



Český metrologický institut

Okružní 31, 638 00 Brno

tel.: +420 545 555 111, fax +420 545 222 728, [www.cmi.cz](http://www.cmi.cz)

Oznámený subjekt EC Id. č.:1383



TESTCOM – Certifikační organ pro certifikaci výrobků č. 3136,  
akreditovaný ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17 065:2013  
Hvožd'anská 3, 148 00 Praha 4; tel: +420 271 192 158, e-mail: [fsebek@cmi.cz](mailto:fsebek@cmi.cz)

## Certifikát EU přezkoušení typu

(Nařízení vlády 426/2016 Sb., příloha 3, modul B)

0220-CC-V0003-24

Zařízení: Programovatelný modul UHF FM Transceiver  
Výrobek: UHF FM TRANSCEIVER MODULE  
Model / Typ: **DTX-446 / DTX-446-F**  
Výrobce: RITRON, INC.  
Adresa výrobce: 505 West Carmel Drive,  
Carmel, IN46032-, USA  
Verze Software: DTXL-PCPX-2.4-USB  
Verze: Hardware: DTX-446-0BN5E  
Provozní kmitočtová pásma: 450 – 490 MHz

Oznámený subjekt č.1383  
Český metrologický institut

na základě přezkoumání předloženého souboru technických a konstrukčních podkladů  
vypracovaných výrobcem potvrzuje,  
že splnění požadavků článku 3.1a, 3.1b a článku 3.2 Nařízení vlády  
**bylo**  
**řádně prokázáno.**

Posuzování shody výše uvedeného rádiového zařízení popsaného v příloze 1 tohoto certifikátu  
EU přezkoušení typu bylo provedeno v souladu s přílohou 3, modul B, nařízením vlády: 426/2016 Sb.  
(směrnice 2014/53/EU, příloha III, module B).

Seznam dokumentace tvořící základ pro přezkoušení typu EU je uveden v příloze 2 tohoto certifikátu.  
Tento certifikát EU přezkoušení typu se týká pouze dokumentace poskytnuté společnosti ČMI.



Brno, 23.května 2024

RNDr. Pavel Klenovský

vedoucí Oznámeného subjektu

## Příloha 1 k Certifikátu EU přezkoušení typu podle NV 426/2016 Sb.

Číslo certifikátu.: 0220-CC-V0003-24

Model: DTX 446 / DTX-446-F

Datum vydání certifikátu: 23.05.2024

### Popis zařízení:

Modul transceiveru DTX-446 společnosti RITRON pracuje ve frekvenčním pásmu 450 až 490 MHz. Typické parametry rádia, jako je frekvence, výkon, odchylka kmitočtu a výkonu, vyvážení odchylky, úroveň „squelch“ a audio vstup a výstup jsou nastavitelné SW pomocí PC. Transceiver je osazen komponenty na jedné desce. Jednotka podporuje hlasový přenos přes mikrofonní vstup a nominální reproduktorový výstup 1W nebo data přes pomocné vstupní a výstupní porty. Každé rádio lze naprogramovat tak, aby obsahovalo jedinečnou sadu osmi provozních nosných frekvencí a dílčích slyšitelných tónů. Volba kanálu se provádí binárním způsobem na vstupech CS2, CS1 a CS0. Pro každý kanál lze naprogramovat samostatné tóny RX a TX Quiet Call (CTCSS) nebo Digital Quiet Call (DCS). Pro každý kanál může být naprogramována široká nebo úzká odchylka vysílače. Jednotka je z výroby nastavena na výstupní VF výkon 2 nebo 5 wattů při napájení 12 VDC. Pohotovostní odběr proudu při 12 VDC je typicky asi 50 mA. DTX-446 je k dispozici v hliníkové zapouzdřené verzi s BNC konektorem nebo pouze na desce. Pro splnění požadavků normy ETSI EN 300 086 je nutné provozovat zařízení DTX-446 s filtrem typu DTX-446-F připojeným k anténnímu konektoru zařízení DTX-446.

### Technické parametry:

Kmitočtový rozsah:	450 MHz to 490 MHz
Počet kanálů:	8 (nezávislé TX/RX frekvence)
Oddělení kanálů:	12,5 kHz
Maximální výstupní VF výkon:	1,0W to 5W
Kmitočtová stabilita:	+/-1.5 PPM (-15°C to +40°C)
Tone/Code signalizace:	CTCSS (Quiet Call) and DCS
Citlivost přijímače (12 dB SINAD):	0.3 $\mu$ V (RECEIVER - 12.5 kHz Narrow band)
Napájení:	10,8 VDC to 13,2 VDC , nominal 12VDC
Klidový odběr proudu:	<i>RX Standby: 50 mA at 12 VDC</i>
Maximální proudový odběr:	3 A
Provozní podmínky:	
provozní teplota:	-15°C to +40°C
rozměry:	(125 x 75 x 35) mm
váha:	277 g

Český metrologický institut  
TESTCOM Praha  
Hvožd'anská 3  
148 00 Praha 4

**Příloha 2 k Certifikátu EU přezkoušení typu podle NV 426/2016 Sb.**

**Číslo certifikátu.: 0220-CC-V0003-24**

**Model: DTX 446 / DTX-446-F**

**Datum vydání certifikátu: 23.05.2024**

<b>1. Zpráva:</b>	<b>Číslo zprávy:</b>	<b>Datum:</b>
RA	1226AUT18 TestReport_Rev2 (TIMCO Engineering, Inc.)	Srpen 21 2018
EMC	8551-PT-R0060-24	Květen 14, 2024
Product Safety	8551-PT-E0291-23	Prosinec 27, 2023
Ochrana zdraví osob	8551-PT-B0060-24	Únor 29, 2024
	RITRON01-24	Leden 17, 2024 -

**2. Certifikáty: - - -**

**3 Doložená dokumentace:**

- DTX-446 International transceiver – Datasheet
- DTX-446 Programable UHF FM Tranceiver moddule – Users Manual
- DTX-446 EU-Photos
- DTX-446 Wiring diagram
- DTX-446 Assembly drawings
- DTX-446 DoC
- Risk Assessment
- Label

**4. Normy použité k prokázání shody se základními požadavky směrnice o rádiových zařízeních 2014/53 / EU (NV 426/2016 Sb.):**

Využití rádiového spectra: (článek 3.2)	ETSI EN 300 086 2.1.2
EMC (článek 3.1b):	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301 489-3 V2.3.2
Bezpečnost produktu – LVD: (článek 3.1a)	ČSN EN 62 368-1:2020 + A11:2020 EN 62 311:2020

**Český metrologický institut  
TESTCOM Praha  
Hvoždanská 3  
148 00 Praha 4**

**Příloha 2 k Certifikátu EU přezkoušení typu podle NV 426/2016 Sb.**

**Číslo certifikátu.: 0220-CC-V0003-24**

**Model: DTX 446 / DTX-446-F**

**Datum vydání certifikátu: 23.05.2024**

**Dodatečné informace (dle Sm. 2014/53/EU resp. NV 426/2016 Sb.):**

Toto je zařízení třídy 1.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Article 10.4: Výrobci uchovávají technickou dokumentaci a prohlášení o shodě EU po dobu 10 let poté, co bylo rádiové zařízení uvedeno na trh.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Article 10.6: Výrobci zajistí, aby rádiové zařízení, které uvedli na trh, bylo označeno typovým, výrobním číslem nebo jiným způsobem, umožňujícím jeho identifikaci nebo pokud velikost nebo povaha rádiových zařízení neumožňuje, aby byly požadované informace uvedeny na obalu nebo v doprovodném dokumentu k rádiovému zařízení.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Article 10.7: Výrobci uvedou na rádiovém zařízení zapsaný obchodní název nebo zapsanou ochrannou známku a poštovní adresu, na níž je lze kontaktovat nebo toto uvedou, pokud velikost nebo povaha rádiových zařízení toto neumožňuje, na jeho obalu nebo v dokumentu doprovázející rádiová zařízení. Na adrese musí být uvedeno jediné místo, kde může být výrobce kontaktován. Kontaktní údaje musí být v jazyce snadno srozumitelném koncovým uživatelům a orgánům dozoru nad trhem.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Article 10.8: Výrobci zajistí, aby rádiové zařízení bylo doprovázeno pokyny a bezpečnostními informacemi v jazyce, který je snadno srozumitelný spotřebitelům a ostatním koncovým uživatelům, jak stanoví příslušný členský stát. Pokyny musí obsahovat informace požadované k používání rádiových zařízení v souladu s jejich zamýšleným použitím. Tyto informace případně zahrnují popis příslušenství a součástí, včetně softwaru, aby rádiové zařízení fungovalo tak, jak bylo určeno. Takové pokyny a bezpečnostní informace, jakož i veškeré etikety musí být jasné, srozumitelné.

V případě rádiového zařízení vysílajícího rádiové vlny, musí být v těchto dokumentech také zahrnuty tyto informace:

- a) kmitočtové pásmo (pásma), v nichž rádiové zařízení pracuje;
- b) maximální výkon vysílaný ve frekvenčním pásmu (pásmech), v němž rádiové zařízení pracuje.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Article 10.9: Výrobci zajistí, aby každý jednotlivý výrobek byl opatřen kopií prohlášení o shodě EU nebo zjednodušeným prohlášením o shodě EU. Pokud je poskytnuto zjednodušené prohlášení o shodě EU, musí obsahovat přesnou internetovou adresu, na které lze získat úplné znění prohlášení o shodě EU.

**Český metrologický institut**  
**TESTCOM Praha**  
Hvozdáňská 3  
148 00 Praha 4

**Příloha 2 k Certifikátu EU přezkoušení typu podle NV 426/2016 Sb.**

**Číslo certifikátu.: 0220-CC-V0003-24**

**Model: DTX 446 / DTX 446-F**

**Datum vydání certifikátu: 23.05.2024**

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Article 10.10: V případě omezení uvádění do provozu nebo požadavků na povolení provozu zařízení musí informace dostupné na obalu umožnit identifikaci členských států nebo zeměpisné oblasti v členském státě, kde existují omezení uvádění do provozu nebo požadavky na povolení k použití. Tyto informace musí být vyplněny v pokynech k rádiovým zařízením.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Article 19.2: Pokud rozměry nebo povaha rádiových zařízení neumožňuje dodržet velikost označení CE, může být výška označení CE připojeného k rádiovému zařízení nižší než 5 mm za předpokladu, že zůstane viditelné a čitelné.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Article 20.1: Označení CE musí být na rádiovém zařízení nebo na jeho štítku opatřeno viditelným, čitelným a nesmazatelným označením, pokud to není vyloučeno z důvodu povahy rádiového zařízení. Označení CE musí být také vyznačeno viditelným a čitelným způsobem na obalu.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU, Annex III, Module B7: Výrobce informuje oznámený subjekt, který uchovává technickou dokumentaci týkající se Certifikátu EU přezkoušení typu o všech změnách schváleného typu, které mohou ovlivnit shodu rádiového zařízení se základními požadavky této směrnice nebo s podmínkami platnosti certifikátu. Takové úpravy vyžadují dodatečné schválení ve formě dodatku k původnímu certifikátu EU přezkoušení typu.

V souladu s pokyny Oznámeného subjektu a pokud nedojde k žádným změnám, certifikát EU přezkoušení typu Oznámeného subjektu má platnost 10 let od data vydání.

Označení zařízení:



Český metrologický institut  
TESTCOM Praha  
Hvozdánská 3  
148 00 Praha 4