

**CF-RU5112P/ PT**

Cititor de distanta mare pentru cartele UHF pasive

# Manual de utilizare





## Descriere

---

Aceste cititoare UHF de distanta mare pot citi/ scrie cartele UHF GEN2 cu cipuri Alien, U-Code, IMPINJ si altele. Se utilizeaza cu precadere in sistemele de control acces auto datorita distantei mari de citire (12m) si directionalitatii antenei, insa pot fi utilizate si in aplicatii speciale ce necesita citirea rapida si precisa a unui numar mare de cartele simultan: logistica, competitii sportive, securitate pe santiere - evitarea accidentelor datorita unghiurilor de vizibilitate moarte, productie industrială, etc.

## Caracteristici

---

- Suporta cartele/ tag-uri cu protocol ISO18000-6B, ISO18000-6C (EPC C1G2)
- Banda de frecventa 865.6~867.6MHz (consultati lista cu benzile disponibile pentru fiecare tara in parte, **ANEXA 1**)
- Frecventa fixa sau saritoare (FHSS)
- Putere de emisie pana la **23dBm** (ajustabila - **consultati ANEXA 1 si ANEXA 2**)
- Suporta functionare automata, interactiva sau declasanta
- Suporta interfata de comunicatie Wiegand 26/34, RS232/ RS485, TCP/IP (**CF-RU5112PT**)
- LED stare / citire frontala
- Iesire de releu (2 releu NO/ NC)

















## Specificatii

---

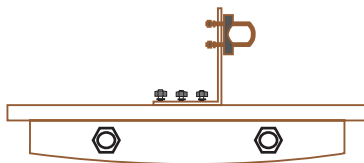
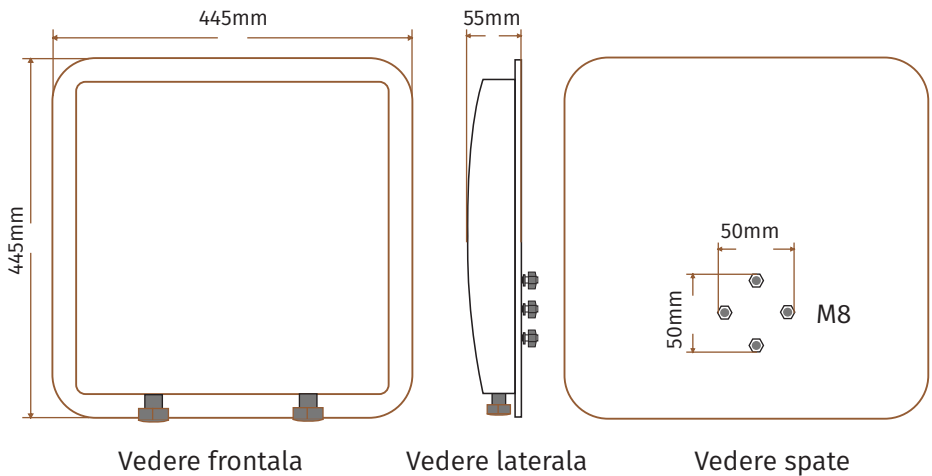
Cartele suportate:	ISO18000-6B, ISO18000-6C (EPC C1G2) pasive (866MHz) IDC-1001UHF-GEN2
Distanta citire*:	≤12 m
Identificare multipla:	> 20 cartele simultan
Mod de functionare:	Citire permanenta, citire la declasare
Comunicatie:	RS232, RS485, Wiegand, TCP/IP 10/100 Mbps ( <b>CF-RU5112PT</b> )
Frecventa:	Fixa / Saritoare (FHSS)
Banda de frecventa:	865-868MHz (ajustabila - consultati <b>ANEXA 1</b> )
Putere emisie / antena:	23dBm (1.928W) / 12dBi (consultati <b>ANEXA 2</b> )
Rezistenta la intemperii:	IP65
Software:	Software programare, SDK, documentatie
Suport:	Prindere pilon, inclus
Alimentare:	9Vcc (-10% / +25%)
Consum:	3-7.8W (350~650mA)
Material:	Aluminiu vopsit / Plastic ABS
Dimensiuni:	445(L) x 445(H) x 55(A) mm
Greutate:	2.5kg
Conditii de depozitare:	-20°C ~ +75°C / 0-95% UR (fara condensare)
Conditii de operare:	-10°C ~ +55°C / 0-95% UR (fara condensare)

\* Distanta de citire depinde de antena, tipul cartelei, mediul de instalare si reglementarile de putere admise.

## Conexiuni electrice

	Rosu	Alimentare +9Vcc		Roz	NO1
	Negru	GND		Maro	COM1
	Albastru deschis	Wiegand DATA 0		Alb	NC1
	Albastru	Wiegand DATA 1	<b>Iesire Releu 2</b>		
	Mov	RS485 R+		Portocaliu	NO2
	Portocaliu	PS485 R-		Gri	COM2
	Maro	RS232 GND / Wiegand GND		Mov	NC2
	Alb	RS232 RXD			
	Roz	RS232 TXD			
	Gri	Intrare declarare (trigger input) TTL level			

## Diagrama dimensiuni



Prindere pe pilon

## ATENȚIE!

Înainte de utilizare configurați frecvența de lucru și puterea de emisie conform cu reglementările statului în care se face instalarea. Consultați ANEXA 1 pentru detaliile specifice fiecărei țări.

## Programare

### GENERALITATI

Cartelele UHF EPC GEN2 contin 4 sectoare ce pot fi citite/ scrise, parolate, etc. Pentru utilizarea acestor cititoare in sistemele de control acces cu interfete de intrare Wiegand, se recomanda utilizarea sectorului TID al cardului pasiv UHF pentru identificarea utilizatorilor. Acest sector insumeaza un total de 192 biti din care doar 64 de biti sunt unici si reprezinta ID-ul cardului. Deoarece majoritatea sistemelor de control acces suporta interfata de intrare Wiegand 34 (32+2 biti) se utilizeaza 32 de biti din acest cod incepand de la byte-ul 8 (bit 64-95). Mai jos veti gasi o reprezentare a memoriei unui card UHF.

### Harta memorie card UHF

Bank	Adresa	Descriere
User	00h - 1Fh	Sector definit de utilizator (alterabil)
TID	60h - BFh	Configurare Device
	20h - 5Fh	ID cartela, unic (nealterabil)
	00h - 1Fh	TID EPC/TMD/TMDID/TMN
EPC	20h - 7Fh	EPC # (Electronic Product Code - alterabil)
	10h - 1Fh	EPC-PC
	00h - 0Fh	EPC-CRC
Rezervat	20h - 3Fh	Rezervat - Acces parola, EPC optional
	00h - 1Fh	Rezervat - Distrugere parola

### SOFTWARE

Setarea parametrilor de functionare a cititoarelor UHF se realizeaza prin intermediul software-ului utilizand o conexiune seriala RS232 sau TCP/IP (doar pentru modelul CF-RU5112PT"). Mai jos veti gasi descrierea parametrilor si functiile acestora.

### Rubrica "Reader information"

Reader Information					
Type:	UHFRReader18	Version:	03.88	Protocol:	<input checked="" type="checkbox"/> ISO18000-6B <input checked="" type="checkbox"/> EPCC1-G2
Address:	00	Power:	23	Max InventoryScanTime:	10*100ms
Dminxfre:	865.7MHz	Dmaxfre:	865.7MHz	<a href="#">Get Reader Info</a>	

**Get Reader Info** - descarca configuratia curenta a cititorului

**Type** - tip cititor

**Address** - adresa cititorului

**Power** - puterea setata, exprimata in dBm (**vezi ANEXA 2**)

Communication

Com  TCPIP

Com

COM Port: AUTC

Reader Address: FF

Open Com Port

Baud: 57600bps

Opened COM Port: COM4

Close Com Port

---

TCPIP

Port: 6000

IP: 192.168.1.192

Reader addr: FF

Open Net

Close Net

---

Relay

1 2

Releas Releas

Set

## Rubrica "Communication"

Permite setarea parametrilor de comunicare a software-ului cu cititorul.

### COM

COM Port - portul serial (RS232, RS485) pe care se face comunicatia

Reader Address - adresa cititorului (in cazul comunicatiei RS485)

Open Com Port - initiaza comunicatia cu cititorul

Baud - rata biti

Opened COM port - portul de comunicare conectat (blank daca nu este conectat)

Close Com Port - inchide comunicatia cu cititorul

### TCPIP

Port - portul pe care se initiaza comunicatia TCP/IP

IP - adresa IP a cititorului (daca nu o cunoasteti, utilizati functia de cautare din meniul TCPIP Config cu firewall oprit - **IP initial 192.168.1.190 / 24**)

Open/ Close Net - initiaza/ inchide comunicatia TCP/IP

### Relay

Utilizat cu cititoare cu modul suplimentar de acces, ce permite controlul unei bariere fara a utiliza un controler de acces separat. Accesul in acest caz se face pe baza sectorului "Password" al cardului, accesul fiind permis tuturor cartelelor ce au aceeasi valoare pe sectorul "Password" ca si cea programata in cititor. Acest mod nu permite anularea unui card de utilizator decat prin retragerea sau reprogramarea acestuia.

## Rubrica "Set Reader Parameter"

Set Reader Parameter

Address(HEX): 00

Power: 4 23

Dminxfre: 3 865.7 MHz

Dmaxfre: 865.7 MHz

Baud: 57600bps

Max InventoryScanTime:: 10\*100ms

Single Freq

Set Parameter

Default Parameter

FreqBaud

User band

Chinese band2

US band

Korean band

EU band

**FreqBand** - banda de frecventa utilizata. Se utilizeaza banda EU (**vezi Anexa 1**).

**Adress (HEX)** - adresa cititorului (RS485). Nu poate fi 0xFF, va returna eroare.

**Power** - puterea de emisie, ajusteaza distanta de citire (**23dBm** max - vedeti **ANEXA 1 si 2** pentru ajustare).

**Dminxfre/Dmaxfre** - interval frecvente functionare (diferit pe fiecare cititor daca sunt mai multe cititoare in apropiere). Setati interval pentru frecventa variabila sau identic pentru frecventa fixa.

**Single Freq** - fixeaza echipamentul pe o singura frecventa (**RECOMANDAT**).

**Baud** - viteza de comunicare seriala. Dupa setare, restartati echipamentul si reconectati software-ul.

**MaxInventoryScanTime** - intervalul dintre citirile inventarului din cititor de catre software.

## Rubrica " Set Work Mode Parameter"

Set Work Mode Parameter

Wiegand Parameter

Wiegand26  Wiegand34 Data output interval: 30\*10ms Pulse width: 10\*10us

Wiegand output LSB first Pulse interval: 15\*100us  SetWGPParameter

Wiegand output MSB first

Set Work Mode

EPCC1-G2  ISO18000-6B Storage area or inquiry conducted Tags

Password  EPC  TID  User Work Mode: Active mode

Multi-Query  One-Query  EAS Single Tag Filtering Time: 0\*1s

Wiegand Output First Addr Select

RS232/RS485 Output  Word Addr  Activate buzzer First Byte Addr(Hex): 08 Set

SYRIS485  Byte Addr  DisEnable buzzer Read Word Number: 1

EAS Accuracy: 8 Set Accuracy OffsetTime: 5\*1ms Set OffsetTime

Trigger time: 0 Set Tiggertime Get Tiggertime Get Work Mode parameter

**Wiegand 26/34** - mod iesire interfata Wiegand (*utilizati Wiegand 34*)

**Wiegand output LSB/MSB first** - format iesire Wiegand (*utilizati MSB*)

**Data output interval** - intervalul dintre doua citiri (**cel putin 30 \* 10ms**)

**Pulse interval** - intervalul dintre pulsurile Wiegand (ms - pastrati setarea initiala)

**Pulse width** - latimea unui puls Wiegand ( $\mu$ s - pastrati setarea initiala)

**EPCC1-G2/ISO 18000-6B** - protocolul de comunicatie cu cartela (*utilizati EPCC1-G2*)

**Wiegand Ouput/ RS232/ RS485 output/ SYRIS485** - interfata de iesire utilizata

**Storage area or inquiry conducted tags** - selectati secotrul de pe care se va face citirea (*utilizati TID*)

**First Addr Select** - selectie adresare card (format byte sau word - *utilizati Byte addr*)

**Activate/ DisEnable Buzzer** - activare/ dezactivare buzzer

**Work mode** - mod lucru: Active mode (*citire automata - utilizati*), Trigger mode (citire la declasare)

**Single Tag Filtering Time** - intervalul dintre doua citiri consecutive ale aceluiasi card

**First byte address** - adresa primului byte din cod (*utilizati 08*)

**EAS Accuracy** - acuratete EAS (utilizati valoarea implicita 8)

**Trigger time** - timpul de declasare al cititorului

**OffsetTime** - Offset SYRIS485, implicit 0.

**Get Work Mode parameter** - descarcarea parametrilor curenti ce ruleaza pe cititor

Software-ul este disponibil pentru descarcare la adresa [www.yli.ro](http://www.yli.ro).

**ATENTIE:** La conectarea cititorului la sistemul de control acces prin interfata Wiegand, este necesara si conectarea firului GND.

**ANEXA 1** - Starea de reglementare pentru utilizarea RFID în GEN2 EPC (860-960 MHz), bandă a spectrului UHF

TARA	Status	Frecventa in MHz	Putere	Tehnica	Comentarii	Autoritate reglementatoare
Austria	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Communication Authority Austria +43 1 58058-0 rtr@rtr.at www.rtr.at
Belgium	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Institut belge des services postaux et des télécommunications - IBPT +32 2 226 8888 info@bipt.be eric.van.heesvelde@bipt. be www.bipt.be
Bulgaria	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Communications Regulation Commission (CRC) +359 2 949 2418 chairman@crc.bg www.crc.bg
Croatia	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Croatian Telecommunications Agency +385 1 489 6000 info@telekom.hr www.telekom.hr
Cyprus	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Office of the Commissioner of Telecom- munications and Postal Regulation +357 2269 3000 info@octpr.org.cy www.octpr.org.cy
Czech Republic	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Czech Telecommunication Office +420 224 004 704 info@ctu.cz www.ctu.cz
Denmark	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Danish Business Authority +45 35 29 10 00 erst@erst.dk http://www.erhvervs- styrelsen.dk/tele/0/3
		915 - 921	4 W ERP			
Estonia	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Estonian National Communications Board (ENCB) +372 693 1154 postbox@sa.ee www.sa.ee
		915 - 921	4 W ERP			
Finland	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Finnish Communications Regulatory Authority (FICORA) +358 9 6966 1 info@ficora.fi www.ficora.fi
France	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Autorité de Régulation des Commu- nications électroniques et des Postes (ARCEP) +33 1 4047 7010 courrier@arcep.fr www.arcep.fr
Germany	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Federal Network Agency for Electricity, Gas, Telecommunication, Post and Railway Tel. +49 6131 18 0 poststelle@bnetza.de www.bundesnet- zagentur.de
Greece	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		National Telecommunications and Posts Commission (EETT) +30 210 615 1000 info@eett.gr www.eett.gr
Hungary	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		National Communications Authority, Hungary (NCAH) +36 1 457 7488 gulyas.robort@nhh.hu www.nhh.hu
		915 - 921	4 W ERP			
Ireland	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Commission for Communications Regulation +353 1 804 9619 info@comreg.ie www.comreg.ie
		915 - 921	4 W ERP			

**ANEXA 1 - Starea de reglementare pentru utilizarea RFID în GEN2 EPC (860-960 MHz), bandă a spectrului UHF - CONTINUARE**

Italy	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM) +39 081 7507111 info@agcom.it www.agcom.it
Latvia	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	LBT		Public Utilities Regulatory Commission, +371 709 7200 sprk@sprk.gov.lv www.sprk.gov.lv
Lithuania	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI	Necesita licenta individuala	Communications Regulatory Authority, +370 5 210 5684 rrt@rrt.lt www.rrt.lt
Luxembourg	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Institut Luxembourgeois de Régulation (ILR), +352 4588 4529 ilr@ilr.lu www.ilr.lu
		915 - 921	4 W ERP			
Moldova	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		National Regulatory Agency in Telecommunications and Informatics, +373 22 251317 office@anrti.md www.anrti.md
		915 - 921	4 W ERP			
Netherlands	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Radio Communications Agency Netherlands, +31(0)50-5877400 agentschaptelecom@at-ez.nl www.agentschap-telecom.nl
Poland	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Office of Electronic Communications, +48 22 534 9156 uke@uke.gov.pl www.uke.gov.pl
Portugal	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		ICP - Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), +351 21 721 1000 mailto:miguel.capela@anacom.pt www.anacom.pt
<b>ROMANIA</b>	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI	Emisiile cititorului la 2 W p.e.r. sunt permise numai în 4 canale având frecvențele centrale <b>865.7 MHz, 866.3 MHz, 866.9 MHz și 867.5 MHz</b> , fiecare având o lărgime de bandă maximă de 200 kHz. <b>Recomandat Single Freq 865.7 MHz.</b>	Administratia Nationala pentru Administrare si Reglementare in Comunicatii (ANCOM) +40 800 855 855 sesizari@ancom.org.ro www.ancom.org.ro Referinta: RO IR-11 v2/2018
Slovak Republic	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Telecommunications Office of the Slovak Republic +421 2 5788 1553 secretary@teleoff.gov.sk frequency@teleoff.gov.sk
Spain	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información Juan Cañas +34 91 346 15 35 jcanas@minetur.es
Sweden	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI	Scutit de normele de licență 2006/804/EG	Post- och telestyrelsen (PTS) +46 8 678 55 00 pts@pts.se www.pts.se
United Kingdom	OK	865.6 - 867.6	2 W ERP	ETSI		Office of Communications - Ofcom, +44 20 7981 3000 contact@ofcom.org.uk www.ofcom.org.uk
		915 - 921	4 W ERP			

**\* NEUTILIZAREA FRECVENȚEI ȘI PUTERII DE EMISIE ADMISE SPECIFICE ȚĂRII ÎN CARE SE UTILIZEAZĂ ECHIPAMENTUL ATRAGE SANCTIUNI DIN PARTEA STATULUI RESPECTIV.**

## ANEXA 2 - Relatia dintre puterea emisa si cea radiata

Putere (dBm)	Putere (W)	ERP (8dBi)	ERP (12dBi)
1	0.001	0.005	0.012
2	0.002	0.006	0.015
3	0.002	0.008	0.019
4	0.003	0.010	0.024
5	0.003	0.012	0.031
6	0.004	0.015	0.038
7	0.005	0.019	0.048
8	0.006	0.024	0.061
9	0.008	0.031	0.077
10	0.010	0.038	0.097
11	0.013	0.048	0.122
12	0.016	0.061	0.153
13	0.020	0.077	0.193
14	0.025	0.097	0.243
15	0.032	0.122	0.305

Putere (dBm)	Putere (W)	ERP (8dBi)	ERP (12dBi)
16	0.040	0.153	0.385
17	0.050	0.193	0.484
18	0.063	0.243	0.610
19	0.079	0.305	0.767
20	0.100	0.385	0.966
21	0.126	0.484	1.216
22	0.158	0.610	1.531
23	0.200	0.767	1.928
24	0.251	0.966	2.427
25	0.316	1.216	3.055
26	0.398	1.531	3.846
27	0.501	1.928	4.842
28	0.631	2.427	6.095
29	0.794	3.055	7.674
30	1.000	3.846	9.661

## ANEXA 3 - Referinte

DIRECTIVA 2014/53/EU  
ETSI EN 302 208-1  
DIRECTIVA 2006/804/CE  
ERC/REC 70-03  
RO-IR 11-07\_v2

**dBm** - decibel-miliwatt (decibeli relativ la un miliwatt)

**dBi** - decibel isotropic (castigul antenei fata de antena isotropica ipotetica)

**ERP** - putere radiata efectiva (rezultatul puterii furnizate antenei si castigul relativ al acesteia la dipol semiunda in directia castigului maxim)

**ETSI** - European Telecommunications Standards Institute

## Continut pachet

---

1 x Cititor UHF  
1 x Adaptor alimentare 9Vcc / 3A  
1 x Suport "L"  
2 x Suport "U" prindere pilon  
1 x Manual de utilizare

## Declaratie de conformitate EU

Nr. \_\_\_\_\_

### Declaratie de conformitate EU

Nr. 86208

in conformitate cu Directiva 2014/53/EU

1. Model aparat/Produs (produs, tip, lot sau numar serial):

**CITITOR CARTELE UHF**

2. Numele si adresa producatorului sau a reprezentantului autorizat:

Producator

**SHENZHEN CHAFON TECHNOLOGY CO., LTD.**

Floor 4, Minde Building, Minde Road, Minzhi Street, Longhua, Shenzhen

3. Aceasta declaratie de conformitate este emisa pe raspunderea exclusiva a producatorului.

4. Obiectul declaratiei:

**CF-RU6401, CF-RU5112, CF-RU5106, CF-RU5109, CR-RU5102, CF-RU5208,  
CF-RU5206, CF-RU6503, CF-RU5202, CF-RU5200**

5. Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația relevantă armonizată a Uniunii Europene: Directiva RED 2014/53/UE

6. Standarde armonizate:

**ETSI EN 301 489-1 V2.2.0**

**ETSI EN 301 489-3 V2.1.1**

**ETSI EN 302 208 V3.1.1**

**EN 62311:2008**

7. Informatii aditionale: in conformitate cu raportul de testare nr. BCTC-FY170404417-E2, BCTC-FY170404417-E1, BCTC-FY170404417-E3 dupa cum este aratat in certificatul BCTC-FY170404417.

Semnatura pentru si in numele producatorului:

Michael Teng / Sales Director  
(nume si functie)

Data

2017-8-8

CE

FC

