



MODULATORE DIGITALE TERRESTRE FULL HD con INGRESSO HDMI IN/OUT

DHM3000

MANUALE D'USO E CONFIGURAZIONE



QM-Products



DHM3000 manuale ITA v1.0



1

1. IMPORTANTI INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

LEGGERE LE SEGUENTI AVVERTENZE PRIMA DI USARE IL PRODOTTO

AVVERTENZA

Le seguenti precauzioni di sicurezza vanno osservate al fine di prevenire incendi o scariche elettriche. Le precauzioni includono ma non sono ristrette ai seguenti:

Alimentatore/Cavo di alimentazione

- Usare il prodotto solo con la tensione definita come appropriate dal produttore.
- Verificare ogni tanto il connettore di alimentazione e rimuovere eventuale polvere accumulata.
- Usare solo il cavo di alimentazione in dotazione con il prodotto.
- Non usare il prodotto se il cavo è rotto, spezzato o danneggiato
- Non posizionare il cavo di alimentazione vicino a fonti di calore. Non tirarlo, non piazzarci sopra oggetti pesanti o danneggiarlo. Tenere lontano dalla portata di bambini o animali domestici.
- Assicurarsi che il prodotto sia collegato a una presa collegata a terra. Un collegamento di terra insufficiente può causare interruzioni di corrente..
- Scollegare sempre accuratamente l'alimentazione agendo sul connettore e non tirando il cavo.
- Scollegare l'alimentazione quando il prodotto non deve essere usato per lungo tempo o durante forti temporali.
- Evitare possibilmente di collegare il prodotto a una presa multipla per evitare il surriscaldamento dei connettori.

Disassemblaggio

- Questo prodotto contiene parti che non possono essere riparate dall'utente. Non smontare, disassemblare o tentare di riparare il prodotto perchè si invaliderebbe la garanzia. Contattare il distributore per qualsiasi problema con il prodotto.

Acqua/umidità

- Non lasciare il prodotto in posti umidi o vicino ad acqua.
- Non collegare/scollegare l'alimentazione con mani bagnate.

Fuoco

- Mai posizionare una candela o un'altra fonte di fuoco sul prodotto perchè potrebbe cadere e innescare un incendio.
-

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato o rotto, o se si nota odore strano o si vede del fumo, spegnere immediatamente il prodotto, disconnettere l'alimentazione e contattare il supporto tecnico

Installazione / Conservazione

- Questo prodotto contiene componenti elettronici di alta precisione. Per assicurare prestazioni ottimali ed evitare danni, non tenere il prodotto in posti dove può accumulare polvere, sporco etc. Non esporre a freddo o caldo estremi. Posizionarlo in modo sicuro per evitare cadute.
- Prima di spostarlo, scollegare tutti i cavi
- Quando si installa il prodotto, assicurarsi che le prese siano vicine. In caso di malfunzionamento, spegnere e scollegare l'alimentazione. Tenere il prodotto scollegato dalla corrente se non si usa per molto tempo.

Collegamenti

- Prima di collegare il prodotto ad altri dispositivi elettronici, spegnere e scollegare tutti i dispositivi.

Manutenzione

- Non versare liquidi sul prodotto. Non usare diluenti o liquidi volatile per pulirlo. Usare un panno morbido ed attendere la completa asciugatura prima di riaccendere il prodotto.

Come maneggiare il prodotto

- Non inserire le dita nelle aperture del prodotto.
- Mai inserire carta, parti metalliche o altri oggetti nelle aperture. Se si sospetta che ci siano corpi estranei nel prodotto, spegnere e scollegare l'alimentazione. Contattare il supporto tecnico.
- Non piazzare alcun oggetto pesante sopra il prodotto. Per evitare danni, maneggiare con cura tutte le parti e i connettori.

2. INTRO

Complimenti per aver acquistato un DHM3000. Siete ora in possesso di un modulatore RF HD di alta qualità con interfaccia Bluetooth. Per ottenere il meglio, leggete a fondo questo manuale.

3. ISTRUZIONI

3.1 DESCRIZIONE

Il DHM3000 è un modulatore domestico DVB-T con circuito HDMI passante. Esso riceve un segnale HDMI in ingresso e lo converte in un canale RF Digitale Terrestre oltre a renderlo disponibile in modo trasparente sull'uscita HDMI. La qualità di immagine eccellente (Full HD 1920*1080, 30p) e la qualità di modulazione (MER 35dB) rendono il DHM3000 una soluzione ideale per la distribuzione di segnali ricevuti da dispositivi con uscita HDMI (es. DVD Player, Decoder HD o Videocamere HD) nella rete domestica digitale terrestre.

L'utente può configurare il prodotto da remoto usando l'interfaccia Bluetooth, scaricando e usando la giusta APP disponibile gratuitamente dai market Android e IOS.

Infine, le dimensioni ridotte e il case metallico forniscono un'ottima schermatura elettromagnetica oltre che una dissipazione del calore adeguata.

3.2 CARATTERISTICHE

- Alta qualità e prestazioni
- Spettro RF pulito
- Circuito HDMI passante
- Valore medio MER ~ 35dB
- Frequenze RF di uscita 170...230 MHz & 470...862MHz
- Encoder H.264 HD e bitrate 1-19Mbps
- Supporto HDCP
- Interfaccia Bluetooth
- Dimensioni compatte
- Alimentatore esterno

3.3 CONFIGURAZIONE

3.3.1 Installazione App

Il DHM3000 può essere facilmente configurato in 4 semplici passaggi:

Step 1

Accendere il DHM3000 collegando l'alimentatore in dotazione. Il DHM3000 avrà bisogno di 20-30 secondi per inicializzarsi e l'indicatore led lampeggerà fino a quando la procedura non sarà completata. Quando il led diventa verde fisso, allora è possibile configurare il modulatore.

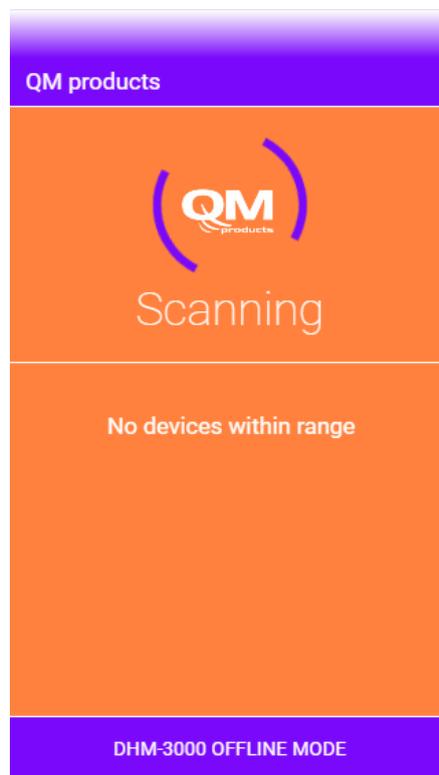
Step 2

Scaricare l'applicazione "QM-Products" sul vostro smartphone da Google play o App Store:



Step 3

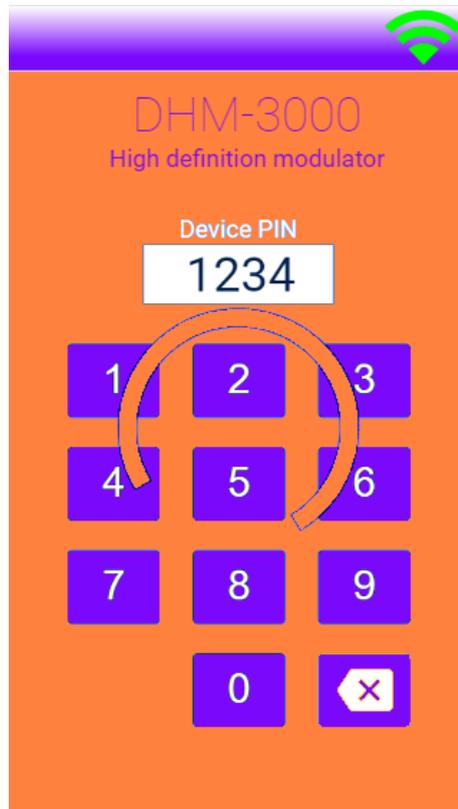
Con App avviata, verrà effettuata una scansione dei dispositivi disponibili. La lista che appare mostrerà per primo il dispositivo più vicino. Scegliere il modulatore a cui si vuole connettersi e premere il tasto "Connect", il led diventerà rosso.



(Figura No1)

Step 4

Per connettersi al modulatore è necessario inserire il pin di fabbrica: 1234

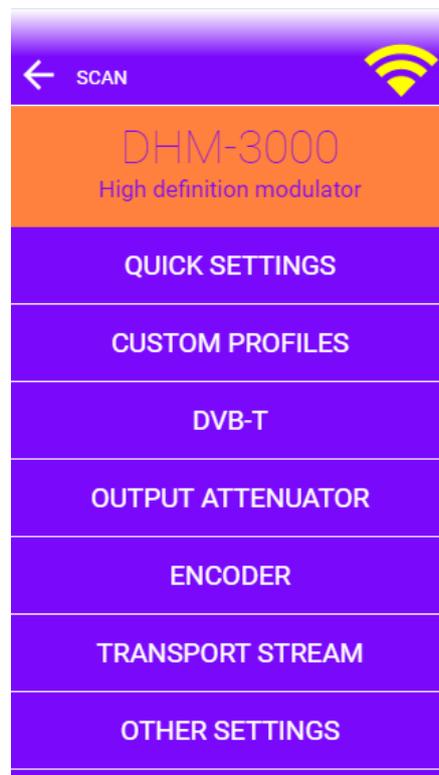


(Figura No2)

Si può cambiare il PIN dal menu "Security" (3.3.2.7)

3.3.2 Uso della App

Quando la App è inizializzata e il collegamento è stabilito, verrà visualizzata la schermata principale (Figura No3):



(Figura No3)

Il menu principale contiene le seguenti sezioni:

- Quick Settings (impostazioni rapide)
- Custom profiles (profili personalizzati)
- DVB-T (uscita digitale terrestre)
- Output attenuator (attenuatore di uscita)
- Encoder
- Transport Stream
- Other settings (altre impostazioni)
- Info
- Help

3.3.2.1 Quick Settings (impostazioni rapide)

Questa sezione consente di programmare più modulatori rapidamente e velocemente. Tutto ciò che serve è inserire i parametri seguenti:

- Il canale di uscita RF
- Impostare il livello di uscita regolando l'attenuatore
- Impostare il numero di profilo.

Come funziona un profilo

In un impianto, gli eventuali “n” modulatori (e in generale I Mux) devono avere valori diversi in alcuni campi specifici per evitare conflitti durante la scansione automatica dei canali dei TV:

Program Name	Service ID	TS ID
--------------	------------	-------

Per questo motivo, l'utente deve sempre impostare un Profilo unico in ogni modulatore dello stesso impianto partendo dal Numero #1.

Es. Se si vogliono installare 3 modulatori in uno stesso impianto, nelle opzioni del profilo si dovrà selezionare:

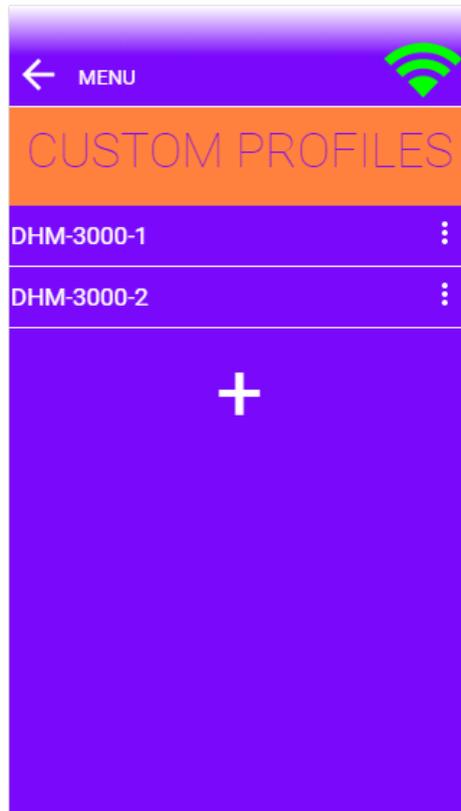
- Profilo No **1** per il Primo modulatore, che significa avere:
 - meaning: Program Name = DTV **1**
 - meaning: Service ID = **1**
 - meaning: TS ID = 224**0**
- Profilo No **2** per il Secondo modulatore, che significa avere:
 - meaning: Program Name = DTV **2**
 - meaning: Service ID = **2**
 - meaning: TS ID = 224**1**
 -
- Profilo No **3** per il Terzo modulatore, che significa avere:
 - meaning: Program Name = DTV **3**
 - meaning: Service ID = **3**
 - meaning: TS ID = 224**2**

Si avrà così il risultato di avere valori differenti nei campi sopra menzionati.

3.3.2.2 Custom Profiles (Profili personalizzati)

La APP “QM-Products” app permette di creare dei profili con impostazioni personalizzate (Figura No4).

Cliccando sull'icona “+” è possibile salvare la configurazione attuale sul proprio smartphone per essere usata su altri modulatori o in futuro. E' possibile creare quanti profili si vuole, cancellarli o copiarli.

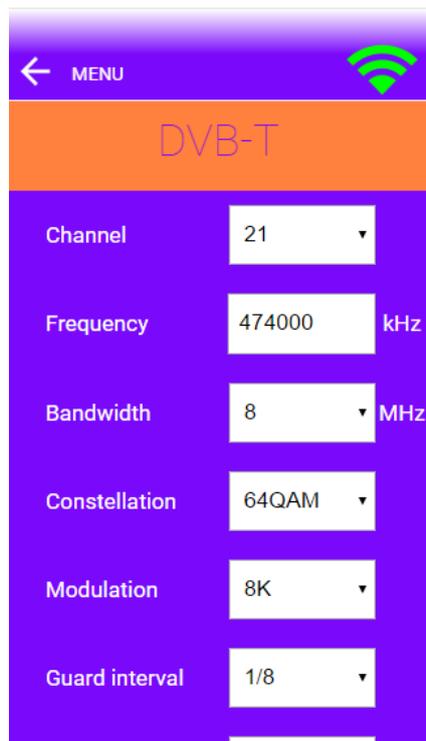


(Figura No4)

3.3.2.3 DVB-T (Uscita digitale terrestre)

Nel menu “DVB-T” (Figura No5), “QM-Products” è possibile impostare tutti i parametri necessari per generare il Mux DVB-T come segue:

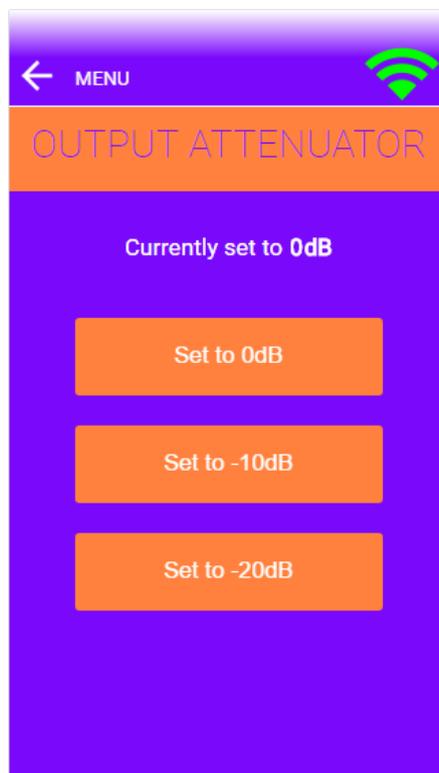
- Channel:** Selezione del canale di uscita RF desiderato
- Frequency:** Selezione della frequenza del canale RF di uscita
- Bandwidth:** Selezione della larghezza di banda del canale
- Constellation:** Selezione del tipo di costellazione del canale (16QAM, 64QAM)
- Modulation:** Selezione del tipo di modulazione (2K, 8K)
- Guard interval:** Selezione dell'intervallo di guardia (1/4, 1/8, 1/16, 1/32)
- Code Rate:** Selezione del FEC (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8)



(Figura No5)

3.3.2.4 Output Attenuator (Attenuatore di uscita)

Nel menu "Output attenuator" (Figura No6) , è possibile regolare l'attenuazione di uscita a step di 10dB.

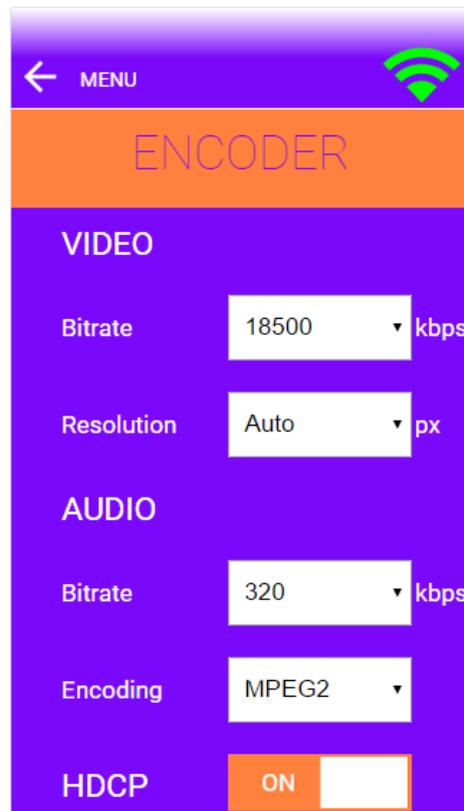


(Figura No6)

Set to 0dB: Imposta il livello di uscita a 90dB μ V
Set to -10dB: Imposta il livello di uscita a 80dB μ V
Set to -20dB: Imposta il livello di uscita a 70dB μ V

3.3.2.5 Encoder

In questa sezione è possibile impostare I vari parametri dell'encoder audio/video (Figura No7).



(Figura No7)

Video Bitrate: Selezione del bitrate video (da 2 a 18,5 Mbit/s)

Resolution: Selezione della risoluzione video di uscita (auto o manuale)

Audio Bitrate: Selezione del bitrate audio (da 64 a 320 Kb/s)

Audio encoding: Selezione del tipo di encoder audio encoding (MPEG2, AAC, AC3)

HDCP: Abilita o Disabilita la funzione HDCP

3.3.2.6 Transport Stream

In questo menu è possibile configurare I parametri del Transport Stream di uscita (Figura No8).

Network name: Impostazione del nome del Pacchetto

Network ID: Impostazione del network ID (per Italia usare **12289**)

Original Network ID: Impostazione dell'original network ID (per Italia usare **8572**)

Service name: Impostazione del nome del canale generato

Service ID: Impostazione dell'ID del canale generato

Service provider: Impostazione del nome della Rete

TS ID: Imposta il TS ID

PMT ID: Imposta il valore del PID PMT

Video PID: Imposta il valore del PID video

LCN Enabled: Abilita o Disabilita la funzione LCN (numerazione canale)

LCN No: Imposta il numero da assegnare al canale generato (LCN)

LCN Provider: Seleziona il tipo di LCN usato (Europa, UK, etc..)

← MENU

TRANSPORT STREAM

Network

Name Private

ID 8492

Original ID 8492

Service

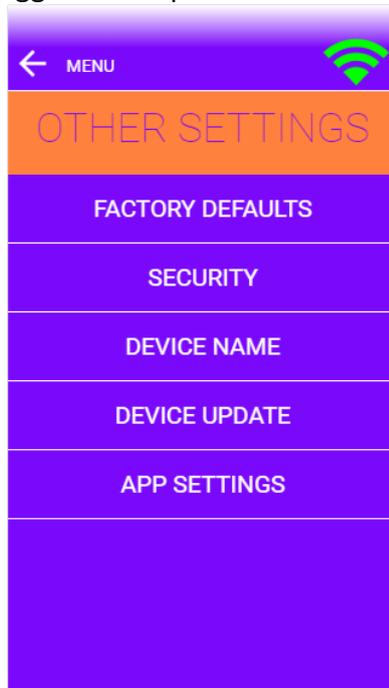
Name DTV 1

ID 1

(Figura No8)

3.3.2.7 Other settings (Altre impostazioni)

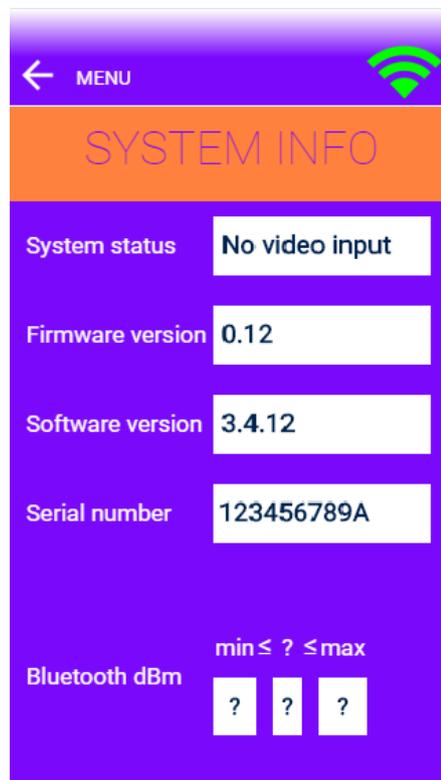
In questa sezione della APP è possibile cambiare il codice PIN, impostare i parametri di fabbrica, cambiare la lingua o aggiornare il prodotto via Bluetooth (Figura No9).



(Figura No9)

3.3.2.8 System Info (Informazioni di sistema)

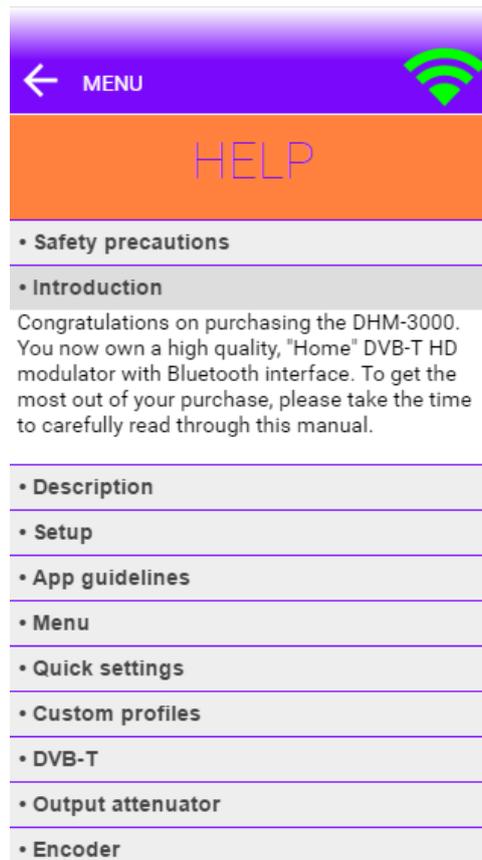
In questa sezione vengono visualizzate alcune utili informazioni del prodotto e della APP (Picture No10).



(Figura No10)

3.3.2.9 Help

In questa sezione è contenuto il manuale d'uso in inglese del modulatore (Figura No11).



(Figura No11)

4. SPECIFICHE TECNICHE

Ingresso

Tipo:	1 x HDMI in & 1 x HDMI out
HDMI loop-through:	Yes
Connettore:	1 x HDMI Type A
Video coding:	MPEG-4 AVC/H.264
Profilo:	High profile 4.0
Risoluzione:	1920x1080-30p for HDMI PAL 720x576@25fps
Supporto HDCP:	SI
Audio:	HDMI & Mono/Stereo
Audio encoding:	MPEG2, ACC, AC3
Standard:	MPEG-1 Layer II
Audio Bit Rate:	64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 kbps
Livello:	0.5Vpp to 1.0Vpp adjustable

H.264 Encoder

Standard:	MPEG-4 AVC/H.264
Bit Rate:	1 – 19 Mb/s adjustable

Parametri configurabili:	Service Name, Service ID, Video PID, Audio PID, PMT PID
--------------------------	--

Generazione Transport Stream

Rigenerazione automatica:	NIT, PAT, CAT, SDT, PMTs, EITs tables
Parametri configurabili:	TS ID, Original Network ID, Network ID, Provider Name
Supporto LCN:	SI
LCN Providers:	Nordig, ITC/UK, EICTA/Europe, New Zealand

DVB-T Output

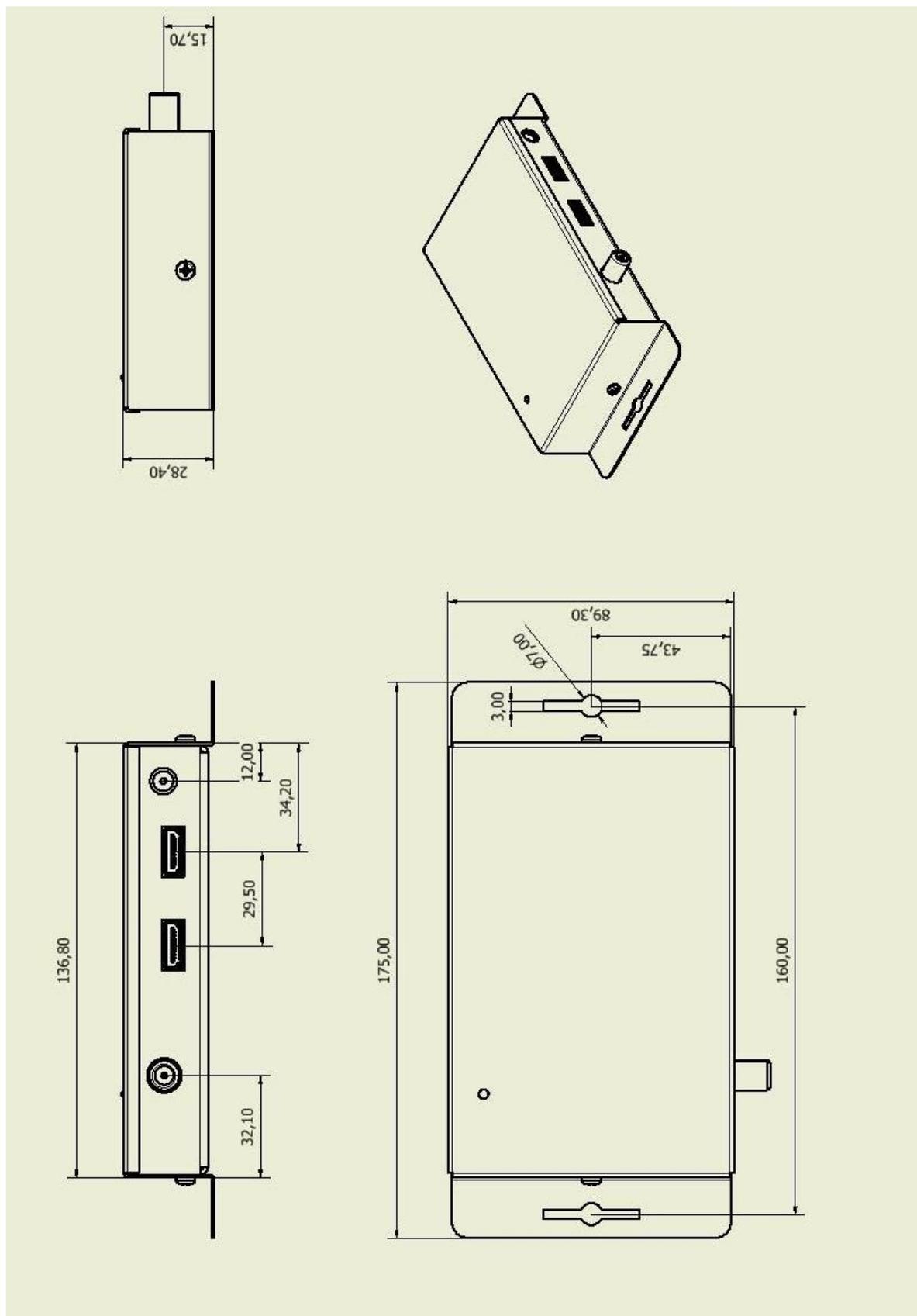
Standard:	EN 300 744
Larghezza di banda:	5, 6, 7, 8 MHz
Modi:	2K, 8K
Costellazione	16QAM, 64QAM
Guard interval:	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Code rate:	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

Uscita RF

Tipo:	RF DVB-T (COFDM)
Frequenze di uscita:	174...862MHz
Livello di Uscita:	90db μ V max.
Connettore:	75 Ω - F, female
Attenuatore di uscita:	0, -10, -20dBm
MER:	35dB (Typical)
Attenuazione shoulder:	>45dBc
Connettori:	1 x F - female

Programmazione	via Bluetooth Richiede versione 4.0 o superiore ETSI EN 300 328 and EN 300 440 Class 2 (Europe), FCC CFR47 Part 15 (US) and ARIB STD-T66 (Japan).
Piattaforme supportate:	Android versione 5.0 e superiori iOS versione: 9.3 o superiori iPhone: 4S o più recente iPad: 3 rd gen o più recente
Generali	
Alimentazione:	+12VDC
Consumi:	290 mA max.
Temperature di esercizio:	0 °C to 50 °C
Temperature di stoccaggio:	-10 °C to +70 °C
Umidità:	Up to 90%
Dimensioni:	160.0 x 89.3 x 28.4 mm
Peso:	0.20Kg

5. DIMENSIONI



*dimensioni in mm

6. QM-PRODUCTS GARANZIA LIMITATA

Questo prodotto QM-products è garantito contro i difetti di fabbricazione per un periodo di 5 anni a partire dalla data d'acquisto.

Durante il periodo di garanzia, QM riparerà o sostituirà senza addebiti qualsiasi parte difettosa del prodotto. Il prodotto difettoso dovrà essere spedito con imballo adeguato dopo aver ricevuto un'autorizzazione al reso.

E' responsabilità dell'utente usare il prodotto secondo le istruzioni, provvedere al trasporto da e per il centro servizi in caso di assistenza, e fornire prova d'acquisto se richiesta.

La garanzia non vale nei seguenti casi:

(a) incidente; abuso; negligenza; urto; scarica elettrostatica; caldo o umidità fuori dalle specifiche; installazione, uso, riparazione o modifiche improprie.

(b) qualsiasi uso non consentito dalle istruzioni di questo manuale.

(c) malfunzionamenti causati da altri apparecchi.

.

ATTENZIONE!!

La garanzia non è valida se il prodotto viene restituito con le etichette danneggiate o rimosse o con qualsiasi alterazione (inclusa la rimozione di componenti o cover) effettuate da personale non autorizzato.

SERVIZIO FUORI GARANZIA

Il servizio di supporto tecnico e riparazione fuori garanzia è assicurato per un periodo di 5 anni dalla produzione.

E' molto importante che il prodotto venga consegnato al Centro Assistenza con un valido documento di consegna con tutte le informazioni richieste.

.

7. AVVERTENZE

Avvertenze sui contenuti

Digital Innovations si riserva il diritto di apporre modifiche e cambiamenti sul prodotto senza preavviso.

APPENDICE B

DVB-T bitrates(Mbit/s) per larghezze di banda **8 MHz**

Modulazione	FEC	Intervallo di guardia			
		1/4	1/8	1/16	1/32
QPSK	1/2	4.976	5.529	5.855	6.032
	2/3	6.635	7.373	7.806	8.043
	3/4	7.465	8.294	8.782	9.048
	5/6	8.294	9.216	9.758	10.053
	7/8	8.709	9.676	10.246	10.556
16-QAM	1/2	9.953	11.059	11.709	12.064
	2/3	13.271	14.745	15.612	16.086
	3/4	14.929	16.588	17.564	18.096
	5/6	16.588	18.431	19.516	20.107
	7/8	17.418	19.353	20.491	21.112
64-QAM	1/2	14.929	16.588	17.564	18.096
	2/3	19.906	22.118	23.419	24.128
	3/4	22.394	24.882	26.346	27.144
	5/6	24.882	27.647	29.273	30.160
	7/8	26.126	29.029	30.737	31.668



Questo prodotto è conforme alle parti rilevanti della Direttiva Europea 2002/96/EC. Il prodotto deve essere riciclato o smaltito secondo i regolamenti nazionali e locali.



Prodotto per solo uso interno.



Conforme con i requisiti essenziali della Direttiva EMC 2014/30/EC, la Direttiva LVD 2014/35/EU, la Direttiva di Sicurezza 2006/95/EC e la Direttiva ROHS 2001/65/EU, basato sulle seguenti specifiche applicate:

EU Harmonized Standards:

EN 62368-1:2014+A11:2017

EN 301489-1

EN 55032:2015

EN 55024:2010+A1:2015

Informazioni di Contatto

Distributore per l'Italia

Auriga s.r.l – Via Quintiliano 30 – 20138 Milano

Mail: auriga@auriga.it Web: www.auriga.it

Tel: 02 5097780