OLED prezintă cele mai importante informații legate de emițător și de receptor.



Alegerea unui canal

1. Pentru a alege un canal pe emițător/receptor, apăsați butonul „MENU” („MENIU”) și selectați canalul cu butonul „+” sau „-”, apoi apăsați butonul „MENU” („MENIU”) pentru confirmare.



Sistemul funcționează pe 10 canale pe banda de frecvență nelicențiată ISM de 5 GHz.

Atât emițătorul, cât și receptorul sunt prevăzute cu un

selector de frecvență, cu poziții de la 0 la 9.

Emițătorul și receptorul trebuie setate pe același canal pentru a putea funcționa. Dacă utilizați mai multe sisteme concomitent, fiecare dintre acestea trebuie setat pe un canal separat. Pot fi folosite simultan până la maximum 4 sisteme.

DC-SCAN

DC-SCAN este un analizor de spectru pentru banda de 5 GHz, care indică gradul de ocupare al canalelor corespunzătoare. Pentru o performanță adecvată, alegeți un canal liber.

Pentru a accesa DC-SCAN, apăsați butonul „-” timp de 3 secunde. Scannerul de frecvență este disponibil numai la ieșirea HDMI. Pentru a opri DC-SCAN, apăsați din nou butonul „-” timp de trei secunde.

Canalul 0 în modul DC-Scan afișează monitorul pentru funcțiile antenei. Culoarea verde a antenei indică o funcționare normală. Culoarea roșie indică o problemă cu antenele.

OSD

Modul OSD (On-screen display/Afișare pe ecran) este important atunci când vă configurați dispozitivul sau dacă aveți nevoie de informații legate de stare. În condiții de redare în direct, modul OSD vă poate distra atenția. De aceea, modul OSD poate fi dezactivat pe receptor. Pentru a-l dezactiva, apăsați butonul „MENU” („MENIU”) de trei ori pentru a accesa meniul OSD și selectați starea dorită prin apăsarea butonului „+” sau „-”. Confirmați selecția apăsând din nou butonul „MENU” („MENIU”). Un indicator de pe afișajul OLED al receptorului indică starea modului OSD.

Reducerea puterii de transmisie

Pentru a reduce puterea de transmisie, apăsați concomitent butonul „+” și butonul „-” de pe emițător timp de 3 secunde, până când pe afișajul OLED apare meniul ventilatorului și PWR. Utilizați butoanele „+” sau „-” pentru a selecta meniul PWR și confirmați selecția apăsând butonul „MENU” („MENIU”). Pentru a modifica puterea de transmisie, apăsați butonul „+” sau „-” și confirmați selecția cu butonul „MENU” („MENIU”). Un singur pas reduce puterea de transmisie cu 5%.

Controlul ventilatorului

Controlul ventilatorului îi permite utilizatorului să reducă volumul sonor al ventilatorului în timpul înregistrării audio. Pentru a activa sau dezactiva ventilatorul integrat în receptor, apăsați butonul „MENU” („MENIU”) pentru a accesa meniul ventilatorului și selectați starea dorită prin apăsarea butonului „+” sau „-”. Stările disponibile sunt următoarele: „AUTO”, „√” sau „X”.

Starea „AUTO” selectează modul cinematograf, în care ventilatoarele sunt declanșate de semnalele de înregistrare și de oprire ale camerei video.

Starea „√” declanșează funcționarea continuă a ventilatoarelor. Starea „X” oprește ventilatoarele.



Avertisment!



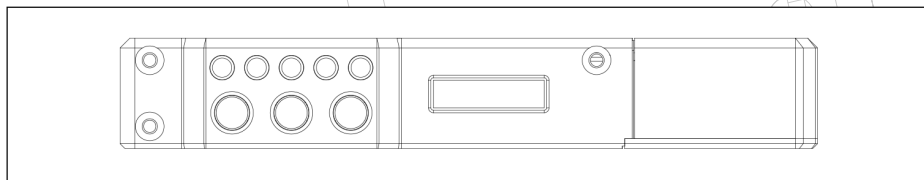
Se poate impune oprirea ventilatoarelor în anumite situații, însă oprirea permanentă nu este recomandată. Acest lucru va afecta durata de viață a echipamentului dumneavoastră wireless. Pentru a preveni deteriorarea dispozitivului, ventilatoarele intră în funcțiune în mod automat după o repornire. Dacă temperatura depășește 75 °C, porniți imediat ventilatoarele. Orice deteriorare provocată de supraîncălzire va anula garanția.

Modul cinematograf

Modul cinematograf este un mod automat (indicat prin starea „AUTO” din meniul ventilatorului), care funcționează numai cu semnal SDI. Ventilatorul este oprit de către declanșatorul de înregistrare al camerei video, în momentul în care începe înregistrarea. Ventilatorul repornește automat în momentul în care se oprește înregistrarea.

Afișaj RSSI

Afișajul RSSI (Received Signal Strength Indicator – Indicator de putere a semnalului recepționat) arată puterea semnalului, permițându-i operatorului să asigure funcționarea corespunzătoare a sistemului.



Afișaj	Stare	Descriere
RSSI	0 – 1 LED-uri	Puterea semnalului radio este slabă, iar în semnalul video sunt vizibile artefacte
	2 – 3 LED-uri	Puterea semnalului radio este normală, iar calitatea video este bună
	4 – 5 LED-uri	Puterea semnalului radio este foarte ridicată, iar calitatea video este foarte bună

Stabilirea unei conexiuni

Odată ce ați parcurs toate etapele anterioare, porniți emițătorul și receptorul prin acționarea comutatorului de alimentare.

De îndată ce emițătorul recunoaște o intrare video, formatul video va fi afișat pe ecranul LCD.

Emițătorul are nevoie de 10 – 30 de secunde pentru a se putea conecta la receptor. În acest interval scurt, ieșirea video a receptorului afișează mesajul „Waiting for connection” („Conectare în așteptare”).

Întreținere

Nu încercați în niciun caz să reparați, să aduceți modificări sau să schimbați aceste dispozitive.

Curățați dispozitivele cu o cârpă moale, curată, uscată și lipsită de scame. Nu deschideți dispozitivele, întrucât acestea nu conțin componente care să poată fi reparate de către utilizator.

Depozitare

Dispozitivele pot fi depozitate la temperaturi cuprinse între -20 și 60 °C. În ceea ce privește depozitarea pe termen lung, utilizați cutia de transport originală și evitați condițiile de mediu precum umiditate ridicată, praf sau mediile excesiv de acide ori bazice.



Avertisment!



Pentru siguranța dumneavoastră, utilizați numai baterii de marcă de calitate superioară și urmați instrucțiunile de siguranță furnizate de producător.

Soluționarea problemelor

	Cauză posibilă	Soluție posibilă
Absență ieșire video	Lipsă alimentare	Verificați sursele de alimentare ale emițătorului și receptorului și asigurați-vă că toate cablurile sunt conectate în mod adecvat și că alimentarea este suficientă.
	Antene	Asigurați-vă că antenele nu sunt deteriorate și că sunt bine conectate. Utilizați DC-Scan pentru a verifica.
	Cablu de conexiune video	Examinați afișajul LED „Video” al emițătorului. Dacă LED-ul este stins, verificați cablul de conexiune HDMI ori SDI.
	Selectarea frecvenței	Asigurați-vă că emițătorul și receptorul sunt setate pe același canal.
	Format video incompatibil	Asigurați-vă că utilizați un format video compatibil.
Calitate video necorespunzătoare	Conexiuni	Asigurați-vă că toate cablurile SDI sau HDMI sunt conectate ferm.
	Distanța este prea mare sau semnalul este obstrucționat	Verificați câte LED-uri „RSSI” sunt aprinse pe receptor. Pentru o calitate decentă, trebuie să fie aprinse cel puțin 2-3 LED-uri. Dacă este aprins unul singur, semnalul este slab și distanța dintre emițător și receptor trebuie redusă. În caz contrar, îndepărtați obstacolele dintre dispozitive ori selectați un alt canal.
	Au loc interferențe în semnalul radio	Deschideți DC-Scan și alegeți un canal liber.

Specificații tehnice

	Emițătorul	Receptorul
Conexiuni	1x intrare SDI (BNC mamă) 1x ieșire SDI (BNC mamă) 1x intrare HDMI (mamă tip A) 2x antene (RP-SMA tată) 1x intrare c.c. (mamă cu 4 pini)	2x ieșiri SDI (BNC mamă) 1x ieșire HDMI (mamă tip A) 5x antene (RP-SMA tată) 1x intrare c.c. (mamă cu 4 pini)
Alimentare	9,0 – 18,0 V c.c.	9,0 – 18,0 V c.c.
Consum energetic	< 8 W	< 8 W
Dimensiuni (LxIxI), fără antene	130.5 x 72 x 21,75mm	140,95 x 100 x 22,4mm
Greutate	380 g	540 g
Formate video compatibile	1080p (60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98) 1080i (60, 59.94, 50) 720p (60, 59.94, 50) 576i (50) 480i (59,94)	1080p (60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98) 1080i (60, 59.94, 50) 720p (60, 59.94, 50) 576i (50) 480i (59,94)
Format audio	SDI integrat pe 2 canale Audio 24 biți/48 kHz	SDI integrat pe 2 canale Audio 24 biți/48 kHz
Afișaje	Ecran OLED de 0,91 inchii	Ecran OLED de 0.91 inchii, 5 LED-uri pentru indicatorul RSSI
Sensibilitate receptor	-	- 75 dBm
Lărgime de bandă	40 MHz	40 MHz
Mod modulație	5G WIFI:OFDM	5G WIFI:OFDM
Putere de transmisie max.	5G WI-FI: 21 dBm	5G WI-FI: 21 dBm
Câștig maxim antene	5G WI-FI: 3,3 dBi	5G WI-FI: 3,3 dBi
Temperatură de lucru	0 – 40 °C (funcționare) -20 – 60 °C (depozitare)	0 – 40 °C (funcționare) -20 – 60 °C (depozitare)
Certificare	CE	CE

Reglementări în funcție de țară

Canal	Frecvență	Europa	S.U.A.	Canada	Rusia	Japonia	China	Turcia
0	5550 MHz	x	x	x	✓	x	x	x
1	5590 MHz	x	x	x	✓	x	x	x
2	5630 MHz	x	x	x	✓	x	x	x
3	5670 MHz	x	x	x	✓	x	x	x
4	5150 MHz	x	x	x	✓	x	x	x
5	5190 MHz	La interior	La interior	La interior	✓	La interior	✓	La interior
6	5230 MHz	La interior	La interior	La interior	✓	La interior	✓	La interior
7	5270 MHz	x	x	x	✓	x	x	La interior
8	5310 MHz	x	x	x	✓	x	x	La interior
9	5510 MHz	x	x	x	✓	x	x	x

Înainte de a utiliza sistemul radio, verificați care sunt reglementările legate de frecvență din țara dumneavoastră.

Accesorii incluse

1x emițător

1x receptor

9x antene externe (pot fi comandate separat)

2x cabluri adaptoare c.c. Anton Bauer (D-Tap) (m) pentru conector c.c. cu 4 pini (m)

2x surse de alimentare

1x Magic-arm cu șurub de 1/4"

1x Ghid de pornire rapidă

Observații



DwarfConnection OG
Münzfeld 51
A-4810 Gmunden, Austria
office@dwarfconnection.com
www.dwarfconnection.com

Declinarea responsabilității pentru erori și
omisiuni.